

Regione
Toscana

Repubblica Italiana



BOLLETTINO UFFICIALE

della Regione Toscana

PARTE SECONDA n. 48 del 27-11-2024

Supplemento n. 287

mercoledì, 27 novembre 2024

Firenze

Bollettino Ufficiale: piazza dell'Unità Italiana, 1 - 50123 Firenze

E-mail: redazione@regione.toscana.it

Il Bollettino Ufficiale della Regione Toscana è pubblicato esclusivamente in forma digitale, la pubblicazione avviene di norma il mercoledì, o comunque ogni qualvolta se ne ravvisi la necessità, ed è diviso in tre parti separate.

L'accesso alle edizioni del B.U.R.T., disponibili sul sito WEB della Regione Toscana, è libero, gratuito e senza limiti di tempo.

Nella **Parte Prima** si pubblicano lo Statuto regionale, le leggi e i regolamenti della Regione, nonché gli eventuali testi coordinati, il P.R.S. e gli atti di programmazione degli Organi politici, atti degli Organi politici relativi all'interpretazione di norme giuridiche, atti relativi ai referendum, nonché atti della Corte Costituzionale e degli Organi giurisdizionali per gli atti normativi coinvolgenti la Regione Toscana, le ordinanze degli organi regionali.

Nella **Parte Seconda** si pubblicano gli atti della Regione, degli Enti Locali, di Enti pubblici o di altri Enti ed Organi la cui pubblicazione sia prevista in leggi e regolamenti dello Stato o della Regione, gli atti della Regione aventi carattere diffusivo generale, atti degli Organi di direzione amministrativa della Regione aventi carattere organizzativo generale.

Nella **Parte Terza** si pubblicano i bandi e gli avvisi di concorso, i bandi e gli avvisi per l'attribuzione di borse di studio, incarichi, contributi, sovvenzioni, benefici economici e finanziari e le relative graduatorie della Regione, degli Enti Locali e degli altri Enti pubblici, si pubblicano inoltre ai fini della loro massima conoscibilità, anche i bandi e gli avvisi disciplinati dalla legge regionale 13 luglio 2007, n. 38 (Norme in materia di contratti pubblici e relative disposizioni sulla sicurezza e regolarità del lavoro).

Ciascuna parte, comprende la stampa di Supplementi, abbinata all'edizione ordinaria di riferimento, per la pubblicazione di atti di particolare voluminosità e complessità, o in presenza di specifiche esigenze connesse alla tipologia degli atti.

Sommario

Sommario	2
SEZIONE I	3
GIUNTA REGIONALE	
- Deliberazioni	4
Giunta Regionale	
DELIBERAZIONE 18 novembre 2024, n. 1356	
Parere regionale ex art. 63 L.R. 10/2010 nell'ambito del procedimento di VIA statale PNIEC-PNRR, Progetto "Impianto Agrovoltaiico a terra per la produzione di energia elettrica sito nel comune di Monsummano Terme (PT)" con potenza massima complessiva di 53.568,00 kWp e annesso sistema di accumulo da 10 MW nel Comune di Monsummano Terme (PT), proposto da RNE6 Srl.	
.....	4
DELIBERAZIONE 18 novembre 2024, n. 1358	
VIA postuma ex art. 43 comma 6 della L.R. 10/2010 e D.G.R. 931/2019 esistente installazione IPPC (cod.4.5) per la fabbricazione di prodotti farmaceutici compresi i prodotti intermedi ubicato in Via Livornese, 897 Loc. La Vettola nel comune di Pisa (PI). Proponente: Lusochimica S.p.A. Provvedimento conclusivo.	
.....	44
DELIBERAZIONE 18 novembre 2024, n. 1359	
PAUR ex Dlgs. 152/2006 art. 27-bis e L.R. 10/2010 art. 73-bis, "Nuova discarica in area ex-bacini fanghi e Messa in Sicurezza Permanente del relativo sedime", ubicata in località Casone, in Comune di Scarlino (GR). Proponente: Venator Italy S.r.l. Provvedimento conclusivo.	
.....	71

SEZIONE

I



REGIONE TOSCANA
UFFICI REGIONALI GIUNTA REGIONALE

ESTRATTO DEL VERBALE DELLA SEDUTA DEL 18/11/2024 (punto N 41)

Delibera N 1356 del 18/11/2024

Proponente

MONIA MONNI
DIREZIONE TUTELA DELL'AMBIENTE ED ENERGIA

Pubblicità / Pubblicazione Atto pubblicato su BURT e Banca Dati (PBURT/PBD)

Dirigente Responsabile Carla CHIODINI

Direttore Andrea RAFANELLI

Oggetto:

[ID 9753] Parere regionale ex art. 63 L.R. 10/2010 nell'ambito del procedimento di VIA statale PNIEC-PNRR, Progetto "Impianto Agrovoltaiico a terra per la produzione di energia elettrica sito nel comune di Monsummano Terme (PT)" con potenza massima complessiva di 53.568,00 kWp e annesso sistema di accumulo da 10 MW nel Comune di Monsummano Terme (PT), proposto da RNE6 Srl

Presenti

Eugenio GIANI	Stefania SACCARDI	Stefano BACCELLI
Simone BEZZINI	Stefano CIUOFFO	Leonardo MARRAS
Monia MONNI	Alessandra NARDINI	Serena SPINELLI

ALLEGATI N° 1

ALLEGATI

<i>Denominazione</i>	<i>Pubblicazione</i>	<i>Riferimento</i>
A	Si	Rapporto Istruttorio

STRUTTURE INTERESSATE

<i>Denominazione</i>
DIREZIONE TUTELA DELL'AMBIENTE ED ENERGIA

Allegati n. 1

A

Rapporto Istruttorio

6421637049378fae6a8943b4bda47e3cdf026da8ebe07fe859d79b806dbefaa

LA GIUNTA REGIONALE

VISTI i seguenti atti normativi

- la Direttiva VIA 2011/92/UE concernente la valutazione dell'impatto ambientale di determinati progetti pubblici e privati, modificata dalla Direttiva 2014/52/UE;
- il Dlgs. 152/2006 - "Norme in materia ambientale";
- la LR n 10/2010 - "Norme in materia di valutazione ambientale strategica (VAS), di valutazione di impatto ambientale (VIA), di autorizzazione integrata ambientale (AIA) e di autorizzazione unica ambientale (AUA)" ed, in particolare, l'art. 63.

RICHIAMATA la propria delibera GR n.1083 del 30/09/2024 - "L.R. 10/2010, articolo 65, comma 3, attivazione del Sistema Gestionale Ambientale (GeA) e aggiornamento delle disposizioni attuative delle procedure in materia di valutazione di impatto ambientale (VIA)";

PREMESSO che:

con nota assunta al protocollo ministeriale n. 64569/MASE del 21/04/2023 il proponente RNE6 Srl ha presentato istanza al Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica (MASE) per l'avvio del procedimento di Valutazione di Impatto Ambientale (VIA) di competenza statale ai sensi dell'art. 23 del Dlgs. 152/06 relativa al progetto realizzazione di un nuovo impianto agrovoltaiico a terra denominato "Impianto Agrovoltaiico a terra per la produzione di energia elettrica sito nel comune di Monsummano Terme (PT)", posto nel Comune di Monsummano Terme (PT), integrata con il piano preliminare di utilizzo in sito delle terre e rocce da scavo, ai sensi dell'art. 24 del DPR 120/2017.

La documentazione è corredata dalla relazione paesaggistica ex D.P.C.M. 12/12/2005, al fine di consentire, con il concerto del Ministero della cultura, il rilascio dell'autorizzazione di cui all'art. 146 del Dlgs. 42/2004, in conformità a quanto stabilito dall'art. 25, comma 2-quinquies, del Dlgs. 152/06;

con nota pervenuta al protocollo regionale n 120757 del 07/03/2023, il MASE ha comunicato – tra l'altro al Settore scrivente - la procedibilità dell'istanza e la pubblicazione della documentazione relativa al procedimento in oggetto sul proprio sito web;

DATO ATTO che il progetto in oggetto ricade nella tipologia di cui all'Allegato II alla Parte Seconda del Dlgs. 152/06, punto 2, denominata: "impianti fotovoltaici per la produzione di energia elettrica con potenza complessiva superiore a 10 MW, calcolata sulla base del solo progetto sottoposto a valutazione ed escludendo eventuali impianti o progetti localizzati in aree contigue o che abbiano il medesimo centro di interesse ovvero il medesimo punto di connessione e per i quali sia già in corso una valutazione di impatto ambientale o sia già stato rilasciato un provvedimento di compatibilità ambientale", nonché tra i progetti ricompresi nel Piano Nazionale Integrato Energia e Clima (PNIEC), nella tipologia elencata nell'Allegato I-bis alla Parte Seconda del Dlgs.152/06, al punto 1.2.1 denominata "Generazione di energia elettrica: impianti idroelettrici, geotermici, eolici e fotovoltaici (in terraferma e in mare), solari a concentrazione, produzione di energia dal mare e produzione di bioenergia da biomasse solide, bioliquidi, biogas, residui e rifiuti";

RILEVATO che:

il progetto è localizzato nel territorio comunale di Monsummano Terme (PT); il sito di progetto ricade nelle "aree non idonee" regionali di cui all'Allegato 3 alla Scheda A3 del PAER ("zone all'interno di con visivi e panoramici la cui immagine è storicizzata" ed "Aree DOP -IGP ...") e contestualmente anche in "aree idonee" così come individuate dalla norma statale - articolo 20 comma 8 del Dlgs. 8 novembre 2021, n. 199;

il progetto prevede la realizzazione di un impianto agrivoltaiico composto di due corpi (campo 1 e 2), distanziati tra loro circa 2 Km; è prevista la produzione di energia elettrica per una potenza massima complessiva di 53.568,00 kWp così ripartita sui due campi:

- Campo 1 di potenza nominale complessiva di 49.133,76 kWp;
- Campo 2 di potenza nominale complessiva di 4.434,24 kWp;
l'impianto si compone complessivamente di 86.400 moduli fotovoltaici con potenza nominale pari a 620 Wp che saranno installati "a terra" oltre che a due sottostazioni elettriche, cabina di smistamento, cabina MT, sistema di accumulo e nuova linea elettrica AT-132kv interrata di lunghezza 1052 m. L'impianto agrivoltaico di progetto è integrato da un piano agronomico che prevede la coesistenza dell'attività di produzione di energia elettrica con lo svolgimento di attività agricole basate sulla prevalente coltivazione estensiva di essenze erbacee foraggere nettarifere a cui si aggiunge una piccola coltivazione di nocciolo con funzione produttiva e di mitigazione ambientale. La superficie totale dell'impianto sarà pari a 570.155,97 mq mentre la superficie agricola utile sarà pari a 412.374,39 mq;

la vita utile dell'impianto agrivoltaico è stimata in circa 30 anni;

il progetto prevede, nel corso delle attività di realizzazione dell'impianto, la produzione e il reimpiego di terre e rocce da scavo e pertanto è stato presentato il piano preliminare di utilizzo in sito ai sensi dell'art. 24 del DPR 120/2017;

il procedimento di VIA statale, in ragione delle potenziali interferenze con aree naturali protette, come definite dalla L.394/1991, e con i siti della Rete Natura 2000 quali ZSC-ZPS (IT5130007) "Padule di Fucecchio" e ZCS-ZPS (IT5140010) "Bosco di Chiusi e Paduletta di Ramone", comprende la Valutazione di Incidenza, ai sensi dell'art.10 del Dlgs. 152/06;

DATO ATTO che:

il Settore regionale VIA, al fine di consentire alla Giunta regionale di esprimere un parere al MASE nell'ambito del procedimento in oggetto, ha compiuto un'istruttoria sul progetto in esame ed ha richiesto contributi tecnici alle Amministrazioni, agli uffici ed alle Agenzie regionali ed agli altri Soggetti interessati;

in esito all'istruttoria svolta, il Settore regionale, con nota prot. n 0280184 del 14/06/2023, ha proposto al MASE di richiedere al proponente alcune integrazioni e chiarimenti; detta nota è stata inoltre trasmessa ai soggetti competenti in materia ambientale consultati da Regione Toscana; il MASE ha pubblicato tale nota sulla pagina web del procedimento in data 15/06/2023;

in data 18/07/2024 la Direzione generale valutazioni ambientali del MASE ha provveduto a pubblicare la documentazione integrativa prodotta dal proponente nonché un nuovo Avviso al pubblico per la riapertura dei termini, ai sensi all'art.24 comma 5 del Dlgs.152/06, al fine della formulazione di eventuali osservazioni sulle suddette integrazioni del proponente;

con nota prot. n 0407719 del 19/07/2024 il Settore VIA ha provveduto a richiedere i contributi tecnici istruttori alle Amministrazioni, agli uffici ed alle Agenzie regionali ed agli altri Soggetti interessati, con riferimento alla documentazione integrativa prodotta dal Proponente e pubblicata dal MASE il 18/07/2024;

il Settore regionale VIA, al fine di consentire alla Giunta regionale di esprimere un parere al MASE, nell'ambito del procedimento in oggetto, ha compiuto un'istruttoria sulla documentazione integrativa relativa al progetto in esame, anche attraverso la consultazione delle Amministrazioni, degli uffici e delle Agenzie regionali ed agli altri Soggetti interessati:

VISTO il Rapporto Istruttorio predisposto dal Settore VIA datato ottobre 2024 - (allegato A) – nel quale, a fronte dell'istruttoria svolta ed ivi documentata, si conclude evidenziando che non risultano soddisfatte le condizioni per l'espressione di un parere regionale positivo sul progetto;

RILEVATO CHE l'istruttoria tecnica condotta sul progetto - pur evidenziando, quale elemento di forza, che l'impianto è funzionale al perseguimento dei target della programmazione energetica nazionale e regionale, in particolare per quelli in materia di decarbonizzazione e rinnovabili, generando in tal senso impatti positivi

derivanti dai quantitativi di inquinanti risparmiati rispetto alla produzione energetica operata da impianti di generazione termoelettrica tradizionale, con particolare riferimento all'anidride carbonica e agli ossidi di azoto – ha evidenziato carenze e criticità progettuali che non hanno trovato adeguata risoluzione nel corso del procedimento condotto, con particolare riferimento alle componenti “Paesaggio”, “Vegetazione flora fauna e biodiversità”, “Acque superficiali” e “Campi elettromagnetici” oltre che in relazione ai contenuti del “Piano di Monitoraggio”;

CONSIDERATO altresì il parere negativo, e relative motivazioni, espresso dal Comune di Monsummano Terme;

RITENUTO di condividere i contenuti, le motivazioni, le considerazioni e le conclusioni espresse nel sopra richiamato Rapporto Istruttorio predisposto dal Settore VIA datato ottobre 2024, così come riportato in Allegato A, a farne parte integrante e sostanziale del presente atto ed in particolare, sulla base della documentazione fino ad oggi istruita, quanto concluso circa la non sussistenza delle condizioni per l'espressione di un parere regionale positivo sul progetto, stante le carenze e criticità rilevate per gli aspetti progettuali, per gli aspetti ambientali riferiti ai fattori “Paesaggio”, “Vegetazione flora fauna e biodiversità”, “Acque superficiali” e “Campi elettromagnetici” ed in relazione al “Piano di Monitoraggio”;

RITENUTO altresì opportuno di evidenziare al MASE, alla luce di quanto emerso in fase istruttoria in relazione alle sole matrici ambientali per le quali si è potuta escludere la presenza di criticità significative, le proposte di condizioni ambientali di cui al punto 7 e le raccomandazioni e richiami di cui al punto 8 del summenzionato Rapporto Istruttorio predisposto dal Settore VIA (all.A);

A voti unanimi

DELIBERA

1) di comunicare al Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica che - stante le carenze e criticità progettuali della documentazione prodotta dal proponente rilevate nella sezione “5. Valutazioni istruttorie” del Rapporto Istruttorio (all.A) per gli aspetti progettuali, per gli aspetti ambientali riferiti ai fattori “Paesaggio”, “Vegetazione flora fauna e biodiversità”, “Acque superficiali” e “Campi elettromagnetici” ed in relazione al “Piano di Monitoraggio” - non risultano soddisfatte le condizioni per l'espressione di un parere positivo sul progetto;

2) di evidenziare, alla luce di quanto emerso in fase istruttoria in relazione alle sole matrici ambientali per le quali si è potuta escludere la presenza di criticità significative, le proposte di condizioni ambientali di cui alla sezione 7 e le raccomandazioni e richiami di cui alla sezione 8 del Rapporto Istruttorio (all.A);

3) di trasmettere, a cura del Settore VIA, la presente deliberazione al Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica ed al proponente;

4) di comunicare, a cura del Settore VIA, il presente atto alle Amministrazioni interessate, nonché agli Uffici regionali ed agli altri Soggetti interessati;

5) di dare atto che presso la sede del Settore VIA, Piazza dell'Unità Italiana 1 a Firenze, è possibile prendere visione della documentazione relativa al presente procedimento.

Avverso il presente provvedimento è ammesso ricorso all'Autorità giudiziaria competente nei termini di legge.

Il presente atto è pubblicato integralmente sul BURT ai sensi degli artt. 4, 5 e 5-bis della L.R. 23/2007 e sulla banca dati degli atti amministrativi della Giunta regionale ai sensi dell'art. 18 della L.R. 23/2007.

La Dirigente Responsabile
CARLA CHIODINI

Il Direttore
ANDREA RAFANELLI

IL SEGRETARIO DELLA GIUNTA

REGIONE TOSCANA**Settore VIA****Regione Toscana****Direzione Tutela dell'Ambiente ed Energia****Settore Valutazione Impatto Ambientale****RAPPORTO ISTRUTTORIO**

Oggetto: **[ID:9753] Parere regionale ex art. 63 L.R. 10/2010** nell'ambito del procedimento di VIA statale PNIEC-PNRR, Progetto "Impianto Agrovoltaiico a terra per la produzione di energia elettrica sito nel comune di Monsummano Terme (PT)" con potenza massima complessiva di 53.568,00 kWp e annesso sistema di accumulo da 10 MW nel Comune di Monsummano Terme (PT), proposto da **RNE6 Srl**.

ottobre 2024

REGIONE TOSCANA

Settore VIA

Indice

1. Premessa	3
2. Articolazione dell'istruttoria svolta	4
3. Analisi della documentazione presentata dal Proponente	5
3.1 Aspetti programmatici	6
3.2 Aspetti progettuali	6
3.3 Aspetti ambientali	8
<i>Componente Atmosfera</i>	8
<i>Componente vegetazione, fauna e biodiversità</i>	8
<i>Componente ambiente idrico, suolo e sottosuolo</i>	10
<i>Componente terre e rocce da scavo</i>	11
<i>Componente rumore</i>	11
<i>Componente campi elettromagnetici</i>	11
<i>Componente paesaggio</i>	11
<i>Cantierizzazione</i>	12
<i>Monitoraggio ambientale</i>	12
4. Contributi istruttori dei soggetti competenti in materia ambientale	12
<i>Settore regionale Autorità di gestione FEASR</i>	12
<i>Settore regionale Transizione Ecologica</i>	13
<i>Settore regionale Genio Civile Valdarno Centrale</i>	13
<i>Settore regionale Tutela, Riqualificazione e Valorizzazione del Paesaggio</i>	14
<i>Settore VAS - VincA</i>	15
<i>Settore regionale Programmazione Grandi Infrastrutture di Trasporto e Viabilità Regionale</i>	17
<i>Settore regionale Forestazione Agroambiente, risorse idriche sett. agricolo.</i>	
<i>Cambiamenti climatici</i>	17
<i>Comune di Monsummano Terme</i>	17
<i>Provincia di Pistoia</i>	19
<i>ARPAT</i>	20
<i>Autorità Bacino Distrettuale dell'Appennino Centrale</i>	21
<i>Terna</i>	22
<i>Snam Rete Gas S.p.A</i>	22
5. Valutazioni istruttorie	22
<i>Aspetti programmatici</i>	22
<i>Aspetti progettuali</i>	23
<i>Aspetti ambientali</i>	24
6. Conclusioni delle valutazioni	27
7. Proposte di condizioni ambientali	29
8. Raccomandazioni e richiami alle correnti disposizioni normative e regolamentari	32
9. Proposta alla Giunta Regionale	33

1.Premessa

Il progetto è sottoposto a procedimento di VIA Statale in quanto rientrante nella tipologia di cui all'Allegato II alla Parte Seconda del Dlgs. 152/06, punto 2, denominata: *“impianti fotovoltaici per la produzione di energia elettrica con potenza complessiva superiore a 10 MW, calcolata sulla base del solo progetto sottoposto a valutazione ed escludendo eventuali impianti o progetti localizzati in aree contigue o che abbiano il medesimo centro di interesse ovvero il medesimo punto di connessione e per i quali sia già in corso una valutazione di impatto ambientale o sia già stato rilasciato un provvedimento di compatibilità ambientale”*, nonché tra i progetti ricompresi nel Piano Nazionale Integrato Energia e Clima (PNIEC), nella tipologia elencata nell'Allegato I-bis all'Parte Seconda del Dlgs.152/06, al punto 1.2.1 denominata *“Generazione di energia elettrica: impianti idroelettrici, geotermici, eolici e fotovoltaici (in terraferma e in mare), solari a concentrazione, produzione di energia dal mare e produzione di bioenergia da biomasse solide, bioliquidi, biogas, residui e rifiuti”*.

Per il progetto in questione si applicano i tempi e le modalità previsti per i progetti di cui al citato art. 8, comma 2-bis, nonché degli articoli 24 e 25 del Dlgs. 152/06, e l'istruttoria tecnica di valutazione di impatto ambientale è svolta dalla Commissione Tecnica PNRR-PNIEC.

Il progetto originariamente proposto da RNE6 Srl e presentato al MASE ad aprile 2023 prevedeva la realizzazione di un nuovo impianto agrovoltaiico a terra denominato *“Impianto Agrovoltaiico a terra per la produzione di energia elettrica sito nel comune di Monsummano Terme (PT)”*, posto nel Comune di Monsummano Terme (PT), con le seguenti caratteristiche:

- impianto fotovoltaico del tipo ad inseguimento solare con “tracker” monoassiali con potenza complessiva del generatore pari a 59.443,20 kWp e annesso sistema di accumulo da 10 MW;
- connessione in Alta Tensione-132 kV alla CP (cabina primaria) di e-distribuzione S.p.A. denominata “Monsummano” tramite un cavidotto interrato;
- estensione complessiva di 73,45 ettari;
- realizzazione di due campi separati (campi C1 e C2 con superficie lorda di 66,55 ha e 6,9 ha) distanti circa 2 km l'uno dall'altro e localizzati in aree agricole pianeggianti nel Comune di Monsummano Terme (PT), lungo la S.P. n.436 Variante Francesca, nei pressi della località Uggia, a nord del Padule di Fucecchio (campo C1) e nella zona sud dell'abitato di Monsummano Terme (campo C2). Il Campo 1 è ulteriormente suddiviso in due lotti divisi dalla presenza del Rio Bronzuoli.

Il progetto di impianto fotovoltaico è integrato da un piano agronomico che prevede la coesistenza dell'attività di produzione di energia elettrica con l'attività agricola preesistente.

Il Proponente ha dichiarato in sede di istanza la sussistenza del requisito progettuale di priorità di trattamento del procedimento ministeriale ai sensi dell'art. 8, comma 1, del Dlgs. 152/06 in quanto rientrante nella tipologia *“Progetti dal comprovato valore economico superiore a 5 milioni di euro”*.

Successivamente, a seguito del deposito delle integrazioni progettuali nel luglio 2024 sono state presentate modificazioni progettuali che hanno comportato anche revisioni in termini di dimensionamento dell'impianto agrovoltaiico come di seguito meglio specificato:

- la revisione del layout di progetto del Campo C1 con diminuzione dell'area destinata all'impianto agrovoltaiico che è passata da 593'696,32 mq a 517'441,50 mq (riduzione del 13% della superficie);
- la diminuzione la potenza di picco complessiva dell'impianto passata dagli originari 59.443,20 kW agli attuali 53.568,00 kW.

Il presente rapporto istruttorio si basa quindi sull'attuale configurazione di impianto, così come desunta dalla documentazione progettuale resa disponibile sul sito del MASE.

Il Proponente evidenzia che i terreni interessati dall'installazione dell'impianto sono nella propria disponibilità (sottoscritto con proprietari contratto preliminare per diritto di superficie registrato il 13 marzo 2023) mentre alcune aree necessarie alla realizzazione della linea elettrica AT di connessione alla rete elettrica nazionale saranno oggetto di procedura espropriativa. Le superfici sono costituite da terreni agricoli coltivati (mais e foraggere) con giacitura pianeggiante. L'attività agricola sarà garantita in forza di un accordo fra la Proponente e l'attuale proprietà del sedime, con lettera di intenti (LOI).

REGIONE TOSCANA

Settore VIA

2. Articolazione dell'istruttoria svolta

Con nota assunta al protocollo ministeriale n. 64569/MASE del 21/04/2023 il proponente RNE6 Srl ha presentato istanza al Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica (MASE) per l'avvio del procedimento di Valutazione di Impatto Ambientale (VIA) di competenza statale ai sensi dell'art. 23 del Dlgs. 152/06 relativa al progetto in oggetto, integrata con il piano preliminare di utilizzo in sito delle terre e rocce da scavo, ai sensi dell'art. 24 del DPR 120/2017.

La documentazione è corredata dalla relazione paesaggistica ex D.P.C.M. 12/12/2005, al fine di consentire, con il concerto del Ministero della cultura, il rilascio dell'autorizzazione di cui all'art. 146 del Dlgs. 42/2004, in conformità a quanto stabilito dall'art. 25, comma 2-quinquies, del Dlgs. 152/06.

Il procedimento di VIA statale, in ragione delle potenziali interferenze con aree naturali protette, come definite dalla L.394/1991, e con i siti della Rete Natura 2000 quali ZSC-ZPS (IT5130007) "Padule di Fucecchio" e ZCS-ZPS (IT5140010) "Bosco di Chiusi e Paduletta di Ramone", comprende la Valutazione di Incidenza, ai sensi dell'art.10 del Dlgs. 152/06.

Il MASE, con nota acquisita al protocollo regionale n. 0223861 del 15/05/2023, ha comunicato alle Amministrazioni competenti la procedibilità dell'istanza ai sensi dell'art. 24, comma 3, del Dlgs. 152/06, anche ai fini dell'avvio dell'istruttoria tecnica e la pubblicazione ai sensi dell'art. 24, comma 1, del Dlgs. 152/06 della documentazione tecnica (il Progetto, lo Studio di impatto ambientale, la Sintesi non tecnica, e l'Avviso al pubblico) sul proprio sito web.

Il procedimento è stato avviato dal MASE ai sensi dell'art. 24, comma 1, del Dlgs. 152/06, e in data 15/05/2023 è stata pubblicata sul sito del Ministero la relativa documentazione e l'Avviso Pubblico con il quale è stata altresì avviata la consultazione pubblica.

Il Settore VIA, con nota prot.0230036 del 17/05/2023, ai fini dell'espressione del parere regionale nell'ambito delle procedure di VIA di competenza statale da parte della Giunta regionale ai sensi dell'art.63 della L.R 10/2010, ha chiesto i contributi tecnici istruttori alle Amministrazioni, agli uffici ed alle Agenzie regionali ed agli altri Soggetti competenti in materie ambientali.

A seguito della suddetta richiesta, sono stati acquisiti i contributi tecnici istruttori di:

1. Terna SpA prot. RT n. 0253717 del 01/06/2023;
2. Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Settentrionale prot. RT n. 0260605 del 05/06/2023;
3. Provincia di Pistoia prot. RT n. 0271715 del 09/06/2023;
4. ARPAT prot. RT n. 0270377 del 09/06/2023;
5. Comune di Monsummano Terme prot. RT n. 0270339 del 09/06/2023;
6. SNAM rete Gas spa prot. RT n. 0269244 del 08/06/2023;
7. REGIONE TOSCANA:
 - a) Settore Servizi Pubblici Locali, Energia, Inquinamento Atmosferico prot. RT n. 0260901 del 05/06/2023;
 - b) Settore Forestazione, Agroambiente, risorse idriche nel settore agricolo. Cambiamenti climatici prot. RT n. 0262662 del 06/06/2023;
 - c) Settore Tutela, Riqualficazione e Valorizzazione del paesaggio prot. RT n. 0265323 del 07/06/2023;
 - d) Settore Autorità di gestione FEASR prot. RT n. 0265962 del 07/06/2023;
 - e) Settore Programmazione Grandi Infrastrutture di Trasporto e Viabilità Regionale prot. RT n. 0276346 del 13/06/2023;
 - f) Settore Tutela della Natura e del Mare prot. RT n. 0277302 del 13/06/2023;
 - g) Settore Genio Civile Valdarno Centrale prot. RT n. 0277876 del 13/06/2023.

Con nota prot.0280184 del 14/06/2023, sulla base degli esiti della propria istruttoria e al fine di rendere possibile la complessiva valutazione del progetto, il Settore VIA ha proposto alla Direzione generale valutazioni ambientali Divisione V – Procedure di valutazione VIA e VAS del Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica, in quanto autorità procedente, che gli elaborati fossero opportunamente completati ed integrati a cura del Proponente, anche sulla scorta dei contenuti dei contributi acquisiti.

In data 18/07/2024 la Direzione generale valutazioni ambientali del MASE ha provveduto a pubblicare la documentazione integrativa prodotta dal proponente nonché un nuovo Avviso al pubblico per la riapertura dei termini, ai sensi all'art.24 comma 5 del Dlgs.152/06, al fine della formulazione di eventuali osservazioni

REGIONE TOSCANA**Settore VIA**

sulle suddette integrazioni del proponente.

Con nota prot.0407719 del 19/07/2024 il Settore VIA ha provveduto a richiedere i contributi tecnici istruttori alle Amministrazioni, agli uffici ed alle Agenzie regionali ed agli altri Soggetti interessati, con riferimento alla documentazione di integrazione prodotta dal Proponente e pubblicata dal MASE il 18/07/2024.

A seguito della suddetta richiesta, sono stati acquisiti gli ulteriori contributi tecnici istruttori di:

1. Snam Rete Gas S.p.A., assunto al prot. RT n. 0429343 del 01/08/2024;
2. Terna Rete Italia S.p.A., assunto al prot. RT n. 0427183 del 31/07/2024;
3. Provincia di Pistoia, assunto al prot. RT n. 0449758 del 12/08/2024;
4. Comune di Monsummano Terme, assunto al prot. RT n. 0450711 del 12/08/2024;
5. ARPAT, assunto al prot. RT n. 0492797 del 16/09/2024;
6. REGIONE TOSCANA:
 - a) settore Tutela, Riqualficazione e Valorizzazione del Paesaggio, prot. RT n. 0446043 del 08/08/2024;
 - b) settore Transizione ecologica, prot. RT n. 0446447 del 08/08/2024;
 - c) settore Autorità di gestione FEASR, prot. RT n. 0447671 del 09/08/2024;
 - d) settore Genio Civile Valdarno Centrale, prot. RT n. 0451158 del 12/08/2024;
 - e) settore Forestazione, Agroambiente, risorse idriche nel settore agricolo. Cambiamenti climatici prot. RT n. 0452773 del 14/08/2024;
 - f) settore VAS e VincA, prot. RT n. 0457687 del 21/08/2024;
 - g) settore Programmazione Grandi Infrastrutture di Trasporto e Viabilità Regionale, prot. RT n. 0471137 del 02/09/2024.

3. Analisi della documentazione presentata dal Proponente

Per esigenze di sintesi si riporta di seguito un estratto della principale documentazione tecnica presentata dal Proponente in sede di istanza pubblicati in data 15/05/2023, nonché dai successivi elaborati integrativi e di aggiornamento prodotti dal Proponente e pubblicati in data 18/07/2024.

- Relazione tecnica generale;
- Studio impatto ambientale (SIA);
- Verifica previsionale di impatto acustico;
- Relazione paesaggistica;
- Studio di incidenza ambientale;
- Relazione di cantiere;
- Piano di Monitoraggio;
- Relazione sui campi elettromagnetici;
- Relazione tecnica agronomica;
- Relazione sulle mitigazioni ambientali;
- Piano e costi di dismissione e ripristino;
- Relazione ambientale delle Terre e Rocce da scavo e Piano preliminare utilizzo terre e rocce da scavo;
- Piano di Gestione delle acque di cantiere;
- Cronoprogramma;
- Sintesi non Tecnica;
- Ulteriori elaborati sia tecnici che planimetrici a completamento della predetta documentazione tecnica;

La documentazione progettuale risulta interamente consultabile sul sito web del MASE all'interno del portale delle valutazioni ambientali nella specifica pagina del progetto.

Dall'esame della documentazione presentata in sede di istanza emerge, in particolare, quanto di seguito riportato.

3.1 Aspetti programmatici

Nello Studio di Impatto Ambientale, prodotto in sede di istanza, il Proponente ha inquadrato l'intervento con particolare riguardo agli strumenti di pianificazione territoriale di livello regionale e locale (PIT-PPR, PTCF della provincia di Pistoia, Piano Strutturale e Regolamento Urbanistico del comune di Monsummano Terme) nonché con riferimento alla specifica pianificazione di settore a livello nazionale, regionale e locale (PNIEC,

REGIONE TOSCANA**Settore VIA**

PAER, PAI, PGRA, PQRA, PCCA).

Il progetto rientra tra quelli ricompresi nel Piano Nazionale Integrato Energia e Clima (PNIEC), nella tipologia elencata nell'Allegato I-bis alla Parte Seconda del Dlgs.152/06, al punto 1.2.1 denominata *“Generazione di energia elettrica: impianti idroelettrici, geotermici, eolici e fotovoltaici (in terraferma e in mare), solari a concentrazione, produzione di energia dal mare e produzione di bioenergia da biomasse solide, bioliquidi, biogas, residui e rifiuti”*.

L'opera si inserisce nel quadro istituzionale di cui al Dlgs. 29 dicembre 2003, n. 387 *“Attuazione della direttiva 2001/77/CE relativa alla promozione dell'energia elettrica prodotta da fonti energetiche rinnovabili nel mercato interno dell'elettricità”*.

Con riferimento alle previsioni del PIT-PPR, approvato con D.C.R. n.37 del 27/03/2015, la zona di intervento interessa la Scheda d'ambito 5 - Val di Nievole e Val d'Arno Inferiore.

L'area di installazione dell'impianto agrovoltaiico non interessa direttamente aree sottoposte a vincolo definite dall'art. 136 del D.lgs. 42/2004; una minima parte del Campo 1, in cui è prevista unicamente il posizionamento della fascia a verde perimetrale, ricade in una zona vincolata ai sensi dell'art.142 lett. b) del Codice "i laghi"; l'intervento è collocato nelle immediate vicinanze di aree tutelate ai sensi dell'art.142 lett. c) del Codice "i fiumi" per la presenza del Torrente Nievole, ai sensi dell'art.142 lett. f) per la Riserva regionale "Padule di Fucecchio", ai sensi dell'art.142 lett. g) "territori coperti da boschi e foreste" ed ai sensi dell'art.142 lett. i) del Codice "zone umide"; per quanto riguarda le aree tutelate ai sensi dell'art.142 lett. h) "usi civici" del Codice l'iter procedurale per l'accertamento di particelle catastali ad uso civico non risulta essere conclusa.

Con riferimento agli strumenti di pianificazione urbanistica ed edilizia del Comune di Monsummano Terme (PS e RU), l'area di progetto risulta afferente al sottosistema territoriale del paesaggio della bonifica ed a quello del paesaggio del Padule di cui agli artt.29 e30 del PS; ai sensi del RU l'area del sottocampo 1 afferisce alle aree agricole della bonifica storica (EA5) di cui all'Art. 85 mentre l'area del sottocampo 2 alle aree ad agricoltura promiscua (E1) di cui all'Art. 87.

In relazione all'assetto geologico del territorio il "Campo 1" ricade in aree a pericolosità da alluvione media (P2) e il "Campo 2" ricade in aree a pericolosità da alluvione bassa (P1); l'area di intervento (campo 1 e campo 2) è interessata da classe di pericolosità elevata "3" per fenomeni di flash flood; con riferimento al PAI, l'area di intervento non ricade tra le aree a pericolosità da processi geomorfologici di versante e da frana.

Nell'area di intervento non risultano presenti siti contaminati ai sensi della Parte IV, Titolo V del Dlgs. n. 152/06.

Con riferimento al Piano di Classificazione Acustica del Comune di Monsummano Terme le aree di impianto si collocano in classe III "aree di tipo misto" e IV "Aree di intensa attività umana".

3.2 Aspetti progettuali

Il progetto prevede la realizzazione di un impianto agrovoltaiico con pannelli del tipo ad inseguimento solare con "tracker" monoassiali ed annesso sistema di accumulo di energia.

La superficie totale dell'impianto sarà pari a 570.155,97 mq mentre la superficie agricola utile sarà pari a 412.374,39 mq.

L'impianto agrovoltaiico sarà integrato da un piano agronomico che prevede la coesistenza dell'attività di produzione di energia elettrica con l'attività agricola preesistente. I terreni agricoli interessati dal progetto risultano attualmente investiti a mais e prato avvicendato.

La coltivazione dei terreni andrà ad integrare il fatturato derivante dalla produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile. È previsto lo svolgimento di attività agricole di valore ecosistemico basate sulla prevalente coltivazione estensiva di diverse essenze erbacee foraggere nettariifere sull'intera superficie a cui si aggiunge una piccola coltivazione di nocciolo con funzione produttiva e di mitigazione ambientale.

REGIONE TOSCANA**Settore VIA**

L'impianto fotovoltaico è composto di due corpi (campo 1 e 2), distanziati tra loro ca. 2 Km.

Il progetto prevede la produzione di energia elettrica per una potenza massima complessiva di 53.568,00 kWp ripartita sui due campi aventi le seguenti potenze:

- Campo 1 di potenza nominale complessiva di 49.133,76 kWp;
- Campo 2 di potenza nominale complessiva di 4.434,24 kWp.

L'impianto si compone complessivamente di 86.400 moduli fotovoltaici con potenza nominale pari a 620 Wp che saranno installati "a terra" su strutture ad inseguimento monoassiale, distanziate le une dalle altre, in direzione Est-Ovest, di circa 8,50 m (interasse strutture). Tali strutture saranno ancorate al terreno tramite dei pali infissi sui quali saranno poi inseriti i profili dove andranno fissati i moduli fotovoltaici. I moduli fotovoltaici scelti sono di tipo bifacciale con l'installazione sulle strutture in 2 file e disposti in verticale. Il punto più alto sul piano di campagna della struttura è pari a circa 480/490 cm (quando i pannelli raggiungono una configurazione inclinata massimo di 60°) mentre l'altezza minima è pari a circa 30/40 cm.

È prevista l'installazione in totale di n.12 Power Station di cui 11 sul campo 1 e 1 sul campo 2 da 4000 kV.

Il campo 1 sarà completato dalle cabine di smistamento ed una cabina utente MT dalla quale partirà la linea elettrica avente una lunghezza pari a circa 2'290 ml necessaria per il collegamento dell'impianto fotovoltaico con la sottostazione elettrica che verrà realizzata in corrispondenza del campo 2. Tale linea elettrica sarà posata interamente lungo la viabilità esistente (Via del Fossetto) sino a raggiungere il campo 1. Lungo il tracciato è previsto l'attraversamento di alcuni fossi/canali.

In corrispondenza del campo 2, oltre alla sottostazione elettrica, verrà realizzato un sistema di accumulo BESS da 10 MW (40 MWh di capacità di accumulo).

Nel campo 2 quale misura di compensazione idraulica è prevista la realizzazione di una vasca di accumulo di 2.635 mc (profondità di scavo media di 65 cm).

Per la connessione del parco agrivoltaico alla rete elettrica nazionale è prevista la realizzazione di una nuova linea elettrica AT-132 kV tramite un cavidotto interrato, avente una lunghezza pari a circa 1'052 ml, necessaria per il collegamento della nuova sottostazione elettrica con la cabina primaria "Monsummano" di e-distribuzione S.p.A.

Nelle aree d'impianto è prevista la realizzazione di un sistema di viabilità interna che consentirà il raggiungimento di tutti i componenti del campo in modo agevole.

Le aree saranno delimitate da una recinzione perimetrale a protezione degli apparati dell'impianto. Tale recinzione, avente un'altezza di circa 210 cm, sarà realizzata con in rete elettrosaldata a maglie rettangolari e sarà sorretta da pali metallici. L'accesso al campo avverrà attraverso i cancelli carrabili di larghezza pari a 400/500 cm, tre sul campo 1 e due sul campo 2.

È prevista la realizzazione di un sistema di supervisione e di telecontrollo nonché l'installazione di un impianto di illuminazione e videosorveglianza perimetrale.

Per la realizzazione dell'impianto Agrovoltaico non è prevista la sistemazione del terreno in quanto il piano attuale permette la posa delle strutture senza ulteriore movimentazione di terreno, ad esclusione della porzione di terreno interessata dalla realizzazione della vasca di compensazione e delle sottostazione/BESS.

È prevista attività di scavo di materiale per la realizzazione della viabilità interna, per la posa dei cavidotti e delle cabine di campo. In totale verranno scavati e reimpiegati, sempre all'interno dell'area di cantiere, circa 17.178 mc di materiale. Per quanto riguarda il cantiere della linea elettrica, sia MT che AT, è prevista l'escavazione di circa 4.953 mc di materiale che verranno reimpiegati in parte nelle operazioni di rinterro e in parte conferiti in discarica autorizzata.

Sono previste opere di mitigazione ambientale che prevedono la messa a dimora di fasce di vegetazione arboree/arbustive perimetrali, differenziate a seconda dell'ubicazione, per mascheramento visivo ed aumento della potenzialità ecosistemica.

La vita utile dell'impianto agrivoltaico è stimata in circa 30 anni. La dismissione prevede la disinstallazione di ognuna delle parti dell'impianto procedendo successivamente alla valutazione e selezione dei componenti riutilizzabili, riciclabili, da rottamare e da trattare, secondo la natura dei materiali. Quindi le superfici occupate dalle pannellature, dalle cabine, dalla sottostazione, dal sistema di accumulo BESS, dalle strade di servizio all'impianto ed eventuali opere di regimentazione acque, una volta ripulite verranno lavorate e verrà operata l'idro-semine di essenze autoctone.

Il cronoprogramma di progetto prevede, successivamente all'iter autorizzativo, la realizzazione e messa in esercizio delle opere in 230 giorni lavorativi (12 mesi) dalla data di inizio delle attività di cantierizzazione.

REGIONE TOSCANA**Settore VIA**

Nella figura successiva si riporta una vista planimetrica dell'area di impianto fotovoltaico e del percorso del cavidotto per la connessione alla RTN.



Ortofoto dell'area dell'impianto fotovoltaico e del percorso del cavidotto per la connessione alla RTN.

3.3 Aspetti ambientali

Componente Atmosfera

Il contesto dell'aria ambiente "di fondo" dei siti presi a riferimento è caratterizzato da valori degli indicatori della qualità dell'aria (materiale particolato PM_{10} - $PM_{2,5}$, biossido di azoto NO_2) inferiori ai rispettivi valori limite.

Il Proponente ha effettuato la valutazione degli impatti sulla componente atmosfera del progetto in esame evidenziando che la realizzazione dell'impianto agrivoltaico e le opere di connessione di cui trattasi non è suscettibile di produrre alterazioni delle condizioni atmosferiche o dello stato di qualità dell'aria in fase di esercizio.

Sono state prese in considerazione le emissioni di polveri in atmosfera sia nella fase di cantiere per l'allestimento delle opere che nella fase di dismissione. Le fasi che possono generare emissioni di polveri sono connesse alle attività di scavo del materiale superficiale, scavo, stoccaggio in situ del terreno scavato da utilizzare per i riporti e relative sia all'allestimento dell'area dell'impianto agrivoltaico che della SSU.

Durante la fase di cantiere ed in fase di dismissione saranno comunque adottate procedure e pratiche atte a mitigare le emissioni generate dalle diverse attività di cantiere (bagnatura delle superfici e copertura degli stoccaggi temporanei, limitazione della velocità dei mezzi di cantiere, copertura dei cassoni dei mezzi durante il trasporto di materiali, minimizzazione delle aree soggette ad escavazione).

REGIONE TOSCANA**Settore VIA**

Il traffico indotto dalle fasi di cantiere risulta stimato in circa 10 mezzi/giorno con picchi massimi di 40 mezzi/giorno. Il proponente ritiene che nel contesto in esame la produzione e la diffusione di gas inquinanti risulti un fenomeno poco rilevante in fase di cantiere e alla scala locale, sia in relazione al numero tutto sommato limitato di mezzi in azione contemporaneamente, che alla durata temporale e alle caratteristiche delle operazioni previste nel sito.

Il proponente ha effettuato la stima delle emissioni evitate di CO₂, CH₄, NO₂, CO, NO_x, COVNM e PM10 mediante i fattori di emissione indicati nel Rapporto ISPRA n. 363/2022. La valutazione è riferita sotto il profilo temporale ad 1 e 25 anni. La stima è stata raffrontata con le emissioni comunali e regionali estratte dall'inventario IRSE 2017.

Il calcolo delle emissioni evitate relative alla fase di esercizio evidenzia, tra gli altri inquinanti, che per quanto riguarda l'anidride carbonica sarà evitata la produzione di 23.074,40 ton/anno pari al 31,3% di quelle prodotte dalle sorgenti presenti nel territorio comunale, rilevate dal rapporto IRSE 2017 mentre per quanto riguarda il biossido di azoto sarà evitata la produzione di 115,46 ton/anno pari al 1.578,6% di quella comunale e al 4,4% di quella dell'intero territorio regionale.

Componente vegetazione, fauna e biodiversità

L'intervento si colloca esternamente all'area contigua della Riserva naturale Padule di Fucecchio e ai Siti Natura 2000 che la interessano (ZSC-ZPS IT5130007 "Padule di Fucecchio" e IT5140010 "Bosco di Chiusi e Paduletta di Ramone").

Il procedimento di VIA statale, in ragione delle potenziali interferenze con le suddette aree naturali protette, comprende la Valutazione di Incidenza, ai sensi dell'art.10 del Dlgs. 152/06.

Il parco agrivoltaico risulta esterno ai nodi primari forestali e ai nodi primari dei sistemi agropastorali individuati dalla RETE Ecologica della Toscana, collocandosi esclusivamente in un'area secondaria marginale e periferica relativa ai nodi dei sistemi agropastorali; l'area in questione rientra tuttavia pienamente nelle "matrici agricole di pianura" anche di tipo residuale che concorrono alla Strategia regionale per la biodiversità della Toscana.

Per quanto riguarda gli aspetti vegetazionali, nell'area d'impianto il proponente non rileva la presenza di specie vegetali di interesse conservazionistico inserite negli allegati A e C della L.R. 56/00.

Allo stato di fatto, il Campo 1 coincide con un appezzamento di terreno agricolo di circa 67 ettari che si presenta in parte dissodato e lavorato grossolanamente, in parte mantenuto a mais trinciato, destinato a impianti a biogas ed in parte inerbito con essenze spontanee e infestanti appartenenti alle famiglie delle Asteracee, Graminacee e Ranunculacee; la porzione sud orientale del campo 1, che ospita anche una zona di addestramento cani con sparo (ZAC di Fossetto la Bassina), è caratterizzata dalla presenza di prato stabile composto da graminacee e da specie erbacee di scarso valore naturalistico; è stata riscontrata la presenza di fasce di vegetazione, spontanea o naturalizzata al limitare del sottocampo 1 lungo il lato sud ovest.

Il campo 2 è, allo stato attuale, un appezzamento di terreno agricolo di 6,8 ettari che si presenta non coltivato ed interamente ricoperto da cotico erboso con specie erbacee di scarso valore naturalistico.

La realizzazione dell'impianto agrivoltaico comporterà l'asportazione di una parte consistente della vegetazione spontanea presente attualmente nel sottocampo 1 e nel sottocampo 2. Non è prevista la rimozione di alberi o arbusti, né isolati né in forma di filari o macchie boscate, peraltro non presenti in pieno campo in nessuno dei due appezzamenti, e limitati solamente ai margini dei terreni e lungo i fossi.

Al completamento dei lavori di realizzazione dell'impianto, l'area sottostante i pannelli tornerà ad essere occupata da terreno vegetale allo stato naturale con coltura prativa con varie specie nettarifere (con prevalente presenza di erba Medica) ed intercalazioni di una coltura seminativa con cadenza annuale/quadriennale; nel sotto campo 1 è prevista la posa di filari di nocciolo con sesto d'impianto a quinconce e/o nocciolo naturaliforme con funzione di mitigazione e di produzione.

Sono previste attività di monitoraggio e contenimento delle specie floristiche alloctone invasive.

Il progetto prevede inoltre, quali opere di mitigazione, la creazione per una superficie complessiva di 10.254 mq di fasce alberate e piccoli nuclei boscate con piantumazione di siepi e/o alberature di essenze autoctone; è stato previsto inoltre di realizzare un'area a wildflowers, con lo scopo di incrementare non solo le potenzialità ecologiche del sito, ma anche quelle paesaggistiche.

Saranno effettuate esclusivamente operazioni di sfalcio meccanico senza utilizzo di diserbanti o altri prodotti chimici atti a ridurre o eliminare la presenza di vegetazione spontanea sul campo.

REGIONE TOSCANA**Settore VIA**

Le linee elettriche MT/AT che collegheranno il sottocampo 1 con il sottocampo 2 e la centrale primaria di Monsummano Terme sono previste interrata e a bordo/lungo la strada asfaltata.

Per quanto riguarda gli aspetti faunistici l'area direttamente interessata dall'intervento in progetto è un'area faunistica omogenea riferibile ai seminativi irrigui e non irrigui e aree umide (anche temporaneamente allagate).

Il sottocampo 1 costituisce in termini ecologici uno fra i vari siti di sosta e di alimentazione per alcune specie di Uccelli, in particolare ardeidi (p. es. Garzetta, Airone cenerino, airone guardabuoi), Ibis sacro, Laridi (gabbiani), Limicoli, varie specie di Passeriformi e le Cicogne, nonché molti uccelli rapaci. Esso è posto infatti, come tutti i coltivi della zona che facevano parte del territorio del padule prima della bonifica, al margine di un'importante area umida planiziale quale è appunto il Padule di Fucecchio sito ZSC/ZPS.

Il proponente chiarisce che non vengano interessate da trasformazioni di progetto le aree marginali del campo, quelle ripariali e i corpi idrici e in generale la vegetazione arborea e gli ambiti di maggior rilevanza ambientale nel contesto generale planiziale. Il proponente rileva tuttavia che la fase di cantiere penalizzerà, per la durata dei lavori, l'attuale utilizzo della zona da parte dell'avifauna per fini trofici e di sosta, rendendola del tutto inutilizzabile da parte degli Uccelli.

Il sottocampo 2 non riveste invece un particolare rilievo a fini faunistici, neanche a fini trofici e di sosta per gli ardeidi o per le altre specie di uccelli, peraltro sempre possibile ma eventualmente piuttosto occasionale, essendo posto molto più a ridosso del centro abitato e della strada asfaltata di Via del Fossetto, caratterizzata da traffico veicolare piuttosto intenso ed essendo in pratica costituito da un'area agricola senza apprezzabile diversità ambientale.

Per quanto riguarda la realizzazione della linea elettrica a ridosso della viabilità non si prefigura alcuna sottrazione di habitat o effetto barriera.

È prevista la realizzazione di una recinzione perimetrale a delimitazione dell'area di installazione che avrà un'altezza di circa 200 cm e verrà mantenuta ad una distanza da terra di circa 30 cm al fine di consentire il transito della meso e micro-fauna.

Il disturbo luminoso dell'impianto sarà contenuto tramite l'utilizzo di apparecchiature 'full-cut-off' o 'fully shielded', ovvero apparecchi di illuminazione che una volta installati non emettano luce sopra un piano orizzontale passante per il centro della lampada.

In relazione alla potenziale sottrazione di habitat, viene proposta quale misura di mitigazione la disposizione dei pannelli con interfile di dimensioni generose (850 cm), e la previsione di lasciare all'interno del parco agrivoltaico aree naturali non sfruttate.

Nel piano di monitoraggio ambientale sono state indicate attività di monitoraggio faunistico per accipitriformi e falconidi, vertebrati terrestri nidificanti a terra, Chiroteri, Anfibi ed Artropodi e loro predatori, uccelli migratori.

Componente ambiente idrico, suolo e sottosuolo

L'area interessata dall'impianto agrivoltaico e le relative opere di rete sono poste lungo il margine nord-orientale di uno dei bacini sedimentari neogenico-quadernari presenti nel margine interno dell'Appennino Settentrionale, denominato Bacino di Montecarlo, caratterizzati dalla presenza di depositi sedimentari di ambiente lacustre e fluviale.

Il "Campo 2" è posto a circa 18 m s.l.m., in corrispondenza di un'area con pendenze pressoché nulle e caratterizzata dalla presenza di materiali alluvionali fluviali recenti con granulometria estremamente variabile (sabbie, limi-argillosi, argille limose e ghiaie).

Il "Campo 1" è ubicato ad una quota di 15.0 m s.l.m. in corrispondenza di un'area alluvionale di bonifica, con pendenze blande/nulle, caratterizzata dalla presenza materiali di colmata, i quali risultano litologicamente ascrivibili a terreni palustri caratterizzati da granulometrie variabili sabbiose, limose e ghiaiose, e da un grado di addensamento mediamente basso.

Secondo la Carta della Pericolosità Geologica a corredo del Piano Strutturale del Comune di Monsummano Terme, il "Campo 2" ricade in pericolosità geologica bassa (G.1), mentre "Campo 1" ricade in pericolosità geologica elevata (G.3), per presenza di materiali con caratteristiche geotecniche scadenti negli strati di terreno più superficiali.

Le aree di intervento che verranno sottoposte a compattazione/impermeabilizzazione sono dimensionalmente piuttosto modeste e limitate in buona sostanza alle sole superfici di appoggio di cabinati, batterie, sottostazione elettrica (5.170 m² in totale, divisi in 410 m² nel campo 1 per il posizionamento di power station e cabine e 4760 m² nel campo 2 per BESS, power station e sottostazione elettrica). Le superficie poste al di sotto dei pannelli e le interfile resteranno libere e subiranno un processo di rinaturalizzazione e rinverdimento con l'impianto del soprassuolo destinato alla prosecuzione agricola sul 72% della superficie

REGIONE TOSCANA**Settore VIA**

complessiva.

Il contesto territoriale di pianura di Monsummano Terme vede l'esistenza di una falda freatica superficiale collegata ai livelli sabbioso-ghiaiosi di depositi alluvionali che si intercalano nei materiali limoso-argillosi che costituiscono i sedimenti fini palustri e di colmata.

La falda idrica può essere considerata superficiale con profondità media pari a -0.9/-1.2 m dal p.c.. Secondo la Carta della Pericolosità Idraulica a corredo del Piano Strutturale del Comune di Monsummano Terme il "Campo 2" in larga parte ricade all'interno della Classe I.3 di pericolosità idraulica elevata (area interessata da allagamenti per eventi di piena con Tr compreso tra 30 e 200 anni), mentre in minima parte ricade in Classe I.2 di pericolosità idraulica media (area interessata da allagamenti per eventi di piena con Tr compreso tra 30 e 200 anni); il "Campo 1" è costituito da porzioni di terreno ricadenti sia all'interno delle classi di pericolosità I.2, I.3 nonché in classe I.4 con pericolosità idraulica molto elevata (area interessata da allagamenti per eventi di piena con Tr inferiore o uguale a 30 anni).

Le Power Stations, la sottostazione e l'impianto di storage risultano essere posizionate in aree a pericolosità idraulica elevata I.3, interessata da fenomeni di allagamento per il tempo di ritorno di 200 anni. Al fine di una loro messa in sicurezza, come meglio dettagliato nella relazione idraulica, il progetto prevede di realizzare un sistema di auto sicurezza e di compensazione dei volumi secondo quanto previsto dall'art. 129 del Regolamento Urbanistico Comunale. In particolare è previsto di rialzare la quota di imposta dei suddetti manufatti compensando il volume esondato tramite la riprofilatura dell'area di rispetto dell'elettrodotta, che non viene ad essere interessata dalla posa dei pannelli fotovoltaici, con realizzazione di una vasca di accumulo di 2.635 mc (profondità di scavo media di 65 cm).

Il campo fotovoltaico n. 1 è posto in prossimità del fosso Scolo, del rio delle Pietraie, rio Bronzoli e del corso d'acqua indicato con il codice BV 3458 afferenti al reticolo idrografico regionale.

L'allaccio dei campi fotovoltaici alla rete elettrica interferisce con il reticolo idrografico regionale comportando l'attraversamento in subalveo del fosso Scolo e del fosso Candalla, l'attraversamento staffato lato valle del rio Gerbi detto rio Vecchio e del rio delle Pietraie nonché l'attraversamento in subalveo del corso d'acqua BV 3219.

Per gli approvvigionamenti idrici per l'irrigazione, nella documentazione integrativa del luglio 2024, il proponente rappresenta la necessità di perforazione di nuovi pozzi di emungimento, di cui almeno un pozzo da collocare nel Campo 1 lotto Nord e due nel Campo 1 lotto Sud.

Sono state individuate aree di cantiere di dimensioni superiori a 5.000 m² che necessitano della gestione delle acque meteoriche ai sensi dell'art. 40-ter del D.P.G.R. n. 46/R/2008. Per le superfici carrabili di piazzali impermeabili con attività di tipo operativo è prevista infatti la realizzazione di una rete di raccolta con trattamento delle AMPP con scarico in corpo idrico superficiale (Tabella 3, Allegato 5 alla Parte Terza del Dlgs. 152/06). Il recapito finale ricadrà nel reticolo idrografico in prossimità dell'area. Il proponente ha redatto il Piano di Gestione delle acque di cantiere.

Componente terre e rocce da scavo

Il proponente dichiara che la gestione delle terre e rocce da scavo prodotte nell'ambito dei lavori di realizzazione del progetto verrà svolta ai sensi del Dlgs. 152/06 e del D.P.R. 120/2017.

L'elaborato denominato "Piano preliminare di riutilizzo delle terre e rocce da scavo" contiene una proposta di piano di caratterizzazione delle terre e rocce da scavo ove è stato indicato il numero e le caratteristiche dei punti di indagine, le modalità dei campionamenti e i parametri di interesse.

Le opere da realizzare per le quali sono previste attività di scavo sono la viabilità interna, la posa dei cavidotti e delle cabine di campo ed infine la realizzazione della vasca di compensazione. In totale verranno scavati e riutilizzati per i rinterri allo stato naturale nello stesso sito di produzione circa 17'178 mc di materiale. Complessivamente fra i due sottocampi, si prevede un esubero di materiale nel solo campo 2, in relazione alla costruzione della vasca di compensazione/BESS, pari a 1.586 m³ di terreno.

Per quanto riguarda il cantiere della linea elettrica, sia MT che AT, è prevista l'escavazione di circa 4'953 mc di materiale che verranno reimpiegati in parte per il rinterro ed in parte conferiti in discarica autorizzata.

Componente rumore

Con riferimento al Piano di Classificazione Acustica del Comune di Monsummano Terme le aree di impianto si collocano in parte in classe 3° "aree di tipo misto" ed in parte in classe 4° "Aree di intensa attività umana". Il Proponente ha provveduto a presentare uno studio previsionale di impatto acustico aggiornato a luglio 2024 che, previa l'analisi dell'area di studio e inquadramento territoriale, ha effettuato l'individuazione dei ricettori residenziali più prossimi ai due sottocampi.

REGIONE TOSCANA**Settore VIA**

E' stata realizzato una campagna ante-operam di rilevazioni di tipo spot in periodo diurno e notturno nei pressi dei recettori sensibili più esposti prossimi ai due sottocampi, che hanno evidenziato come, in generale, tutti i limiti di zona e differenziali siano risultati rispettati ad eccezione di due punti prossimi al campo 02, dove anche ante-operam si sono registrati superamenti causati da traffico veicolare.

Le simulazioni effettuate ritengono che l'attività dell'impianto non generi superamenti dei limiti di rumore vigenti e applicabili.

Per quanto attiene alla fase di cantiere, il punto più critico è relativo alla posizione di un recettore civile lungo Via del Fossetto, per il quale i limiti di rumore ammessi dalla zonizzazione comunale potranno non essere verificati, con necessità di richiedere la deroga acustica. La relazione acustica di progetto adotta quali mitigazioni per contenere l'effetto entro valori accettabili la riduzione degli orari di lavoro, che corrisponderanno alle fasce 8.00-12.00 e 16.00- 18.00, e l'utilizzo non simultaneo di macchine utensili.

Componente campi elettromagnetici

La valutazione del campo magnetico prodotto dall'impianto nel documento tecnico aggiornato a luglio 2024 denominato "Relazione sui campi elettromagnetici" in cui viene determinata la distanza di prima approssimazione (DPA) dei campi elettromagnetici, relativamente alla fase di esercizio, dei moduli fotovoltaici, delle powerstations, delle linee elettriche MT e AT, delle cabine di smistamento e cabina utente nonché della sottostazione elettrica dell'impianto agrivoltaico.

All'esito delle analisi e delle valutazioni effettuate il Proponente ha concluso che *"a distanze inferiori a quella di prima approssimazione, viene esclusa la presenza di recettori sensibili e di luoghi adibiti alla permanenza di persone per durate non inferiori alle 4 ore al giorno entro le DPA"*. Il proponente prevede una serie di misure di tipo gestionale per impedire l'accesso e la permanenza del personale non professionalmente esposto all'interno delle DPA senza alcun riferimento all'esposizione al campo magnetico che l'accesso a tali aree comporta.

Componente paesaggio

L'area di intervento è posta nelle immediate vicinanze a dei Beni Paesaggistici, come già evidenziato negli aspetti programmatici di questo documento, oltre che in vicinanza della ZSC-ZPS IT5130007 Padule di Fucecchio.

Il Campo 1 dell'intervento circonda completamente un podere, Casa Malucchi, la cui importanza storica testimoniale è riportata dai siti internet dedicati alla memoria delle stragi nazi-fasciste.

Il Proponente, nella Relazione Paesaggistica prodotta in atti ha analizzato il progetto infrastrutturale secondo i diversi livelli di tutela regionale, provinciale e comunale.

In particolare in conformità ai contenuti del DPCM 12/12/2005 è stata svolta un'analisi dello Stato Attuale, che contiene la descrizione dei caratteri paesaggistici dell'Area di Studio, l'indicazione e l'analisi dei livelli di tutela desunti dagli strumenti di pianificazione vigenti e la descrizione dello stato attuale dei luoghi mediante rappresentazione fotografica, l'analisi del Progetto di Intervento ed infine la valutazione dell'impatto paesaggistico relativo alla realizzazione dell'impianto agrivoltaico, con riferimento sia alla prima fase di costruzione delle opere che poi alla fase di vero e proprio esercizio. In cui è riportata anche un'analisi di intervisibilità per la previsione degli effetti percettivi del paesaggio circostante e i fotoinserimenti.

Ulteriori integrazioni e chiarimenti sono stati prodotti dal Proponente con documentazione pubblicata a luglio 2024 a seguito delle valutazioni istruttorie formulate dal Settore regionale Tutela, riqualificazione e valorizzazione del paesaggio e dal Comune di Monsummano Terme.

Cantierizzazione

Il Proponente ha presentato un cronoprogramma delle attività di realizzazione di circa 12 mesi, comprendendo il Commissioning, ovvero la fase dei collaudi e prove.

La realizzazione del progetto proposto richiederà l'esecuzione di alcune opere civili, quali le opere di recinzione, le opere di basamento delle cabine/prefabbricati/shelter, accessi, viabilità interna, scavi trincee per cavidotti.

La realizzazione dell'impianto Agrovoltaico non comporta la predisposizione di significative opere provvisorie di cantiere in quanto le opere sono ubicate in zone caratterizzate da una buona accessibilità per i mezzi di cantiere. Per l'accesso si prevede di utilizzare la viabilità esistente.

Al fine di limitare lo svilupparsi di polveri al passaggio dei mezzi verranno adottate soluzioni quali mantenere umida l'area di transito dei mezzi pesanti e lavare con acqua gli pneumatici per preservare la viabilità pubblica da residui terrosi e sporcizia. Una volta tracciati i percorsi del cantiere il proponente

REGIONE TOSCANA

Settore VIA

provvederà all'installazione dell'area di cantiere dove verranno impiantati e gestiti, delle baracche da adibire, ad ufficio di cantiere, spogliatoi per gli operai, nonché servizi igienico assistenziali commisurati al numero degli addetti che potrebbero averne la necessità contemporaneamente. Saranno poi stabilite e delimitate le aree adibite allo stoccaggio dei materiali.

Sia l'area di cantiere che le aree di stoccaggio del materiale saranno realizzate nella parte di terreno non occupata dall'impianto FV in una zona facilmente raggiungibili dalla viabilità esistente.

Al termine delle attività di cantiere verranno ripristinate le condizioni preesistenti.

Monitoraggio ambientale

Il piano, aggiornato a luglio 2024 comprende azioni di verifica delle componenti biodiversità (monitoraggio specie faunistiche e floristiche), paesaggio e gestione dei materiali di scavo/rifiuti. La relazione agronomica, aggiornata a luglio 2024, inoltre comprende un piano di monitoraggio e mitigazione delle criticità sulle attività agricole in relazione alle componenti microclima, produzione agricola, risparmio idrico e fertilità dei suoli.

Non stati definiti i risultati attesi dalle operazioni di monitoraggio.

4. Contributi istruttori dei soggetti competenti in materia ambientale

Di seguito si dà evidenza in sintesi i contenuti istruttori pervenuti dai soggetti competenti ambientali consultati nell'ambito dell'istruttoria regionale.

Settore regionale Autorità di gestione FEASR

Con il contributo istruttorio del 07/06/2023, il settore aveva richiesto che il Proponente provvedesse a fornire chiarimenti in merito all'assetto societario previsto per la conduzione progettuale, in merito alla valutazione del rispetto dei requisiti minimi per definire l'impianto "agrovoltaico" ai sensi delle Linee Guida in materia di Impianti Agrovoltai, pubblicate sul sito del MiTE a Giugno 2022, con particolare riferimento al parametro A.2 (rapporto massimo fra la superficie dei moduli e quella agricola), nonché in merito alle fonti di approvvigionamento idrico per l'irrigazione delle opere a verde per la mitigazione visiva. Il Settore ha fornito indicazioni e raccomandazioni inerenti la realizzazione del progetto per quanto non oggetto della richiesta di chiarimenti che di seguito si riportano:

- *Per le infrastrutture di servizio da realizzare al di fuori del perimetro dell'impianto si raccomanda la definizione di tracciati che evitino o limitino le interferenze negative sulle attività agricole.*
- *Per le attività agricole eventualmente interessate dai cantieri relativi alle opere da realizzare, sono da prevedere adeguati indennizzi/indennità agli agricoltori/proprietari in conseguenza dei mancati redditi derivanti dall'occupazione delle superfici.*
- *È necessario che al termine dei lavori i cantieri siano tempestivamente smantellati, le aree di lavoro e quelle eventualmente destinate allo stoccaggio dei materiali ripristinate, al fine di ricreare le condizioni di originaria fertilità dei suoli ed idoneità alla coltivazione.*
- *È necessario prevedere l'irrigazione, nei primi anni di impianto, delle siepi arboree-arbustive da piantumare per la mitigazione visiva dell'impianto, escludendo ricadute negative sulla disponibilità di acqua per usi irrigui delle aree circostanti.*
- *Si raccomanda in generale la messa in atto di pratiche compatibili non solo con il mantenimento della fertilità dei suoli ma anche con la salvaguardia delle caratteristiche fisiche del suolo, la tutela della biodiversità e con la tutela delle risorse idriche, evitando tutte quelle condizioni che possono esporre il suolo al rischio di erosione e compattamento (ad es. lasciare il terreno nudo, transitare con i mezzi sul terreno bagnato), garantendo con i monitoraggi il mantenimento della fertilità del suolo con l'eventuale adozione di interventi di mitigazione.*
- *Per le fasi di dismissione, al termine della fase di esercizio dell'impianto, è necessario garantire la completa rimozione di tutte le opere e di ogni altro eventuale residuo dal terreno, il corretto smaltimento dei materiali (strutture di sostegno; moduli ecc.), oltre a recuperare la fertilità dei suoli con adeguate lavorazioni e spargimento di ammendanti, per il definitivo ripristino dell'idoneità alla coltivazione.*

Nel successivo contributo istruttorio del 09/08/2024, il Settore, preso atto delle integrazioni prodotte dal Proponente a luglio del 2024, ha confermato le indicazioni e raccomandazioni inerenti la realizzazione del progetto di cui al precedente parere.

REGIONE TOSCANA**Settore VIA****Settore regionale Transizione Ecologica**

Nel contributo istruttorio del 08/08/2024 il settore Transizione Ecologica, che ha assunto le funzioni, per quanto qui di interesse, del precedente Settore Servizi Pubblici Locali, Energia, Inquinamento Atmosferico, ha indicato in estrema sintesi segue:

- in relazione alla corrispondenza del progetto rispetto agli obiettivi di aumento della produzione di energia da fonte rinnovabile, in coerenza con la programmazione energetica statale e regionale, non si esprimono opposizioni al progetto;
- il sito di progetto risulta ricadere nelle "aree non idonee" regionali di cui all'Allegato 3 alla Scheda A3 del PAER ed in particolare il Campo 1 nelle "zone all'interno di con visivi e panoramici la cui immagine è storicizzata" e nelle "Aree DOP -IGP ...", mentre il Campo 2 nelle "Aree DOP -IGP ..."; il proponente ha documentato, anche tramite gli elaborati integrativi del luglio 2024, la ricadenza del sito di impianto nelle "aree idonee" di cui all'articolo 20 comma 8 del Dlgs. 199/2021.

In relazione alla ricaduta del progetto d'impianto all'interno delle aree idonee di cui all'articolo 20, comma 8, del Dlgs. 199/2021, il Settore rileva di non essere competente rispetto alla convalida o meno di tale requisito, non essendo ancora la disciplina sulle aree idonee ricondotta a legge regionale; il settore rileva tuttavia che qualora il sito ricada oltre che nelle "aree non idonee" di cui al PAER contestualmente pure nelle "aree idonee" recentemente individuate da norma statale - articolo 20 comma 8 del Dlgs. 8 novembre 2021, n. 199, tale individuazione statale risulta avere importanti effetti anche sulla previgente programmazione regionale e che a tal proposito la Direzione Generale Avvocatura Regionale, Affari Legislativi e Giuridici ha emesso parere in data 29/06/22 indicando che in tali casi "non si applichi un veto al progetto in base alla sua mera ricadenza nelle aree non idonee regionali di cui al PAER 2015".

Settore regionale Genio Civile Valdarno Centrale

Con il contributo tecnico istruttorio assunto del 13/06/2023 il Genio Civile ha segnalato che le opere, nel complesso interferiscono con il fosso Scolo, il fosso Candalla, il rio Gerbi detto rio Vecchio e il rio delle Pietraie, il rio Bronzoli e i corsi d'acqua senza nome indicati con i codici BV3219 e BV 3458, appartenenti al reticolo idrografico individuato con la L.R. 79/2012 aggiornato con D.C.R.T. 103/2022, chiedendo chiarimenti ed integrazioni circa le opere da realizzare con particolare riferimento alle opere ricadenti nella fascia di larghezza di 10 metri dal ciglio di sponda, alla realizzazione di opere di mitigazione degli effetti della impermeabilizzazione, al franco di sicurezza del battente idraulico, alle interferenze con il reticolo idrografico dell'allaccio dei campi fotovoltaici alla rete elettrica.

Nel successivo contributo istruttorio del 12/08/2024 il Genio Civile, preso atto delle integrazioni depositata dal proponente nel luglio 2024, ha indicato che gli attraversamenti del rio delle Pietraie, del rio Carro e del rio Gerbi detto Rio Vecchio, staffati al paramento di valle di ponti, riducono la luce dei ponti e pertanto risulta necessario individuare soluzioni progettuali alternative che lascino completamente libera la sezione di deflusso. Il Genio Civile ha pertanto espresso parere negativo in relazione agli attraversamenti proposti per il rio delle Pietraie, del rio Carro e del rio Gerbi detto Rio Vecchio, per i quali ha richiesto di modificare la scelta progettuale affinché sia lasciata completamente libera la sezione di deflusso. Per gli ulteriori aspetti di competenza ha espresso invece parere favorevole con prescrizioni relative alla fase ante operam.

Settore regionale Tutela, Riqualificazione e Valorizzazione del Paesaggio

Il Settore nel contributo del 07/06/2023, in estrema sintesi, ritiene che si sia sottovalutato l'impatto paesaggistico dell'impianto che per estensione e localizzazione presenta una serie di criticità di inserimento paesaggistico operando la trasformazione di una vasta area ad uso agricolo e parte integrante del paesaggio rurale dell'area del Padule di Fucecchio in area antropizzata con conseguente eliminazione dei margini tra aree urbanizzate e paesaggio rurale della bonifica. Il settore rileva inoltre che le opere di mitigazione ambientale sono state ipotizzate solo come fasce perimetrali, che marcano il segno sul paesaggio dell'impianto, piuttosto che inserirlo all'interno del paesaggio rurale descritto dal PIT/PPR, ed inoltre che il Campo 1 circonda completamente un podere, Casa Malucchi, di importanza storico testimoniale. Il settore nel contributo ha richiesto pertanto al proponente di verificare la possibilità di ubicare l'impianto in aree non destinate ad uso agricolo, nonché di fornire integrazioni e chiarimenti (indicando 6 punti di richiesta) alla luce delle indicazioni per le azioni e delle prescrizioni del PIT/PPR.

Nel successivo contributo istruttorio di cui alla nota del 08/08/2024, formulato a seguito delle integrazioni prodotte dal Proponente nel luglio 2024 il Settore si è così espresso definitivamente:

"Dall'esame della documentazione integrativa depositata si rileva che si sia data una risposta parziale a quanto richiesto e pur sostenendo di prevedere una riduzione dell'area occupata dall'impianto, questo continua ad avere un'estensione rilevante e nonostante che sia stata previsto un viale di accesso a Casa

REGIONE TOSCANA**Settore VIA**

Malucchi ed una minima area libera di pannelli nell'immediato intorno del podere, l'impianto continua a circondare questo importante luogo della memoria, trasformando il paesaggio storico-identitario in cui si colloca e che è parte determinante della sua riconoscibilità.

Pertanto, richiamando integralmente l'istruttoria già trasmessa, si conferma che per estensione e localizzazione, vista anche le opere di mitigazione previste a carattere meramente perimetrale, l'impianto in esame comporta delle rilevanti trasformazioni paesaggistiche che appaiono in netto contrasto con il PIT/PPR."

Di seguito, si richiamano puntualmente le osservazioni prodotte dal settore sulle integrazioni presentate dal proponente a seguito delle richieste del precedente contributo:

"Punto 1) pur mantenendo l'impronta areale dell'impianto originario, escludendo la possibilità di localizzarlo in aree non agricole come quella in esame, è stata apportata una riduzione dell'area interessata, dichiarata del 13% pari a 17.255 mq, per cui l'area complessivamente destinata all'impianto agrivoltaico è passata da 593'696,32 mq a 517'441,50 mq, mantenendo un'impronta sul territorio pari a circa 65-66 ettari. Tale modifica non appare risolvere le problematiche evidenziate nel contributo istruttorio già espresso in quanto l'area di intervento continua a rimanere di notevole estensione. Nel documento di risposta si sottolinea che oltre ad una riduzione dell'area sono state anche previste delle aree, pari a 10.254 mq, di mitigazioni a verde, costituite da fasce alberate e da piccoli nuclei boscati, e "sono state rinaturalizzate aree contermini per un totale 61'248 mq."

Di seguito si riporta il layout del Campo 1 esaminato in prima istruttoria messo a confronto con il layout proposto con le integrazioni; da tale raffronto risulta evidente che la riduzione dell'area dell'impianto è minima e non modifica la sua impronta sul paesaggio.

In base a tale considerazione si ritiene che si sia solo parzialmente ottemperato a quanto richiesto in quanto le modifiche apportate al progetto non appaiono incidere in maniera significativa sull'impatto paesaggistico dell'opera.

Punto 2) Nel documento di risposta alle integrazioni si afferma che l'attività agricola sarà garantita "in forza di un accordo tra la Proponente e l'attuale proprietà del sedime. Attualmente è stata sottoscritta una lettera di intenti (LOI), allegato al presente documento (capitolo P.2), da trasformare in un vero e proprio contratto nel momento in cui vi sarà certezza della realizzabilità dell'impianto (ottenimento dell'Autorizzazione Unica)." Alla data attuale non ci sono quindi garanzie che l'attività agricola sarà effettivamente mantenuta.

Punto 3) Il Piano di monitoraggio sulla fertilità dei terreni sottostanti l'impianto descritto nella Relazione Agronomica (paragrafo 11), non appare prevedere il campionamento dei terreni come indicato nel documento di risposta alle integrazioni ma prevede di "ricorrere ai sistemi IOT (Internet of things) applicati attraverso tecnologie 4.0 ovvero installazione di sensoristica a controllo remoto". Nel caso specifico l'attività produttiva da monitorare è quella foraggera. Ad essa va aggiunto il monitoraggio di taluni parametri ambientali utili per acquisire esperienza nell'evoluzione microclimatica che interviene in un campo fotovoltaico a terra nel lungo periodo." Tale punto, vista anche l'assenza di garanzia del mantenimento dell'attività agricola, non può pertanto ritenersi pienamente ottemperato.

*Punto 4) Il "Podere della Bassa" si manterrà – nella configurazione di progetto – separato e indipendente rispetto all'impianto agrivoltaico. Verrà infatti realizzata una nuova viabilità di accesso pedonale con imbocco diretto dalla Strada Vicinale del Fossetto. Si delinea quindi un percorso pubblico e non soggetto a limitazioni di fruizione, che si caratterizzerà come un viale alberato. È prevista una fascia avente una larghezza complessiva pari a circa 8 metri di specie schermanti arboree e arbustive. (...) Ad una distanza di 2,5 m dietro alle specie arboree, distanziate 1,5 m l'una dall'altra tra un albero e l'altro, verranno messe a dimora delle specie arbustive quali alloro (*Laurus nobilis L.*, 1753), salice da vimini o viminale (*Salix viminalis L.*), biancospino (*Crataegus monogyna Jacq.*, 1775), prugnolo selvatico (*Prunus spinosa L.*, 1753) e sanguinello (*Cornus sanguinea L.*, 1753)." Il carattere storico identitario di Casa Malucchi/Podere della Bassa, luogo della memoria della strage nazi-fascista del 23 agosto 1944, risiede nel paesaggio in cui è collocata, che restituisce la giusta percezione della scelta di utilizzare il podere quale luogo di raccolta degli sfollati durante la seconda guerra mondiale e la ritirata nazista, visto il suo isolamento. La modifica progettuale proposta continua ad alterare il contesto paesaggistico di tale luogo storico-identitario ed a inglobare la casa; una soluzione in risposta a quanto espresso nel precedente contributo, sarebbe stata lo stralcio di tutta l'area agricola che circonda casa Malucchi (pari a circa 20 ettari ed evidenziata nello stralcio GIS che segue), con una riduzione significativa dell'impianto. Tale punto non può pertanto ritenersi ottemperato.*

Punto 5) Viene approfondita la tematica relativa all'intercettazione della falda freatica, escludendone la possibilità da un punto di vista litologico.

REGIONE TOSCANA**Settore VIA**

Punto 6) Nel documento di risposta alle integrazioni si afferma che “in merito ai contenuti della relazione dedicata alle mitigazioni a verde di progetto (Elaborato A.18) e alle caratteristiche delle piante previste, la capacità di completo mascheramento è prevista a partire dal quinto anno.” Nel citato elaborato però non viene effettuata un’analisi rispetto allo sviluppo delle piante che saranno messe a dimora che attesti che in 5 anni si otterranno i risultati attesi. Sempre in merito alle opere di mitigazione non risulta inoltre chiaro in capo a quale soggetto ricadrà la manutenzione e coltivazione delle piante di nocciolo previste nelle integrazioni. Si nota infatti una commistione tra la parte agricola collegata con la coltivazione di foraggio e le opere di mitigazione proposte ed una certa confusione sui soggetti che si occuperanno del loro monitoraggio. “Per quanto riguarda le fotosimulazioni si rimanda al nuovo elaborato predisposto dove sono stati incrementati gli inserimenti ambientali (A.05c_00-Inserimenti fotografici e punti di vista panoramici”. Dall’esame di tali fotosimulazioni si apprezza l’elevato impatto paesaggistico dell’impianto non solo con riferimento al suo impatto visivo ma in relazione alla modifica del paesaggio rurale della bonifica. Inoltre le opere di mitigazioni perimetrali appaiono marcare il segno antropico dell’impianto piuttosto che mascherarlo. Anche a tale punto è stata data una risposta parziale.

Si osserva inoltre che la Relazione Paesaggistica integrativa, continua a elencare le invarianti strutturali che per il PIT/PPR compongono il paesaggio, senza però effettuare un’analisi dettagliata di come il progetto risponda alle criticità ed ai valori paesaggistici individuati. Da una siffatta analisi sarebbe emerso come l’intervento appaia in contrasto con le indicazioni per le azioni delle pertinenti invarianti strutturali del PIT/PPR, in particolare la quarta, trasformando un paesaggio rurale in un paesaggio per la produzione energetica”.

Settore VAS - VincA

Ricordato che il settore è subentrato nel corso dell’iter del procedimento al *Settore Tutela della natura e del mare* per quanto attiene le competenze di VincA si rileva quanto segue:

il Settore Tutela della natura e del mare nel contributo del 13/06/2024, condividendo la necessità di sottoporre a Valutazione di incidenza il progetto dell’impianto agrovoltico, data la vicinanza dello stesso con i Siti della rete Natura 2000, rilevava la necessità di richiedere approfondimenti progettuali e valutativi in estrema sintesi riferibili agli impatti del progetto sulle specie faunistiche minacciate, alla valenza naturalistica della vasca di compensazione idraulica, alle tipologie colturali prescelte, al contenimento delle specie invasive, alle attività di manutenzione dell’impianto, all’illuminazione notturna, e al piano di monitoraggio.

Nel contributo istruttorio tecnico assunto in data 21/08/2024, riferito alla documentazione complessivamente prodotta dal Proponente, il Settore VAS - VincA in considerazione della vicinanza con la ZSC/ZPS Padule di Fucecchio, oltre che con l’area contigua alla Riserva, ha ribadito le richieste di integrazioni di cui al contributo del 13/6/23, e non soddisfatte dai documenti integrativi pervenuti e che in estrema sintesi fanno riferimento ad aspetti agricoli-colturali, al contenimento delle specie invasive, alle tipologie e alle modalità di conduzione degli interventi di mitigazione ambientale, al piano di manutenzione dell’impianto e alle modalità di telecontrollo delle opere da remoto, al piano di monitoraggio e alla conduzione delle attività di cantiere. Si riportano di seguito puntualmente le integrazioni richieste dal Settore.

- “gli aspetti agricoli:
 - *l’improponibilità di una monosuccessione di erba medica, quale quella proposta pressoché in purezza, malgrado le intercalazioni di una coltura seminativa annuale/quadriennio: tale monosuccessione indurrà progressiva stanchezza del terreno;*
 - *la collisione tra meccanizzazione agricola e salvaguardia degli impianti tecnologici, con relativa lievitazione dei costi di produzione;*
 - *considerazioni circa il rischio di ristagno idrico (profondità della falda idrica superficiale) rispetto alle colture proposte;*
 - *la bassa resa produttiva delle colture avvicendate per un solo anno/quadriennio (le radici delle piante annuali coltivate dovranno molto lentamente approfondirsi nel terreno sodo), con maturazione disforme dei frutti in base al grado di ombreggiamento e, in definitiva, riduzione dei redditi agricoli rispetto allo stato attuale. Qualora il progetto si riveli non rispondente ai requisiti di un impianto agrovoltico, o non vengano introdotte tipologie agricole produttive innovative, come un equilibrato pascolo ovino, che consenta di mantenere la produzione agricola compatibile con la tutela naturalistica (il pascolo primaverile risulterebbe compatibile con la nidificazione a terra degli uccelli, a differenza delle colture seminative, che invece comporterebbero la distruzione o il danneggiamento delle nidiate investite dalle operazioni colturali primaverili; purché il pascolo ovino sia garantito per tutti i decenni di vita*

REGIONE TOSCANA**Settore VIA**

dell'impianto) e la salvaguardia degli impianti tecnologici, l'impianto si ridurrebbe ad un ordinario impianto industriale;

- *mappa dettagliata delle specie vegetali invasive presenti, a firma di tecnico abilitato all'impiego di diserbanti sistemici, con la descrizione delle modalità della loro completa eradicazione da tutte le superfici di progetto estraendo accuratamente i relativi propaguli e smaltimentoli a norma, evitando di riciclare il materiale vegetale attraverso processi di compostaggio che non garantiscano la sua completa essiccazione o alte temperature di fermentazione aerobica;*
- *garanzia circa la qualità realizzativa delle mitigazioni proposte: Direzione dei relativi lavori da parte di tecnico esperto in materie agricole o forestali abilitato all'impiego di diserbanti, con rapporti sia preliminari alla messa in funzione dell'impianto fotovoltaico, che periodici (biennali) circa i livelli ecosistemici delle superfici coltivate, che includano documentazione e asseverazioni circa i lavori fatti, circa l'origine locale del materiale vegetale di propagazione, incluse idrofite, giuncacee e ciperacee messe a dimora negli ambienti umidi, approvvigionato, peraltro, senza depauperare gli ecosistemi esistenti, e circa la progressiva eradicazione delle specie invasive;*
- *piano di manutenzione dell'impianto, inclusi gli sfalci dei manti erbosi qualora esso non risulti qualificabile come agrivoltaico, rispettoso dei ritmi riproduttivi delle specie protette: il lavaggio dei pannelli fotovoltaici, così come qualsivoglia altra manutenzione ordinaria dell'impianto tecnologico, dovrà evitare il periodo 15 marzo-15 agosto;*
- *impianti di telecontrollo rispettosi delle specie protette (impiego di termocamere e accensione di fari solo in casi estremi);*
- *mitigazioni proporzionate al degrado di habitat di specie protette indotto dal progetto: riguardo alle mitigazioni proposte:*
 - *dovrebbero essere tutte incluse entro il perimetro delle recinzioni, le cui reti giungano a terra per risultare invalicabili dai cinghiali (le dimensioni delle maglie alla base dovranno permettere il libero passaggio dei piccoli animali protetti);*
 - *dovrebbero essere includenti sia la vasca di compensazione idraulica, debitamente ribassata di ulteriori 20-30 cm e rinverdita con specie almeno erbacee proprie di ambienti umidi, che la messa in sicurezza del relativo tratto di linea elettrica AT contro i rischi di elettrocuzione oltre che di impatto diretto degli uccelli migratori contro i cavi;*
 - *dovrebbero essere preferite alle colture a wildflowers quelle plurispecifiche a buon potenziale mellifero, prevedendo eventualmente accordi con gli apicoltori locali; tali colture, da rispettare nel periodo marzo-metà agosto a tutela di eventuali nidificazioni, vengono falciate a fine agosto per consentire almeno una seconda fioritura settembrina; dovranno altresì essere controllate le specie invasive;*
 - *tutte le piante appartenenti a specie autoctone previste a mitigazione presentino origine locale (Toscana e regioni limitrofe), essendo ammesso l'impiego di specie alloctone non invasive arricchenti gli ecosistemi, quali il Kaki che conserva i frutti fino a metà gennaio, e essendo escluse piante ibride, come ad es. le cultivars di pioppo, o comunque passibili di inquinare geneticamente quelle di origine autoctona; sia arricchita la variabilità specifica degli alberi e arbusti, eliminando la Roverella, poco idonea a terreni passibili di un certo ristagno idrico;*
 - *lungo i lati settentrionali dei due corpi campo 1 e campo 2 le siepi potrebbero essere di alto fusto, non andando ad ombreggiare alcun modulo fotovoltaico;*
 - *il piano di monitoraggio, di tipo semiquantitativo, sia condotto su tutte le specie e gli habitat protetti o degni di attenzione protezionistica, inclusi gli animali di abitudini notturne con l'ausilio di richiami acustici, sia con osservazioni che all'ascolto del canto, con sforzo di campionamento elevato e per tutte le fasi fenologiche, da parte di tecnici esperti nelle rispettive materie, con rapporti annuali a partire da un intero anno precedente l'apertura del cantiere, per almeno un quinquennio complessivo; le superfici di campionamento includeranno quelle di progetto e il loro intorno per almeno 200 m, nonché le superfici frapposte, e le relative relazioni annuali dovranno includere calcoli statistici inerenti:*
 - *trends dei contatti per singole specie, anche disaggregati per fase fenologica e per localizzazione (interna o esterna alle recinzioni e/o alle colture);*
 - *trends dei constatati successi riproduttivi (numero di nidi, di uccelli recanti imbeccata, ecc) per singole specie;*
 - *azioni intraprese per favorire il successo riproduttivo delle specie protette (ad es. mancato sfalcio di 1000 m2 di coltura laddove sia rinvenuto un nido a terra);*
 - *indici di biodiversità e loro trends;*
 - *eventuali tombini prevedano vie di fuga per i piccoli animali accidentalmente cadutivi;*

REGIONE TOSCANA**Settore VIA**

- *siano evitati materiali protettivi duri in superficie che possano rimanere nascosti nel manto erboso: le strutture metalliche dovranno essere costituite da pali infissi verticalmente nel terreno, in modo che risultino ben visibili agli uccelli predatori;*
- *durante le fasi di cantiere venga evitato di lasciare aperti fori e cavi a fine giornata lavorativa, a meno di prevedere un'accurata perlustrazione mattutina per estrarre i piccoli animali protetti accidentalmente caduti e le ovature rinvenute, conferendoli in ambienti idonei con le dovute attenzioni: gli scavi per sotterrare cavi elettrici siano condotti progressivamente in modo che vengano prontamente ricolmati; le bocche di eventuali tubazioni di convogliamento dei cavi vengano occluse a fine giornata lavorativa, per evitare che divengano tane di rifugio occasionale di animali che poi vi rimangano intrappolati”.*

Settore regionale Programmazione Grandi Infrastrutture di Trasporto e Viabilità Regionale

Il settore regionale nei contributi fatti pervenire in data in data 13/06/2023 ed in data 02/09/2024 ha indicato il cavidotto della linea elettrica MT sotto-ataversa la viabilità interessata da adeguamenti e varianti delle strade regionali, in particolare della “SR436”, si raccomandando il prosieguo il coinvolgimento della Provincia di Pistoia quale Ente gestore dell’infrastruttura stradale SR436Var per le valutazioni di competenza in merito alle interferenze dell’opera con la rete stradale esistente e per il rilascio del provvedimento di concessione/autorizzazione.

Il settore non evidenzia elementi di particolare rilevanza in relazione alle infrastrutture di trasporto stradali di interesse nazionale esistenti e agli ambiti ferroviari esistenti o previsti nel PRIIM.

Settore regionale Forestazione Agroambiente, risorse idriche sett. agricolo. Cambiamenti climatici

Nei contributi istruttori del 06/06/2023 e del 14/08/2024, il Settore ha comunicato che il progetto, così come presentato dal Proponente, non attiene materie di propria competenza.

Comune di Monsummano Terme

Con il contributo del 09/06/2023, trasmesso anche al MASE a firma del Sindaco, del Dirigente dell’U.O.C. Territorio e Sviluppo e della Responsabile del procedimento, il Comune, dopo l’inquadramento del progetto alla luce del PIT e degli strumenti urbanistici vigenti (piano strutturale e regolamento urbanistico) del progetto, ha esposto le proprie valutazioni di carattere negativo nei confronti della proposta di intervento che di seguito si riassumono:

- Aspetti paesaggistici:

Le aree oggetto di intervento si collocano in porzioni di territorio agricolo di grande sensibilità paesaggistica e di pregio ambientale.

“Il sottocampo 1, interessa una vasta area (circa 66 ha) attualmente utilizzata a fini agricoli, che si colloca nei pressi della principale porta di accesso al Padule di Fucecchio (via del Porto), che rappresenta appunto lo storico accesso al padule sia sotto il profilo turistico, sia sotto quello venatorio in una più ampia definizione di fruizione generale da nord. Tale accesso, con la realizzazione dell’intervento previsto, verrebbe fortemente compromesso dalla presenza dall’impianto di progetto in quanto le caratteristiche visuali verso nord-ovest perderebbero la loro permeabilità, venendosi a determinare una barriera visiva creata sia dai pannelli, che raggiungono un’altezza di oltre 4 mt, sia dalla schermatura vegetale prevista che seppur presenti alberature, il cui intento è quello di schermare l’impianto dal basso, tuttavia rinforzano la barriera visiva verso il padule, negando di fatto la percezione della sua estensione, da chi lo costeggia percorrendo la via del Fossetto e la via Variante del Fossetto. Il sottocampo 2, posto a nord-est della via del Fossetto si colloca in un’area (circa 8 ha) attualmente utilizzata ai fini agricoli e sarebbe interessato da un impianto agrivoltaico, oltre che da una Stazione Utente, in prossimità (distanza inferiore di 300 ml.) dalla “Fattoria Medicea le Case” tutelata ai sensi della Parte II del Dlgs. 42/2004 come bene architettonico con codice n.90470090038. la collocazione di un impianto delle dimensioni di progetto oltre che della Stazione Utente, risulta non coerente con la natura del vincolo architettonico in quanto le visuali verso la Fattoria Medicea verrebbero compromesse soprattutto per chi percorre la via del Fossetto. Si sottolinea infatti che il sottocampo 2 rientra nella maggior parte all’interno della fascia di rispetto di 500 metri dal Bene tutelato di cui sopra, come indicato dall’art.20 comma c-quater del Dlgs. 199/2021 così come modificato dal Decreto-legge del 24/02/2023 n. 13 Articolo 47, In vigore dal 22/04/2023.”

- Aree non idonee agli impianti fotovoltaici a terra di cui all’Allegato 3 alla Scheda A.3 del Piano Ambientale ed Energetico Regionale (Paer).

L’impianto si colloca in aree non idonee agli impianti fotovoltaici a terra di cui all’Allegato 3 alla Scheda A.3 del Piano Ambientale ed Energetico Regionale (Paer) e nello specifico:

REGIONE TOSCANA**Settore VIA**

- in “Zone all’interno di con visivi e panoramici la cui immagine è storicizzata, nonché aree agricole di particolare pregio paesaggistico e culturale di cui al paragrafo 4;
- in Aree D.O.P (D.O.C. e D.O.C.G.) e Aree I.G.P. di cui al paragrafo 4;
- in Zone vincolate ex articolo 142, comma 1, lettere a), b), c), d), e), g), h), l), m).

- Aspetti sulla fruibilità territoriale ed ecologica

Le caratteristiche specifiche del progetto determinano la realizzazione di una recinzione per tutta l’area di interesse creando delle isole sottratte alla libera fruizione delle persone e degli animali. *“In particolare il sottocampo 1 per la sua grande estensione creerebbe due porzioni di territorio non accessibili solcate dal Rio dei Bronzoli. Il Rio dei Bronzoli è un importante corridoio ecologico che collega le colline del Montalbano con il Padule di Fucecchio. Il progetto in oggetto non tiene conto di questa peculiarità del corso d’acqua e si limita a mantenere le distanze di rispetto previste dalle normative vigenti, senza valutare e rispettare le caratteristiche prettamente ecologiche che necessitano di una maggiore distanza delle recinzioni previste.”*

- Aspetti relativi al recupero del patrimonio edilizio esistente

Il Comune rileva che l’ambito contiguo al Padule di Fucecchio nel Comune di Monsummano Terme, vede la presenza di numerosi fabbricati realizzati a seguito delle bonifiche effettuate dal Granduca Pietro Leopoldo e deputate alle abitazioni rurali dei coloni che coltivavano i fertili terreni bonificati. Il comune evidenzia che il progetto in oggetto interessa o influenza in modo diretto vari complessi colonici attualmente in forte stato di degrado, pregiudicandone la possibilità di un recupero funzionale ed architettonico di questi fabbricati rurali. Il Comune allega al parere anche le schede rilievo che saranno inserite nel redigendo Piano Operativo ove sono descritte le caratteristiche architettoniche e il valore storico-testimoniale dei menzionati fabbricati schede n.98 (fabbricato in via dei Poderi), n.223 (complesso colonico in via del Fossetto) e n.308 (complesso colonico via del Porto).

- Aspetti relativi agli strumenti urbanistici in fase di adozione

Il Comune di Monsummano Terme con delibera di Giunta Comunale n.156 del 27.11.2019 ha approvato l’Avvio del Procedimento per la formazione dei nuovi strumenti urbanistici comunali Piano Strutturale (PS) e del Piano Operativo Comunale (POC).

Il Comune rileva che il progetto risulta in contrasto con le previsioni strategiche del redigendo Piano Strutturale, inibendo e rendendo inefficaci le previsioni strategiche dello strumento urbanistico che, nell’area che si frappone fra il Padule di Fucecchio e Via del Fossetto, dove si trova inserito anche il sottocampo 1, ha individuato come strategia il potenziamento delle attrezzature sportive. La strategia proposta prevede la disposizione di spazi aperti attrezzati per lo sport da collegarsi con i percorsi ciclo-pedonali esistenti ed il recupero sia del patrimonio edilizio esistente (insediamenti rurali della bonifica 1825 e gli edifici storici al 1954), sia dei tracciati storici ancora esistenti e il ripristino di quelli scomparsi. La strategia si pone come un’occasione per dotare il territorio di importanti aree attrezzate collegate ai sistemi dei percorsi naturalistici e delle aree naturali esistenti.

- Mobilità sostenibile

Il contributo evidenzia come via del Fossetto, che ha perso la sua connotazione di arteria stradale di collegamento, vista la realizzazione della variante del Fossetto, sia stata individuata come uno degli assi principali per il sistema dei percorsi ciclabili, previsione che va completamente in conflitto con il progetto di un impianto agrivoltaico di tali dimensioni, che per la manutenzione necessita di movimentazione mezzi meccanici continua.

- Aspetti relativi ai Beni Paesaggistici e Beni Architettonici

Il comune rileva che ai sensi dell’art.20 comma c-quater del Dlgs. 199/2021 così come modificato dal Decreto-legge del 24/02/2023 n. 13 Articolo 47, in vigore dal 22/04/2023, le aree individuate risultano non realizzabili ai sensi del sopracitato decreto per la localizzazione dell’impianto poiché sono ricomprese nella fascia di 500 mt da zone paesaggistiche tutelate ai sensi del Dlgs. 42/2004 (per le quali il comune ha prodotto anche in allegato B al contributo comunale un elaborato cartografico).

- Aspetti agronomici/ambientali

Il comune rileva che risulta necessario *“dettagliare e circostanziare meglio la parte relativa al monitoraggio, in riferimento alla situazione sito-specifica, secondo quanto previsto dalle linee guida ministeriali, in modo da rendere efficaci eventuali interventi per evitare che i parametri monitorati risultino “fuori controllo” e così possano compromettere le risorse territoriali e lo stato dell’ambiente delle aree interessate dall’impianto agrivoltaico, andando quindi a disporre di una serie storica di dati attuali, “ex ante” e futuri per gli indicatori di interesse, acquisiti e/o rilevati con tempistiche adeguate, a supporto delle azioni di monitoraggio per il corretto svolgimento delle attività programmate”.*

E richiede *“ulteriori specifiche relativamente al divieto di uso di diserbanti chimici e di altri prodotti fitosanitari sulle colture foraggere oggetto dell’impianto agrivoltaico, così come l’eventuale*

REGIONE TOSCANA**Settore VIA**

somministrazione di concimi che dovrà avvenire nel rispetto di un adeguato piano di fertilizzazione comprensivo di analisi del terreno e tenendo conto della presenza di corsi d'acqua sulle superfici o nelle immediate vicinanze dei terreni interessati dall'impianto. Per quanto riguarda la funzione di attrazione degli insetti pronubi, per le colture di interesse apistico dovranno essere preparati miscugli in modo da prevedere fioriture scalari ed evitare che con le operazioni di sfalcio limitino la permanenza degli impollinatori.”.

Il comune richiede “al proponente di presentare all'Amministrazione Comunale una relazione tecnica con cadenza biennale, in cui siano previsti monitoraggi delle condizioni e dell'evoluzione degli aspetti previsti dalle linee guida ministeriali, della tipologia, quantità, condizioni ed evoluzione della microfauna e della composizione floristica di aree campione ritenute significative che permettano di confrontare le aree ombreggiate dai pannelli fotovoltaici con quelle di analoghi appezzamenti poste in “campo aperto”, in modo da valutare gli effetti dell'attività agrivoltaica sulla biodiversità delle aree di progetto”.

Nel successivo contributo del 12/08/2024 trasmesso anche al MASE a firma del Dirigente dell'U.O.C. Territorio e Sviluppo e della Responsabile del procedimento, il Comune nel prendere atto dei contenuti delle integrazioni presentate dal proponente al luglio 2024, rileva che la revisione progettuale “tiene conto di alcune richieste fatte da altri enti, quali per esempio aver creato un corridoio sotto l'alta tensione o l'aver garantito un accesso al casolare “Casa Malucchi” (memoria storica dell'eccidio del padule) , il quale tuttavia rimane completamente inglobato all'interno dell'impianto e di fatto privato del suo contesto rurale paesaggistico e culturale, riducendo in maniera significativa l'appetibilità commerciale e penalizzando la possibilità di un recupero, così come per gli altri gruppi di case coloniche lungo la Via del Fossetto, la quale sembra essere stata schermata da un fronte “verde” più ampio, con alberi del tipo “nocciolo”.

Il Comune rileva inoltre che le integrazioni presentate non rispondono in maniera adeguata all'Allegato B del contributo 09/06/2023 in merito alla fascia di rispetto dei 500 mt dalle zone paesaggistiche tutelate ai sensi del Dlgs. 42/2004.

Il Comune in conclusione, ribadendo il parere sfavorevole già espresso nel precedente contributo, rileva sostanzialmente che “le integrazioni presentate pur andando incontro ad alcune richieste fatte da altri enti, sostanzialmente non modificano l'entità e le dimensioni di un impianto estremamente impattante sul territorio del Comune di Monsummano Terme, in un'area di grande valore ambientale e storico culturale, quale è il Padule di Fucecchio” ed indica che “gli impianti verranno peraltro realizzati da società s.r.l., che di fatto non danno nessuna garanzia a lungo termine sul reale smantellamento di 74 ettari di pannelli, una volta che questi avranno raggiunto il fine vita (tra 20-30 anni), con il rischio che rimangano sul territorio per decenni come scheletri inefficienti”.

Provincia di Pistoia

Con nota del 09/06/2023, con riferimento alla documentazione depositata dal Proponente in sola sede di istanza, la Provincia indica che il progetto non risulta essere in contrasto o non conforme con la vigente Variante generale di adeguamento e aggiornamento del P.T.C. e che, per quanto riguarda la viabilità di competenza provinciale, le autorizzazioni per l'occupazione permanente dovute alla realizzazione delle linee interrato MT/AT sono da richiedere in fase esecuzione dell'opera, ai sensi della vigente normativa.

In relazione alla richiesta di ulteriori contributi inoltrata da questo Settore a luglio 2024, la Provincia di Pistoia con il contributo del 12/08/2024, nel confermare i contenuti del precedente contributo in relazione al vigente Piano Territoriale di Coordinamento provinciale ed alla viabilità provinciale, ha integrato il proprio parere con ulteriori valutazioni tecnico-istruttorie relative ad aspetti di carattere paesaggistico e normativo, rilevando che:

”1. L'impianto agrivoltaico proposto risulta essere fortemente impattante nel territorio rurale del Comune di Monsummano Terme dal punto di vista paesaggistico, a causa delle caratteristiche di altezza dei suoi elementi, che raggiungono oltre 4,50 mt, e della sua vasta dimensione.

Si sottolinea che nonostante la diminuzione della superficie dell'impianto del 13% a seguito delle integrazioni presentate, la superficie dell'impianto appare in generale ancora sovradimensionata, e fuori scala rispetto al contesto territoriale agricolo e paesaggistico in cui si inserisce.

La collocazione dell'impianto agrivoltaico Campo 1, in prossimità della Riserva Naturale del Padule di Fucecchio e dell'Area contigua, modifica inevitabilmente l'odierna percezione del paesaggio, passando dalla percezione di un territorio rurale pianeggiante costituito da spazi aperti, che anticipa il paesaggio del Padule, ad uno sbarramento visivo, dovuto alla presenza dell'alta barriera arborea prevista a schermo dell'impianto fotovoltaico. In questo modo viene compromessa la visuale che si ha percorrendo Via del Fossetto verso il Padule.

Per quanto riguarda il Campo 2, situato a nord-est di Via del Fossetto, si trova in prossimità della “Fattoria Medicea Le Case”, vincolata ai sensi della Parte II del Dlgs. 42/2004 con codice 90470090038, e ad una

REGIONE TOSCANA**Settore VIA**

distanza inferiore di 300 m. Anche in questo caso la costruzione dell'impianto agrivoltaico compromette la visuale verso la Fattoria a causa della fascia di mitigazione.

2. Un altro aspetto critico interessa i fabbricati presenti nell'area ed in prossimità della stessa, che vengono privati del loro contesto rurale. In particolare nel Campo 1 assume rilevanza come edificio storico-testimoniale il casolare "Podere della Bassa", conosciuto come "Casa Malucchi", legato alla memoria storica dell'eccidio del padule. Con le integrazioni presentate dal proponente è stato creato un accesso ed una fascia verde a filtro con l'impianto fotovoltaico, ma resta il fatto che venendo circondato da pannelli fotovoltaici, ancorché mascherati da una fascia arborea, viene reso poco appetibile per il mercato immobiliare e difficilmente realizzabile il suo recupero edilizio. Inoltre lungo Via del Fossetto vi sono delle case di tipo colonico dismesse, che con la realizzazione dell'impianto fotovoltaico saranno analogamente difficilmente recuperabili come patrimonio edilizio.

3. Tra la documentazione integrativa il proponente ha redatto la Tavola "B.15_01-Inquadramento aree idonee", nella quale sono individuate le aree idonee per l'installazione dell'impianto fotovoltaico in oggetto rispetto al Dlgs. 8 novembre 2021 n. 199 "Attuazione della direttiva (UE) 2018/2001 del Parlamento europeo e del Consiglio, dell'11 dicembre 2018, sulla promozione dell'uso dell'energia da fonti rinnovabili". L'art. 20 del suddetto decreto disciplina l'individuazione di superfici e aree idonee per l'installazione di impianti a fonti rinnovabili.

In riferimento al Campo 2, si osserva che non appare corretta l'interpretazione dell'art. 20 comma 8 nella Tavola B15_01, in quanto vi è la sovrapposizione di due criteri opposti, stabiliti dalla normativa.

La campitura di colore arancione "Area campo idonea ai sensi dell'art. 20 Dlgs. 199/2021, lettera 8, c-ter" non tiene conto del fatto che l'art. 20, comma 8, c-ter, di seguito riportato, fa espresso riferimento all'assenza di vincoli ai sensi della parte seconda del Codice dei beni culturali, vincolo invece presente con la fascia di rispetto di 500 m dal bene tutelato "Fattoria Medicea Le Case" sopracitato:

[omissis: citazione art. 20, comma 8, c-ter]

L'art. 20 al comma 8 c-quater stabilisce che sono considerate aree idonee le aree che non ricadono nella fascia di rispetto dei beni sottoposti a tutela ai sensi della Parte II o dell'art. 136 del D. Lgs 42/2004, determinata in 500 m per gli impianti fotovoltaici.

In ogni caso, pur considerando l'ipotesi della non presenza nel Campo 2 di vincoli ai sensi della Parte II del Dlgs. 42/2004, nell'applicazione della normativa non si può non considerare il criterio previsto dal comma 8 c-quater, dando un maggior peso al criterio stabilito dal comma 8 c-ter.

Si sottolinea quindi che per il Campo 2 persiste la criticità dovuta al fatto che la maggior parte di esso rientra all'interno della fascia di 500 m dai beni tutelati, corrispondente alla non idoneità all'installazione di impianti fotovoltaici delle caratteristiche di quello proposto ai sensi dell'art. 20 comma 8 c-quater del Dlgs. 199/2021."

ARPAT

Con il contributo tecnico del 09/06/2023 l'Agenzia si era espressa ritenendo che, al fine di una corretta valutazione degli impatti sull'ambiente determinati dall'opera proposta, fosse necessario integrare la documentazione presentata con elementi e/o elaborati di specificazione, chiarimento e revisioni in relazione ed in relazione ad aspetti progettuali, all'analisi atmosfera, alla gestione delle terre e rocce da scavo, alle gestione delle AMD, all'impatto acustico in fase di cantiere e di esercizio, all'impatto elettromagnetico, alla gestione del cantiere.

Successivamente in relazione alle integrazioni presentate dal proponente nel luglio 2024 l'Agenzia si è espressa con parere del 16/09/2024 indicando alcune condizioni ambientali necessarie al fine di contenere gli impatti sull'ambiente determinati dall'opera in progetto in relazione alla gestione delle terre e rocce da scavo, all'impatto acustico in fase di cantiere, alle gestione delle AMD.

Per quanto riguarda invece la gestione delle AMDC rileva che risultano necessari ulteriori chiarimenti ed in particolare:

- è necessario identificare il corpo idrico recettore "in quanto se il corpo recettore non rispondesse ai criteri tecnici per l'individuazione di corpi idrici superficiali (si veda l'art. 53 del D.P.G.R. n. 46/R/2008) il sistema di trattamento individuato per le AMDC potrebbe non essere sufficientemente cautelativo per l'ambiente";

- "non è chiaro se saranno prodotte acque di lavorazione in quanto al par. 1.1.2 dell'elaborato A_23 il proponente dichiara che saranno gestite come scarico o come rifiuto, mentre a pag. 14/24 sostiene che non saranno prodotte acque di tale tipologia".

In relazione all'impatto elettromagnetico ARPAT rileva che "la documentazione integrativa inviata fornisce, in merito alle specifiche richieste effettuate, solo alcuni elementi parziali che non consentono di chiarire tutti gli aspetti critici sollevati nel contributo istruttorio del 8/6/2023". ARPAT ritiene che "la documentazione complessiva presentata non fornisca un'esauriva analisi dell'impatto magnetico dell'opera in progetto" e

REGIONE TOSCANA**Settore VIA**

che le carenze rilevate “non consentono di valutare la coerenza con la normativa ambientale, in particolare se l’opera garantisce per il campo magnetico il rispetto dell’obiettivo di qualità (Legge 36/2001 e relativo D.P.C.M. 8/7/2003) nelle aree in cui - in relazione alla prevista attività agricola nelle aree comprese tra le stringhe dei pannelli fotovoltaici - vi sia possibile permanenza prolungata di persone non professionalmente esposte a campo elettromagnetico. Le sole misure gestionali riportate nella documentazione risultano infatti non sufficienti, non essendo state definite in modo adeguato le aree in cui potrebbero essere presenti valori di campo magnetico superiori all’obiettivo di qualità (3 μ T: art. 4 del D.P.C.M. 8/7/2003)”.

Si riportano di seguito puntualmente le carenze documentali rilevate da ARPAT e contenute nel contributo del 16/09/2024:

“- la DPA di ogni power station è calcolata in modo generale, senza specificare il numero di trasformatori presenti in ciascuna di esse, sulla base di considerazioni che nel complesso appaiono sovrastimare il valore della singola, ottenuto pari a 20 m, e comunque non ne è stato valutato il contributo cumulativo come richiesto da ARPAT;

- non viene calcolata la DPA per il nuovo stallo a 132 kV all’interno della cabina primaria “Monsummano”, che si conferma sia previsto dal progetto;

- non è stata fornita una stima delle DPA delle linee elettriche in MT interne all’impianto;

- è stata fornita una planimetria con indicazione del tracciato della linea elettrica in MT di collegamento tra il “Campo 1” e il “Campo 2” dell’impianto fotovoltaico, ma senza DPA sovrapposta al tracciato; sono stati riportati calcoli di campo magnetico alle quote 1 m, 1,5 m, 2 m, 2,5 m e 3 m, ma non è riportato se la profondità di posa indicata (1,2 m) garantisca al suolo il rispetto dell’obiettivo di qualità pari a 3 μ T (art. 4 del D.P.C.M. 8/7/2003);

- è stata fornita una planimetria con indicazione del tracciato della linea elettrica in AT a 132 kV di collegamento tra il “Campo 2” e la cabina primaria “Monsummano”, ma senza DPA sovrapposta al tracciato; sono stati riportati calcoli di campo magnetico alle quote 1 m, 1,5 m, 2 m, 2,5 m e 3 m, ma non è riportato se la profondità di posa indicata (1,2 m) garantisca al suolo il rispetto dell’obiettivo di qualità pari a 3 μ T (art. 4 del D.P.C.M. 8/7/2003);

- in relazione alle misure che saranno adottate per impedire l’accesso e la permanenza del personale non professionalmente esposto a campo elettromagnetico all’interno delle DPA dei vari dispositivi, nel documento A 11 01 “Relazione sui campi elettromagnetici” ne viene esclusa tale possibilità, senza peraltro darne una motivazione (organizzativa, tecnica); il documento A 00 “Documento risposta integrazioni” riporta peraltro, in apparente contraddizione, una serie di misure (lista di 13 punti) di tipo gestionale per «impedire l’accesso e la permanenza del personale non professionalmente esposto all’interno delle DPA» senza che sia fatto alcun riferimento all’esposizione al campo magnetico che l’accesso a tali aree comporta; da sottolineare che l’acronimo DPA viene interpretato come “Distanza di Protezione Attiva” e/o come “Distanze di Protezione e Accessibilità”, lasciando supporre che nella redazione di tale documento non se ne sia colto il significato corretto”.

Autorità Bacino Distrettuale dell’Appennino Centrale

Nel contributo tecnico istruttorio del 05/06/2024, dopo aver rilevato che l’intervento non è sottoposto al rilascio di parere o nulla osta dell’autorità ai sensi dell’art.46 della L.R.1/2010, l’Autorità ha effettuato una disamina dei contenuti nei Piani di bacino vigenti per il territorio interessato, rilevando quanto di seguito riportato:

- il Campo 1 ricade in aree a pericolosità da alluvione media (P2) mentre il Campo 2 in aree a pericolosità da alluvione bassa (P1); gli interventi dovranno pertanto rispettare la disciplina di cui alla L.R. 41/2018;

- l’area di intervento (campo 1 e campo 2) è interessata da classe di pericolosità elevata “3”;

- l’area di intervento non ricade tra le aree a pericolosità da processi geomorfologici di versante e da frana di cui al PAI;

- l’area di intervento è afferente al corpo idrico superficiale TORRENTE NIEVOLE VALLE, classificato in stato ecologico SUFFICIENTE e in stato chimico BUONO ed inoltre interessa il corpo idrico sotterraneo del VALDARNO INFERIORE E PIANA COSTIERA PISANA – ZONA VALDINIEVOLE, FUCECCHIO, classificato in stato chimico BUONO ed in stato quantitativo BUONO, con necessità di adottare di tutti gli accorgimenti necessari, anche in fase di cantiere, al fine di evitare impatti negativi sui corpi idrici, deterioramento dello stato qualitativo o quantitativo degli stessi e mancato raggiungimento degli obiettivi di qualità.

- il Campo 2 è ricompreso nell’interbacino a deficit idrico superficiale molto elevato del PBI e pertanto eventuali nuovi prelievi idrici potranno essere assoggettati a limitazioni o condizionamenti di cui alla stessa disciplina normativa di PBI.

REGIONE TOSCANA**Settore VIA**

Per il rilascio di concessione di derivazione di acque pubbliche, dovrà essere acquisito il parere previsto dal TU 1775/1933.

Terna

Con la nota del 31/07/2024 ha comunicato di ritenere congruo il corridoio libero sotto l'elettrodotto aereo a 132 kV n. 007 che attraversa il costruendo Campo 2 e segnalato che i sostegni delle linee elettriche sono muniti di impianti di messa a terra che possono essere soggetti a dispersione di corrente con necessità di adottare tutti gli accorgimenti atti ad evitare il trasferimento a distanza, attraverso materiali metallici, dei potenziali originati dal normale funzionamento degli elettrodotti e in previsione dell'interclusione del fondo. Terna rileva inoltre che l'eventuale installazione di lampioni di illuminazione dovrà essere conforme a quanto previsto dal D.M. n. 449 del 21 marzo 1988.

Snam Rete Gas S.p.A

SNAM nel contributi fatti pervenire in data 08/06/2023 ed in data 01/08/2024 rileva che le opere in progetto interferiscono con i gasdotti "ALL. F.LLI POLLI MONSUMMANO PT" DN 100 (4") e "COL MONTECATINI PRATO" DN 400 (16") in pressione ed esercizio, facenti parte della rete regionale delle condotte di trasporto del gas naturale, indicando che si rende necessario procedere ad un sopralluogo con picchettamento delle condotte con successiva trasmissione della documentazione di progetto e che nessun lavoro potrà essere intrapreso, in prossimità della fascia asservita dello stesso, senza una preventiva autorizzazione della società stessa.

5. Valutazioni istruttorie

Aspetti programmatici

Il progetto rientra tra quelli ricompresi nel Piano Nazionale Integrato Energia e Clima (PNIEC), nella tipologia elencata nell'Allegato I-bis alla Parte Seconda del Dlgs.152/06, al punto 1.2.1 denominata "Generazione di energia elettrica: impianti idroelettrici, geotermici, eolici e fotovoltaici (in terraferma e in mare), solari a concentrazione, produzione di energia dal mare e produzione di bioenergia da biomasse solide, bioliquidi, biogas, residui e rifiuti. ".

Lo sviluppo degli impianti a fonte rinnovabile previsto all'obiettivo A3 del PAER, risulta aderente con l'obiettivo A1 e con la Dimensione "decarbonizzazione" del PNIEC ed è in linea al primo macroobiettivo del Piano per la Transizione Ecologica 2022: la "Neutralità climatica".

Con riferimento agli aspetti connessi all'individuazione delle aree idonee all'installazione di impianti da fonti energetiche rinnovabili, in estrema sintesi, secondo l'istruttoria del Settore Transizione Ecologica della Regione il sito di progetto risulta ricadere nelle "aree non idonee" regionali di cui all'Allegato 3 alla Scheda A3 del PAER con il seguente dettaglio:

- relativamente al Campo 1 "zone all'interno di coni visivi e panoramici la cui immagine è storicizzata" e "Aree DOP -IGP ...";
- relativamente al Campo 2 "Aree DOP -IGP ...".

Secondo gli approfondimenti effettuati dal proponente il sito risulterebbe ricadere nelle aree idonee individuate da norma statale di cui all'articolo 20, comma 8, del Dlgs. 199/2021.

A tal proposito Settore transizione ecologica nella propria istruttoria indica che, relativamente alle situazioni di contemporanea ricaduta di un sito nelle aree idonee statali e nelle aree non idonee regionali, la Direzione Generale Avvocatura Regionale, Affari Legislativi e Giuridici ha emesso parere in data 29/06/22 che in tali casi "non si applichi un veto al progetto in base alla sua mera ricadenza nelle aree non idonee regionali di cui al PAER 2015".

Si rileva tuttavia che i contributi tecnici del comune di Monsummano Terme e della provincia di Pistoia indicano che l'attribuzione di area idonea ai sensi dell'art. 20 Dlgs. 199/2021 fatta dal proponente non tiene conto della presenza di vincoli ai sensi della parte seconda del Codice dei beni culturali dati dalla fascia di rispetto di 500 m dal bene tutelato "Fattoria Medicea Le Case".

Nel rilevare che non sussistono in capo a questo settore e/o ad altri settori regionali competenze rispetto alla convalida o meno dell'impianto in un'area idonea definita direttamente dallo Stato tramite il comma 8 dell'art. 20 del Dlgs. 199/2021 e non idonea per la legislazione regionale, si rimette la valutazione di idoneità dell'area con i criteri per l'installazione di impianti a fonti rinnovabili indicate nel PNIEC alla competente commissione del MASE.

REGIONE TOSCANA

Settore VIA

Aspetti progettuali

In materia di compatibilità idraulica dell'intervento si ritiene di condividere le conclusioni dell'istruttoria del Settore regionale Genio Civile Valdarno Centrale il quale, preso atto delle integrazioni depositata dal proponente nel luglio 2024, ha espresso parere negativo in relazione agli attraversamenti del rio delle Pietraie, del rio Carro e del rio Gerbi detto Rio Vecchio, staffati al paramento di valle di ponti, che riducono la luce dei ponti.

Allo stato attuale permane quindi, quale elemento di criticità rilevata dal Genio Civile, la necessità di individuare soluzioni progettuali alternative a quelle presentate che lascino completamente libera la sezione di deflusso dei corpi idrici summenzionati.

Si ritiene inoltre di condividere le prescrizioni formulate da Genio Civile in relazione alla macrofase ante operam:

- le opere di compensazione della riduzione della permeabilità dovranno essere poste al di fuori dalla fascia di larghezza di 10 metri dal ciglio di sponda o dal piede d'argine esterno dei corpi idrici;
- eventuali scarichi del sistema di compensazione della riduzione della permeabilità nel reticolo idrografico dovranno essere oggetto di istanza di concessione ai sensi del D.P.G.R. 60/R/2016 e dovranno essere dotati di valvola antiriflusso a clapet e di rivestimento di sponda;
- i fabbricati della Power Station dovranno essere posizionati in sicurezza rispetto al battente atteso della piena con Tr 200 anni, applicando il franco di sicurezza così come previsto dal punto t) dell'art. 128 delle NTA del Piano Strutturale del Comune di Monsummano Terme.

Con riferimento al piano agronomico si ritiene di condividere le prescrizioni e raccomandazioni formulate nell'istruttoria del Settore regionale FEASR che attengono alla fase di realizzazione del progetto:

- per le infrastrutture di servizio da realizzare al di fuori del perimetro dell'impianto si raccomanda la definizione di tracciati che evitino o limitino le interferenze negative sulle attività agricole.
- per le attività agricole eventualmente interessate dai cantieri relativi alle opere da realizzare, sono da prevedere adeguati indennizzi/indennità agli agricoltori/proprietari in conseguenza dei mancati redditi derivanti dall'occupazione delle superfici.
- è necessario che al termine dei lavori i cantieri siano tempestivamente smantellati, le aree di lavoro e quelle eventualmente destinate allo stoccaggio dei materiali ripristinate, al fine di ricreare le condizioni di originaria fertilità dei suoli ed idoneità alla coltivazione.
- è necessario prevedere l'irrigazione, nei primi anni di impianto, delle siepi arboree-arbustive da piantumare per la mitigazione visiva dell'impianto, escludendo ricadute negative sulla disponibilità di acqua per usi irrigui delle aree circostanti.
- si raccomanda in generale la messa in atto di pratiche compatibili non solo con il mantenimento della fertilità dei suoli ma anche con la salvaguardia delle caratteristiche fisiche del suolo, la tutela della biodiversità e con la tutela delle risorse idriche, evitando tutte quelle condizioni che possono esporre il suolo al rischio di erosione e compattamento (ad es. lasciare il terreno nudo, transitare con i mezzi sul terreno bagnato), garantendo con i monitoraggi il mantenimento della fertilità del suolo con l'eventuale adozione di interventi di mitigazione.
- per le fasi di dismissione, al termine della fase di esercizio dell'impianto, è necessario garantire la completa rimozione di tutte le opere e di ogni altro eventuale residuo dal terreno, il corretto smaltimento dei materiali (strutture di sostegno; moduli ecc.), oltre a recuperare la fertilità dei suoli con adeguate lavorazioni e spargimento di ammendanti, per il definitivo ripristino dell'idoneità alla coltivazione.

Con riferimento all'interferenza del progetto con infrastrutture a rete dislocate nell'area si recepiscono le prescrizioni e raccomandazioni dei gestori che di seguito si riportano:

- è necessario procedere ad un sopralluogo con picchettamento delle condotte del gas con successiva trasmissione della documentazione di progetto a SNAM rete gas; nessun lavoro potrà essere intrapreso, in prossimità della fascia asservita dello stesso, senza una preventiva autorizzazione della società stessa.
- è necessario adottare tutti gli accorgimenti atti ad evitare il trasferimento a distanza, attraverso materiali metallici, dei potenziali originati dal normale funzionamento degli elettrodotti di TERNA SpA; l'eventuale installazione di lampioni di illuminazione nell'area di impianto dovrà essere conforme a quanto previsto dal D.M. n° 449 del 21 marzo 1988.
- nel prosieguo del procedimento è necessario continuare a coinvolgere la Provincia di Pistoia quale Ente gestore dell'infrastruttura stradale SR436Var per le valutazioni di competenza in merito alle interferenze dell'opera con la rete stradale esistente e per il rilascio del provvedimento di

REGIONE TOSCANA**Settore VIA**

concessione/autorizzazione.

Si rileva infine che nello Studio di Impatto Ambientale il Proponente non ha fornito elementi di analisi significativi in relazione alle alternative al progetto (alternative localizzative, di estensione, potenza, tipologia), mentre in relazione alla c.d. "Alternativa zero" ha fornito solamente generiche considerazioni in merito alle emissioni di CO2 evitate in fase di fase di esercizio.

Componente atmosfera

Con riferimento alla produzione di polveri si ritengono condivisibili le misure di mitigazione proposte dal Proponente durante la fase di cantiere ed in fase di dismissione (bagnatura delle superfici e copertura degli stoccaggi temporanei, limitazione della velocità dei mezzi di cantiere, copertura dei cassoni dei mezzi durante il trasporto di materiali, minimizzazione delle aree soggette ad escavazione).

L'impianto risulta funzionale al perseguimento dei target, in particolare in materia di decarbonizzazione e rinnovabili, della programmazione energetica nazionale e regionale, generando impatti positivi derivanti dai quantitativi di inquinanti risparmiati rispetto alla produzione energetica operata da impianti di generazione termoelettrica tradizionale con particolare riferimento all'anidride carbonica e agli ossidi di azoto.

In accordo con l'istruttoria condotta da ARPAT si ritiene opportuno raccomandare l'importanza della valutazione della prestazione ambientale nel piano arboreo d'impianto finalizzata all'assorbimento/rimozione degli inquinanti (O3, PM10) nell'aria ambiente.

Componente vegetazione flora fauna e biodiversità

L'intervento si colloca esternamente all'area contigua della Riserva naturale Padule di Fucecchio e ai Siti Natura 2000 che la interessano la zona (ZSC-ZPS IT5130007 "Padule di Fucecchio" e IT5140010 "Bosco di Chiusi e Paduletta di Ramone").

Il procedimento di VIA statale, in ragione delle potenziali interferenze con le suddette aree naturali protette, comprende la Valutazione di Incidenza, ai sensi dell'art.10 del Dlgs. 152/06.

Le integrazioni progettuali del luglio 2024 hanno presentato modificazioni progettuali con diminuzione nel campo 1 dell'area destinata all'impianto agrivoltaico che è passata da 593'696,32 mq a 517'441,50 mq (riduzione del 13% della superficie) con l'obiettivo di aumentare la compenetrazione tra l'utilizzo agricolo dell'area e quello energetico. La scelta delle colture foraggere minimizza il fabbisogno di input esterni.

Il progetto prevede quali opere di mitigazione, la creazione per una superficie complessiva di 10.254 mq di fasce alberate e piccoli nuclei boscate con piantumazione di siepi e/o alberature di essenze autoctone; è stato previsto inoltre di realizzare un'area a wildflowers, con lo scopo di incrementare non solo le potenzialità ecologiche del sito, ma anche quelle paesaggistiche.

Il piano, aggiornato a luglio 2024 comprende azioni di verifica delle componenti biodiversità (monitoraggio specie faunistiche e floristiche).

Nel corso dell'istruttoria regionale, anche per espressa richiesta formulata dal Settore VAS e VinCA, sono stati richiesti al proponente approfondimenti progettuali e valutativi in estrema sintesi riferibili agli impatti del progetto sulle specie faunistiche minacciate, alla valenza naturalistica della vasca di compensazione idraulica, alle tipologie colturali prescelte, al contenimento delle specie invasive, alle attività di manutenzione dell'impianto, all'illuminazione notturna, e al piano di monitoraggio.

Allo stato attuale permane tuttavia quale elemento di criticità la non possibilità di valutare compiutamente se gli interventi di progetto siano suscettibili di produrre o meno effetti negativi temporanei o permanenti sul vicino sito ZSC/ZPS Padule di Fucecchio, oltre che sull'area contigua alla Riserva Naturale regionale, rendendosi necessario, secondo l'istruttoria svolta dal settore regionale, acquisire ulteriori chiarimenti non soddisfatti dai documenti integrativi prodotti dal proponente relativi ad aspetti agricoli-colturali, al contenimento delle specie invasive, alle tipologie e alle modalità di conduzione degli interventi di mitigazione ambientale, al piano di manutenzione dell'impianto e alle modalità di telecontrollo delle opere da remoto, al piano di monitoraggio e alla conduzione delle attività di cantiere.

Componente paesaggio

L'istruttoria condotta sulla documentazione complessivamente prodotta dal Proponente non ha consentito di superare i punti di criticità rilevati dal competente Settore Regionale in materia di Paesaggio né quelli indicati dal Comune di Monsummano Terme e dalla Provincia di Pistoia. Nella configurazione attuale pertanto, pur prendendo atto delle modifiche e mitigazioni previste con le integrazioni del luglio 2024,

REGIONE TOSCANA**Settore VIA**

l'opera comporta delle rilevanti trasformazioni paesaggistiche che appaiono in netto contrasto con il PIT/PPR.

Più nel dettaglio:

- Il carattere storico identitario di Casa Malucchi/Podere della Bassa, luogo della memoria della strage nazi-fascista del 23 agosto 1944, risiede nel paesaggio in cui è collocata, che restituisce la giusta percezione della scelta di utilizzare il podere quale luogo di raccolta degli sfollati durante la seconda guerra mondiale e la ritirata nazista, visto il suo isolamento. La modifica progettuale proposta continua ad alterare il contesto paesaggistico di tale luogo storico-identitario ed a inglobare la casa; una soluzione, peraltro non contemplata dal progetto, sarebbe stata lo stralcio di tutta l'area agricola che circonda casa Malucchi (pari a circa 20 ettari ed evidenziata nello stralcio GIS che segue), con una riduzione significativa delle superfici impianto.

- Dall'esame di tali fotosimulazioni si apprezza l'elevato impatto paesaggistico dell'impianto non solo con riferimento al suo impatto visivo ma in relazione alla modifica del paesaggio rurale della bonifica. Inoltre le opere di mitigazioni perimetrali appaiono marcare il segno antropico dell'impianto piuttosto che mascherarlo

- La Relazione Paesaggistica integrativa, continua a elencare le invarianti strutturali che per il PIT/PPR compongono il paesaggio, senza però effettuare un'analisi dettagliata di come il progetto risponda alle criticità ed ai valori paesaggistici individuati. Da una siffatta analisi sarebbe emerso come l'intervento appaia in contrasto con le indicazioni per le azioni delle pertinenti invarianti strutturali del PIT/PPR, in particolare la quarta, trasformando un paesaggio rurale in un paesaggio per la produzione energetica".

- La collocazione del Campo 1 dell'impianto agrivoltaico, in prossimità della Riserva Naturale del Padule di Fucecchio e dell'Area contigua, modifica inevitabilmente l'odierna percezione del paesaggio, passando dalla percezione di un territorio rurale pianeggiante costituito da spazi aperti, che anticipa il paesaggio del Padule, ad uno sbarramento visivo, dovuto alla presenza dell'alta barriera arborea prevista a schermo dell'impianto fotovoltaico. In questo modo viene compromessa la visuale che si ha percorrendo Via del Fossetto verso il Padule; la collocazione del Campo 2, situato a nord-est di Via del Fossetto, in prossimità della "Fattoria Medicea Le Case", vincolata ai sensi della Parte II del Dlgs. 42/2004 con codice 90470090038, compromette la visuale verso la Fattoria a causa della fascia di mitigazione;

- L'ambito contiguo al Padule di Fucecchio nel Comune di Monsummano Terme, vede la presenza di numerosi fabbricati realizzati a seguito delle bonifiche effettuate dal Granduca Pietro Leopoldo e deputate alle abitazioni rurali dei coloni che coltivavano i fertili terreni bonificati; il progetto in esame interessa o influenza in modo diretto vari complessi colonici attualmente in forte stato di degrado, pregiudicandone la possibilità di un recupero funzionale ed architettonico.

Componente ambiente idrico, suolo e sottosuolo

Si segnala che l'area di intervento è afferente al corpo idrico superficiale torrente Nievole, classificato in stato ecologico sufficiente e in stato chimico buono ed inoltre interessa il corpo idrico sotterraneo del Valdarno inferiore e piana costiera pisana – zona Valdinievole, Fucecchio, classificato in stato chimico buono ed in stato quantitativo buono, con necessità di adottare, come riportato anche nel parere dell'Autorità di bacino distrettuale dell'Appennino Settentrionale, tutti gli accorgimenti necessari, anche in fase di cantiere, al fine di evitare impatti negativi sui corpi idrici, deterioramento dello stato qualitativo o quantitativo degli stessi e mancato raggiungimento degli obiettivi di qualità.

In relazione alle acque sotterranee il progetto prevede la realizzazione di nuovi pozzi ai fini irrigui, di cui almeno un pozzo da collocare nel Campo 1 lotto Nord e due nel Campo 1 lotto Sud. A tal proposito si ritiene utile segnalare, in accordo con quanto trasmesso dall'Autorità di Bacino, che il rilascio di concessione di derivazione di acque pubbliche dovrà avvenire ai sensi del TU 1775/1933 e che eventuali nuovi prelievi idrici potranno essere assoggettati a limitazioni o condizionamenti di cui alla stessa disciplina normativa di piano del Piano Bilancio Idrico l'Autorità di Bacino.

In fase istruttoria non sono emersi elementi di particolare criticità in relazione alla componente suolo e alla gestione delle acque meteoriche di dilavamento non contaminate sia nella fase di cantiere per la realizzazione dell'opera che in quella di esercizio.

Per quanto riguarda invece la gestione delle AMDC, si ritiene necessario segnalare la criticità ancora irrisolta, indicata da ARPAT, relativa alla mancata identificazione del recettore finale che rende non possibile esprimere una compiuta valutazione circa la compatibilità ambientale del sistema di trattamento individuato; a ciò si aggiunge anche la non chiarezza della documentazione progettuale circa la produzione o meno di acque di lavorazione, le quali potrebbero rendere necessari ulteriori interventi di trattamento al fine del recapito al recettore finale.

REGIONE TOSCANA**Settore VIA**

Si ritiene inoltre utile riportare l'indicazione di buone pratiche formulata nell'istruttoria di ARPAT in relazione alla gestione delle acque piovane che devono essere in via prioritaria avviate nella massima misura tecnicamente possibile al riuso, dopo idoneo trattamento se necessario.

Componente terre e rocce da scavo

Il Proponente ha presentato, un Piano preliminare di utilizzo in sito delle terre e rocce da scavo escluse dalla disciplina dei rifiuti (PPUT) redatto in conformità al D.P.R. 120/2017. In totale verranno scavati e riutilizzati per i rinterri allo stato naturale nello stesso sito di produzione circa 17'178 mc di materiale. Complessivamente fra i due sottocampi, si prevede un esubero di materiale nel solo campo 2, in relazione alla costruzione della vasca di compensazione/BESS, pari a 1.586 m3 di terreno.

Per quanto riguarda il cantiere della linea elettrica, sia MT che AT, è prevista l'escavazione di circa 4'953 mc di materiale che verranno reimpiegati in parte per il rinterro e in parte conferiti in discarica autorizzata.

Si condividono le prescrizioni e raccomandazioni formulate da ARPAT in relazione alla gestione dei materiali di scavo:

- le procedure di campionamento delle terre e rocce, ai fini della loro caratterizzazione come rifiuto, dovranno essere eseguite ai sensi del Dlgs. 152/06, Parte Quarta, e secondo le modalità di campionamento di cui alla norma UNI 10802 nella versione più aggiornata;
- la caratterizzazione chimica delle terre e rocce ai fini del loro smaltimento come rifiuto dovrà essere effettuata oltre che ai sensi del Dlgs. 152/20 deposito 06, Parte Quarta, anche in relazione all'impianto di destinazione delle terre, che dovrà essere comunicato una volta individuato;
- il deposito delle terre e rocce da scavo in attesa del reimpiego dovrà rispettare quanto indicato all'art. 5 del D.P.R. 120/2017 e lo stoccaggio dei terreni andrà realizzato in modo da non determinare impatti sulle diverse matrici ambientali;
- prima dell'inizio dei lavori dovranno essere effettuati tutti i campionamenti e dovranno essere comunicati i risultati delle analisi; nel caso in cui prima dell'inizio dei lavori non venga accertata l'idoneità del materiale scavato all'utilizzo ai sensi dell'art. 185, comma 1, lettera c) del Dlgs. 152/06, le terre e rocce dovranno essere gestite come rifiuti ai sensi della Parte Quarta del Dlgs. 152/06.

Componente rumore

In fase istruttoria non sono emersi elementi di particolare criticità in relazione alla componente emissioni acustiche.

Si segnala che per la fase di cantiere il tecnico competente in acustica redattore della Valutazione previsionale di impatto acustico ha evidenziato la probabile necessità di richiedere la deroga per il superamento dei limiti di zonizzazione acustica.

Componente campi elettromagnetici

Allo stato attuale permane, quale elemento di criticità rilevata dall'istruttoria di ARPAT, la mancanza nella documentazione complessivamente presentata dal proponente di un'esaustiva analisi dell'impatto magnetico dell'opera in progetto. Tale carenza non consente di effettuare una compiuta valutazione della coerenza del progetto con la normativa ambientale, con particolare riferimento al rispetto dell'obiettivo di qualità (Legge 36/2001 e relativo D.P.C.M. 8/7/2003) nelle aree in cui, in relazione alla prevista attività agricola tra le stringhe dei pannelli fotovoltaici, vi sia la possibile permanenza prolungata di persone non professionalmente esposte a campo elettromagnetico. Si evidenzia a tal proposito che, non essendo state definite in modo adeguato le aree in cui potrebbero essere presenti valori di campo magnetico superiori all'obiettivo di qualità (3 µT: art. 4 del D.P.C.M. 8/7/2003), le sole misure gestionali proposte risultano al momento attuale non sufficienti.

Cantierizzazione

Si raccomanda l'adozione delle mitigazioni contenute nelle *"Linee guida per la gestione dei cantieri ai fini della protezione ambientale"* redatte da ARPAT (versione 2018), che forniscono indicazioni generali di buona pratica tecnica da adottare al fine di tutelare l'ambiente durante le attività di cantiere e le operazioni di ripristino dei luoghi;

Monitoraggio ambientale

In fase istruttoria è emerso che il piano di monitoraggio prodotto dal proponente nelle diverse fasi temporali, non risulta allo stato attuale, esaminate anche le integrazioni prodotte a luglio 2024, esaustivo ai fini di consentire la verifica della conformità del progetto alle previsioni di impatto individuate nello Studio di Impatto Ambientale (dimensione costruttiva e dimensione operativa), al fine di correlare gli stati ante-

REGIONE TOSCANA**Settore VIA**

operam, in corso d'opera e post-operam e al fine di valutare l'evolversi della situazione e conseguentemente verificare l'efficacia delle misure di mitigazione proposte.

Si riportano di seguito le principali carenze rilevate in fase istruttoria dai diversi soggetti competenti in materia ambientale:

- il piano di monitoraggio, di tipo semiquantitativo, deve essere condotto su tutte le specie e gli habitat protetti o degni di attenzione protezionistica, inclusi gli animali di abitudini notturne con l'ausilio di richiami acustici, sia con osservazioni che all'ascolto del canto, con sforzo di campionamento elevato e per tutte le fasi fenologiche, da parte di tecnici esperti nelle rispettive materie, con rapporti annuali a partire da un intero anno precedente l'apertura del cantiere, per almeno un quinquennio complessivo; le superfici di campionamento includeranno quelle di progetto e il loro intorno per almeno 200 m, nonché le superfici fraposte, e le relative relazioni annuali dovranno includere calcoli statistici inerenti:
 - trends dei contatti per singole specie, anche disaggregati per fase fenologica e per localizzazione (interna o esterna alle recinzioni e/o alle colture);
 - trends dei constatati successi riproduttivi (numero di nidi, di uccelli recanti imbeccata, ecc) per singole specie;
 - azioni intraprese per favorire il successo riproduttivo delle specie protette (ad es. mancato sfalcio di 1000 m2 di coltura laddove sia rinvenuto un nido a terra);
 - indici di biodiversità e loro trends;
- devono essere definiti i risultati attesi dalle operazioni di monitoraggio;
- devono essere previsti monitoraggi delle condizioni e dell'evoluzione degli aspetti previsti dalle linee guida ministeriali, della tipologia, quantità, condizioni ed evoluzione della microfauna e della composizione floristica di aree campione ritenute significative che permettano di confrontare le aree ombreggiate dai pannelli fotovoltaici con quelle di analoghi appezzamenti poste in "campo aperto", in modo da valutare gli effetti dell'attività agrivoltaica sulla biodiversità delle aree di progetto;
- il Piano di monitoraggio sulla fertilità dei terreni sottostanti l'impianto descritto nella Relazione Agronomica deve prevedere anche il monitoraggio di taluni parametri ambientali utili per acquisire esperienza nell'evoluzione microclimatica che interviene in un campo fotovoltaico a terra nel lungo periodo.

6. Conclusioni delle valutazioni

Con riferimento al progetto "[ID:9753] *Impianto Agrovoltaico a terra per la produzione di energia elettrica sito nel comune di Monsummano Terme (PT)*" con potenza massima complessiva di 53.568,00 kWp e annesso sistema di accumulo da 10 MW nel Comune di Monsummano Terme (PT), proposto da RNE6 Srl esaminati gli elaborati complessivamente depositati dal Proponente, dato atto della consultazione dei Soggetti competenti in materia ambientale e dei contributi tecnici pervenuti dai medesimi, ai fini del procedimento per il rilascio del provvedimento di competenza statale di Valutazione di Impatto Ambientale PNRR-PNIEC, ai sensi dell'art. 23 del Dlgs. 152/06, integrata con la Valutazione di incidenza ai sensi dell'art. 10 del Dlgs.152/06 e con piano preliminare di utilizzo in sito delle terre e rocce da scavo, ai sensi dell'art. 24 del D.P.R. 120/2017;

Rilevato che nel corso dell'istruttoria sono emersi:

i seguenti **elementi di forza del progetto:**

L'impianto è funzionale al perseguimento dei target, in particolare in materia di decarbonizzazione e rinnovabili, della programmazione energetica nazionale e regionale, generando in tal senso impatti positivi derivanti dai quantitativi di inquinanti risparmiati rispetto alla produzione energetica operata da impianti di generazione termoelettrica tradizionale con particolare riferimento all'anidride carbonica e agli ossidi di azoto.

i seguenti **elementi di carenza e criticità progettuale** che non hanno trovato adeguata risoluzione nel corso del procedimento condotto:

a) **aspetti progettuali:**

- 1) nella configurazione attuale il progetto non permette di superare la criticità rilevata per gli attraversamenti staffati di alcuni corpi idrici per i quali è necessaria la conservazione della libera sezione di deflusso;

REGIONE TOSCANA**Settore VIA**

- 2) il proponente non ha fornito elementi di analisi significativi in relazione alle alternative al progetto (alternative localizzative, di estensione, potenza, tipologia), mentre in relazione alla c.d. "Alternativa zero" ha fornito solamente generiche considerazioni in merito alle emissioni di CO2 evitate in fase di fase di esercizio;
- b) aspetti ambientali - componente paesaggio: nella configurazione attuale il progetto, pur prendendo atto delle modifiche e mitigazioni previste con le integrazioni del luglio 2024, comporta delle rilevanti trasformazioni paesaggistiche che appaiono in netto contrasto con il PIT/PPR;
- c) aspetti ambientali - componente vegetazione flora fauna e biodiversità: nella configurazione attuale il progetto non consente di valutare compiutamente se gli interventi siano suscettibili di produrre o meno effetti negativi temporanei o permanenti sul vicino sito ZSC/ZPS Padule di Fucecchio, oltre che sull'area contigua alla Riserva Naturale regionale;
- d) aspetti ambientali - componente acque superficiali: nella configurazione attuale il progetto non permette una compiuta valutazione circa la compatibilità ambientale del sistema di trattamento individuato per la gestione delle AMDC;
- e) aspetti ambientali - campi elettromagnetici: nella configurazione attuale il progetto non consente di valutare compiutamente l'impatto magnetico dell'opera in relazione alla prevista attività agricola tra le stringhe dei pannelli fotovoltaici;
- f) piano di monitoraggio: allo stato attuale il piano non risulta esaustivo ai fini di consentire la verifica della conformità del progetto alle previsioni di impatto individuate nello Studio di Impatto Ambientale (dimensione costruttiva e dimensione operativa), al fine di correlare gli stati ante-operam, in corso d'opera e post-operam e al fine di valutare l'evolversi della situazione e conseguentemente verificare l'efficacia delle misure di mitigazione proposte;
- g) il dissenso del Comune di Monsummano Terme espresso nel contributo tecnico fatto pervenire in data 09/06/2023 e successivamente confermato nel contributo del 12/08/2024 nel quale, in estrema sintesi, si ravvisano impatti e cesure nella fruizione del territorio del Comune di Monsummano Terme che determineranno effetti permanenti anche in relazione all'attuazione di strategie di pianificazione territoriale ed urbanistica di lungo e medio periodo.

Si ritiene, quindi, che le carenze e criticità progettuali emerse nel corso dell'istruttoria e come sopra espressamente elencate, con riferimento all'attuale fase progettuale, non consentano l'espressione di un parere regionale favorevole sul progetto.

Per quanto sopra, si evidenzia che, con riferimento all'attuale fase progettuale, **non sussistono le condizioni per esprimere un parere regionale positivo circa la compatibilità ambientale dell'opera in relazione sia ad aspetti progettuali che ad aspetti ambientali per i fattori "Paesaggio", "Vegetazione flora fauna e biodiversità", "Acque superficiali" e "Campi elettromagnetici" nonché in relazione al piano di monitoraggio**.

Si segnalano alla competente commissione del MASE, per i relativi approfondimenti, le criticità rilevate nella sezione "5. Valutazioni istruttorie" del presente documento per gli aspetti progettuali, per gli aspetti ambientali riferiti ai fattori "Paesaggio", "Vegetazione flora fauna e biodiversità", "Acque superficiali" e "Campi elettromagnetici" ed in relazione al "Piano di Monitoraggio".

Si evidenzia infine che, in riferimento alla convalida o meno dell'impianto in un'area idonea definita direttamente dallo Stato tramite il comma 8 dell'art. 20 del Dlgs. 199/2021 e non idonea per la legislazione regionale, si rimette la valutazione di idoneità dell'area con i criteri per l'installazione di impianti a fonti rinnovabili indicate nel PNIEC alla competente commissione del MASE.

7. Proposte di condizioni ambientali

Fermo restando quanto sopra indicato circa la valutazione regionale non positiva nel suo complesso, si ritiene qui utile evidenziare, alla luce di quanto emerso in fase istruttoria **in relazione alle sole matrici ambientali per le quali si è potuta escludere la presenza di criticità significative**, le proposte di condizioni ambientali di seguito elencate e le raccomandazioni e richiami di cui al punto 8 del presente rapporto istruttorio.

REGIONE TOSCANA

Settore VIA

Al termine di ogni condizione sono indicati i Soggetti proposti al MASE come competenti al controllo dell'adempimento delle stesse. Occorrerà ricordare ai suddetti Soggetti di comunicare l'esito delle verifiche di ottemperanza anche al Settore VIA regionale oltre che al Comune di Monsummano Terme per i soli aspetti riguardanti il rumore-impatto acustico. Sono fatte salve le competenze di controllo stabilite dalla normativa vigente.

Condizione ambientale n. 1	
Macrofase	Ante operam
Fase	In fase autorizzativa
Ambito di applicazione	Aspetti progettuali
Oggetto della prescrizione	- le opere di compensazione della riduzione della permeabilità devono essere poste al di fuori dalla fascia di larghezza di 10 metri dal ciglio di sponda o dal piede d'argine esterno dei corpi idrici; - eventuali scarichi del sistema di compensazione della riduzione della permeabilità nel reticolo idrografico devono essere oggetto di istanza di concessione ai sensi del D.P.G.R. 60/R/2016 e dovranno essere dotati di valvola antiriflusso a clapet e di rivestimento di sponda;
Termine avvio V. O.	Per l'approvazione della progettazione esecutiva
Ente vigilante	MASE
Enti coinvolti	Regione Toscana - Settore Genio Civile Valdarno Centrale

Condizione ambientale n. 2	
Macrofase	Ante operam
Fase	In fase autorizzativa
Ambito di applicazione	Aspetti progettuali
Oggetto della prescrizione	i fabbricati della Power Station devono essere posizionati in sicurezza rispetto al battente atteso della piena con Tr 200 anni, applicando il franco di sicurezza così come previsto dal punto t) dell'art. 128 delle NTA del Piano Strutturale del Comune di Monsummano Terme;
Termine avvio V. O.	Per l'approvazione della progettazione esecutiva
Ente vigilante	MASE
Enti coinvolti	Regione Toscana - Settore Genio Civile Valdarno Centrale

Condizione ambientale n. 3	
Macrofase	Ante operam
Fase	In fase autorizzativa
Ambito di applicazione	Aspetti progettuali
Oggetto della prescrizione	Deve essere effettuato un sopralluogo con picchettamento delle condotte del gas e successiva trasmissione della documentazione di progetto al gestore di rete Snam Rete Gas S.p.A.;
Termine avvio V. O.	Per l'approvazione della progettazione esecutiva
Ente vigilante	MASE
Enti coinvolti	Snam Rete Gas S.p.A.

REGIONE TOSCANA

Settore VIA

Condizione ambientale n. 4	
Macrofase	Ante operam
Fase	In fase autorizzativa
Ambito di applicazione	Aspetti progettuali
Oggetto della prescrizione	Ai fini della realizzazione del cavidotto della linea elettrica MT che sotto-attraversa l'infrastruttura stradale SR436Var deve essere presentata richiesta di occupazione permanente alla Provincia di Pistoia, ente gestore dell'infrastruttura
Termine avvio V. O.	Per l'approvazione della progettazione esecutiva
Ente vigilante	MASE
Enti coinvolti	Provincia di Pistoia

Condizione ambientale n. 5	
Macrofase	Ante operam
Fase	Progettazione esecutiva , ai fini dell'autorizzazione
Ambito di applicazione	Rumore-Impatto Acustico
Oggetto della prescrizione	Prima della fase di cantiere per la realizzazione delle opere dovrà essere richiesta autorizzazione in deroga secondo quanto previsto dal Regolamento n. 2/R/2014. Si rimanda comunque per gli aspetti di cantierizzazione alle "Linee guida per la gestione dei cantieri ai fini della protezione ambientale" redatte da ARPAT (versione 2018).
Termine avvio V. O.	Per l'autorizzazione
Ente vigilante	MASE
Enti coinvolti	ARPAT

Condizione ambientale n. 6	
Macrofase	Ante operam
Fase	Progettazione esecutiva
Ambito di applicazione	Terre e rocce da scavo
Oggetto della prescrizione	In conformità a quanto stabilito dal DPR 120/2017 in relazione al Piano preliminare di utilizzo in sito delle terre e rocce da scavo escluse dalla disciplina dei rifiuti: <ul style="list-style-type: none"> - le procedure di campionamento delle terre e rocce, ai fini della loro caratterizzazione come rifiuto, dovranno essere eseguite ai sensi del Dlgs. 152/06, Parte Quarta, e secondo le modalità di campionamento di cui alla norma UNI 10802 nella versione più aggiornata; - la caratterizzazione chimica delle terre e rocce ai fini del loro smaltimento come rifiuto dovrà essere effettuata oltre che ai sensi del Dlgs. 152/20 deposito 06, Parte Quarta, anche in relazione all'impianto di destinazione delle terre, che dovrà essere comunicato una volta individuato; - il deposito delle terre e rocce da scavo in attesa del reimpiego dovrà rispettare quanto indicato all'art. 5 del D.P.R. 120/2017 e lo stoccaggio dei terreni andrà realizzato in modo da non determinare impatti sulle diverse matrici ambientali; - prima dell'inizio dei lavori dovranno essere effettuati tutti i campionamenti e dovranno essere comunicati i risultati delle

REGIONE TOSCANA

Settore VIA

Condizione ambientale n. 6	
	analisi; nel caso in cui prima dell'inizio dei lavori non venga accertata l'idoneità del materiale scavato all'utilizzo ai sensi dell'art. 185, comma 1, lettera c) del D.L.gs. 152/06, le terre e rocce dovranno essere gestite come rifiuti ai sensi della Parte Quarta del Dlgs. 152/06.
Termine avvio V. O.	Prima dell'inizio dei lavori
Ente vigilante	MASE
Enti coinvolti	ARPAT

Condizione ambientale n. 7	
Macrofase	Ante operam
Fase	Progettazione esecutiva, ai fini dell'autorizzazione
Ambito di applicazione	Altro
Oggetto della prescrizione	E' necessario prevedere l'irrigazione, nei primi anni di impianto, delle siepi arboree-arbustive da piantumare per la mitigazione visiva dell'impianto, escludendo ricadute negative sulla disponibilità di acqua per usi irrigui delle aree circostanti.
Termine avvio V. O.	Prima della messa in esercizio dell'impianto
Ente vigilante	MASE
Enti coinvolti	Settore regionale Autorità di gestione FEASR

Condizione ambientale n. 8	
Macrofase	Post operam
Fase	Prima della messa in esercizio dell'impianto
Ambito di applicazione	Ripristino delle aree
Oggetto della prescrizione	E' necessario che al termine dei lavori i cantieri siano tempestivamente smantellati, le aree di lavoro e quelle eventualmente destinate allo stoccaggio dei materiali ripristinate, al fine di ricreare le condizioni di originaria fertilità dei suoli ed idoneità alla coltivazione.
Termine avvio V. O.	12 mesi successivi alla prevista dismissione.
Ente vigilante	MASE
Enti coinvolti	Settore regionale Autorità di gestione FEASR con il supporto di ARPAT

Condizione ambientale n. 9	
Macrofase	Post operam
Fase	Fase di dismissione dell'impianto
Ambito di applicazione	Ripristino delle aree
Oggetto della prescrizione	Per le fasi di dismissione, al termine della fase di esercizio dell'impianto, è necessario garantire la completa rimozione di tutte le opere e di ogni altro eventuale residuo dal terreno, il corretto smaltimento dei materiali (strutture di sostegno; moduli ecc.), oltre a recuperare la fertilità dei suoli con adeguate lavorazioni e spargimento di ammendanti, per il definitivo ripristino dell'idoneità alla coltivazione

REGIONE TOSCANA

Settore VIA

Condizione ambientale n. 9	
Termine avvio V. O.	12 mesi successivi alla prevista dismissione.
Ente vigilante	MASE
Enti coinvolti	Settore regionale Autorità di gestione FEASR con il supporto di ARPAT

8. Raccomandazioni e richiami alle correnti disposizioni normative e regolamentari

- a) si raccomanda l'adozione delle mitigazioni contenute nelle "Linee guida per la gestione dei cantieri ai fini della protezione ambientale" redatte da ARPAT (versione 2018), che forniscono indicazioni generali di buona pratica tecnica da adottare al fine di tutelare l'ambiente durante le attività di cantiere e le operazioni di ripristino dei luoghi;
- b) si raccomanda che le acque piovane in via prioritaria siano avviate nella massima misura tecnicamente possibile al riuso, dopo idoneo trattamento se necessario;
- c) si raccomanda in generale la messa in atto di pratiche compatibili non solo con il mantenimento della fertilità dei suoli ma anche con la salvaguardia delle caratteristiche fisiche del suolo, la tutela della biodiversità e con la tutela delle risorse idriche, evitando tutte quelle condizioni che possono esporre il suolo al rischio di erosione e compattamento (ad es. lasciare il terreno nudo, transitare con i mezzi sul terreno bagnato), garantendo con i monitoraggi il mantenimento della fertilità del suolo con l'eventuale adozione di interventi di mitigazione;
- d) si raccomanda per le infrastrutture di servizio da realizzare al di fuori del perimetro dell'impianto la definizione di tracciati che evitino o limitino le interferenze negative sulle attività agricole;
- e) si raccomanda l'adozione di tutti gli accorgimenti atti ad evitare il trasferimento a distanza, attraverso materiali metallici, dei potenziali originati dal normale funzionamento degli elettrodotti di Terna SpA; l'eventuale installazione di lampioni di illuminazione nell'area di impianto dovrà essere conforme a quanto previsto dal D.M. n° 449 del 21 marzo 1988;
- f) si raccomanda in fase di cantierizzazione, per contenere gli impatti su suolo ed acque superficiali e sotterranee, l'adozione delle mitigazioni contenute nelle "Linee guida per la gestione dei cantieri ai fini della protezione ambientale" redatte da ARPAT (versione 2018), che forniscono indicazioni generali di buona pratica tecnica da adottare al fine di tutelare l'ambiente durante le attività di cantiere e le operazioni di ripristino dei luoghi;
- g) si richiama, per le attività agricole eventualmente interessate dai cantieri relativi alle opere da realizzare, alla previsione di adeguati indennizzi/indennità agli agricoltori/proprietari in conseguenza dei mancati redditi derivanti dall'occupazione delle superfici;
- h) si richiamano il RD 1775/33 ed Regolamento Regione Toscana n.61/R del 16/08/2016 in relazione all'eventuale richiesta di concessione di derivazione di acque pubbliche sotterranee ad uso agricolo; eventuali nuovi prelievi idrici potranno essere assoggettati a limitazioni o condizionamenti in relazione alla normativa di cui al Piano di Bilancio Idrico dell'Autorità Bacino Distrettuale dell'Appennino Centrale

9. Proposta alla Giunta Regionale

Per tutto quanto sopra premesso si ritiene quindi di proporre alla Giunta Regionale:

- di comunicare al Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica che - stante le **carenze e criticità progettuali** della documentazione prodotta dal proponente rilevate nella sezione "5. Valutazioni istruttorie" del presente documento per gli aspetti progettuali, per gli aspetti ambientali riferiti ai fattori "Paesaggio", "Vegetazione flora fauna e biodiversità", "Acque superficiali" e "Campi

REGIONE TOSCANA**Settore VIA**

elettromagnetici” ed in relazione al “*Piano di Monitoraggio*” - **non risultano soddisfatte le condizioni per l’espressione di un parere regionale positivo sul progetto.**

- di evidenziare, alla luce di quanto emerso in fase istruttoria in relazione alle sole matrici ambientali per le quali si è potuta escludere la presenza di criticità significative, le proposte di condizioni ambientali di cui al punto 7 le raccomandazioni e richiami di cui al punto 8 del presente rapporto istruttorio.

Il titolare di incarico di E.Q Ing. Alessio Nenti <i>(firmato digitalmente)</i>	La Responsabile del Settore VIA Arch. Carla Chiodini <i>(firmato digitalmente)</i>
---	--



REGIONE TOSCANA
UFFICI REGIONALI GIUNTA REGIONALE

ESTRATTO DEL VERBALE DELLA SEDUTA DEL 18/11/2024 (punto N 43)

Delibera N 1358 del 18/11/2024

Proponente

MONIA MONNI
DIREZIONE TUTELA DELL'AMBIENTE ED ENERGIA

Publicità / Pubblicazione Atto pubblicato su BURT e Banca Dati (PBURT/PBD)

Dirigente Responsabile Carla CHIODINI

Direttore Andrea RAFANELLI

Oggetto:

[ID: 2087] VIA postuma ex art. 43 comma 6 della L.R. 10/2010 e D.G.R. 931/2019 esistente installazione IPPC (cod.4.5) per la fabbricazione di prodotti farmaceutici compresi i prodotti intermedi ubicato in Via Livornese, 897 Loc. La Vettola nel comune di Pisa (PI). Proponente: Lusochimica S.p.A. Provvedimento conclusivo.

Presenti

Eugenio GIANI	Stefania SACCARDI	Stefano BACCELLI
Simone BEZZINI	Stefano CIUOFFO	Leonardo MARRAS
Monia MONNI	Alessandra NARDINI	Serena SPINELLI

ALLEGATI N°1

ALLEGATI

<i>Denominazione</i>	<i>Pubblicazione</i>	<i>Riferimento</i>
1	Si	Rapporto Istruttorio

STRUTTURE INTERESSATE

<i>Denominazione</i>
DIREZIONE TUTELA DELL'AMBIENTE ED ENERGIA

Allegati n. 1

1

Rapporto Istruttorio

c3b1d4bd92e392d63d4546389fd92d4511e6bcf218ff3b2ca0aaf823cf5eb0a1

LA GIUNTA REGIONALE

VISTI

- la Direttiva VIA 2011/92/UE concernente la valutazione dell'impatto ambientale di determinati progetti pubblici e privati, modificata dalla Direttiva 2014/52/UE;

- la L. n. 241/1990 - "*Nuove norme sul procedimento amministrativo*";

- il D.Lgs. 152/2006 - "*Norme in materia ambientale*";

- la L.R. n. 40/2009 - "*Norme sul procedimento amministrativo, per la semplificazione e la trasparenza dell'attività amministrativa*";

- la L.R. n. 10/2010 - "*Norme in materia di valutazione ambientale strategica (VAS), di valutazione di impatto ambientale (VIA), di autorizzazione integrata ambientale (AIA) e di autorizzazione unica ambientale (AUA)*";

RICHIAMATE

-la D.G.R. n. 1083 del 30/09/2024 - "*L.R. 10/2010, articolo 65, comma 3, attivazione del Sistema Gestionale Ambientale (GeA) e aggiornamento delle disposizioni attuative delle procedure in materia di valutazione di impatto ambientale (VIA)*";

-la D.G.R. n. 931 del 22/07/2019 - "*Linee guida per lo svolgimento dei procedimenti di valutazione di cui all'art. 29 del D.Lgs. 152/06 e art. 43, comma 6, della L.R. 10/2010*";

PREMESSO che la Società Lusochimica S.p.A.(di seguito il Proponente), avente sede legale in Lomagna (LC) Via Giotto n. 9, c.f/p.i. 002304201359, in data 28.07.2023, acquisita al protocollo regionale in data 31.07.2023 con le seguenti note n. 370107, 370109, 370111, 370113, ha depositato presso il Settore Valutazione Impatto Ambientale, Valutazione Ambientale Strategica (ora Settore Valutazione Impatto Ambientale e di seguito Settore VIA) istanza di avvio del procedimento di Valutazione di Impatto Ambientale postuma relativamente all'esistente installazione dedicata alla produzione, mediante sintesi chimiche, di intermedi e di principi attivi per uso farmaceutico, sita in Via Livornese, 897 Loc. La Vettola nel comune di Pisa (PI);

l'istanza è stata presentata ai sensi dell'art. 43 comma 6 della l.r. 10/2010 ed in applicazione della D.G.R. 931/2019, in occasione del Riesame dell'Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA - D.D. 4750 del 16.10.2012 della Provincia di Pisa);

l'impianto ricade nel Comune di Pisa e gli impatti interessano il territorio del medesimo Comune;

il procedimento di Valutazione di Impatto Ambientale comprende anche lo screening di Valutazione di Incidenza sul seguente Sito della Rete Natura 2000: ZPS-ZSC IT5170002 "Selva Pisana";

VERIFICATO che l'impianto è sottoposto alla procedura di VIA regionale, in quanto rientra nella tipologia elencata nell'Allegato III alla Parte Seconda del D.Lgs.152/2006, alla lett. e) "*Impianti chimici integrati, ossia impianti per la produzione su scala industriale, mediante processi di trasformazione chimica, di sostanze, in cui si trovano affiancate varie unità produttive funzionalmente connesse tra di loro*";

l'attività dell'impianto ricade inoltre al punto 4.5 "*Impianti che utilizzano un procedimento chimico o biologico per la fabbricazione di prodotti farmaceutici di base*" dell'Allegato VIII alla Parte Seconda del D.Lgs. 152/2006 ed è pertanto autorizzata con AIA;

il proponente ha provveduto a versare gli oneri istruttori di cui all'art. 47-ter della L.R. 10/2010, come da nota di accertamento n. 27362 del 11.08.2023;

il proponente ha assolto agli obblighi in materia di imposta di bollo (D.P.R. n. 642/1972);

in esito positivo della verifica di completezza documentale svolta, il procedimento è stato avviato in data 03.08.2023, con la pubblicazione sul sito web regionale dell'avviso di cui all'art. 23, comma 1, lettera e) del D.Lgs. 152/2006, ai sensi del punto 3 dell'Allegato A alla DGR 931/2019;

sono stati acquisiti i seguenti contributi istruttori:

- Terna Reti Italia (nota n. 0394749 del 23.08.2023);
- Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Settentrionale (nota n. 0403377 del 31.08.2023);
- Comune di Pisa (nota n. 0451022 del 03.10.2023);
- ARPAT area Vasta Costa dipartimento di Pisa (nota n. 0399384 del 29.08.2023);
- Azienda USL Toscana nord ovest (nota n. 0426806 del 18.09.2023);
- Acque SpA (nota n. 0459488 del 09.10.2023);

e dei seguenti Settori Regionali:

- Viabilità Regionale ambiti Pisa, Livorno, Lucca, Massa Carrara – Porti Regionali (nota n. 0402131 del 30.08.2023);
- Genio Civile Valdarno Inferiore (nota n. 0448124 del 02.10.2023);
- Bonifiche e "Siti orfani" PNRR (nota n. 0450083 del 03.10.2023);
- Autorizzazioni Integrate Ambientali (nota n. 0453454 del 04.10.2023);

in esito alla fase di consultazione non sono pervenute osservazioni da parte del pubblico;

il Settore VIA, con nota n. 532053 del 22.11.2023, sulla base degli esiti istruttori, ha richiesto alla Società proponente chiarimenti e integrazioni circa la documentazione presentata;

la documentazione richiesta è stata depositata dal proponente in data 18.06.2024 e acquisita al protocollo regionale con nota n. 364683 del 28.06.2024;

successivamente al deposito della documentazione integrativa, il Settore VIA, in risposta ad una richiesta di parere pervenuta dal Settore AIA (con nota 0346989 del 19.06.2024) sulla sostanzialità a fini VIA di una modifica progettuale nel frattempo proposta da Lusochimica (con nota n. 0300824 del 30.05.2024) - relativa al Consumo Massimo Teorico di Solvente (CMTS) - con nota n. 532053 del 19.07.2024 ha comunicato l'opportunità, anche ai fini dell'economicità dell'azione amministrativa, di procedere alla valutazione della modifica richiesta nell'ambito della valutazione complessiva degli impatti dell'installazione oggetto del procedimento di VIA postuma in corso;

sulla documentazione integrativa e di chiarimento nonché sulla sopra citata modifica progettuale sono stati acquisiti i seguenti pareri e contributi tecnici istruttori:

- ARPAT area Vasta Costa dipartimento di Pisa (nota n. 0422620 del 29.07.2024);
- Comune di Pisa (nota n. 0437877 del 05.08.2024);

e dei seguenti Settori Regionali:

- Genio Civile Valdarno Inferiore (nota n. 0415345 del 24.07.2024);
- Autorizzazioni Integrate Ambientali (nota n. 0424671 del 30.07.2024);

tutta la documentazione afferente al procedimento, è stata pubblicata sul sito web della Regione Toscana ai sensi dell'art. 24, comma 7 del Dlgs. 152/2006, fatte salve le esigenze di riservatezza;

VISTO e richiamato il Rapporto Istruttorio predisposto dal Settore VIA, datato ottobre 2024, riportante, a fronte dell'istruttoria svolta ed ivi documentata, la proposta di espressione di pronuncia positiva di compatibilità ambientale postuma sull'esistente installazione dedicata alla produzione, mediante sintesi chimiche, di intermedi e di principi attivi per uso farmaceutico, sito in Via Livornese, 897 loc. La Vettola nel comune di Pisa (PI), comprensiva della modifica proposta, subordinatamente al rispetto di una condizione ambientale (prescrizione) nello stesso riportata;

RITENUTO di condividere i contenuti, le motivazioni, le considerazioni e le conclusioni espresse nel sopra richiamato Rapporto Istruttorio predisposto dal Settore VIA datato ottobre 2024, così come riportato in Allegato 1, a farne parte integrante e sostanziale del presente atto;

A voti unanimi

DELIBERA

1) di esprimere, in conformità alla DGRT n. 931 del 22/07/2019 e all'art. 25 del D.Lgs. 152/2006, **pronuncia positiva** di compatibilità ambientale postuma relativamente all'installazione IPPC (cod.4.5) per la fabbricazione di prodotti farmaceutici compresi i prodotti intermedi, ubicata in Via Livornese, 897 loc. La Vettola nel comune di Pisa (PI), proponente Lusochimica S.p.A. (sede legale in Lomagna (LC) Via Giotto n. 9, c.f/p.i. 002304201359), comprensiva della modifica proposta, per le motivazioni e le considerazioni sviluppate nel rapporto istruttorio datato ottobre 2024 allegato parte integrante e sostanziale del presente atto (Allegato 1), subordinatamente al rispetto della condizione ambientale ivi indicata, fermo restando che sono fatte salve le vigenti disposizioni in materia di tutela della salute e della sicurezza dei lavoratori;

2) di individuare quale Soggetti competenti al controllo dell'adempimento della condizione ambientale di cui al precedente punto 1) quelli indicati nella medesima condizione ambientale, ricordando ai suddetti Soggetti di comunicare l'esito delle verifiche di ottemperanza anche al Settore VIA regionale. Sono fatte salve le competenze di controllo stabilite dalla normativa vigente.

3) di notificare, a cura del Settore VIA, il presente atto alla Società Lusochimica S.p.A.;

4) di comunicare, a cura del Settore VIA, il presente atto alle altre Amministrazioni, nonché agli Uffici regionali ed agli altri Soggetti interessati e al Settore regionale competente in materia di concessioni idriche;

5) di dare atto che presso la sede del Settore VIA, Piazza dell'Unità Italiana 1 a Firenze, è possibile prendere visione della documentazione relativa al presente procedimento.

Avverso il presente provvedimento è ammesso ricorso all'Autorità giudiziaria competente nei termini di legge.

Il presente atto è pubblicato sul BURT ai sensi degli articoli 4, 5 e 5-bis della L.R. 23/2007 e sulla banca dati degli atti amministrativi della Giunta regionale ai sensi dell'art. 18 della L.R. 23/2007.

IL SEGRETARIO DELLA GIUNTA

La Dirigente Responsabile
CARLA CHIODINI

Il Direttore
ANDREA RAFANELLI



REGIONE TOSCANA

Settore VIA



Regione Toscana
Direzione Tutela dell'Ambiente ed Energia
Settore Valutazione Impatto Ambientale

Oggetto: [ID: 2087] VIA postuma ex art. 43 comma 6 della L.R. 10/2010 e D.G.R. 931/2019 esistente installazione IPPC (cod.4.5) per la fabbricazione di prodotti farmaceutici compresi i prodotti intermedi, ubicata in Via Livornese, 897 Loc. La Vettola nel comune di Pisa (PI). Proponente: **Lusochimica S.p.A.**

RAPPORTO ISTRUTTORIO

Ottobre 2024



Indice generale

1. Premessa.....	3
2. Articolazione dell'istruttoria svolta.....	3
3. Analisi documentazione presentata dal Proponente.....	4
3.1 Descrizione dell'impianto - ciclo produttivo.....	5
3.2 Caratteristiche dell'area.....	6
4. Contributi istruttori dei soggetti competenti in materia ambientale.....	7
4.1 Terna Reti Italia.....	7
4.3 Autorità Bacino distrettuale dell'Appennino Settentrionale.....	7
4.4 Azienda USL Toscana nord ovest - Dipartimento della Prevenzione.....	7
4.5 ARPAT – Area Vasta Costa.....	7
4.6 Acque SpA.....	7
4.7. RT - Settore Autorizzazioni Integrate Ambientali.....	8
4.8. RT - Settore Genio Civile Valdarno Inferiore.....	8
4.9. RT - Settore Viabilità Regionale ambiti Pisa, Livorno, Lucca, Massa Carrara – Porti Regionali.....	8
4.10 RT - Settore Bonifiche e “Siti Orfani” PNRR.....	8
5. Valutazioni istruttorie.....	8
Aspetti Programmatici e Progettuali.....	8
Interferenze e/o Impatti Cumulativi.....	11
Aspetti Ambientali.....	11
Componente ambiente idrico.....	11
Rifiuti.....	12
Suolo e sottosuolo.....	13
Bonifica.....	15
Componente atmosfera.....	16
Componente rumore.....	19
Biodiversità.....	21
Popolazione e salute umana.....	21
6. Conclusioni delle valutazioni.....	22



1. Premessa

La Società Lusochimica S.p.A. (di seguito il Proponente), avente sede legale in Via Giotto n. 9, Lomagna (LC), (c.f/p.i. 002304201359); in data 28.07.2023 al protocollo regionale nn. 370107, 370109, 370111, 370113, del 31.07.2023, ha depositato presso il Settore "Valutazione Impatto Ambientale, Valutazione Ambientale Strategica" (ora Settore Valutazione Impatto Ambientale e di seguito Settore VIA) istanza di avvio del procedimento di Valutazione di Impatto Ambientale postuma relativamente all'esistente installazione dedicata alla produzione, mediante sintesi chimiche, di intermedi e di principi attivi per uso farmaceutico, sito in Via Livornese, 897 Loc. La Vettola nel comune di Pisa (PI);

l'istanza è stata presentata ai sensi dell'art. 43 comma 6 della l.r. 10/2010 ed in applicazione della D.G.R. 931/2019, in occasione del Riesame dell'Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA -D.D. 4750 del 16.10.2012 della Provincia di Pisa);

l'impianto ricade nel Comune di Pisa e gli impatti interessano il territorio del medesimo comune;

l'impianto esistente rientra nella tipologia elencata nell'Allegato III alla Parte Seconda del D.Lgs.152/2006, alla lettera lett. e) "*Impianti chimici integrati, ossia impianti per la produzione su scala industriale, mediante processi di trasformazione chimica, di sostanze, in cui si trovano affiancate varie unità produttive funzionalmente connesse tra di loro*" ed è pertanto da sottoporre alla procedura di VIA regionale;

il procedimento di Valutazione di Impatto Ambientale comprende anche lo screening di Valutazione di Incidenza sul seguente Sito della Rete Natura 2000: ZPS-ZSC IT5170002 "*Selva Pisana*";

in data 02.06.2023 il proponente, in applicazione della D.G.R. 1196/2019, All. A, ha provveduto a versare gli oneri istruttori dovuti di cui all'art. 47-ter della L.R. 10/2010, come da nota di accertamento n. 27362 del 11.08.2023;

il proponente ha assolto agli obblighi in materia di imposta di bollo (D.P.R. n. 642/1972);

il Settore VIA, a seguito del positivo esito della verifica di completezza formale dell'istanza, in data 03.08.2023 ha provveduto a pubblicare sul sito *web* regionale l'avviso al pubblico di cui all'art. 23, comma 1, lettera e) del D.Lgs. 152/2006. Detta forma di pubblicità ha tenuto luogo delle comunicazioni di cui agli artt. 7 e 8, commi 3 e 4 della L. 241/1990.

2. Articolazione dell'istruttoria svolta

Il procedimento è stato avviato in data 03.08.2023.

Con nota del 04.08.2023 (prot. 0378544), il Settore VIA ha richiesto i contributi tecnici istruttori alle Amministrazioni, agli uffici ed alle Agenzie regionali ed agli altri Soggetti interessati; a seguito della suddetta richiesta sono stati acquisiti i contributi dei seguenti Soggetti:

- Terna Reti Italia (prot. 0394749 del 23.08.2023);
- Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Settentrionale (prot. 0403377 del 31.08.2023);
- Comune di Pisa (prot. 0451022 del 03.10.2023)
- ARPAT area Vasta Costa dipartimento di Pisa (prot. 0399384 del 29.08.2023);
- Azienda USL Toscana nord ovest (prot. 0426806 del 18.09.2023);
- Acque SpA (prot. 0459488 del 09.10.2023);

e dei seguenti Settori Regionali:

- Viabilità Regionale ambiti Pisa, Livorno, Lucca, Massa Carrara – Porti Regionali (prot. 0402131 del 30.08.2023);
- Genio Civile Valdarno Inferiore (prot. 0448124 del 02.10.2023);
- Bonifiche e "Siti irfeni" PNRR (prot. 0450083 del 03.10.2023);
- Autorizzazioni Integrate Ambientali (prot. 0453454 del 04.10.2023).

In esito alla fase di consultazione non sono intervenute osservazioni da parte del pubblico.

Con nota del 22.11.2023 (prot. 532053), il Settore VIA ha richiesto al proponente documentazione integrativa e di chiarimento, depositata dal proponente in data 18.06.2024 ed acquisita al protocollo regionale n. 364683 del 28.06.2024.



In data 01.07.2024 il Settore VIA, avendo ritenuto le integrazioni depositate non sostanziali, secondo quanto previsto dalla D.G.R. 931/2019, con nota prot. n. 0370878, ha richiesto i contributi istruttori ai soggetti coinvolti nel procedimento con riferimento alla documentazione integrativa prodotta dal proponente.

Sono stati acquisiti i seguenti pareri e contributi tecnici istruttori:

- ARPAT area Vasta Costa dipartimento di Pisa (prot. 0422620 del 29.07.2024);
- Comune di Pisa (prot. 0437877 del 05.08.2024);

e dei seguenti Settori Regionali:

- Genio Civile Valdarno Inferiore (prot. 0415345 del 24.07.2024);
- Autorizzazioni Integrate Ambientali (prot. 0424671 del 30.07.2024).

Successivamente all'avvio del procedimento di VIA postuma, il proponente, con separate note, ha presentato al competente Settore AIA due istanze di modifica non sostanziale. In particolare ha presentato:

- un progetto di modifica relativo ad una serie di migliorie con interventi sull'impianto di trattamento delle acque reflue industriali di stabilimento, in relazione al quale il Settore VIA, con nota prot. 0120621 del 20.02.2024, si è espresso con un parere di non sostanzialità ai fini VIA;
- un ulteriore progetto di modifica per la sostituzione dei due generatori di vapore esistenti (che saranno dismessi) con nuovi impianti più moderni ed efficienti, in relazione al quale il Settore VIA, con nota prot. 360857 del 26.06.2024, si è espresso con un parere di non sostanzialità ai fini VIA.

Con nota prot. 0346989 del 19.06.2024, il Settore Autorizzazioni Integrate Ambientali ha poi richiesto al Settore VIA un parere in ordine alla valutazione di sostanzialità ai fini VIA (l.r. 10/2010 art. 58 e d.lgs 152/2006 art. 6 commi 9 e 9-bis) su un ulteriore progetto di modifica ai sensi dell'art. 29-nonies, comma 1 del D.lgs. 152/2006 dell'autorizzazione integrata ambientale (AIA), consistente nell'aumento del Consumo Massimo Teorico di Solvente (CMTS) da 700 t/anno.

Da un primo esame istruttorio è emerso che la modifica comporta la variazione in incremento di alcuni impatti, in particolare quello relativo alla emissione totale dei SOV, per la cui valutazione il proponente ha presentato il Piano di Gestione Solventi aggiornato alla situazione proposta. Il Settore VIA pertanto, data la natura e l'entità della modifica proposta ha ritenuto opportuno procedere all'esame della modifica progettuale richiesta nell'ambito della valutazione complessiva degli impatti dell'installazione oggetto del procedimento di VIA postuma in oggetto. A tal fine con nota del 19.07.2024 (prot. 0408748) ha richiesto ai soggetti coinvolti nel procedimento di voler rendere il parere/contributo tecnico richiesto in data 01.07.2024 sulla documentazione integrativa e di chiarimento, anche tenendo conto del progetto di modifica nel frattempo presentato;

tutta la documentazione afferente al procedimento è stata pubblicata sul sito web della Regione Toscana ai sensi dell'art. 24, comma 7 del D.lgs. 152/2006, fatte salve le esigenze di riservatezza;

3. Analisi documentazione presentata dal Proponente

La documentazione, complessivamente presentata dal proponente e messa in consultazione sul sito web della Regione Toscana, è di seguito indicata:

Documentazione iniziale:

SIA_00 STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE

Allegato_01 Lay-out generale dello stabilimento

Allegato_02 Planimetria generale stoccaggi

Allegato_03 Planimetria punti emissivi

Allegato_04 Planimetria rete idrica

Allegato_05 Modello Istanza di Screening

Allegato_06 Progetto di MISO per lo Stabilimento di Lusochimica, Via Livornese 897, Pisa

SNT_00 Sintesi Non Tecnica

VSI_00 Relazione Tecnica Habitat



SIA_01 Valutazione di Impatto Acustico
SIA_02 Atmosfera: studio previsionale
SIA_03 Carta di inquadramento dell'area vasta
SIA_04 Carta dell'uso del suolo
SIA_05 Carta della vegetazione
SIA_06 Carta dei vincoli paesaggistici
SIA_07 Carta delle aree naturali protette
SIA_08 Carta geologica
SIA_09 Carta del rischio alluvioni
SIA_10 Carta della pericolosità alluvione

Documentazione integrativa:

Nota integrativa
Allegato 1_Carte
Allegato 2_Confronto con MTD
Allegato 3_Monitoraggio rumore.
Allegato 4_Parere preventivo
Allegato 5_Cartografia catastale
Allegato 6_Verifica sussistenza Relazione riferimento
Allegato 7_Simulazione induzione elettrodotto
Allegato 8_Attività di MISO
Allegato 9_Planimetria emissioni in atmosfera

Relazione Modifica Non sostanziale Maggio 2024

3.1 Descrizione dell'impianto - ciclo produttivo

Dall'esame della documentazione depositata emergono i seguenti elementi conoscitivi.

Lo stabilimento Lusochimica S.p.A. è ubicato in via Livornese 897, 56010 Località La Vettola, Pisa (PI). Trattasi un'azienda farmaceutica produttrice di principi attivi operante sul mercato internazionale attraverso il Gruppo Menarini. L'azienda progetta, sviluppa, produce e commercializza un'ampia gamma di prodotti e materie prime, utilizzati in un largo spettro di applicazioni terapeutiche e farmacologiche.

Il processo produttivo prevede che le materie prime, in arrivo tramite automezzi allo stabilimento, vengono scaricate e stoccate in appositi magazzini, depositi o serbatoi. Prima di poter accedere agli impianti di lavorazione, le materie prime vengono campionate (laboratorio controllo qualità) al fine di verificarne l'idoneità. Dopo l'approvazione da parte del laboratorio, le sostanze vengono inviate agli impianti produttivi. I processi di produzione vengono realizzati in impianti a funzionamento discontinuo secondo uno schema che generalmente contempla i seguenti stadi fondamentali: 1. Sintesi degli intermedi e dei principi attivi; 2. Cristallizzazione; 3. Centrifugazione; 4. Essiccamento; 5. Macinazione.

I primi quattro stadi vengono realizzati all'interno del Reparto Sintetici e Impianto Pilota (Edificio 13 in planimetria generale di stabilimento) che è disposto su tre piani nel modo seguente: ▪ Piano II: Impianti di sintesi; ▪ Piano I: Impianti di sintesi e/o Cristallizzazione; ▪ Piano Terra: Centrifughe ed Essiccatori.

La macinazione e il dispensing dei prodotti avvengono all'interno dell'Edificio 11, mentre i prodotti vengono stoccati nel magazzino sito nell'Edificio 12.

In termini generali, i singoli processi prevedono la formazione del principio attivo, o dell'intermedio, all'interno del reattore di sintesi e il successivo trasferimento dello stesso nel cristallizzatore. In tale apparecchiatura si ottiene una sospensione del principio attivo cristallino in una fase liquida costituita da uno o più solventi (acque madri). La separazione dei cristalli dalla fase liquida è ottenuta tramite centrifugazione. Il principio attivo "umido" estratto dalle centrifughe viene momentaneamente stoccato in fusti e successivamente viene inviato agli essiccatori, nei quali vengono allontanate le ultime tracce di solvente. Nei locali macinazione, il principio attivo viene infine portato a una granulometria idonea alle applicazioni successive. Tutte le fasi salienti dei processi, nonché i prodotti ottenuti, vengono controllati analiticamente e certificati dal laboratorio del controllo qualità.



A corredo delle apparecchiature principali, sono presenti anche impianti di depurazione, unità di distillazione (colonne) per il recupero dei solventi, serbatoi per lo stoccaggio di solventi e di fluidi di inertizzazione (azoto), centrali termiche e frigo per la produzione dei fluidi caldi e freddi (salamoia, glicole etilenico) da usare nelle camicie dei reattori (a seconda delle varie sintesi), unità compressione per aria strumentazione, ed altro.

I processi avvengono a ciclo continuo su 21 (7 x 3) turni/settimana.

Presso l'installazione è in essere da oltre 15 anni una MISO, rappresentata da un sistema Pump&Treat, costituito da un impianto di strippaggio con aria alimentato da due pozzi di sbarramento, che abbate i contaminanti dall'acqua emunta. Questa può essere così scaricata nella vasca di equalizzazione dell'impianto di depurazione. L'aria di strippaggio, contenente la frazione organica contaminante, viene destinata al limitrofo impianto di ossidazione termica.

In relazione alla modifica progettuale che il Settore VIA ha ritenuto di dover valutare nel corso del presente procedimento risulta che la medesima comporta:

- l'aumento del Consumo Massimo Teorico di Solvente (CMTS) da 700 t/anno, consumo attualmente autorizzato, fino a 900 t/anno. La Società motiva la richiesta correlandola ad un aumento della domanda di principi attivi (già autorizzati), la cui produzione richiede l'uso di solventi;
- l'aumento dell'Emissione totale annua (E) a 9.000 kg/anno;
- la ridefinizione dei flussi da attribuire alle emissioni convogliate (O1);
- l'eliminazione del Consumo Massimo Teorico di Solvente (CMTS) parziale di 350 t/anno, per il quale il Gestore evidenzia l'impossibilità di confrontare un semestre con l'altro a causa del fermo impianti per manutenzione (alcune settimane) e della variabilità del mercato farmaceutico sulla tipologia di principi attivi richiesti e la cui produzione comporta un diverso consumo specifico di solventi;
- il cambio di destinazione d'uso del serbatoio esistente con sigla P702, attualmente contenente Metilene Cloruro, da destinare allo stoccaggio di Acetone.

3.2 Caratteristiche dell'area

L'intero sito produttivo di La Vettola si estende su di una superficie totale di 63.669 mq. Lo stabilimento produttivo in oggetto sorge nell'area periurbana della città di Pisa, su Via Livornese, a sud del centro storico dal quale dista circa 5 km. La zona è caratterizzata da un uso del suolo a prevalenza agricolo-seminativa, con tessuto urbanizzato discontinuo e rado e a bassa densità, con presenza di qualche sito industriale produttivo e un piccolo centro abitato denominato San Piero a Grado, distante circa 1 km dal sito. In prossimità dello stabilimento vi sono anche l'Aeroporto internazionale di Pisa e l'Autostrada A12 Autostrada Azzurra.

Le varie costruzioni ricoprono una superficie di 6.882 m² per un volume totale di 20.000 m³; le aree della Lusochimica S.p.A. dedicate alla produzione si estendono su di una superficie di 750 mq per un volume di circa 7.500 mc.

Oltre allo stabilimento di Lusochimica, nel sito sono presenti le seguenti aziende indipendenti del Gruppo Menarini che svolgono attività NON IPPC: 1) A. Menarini Manufacturing Logistics and Services S.r.l. che opera lavorazione di reattivi (eluenti o reattivi liquidi) per la diagnostica finalizzata alla linea diabete e alla chimica clinica e al confezionamento di strumenti per la determinazione della glicemia; 2) Menarini Ricerche S.p.A. che opera le fasi di sviluppo chimico, in piccoli impianti pilota, di prodotti antinfiammatori e antitumorali; 3) Laboratori Guidotti S.p.A. che commercializza e distribuisce un'ampia gamma di specialità farmaceutiche sul mercato italiano, specialmente nelle aree terapeutiche cardiologiche e diabetologiche.

A circa 1600 m lineari dallo stabilimento in direzione Nord-Ovest, è presente il ZSC-ZPS IT5170002 "Selva Pisana".



4. Contributi istruttori dei soggetti competenti in materia ambientale

4.1 Terna Rete Italia

Nel contributo del 23.08.2023 (prot. 0394749) fornisce i dati relativi alla tensione nominale, la denominazione, il numero, il tipo di palificazione e le Distanza di Prima Approssimazione (Dpa) destra e sinistra misurate dall'asse di simmetria dello stesso dell'elettrodotto Porta a Mare di sua proprietà, che attraversa l'area dello stabilimento. Ricorda inoltre le condizioni e le prescrizioni relative alla presenza dell'elettrodotto e delle relative servitù e fasce di rispetto, che devono essere verificate e osservate.

Sulla base delle considerazioni riportate nel suddetto contributo con la documentazione integrativa il proponente ha fornito specifico elaborato sulla Simulazione dell'induzione magnetica generata dall'elettrodotto Porta A Mare rispetto all'installazione. Su quest'ultima documentazione integrativa tuttavia Terna non ha espresso alcun ulteriore contributo.

4.2 Comune di Pisa

Nel contributo del 03.10.2023 (pot. 0451022) evidenzia la necessità di aggiornare gli elaborati progettuali al Piano Strutturale Intercomunale Pisa-Cascina vigente, indicando gli elementi a cui far riferimento; nel successivo contributo del 05.08.2024 (prot.0437877) sulla documentazione integrativa, in merito alle emissioni sonora, precisa che *"..nella relazione tecnica per modifica non sostanziale dell'Autorizzazione Integrata Ambientale viene dichiarato al paragrafo 7.2 come "la modifica non comporterà nessuna variazione quali-quantitativa delle emissioni sonore. Non risultano agli atti di questo Ufficio esposti relativi a problematiche di inquinamento acustico.*

Pertanto in merito a quanto sopra, l'Ufficio Ambiente rilascia parere favorevole, riservandosi successivamente di effettuare gli eventuali controlli di competenza in merito al rispetto dei limiti di cui sopra."

4.3 Autorità Bacino distrettuale dell'Appennino Settentrionale

Nel contributo istruttorio del 31.08.2023 (prot. 0403377) sulla documentazione iniziale, fornisce un inquadramento dell'area d'intervento rispetto ai Piani di Bacino vigenti, ricordando che gli interventi devono essere attuati nel rispetto dei quadri conoscitivi e dei condizionamenti contenuti in detti Piani.

4.4 Azienda USL Toscana nord ovest - Dipartimento della Prevenzione

Nel contributo istruttorio del 18.09.2023 (prot. 0426806), esaminata la documentazione iniziale non rileva elementi ostativi per l'attività della azienda e tuttavia aggiunge che: *"in considerazione peraltro del mancato rispetto del limite assoluto differenziale nel periodo notturno rilevato in alcuni recettori (R1, R2 e R3), visto che l'azienda ha individuato le sorgenti sonore responsabili del superamento del differenziale notturno, dovranno essere realizzati i necessari interventi di bonifica acustica per i quali l'azienda informa di avere presentato uno specifico piano di risanamento acustico in data 24 febbraio 2023"*

4.5 ARPAT – Area Vasta Costa

Nel contributo iniziale del 29.08.2023 (prot. 0399384) prende in esame l'installazione in relazione alla successiva fase di rinnovo dell'AIA ed alle tematiche ambientali relative alla componente atmosfera, ambiente idrico, suolo e sottosuolo, materiali da scavo e rifiuti, rumore e vibrazioni; in conclusione ritiene necessario acquisire l'aggiornamento e la revisione della documentazione d'impatto acustico, dando evidenza dello stato di attuazione del piano di risanamento acustico e dello stato di avanzamento del cronoprogramma di esecuzione.

A seguito del deposito della documentazione integrativa, nel contributo finale del 29.07.2024 (prot. 0422620) conclude come segue *"...relativamente alla documentazione integrativa presentata in data 18.06.2024 ed all'istanza di modifica progettuale del 30.05.2024, riguardante i procedimenti in oggetto, si esprime Valutazione Positiva"* e tuttavia formula specifica prescrizione ai fini del rinnovo dell'AIA in relazione ai limiti del parametro HCl per i punti di emissione E5, E3, che è stata recepita nel quadro prescrittivo.

4.6 Acque SpA

Nel contributo del 09.10.2023 (prot. 0459488), valutati gli elaborati grafici, prende atto di quanto comunicato dal Proponente, non rilevando, attualmente, particolari criticità relativamente al SII (Servizio



Idrico Integrato). Ricorda che la zona è regolarmente servita da pubblica fognatura nera (presente su Via Livornese) recapitante al depuratore pubblico di Pisa Sud (DE00217), e informa che è soggetta a ordinanza del Comune di Pisa n°412 del 8.8.2016, con la quale si obbliga all'allacciamento fognario.

4.7. RT - Settore Autorizzazioni Integrate Ambientali

Nel contributo iniziale del 04.10.2023 (prot. 0453454) inquadra l'installazione da un punto di vista autorizzativo, dando conto delle modifiche valutate, prende poi in esame le tematiche ambientali relative al contesto territoriale in cui installazione è inserita (vicino a zone residenziali), emissioni in atmosfera, piano di gestione solventi, scarichi idrici, rumore in relazione al piano di bonifica acustico proposto, e gli aspetti relativi al rinnovo dell'AIA riguardanti la verifica dell'obbligo di presentazione della relazione di riferimento e della verifica dell'allineamento ai BREF e alle BATc di settore.

Conclude ritenendo la documentazione complessivamente esaustiva per il procedimento in oggetto, rimandando, per quanto attiene alle ulteriori valutazioni specifiche sulle componenti ambientali, al parere di ARPAT e alla fase del procedimento di riesame per gli aspetti di competenza.

Nel contributo finale del 30.07.2024 (prot.0424671), a seguito del deposito della documentazione integrativa e della proposta di modifica relativa al consumo di solventi, è aggiornato il quadro autorizzativo dello stabilimento e descritta la modifica proposta, in relazione alla valutazione di allineamento ai BREF e alle BATc di riferimento, e l'aggiornamento di verifica dell'obbligo di presentazione ai sensi del D.M. 95/2019 della relazione di riferimento, entrambi i documenti saranno oggetto di valutazione nell'ambito del procedimento di riesame dell'AIA

Con riferimento al rumore è rimandato ai contributi di ARPAT e del Comune di Pisa competenti per materia. Infine sono riconfermate le conclusioni del parere del 04.10.2023;

4.8. RT - Settore Genio Civile Valdarno Inferiore

nel contributo iniziale del 02.10.2023 (prot. 0448124) forniscono le specifiche indicazione sulle concessioni dei due pozzi da cui avviene l'approvvigionamento, segnalano la presenza d'interferenza con il reticolo idrografico di cui alla L.R 79/2012, di cui evidenziano la necessità di acquisire elaborati grafici che le rappresentino, e richiedono chiarimenti sul possesso da parte del proponente della concessione ai fini idraulici per i manufatti di scarico delle acque meteoriche nel Fosso Mezzanina e lo scarico nel Fosso dei Navicelli;

infine in relazione alla pericolosità di alluvione P2 e P3 dell'area rispetto al vigente PGRA; ricordano che eventuali interventi edilizi in termini di gestione del rischio da alluvioni, sono soggetti a quanto previsto dalla LR 41/2018;

a seguito del deposito della documentazione integrativa nel rispettivo contributo del 24.07.2024 (prot. 0415345) rappresentano che *"per gli aspetti rilevati, per quanto di competenza del nostro Settore, gli elaborati progettuali inviati dalla proponente soddisfano le richieste inviate con nota n. prot. 0448124 del 02/10/2023"*.

4.9. RT - Settore Viabilità Regionale ambiti Pisa, Livorno, Lucca, Massa Carrara – Porti Regionali

nel contributo del 30.08.2023 (prot. 0402131) fa presente che *"...non emergono elementi tecnici di rilievo. Si segnala quindi che il territorio posto nel comune di Pisa (PI) in Loc. La Vettola, relativo al procedimento in oggetto, non è attualmente interessato né da cantieri né da progettazioni assegnate a questo settore"*.

4.10 RT - Settore Bonifiche e "Siti Orfani" PNRR

nel contributo del 03.01.2023 (prot. 0450083), riferisce lo stato del procedimento ambientale ai sensi del Titolo V della parte Quarta del D.Lgs. 152/06 (MISO) attivo nel sito, comunica i nulla osta emessi per la valutazione del rispetto delle condizioni di cui all'art. 242-ter del D.L.g.s. 152/06, per alcuni interventi svolti nell'istallazione;

5. Valutazioni istruttorie

Considerato quanto segue, in merito alla documentazione complessivamente depositata dal proponente, nonché in merito ai contributi istruttori pervenuti, con evidenza degli aspetti per i quali è stato necessario acquisire chiarimenti ed approfondimenti;



Aspetti Programmatici e Progettuali

L'installazione è ubicata nell'area periurbana della città di Pisa, in una zona con un tessuto abitativo residenziale di tipo discontinuo, ad una distanza di circa 1 km dal centro abitato di San Piero a Grado.

Nel vigente Regolamento Urbanistico del Comune di Pisa, aggiornato con Variante "Programma per la riqualificazione urbana di cui al DPCM 25/05/2016", l'ambito produttivo "Lusochimica" è inquadrato tra le *Aree industriali e commerciali e in Ambiti produttivi*. Nell'area è presente una fitta rete di nodi infrastrutturali, tra cui il tratto autostradale E 80, l'autostrada Azzurra A12, la strada statale 1 e la linea ferroviaria direttrice tirrenica. Elemento di contesto naturalistico è il Parco Naturale di Migliarino, San Rossore, Massaciuccoli che risulta non interferire con l'area di studio;

il proponente evidenzia che non sono previste modifiche impiantistiche, né modifiche di processo e/o strutturali, lasciando tutto invariato sia dal punto di vista tipologico che dimensionale

con la documentazione integrativa il proponente presenta come richiesto nel contributo del comune di Pisa l'aggiornamento della relazioni, del quadro conoscitivo e delle tavole al Piano Strutturale Intercomunale (PSI) Pisa-Cascina approvato con Delibere Consiglio Comunale di Pisa n. 30 del 28.03.2023 e Consiglio Comunale di Cascina n. 28 del 27.04.2023;

dalla Cartografia del Piano Strutturale Intercomunale - Terza Invariante- il carattere policentrico e reticolare dei sistemi insediativi, urbani e infrastrutturali- Tavola 3 QC emerge che il sito è collocato in zona "Edifici Industriali/ artigianali" circondato da aree ad esclusiva funzione agricola come evidenziato dalla tavola dell'uso del suolo Tav 7 QC Copertura del Suolo. L'area risulta in Aree industriali e commerciali;

dall'esame condotto il proponente conclude che l'area in studio non è in contrasto con quanto previsto dalle norme del PSI di Pisa approvato con Delibera di C.C. n. 30 del 28.03.2023;

in relazione ai vincoli, sono state analizzate le seguenti tavole: Tav 2a QC "*Le Aree di riconosciuto valore naturalistico e ambientale*" (scala 1:35.000), Tav 5 QC "*Il patrimonio storico culturale*" (scala 1:35.000), Tav 19 QC "*I vincoli sovraordinati*" (scala 1:35.000) e Tav 3 STA "*Individuazione dei Beni Culturali di cui alla Parte II del D.Lgs n.42/2004 e sito UNESCO*" (scala 1:35.000), da cui emerge che lo stabilimento non interferisce con fasce di rispetto fluviale, boschiva, archeologico e/o architettonica, non interferendo quindi con alcun vincolo paesaggistico ai sensi dell'art 142 D.lgs. 42/2004 circoscritto dall'area parco M.R.S.M . Inoltre, non ricade all'interno di vincoli riguardanti fasce di protezione stradale o altre infrastrutture, ad eccezione della fascia di rispetto degli elettrodotti, infatti l'area dello stabilimento è attraversato dall'elettrodotto TERNA Guasticce - Pisa Porta a Mare (132 kV Trifase Aerea);

è stata infine analizzata la tavola 4. "*individuazione dei beni immobili e delle aree di interesse Pubblico*" da cui risulta che lo stabilimento non ricade all'interno di zone sottoposte a vincolo paesaggistico o di protezione, tuttavia, il suo perimetro lambisce aree soggette a tutela paesaggistica, riguardante immobili ed aree di notevole interesse pubblico (individuati e disciplinati dal D.Lgs. 42/2004 art. 136). La mappatura di queste aree è stata riportata e approvata sul Piano di Indirizzo Territoriale con valenza Paesaggistica della Regione Toscana (PIT\PPR), con codice identificativo 185-1985 e riguarda alcune zone comprendenti l'area intercomunale costiera, la pineta di ponente e frange, la tenuta già Giomi e l'area ex "Albergo Oceano" ricadenti nei comuni di Pisa, Vecchiano, S. Giuliano Terme, Massarosa, Viareggio e Camaiore;

l'azienda ha implementato un sistema di gestione ambientale, conforme alla norma ISO 14001:2004;

lo stabilimento non è soggetto agli adempimenti di cui al D.Lgs. 105/2015 in quanto le sostanze pericolose ivi detenute e comprese in Allegato 1 dello stesso D.Lgs. sono in quantitativi inferiori alle soglie ivi fissate;

l'area d'intervento con riferimento al:

- Piano di Gestione del rischio di Alluvioni 2021 – 2027 (PGRA): è classificata a pericolosità da alluvione elevata/media/bassa P3/P2/P1, nelle quali ai sensi degli articoli 7/9/11 della disciplina di Piano, la realizzazione degli interventi deve rispettare la disciplina della Regione Toscana per



la gestione del rischio idraulico (L.R. 41/2018, che detta indicazioni anche per la tutela dei corsi d'acqua);

- Piano di Gestione delle Acque 2021 – 2027 (PGA) è afferente al corpo idrico superficiale CANALE NAVIGABILE DEI NAVICELLI classificato in stato ecologico cattivo (con obiettivo del raggiungimento dello stato sufficiente al 2027) e in stato chimico non buono (con obiettivo del raggiungimento dello stato buono al 2027);
interessa il corpo idrico sotterraneo del Valdarno Inferiore e Piana Costiere Pisana - Zona Pisa-classificato in stato chimico buono (con obiettivo del mantenimento dello stato buono) e quantitativo buono (con obiettivo del mantenimento dello stato buono); pertanto, dovrà essere assicurata l'adozione di tutti gli accorgimenti necessari, anche in fase di cantiere, al fine di evitare impatti negativi sui corpi idrici, deterioramento dello stato qualitativo o quantitativo degli stessi e mancato raggiungimento degli obiettivi di qualità;
è ricompresa nelle aree di intrusione salina IS, per le quali, ai sensi dell'articolo 16 degli indirizzi di piano, eventuali prelievi da acque sotterranee potrebbero essere interessati da limitazioni tese a contenere l'estensione dell'area impattata;
- Piano di bacino, stralcio Bilancio Idrico (PBI) del fiume Arno, è classificata per porzione come area con acquifero "a disponibilità idrica inferiore alla ricarica – D3" (ai sensi dell'art. 10 delle norme di PBI), pertanto, eventuali nuovi prelievi idrici potranno essere assoggettati a limitazioni o condizionamenti di cui alla stessa disciplina normativa di PBI;
- è classificata come area a rischio di salinizzazione (ai sensi degli artt. 13 e 14 delle norme di PBI), pertanto, eventuali nuovi prelievi idrici potranno essere assoggettati a limitazioni o condizionamenti di cui alla stessa disciplina normativa di PBI;
- Piano di Bacino, stralcio Assetto Idrogeologico (PAI), non ricade tra le aree a pericolosità da processi geomorfologici di versante e da frana.

l'installazione non ricade all'interno di aree naturali protette. Tuttavia, essa è situata in una zona ad elevato pregio naturalistico, caratterizzata dalla presenza del sito Rete Natura 2000 "IT5170002: ZSC-ZPS Selva Pisana", distante circa 1600m dallo stabilimento in oggetto e compresa all'interno del perimetro più ampio del Parco naturale regionale di Migliarino San Rossore Massaciuccoli;

dall'analisi della mappa di zonizzazione acustica comunale l'installazione in esame è ubicata in classe IV "Aree di intensa attività umana". I ricettori confinanti con l'insediamento produttivo sono tutti inseriti in classe IV con esclusione di uno inserito in classe III. Le zone impiantistiche ubicate a sud dell'insediamento produttivo confinano con aree rurali inserite in classe III;

nelle integrazioni fornite in Allegato 2 è riportato il documento "Confronto con le Migliori Tecniche Disponibili (BAT)" di cui ai documenti della Decisione di esecuzione (UE) 2016/902, Decisione di esecuzione (UE) 2022/2427; Reference Document on Best Available Techniques for the Manufacture of Organic Fine Chemicals (August 2006); Reference Document on Best Available Techniques on Emissions from Storage (July 2006); Reference Document on Best Available Techniques for Energy Efficiency (February 2009 - corrected version as of 09/2021); Reference Document on the application of Best Available Techniques to Industrial Cooling Systems (December 2001);

Interferenze e/o Impatti Cumulativi

oltre allo stabilimento Lusochimica, nel sito sono presenti le aziende indipendenti descritte in premessa. Le varie costruzioni ricoprono una superficie di 6.822 m² e le tre Aziende occupano delle superfici all'interno di fabbricati di proprietà: Laboratori Guidotti S.p.A. occupa un edificio di sua proprietà, Menarini Ricerche occupa edifici di proprietà di Lusochimica ed alcuni uffici di proprietà di Guidotti, A. Menarini Manufacturing Logistics and Services S.r.l. (Divisione Diagnostica) occupa edifici di proprietà Lusochimica e di Laboratori Guidotti S.p.A.;

le società presenti sul sito fanno parte tutte del Gruppo Menarini, ma dal punto di vista produttivo e commerciale svolgono attività distinte non connesse tra di loro;

in risposta alla richiesta d'integrazione il proponente, per ogni aspetto ambientale descrive le interconnessioni (ove presenti) e gli impatti cumulativi. Le interconnessioni di reti e servizi sono:



REGIONE TOSCANA

Settore VIA

distribuzione energia elettrica; distribuzione di acqua; rete fognaria e impianto di trattamento acque; produzione e distribuzione di vapore; distribuzione aria compressa; dipartimento HSE; dipartimento Ingegneria; dipartimento di Manutenzione; portineria; magazzino;

dall'analisi degli impatti di seguito riportati, il proponente ritiene che il contributo delle tre società del Gruppo Menarini presenti nel sito è molto limitato.

Aspetti Ambientali

Componente ambiente idrico

Fabbisogno idrico: l'approvvigionamento idrico dell'impianto è garantito dalla presenza di n. 2 pozzi, per i quali risulta rilasciata una concessione di derivazione acque pubbliche sotterranee ad uso produzione beni servizi (ex industriale) per un quantitativo pari a 100.000 mc/anno, (pratica PI868) rinnovata con Decreto Dirigenziale 14670 1 del 10.09.2019 della Regione Toscana;

Scarichi idrici: attualmente gli scarichi prodotti dall'intero stabilimento sono costituiti da:

- acque di prima pioggia, le acque meteoriche di dilavamento dei piazzali e delle aree cementate, vengono convogliate a un collettore, con pluviometro, su cui sono installate due tubazioni con le rispettive valvole. Una tubazione invia le acque meteoriche consistenti dei primi 5 mm caduti dopo 24 ore di assenza di pioggia all'impianto di trattamento mentre l'altra tramite canale nei campi invia le acque meteoriche successive al Fosso della Mezzanina;
- acque reflue domestiche provenienti dai servizi igienici presenti nei locali produttivi, dagli spogliatoi e dalla mensa aziendale. Le acque nere, dopo pretrattamento (vasche Imhoff o fosse biologiche,) sono totalmente inviate all'impianto di trattamento biologico;
- reflui a basso carico organico derivanti dai processi produttivi, sono acque che contengono basso carico di COD, sali inorganici e tracce di solventi organici, derivanti da operazioni di bonifica di apparecchiature (reattori, centrifughe, ecc.), e vengono raccolte direttamente dal sistema di fognature di processo;
- reflui ad alto carico organico, provenienti dall'Impianto di Pretrattamento (strippaggio solventi), i cui parametri chimico-fisici sono conformi all'autorizzazione vigente. Sono le fasi acquose più concentrate in solventi organici biodegradabili (aventi alte concentrazione in mg/l di COD), stoccate in silos dedicati (S603a e S603e) da dove vengono inviate all'impianto di distillazione a monte del depuratore biologico per la rimozione della frazione organica più volatile.

Prima del conferimento dei reflui al trattamento biologico in vasca di ossidazione, la vasca di equalizzazione raccoglie le acque provenienti dalla fogna di processo (le fasi acquose contenenti sali inorganici e tracce di solventi derivanti dal lavaggio di reattori e bonifiche, acque nere chiarificate e acque di prima pioggia), i colaticci dell'area dell'impianto di depurazione biologica e la fase acquosa distillata proveniente dall'impianto di pretrattamento delle acque reflue stoccate nei silos S603a ed S603e.

Per minimizzare le eventuali emissioni gassose dalla sezione di omogeneizzazione sono state adottate alcune misure preventive e permanenti, quali:

- la copertura della vasca di equalizzazione mediante struttura in acciaio zincato rivestita da pannelli rigidi coibentati;
- tubazione fognatura chiusa: l'ingresso della tubazione che raccorda la vasca dove è situata la griglia grossolana e l'ingresso alla vasca di equalizzazione è stato completamente chiuso in modo da evitare qualsiasi dispersione di emissioni gassose;
- trattamento aria aspirata da sotto la copertura della vasca di equalizzazione: il ventilatore VN601c dell'impianto di ossidazione termica (impianto di abbattimento dell'emissione in atmosfera E5) aspira i gas da sotto la copertura della vasca di equalizzazione e li invia alla guardia idraulica (serbatoio S601a) del termo-ossidatore, da dove sono mandati alla distruzione termica nella camera di combustione dell'impianto.

Le acque reflue del ciclo produttivo, le acque meteoriche di prima pioggia e le acque in uscita dall'impianto di bonifica delle acque sotterranee vengono trattate in un impianto di depurazione e scaricate nel Canale dei Navicelli, mediante una condotta interrata.



Lo schema del sistema di trattamento dei reflui adottato dallo stabilimento è il seguente:

Linea Acque, Grigliatura su arrivo dalla fogna di processo; Pretrattamento acque reflue stoccate nei silos; Equalizzazione; Ossidazione biologica; Sedimentazione secondaria; Filtrazione su sabbia; Filtrazione su carbone attivo; Campionamento e scarico acqua depurata;

Linea Fanghi: Ispessimento; Disidratazione; Disidratazione.

Lo scarico dell'impianto di trattamento reflui (punto di scarico S1) è in acque superficiali nel fosso dei Navicelli e rispetta i limiti di Tab 3 Allegato V alla Parte III del D.Lgs 152/06 (portata massima autorizzata in uscita dal depuratore biologico pari a 864 m3/giorno).

Arpat nel contributo del 29.08.2023 riferisce che gli ultimi controlli AIA effettuati da tecnici del Dipartimento nel 2015, 2019 e nel 2021 hanno evidenziato il rispetto dei limiti di cui alla tabella 3 dell'allegato 5 alla parte III del D.Lgs 152/06 e per lo scarico in acque superficiali, inoltre nell'ultimo decennio non hanno ricevuto esposti o segnalazioni relativi allo scarico dell'impianto.

Il Piano di monitoraggio e controllo prevede le seguenti attività di controllo:

- frequenza giornaliera e settimanale, svolti dal laboratorio interno all'azienda, sui parametri principali dell'acqua di scarico, per valutare il funzionamento dell'impianto di depurazione
- frequenza semestrale e quadrimestrale in base alle prescrizioni di atto di AIA D.D. 3446 del 28.08.2014 e D.D. 6187 del 18.04.2021;

oltre ai controlli analitici sui reflui vengono effettuati anche controlli di processo.

ARPAT ritiene che il potenziale impatto generato dalle acque di scarico sia mitigato dalla presenza dell'impianto di trattamento e dagli autocontrolli periodici.

L'impianto di depurazione di Lusochimica S.p.A. è a servizio anche delle altre tre società del Gruppo presenti nel sito, per le quali confluiscono le acque dei reflui civili provenienti dai servizi igienici, spogliatoi e dagli ambienti di lavoro, e acque provenienti dai laboratori e impianti pilota.

Acque superficiali

L'area d'impianto è compresa tra i seguenti corsi d'acqua appartenenti al reticolo idrografico di cui alla L.R 79/2012: il fosso con codice BV7862 a nord, il Fosso dell'Immaginetta ad ovest, il Fosso dei Navicelli a sud ed il Fosso della Mezzanina ad est.

Il proponente con la documentazione integrativa facendo seguito alle richieste del Settore Genio Civile VI ha presentato un elaborato grafico che rappresenta sulla cartografia catastale le interferenze degli impianti con i suddetti corsi d'acqua, le relative pertinenze (fasce dei 4 e dei 10 m, ex LR 41/2018) e le aree appartenenti al demanio idrico.

Rifiuti

L'attività dell'installazione produce un ampio spettro di rifiuti sia pericolosi che non pericolosi legati ai processi produttivi. La gestione di tali rifiuti viene eseguita come prescritto dalla normativa e viene rendicontata per categorie anno per anno.

A questo scopo, la Ditta si avvale del software per la gestione dei rifiuti "SOGER 3.0 PRO" fornito da SINTEM, in cui settimanalmente vengono caricate le quantità di rifiuti prodotti e stoccati nel deposito temporaneo dei rifiuti. Il software consente di controllare le giacenze e confrontarle con i tempi ed i volumi imposti dalla normativa vigente, archiviare tutte le informazioni relative agli scarichi acquisendo i dati dai Formulari di Identificazione dei Rifiuti (FIR), gestendo elettronicamente il controllo sul ritorno della quarta copia degli stessi FIR. Tramite il software viene effettuato anche il controllo delle autorizzazioni in scadenza degli impianti di smaltimento e dei trasportatori e, durante l'inserimento dei dati relativi agli scarichi, viene effettuato un controllo dell'idoneità amministrativa alla ricezione/trasporto dei codici CER. Per la tipologia di produzione a batch caratteristica delle attività svolte non è possibile associare la quantità di rifiuti prodotti allo specifico processo produttivo.

Per quanto riguarda i composti organici volatili utilizzati, i relativi rifiuti sono rappresentati da (EER 070501) Soluzioni acquose contaminate da solventi organici (EER07050) Solventi organici clorurati (EER 070504) Solventi organici non alogenati vengono destinati in percentuale prevalente allo



REGIONE TOSCANA

Settore VIA

smaltimento esterno; è stimato che la modifica relativa all'aumento del CMTS comporterà un aumento dei rifiuti prodotti (EER 07.05.01* e EER 07.05.04*) di circa il 30%;

I solventi esausti utilizzati nei diversi cicli produttivi vengono segregati ed inviati (in fusti o sfusi in cisterna) ad impianti autorizzati che effettuano operazioni di recupero. Allo stesso modo le soluzioni acquose contenenti percentuali elevate di solventi organici vengono raccolte ed inviate allo smaltimento o al recupero (rispettivamente in cisterna ed in fusti).

I reflui liquidi costituiti da solventi organici alogenati e non alogenati sono destinati ad impianti esterni che svolgono operazioni di recupero del solvente R2 (recupero per reimpiego in settori che richiedono standard meno elevati di qualità del solvente). I rifiuti liquidi pericolosi sono stoccati presso il deposito temporaneo dei rifiuti. I rifiuti non pericolosi sono costituiti prevalentemente da rifiuti da imballaggio e vengono distinti a seconda della loro natura (legno, ferro, carta e cartone, vetro e materiali misti) e stoccati in aree dedicate in cassoni muniti di coperchio

Nel Deposito Temporaneo Rifiuti Pericolosi (Edificio 15/1 e 15/2), i rifiuti vengono stoccati in appositi contenitori omologati, quali fusti taniche e big bag; le tipologie principali previste sono rappresentate da: soluzioni acquose di lavaggio ed acque madri (EER 0.0501), si tratta di acque che contengono, in genere, differenti miscele di solventi anche infiammabili; solventi organici alogenati, soluzioni di lavaggio ed acque madri (EER 070503); altri solventi organici, soluzioni di lavaggio ed acque madri (EER 070504), si tratta di solventi organici provenienti da operazioni di centrifugazione, da distillazioni e da cambi solvente; fondi e residui di reazione (EER 070508); altri residui di filtrazione e assorbenti esauriti (Codice CER 070510); assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi, contaminati da sostanze pericolose (EER 150202).

Arpat nel contributo del 29.08.2023, relativamente alla gestione dei rifiuti prodotti, ritiene che il relativo impatto sull'ambiente sia conosciuto e mitigato attraverso le scelte intraprese dal proponente, come quella di ridurre l'impatto ambientale dei rifiuti dividendo i materiali da smaltire o recuperare secondo i codici CER e attraverso una buona pratica di gestione degli stessi, pertanto concorda nel ritenere l'entità di questo l'impatto come poco significativo.

Per quanto attiene ai rifiuti ogni società del gruppo gestisce (tramite il dipartimento HSE) i propri rifiuti prodotti, sulla base di quanto prescritto dalla Parte IV del D.Lgs. 152/2006.

Suolo e sottosuolo

All'interno dello stabilimento sono presenti depositi di sostanze pericolose.

Le materie prime solide, gli intermedi e i prodotti finiti: sono collocati all'interno di un apposito magazzino, ubicati in un locale chiuso e dotato di pavimentazione impermeabile. I materiali sono stoccati in recipienti sigillati di materiale idoneo alle caratteristiche della sostanza contenuta.

La ricezione dei materiali avviene sotto il controllo operativo dei reparti produzione in una apposita zona di carico/scarico e la movimentazione avviene mediante carrelli o muletti.

Le sostanze ad alta reattività sono conservate nel magazzino all'interno di appositi armadi solventi sono stoccati in serbatoi fuori terra e in fusti sotto tettoia. I serbatoi di stoccaggio dei solventi individuati quali sostanze pericolose sono i seguenti:

serbatoio S702 – capacità 10.000 litri (stoccaggio metilene cloruro);

serbatoio S704 – capacità 20.000 litri (stoccaggio metilene cloruro);

serbatoio S706 – capacità 10.000 litri (stoccaggio xilene).

Ogni serbatoio è dotato di bacino di contenimento impermeabilizzato.

I serbatoi sono riempiti direttamente da autocisterna. Le autocisterne si posizionano in un'area dedicata sotto tettoia e le operazioni di carico avvengono a ciclo chiuso, in quanto ogni serbatoio possiede una specifica linea di carico e una specifica linea di sfiato di compensazione in autocisterna.

L'area di caricamento serbatoi è dotata di una pavimentazione in cemento con una leggera pendenza convergente verso un pozzetto di raccolta al fine di garantire il collettamento degli eventuali solventi



oggetto di sversamenti accidentali durante le operazioni di carico.

Xilene e toluene sono stoccati inoltre all'interno di serbatoi dedicati all'impianto produzione, anche in questo caso i serbatoi sono dotati di bacini di contenimento impermeabilizzati:

serbatoio S812 – capacità 2.500 litri (stoccaggio xilene);

serbatoio S813 – capacità 2.500 litri (stoccaggio toluene).

I solventi contenuti in fusti (metallici o di materiale plastico) sono posizionati in una apposita area di deposito sotto tettoia. L'area di deposito è pavimentata e dotata di cordoli lungo il perimetro.

In corrispondenza delle aree di accesso, non cordolate, la strada presenta una pendenza atta ad evitare la fuoriuscita di inquinanti dall'area di deposito in caso di sversamenti accidentali e il loro successivo smaltimento presso impianti autorizzati.

In tale deposito è inoltre presente un'area specifica per il gasolio (utilizzato per il rifornimento dei muletti e per i gruppi elettrogeni). In particolare, il gasolio è stoccato in quattro taniche da 1 mc, ubicate su bacini di contenimento secondario, di cui almeno 2 sono mantenute sempre piene per ogni evenienza.

Le sostanze tossiche sono stoccate in un locale apposito chiuso e con fondo impermeabile in cemento, queste sono contenute in appositi fusti metallici sigillati e appoggiate su bancali. Anche l'area adiacente al locale è pavimentata e, in caso di sversamenti accidentali, gli spazi disponibili sono tali da consentire un rapido intervento per lo smaltimento degli inquinanti e la pulizia della pavimentazione.

Gli acidi sono contenuti in taniche di materiale plastico idoneo o in serbatoio opportunamente sigillati, in locale chiuso (locale di deposito) o posizionati in locale aperto sotto tettoia.

Il locale di deposito è chiuso e dotato di pavimentazione in cemento, la movimentazione delle taniche avviene su pallet mediante carrelli elevatori.

All'interno del deposito sono inoltre presenti locali dedicati per il deposito delle sostanze incompatibili con l'acqua quale ad esempio, l'ossalile cloruro.

Il sistema di collettamento delle acque meteoriche di prima pioggia prevede la possibilità, in caso di emergenza di chiudere il collegamento della griglia di raccolta e della pompa di rilancio che normalmente convoglia le acque di prima pioggia all'impianto di depurazione interno all'Installazione.

L'area di quarantena degli acidi è coperta da tettoia al fine di proteggere i contenitori dalle precipitazioni atmosferiche e dotata di pavimentazione allo scopo di evitare dispersione al suolo in caso di sversamenti accidentali di sostanze inquinanti. In caso di sversamento accidentale è previsto che siano aspirati e inviati a smaltimento esterno.

Il proponente dichiara che la gestione delle sostanze pericolose all'interno dell'Installazione è conforme ai requisiti riportati nelle schede di sicurezza dei prodotti, e ritiene che non vi sia una effettiva possibilità di contaminazione del suolo o delle acque sotterranee connessa alla presenza delle sostanze pericolose da parte dell'Installazione

Con la documentazione integrativa il proponente ha presentato l'aggiornamento di verifica dell'obbligo di presentazione ai sensi del D.M. 95/2019 della relazione di riferimento di cui all'art. 29-ter lettera m) del D.lgs 152/06, da questa emerge che sulla base delle informazioni raccolte ed analizzate non risultano presenti all'interno dell'Installazione centri di pericolo attivi tali da poter determinare la contaminazione del suolo e delle acque sotterranee del sito, e pertanto non conferma di non rilevare la sussistenza dell'obbligo di presentare la Relazione di Riferimento.

Bonifica

Presso l'installazione è attivo un procedimento di Messa in Sicurezza Operativa ("MISO"), codice SISBON PI-PI-041, denominato "LUSO Chimica (EX Guidotti SpA)" a seguito di una contaminazione la cui sorgente primaria è stata individuata nell'ex parco serbatoi, ubicato nella porzione meridionale dell'area e rimossa nel 2010;

i risultati del piano di caratterizzazione non hanno evidenziato superamenti alle CSC, di cui alla Colonna B, Tabella 1 dell'Allegato 5 alla parte Quarta del D.Lgs. 152/06, per la matrice terreno insaturo compreso tra 0 e 2 m dal piano di campagna, mentre le analisi chimiche condotte sulle acque sotterranee hanno rilevato la non conformità alle CSC, di cui alla Tabella 2 dell'Allegato 5 alla parte Quarta del D.Lgs.



REGIONE TOSCANA

Settore VIA

152/06, per alcuni metalli e per benzene, clorobenzene, dicloroetilene, cloruro di vinile, idrocarburi totali, e solfati come confermato anche dai recenti campionamenti.

E' stata redatta una Analisi di Rischio (AdR) approvata dal Comune di Pisa con Determina n.16/1237 del 02.12.2009, che calcola le Concentrazioni di Soglia del Rischio (CSR) sito specifiche e quindi gli obiettivi di bonifica ancora tutt'oggi da raggiungere.

Il sistema di MISO attualmente in esercizio consiste in un impianto di Pump&Treat (P&T) con emungimento da due pozzi (PM6 e PM14), per una portata complessiva di 50 mc/giorno. L'acqua emunta viene scaricata nella vasca di equalizzazione dell'impianto di depurazione. L'aria di strippaggio, contenente la frazione organica contaminante, viene destinata al limitrofo impianto di ossidazione termica. In base ai monitoraggi periodici effettuati che hanno evidenziato un plume di contaminazione stabile nel tempo, il sistema di MISO si è rivelato efficace nel prevenire la migrazione della contaminazione verso valle del flusso di acque sotterranee. Tuttavia, nonostante un decremento delle concentrazioni di contaminante osservato durante i vari anni di funzionamento del P&T, permangono concentrazioni superiori alle concentrazioni obiettivo definite attraverso l'Analisi di Rischio. Per incrementare gli effetti di bonifica della falda e stata presentata ad inizio 2023 una proposta di implementazione dell'attuale MISO.

La proposta di intervento prevede di integrare il sistema di P&T esistente con l'obiettivo di aumentarne l'efficacia di rimozione, a parità di portate emunte, collegando all'impianto un pozzo di estrazione aggiuntivo (PM7) in modo da intercettare più efficacemente la concentrazione a monte del parco serbatoi dove, a seguito degli esiti dei monitoraggi periodici, non si rileva il trend di riduzione delle concentrazioni osservato sui pozzi di emungimento attuali. L'intervento prevede la realizzazione di una condotta per veicolare verso l'impianto di trattamento le portate emunte dal PM7 dove sarà installata una pompa sommersa permanente. Ai fini di accelerare la rimozione dei contaminanti, oltre alla soluzione fisica del P&T precedentemente descritta, sarà indagata la possibilità di interventi anche di tipo chimico sui principali contaminanti. Tra le tecnologie applicabili e stata individuata la "in situ chemical oxidation"(ISCO) come quella più appropriata per contaminanti particolarmente resistenti alla degradazione come il benzene e il monoclorobenzene. La tecnica prevede l'iniezione nella porzione satura contaminata del sottosuolo di reagenti chimici che favoriscono condizioni di ossidazione dei contaminanti organici. Saranno realizzati test di laboratorio su campioni di terreno e acque sotterranee appositamente prelevati utilizzando additivi che favoriscono la degradazione dei contaminanti mediante la tecnica del "in situ chemical oxidation" (ISCO), tecnica che risulterebbe indicata per contaminanti particolarmente recalcitranti come il clorobenzene. La reale fattibilità della tecnologia proposta per il sito in esame sarà successivamente valutata in una fase al momento non ancora progettata che prevederà un test pilota di campo da realizzarsi dopo un'attenta valutazione dei risultati dei test di laboratorio.

Il Settore regionale Bonifiche e "Siti Orfani" PNRR ha rilasciato i seguenti nulla osta rispetto alla valutazione delle condizioni di cui all'art. 242-ter del D.L.g.s. 152/06:

- realizzazione di nuovo impianto di stoccaggio e rigassificazione di Gas Naturale e liquefatto (GNL), comunicato al proponente con nota del 16/03/2023 (prot. 0137358);
- realizzazione di nuova riserva idrica antincendio e di nuova stazione di pompaggio antincendio con opere impiantistiche connesse, comunicato al proponente con nota del 03.08.2023 (prot. /0376292);
- realizzazione di un ampliamento del fabbricato ricerche, comunicato al proponente con nota del 27.09.2023 (prot.0441267).

Componente atmosfera

Il proponente ha fornito il quadro riepilogativo aggiornato delle emissioni in atmosfera convogliate (tab.1 dell'Elaborato denominato Integrazioni del proponente) e la planimetria aggiornata delle emissioni in atmosfera;

Tabella 1 Quadro riepilogativo emissioni in atmosfera convogliate

Camino	Descrizione	Portata (Nm ³ /h)	Inquinanti emessi	Concentrazione limite autorizzata (mg/Nm ³)	Sistemi abbattimento
E1	Impianto di macinazione	1.000	Polveri totali	5	Filtro a maniche



REGIONE TOSCANA

Settore VIA

E3 (b)	Reparto produzione	3.500 (c)	Polveri totali	5	Scrubber a soda
E3 (b) E4 (a)	Reparto produzione Vasca di equalizzazione depuratore	5.500 (a) 3.500 (c) 5.500(c) 1.000	HCl	25	Scrubber a soda Filtro a carboni attivi
			Sost. Tab. A1 Classe 1+11+111 e CMR ass.	2	
			Sost. Tab. A1 Classe 1+11 e CMR ass.	0,5	
			Sost. Tab. A1 Classe 1 CMR ass.	0,1	
			SOV Tab. D Classe 11	5	
			SOV Tab. D Classe 11+111	20	
			SOV Tab. D Classe 11+111+1V	30	
			SOV Tab. D Classe 11+111+1V+V	40	
			SOV Tab. D Classe 11	5	
E4 (a)	Vasca di equalizzazione depuratore	1.000	SOV Tab. D Classe 11+111	20	Filtro a carboni attivi
E5	Impianto di aspirazione principale	5.000	SOV Tab. D Classe 11+111+1V	30	Filtro a maniche + doppio stadio scrubber a soda + ossidazione termica
E5	Impianto di aspirazione principale	5.000 4.000	SOV Tab. D Classe 11+111+1V+V	100	Filtro a maniche + doppio stadio scrubber a soda + ossidazione termica
E7	Generatore di Vapore (GV01)		Polveri totali	5	
			COT	20 (d)	
			Ossidi di azoto	300	
			PCDD+PCDF	0,1x 10-6	
		1PA	0,01		
		Polveri (g) (h)	5		
E7	Generatore di Vapore (GV01)	4.000	NOx (g)	100	-
			SOx (g) (h)	35	
			CO (g)	100	
			Polveri (g) (h)	5	
E8	Generatore di Vapore (GV02)	4.000	NOx (g)	100	-
			SOx (g) (h)	35	
			CO (g)	100	
E25	Controllo qualità - Locale 008 - Cappa laboratorio CQ007	1.500	Sost. Tab. A1 Classe 111+11+1 e CMR ass.	2	Filtro a carboni attivi
E36	Laboratorio impianto pilota - Locale 405 - Cappa laboratorio 1P007	1.500	Sost. Tab. A1 Classe 11+1 e CMR ass.	0,5	Filtro a carboni attivi
			Sost. Tab. A1 Classe 1 e CMR ass.	0,1	
			Sost. Tab. A1 Classe 111+11+1 e CMR ass.	2	
E60	Impianto di essiccamento E063 - E065 Locali 107-108 Piano terra Rep. Sintetici	1.850	Polveri totali	5	Filtro a tasche
			Sost. Tab. A1 Classe 111+11+1 e CMR ass.	2	
			Sost. Tab. A1 Classe 11+1 e CMR ass.	0,5	
			Sost. Tab. A1 Classe 1 e CMR ass.	0,1	



REGIONE TOSCANA

Settore VIA

E61	Cappe nuovi laboratori zona F13	12.000	SOV Tab. D Classe 11+111+1V+V	20	Filtro assoluto
			HC1	5	
			NH3	5	
E62	Produzione di dapoxetina - step 1	1.000	THF	100 ^(e)	Colonna di lavaggio a riempimento
E63	Espulsione isolatore GB-405	60	Sost. Tab. A1 Classe 111+11+1 e CMR ass.	2	Filtro assoluto HEPA H14 e filtro a carboni attivi
			Sost. Tab. A1 Classe 11+1 e CMR ass.	0,5	
			Sost. Tab. A1 Classe I e CMR ass.	0,1	
E65	Espulsione nuova cappa CMR 1P015 Locale 405	1.600	Sost. Tab. A1 Classe 111+11+1 e CMR ass.	2	Filtro assoluto HEPA H14 e filtro a carboni attivi
			Sost. Tab. A1 Classe 11+1 e CMR ass.	0,5	
			Sost. Tab. A1 Classe I e CMR ass.	0,1	

- l'impianto di abbattimento associato non è normalmente in funzione, ma si attiva automaticamente quando l'impianto di abbattimento principale (associato all'emissione E5) è fermo).
- Utilizzata anche in emergenza per il convogliamento delle emissioni derivanti dal reparto di produzione in caso di non funzionamento dell'emissione E5.
- Il valore di 5.500 Nm³/h è riferito alle condizioni di esercizio di emergenza (manutenzione straordinaria) alle quali i reflui gassosi provenienti dal doppio stadio di lavaggio (scrubber) sono convogliati direttamente al camino E3 in presenza di bypass del termoossidatore. In tali circostanze eccezionali la portata complessiva del camino (E3) è quindi data dal collettamento degli sfiati di processo, che costituiscono la normale emissione del camino E3 (portata di circa 3.500 Nm³/h), e dalle emissioni altrimenti destinate al post combustore (portata circa 2.000 Nm³/h).
- Il limite da rispettare di intende come media giornaliera. Il valore limite come media oraria e pari a 25 mg/Nm³.
- Nella determinazione della concentrazione del THF in uscita dal camino deve essere considerato l'effetto della diluizione operata per mantenere il flusso al di sotto del limite di esplosività (LEL) dell'idrogeno in aria.
- Il punto di emissione E2 sarà eliminato con le modalità previste dall'autorizzazione rilasciata con riferimento interno DD 6187 del 18/04/2021
- Valori riferiti ad un tenore di ossigeno nell'effluente gassoso del 3%.
- Il valore limite di emissione si considera rispettato in caso di utilizzo di gas naturale.

le principali emissioni dell'attività riguardano alcune fasi operative, quali il carico/scarico di solventi nelle apparecchiature (reattori, centrifughe, serbatoi, ecc.), il riscaldamento, la messa sottovuoto.

All'emissione principale E5 afferiscono gli sfiati di tutte le principali apparecchiature dell'installazione (reattori, centrifughe, essiccatori, parchi serbatoi stoccaggio solventi, emissione da impianto Pump&Treat, ecc.); su E5 è presente, tra i vari sistemi di abbattimento, un ossidatore termico (TOX) del tipo rigenerativo a 2 stadi, ed è installato un Sistema di Monitoraggio in Continuo delle Emissioni (SMCE) per il parametro COT.

Nel corso del 2019 sono stati effettuati dei campionamenti straordinari all'emissione E5 per il parametro diossine e furani. I campionamenti, concordati con ARPAT e Regione Toscana, sono stati programmati al fine di monitorare tale parametro a seguito di una non conformità ai Valori Limite Emissivi per il parametro "diossine e furani" (PCDD/PCDF) all'emissione E5 emersi in occasione dei risultati analitici relativi ai campionamenti effettuati in data 12.04.2019 da ARPAT. Tali campionamenti hanno registrato valori dei parametri PCDD + PCDF rientranti nei limiti autorizzati, grazie anche alla modifica non sostanziale apportata con la sostituzione delle calze del filtro a maniche FI-601 (linea emissione E5) con nuove unità filtranti addizionate con catalizzatore al pentossido di vanadio; ciò ha determinato un miglioramento nella performance di abbattimento dei microinquinanti.

Il sistema di ossidazione termica di tipo rigenerativo è munito di 4 termocoppie per la registrazione dei valori di temperatura. Il sistema garantisce la permanenza in camera di combustione per almeno 2 secondi ad una temperatura superiore a 950°C. L'impianto di termossidazione è in funzione 24 ore su 24 per 365 giorni l'anno, escluse fermate programmate di manutenzione (ordinaria o straordinaria) o blocco impianto per anomalia di funzionamento. In caso di arresto dell'impianto di abbattimento connesso all'emissione E5, si attiva un impianto d'emergenza che devia gli sfiati dei serbatoi di stoccaggio solventi, gli sfiati del collettore in acciaio inox e del collettore in polipropilene verso due scrubber a soda e, quindi, ad un collettore unico che le raccoglie e le convoglia ad un camino unico contraddistinto con la sigla E3.



Le emissioni diffuse vengono valutate nell'ambito del Piano Gestione Solventi (PGS) redatto secondo l'Allegato III, Parte V, del D. Lgs. 152/2006.

In merito alla prevenzione di eventuali emissioni fuggitive sono adottati alcuni accorgimenti tecnici quali:

- controllo periodico di impianti e attrezzature;
- adozione di tenute meccaniche su agitatori o organi rotanti a singola o a doppia tenuta meccanica con flussaggio di azoto, acqua o olio di vaselina;
- installazione di pompe a trascinamento magnetico;
- installazione di pompe a tenuta meccanica flussata;
- realizzazione, dove possibile, di collegamenti saldati di tubazioni al posto di quelli flangiati o filettati.

Per quanto riguarda le emissioni di tipo eccezionale, esse possono derivare dagli sfiati rilasciati dai dispositivi di sicurezza, come dischi di rottura e valvole di sicurezza, delle apparecchiature in caso di anomalia di funzionamento, ad esempio in condizioni di superamento della pressione di esercizio. Eventuali emissioni di questo tipo vengono raccolte in un collettore dedicato e inviate all'apposito serbatoio di blow-down;

nel corso dell'anno 2021 si sono verificate n. 12 emissioni dai dischi di rottura installati a protezione delle apparecchiature del Reparto Sintetici e Impianto Pilota imputabili ad anomalie di funzionamento. Le emissioni fuoriuscite, raccolte nel serbatoio di blow-down, sono state smaltite come rifiuti.

Al fine di valutare l'impatto delle emissioni sulla qualità dell'aria il proponente ha impiegato un modello di simulazione di dispersione degli inquinanti inserendo come dati in ingresso le sostanze convogliate in atmosfera dai camini dello stabilimento, e la caratterizzazione del regime di distribuzione dei venti locali, ed ha restituito per ogni inquinante oggetto dello studio modellistico, il limite di riferimento, il livello massimo di concentrazione in assoluto ed i livelli massimi di concentrazione ai ricettori individuati, in nessun dei casi è stato riscontrato superamenti dei valori limite di riferimento presso i ricettori presenti nelle vicinanze dell'area.

Le sostanze inquinanti monitorate sono le polveri (particolato PM10) ossidi di azoto, acido cloridrico, sostanze organiche volatili, diossine e furani, idrocarburi policiclici aromatici totali e sostanze CMR (cancerogene mutagene e reprotossiche) contenute nelle tabelle del Decreto Legislativo 152/2006.

ARPAT nel contributo del 29.07.2024 per quanto riguarda le emissioni in atmosfera dal momento che (nota 6 alla Tabella 1.6 di cui alla BAT 18 Decisione di esecuzione (UE) 2022/2427) il flusso di massa potenziale di HCl ai punti E5, E3 risulta superiore a 30 g/h ($5000 \text{ Nm}^3/\text{h} \times 30 \text{ mg}/\text{Nm}^3 = 150 \text{ g}/\text{h}$) ritiene necessario che, in occasione del successivo procedimento di riesame AIA, il VLE il parametro HCl (camini E3, E5) sia abbassato dall'attuale 30 mg/ Nm³ a 5 mg/ Nm³. Dagli ultimi autocontrolli effettuati dal gestore si evince che tale VLE è ampiamente rispettato.

Tale condizione è stata recepita nel successivo quadro prescrittivo.

Per la valutazione della modifica relativa al consumo teorico di Solventi il proponente ha presentato il Piano di Gestione Solventi aggiornato alla situazione proposta.

In linea con la richiesta di aumento del Consumo Massimo Teorico di Solvente (CMTS) annuo, la Ditta richiede l'aumento dell'Emissione totale annua (E) da 7.000 kg/anno a 9.000 kg/anno. Tenendo conto che $E = F + O1 = (I1 - O1 - O5 - O6 - O7 - O8) + O1$ a seguito della richiesta di aumento del CMTS (I1) da 700 t/anno, a 900 t/anno, anche il parametro E aumenta della stessa percentuale del CMTS, per cui non si pongono osservazioni. Restano invariate le prescrizioni dell'AIA coerenti con i VLE (20 mg/Nmc per le emissioni convogliate; emissioni diffuse (F) minori del 5% dell'input di solventi) di cui alla voce 20 della tabella della parte III dell'Allegato III alla parte Quinta del D. Lgs. 152/2006.

ARPAT nel contributo del 29.07.2024 in riferimento alla modifica proposta ritiene che:

1. le motivazioni addotte per giustificare l'aumento del CMTS di solventi sono condivisibili, dal momento che le produzioni dei vari principi attivi farmaceutici (API) avvengono a campagna e



richiedono un consumo di solvente variabile in qualità e quantità), a seconda delle tipologie di sintesi e di bonifiche delle apparecchiature-linee (richieste nei cambi campagna da un principio attivo all'altro), e per le stesse motivazioni non rileva osservazioni alla richiesta di eliminazione del CMTS parziale;

2. per quanto attiene la variazione di destinazione d'uso del serbatoio (P702) attualmente contenente Metilene Cloruro, passando allo stoccaggio di Acetone, a seguito delle diverse richieste del mercato dei principi attivi, che l'uso di acetone rispetto a quello del cloruro di metilene presenta un doppio vantaggio dal punto di vista ambientale 1. di non essere un solvente clorurato e 2. di essere meno volatile (Teb metilene cloruro = 39,6 °C; Teb acetone = 56 °C). Il serbatoio è comunque collegato all'emissione E5.

Con riferimento alle possibili interferenze con le altre attività del gruppo presenti nel sito è specificato che Menarini Ricerche è in possesso di una autorizzazione alle emissioni D.D. 3568 del 11.08.10 (aggiornata con i seguenti atti: D.D. 3276 del 22.07.11; Presa d'atto AOOGR/320807 del 23.03.17; Presa d'atto AOOGR/110672P del 08.02.2019). Le emissioni in atmosfera sono relative alle cappe di laboratorio e piccoli impianti pilota, ricadenti nell'attività jj), Parte I, Allegato IV, Parte V, D.Lgs. 152/2006 "*Laboratori di analisi e ricerca, impianti pilota per prove, ricerche, sperimentazioni, individuazione di prototipi*". Inoltre nella D.D. n. 5628 del 22.12.2009 dell'installazione Lusochimica si autorizza il convogliamento al post combustore dei due sfiati provenienti dalle apparecchiature di processo e dalle pompe del vuoto del laboratorio A di Menarini Ricerche.

Presso A. Menarini Manufacturing Logistics and Service S.r.l. Divisione Diagnostica e Laboratori Guidotti S.p.A., allo stato attuale, non risultano presenti emissioni in atmosfera soggette ad autorizzazione ai sensi dell'art. 269 del D.Lgs. 152/06.

Componente rumore

L'impianto produttivo è in funzione 24 ore su 24 per 365 giorni l'anno, tranne per le fermate programmate per manutenzione che avvengono per circa 2/3 settimane nel mese di agosto ed 1 settimana nel periodo invernale. Le fermate per manutenzione straordinaria sono eseguite solo in caso di guasto e la durata è adeguata alle riparazioni da effettuare.

Le emissioni sonore in ambiente esterno sono originate dagli impianti tecnologici installati all'aperto ed assumono carattere stazionario in quanto la loro intensità rimane costante per l'intero periodo di riferimento diurno e notturno. Nel corso degli anni il proponente ha costantemente monitorato le emissioni sonore provvedendo ad insonorizzare le fonti di rumore più critiche ed a effettuare le verifiche acustiche previsionali prima di autorizzare qualsiasi modifica impiantistica che comporti un potenziale incremento del rumore ai ricettori.

In ottemperanza alle disposizioni normative e alle autorizzazioni vigenti, sono stati effettuati i monitoraggi delle immissioni sonore derivanti dal funzionamento degli impianti tecnologici installati presso i fabbricati di pertinenza dello stabilimento ed è stato predisposto il modello di simulazione acustica finalizzato ad individuare i contributi delle diverse sorgenti sonore, presenti nell'area impiantistica ubicata sul lato ovest dell'area produttiva, sui livelli di rumore che giungono ai ricettori.

Il modello elaborato sulla base dei dati acquisiti in loco e della successiva calibrazione acustica ha fornito valori di emissione sonora in linea con quanto misurato sperimentalmente in campo. Nel mese di ottobre 2022 è stato eseguito il monitoraggio periodico delle immissioni di rumore con riferimento alle postazioni di misura normalmente adottate. Le misure fonometriche eseguite in prossimità dei ricettori sensibili hanno riscontrato la piena accettabilità delle immissioni sonore per quanto concerne i limiti assoluti di immissione ed emissione. La verifica del limite differenziale di immissione a confine ha riportato la rispondenza ai limiti normativi nel periodo diurno mentre nel periodo notturno sono stati riscontrati lievi superamenti presso i ricettori posizionati lungo il perimetro nord-ovest dello stabilimento, con valori massimi di 1,4 dBA oltre limite.

Con la successiva indagine fonometrica, eseguita durante lo spegnimento sequenziale degli impianti in periodo notturno (confermata dall'utilizzo del modello acustico), sono state individuate le sorgenti che maggiormente influenzano il livello del rumore ambientale nelle specifiche postazioni di misura, e conseguentemente gli impianti che sono maggiormente significativi in termini di incremento del rumore residuo caratteristico del territorio.

Sulla base dei risultati ottenuti, l'azienda ha presentato in data 24.02.2023 uno specifico piano di



risanamento acustico delle sorgenti che determinano l'incremento del rumore: "*Piano di Bonifica Acustica Lusochimica e chiarimenti alle note di ARPAT del 09/01/2023*".

Con la documentazione integrativa a seguito della richiesta di ARPAT il proponente ha presentato (Relazione tecnica revisione 021/3-2024) i risultati e le valutazioni sul monitoraggio fonometrico delle immissioni sonore dopo attuazione degli interventi di bonifica acustica specificati nel documento tecnico n. 112-1/RB/2023, rappresentati dalla realizzazione di schermo fonoisolante/assorbente posizionato di fronte all'UTA R&D (intervento concluso nel dicembre 2023).

Il suddetto documento conclude che "*la realizzazione dello schermo fonoisolante installato a contenimento delle immissioni sonore generate dall'UTA R&D ha contribuito a ridurre efficacemente le immissioni sonore verso il ricettore R1 (abitazione residenziale in Via Livornese civico 899). Le misure fonometriche del rumore ambientale eseguite in periodo invernale nelle postazioni di monitoraggio a confine ha dimostrato il rispetto dei limiti assoluti e differenziali come stabiliti dalla zonizzazione acustica del Comune di Pisa*".

ARPAT nel contributo del 29.07.2024 in relazione a detta documentazione, prendendo atto di quanto dichiarato dal proponente, rileva che:

- essa riporta i risultati di un monitoraggio di rumore ambientale effettuato presso alcune postazioni ubicate al confine aziendale, in prossimità di cinque recettori limitrofi;
- il monitoraggio è stato effettuato nel mese di gennaio 2024 per la verifica dei limiti acustici a seguito dell'installazione di una barriera acustica di fronte alla UTA R&D;
- i risultati del monitoraggio acustico sono stati confrontati con i livelli di rumore residuo misurati nel mese di luglio 2023. Nelle valutazioni non sono stati considerati i livelli sonori misurati nella fascia oraria 5-6 in quanto dichiarati influenzati dal rumore di animali;
- da quanto riportato e dichiarato nella documentazione si evince il rispetto dei limiti acustici presso le postazioni indagate.

E' specificatamente indicato che la valutazione di impatto acustico è stata effettuata a livello di sito produttivo, quindi comprende anche i contributi derivanti dalle altre società del Gruppo.

Biodiversità

In ragione del fatto che l'installazione è situata in prossimità di aree naturali protette della Regione Toscana e della Zona Speciale di Conservazione ZSC coincidente anche con la Zona di Protezione Speciale ZPS della Selva Pisana, il proponente ha presentato una Relazione Tecnica Habitat ai fini della Valutazione di Screening, ovvero per valutare la significatività di eventuali incidenze indirette delle attività sulle Aree Natura 2000 presenti in area vasta (raggio di 5 km intorno al sito di ubicazione).

Il Sito Natura 2000 presente nell'area di indagine è la ZSC – ZPS IT5170002 "Selva Pisana", designata come Zona di Protezione Speciale nel 1998 con la Del.C.R. n.342 del 10.11.1998, ed istituita come Zona Speciale di Conservazione nel 2016 con il DM 24.05.2016; il sito è situata a circa 1600 m lineari dall'impianto, mentre l'area del Parco regionale di Migliarino San Rossore Massaciuccoli è situato ad una distanza di circa 650m in linea d'aria (poche decine di metri invece dall'area contigua del Parco) dallo stesso. La zona del Sito Natura 2000, situata geograficamente più a nord dello stabilimento Lusochimica S.p.a., in cui è presente anche la zona umida di importanza nazionale RAMSAR, è separato dallo stabilimento da elementi lineari di discontinuità rappresentati dall'Autostrada A12 "Autostrada Azzurra", dal Fiume Arno, dalla Superstrada Firenze Pisa Livorno ed infine dal tracciato della strada extraurbana "Via Livornese", in direzione Nord-Ovest. Mentre, in direzione Sud-Ovest, lo stesso è separato dallo stabilimento in oggetto dal tracciato autostradale A12 e da Via Livornese.

In suddetto documento è concluso come segue "[...] sulla base di quanto analizzato non è prevedibile alcuna incidenza significativa ed irreversibile sull'integrità del Sito Natura 2000. Si ritiene che la coerenza della struttura e della funzione ecologica del Sito Natura 2000 Selva Pisana, in tutta la sua complessità di habitat e/o popolazioni di specie per il quale il sito è stato classificato, sarà integralmente conservata".

Al riguardo né il Settore regionale competente né l'Ente Parco regionale Migliarino, San Rossore,



Massaciuccoli coinvolti nel procedimento hanno presentato rilievi.

Elettromagnetismo

Il proponente ha redatto la Simulazione dell'induzione magnetica generata dall'elettrodotto Porta a Mare rispetto all'installazione [Allegato 7_Simulazione induzione elettrodotto] al fine di verificare che i fabbricati esistenti, destinati ad una permanenza non inferiore alle quattro ore giornaliere, non ricadano all'interno della fascia di rispetto dell'elettrodotto; nel documento è concluso che *“al fronte di quanto simulato con il software EFC-400 il risultato mostra che la DPA dell'elettrodotto è di circa 21m, pertanto l'ampliamento del fabbricato non interferisce con la fascia di rispetto. Il risultato ottenuto differisce di circa 1m dal risultato pubblicato nella documentazione Enel dove è indicata DPA pari a 22 m. Si dichiara pertanto conforme il risultato ottenuto in quanto la tolleranza di +/-1m è normativamente riconosciuta, ma a scopo ulteriormente cautelativo può assumere la DPA pari a 22 m”*.

Popolazione e salute umana

Con riferimento all'ubicazione dell'installazione, vicino a zone residenziali, di cui il Settore Autorizzazioni Integrate Ambientali ha richiesto di tenere di conto nell'ambito della valutazione in esame, il proponente effettua le seguenti considerazioni:

“ [...]le simulazioni effettuate inerenti le emissioni in atmosfera, che potrebbero appunto contribuire ad apportare eventuali impatti alla popolazione circostante, hanno indicato valori ampiamente inferiori al limite di riferimento annuale e in nessun caso sono stati riscontrati superamenti dei valori limite di riferimento presso i recettori presenti per la protezione della salute umana. Ad ogni modo, come riportato nel SIA, lo stabilimento Lusochimica S.p.a. adotterebbe sempre, tutti gli accorgimenti tecnici al fine di prevenire eventuali emissioni fuggitive. Le medesime misure di prevenzione vengono adottate per quanto riguarda i sistemi di abbattimento delle emissioni gassose convogliate in atmosfera, soggetti appunto ad un programma di manutenzione ordinaria gestito attraverso strumenti informatici (software n SAP-PM) e tutti gli interventi di manutenzione previsti, nonché l'interruzione dell'esercizio del sistema di abbattimento a seguito di un intervento, riportati su specifici Registri di Manutenzione vidimati dall'ente preposto. Anche per la matrice "rumore" e in particolare per le emissioni sonore, nel corso degli anni, Lusochimica, ha costantemente monitorato le emissioni sonore provvedendo ad insonorizzare le fonti di rumore più critiche ed a effettuare le verifiche acustiche previsionali prima di autorizzare qualsiasi modifica impiantistica che comporti un potenziale incremento del rumore ai ricettori. L'azienda ha presentato infatti, in data 24/02/2023 uno specifico piano di risanamento acustico delle sorgenti che determinano l'incremento del rumore: "Piano di Bonifica Acustica Lusochimica e chiarimenti alle note di ARPAT del 09/01/2023". Si rimanda all'elaborato SIA_01 e al paragrafo Rumore e vibrazioni per un maggior approfondimento. Alla luce di quanto emerso dall'analisi dei piani vigenti, locali e paesistici e dall'analisi della cartografia specifica dell'area di studio, non sono stati riscontrati elementi ostativi significativi ed inoltre, considerandosi di uno stabilimento esistente da anni, che per di più non apporterà modifiche strutturali e/o impiantistiche, l'area sarà del tutto identica e invariata a quella dell'impianto da sempre esistente. Inoltre, in funzione dei potenziali impatti esposti sopra, agli strumenti di pianificazione territoriali vigenti analizzati in dettaglio, non sono state riscontrate criticità, raffrontando la conciliabilità del progetto proposto con le previsioni di legge e l'assenza quindi di interferenze con aree vincolate e/o tutelate e soprattutto si conferma l'assenza di perturbazioni alla popolazione esistente. Alla luce delle valutazioni apportate sulle diverse componenti analizzate, sulla base dei criteri di valutazione adottati, degli studi modellistici implementati e della letteratura di settore e sulla base delle informazioni reperite e riportate, si ritiene che l'opera in progetto sia compatibile con il contesto territoriale e non arrecherà impatti negativi e significativi all'ambiente e alla popolazione”.

6. Conclusioni delle valutazioni

A conclusione del procedimento istruttorio attivato dal Settore VIA con la consultazione dei soggetti sopra elencati, esaminata la documentazione progettuale e gli elaborati valutativi prodotti dal Proponente ed i contributi istruttori pervenuti, si ritiene che siano stati affrontati, con riferimento al territorio regionale di competenza, gli specifici aspetti relativi agli impatti generati dall'esercizio dell'installazione ed alle relative misure di mitigazione e monitoraggio, secondo la proposta di quadro prescrittivo di seguito formulata.



REGIONE TOSCANA

Settore VIA

Per tutto quanto sopra, si esprime in linea tecnica il **parere favorevole** sulla compatibilità ambientale dell'esistente installazione IPPC (cod.4.5) per la fabbricazione di prodotti farmaceutici compresi i prodotti intermedi, ubicato in Via Livornese, 897 Loc. La Vettola nel comune di Pisa (PI), proposto da Lusochimica S.p.A nonché del progetto di modifica proposta nel corso del procedimento, subordinatamente al rispetto della seguente condizione ambientali (prescrizione) di seguito riportata.

n.	Macrofase	Ambito	Oggetto della condizione ambientale	Termine per l'avvio della VO	Autorità Competente	Soggetto avvalso
1	POST OPERA	Aria	in occasione del successivo procedimento di riesame AIA, il VLE il parametro HCl delle emissioni E3, E5 dovrà passare a 5 mg/Nm ³ .	Riesame AIA	Settore AIA	ARPAT

Si ricorda, in relazione alla presenza dell'elettrodotta Pisa Porta a Mare Guiasticce, la verifica dei criteri e delle condizioni di cui al contributo di Terna Reti Italia del 23.08.2023 (prot. 0394749).

Si ricorda che, essendo l'area in classe di pericolosità di alluvione P2 e P3 del vigente PGRA dell'Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Settentrionale, eventuali interventi edilizi nell'area, in termini di gestione del rischio da alluvioni, sono soggetti alla LR 41/2018.

Per tutto quanto sopra premesso si ritiene quindi di **proporre alla Giunta Regionale**

1) di esprimere, in conformità alla DGRT n. 931 del 22/07/2019 e all'art. 25 del D.Lgs. 152/2006, pronuncia positiva di compatibilità ambientale postuma relativamente all'installazione IPPC (cod.4.5) per la fabbricazione di prodotti farmaceutici compresi i prodotti intermedi, ubicata in Via Livornese, 897 Loc. La Vettola nel comune di Pisa (PI), proponente Lusochimica S.p.A. (sede legale in Lomagna (LC) Via Giotto n. 9, c.f./p.i. 002304201359), comprensiva della modifica proposta, per le motivazioni e le considerazioni sviluppate in premessa, subordinatamente al rispetto della condizione ambientale ivi indicata, fermo restando che sono fatte salve le vigenti disposizioni in materia di tutela della salute e della sicurezza dei lavoratori;

2) di individuare quale Soggetti competenti al controllo dell'adempimento della condizione ambientale di cui al precedente punto 1) quelli indicati nella medesima condizione ambientale, ricordando ai suddetti Soggetti di comunicare l'esito delle verifiche di ottemperanza anche al Settore VIA regionale. Sono fatte salve le competenze di controllo stabilite dalla normativa vigente.

Il Titolare di Incarico di E.Q.
Ing. Anna Maria De Bernardinis
firmato digitalmente

La Responsabile del Settore VIA
Arch. Carla Chiodini
firmato digitalmente



REGIONE TOSCANA
UFFICI REGIONALI GIUNTA REGIONALE

ESTRATTO DEL VERBALE DELLA SEDUTA DEL 18/11/2024 (punto N 44)

Delibera N 1359 del 18/11/2024

Proponente

MONIA MONNI
DIREZIONE TUTELA DELL'AMBIENTE ED ENERGIA

Pubblicità / Pubblicazione Atto pubblicato su BURT e Banca Dati (PBURT/PBD)

Dirigente Responsabile Carla CHIODINI

Direttore Andrea RAFANELLI

Oggetto:

[ID-2226] PAUR ex Dlgs. 152/2006 art. 27-bis e L.R. 10/2010 art. 73-bis, "Nuova discarica in area ex-bacini fanghi e Messa in Sicurezza Permanente del relativo sedime", ubicata in località Casone, in Comune di Scarlino (GR). Proponente: Venator Italy S.r.l. Provvedimento conclusivo.

Presenti

Eugenio GIANI	Stefania SACCARDI	Stefano BACCELLI
Simone BEZZINI	Stefano CIUOFFO	Leonardo MARRAS
Monia MONNI	Alessandra NARDINI	Serena SPINELLI

ALLEGATI N°1

ALLEGATI

<i>Denominazione</i>	<i>Pubblicazione</i>	<i>Riferimento</i>
1	Si	Allegato alla Delibera

STRUTTURE INTERESSATE

<i>Denominazione</i>
DIREZIONE TUTELA DELL'AMBIENTE ED ENERGIA

Allegati n. 1

1 Allegato alla Delibera
0287661fdb5c68fe2cdd9208fb2a064e1108933ceda2201bcfac1466bc362690

LA GIUNTA REGIONALE

VISTI

- la Direttiva VIA 2011/92/UE concernente la valutazione dell'impatto ambientale di determinati progetti pubblici e privati, come modificata dalla Direttiva 2014/52/UE;

- la L. n. 241/1990 - *“Nuove norme sul procedimento amministrativo”*;

- il D.lgs. 152/2006 - *“Norme in materia ambientale”*;

- la L.R. n. 40/2009- *“Norme sul procedimento amministrativo, per la semplificazione e la trasparenza dell'attività amministrativa”*;

- la L.R. n. 10/2010 - *“Norme in materia di valutazione ambientale strategica (VAS), di valutazione di impatto ambientale (VIA), di autorizzazione integrata ambientale (AIA) e di autorizzazione unica ambientale (AUA)”*;

- la L.R. 30/2015 - *“Norme per la conservazione e la valorizzazione del patrimonio naturalistico-ambientale regionale”*;

Vista la D.G.R. n. 1083/2024, relativa a disposizioni attuative delle procedure in materia di valutazione di impatto ambientale;

VISTO il Decreto del Direttore della Direzione Ambiente ed Energia n. 9599 del 20/05/2022 con il quale è assegnata al Dirigente del Settore Autorizzazioni Rifiuti la responsabilità di tutti i procedimenti amministrativi di competenza della Direzione Ambiente ed Energia e relativi all'impianto di recupero ambientale dei rifiuti mediante riempimento con i gessi rossi ubicato in Follonica (GR), loc. Poggio Speranzona e Poggio Bufalaia e complesso industriale denominato Venator Italy Srl – Scarlino (GR);

PREMESSO che il Proponente Società Venator Italy S.r.l. - con sede legale in località Casone, Comune di Scarlino - GR; CF/PI 06186660152/01149920538 - (di seguito Proponente) ha depositato in data 25/03/2024 (Prot. n. 186970) integrata in data 02/05/2024 (Prot. n. 0248779) l'istanza per l'avvio del procedimento del Provvedimento Autorizzatorio Unico Regionale (di seguito PAUR) ai sensi dell'art. 27-bis del D. Lgs 152/2006 e dell'art. 73-bis della L.R. 10/2010 presso il Settore VIA in relazione al progetto *“Nuova discarica in area ex-bacini fanghi e Messa in Sicurezza Permanente del relativo sedime”* in Loc. Casone, in Comune di Scarlino (GR), corredata degli elaborati progettuali ed ambientali;

DATO ATTO che il progetto prevede:

- la realizzazione di una discarica in area ex-bacini fanghi e Messa in Sicurezza Permanente del relativo sedime. I rifiuti non pericolosi sono costituiti principalmente dai gessi rossi originati dall'attività industriale di produzione del biossido di Titanio. La discarica verrà realizzata presso un'area adiacente, in parte esterna all'area di pertinenza aziendale denominata ex-bacini fanghi, di proprietà comunale. Il progetto prevede anche l'installazione di un sistema di sbarramento fisico a delimitare l'area di sedime della nuova discarica costituendo il confinamento del materiale di origine antropica ancora presente al di sotto del piano di sedime della discarica in progetto evitando il contatto tra questi e le acque di falda.

Nell'area era stato presentato un progetto per un deposito (operazione R13 e D15) che era stato escluso da VIA con Decreto n. 16958 del 04/08/2023. Nella discarica in rilevato per rifiuti non pericolosi ai sensi del D.lgs. 36/2003 verranno conferiti i seguenti rifiuti:

- codice EER: 06.11.01 *“Rifiuti prodotti da reazioni a base di calcio nella produzione di biossido di titanio”*;

- codice EER: 17.05.04 *“Terre e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17.05.03”*;

VERIFICATO che

il progetto rientra nella tipologia elencata nell'Allegato III alla Parte Seconda del D.Lgs.152/2006, alla lettera q), denominata: *“Impianti di smaltimento di rifiuti non pericolosi mediante operazioni di deposito preliminare, con capacità superiore a 150.000 m3 oppure con capacità superiore a 200 t/giorno (operazioni*

di cui all'allegato B, lettera D 15, della parte quarta del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152" e come tale è soggetto alla procedura di VIA di competenza regionale;

nell'ambito del procedimento di PAUR, il proponente ha richiesto, oltre al rilascio del provvedimento di VIA, anche il rilascio di:

- Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) che, ai sensi dell'Allegato IX alla Parte Seconda del Dlgs. 152/2006, sostituisce le seguenti autorizzazioni: autorizzazione alle emissioni in atmosfera; autorizzazioni agli scarichi idrici; autorizzazione unica alla realizzazione ed all'esercizio per gli impianti di smaltimento rifiuti;
- Autorizzazione idraulica e concessione uso suolo (per opere ricadenti sul demanio idrico) ex RD. 523/1904, LR. 80/2015, DPGR. 60/R/2016, DPGR. 42/R/2018, DGR. 888/201, LR. 77/2016;
- Permesso di costruire per interventi edilizi ex DPR. 151/2011, DPR 380/2001, L.R. 65/2014;
- Verifica preventiva di interesse archeologico art. 28 c. 4 Dlgs. 42/2004, artt. 95-96 Dlgs. 163/2006;

il procedimento comprende anche la Valutazione di Incidenza Ambientale (VINCA) sul seguente Sito della Rete Natura 2000: SIC/ZPS IT51A006 Padule di Scarlino;

il progetto ricade interamente nel territorio del Comune di Scarlino e interessa a livello di impatti anche il Comune di Follonica;

il Proponente ha inoltre assolto agli obblighi in materia di imposta di bollo (D.P.R. 642/1972);

in data 15/03/2024 il proponente ha versato la somma di € 10.938,97 pari allo 0,5 per mille del costo delle opere da realizzare, quali oneri istruttori come da nota di accertamento n. 28663 del 22/03/2024;

con nota del 27/03/2024, il Settore VIA ha comunicato alle Amministrazioni ed agli Enti interessati, ai sensi dell'art. 27-bis, comma 2, del Dlgs. 152/2006, l'avvenuta pubblicazione sul sito web regionale della documentazione allegata all'istanza e, a seguito della verifica di adeguatezza e completezza della documentazione, con nota del 22/04/2024 ha chiesto al proponente integrazioni a completamento formale dell'istanza che sono state depositate in data 29/04/2024 ed acquisite al protocollo regionale in data 02/05/2024;

in esito positivo della verifica di completezza documentale svolta, il procedimento è stato avviato in data 03/05/2024, con la pubblicazione sul sito web regionale dell'avviso di cui all'art. 23, comma 1, lettera e) del Dlgs. 152/2006 e con richiesta di pareri di competenza e di contributi tecnici istruttori alle Amministrazioni, agli uffici ed alle Agenzie regionali ed agli altri Soggetti interessati;

con nota del 03/05/2024, il Settore VIA ha chiesto i pareri di competenza e i contributi tecnici istruttori alle Amministrazioni, agli uffici ed alle Agenzie regionali ed agli altri Soggetti interessati e, sulla base degli elementi istruttori acquisiti, con nota del 11/06/2024 ha formulato al Proponente una richiesta di integrazioni e di chiarimenti;

il Proponente, con nota in data 02/07/2024 (acquisita al protocollo regionale n. 0382214 del 05/07/2024), ha provveduto a depositare la documentazione integrativa richiesta; pertanto, in data 09/07/2024, il Settore VIA ha provveduto a pubblicare sul sito web regionale, ai sensi dell'art. 27-bis, comma 5 del D.Lgs. 152/2006, un nuovo avviso al pubblico relativo al deposito delle integrazioni;

in esito alla due fasi di consultazione, non sono pervenute osservazioni da parte del pubblico;

con nota Prot. n. 0389633 del 10/07/2024, il Settore VIA ha richiesto pareri e contributi tecnici istruttori sulle integrazioni depositate agli stessi Soggetti coinvolti inizialmente e, con la stessa nota ha indetto la Conferenza dei Servizi, convocando la prima riunione per il giorno 12/08/2024;

nelle date 06/08/2024, 30/08/2024, 03/10/2024, 24/09/2024, 15/10/2024 e 31/10/2024 il proponente ha presentato ulteriori integrazioni volontarie e chiarimenti ai fini dei lavori della Conferenza;

tenuto conto della documentazione complessivamente trasmessa dal Proponente, la Conferenza dei Servizi ha svolto i propri lavori nelle riunioni in data 12/08/2024, 23/09/2024 e conclusi il 15/10/2024, come risulta dai rispettivi verbali allegati alla presente deliberazione a farne parte integrante e sostanziale (Allegato 1);

RICHIAMATI i verbali della Conferenza dei Servizi del 23/09/2024 riportante, a fronte dell'istruttoria svolta ed ivi documentata, la proposta di pronuncia positiva di compatibilità ambientale relativamente al Progetto in esame e quello conclusivo del 15/10/2024 ove, preso atto della proposta di pronuncia espressa in data 23/09/2024, la Conferenza ha assunto le proprie determinazioni conclusive per il rilascio delle Autorizzazioni richieste, subordinatamente al rispetto delle prescrizioni e con l'indicazione di alcune raccomandazioni nello stesso verbale riportate;

VISTO il verbale del 23/09/2024 e **PRESO ATTO**:

che sono stati valutati i potenziali impatti del progetto, in particolare quelli relativi alle emissioni diffuse, acque meteoriche, rumore, acque sotterranee, e che sono emerse delle raccomandazioni al fine di assicurare la compatibilità del progetto in esame con lo stato delle componenti ambientali interessate, in ordine agli impatti prevedibili.

degli esiti della Valutazione di Incidenza Ambientale, espressi ai sensi dell'art. 10 comma 3 del D.Lgs. 152/2006 ed in applicazione della D.G.R. n. 1346 del 29/12/2015, come riportati nel verbale medesimo e rilevato che non sono emerse criticità o specifiche prescrizioni;

che, per agli aspetti relativi alle bonifiche ambientali, il settore regionale competente in materia di bonifiche non ha fornito uno specifico contributo sul procedimento in oggetto e comunque, non ravvisando motivi ostativi, ha rimesso ogni valutazione tecnica ad ARPAT. L'Agenzia a sua volta, a seguito di approfondita istruttoria condotta nell'ambito del procedimento e in esito a numerose richieste di chiarimenti, correzioni ed integrazioni documentali, si è infine espressa non evidenziando motivi ostativi alla pronuncia di VIA e dando una serie di indicazioni per la fase di monitoraggio che sono state impartite con l'atto autorizzativo;

che la Conferenza dei Servizi ha considerato acquisito l'assenso senza condizioni, ai sensi della L. 241/1990, art. 14-ter comma 7, da parte della Soprintendenza Archeologia, Belle arti e Paesaggio per le province di Siena e Grosseto, la quale non ha presenziato ai lavori della Conferenza di Servizi e non ha fatto pervenire il proprio parere finale;

che la Conferenza dei Servizi, in considerazione delle caratteristiche del progetto e del cronoprogramma presentato, ha ritenuto di individuare una durata della pronuncia di VIA pari a anni 7 (sette), fatta salva la possibilità di motivata richiesta di proroga da parte del proponente da inviare prima della scadenza della validità, e che entro il medesimo termine, ai sensi dell'art. 28 comma 7 bis del d.lgs.152/2006, il proponente è tenuto a trasmettere al Settore VIA regionale la documentazione riguardante il collaudo delle opere o la certificazione di regolare esecuzione, dando evidenza della conformità delle opere al progetto valutato ed alle condizioni ambientali contenute nel quadro prescrittivo;

che la Conferenza ha adottato la propria determinazione positiva provvedendo al rilascio delle autorizzazioni richieste e come riportate in allegato al verbale medesimo subordinando la validità degli atti autorizzativi alla presentazione, entro 15 giorni, della seguente documentazione:

- ricevuta di pagamento di regolarizzazione degli oneri istruttori AIA ai sensi del D.M. 58/2017 e adeguamento tariffe di cui alla D.G.R n. 1164 del 09/10/2023;
- dichiarazione di asseverazione e calcolo degli oneri istruttori per il procedimento di AIA ai sensi dell'art. 2 del D.M. 58/2017;
- aggiornamento del Quadro Economico integrato con il piano finanziario e con i variati in relazione alle modifiche al progetto derivanti dal procedimento di PAUR e a quelli connessi alla costituzione della garanzia finanziaria;
- adeguamento scheda G, Tabella G.2.1 secondo quanto indicato da ARPAT nel proprio contributo acquisito al prot. regionale al n. 538671 del 14/10/2024;
- copia dell'atto integrativo alla Concessione n. 3084 del 31/07/2023 sottoscritto fra la società Venator e il Comune di Scarlino;
- copia di deposito al competente ufficio del catasto del frazionamento catastale.

e dando disposizione al settore VIA per l'integrazione dell'atto di PAUR da sottoporre ad approvazione con

gli atti autorizzativi opportunamente integrati con gli estremi di presentazione delle integrazioni di cui sopra;

che, in virtù dell'art.208 comma 6 del Dlgs. 152/06, l'AIA costituisce variante agli strumenti urbanistici del Comune di Scarlino (GR);

PRESO ATTO che il proponente ha provveduto, in data 31/10/2024 con nota prot. 0570896, a presentare la documentazione richiesta e come sopra elencata, documentazione ritenuta idonea dal settore Autorizzazioni Rifiuti come da nota prot. 0584252 del 08/11/2024.

PRESO ATTO altresì che gli atti autorizzativi allegati alla presente sono stati integrati con gli estremi di presentazione delle integrazioni di cui sopra;

RITENUTO di condividere i contenuti, le motivazioni, le considerazioni e le conclusioni espresse nel sopra richiamato verbale conclusivo della Conferenza dei Servizi del 15/10/2024, così come riportati nell'Allegato 1, parte integrante e sostanziale del presente atto;

A voti unanimi

DELIBERA

1) di esprimere, in conformità all'art. 25 del D.Lgs. 152/2006, **pronuncia positiva** di compatibilità ambientale relativamente al progetto di “Nuova discarica in area ex-bacini fanghi e Messa in Sicurezza Permanente del relativo sedime”, ubicato in Comune di Scarlino del Proponente Venator Italy S.r.l. - con sede legale in località Casone, Comune di Scarlino - GR; CF/PI 06186660152/01149920538, per le motivazioni e le considerazioni sviluppate e riportate nei verbali delle riunioni della Conferenza di Servizi del 12/08/2024, del 23/09/2024 e del 15/10/2024, allegati parte integrante e sostanziale del presente atto (Allegato 1), con l'indicazione delle raccomandazioni ivi riportate, fermo restando che sono fatte salve le vigenti disposizioni in materia di tutela della salute e della sicurezza dei lavoratori;

2) di stabilire, per le motivazioni riportate nel suddetto verbale conclusivo della Conferenza dei Servizi del 15/10/2024, la durata della validità della pronuncia di compatibilità ambientale di anni 7 (sette) a far data dalla pubblicazione del presente atto sul BURT, fatta salva la possibilità di motivata richiesta di proroga da parte del proponente. Entro il medesimo termine, ai sensi dell'art. 28 comma 7 bis del d.lgs.152/2006, il proponente è tenuto a trasmettere al Settore VIA regionale la documentazione riguardante il collaudo delle opere o la certificazione di regolare esecuzione, dando evidenza della conformità delle opere al progetto valutato ed alle condizioni ambientali di cui al presente provvedimento;

3) di dare atto, ai sensi dell'art. 10 comma 3 del D.Lgs. 152/2006 ed in applicazione della D.G.R. n. 1346 del 29/12/2015, degli esiti della Valutazione di Incidenza Ambientale sui seguenti siti della Rete Natura 2000: ZSC/ZPS “Padule di Scarlino”, così come acquisiti nei documenti valutativi espressi da parte del competente Settore regionale “Tutela della Natura e del Mare” nella nota Prot. 0504087 del 23/09/2024, dai quali non emergono criticità o specifiche prescrizioni;

4) di adottare la determinazione positiva di conclusione della Conferenza dei Servizi di cui al verbale conclusivo del 15/10/2024, allegato parte integrante e sostanziale del presente atto (Allegato 1) in esito alla quale, in relazione alla realizzazione del progetto di cui trattasi e al suo esercizio come riportato nella documentazione di cui all'ALLEGATO A, sono stati rilasciati i seguenti titoli abilitativi/autorizzazioni dai soggetti competenti:

- **Autorizzazione Integrata Ambientale AIA** (modifica sostanziale dell'AIA senza valenza di rinnovo) ai sensi dell'art. 29-quater e segg. del Dlgs. 152/06) ai sensi dell'art. 29-quater e segg. del Dlgs. 152/06 composta dall'Allegato Tecnico (ALLEGATO B) e dai sub-allegati:
 - Allegato 1G: Allegato Tecnico;
 - Allegato 1G-bis: Allegato Tecnico – discarica per rifiuti non pericolosi in area “ex bacini fanghi”;
 - Allegato 2G: Piano di Monitoraggio e Controllo;

L'autorizzazione integrata ambientale ai sensi dell'allegato IX alla parte II del Dlgs. 152/06 sostituisce le seguenti autorizzazioni:

- Autorizzazione unica alla realizzazione ed all'esercizio per gli impianti di smaltimento e recupero rifiuti (art.208 Dlgs. 152/06);
- Autorizzazione alle emissioni in atmosfera ai sensi dell'art. 269 del D.Lgs. 152/2006
- Autorizzazione allo scarico idrico ai sensi dell'art. 124 del Dlgs. 152/06;

e approva il progetto presentato;

- **Concessione demaniale ai sensi del DPGR. 60/R/2016** per l'attraversamento dell'area appartenente al Demanio Idrico con condotta interrata (tip. 11), in località Casone nel comune di Scarlino (GR). Pratica SiDIT n. 6235/2024, Proc. n. 8472/2024, subordinatamente al rispetto delle condizioni riportate nel medesimo atto di concessione (ALLEGATO C);
- **Permesso di costruire** ai sensi del DPR 380/2001 e LR 65/2014 per il progetto di "Nuova discarica in area ex-bacini fanghi e Messa in Sicurezza Permanente del relativo sedime subordinatamente al rispetto delle condizioni riportate nel medesimo permesso (ALLEGATO D);
- **nulla osta sulla verifica preventiva dell'interesse archeologico** art. 28 c. 4 Dlgs. 42/2004, ex artt. 95-96 Dlgs. 163/2006 (acquisito ai sensi del comma 2, dell'art. 17-bis della L.241/90, per assenza della competente soprintendenza ai lavori della Conferenza dei Servizi).

5) di dare atto che l'Autorizzazione Unica ex art. 208 del D. Lgs. 152/06 costituisce variante allo strumento urbanistico del Comune di Scarlino;

6) di dare atto che, ai sensi dell'art. 27-bis, comma 9 del D.Lgs. 152/2006, le condizioni e le misure supplementari relative alle Autorizzazioni di cui al punto 4), sono rinnovate e riesaminate, controllate e sanzionate con le modalità previste dalle relative disposizioni di settore da parte delle Amministrazioni competenti per materia; di precisare, in particolare, che le condizioni e le misure supplementari dell'AIA sono rinnovate, riesaminate, modificate, controllate e sanzionate, con le modalità di cui agli artt. 29-octies, 29-nonies, 29-decies, 29-quattordices del D.lgs 152/2006, con provvedimento del dirigente responsabile del settore competente al rilascio dell'AIA;

7) di notificare, a cura del Settore VIA, il presente atto al Proponente Venator Italy S.r.l. e al Comune di Scarlino per quanto al punto 5) del presente dispositivo;

8) di comunicare, a cura del Settore VIA, il presente atto alle altre Amministrazioni, nonché agli Uffici regionali ed agli altri Soggetti interessati;

9) di dare atto che presso la sede del Settore VIA, Piazza dell'Unità Italiana 1 a Firenze, è possibile prendere visione della documentazione relativa al presente procedimento.

Avverso il presente provvedimento è ammesso ricorso all'Autorità giudiziaria competente nei termini di legge.

Il presente atto è pubblicato sul BURT ai sensi degli articoli 4, 5 e 5 bis della l.r. 23/2007 e sulla banca dati degli atti amministrativi della Giunta regionale ai sensi dell'art.18 della l.r. 23/2007.

IL SEGRETARIO DELLA GIUNTA

La Dirigente Responsabile
CARLA CHIODINI

Il Direttore
ANDREA RAFANELLI



Regione Toscana

Direzione Tutela dell'Ambiente ed Energia
Settore Valutazione Impatto Ambientale

CONFERENZA DI SERVIZI
(art. 14-ter della L. 241/1990, L.R. 40/2009)

Riunione del 12/08/2024

Oggetto: [ID-2226] PAUR ex Dlgs. 152/2006 art. 27-bis e L.R. 10/2010 art. 73-bis, “Nuova discarica in area ex-bacini fanghi e Messa in Sicurezza Permanente del relativo sedime”, ubicata in località Casone, in Comune di Scarlino (GR). Proponente: Venator Italy S.r.l.

Il giorno 12 agosto 2024 alle ore 10.00 presso il Settore VIA – in modalità videoconferenza – la Responsabile del Settore Valutazione Impatto Ambientale (Settore VIA) Arch. Carla Chiodini apre la riunione della Conferenza dei Servizi (CdS), indetta e convocata in forma simultanea e in modalità sincrona ex art. 14-ter della Legge 241/1990 con nota del 10/07/2024 prot. 0389633 ai sensi del comma 7 dell'art. 27-bis del Dlgs. 152/2006, ai fini del rilascio del provvedimento autorizzativo unico regionale (PAUR) in oggetto.

All'odierna riunione sono stati convocati i Soggetti competenti al rilascio delle autorizzazioni ricomprese nel PAUR e gli altri Soggetti interessati, al fine di effettuare un esame contestuale dei vari interessi pubblici, acquisire pareri, valutazioni ed elementi informativi, di seguito riportati:

- Comune di Scarlino
- Comune di Follonica
- Provincia di Grosseto
- Soprintendenza Archeologia Belle Arti e Paesaggio per le province di Siena, Grosseto e Arezzo
- Reparto Carabinieri Biodiversità Follonica
- Agenzia del Demanio – Direzione Territoriale Umbria e Toscana
- ARPAT – Dip. di Grosseto
- Azienda USL Toscana sud est – Dip. Prev. di Grosseto
- Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Settentrionale
- Consorzio di Bonifica 5 Toscana Costa
- Acquedotto del Fiora Spa
- Autorità idrica Toscana
- IRPET

REGIONE TOSCANA

- Settore Autorizzazioni Rifiuti
- Settore Bonifiche e “Siti orfani” PNRR
- Settore Autorizzazioni Integrate Ambientali
- Settore Genio Civile Toscana Sud
- Settore VAS e VINCA
- Settore Tutela della Natura e del Mare
- Settore Economia circolare e qualità dell'aria
- Settore Tutela riqualificazione e valorizzazione del paesaggio
- Settore Forestazione. Agroambiente, risorse idriche nel Settore agricolo. Cambiamenti climatici
- Settore Attività faunistico venatorio, pesca in mare e rapporti con i gruppi di azione locale della pesca (FLAGS). Pesca nelle acque interne

è stato altresì convocato il proponente Venator Italy S.r.l., ai sensi della L. 241/1990;

dell'odierna riunione della CdS è stato dato avviso sul sito web della Regione Toscana, ai sensi dell'art. 25, comma 3 bis della L.R. 40/2009 e, a seguito della pubblicazione dell'avviso, non sono pervenute osservazioni da parte del pubblico

Dalla verifica della validità delle presenze, nonché delle deleghe prodotte, risultano presenti:

Soggetto	Rappresentante	Funzione
ARPAT	Cesare Fagotti	Responsabile
Autorizzazioni Rifiuti Autorizzazioni Integrate Ambientali	Sandro Garro	Responsabile (procedimento attribuito con DD n.9599 del 20/05/2022)
Comune di Scarlino	Patrizia Duccini	Responsabile

Sono presenti in rappresentanza della Società proponente Venator Italia S.r.l.: Stefano Neri A.D., Alessio Cappellini Responsabile Ambiente e i consulenti Tiziana Di Marco e Aldo Trezzi, Patrik Guglielmetti;

Per il Comune di Scarlino è presente Daniela Nocciolini e il Sindaco Francesca Trivison;

sono infine presenti i funzionari Alessio Nenti per il Settore VIA, Cristina Barresi del Settore Autorizzazioni Uniche Ambientali;

con nota prot. n. 0419495 del 26/07/2024, il Settore regionale Forestazione. Usi civici ha comunicato l'impossibilità di partecipare all'odierna seduta;

Il Settore VIA ricorda che il procedimento è finalizzato al rilascio del PAUR e che i lavori della CdS prevedono una prima fase di valutazione della compatibilità del progetto in esame e, in caso di proposta di pronuncia favorevole di compatibilità ambientale, una seconda fase di acquisizione delle determinazioni dalle Amministrazioni competenti in relazione al rilascio dei titoli abilitativi richiesti dal proponente.

L'odierna riunione di CdS si svolgerà secondo il seguente OdG:

- illustrazione dell'istruttoria condotta ai fini della pronuncia di VIA;
- confronto con il Proponente per eventuali chiarimenti necessari ai fini della VIA;
- confronto fra le Amministrazioni competenti, come sotto individuate, ed il proponente, per eventuali chiarimenti necessari ai fini autorizzativi;
- definizione del calendario per la conclusione dei lavori della CdS.

Il Settore VIA passa quindi ad esporre l'iter amministrativo e l'istruttoria tecnica fin qui svolta.

Il Settore Autorizzazioni Rifiuti precisa che con Decreto Dirigenziale n. 9599 del 20/05/2022 è stato attribuito al Responsabile del Settore Autorizzazioni Rifiuti i procedimenti connessi all'impianto di recupero ambientale dei rifiuti mediante riempimento con i gessi rossi ubicato in Follonica (GR) Località Poggio Speranzona e Poggio Bufalaia e complesso industriale denominato Venator Italy Srl - Scarlino (GR).

RIFERIMENTI NORMATIVI

- Direttiva VIA 2011/92/UE *concernente la valutazione dell'impatto ambientale di determinati progetti pubblici e privati*, modificata dalla Direttiva 2014/52/UE;

- Dlgs. 152/2006 - *“Norme in materia ambientale”* ;

- L. n. 241/1990 - *“Nuove norme sul procedimento amministrativo”*;

- L.R. n. 40/2009 - *“Norme sul procedimento amministrativo, per la semplificazione e la trasparenza dell'attività amministrativa”*;

- L.R. n. 10/2010 - *“Norme in materia di valutazione ambientale strategica (VAS), di valutazione di impatto ambientale (VIA), di autorizzazione integrata ambientale (AIA) e di autorizzazione unica ambientale (AUA)”*;

- L.R. n. 30/2015 - “*Norme per la conservazione e la valorizzazione del patrimonio naturalistico-ambientale regionale*”;

- D.G.R. n. 1346 del 29/12/2015 “*Primi indirizzi operativi per lo svolgimento delle funzioni amministrative regionali in materia di valutazione di incidenza e di nulla osta*”;

- D.G.R. n. 1196 del 01/10/2019 - “*L.R. 10/2010, articolo 65, comma 3: aggiornamento delle disposizioni attuative delle procedure in materia di valutazione di impatto ambientale (VIA)*”;

ISTANZA

Con nota acquisita al prot. regionale in data 25/03/2024 (Prot. n. 186970) integrata in data 02/05/2024 (Prot. n. 0248779) la Società Proponente Venator Italy S.r.l. (con sede legale in Località Casone, 58020 Scarlino (GR); CF/PI 06186660152/01149920538) ha richiesto l’avvio del procedimento finalizzato al rilascio del PAUR di cui agli art. 27-bis del Dlgs. 152/2006 e art. 73-bis della L.R. 10/2010 relativamente al progetto “*Nuova discarica in area ex-bacini fanghi e Messa in Sicurezza Permanente del relativo sedime*” in Loc. località Casone, in Comune di Scarlino (GR).

Il progetto è sottoposto a VIA regionale e pertanto da sottoporre a PAUR in quanto rientra: nella tipologia elencata nell’Allegato III alla parte seconda del Dlgs.152/2006, alla lettera q, denominata (denominazione per esteso) “*Impianti di smaltimento di rifiuti non pericolosi mediante operazioni di deposito preliminare, con capacità superiore a 150.000 m3 oppure con capacità superiore a 200 t/giorno (operazioni di cui all’allegato B, lettera D15, della parte quarta del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152)*”;

Nell’ambito del PAUR il Proponente ha richiesto, oltre al rilascio del provvedimento di valutazione di impatto ambientale (VIA), anche il rilascio delle seguenti autorizzazioni, intese, concessioni, licenze, pareri, concerti, nulla osta e assensi comunque denominati, necessari alla realizzazione e all’esercizio del progetto, riportate nella successiva tabella.

Titolo abilitativo	Soggetto che rilascia il titolo abilitativo
Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA), che ai sensi dell’Allegato IX alla Parte Seconda del Dlgs. 152/2006 sostituisce le seguenti autorizzazioni: - autorizzazione alle emissioni in atmosfera; - autorizzazioni agli scarichi idrici; - autorizzazione unica alla realizzazione ed all’esercizio per gli impianti di smaltimento rifiuti;	Settore regionale Autorizzazioni Integrate Ambientali
Autorizzazione idraulica e concessione uso suolo (per opere ricadenti sul demanio idrico) ex RD. 523/1904, LR. 80/2015, DPGR. 60/R/2016, DPGR. 42/R/2018, DGR. 888/201, LR. 77/2016;	Settore regionale Genio Civile Valdarno Inferiore
Permesso di costruire per interventi edilizi ex DPR. 151/2011, DPR 380/2001, L.R. 65/2014;	Comune di Scarlino
Verifica preventiva di interesse archeologico art. 28 c. 4 Dlgs. 42/2004, artt. 95-96 Dlgs. 163/2006;	Soprintendenza Archeologia Belle Arti e Paesaggio per le province di Siena, Grosseto e Arezzo

Il procedimento comprende anche la Valutazione di Incidenza Ambientale (VINCA) sul seguente Sito della Rete Natura 2000: SIC/ZPS IT51A006 Padule di Scarlino.

Nell’ambito dell’istanza iniziale il proponente ha dichiarato che il progetto non interessa siti contaminati di cui alla parte quarta del Dlgs. 152/2006;

Il progetto proposto comprende la realizzazione di interventi volti alla gestione delle criticità ambientali dell’area di progetto già bonificata come certificato con Delibera del Consiglio Regionale Toscana (D.C.R.T.) n. 257/1998. L’area ex-bacini fanghi, infatti, identificata con codice GR 066a1 nel Sistema Informativo Siti interessati da procedimento di bonifica della Regione Toscana, risulta compresa nell’elenco dei siti “*in censimento*” relativamente allo stato qualitativo delle acque sotterranee.

Il proponente ha inoltre dichiarato, nell’istanza iniziale, che il progetto è conforme ai vigenti strumenti urbanistici e quindi non necessita di variante urbanistica. In fase di completezza formale è stata evidenziata

la necessità di variante allo strumento urbanistico comunale. Il Proponente ha presentato la documentazione relativa per la variante.

Il progetto ricade nel territorio del Comune di Scarlino (GR) ed interessa a livello di impatti anche il Comune di Follonica (GR).

INQUADRAMENTO AUTORIZZATIVO

Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) di cui al Titolo III-bis, Parte II, Dlgs. 152/2006, rilasciata dalla Provincia di Grosseto con provvedimento dirigenziale n. 755 del 12/03/2013, da ultimo aggiornato dalla Regione Toscana, Settore Autorizzazioni Rifiuti, con Decreto Dirigenziale n. 779 del 16/01/2024, per l'installazione ubicata nel Comune di Scarlino in loc. Casone relativamente alle seguenti attività IPPC (come identificato nell'allegato VIII alla parte Seconda del Dlgs. 152/2006 s.m.i.):

- 4.2e Fabbricazione di prodotti chimici inorganici ed in particolare metalloidi, ossidi metallici o altri composti inorganici quali carburo di calcio, silicio, carburo di silicio;
- 5.4 Discariche, che ricevono più di 10 Mg di rifiuti al giorno o con una capacità di oltre 25.000 Mg, ad esclusione delle discariche di rifiuti inerti.

ATTI PREGRESSI DI VIA

E' stato oggetto di un procedimento di verifica di VIA nel 2007 e ad un procedimento di VIA conclusosi con delibera G.P. n. 10 del 25/01/2013 relativo al progetto "*Realizzazione di un impianto di produzione di Sali di Ferro*" e con determina n. 755 del 13/03/2013 (provvedimento unico VIA e AIA), per quanto attiene il progetto "*Realizzazione di un impianto di produzione di Sali di Ferro*";

PROCEDIMENTO

Con nota Prot. 0193423 del 27/03/2024, il Settore VIA ha comunicato alle Amministrazioni ed Enti interessati l'avvenuta pubblicazione sul sito web regionale della documentazione allegata all'istanza ed ha richiesto di verificare la completezza della documentazione presentata necessaria al rilascio dell'autorizzazione di propria competenza;

il proponente ha versato la somma di € 10.938,97 pari allo 0,5 per mille del costo delle opere da realizzare, quali oneri istruttori come da nota di accertamento n. 28663 del 22/03/2024;

in esito alla verifica di completezza formale della documentazione e visti i contributi dei soggetti interessati a tal fine, con nota Prot. 0234015 del 22/04/2024 il Settore VIA ha richiesto al proponente alcune integrazioni a completamento formale dell'istanza, che sono state depositate in data 02/05/2024 (prot. 0248779);

a seguito del suddetto deposito, in data 03/05/2024 è stato pubblicato sul sito web regionale l'avviso al pubblico di cui all'art. 23, c. 1, lettera e) del Dlgs. 152/2006. Detta forma di pubblicità ha tenuto luogo delle comunicazioni di cui agli artt. 7 e 8, commi 3 e 4 della L. 241/1990;

il procedimento è stato avviato in data 03/05/2024;

in esito alla fase di consultazione, non sono pervenute osservazioni;

a seguito della nota Prot. 0252797 del 03/05/2024 di richiesta dei pareri di competenza e dei contributi tecnici istruttori alle Amministrazioni, agli uffici ed alle Agenzie regionali ed agli altri Soggetti interessati, sono stati acquisiti i pareri di:

- Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Settentrionale (Prot. 0319823 del 06/06/2024);
- Autorità Idrica Toscana (Prot. 0286050 del 22/05/2024);

nonché i contributi tecnici istruttori di:

- ARPAT – Dip. di Grosseto (Prot. 0310811 del 04/06/2024);

e dei seguenti Settori regionali:

- Settore Autorizzazioni Rifiuti (Prot. 0309933 del 03/06/2024);
- Settore Bonifiche e "Siti orfani" PNRR (Prot. 0328205 del 10/06/2024);
- Settore Genio Civile Toscana Sud (Prot. 0308145 del 03/06/2024);
- Settore VAS e VINCA (Prot. 0304133 del 31/05/2024);
- Settore Tutela riqualificazione e valorizzazione del paesaggio (Prot. 0308395 del 03/06/2024);
- Settore Forestazione. Agroambiente, risorse idriche nel Settore agricolo. Cambiamenti climatici (Prot. 0308385 del 03/06/2024);

con nota Prot. 0329780 del 11/06/2024, il Settore VIA, ai sensi dell'art. 27-bis, c. 5 del Dlgs. 152/2006, ha richiesto al proponente integrazioni;

la documentazione integrativa è stata depositata dal proponente in data 02/07/2024 (acquisita al protocollo regionale n. 0382214 del 05/07/2024);

in data 09/07/2024 il Settore VIA ha provveduto a pubblicare sul sito web regionale un nuovo avviso al pubblico relativo al deposito delle integrazioni, avviando una nuova fase di consultazione del pubblico della durata di 15 giorni, ai sensi dell'art. 27-bis, c. 5 del Dlgs. 152/2006;

in esito alla fase di consultazione, non sono pervenute osservazioni;

a seguito della nota Prot. 0389633 del 10/07/2024 di richiesta dei pareri e dei contributi tecnici istruttori sulle integrazioni ai vari Soggetti interessati inizialmente, sono stati acquisiti i pareri di:

- Autorità Idrica Toscana (Prot. 0440919 del 06/08/2024);
- Comune di Scarlino (Prot. 0447492 del 09/08/2024);

nonché il contributo tecnico istruttorio di ARPAT;

e dei seguenti Settori regionali:

- Settore Economia circolare e qualità dell'aria (Prot. 0417533 del 25/07/2024);
- Settore Forestazione. Agroambiente, Risorse Idriche nel Settore Agricolo. Cambiamenti Climatici (Prot. 0419494 del 26/07/2024);
- Settore Genio Civile Toscana Sud (Prot. 0444310 del 07/08/2024);
- Settore Autorizzazioni Rifiuti (Prot. 0448267 del 09/08/2024);

il Proponente con nota Prot. 0439909 del 06/08/2024 ha inviato delle integrazioni volontarie relative al potenziale aumento della pressione interstiziale all'interno dell'accumulo di materiali di origine antropica e eventuali conseguenze sulla messa in sicurezza permanente del sedime di imposta della discarica.

Tutta la documentazione afferente al procedimento, fatto salvo gli elaborati riservati, nonché i risultati delle consultazioni svolte e i pareri acquisiti sono stati pubblicati sul sito web della Regione Toscana ai sensi dell'art. 24, comma 7 del Dlgs. 152/2006.

DESCRIZIONE E FINALITÀ DEL PROGETTO

Il progetto prevede la realizzazione di una discarica in area ex-bacini fanghi e Messa in Sicurezza Permanente del relativo sedime. Prevede la realizzazione di una nuova discarica di rifiuti non pericolosi costituiti dai gessi rossi (rifiuto classificato con codice EER 061101) originati dall'attività industriale di produzione del biossido di Titanio, presso un'area adiacente, in parte esterna all'area di pertinenza aziendale denominata ex-bacini fanghi, di proprietà comunale. Il progetto è relativo ad attività di smaltimento rifiuti ai sensi dell'art. 208 del Dlgs. 152/06, ricompresa tra quelle di cui al punto 5.4 dell'Allegato VIII alla Parte Seconda del Dlgs. 152/2006. Il progetto prevede anche l'installazione di un sistema di sbarramento fisico a delimitare l'area di sedime della nuova discarica costituendo il confinamento del materiale di origine antropica ancora presente al di sotto del piano di sedime della discarica in progetto evitando il contatto tra questi e le acque di falda.

Nell'area era stato presentato un progetto per un deposito (operazione R13 e D15) che era stato escluso da VIA con Decreto n. 16958 del 04/08/2023.

Il progetto in oggetto va a intervenire sul precedente eliminando il deposito in D15 e occupando parte della superficie prevista in R13.

Nella discarica in rilevato per rifiuti non pericolosi ai sensi del Dlgs. 36/2003 verranno conferiti i seguenti rifiuti:

- codice EER: 06.11.01 "Rifiuti prodotti da reazioni a base di calcio nella produzione di diossido di titanio";
- codice EER: 17.05.04 "Terre e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17.05.03".

Il progetto prevede un sistema barriera ubicato sul fondo della discarica: tessuto non tessuto; strato di materiale argilloso compattato con spessore 0,50 m e conducibilità idraulica $k \leq 1 \times 10^{-9}$ m/s con funzione di barriera geologica artificialmente; strato minerale compattato con spessore 1,0 m e conducibilità idraulica $k \leq 1 \times 10^{-9}$ m/s, che costituisce lo strato di impermeabilizzazione artificiale; geomembrana in HDPE; tessuto non tessuto con funzione di protezione della geomembrana.

La discarica sarà suddivisa in sette lotti operativi, che saranno costruiti, coltivati e coperti tramite copertura superficiale finale in successione a partire dal Lotto 1. Per ogni lotto, una volta ultimato il conferimento dei

rifiuti, verrà installata una copertura provvisoria mediante la posa di teli di copertura LDPE e/o similari nell'attesa di realizzare quella definitiva.

La copertura superficiale finale sarà realizzata nel seguente modo, dall'alto verso il basso: strato superficiale di copertura con terreno, di spessore 0,50 m in grado di garantire lo sviluppo delle specie vegetali di copertura con riferimento al piano di ripristino ambientale e fornire una protezione adeguata contro l'erosione ed una protezione adeguata delle barriere sottostanti dalle escursioni termiche; geocomposito di drenaggio delle acque meteoriche di infiltrazione; geomembrana in HDPE; strato minerale compattato dello spessore $\geq 0,5\text{m}$ e di conducibilità idraulica $k \leq 1 \times 10^{-8}$ m/s.

L'area ex-bacini fanghi, infatti, in passato fu utilizzata per la produzione dei fanghi di risulta derivanti dai processi industriali nei quali veniva utilizzata la pirite quale materia prima per l'estrazione di acido solforico. Tale area, identificata con codice GR 066a1 nel Sistema Informativo Siti interessati da procedimento di bonifica della Regione Toscana, risulta tuttora compresa nell'elenco dei siti "in censimento".

Preliminarmente alla realizzazione della discarica, dunque, il Proponente prevede di installare un sistema di contenimento fisico dell'area di sedime della discarica, tramite delle palancole in acciaio tipo "Larsen" che saranno posizionate planimetricamente in asse rispetto all'argine in materiale argilloso che costituirà il limite della barriera di fondo invaso, mentre altimetricamente si svilupperanno dalla quota del piano campagna riprofilato e regolarizzato sino ad intestarsi per una profondità minima di 0,50 m nello strato costituito dai depositi argilloso-limosi (livello B) rinvenuto con continuità presso il sito a profondità variabili da 6,00÷7,50 m a 8,00÷9,70 m, con spessori da un minimo di 1,50 m ad un massimo di 2,40 m.

Il sito oggetto degli interventi è ubicato in località Casone, nel Comune di Scarlino (GR), all'interno della Piana di Scarlino che si affaccia sul Golfo di Follonica. L'area individuata confina a nord e ad est con la discarica a piè di fabbrica della installazione IPPC.

Gli interventi in progetto consistono nella realizzazione e nell'esercizio di una discarica classificata ai sensi dell'art. 4 del Dlgs. 36/2003 come discarica per rifiuti non pericolosi, e nell'installazione di un sistema di contenimento fisico dell'area di sedime della discarica. La capacità massima dell'invaso in progetto è pari a 617.873m³, suddivisi in sette lotti operativi. I principali dati dimensionali dell'invaso in progetto sono:

- superficie invaso (perimetro esterno argini perimetrali) pari a 110.710mq;
- superficie complessiva fondi invaso lotti operativi pari a 87.482 mq;
- superficie in pianta area coltivata (perimetro rifiuti) pari a 99.993 mq;
- superficie in pianta copertura superficiale finale (perimetro sistema di copertura) 105.745 mq.

L'area su cui insiste il progetto della nuova la discarica, è una porzione dell'area denominata area ex-bacini fanghi, di proprietà del Comune di Scarlino, data in concessione a Venator, è identificata ai fogli del catasto del comune di Scarlino n. 18 particelle n. 26-30-116-117-118-119-120 e n. 28 particelle n. 14-17-29-30-31-32-33-34.

L'area di interesse non è caratterizzata dalla presenza di vincoli beni paesaggistici, storici e archeologico/monumentali ex art 136 del Dlgs. 42/2004 seppure prossima ad un'area verde coperta da bosco né dalla presenza di vincoli di tipo sismico, idraulico o idrogeologico.

L'area di progetto non ricade in aree di interesse naturalistico-paesaggistico ma localizzata nei pressi dell'Oasi di protezione faunistica "Padule e Costiere di Scarlino" istituita con L.R. 3/94 e D.G.R. 317/96.

Le altre aree protette presenti nell'area sono ANPIL denominata il Costiere di Scarlino, la riserva di Scarlino e Tombolo di Follonica, l'area SIR "Bandite di Follonica" e il Parco provinciale di Montioni risultano ad una distanza di circa 3-5 km.

L'area, compresa nella Piana di Scarlino, è stata inserita nel Piano Regionale di Bonifica delle aree inquinate con la denominazione discarica Solmine loc. il Casone – Comune di Scarlino. L'area fa parte di quella interessata dal Progetto unitario di Bonifica (PUB) delle acque di falda approvato dal Comune di Scarlino con determinazione n. 263 del 20/05/2015, mediante un sistema di barriere idrauliche, tra cui quella installata dalla stessa Venator, a valle dell'area degli ex-bacini fanghi, messa in esercizio nel mese di agosto 2017, dapprima come intervento di Messa In Sicurezza di Emergenza (MISE), e successivamente rimodulata nel 2018 come intervento di Messa In Sicurezza Operativa (MISO) della falda superficiale.

Il proponente ha preso in esame le seguenti alternative progettuali:

- alternativa zero: ipotesi che prevede il mantenimento dello stato di fatto;
- alternative relative alla localizzazione;

- alternative relative al layout di progetto.

Alternativa zero o ipotesi di non intervento

La prima alternativa corrisponde alla cessazione definitiva dell'installazione IPPC .

Viene dichiarato che sebbene il Proponente persegue la riduzione la produzione di gessi rossi e privilegia il recupero/riutilizzo degli stessi, allo stato attuale i quantitativi di gessi rossi commercializzati sono ben inferiore al quantitativo prodotto mantenendo l'installazione IPPC in esercizio in condizioni di marcia economicamente accettabili.

La gestione del surplus di gessi rossi prodotti ai sensi della normativa vigente in materia di rifiuti in siti di discarica esterni all'installazione IPPC non è economicamente sostenibile.

Alternative relative alla localizzazione

L'analisi del territorio limitrofo all'installazione IPPC effettuata dal Proponente non ha permesso di individuare localizzazioni alternative alla proposta.

Non sono state identificate altre aree idonee all'interno del perimetro dell'installazione IPPC né nel territorio nell'area industriale più ampia del Casone ove sono in esercizio gli impianti di Nuova Solmine S.p.A., Vetra S.r.l., Gruppo SOL.MAR. e Scarlino Energia S.p. A.

L'installazione della discarica nell'area ex-bacini fanghi, risulta conveniente in termini di distanza esistente tra questa e l'impianto effluenti acidi, ove ha luogo la produzione di gessi rossi, risponde, secondo il Proponente, ai principali requisiti definiti nell'Allegato 1 - Criteri costruttivi e gestionali degli impianti di discarica del Dlgs. 121/2020 "Attuazione della direttiva 1999/31/CEE relativa alle discariche di rifiuti" e ai "Criteri localizzativi di nuovi impianti di smaltimento e di recupero dei rifiuti (articolo 9, comma 1, lettera e) della l.r. 25/1998)" previsti dall'Allegato 1 del Piano regionale di gestione dei rifiuti e bonifica dei siti inquinati della Regione Toscana.

Valutazione delle alternative progettuali

Il Proponente dichiara di aver sviluppate 3 alternative progettuali che differiscono principalmente per la tipologia di sistema previsto ai fini dell'ottimizzazione dell'intervento di bonifica già attuato dal Comune di Scarlino nell'area dei vecchi bacini fanghi e 2 alternative progettuali che differiscono in termini di costituzione del pacchetto di barriera di fondo della discarica. Combinando le 2 diverse alternative progettuali previste per la realizzazione della discarica con le 3 proposte ai fini dell'ottimizzazione della bonifica dell'area si ottengono 6 diverse soluzioni progettuali.

Alternative previste per la realizzazione della barriera di fondo della discarica.

Discarica - Alternativa a): prevede un pacchetto di barriera di fondo (barriera geologica e strato di impermeabilizzazione) costituito da uno strato di spessore pari a 1 m di argilla con permeabilità pari o minore a 5×10^{-10} m/s e da geocompositi bentonitici (una geomembrana in HDPE $s > 2,5$ mm; TNT con 1.200 g/m²) in grado di garantire una equivalenza idraulica rispetto a quanto richiesto dalla normativa vigente in materia di discariche (due strati da 1,00 m con permeabilità $k \leq 1 \times 10^{-9}$ m/s).

Discarica - Alternativa b): prevede la posa in opera di una barriera geologica di fondo costituito da materiale argilloso, con spessore $s=0,5$ m e conducibilità idraulica $k \leq 1 \times 10^{-9}$ m/s, al di sopra del quale si poserà un ulteriore strato di impermeabilizzazione costituito da uno strato di materiale argilloso di spessore $s=1,00$ m con conducibilità idraulica $k \leq 1 \times 10^{-9}$ m/s, e una geomembrana in HDPE con superficie liscia/liscia e spessore $> 2,5$ mm conforme alle norme UNI applicabili allo specifico utilizzo. Infine, e al fine di proteggere la geomembrana da eventuali danneggiamenti durante il conferimento dei gessi rossi, si prevede la stesa di un tessuto non tessuto con massa aerica pari a 1.200 g/m².

Per l'ottimizzazione dell'intervento di bonifica già realizzato, le alternative sono le seguenti:

Ottimizzazione della bonifica – Alternativa A): tale alternativa prevede l'installazione lungo tutto il perimetro dell'invaso di una palancoatura costituita da profili in acciaio tipo "Larsen".

Ottimizzazione della bonifica – Alternativa B): installazione di un sistema di emungimento del tipo well point lungo tutto il perimetro dell'area di sedime della discarica e convogliamento delle acque emunte all'impianto di trattamento a servizio della MISO già in esercizio.

Ottimizzazione della bonifica – Alternativa C): installazione di ulteriori pozzi di emungimento, analoghi a quelli costituenti il sistema di MISO in esercizio a valle degli ex-bacini fanghi, lungo il perimetro sud e ovest della discarica.

Per ciascuna delle soluzioni analizzate sono state sviluppate specifiche analisi costi/benefici e comparati i valori dei costi specifici di smaltimento per tonnellata di gesso rosso smaltito.

L'alternativa progettuale selezionata come ottimale in termini di protezione ambientale è quella costituita dall'accoppiamento Discarica - Alternativa b) + Ottimizzazione della bonifica –Alternativa A).
Tale configurazione è stata quindi prescelta per la progettazione.

PARERI E CONTRIBUTI ISTRUTTORI

- Comune di Scarlino: con parere prot. n. 0447492 del 09/08/2024 esprime parere favorevole. “[...] In questa fase il Comune di Scarlino è chiamato – per quanto di sua competenza – al solo rilascio del permesso a costruire.

secondo la documentazione presentata dalla Società proponente, occorre pertanto fare riferimento al precedente procedimento per il deposito temporaneo nel contesto del quale è stata debitamente adottata la variante urbanistica comunale, con delibera C.C. n. 27 del 27/12/2023 avente ad oggetto “*VARIANTE AL REGOLAMENTO URBANISTICO AI SENSI DELL'ART. 6 DELLA LEGGE REGIONALE 8/2012 – VALORIZZAZIONE IMMOBILI DI PROPRIETA' COMUNALE - AREA EX BACINI FANGHI 1,2,5, E BIS - ADOZIONE.*” ;

Con nota della Regione Toscana Direzione Urbanistica e Sostenibilità Settore VAS e VInCA, è stata comunicata la necessità di avviare il procedimento di verifica di assoggettabilità a VAS - VInCA per la variante, in quanto non condiviso quanto dichiarato nella delibera consiliare n. 27/2023 che “l'attività di valutazione ambientale strategica (VAS) non risulta necessaria in quanto la variante al Regolamento Urbanistico interessa modeste aree di interesse locale”. A seguito di conferimento di incarico è in corso la redazione della documentazione necessaria agli adempimenti richiesti.

Ulteriormente la documentazione del procedimento di PAUR è predisposta per il rilascio di apposita variante urbanistica per il deposito permanente.

Per quanto attiene la titolarità delle aree è stata debitamente disposta un'integrazione alla concessione n. 3084 di Repertorio del 31/07/2023 dove, in base alla deliberazione del Consiglio Comunale n. 2 del 25/03/2024, di modifica degli atti adottati per realizzazione la discarica temporanea ed integrando le disposizioni con la possibilità di realizzare una discarica permanente su del Territorio ed inserimento del terreno nel patrimonio comunale soggetto ad alienazione, la vendita progressiva per lotti, attraverso procedura pubblica ed assegnando contestualmente alla modifica della concessione in essere, il diritto di prelazione alla Venator Italy quale concessionario dell'area.

4. CONCLUSIONI

1. Favorevole, al rilascio del permesso a costruire, previa stipula dell'atto integrativo alla concessione dei terreni n. 3084/2023 nonché vista la variante contestuale al PAUR e fatte salve le integrazioni economiche di rito”.

- Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Settentrionale: con parere prot. n.0319823 del 06/06/2024 ha espresso il proprio contributo: “[...] Per la definizione del quadro conoscitivo dell'area di intervento si segnala quanto segue. Con riferimento al PGRA l'area risulta classificata a pericolosità da alluvione elevata P1 nella quale, ai sensi dell'articolo 11 della disciplina di Piano, la realizzazione degli interventi deve rispettare la disciplina della Regione Toscana per la gestione del rischio idraulico (L.R. 41/2018, che detta indicazioni anche per la tutela dei corsi d'acqua).

- Con riferimento al PGA, gli interventi non dovranno recare pregiudizio agli stati di qualità dei corpi idrici superficiali e sotterranei individuati dal PGA; per l'approfondimento di tali aspetti si rimanda alla consultazione del Cruscotto di piano (<https://pdgadj.appenninosettentrionale.it/DSBhome/>) e si indicano di seguito i corpi idrici interessati dall'intervento in oggetto:

- Corpo Idrico Superficiale “Fiume Pecora Valle (cod. IT09CI_R000TC121FI) che presenta stato ecologico “Sufficiente” con obiettivo del raggiungimento dello stato “buono” al 2027 e stato chimico “non buono” con obiettivo del raggiungimento dello stato “buono” al 2027;

- Corpo Idrico Sotterraneo della Pianura di Follonica (cod. IT0932CT040) che presenta stato quantitativo “buono” con obiettivo del mantenimento dello stato e stato chimico “non buono” con obiettivo del raggiungimento dello stato “buono” al 2027.

Qualora l'intervento comporti il rilascio/rinnovo di concessione di derivazione di acque pubbliche, si ricorda che dovrà essere richiesto il parere di questo ente previsto dall'art. 7 del TU 1775/1933, così come modificato dall'art. 3 del Dlgs. 275/1993 e dall'art. 96 del Dlgs. 152/2006.”.

- Autorità Idrica Toscana: con parere Prot. 0286050 del 22/05/2024 rileva quanto segue:

“[...] la “nuova discarica in area ex-bacini fanghi e le opere di messa in sicurezza permanente del relativo sedime”, si ubicano esternamente alle “zone di rispetto” (attualmente definite con il criterio geometrico riportato al comma 4 dell'art.94 del D.Lgs 152/2006) delle captazioni di acque sotterranee destinate al consumo umano denominate “pozzi Carpiano 3, 3 bis, 4 e 6” e “pozzi Baracchi 1 e 2”, ubicate a partire da

circa 800 m ad est dal perimetro della suddetta area (v. Allegato_1);
 lo scarico in acque superficiali dell'impianto di trattamento e il corpo recettore dello stesso, denominato "canale di ritorno a mare" (ubicato ad ovest rispetto all'area in oggetto; v. Tav. n.2-A dell'"Elaborato tecnico 5 – Piano di gestione delle acque meteoriche dilavanti"), si ubicano esternamente alle "zone di rispetto" come precedentemente definite;

lo scarico delle acque meteoriche dilavanti in acque superficiali, nel corpo idrico recettore denominato "canale di ritorno a mare" (ubicato ad ovest rispetto all'area in oggetto; v. Tav. n.2-A dell'"Elaborato tecnico 5 – Piano di gestione delle acque meteoriche dilavanti"), si ubica esternamente alle "zone di rispetto" come precedentemente definite.

Si ricorda che tali perimetrazioni sono attualmente in fase di revisione in base ai nuovi criteri temporali dettati dalla DGRT 872/2020 e pertanto potrebbero subire variazioni nel loro perimetro, con la conseguente estensione degli obblighi dettati dal comma 5 dell'art.94 del D.Lgs 152/2006 alle aree ivi ricadenti";

Successivamente nella nota Prot. 0440919 del 06/08/2024, richiama i contenuti del precedente contributo e conclude dichiarando che non rilevano motivi ostativi di competenza al rilascio del provvedimento.

- Settore regionale VAS e VINCA: con parere Prot. 0304133 Data 31/05/2024 ha chiesto integrazioni sulla documentazione iniziale richiedendo un'analisi che non si riconduca unicamente alla distanza intercorsa stabilimento-sito Natura 2000 per giustificare la mancanza di una possibile riduzione di densità di specie, perturbazioni su habitat etc...specialmente dimostrando che le misure di conservazione e le criticità esterne al Sito citato sono state effettivamente valorizzate nella fase di raccolta delle acque meteoriche verso il mare dopo i processi di trattamento.

- Settore Tutela, Riqualficazione e Valorizzazione del Paesaggio: con parere Prot. 0308395 del 03/06/2024 rileva che in base alla documentazione trasmessa la nuova discarica va ad intervenire sul precedente progetto eliminando il deposito in D15 ed occupando parte della superficie prevista in Messa in riserva R13, operando una modifica che può ritenersi non sostanziale dal punto di vista paesaggistico.

"[...] Pertanto, viste le opere di mitigazione e la sistemazione finale prevista, si ritiene che l'intervento non mostri elementi di contrasto con il PIT/PPR".

- Settore regionale Genio Civile Toscana Sud: con parere Prot. 0308145 Data 03/06/2024 richiede integrazioni in merito alla variante urbanistica e all'occupazione della particella appartenente al Demanio Idrico con la condotta di scarico, raccomanda che in tutte le fasi di lavorazione previste nel presente progetto, così come al termine delle stesse, dovrà essere sempre garantita la tutela della risorsa idrica, ed in particolare delle falde acquifere ivi presenti; le acque meteoriche dilavanti che verranno scaricate nel canale di restituzione a mare dovranno rientrare nei parametri dettati dalla normativa vigente.

Nel contributo successivo Prot. 0444310 del 07/08/2024 informa che le indagini di supporto alla variante urbanistica sopra richiamata sono state depositate il Genio Civile in data 15/12/2023 (n. dep. 1439) e che a seguito di istruttoria, con nota ns. prot. 45471 in data 26/01/2024 è stato comunicato l'esito positivo del controllo al Comune di Scarlino.

Per gli aspetti idraulici prende atto che il Proponente intende acquisire nell'ambito del presente procedimento, la concessione demaniale per l'occupazione della particella dove prevista la condotta per il convogliamento delle acque meteoriche di dilavamento verso l'angolo a sud-ovest.

Chiede chiarimenti circa le modalità di approvvigionamento idrico nelle fasi di lavorazione (utilizzata ad esempio per le bagnature), ovvero di comunicare la necessità di attivare un prelievo d'acqua superficiale e/o sotterranea.

Conclude esprimendo un parere di massima favorevole alla realizzazione degli interventi proposti, precisando che: "[...]"

- a seguito della pronuncia favorevole di compatibilità ambientale, questo Ufficio procederà all'avvio dell'endo-procedimento per il rilascio della concessione demaniale ai sensi del d.p.g.r. 60/R/2016 nell'ambito del quale verrà richiesto il pagamento degli oneri previsti;
- per gli aspetti riguardanti la risorsa idrica, si rendono necessarie le integrazioni sopra elencate".

- Settore Forestazione, Agroambiente, Risorse Idriche nel Settore Agricolo, Cambiamenti Climatici: con nota prot. 0308385 del 03/06/2024, confermato successiva con la nota prot. 0419494 del 26/07/2024 che il progetto non attiene materie di competenza dello scrivente Settore.

- Settore Bonifiche e "Siti Orfani" PNRR: nel contributo di cui al Prot. 0328205 del 10/06/2024 richiama il precedente contributo rilasciato per l'area in oggetto:

"[...] il precedente parere del nostro ufficio si concludeva con: "...[...]... si evidenzia, fermo restando eventuali considerazioni da parte della struttura ARPAT con particolare riferimento al piano di

monitoraggio delle acque di falda, che la stessa risponde parzialmente a quanto richiesto e si riportano le seguenti prescrizioni con la richiesta di alcune integrazioni:

- il piano di monitoraggio per i cedimenti del piano di posa e delle pressioni interstiziali dovrà essere mantenuto con cadenza quindicinale dall'inizio delle lavorazioni di deposito dei gessi rossi e durante tutta la prima fase di carico e a quelle successive che comporteranno un incremento della massima altezza del deposito fino a quel momento raggiunta. Nelle fasi di scarico o di carico con altezze inferiori a quelle massime già raggiunte il monitoraggio potrà proseguire con cadenza mensile;
 - dovrà essere fissato il valore di incremento delle pressioni interstiziali oltre il quale sarà necessario essere attivato il piano d'emergenza e di intervento;
 - dovrà essere previsto anche un piano di monitoraggio del battente delle acque di impregnazione in gemellaggio a quelle delle pressioni interstiziali sui piezometri di Casagrande, per cui le frequenze di misurazione dovranno essere le medesime di quelle già previste per il piano di monitoraggio dei cedimenti e delle pressioni interstiziali tenendo conto delle fasi di scarico e carico come sopra indicato;
 - sulla base del piano di monitoraggio del battente delle acque di impregnazione si richiede l'integrazione del piano di emergenza e di intervento, fissando uno o più valori di attenzione del battente oltre i quali dovranno essere programmate e attuate tutte le azioni necessarie ad impedire che le stesse acque di impregnazione entrino in contatto con altre matrici ambientali;
 - predisporre un sistema di pompaggio da attivare in caso di innalzamento del livello delle acque di impregnazione al valore di soglia indicato nel piano di emergenza e di intervento."
- conclude dichiarando di non ravvisare motivi ostativi rinviando ad ARPAT valutazioni tecniche specifiche.

- Settore Autorizzazioni Rifiuti: con parere Prot. 0309933 del 03/06/2024 chiedeva le seguenti integrazioni:

"[...] si richiede di integrare il progetto con i seguenti elementi:

- la verifica degli effetti dell'aumento del carico inquinante generato dal dilavamento dei gessi nelle acque meteoriche della nuova discarica sull'impianto di depurazione e sullo scarico idrico
- la rivalutazione in merito alla necessità o meno dello strato di drenaggio considerando i valori di permeabilità rilevati in sito e quelli ottenuti dalle prove di laboratorio - la presentazione della documentazione completa ai fini della valutazione della variante urbanistica ai sensi dell'art. 208 c.6 Dlgs. 152/06
- la dichiarazione e argomentazione del proponente del quantitativo espresso in tonnellate di gesso rosso, corrispondente ai volumi dichiarati

Si evidenzia che l'approvazione del progetto di discarica di rifiuti non pericolosi è comunque subordinata:

- all'acquisizione della pronuncia di compatibilità ambientale
- all'acquisizione del contributo del Comune in merito al titolo edilizio
- alla verifica dei requisiti di localizzazione ai sensi del PRB e delle conseguenti condizioni di vincolo e/o limitazione all'esecuzione degli interventi in progetto in relazione alle norme in materia di bonifica vigenti - all'approvazione della variante urbanistica ai sensi dell'art. 208 c.6 Dlgs. 152/096.
- alla evidenza di un titolo vigente di detenzione (atto di concessione) dell'area, compatibile con il progetto.

Nell'ambito del procedimento dovrà essere acquisito il parere di ARPAT sul monitoraggio ed il controllo dell'impianto e delle emissioni nell'ambiente, ai sensi dell'art. 29-quater, co. 7, del Dlgs. 152/2006, conseguentemente la Società dovrà eventualmente aggiornare il Piano di Monitoraggio e Controllo dell'AIA.

Si fa infine presente fin da ora che l'esercizio delle attività di gestione dei rifiuti è comunque subordinato alla stipula di apposita garanzia finanziaria, in base a quanto previsto dalla D.G.R. Toscana n. 751/2013.;"

Nel contributo inviato con nota Prot. 0448267 del 09/08/2024, comunica in merito agli aspetti di competenza sul rilascio dell'Autorizzazione Integrata ambientale (AIA):

- Riguardo alla verifica degli effetti dell'aumento del carico inquinante generato dal dilavamento dei gessi nelle acque meteoriche della nuova discarica sull'impianto di depurazione e sullo scarico idrico le integrazioni presentate, si ritiene che alla richiesta sia stata fornita adeguata risposta.
- In merito alla necessità di prevedere lo strato di drenaggio sulla superficie di fondo invaso considerando i valori di permeabilità rilevati in sito e quelli ottenuti dalle prove di laboratorio, le motivazioni addotte dal Proponente non sono ritenute sufficienti in quanto non tengono conto di tale evidenza pertanto la risposta non si ritiene esaustiva. L'adeguatezza del sistema di fondo dovrà pertanto essere valutata in fase autorizzativa, con il contributo tecnico di ARPAT. Analoga valutazione dovrà essere fatta, sempre in merito alla barriera di fondo, sulle integrazioni presentate in ordine alla verifica di equivalenza idraulica ai sensi del Dlgs. 36/2003 relativa allo strato che costituisce la barriera geologica completata artificialmente.
- Per la documentazione relativa alla variante urbanistica ai sensi dell'art. 208 c.6 Dlgs. 152/06, prende atto della richiesta di variante urbanistica e del permesso di costruire nell'ambito dell'approvazione del progetto della discarica, ai sensi dell'art. 208 c.6 del Dlgs. 152/06, che nel

caso specifico avviene in regime di Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA), ai sensi dell'art. 6 comma 14 del Dlgs. 152/06. Fermo restando la necessità di acquisire la valutazione di competenza del Comune di Scarlino nell'ambito della Conferenza di Servizi PAUR, l'approvazione della realizzazione e della gestione della discarica in regime di AIA potrà pertanto costituire anche variante allo strumento urbanistico.

- rispetto al quantitativo espresso in tonnellate di gesso rosso, corrispondente ai volumi dichiarati, con le integrazioni presentate ritiene che alla richiesta sia stata fornita adeguata risposta.

Conclude che in merito al progetto di discarica in area ex bacini fanghi, si rileva la non rispondenza del sistema della barriera di fondo in progetto alle previsioni del Dlgs. 36/2003. L'adeguatezza del sistema della barriera di fondo, in deroga alle previsioni del Dlgs. 36/2003, sarà valutata nella successiva fase autorizzativa, con il coinvolgimento di ARPAT e degli altri soggetti coinvolti per quanto attiene alle ulteriori valutazioni specifiche delle componenti ambientali.

Il Settore, fatto salvo quanto sopra, non rileva per quanto di competenza motivi ostativi sulla compatibilità ambientale del progetto.

- Settore Economia circolare e qualità dell'aria: con parere Prot. 0417533 del 25/07/2024, in merito alla gestione dei rifiuti: *"[...] ricorda che la gestione dei rifiuti speciali è regolata dai criteri di mercato; gli impianti che accolgono tali tipologie di rifiuti, come nel caso in specie, non necessitano di una pianificazione di dettaglio come invece prevista per i rifiuti urbani.*

Per quanto riguarda i rifiuti speciali il Piano regionale rifiuti e bonifiche siti inquinati (Prb), approvato con delibera del Consiglio regionale 94/2014, contiene solo obiettivi generali, tra i quali che venga promosso il completamento e l'adeguamento del sistema impiantistico al fabbisogno di trattamento espresso dal sistema produttivo, attuando al contempo il principio di prossimità al fine di ridurre la movimentazione nel territorio dei rifiuti stessi.

Considerato pertanto che il progetto della discarica è finalizzato ad accogliere unicamente i rifiuti prodotti nello stabilimento, che copre altresì un orizzonte temporale limitato ed è accompagnato da un contestuale intervento di messa in sicurezza permanente di tutto il sedime, si ritiene che il progetto risulti coerente con gli indirizzi della pianificazione regionale".

Riguardo i criteri di localizzazione e il vigente Piano regionale rifiuti e bonifiche siti inquinati (Prb), rileva che: *"[...] al fine di attestare l'effettiva coerenza del progetto con i criteri escludenti riportati ai punti 18, 19 e 20 del paragrafo 3.4.2 del Prb, di seguito riportati, sono necessarie valutazioni di carattere tecnico del progetto che non sono di competenza del settore scrivente:*

18. Aree nelle quali non sia conseguibile, anche con interventi di impermeabilizzazione artificiale, un coefficiente di permeabilità k inferiore o uguale a 1×10^{-7} cm/sec per uno spessore di 1 metro;

19. Aree nelle quali non sia presente una barriera geologica con un coefficiente di permeabilità k inferiore o uguale a 1×10^{-9} m/sec e uno spessore di almeno 1 metro, secondo quanto previsto dall'Allegato 1 punto 2.4.2 Dlgs 36/2003;

20. Aree nelle quali non sussista almeno un franco di 1,5 metri tra il livello di massima escursione dell'acquifero, se confinato, e il piano di imposta dello strato inferiore della barriera di sconfinamento; nel caso di acquifero non confinato il franco deve essere di almeno 2 metri;

Si rimanda pertanto al settore autorizzazioni rifiuti gli approfondimenti del caso, precisando che, qualora le condizioni poste nei suddetti criteri non fossero rispettate, gli stessi risulterebbero pienamente operativi.

Si prende inoltre atto che la società proponente, in relazione all'osservazione di AIT su una possibile interferenza del progetto con la revisione delle perimetrazioni dei pozzi ad uso potabile, non ha rilevato elementi di criticità rispetto a quanto affermato in precedenza. Si ricorda comunque che, qualora emergesse, nel corso del procedimento, una interferenza con la fascia di rispetto dei predetti pozzi si ricadrebbe nell'ambito del criterio escludente "Aree collocate nelle zone di rispetto da punti di approvvigionamento idrico a scopo potabile di cui all'art. 94, comma 1, del Dlgs. 152/2006 e s.m.i. In assenza dell'individuazione da parte della Regione di tale zona di rispetto, la medesima ha un'estensione di 200 metri di raggio rispetto al punto di captazione o di derivazione, secondo quanto previsto al comma 6 dello stesso art. 94 del Dlgs. 152/2006 e s.m.i.

Per il Prb il criterio escludente ha valenza di vincolo assoluto, ossia stabilisce "...la completa "non idoneità" di determinate aree alla realizzazione di nuovi impianti di recupero o di smaltimento rifiuti a causa della presenza di vincoli derivanti dalla normativa nazionale e regionale, di condizioni oggettive locali e di destinazioni d'uso del suolo incompatibili con la presenza degli impianti".

CONCLUSIONI:

Pianificazione

Per quanto in dettaglio indicato in premessa, viste le finalità del progetto e l'orizzonte temporale utile ai conferimenti previsto (5 anni), considerato altresì che la gestione dei rifiuti speciali che si prevede di

conferire nell'impianto è regolata dai criteri di mercato, si ritiene che il progetto risulti coerente con gli indirizzi della pianificazione regionale.

Criteri di localizzazione

Si rileva che dall'analisi prodotta dal proponente non emergono elementi ostativi rispetto alla localizzazione dell'impianto.

Si richiama tuttavia l'attenzione sugli aspetti in dettaglio descritti in premessa. “.

- ARPAT: con parere Prot. 0310811 del 04/06/2024 richiedeva integrazioni per le seguenti componenti: geologia e idrogeologia del sito; bonifiche ambientali; emissioni in atmosfera; impatto acustico e progetto di discarica.

In merito alle integrazioni depositate, Arpat ha inviato il successivo parere Prot. 0449546 del 12/08/2024, che si allega al presente verbale nelle cui conclusioni riporta:

“... Per quanto riguarda la VIA, si esprime nel complesso una valutazione tecnica favorevole indicando alcune condizioni prescrittive.

Per quanto riguarda l'AIA, si esprime una valutazione tecnica favorevole con indicazioni di prescrizioni riguardanti anche il Piano di Monitoraggio e Controllo.

Per le specifiche valutazioni e indicazioni di prescrizioni si rimanda, oltre a quanto già riportato per la componente atmosfera nell'Allegato 3 al precedente contributo prot. n. 43228 del 03/06/2024, alle singole relazioni tecniche allegate, dove le proposte di prescrizione sono evidenziate su sfondo giallo...”.

DISCUSSIONE IN CONFERENZA

Dall'istruttoria condotta è emersa la necessità di chiedere al proponente di chiarire le modalità di approvvigionamento idrico nelle fasi di lavorazione (utilizzata ad esempio per le bagnature), ovvero di comunicare la necessità di attivare un prelievo d'acqua superficiale e/o sotterranea. (Sett. Genio Civile).

Il proponente informa che non saranno necessari prelievi idrici superficiali/sotterranei; nel merito sarà fornito specifico chiarimento.

Il Comune di Scarlino dovrà produrre il parere del competente organo comunale per la variante urbanistica ex art 208 Dlgs 152/2006.

A tal proposito il Comune di Scarlino rileva che il parere rimesso dal Genio Civile sul deposito delle indagini di supporto alla variante urbanistica è riferito alla precedente variante attivata dal Comune e non alla variante automatica ex art 208 Dlgs 152/2006 relativa al presente procedimento; sarà quindi necessario procedere a nuovo deposito sul quale il GC dovrà esprimersi.

La conferenza ne prende atto.

Arpat, illustra il proprio contributo evidenziando le necessità di chiarimenti e le proposte di prescrizioni. La Conferenza, considerato che il procedimento di PAUR ricomprende anche il rilascio dell'atto autorizzativo, ritiene che la documentazione debba essere integrata come richiesto da ARPAT prima del prosieguo dei lavori.

Nel corso dei lavori emergono, inoltre, i seguenti elementi necessari per la compiuta valutazione e autorizzazione del progetto:

- il proponente dovrà integrare il presente procedimento con la richiesta e deposito della documentazione necessaria per l'acquisizione della concessione demaniale da rilasciare del competente Genio Civile;
- per il rilascio dell'AIA (comprensiva del Permesso a costruire) dovranno essere comunicati gli estremi dell'atto integrativo alla concessione dei terreni n. 3084/2023;
- dovranno essere rettificati ed integrati gli elaborati progettuali e PMC e forniti i dati conoscitivi integrativi come richiesto da ARPAT nel contributo fornito in data odierna.

Riguardo quanto osservato dal settore competente per l'AIA circa la non rispondenza del sistema della barriera di fondo in progetto alle previsioni del Dlgs. 36/2003 il Proponente ritiene lo strato di drenaggio della proposta progettuale adeguato rispetto alle richieste normative ed alle esigenze del progetto, ma si riserva una più attenta lettura dei pareri per fornire relativa risposta.

Alla luce della discussione fin qui svolta e dai pareri/contributi fino ad oggi pervenuti, i presenti, preso atto che non sussistono elementi ostativi al prosieguo del presente procedimento, rilevano la necessità di:

- acquisire dal proponente gli approfondimenti emersi in sede di CdS e dai contributi pervenuti;

- acquisire un parere da parte dei seguenti Soggetti, che non si sono ancora espressi nel presente procedimento:
- proseguire le valutazioni in merito alla compatibilità ambientale del progetto.

La Conferenza chiede al proponente di fornire i chiarimenti richiesti nel presente verbale e come emersi dai contributi e pareri fino ad oggi pervenuti e stabilisce il termine del **30/08/2024** per il relativo deposito, fatta salva motivata richiesta di proroga.

Al termine della discussione, il Settore VIA fa presente che, ai sensi dell'art. 27-bis, comma 7 del Dlgs. 152/2006, il termine di conclusione dei lavori della CdS è di 90 giorni decorrenti dalla data della prima riunione, tenutasi in data odierna; pertanto viene definito il seguente calendario di massima per la conclusione dei lavori:

- 23/09/2024 alle ore 10: seconda riunione per la formazione della posizione unica regionale ai fini della pronuncia di VIA e il prosieguo dell'istruttoria ai fini autorizzativi;
- 15/10/2024 alle ore 10: riunione conclusiva per il rilascio delle autorizzazioni ricomprese nel PAUR.

Le sedute saranno ufficialmente convocate con nota a cura del settore VIA.

PER TUTTO QUANTO SOPRA esposto, visto e considerato, i presenti decidono di **sospendere e aggiornare i lavori della Conferenza di Servizi** ad una successiva riunione, programmata per 23/09/2024 alle ore 10, che verrà convocata con separata nota a cura del Settore VIA successivamente al ricevimento dei chiarimenti da parte del proponente.

Del presente verbale viene data lettura da parte del Settore VIA ai partecipanti, che lo confermano e viene successivamente inviato per la sottoscrizione con le firme digitali.

Non essendovi null'altro da discutere, la Responsabile del Settore VIA conclude i lavori e chiude la riunione della Conferenza alle ore 12:00.

Firenze, 12 agosto 2024

I partecipanti alla Conferenza	Firma
Cesare Fagotti (Arpat)	<i>Firmato digitalmente</i>
Sandro Garro (Settore Autorizzazioni Rifiuti)	<i>Firmato digitalmente</i>
Patrizia Duccini (Comune di Scarlino)	<i>Firmato digitalmente</i>

La Responsabile del Settore VIA
Arch. Carla Chiodini
(*Firmato digitalmente*)

Allegato:

Contributo Arpat Prot. 0449546 del 12/08/2024 con relativi allegati.

**ARPAT - Area Vasta Sud – Dipartimento di Grosseto**

Via Fiume n. 35/37 – 58100 Grosseto

N. Prot [Vedi segnatura informatica](#) cl. GR.01.17.26/1.251 del 09/08/2024 a mezzo: **PEC**

Spett. Regione Toscana
- Settore Valutazione Impatto Ambientale
- Settore Autorizzazioni Rifiuti

Oggetto: PAUR ex Dlgs. 152/2006 art. 27-bis e L.R. 10/2010 art. 73-bis, “Nuova discarica in area ex-bacini fanghi e Messa in Sicurezza Permanente del relativo sedime”, ubicata in località Casone, in Comune di Scarlino (GR). Proponente: Venator Italy S.r.l. Trasmissione contributo istruttorio sulle integrazioni del proponente.

In riferimento alla richiesta di contributi istruttori della Regione Toscana per il procedimento in oggetto, prot. n. 389633 del 10/07/2024, prot. ARPAT n. 53970 stessa data, viste le integrazioni presentata dal proponente, si riportano le valutazioni tecniche per gli aspetti ambientali di competenza.

Documentazione esaminata: integrazioni del proponente messe a disposizione sul sito web della Regione Toscana: <https://www.regione.toscana.it/-/paur-provvedimento-autorizzatorio-unico-regionale>. Si fa presente che il 05/08/2024 il proponente ha trasmesso ulteriori integrazioni volontarie che però, alla data della presente, non sono pervenute alla PEC istituzionale di ARPAT, ma solo alla casella mail del Responsabile del Dipartimento di Grosseto. Dette integrazioni sono state prese in considerazione nella redazione del contributo tecnico ARPAT, in considerazione del fatto che risultano pubblicate tra i documenti del procedimento nel sito ufficiale della Regione Toscana all'indirizzo : <https://www.regione.toscana.it/documents/10180/196590328/Integrazioni+volontarie.pdf/103f3445-f885-6c65-a847-65fd6fb561b5?t=1722932563077>.

Il presente procedimento PAUR di competenza della Regione Toscana riguarda la realizzazione di una discarica di rifiuti “gessi rossi” da realizzarsi presso l'area ex-bacini fanghi all'interno del perimetro dell'installazione IPPC gestita da Venator, in Località Casone nel Comune di Scarlino (GR).

Nell'ambito del presente procedimento il proponente ha richiesto, oltre al provvedimento di Valutazione di Impatto Ambientale, tra le varie autorizzazioni/nulla osta, anche il rilascio dell'Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) ai sensi della parte II del D.Lgs. 152/2006, che ricomprende e sostituisce: Autorizzazione alle emissioni in atmosfera; Autorizzazione unica alla realizzazione e all'esercizio per gli impianti di smaltimento rifiuti.

Il presente contributo ARPAT riporta le valutazioni risultanti dall'esame della documentazione integrativa presentata dal proponente in risposta alle precedenti richieste di integrazioni e chiarimenti.

Pagina 1 di 2

tel. 055.32061 - fax 055.5305611- p.iva 04686190481 - www.arpat.toscana.itper comunicazioni ufficiali PEC: arpat.protocollo@postacert.toscana.it - (accetta solo PEC), per informazioni ambientali: urp@arpat.toscana.it
Organizzazione con sistema di gestione certificato e laboratori accreditati – maggiori informazioni all'indirizzo www.arpat.toscana.it/qualitaPer esprimere il proprio giudizio sui servizi ARPAT è possibile compilare il questionario on-line all'indirizzo www.arpat.toscana.it/soddisfazione



Analogamente al ns. precedente contributo prot.n. 43228 del 03/06/2024, le valutazioni sulle integrazioni presentate relativamente alle singole componenti ambientali sono riportate, sia per la VIA che per la modifica AIA, nei singoli allegati al presente:

- 1- Aspetti di geologia e Idrogeologia del sito
- 2 - Aspetti relativi alle bonifiche ambientali
- 3 – Impatto acustico
- 4 – Realizzazione della discarica per i rifiuti

Si precisa inoltre che:

- per quanto riguarda la componente Emissioni in atmosfera, si rimanda al ns. precedente contributo prot. n. 43228 del 03/06/2024 – Allegato 3, contenente le valutazioni conclusive in materia di VIA e AIA con alcune proposte di prescrizioni;
- la componente ambiente idrico, con riferimento a scarichi e gestione AMD, non era stata oggetto di richiesta di integrazioni nel precedente contributo ARPAT, in quanto la documentazione era già stata ritenuta esauriente e valutata in modo favorevole. Si conferma la valutazione favorevole anche dopo l'esame della documentazione integrativa prodotta dal proponente a seguito di richieste fatte da altri Enti, con le indicazioni di prescrizioni riportate nell'Allegato 5.

Conclusioni

Per quanto riguarda la VIA, si esprime nel complesso una valutazione tecnica favorevole indicando alcune condizioni prescrittive.

Per quanto riguarda l'AIA, si esprime una valutazione tecnica favorevole con indicazioni di prescrizioni riguardanti anche il Piano di Monitoraggio e Controllo.

Per le specifiche valutazioni e indicazioni di prescrizioni si rimanda, oltre a quanto già riportato per la componente atmosfera nell'Allegato 3 al precedente contributo prot. n. 43228 del 03/06/2024, alle singole relazioni tecniche allegate, dove le proposte di prescrizione sono evidenziate su sfondo giallo.

Distinti saluti.

Il Responsabile del Settore Supporto Tecnico
Dott. Roberto Palmieri ^()*

^(*) Documento informatico sottoscritto con firma digitale ai sensi del D.Lgs 82/2005. L'originale informatico è stato predisposto e conservato presso ARPAT in conformità alle regole tecniche di cui all'art. 71 del D.Lgs 82/2005. Nella copia analogica la sottoscrizione con firma autografa è sostituita dall'indicazione a stampa del nominativo del soggetto responsabile secondo le disposizioni di cui all'art. 3 del D.Lgs 39/1993



Class. GR.01.17.26/1.251

ALLEGATO 1**CONTRIBUTO Geologia e Idrogeologia**

Oggetto: PAUR ex D.Lgs. 152/2006 art. 27-bis e L.R. 10/2010 art. 73-bis, “Nuova discarica in area ex-bacini fanghi e Messa in Sicurezza Permanente del relativo sedime”, ubicata in località Casone, in Comune di Scarlino (GR). Proponente: Venator Italy S.r.l.. Contributo istruttorio sulle integrazioni.

Competenza: Regione Toscana.

Riferimento: Con nota prot. n. 389633 del 10/07/2024 (acquisita agli atti con prot. ARPAT n. 53970 stessa data), la Regione Toscana ha richiesto contributi tecnici istruttori sulle integrazioni presentate dal Proponente e acquisite agli atti con prot. ARPAT n. 51864 del 03/07/2024.

Proponente: Venator Italy S.r.l.

Documentazione esaminata:

- elaborato di risposta alle integrazioni “Riscontro nota prot. AOOGR 0329780 dell’11/06/2024”, luglio 2024;
- nota inviata dal Proponente in data 05/08/2024 avente per oggetto “Contributo Volontario, Chiarimenti Tecnici”.

Premessa

Il procedimento in oggetto, avviato in data 03/05/2024, riguarda la realizzazione di una discarica di gessi rossi, da realizzare secondo le disposizioni del D.Lgs 36/2003 e s.m.i., presso l’area ex-bacini fanghi, all’interno del perimetro dell’installazione IPPC gestita da Venator Italy S.r.l., nel Comune di Scarlino. Il progetto prevede anche l’installazione di un sistema di sbarramento fisico, una Messa in Sicurezza Permanente, dell’area di sedime della nuova discarica, confinando lateralmente il materiale di origine antropica ancora presente al di sotto del piano campagna.

In data 11/06/2024, con prot. n. 329780 (acquisito agli atti con prot. ARPAT n. 45564 del 11/06/2024), la Regione Toscana ha richiesto chiarimenti, recependo le proposte di richieste chiarimenti e integrazioni avanzate dalla scrivente Agenzia con prot. ARPAT n. 43228 del 03/06/2024.

In data 26/07/2024, si è tenuta una riunione tecnica, richiesta dal Proponente, con il Dipartimento di Grosseto e la Direzione di ARPAT, inerente alle richieste di chiarimenti e integrazioni in particolare di natura geologica e idrogeologica.

In questo contributo, verranno prese in considerazione le integrazioni presentate:

Pagina 1 di 6



- nel documento "Riscontro nota prot. AOOGR 0329780 dell'11/06/2024" di luglio 2024;
- nella nota inviata dal Proponente in data 05/08/2024 avente per oggetto "Contributo Volontario, Chiarimenti Tecnici"¹.

Richiesta n. 1: *«si riterebbe opportuno che il Proponente inserisse anche lo strato drenante all'interno del sistema della barriera di fondo, aggiornando il progetto di conseguenza».*

Il Proponente chiarisce che, seppur non prevedendo la formazione di uno strato di drenaggio del percolato in senso stretto ai sensi del D.Lgs.36/2003 e s.m.i., prevede comunque un sistema di raccolta e gestione sia delle acque meteoriche dilavanti il corpo rifiuti in fase di coltivazione sia delle «*acque adsorbite sui gessi potenzialmente liberate in fase di compattazione dei gessi stessi*». Tale sistema è costituito da un ribassamento del fondo invaso nello spigolo sud-ovest di ogni lotto, riempito con del materiale drenante per uno spessore di 0,50 m, nel quale verranno installate n. 2 tubazioni "pozzo" fessurate che saranno collegate ad un sistema di estrazione e convogliamento «*verso l'impianto trattamento acque reflue di stabilimento*». Inoltre, secondo il Proponente, «*l'esperienza acquisita nella gestione della Discarica a piè di Fabbrica, situata nelle immediate vicinanze dell'area del progetto in esame, ha dimostrato l'affidabilità delle metodologie operative adottate. Infatti, le modalità di posa in opera dei gessi, perfezionate nel corso di anni di attività e gestione delle discariche, sono tali da garantire il deflusso delle acque meteoriche sull'abbancamento dei gessi rossi consentendone il rapido allontanamento verso il reticolo superficiale di raccolta, e azzerando, quindi, la possibilità di attraversamento dello spessore abbancato*».

Si prende atto dei chiarimenti forniti, alla luce dei quali si propone la seguente prescrizione:

considerando che:

- nella documentazione progettuale, sia quella allegata all'istanza sia quella prodotta a seguito di richiesta chiarimenti/integrazioni, non risulta ancora chiaro se il sistema di raccolta e gestione del "percolato" rimanga attivo anche a seguito della chiusura del singolo lotto (mediante copertura provvisoria prima e definitiva poi);
- negli elaborati grafici allegati alla documentazione² si evince che è prevista l'installazione di un sistema di estrazione ed allontanamento del "percolato" ad impianto di trattamento per ogni singolo lotto in progetto, e che è prevista l'installazione, per ogni sistema di estrazione, di un pozzetto carrabile prefabbricato per alloggiamento misuratore di portata;

si propone di prescrivere che venga mantenuto funzionante il sistema di drenaggio anche dopo la chiusura dei singoli lotti, prevedendo anche un sistema di monitoraggio dei volumi di acqua raccolti nello spigolo sud-ovest di ogni lotto e convogliati al sistema di trattamento delle acque reflue dell'installazione.

Come già riportato nel precedente contributo, prot. ARPAT n. 43228 del 03/06/2024, si rimandano all'Autorità Competente le considerazioni ultime circa le differenze dei pacchetti costituenti il sistema della barriera di fondo e il sistema della copertura superficiale finale rispetto al D.Lgs. 36/2003 e s.m.i..

¹ Tale nota risulta ricevuta solo informalmente dalla scrivente Agenzia, al momento della scrittura del presente contributo.

² In particolare modo: "Opere in progetto Particolari costruttivi Tavola 2 di 3" – Tavola 12.2 – documento "CFDIS2018TTAVA" della documentazione allegata all'istanza di PAUR, cartella "Autorizzazione Discarica"; "Planimetria dell'installazione (rete idrica)" – Elaborato tecnico 3.2 allegato al documento "Riscontro nota prot. AOOGR 0329780 dell'11/06/2024".



Richiesta n. 2: «*si evidenzia che la documentazione progettuale risulta mancante della verifica di equivalenza idraulica ai sensi del D.Lgs. 36/2003 e s.m.i. relativa allo strato che costituisce la barriera geologica completata artificialmente*».

A seguito dei chiarimenti richiesti, il Proponente ha specificato che la barriera geologica completata artificialmente, costituita da materiale argilloso compattato di spessore pari a 0,50 m, dovrà avere «*valori di k uguali o inferiori $6,3 \times 10^{-10} \text{ m/s}$* » per rispettare il criterio dell'equivalenza idraulica, in termini di tempo di attraversamento, con un substrato con conducibilità idraulica $k \leq 1 \times 10^{-9} \text{ m/s}$ e spessore $s \geq 1 \text{ m}$, come richiesto dal D.Lgs. 36/2003 e s.m.i..

Si prende atto dei chiarimenti forniti, a seguito dei quali il sistema barriera ubicato sul fondo della discarica risulta aggiornato e così composto, dal basso verso l'alto (in grassetto, la modifica rispetto al progetto iniziale):

- tessuto non tessuto con massa areica pari a 800 gr/m^2 posizionato sul piano riprofilato e regolarizzato, con funzione di separazione tra i materiali in sito e gli strati del sistema barriera soprastanti;
- **strato di materiale argilloso** compattato con spessore $s=0,50 \text{ m}$ e **conducibilità idraulica $k \leq 6,3 \times 10^{-10} \text{ m/s}$** , che costituisce la **barriera geologica completata artificialmente**;
- strato minerale compattato con spessore $s=1,0 \text{ m}$ e conducibilità idraulica $k \leq 1 \times 10^{-9} \text{ m/s}$, che costituisce lo strato di impermeabilizzazione artificiale;
- geomembrana in HDPE spessore $>2,5 \text{ mm}$ con superficie liscio/liscio prodotta nel rispetto delle norme UNI applicabile allo specifico utilizzo;
- tessuto non tessuto con massa areica da 1.200 gr/m^2 con funzione di protezione della geomembrana dai possibili danneggiamenti derivanti dagli agenti atmosferici durante la fase di costruzione e dai carichi agenti durante la fase di coltivazione della discarica.

Richiesta n. 3: «*si chiede di integrare la documentazione progettuale con una ricostruzione planimetrica delle isobate del tetto e del letto del Livello B, integrata da sezioni in 2D che intercettino una o più prove geognostiche eseguite in sito*».

Gli elaborati richiesti sono stati prodotti dal Proponente, per cui **si prende atto dei chiarimenti forniti** segnalando, comunque, che alcuni di essi sono stati inseriti come immagini all'interno del documento "Riscontro nota prot. AOOGR 0329780 dell'11/06/2024" e non come tavole, risultando di lettura non immediata. **Si propone di prescrivere, pertanto, di produrre agli atti elaborati in tavola.**

Richieste n. 4 e 5: «*si ritiene comunque necessario evidenziare che non sembra essere stata presa in considerazione la presenza di una "falda di impregnazione" all'interno delle ceneri di pirite nella modellizzazione geotecnica. La presenza di acque interstiziali nello strato sottostante il fondo della discarica, che risultano confinate lateralmente dalle palancole e inferiormente dal Livello B, potrebbe generare sovrappressioni interstiziali (condizionando anche l'entità dei cedimenti attesi) nel corso della costruzione ed esercizio della discarica. In quest'ottica, si invita il Proponente a riconsiderare la modellizzazione geotecnica del sottosuolo*» e «*si chiede di prevedere anche la realizzazione di un congruo numero di pozzi di pompaggio, all'interno dell'area delimitata dal diaframma di palancole, che permettano di mantenere sotto controllo, attraverso l'emungimento, il livello della "falda di impregnazione" all'interno delle ceneri di pirite durante le fasi di costruzione/esercizio della discarica*».

I chiarimenti forniti dal Proponente precisano che lo strato di ceneri costituente il Livello A del modello geologico è stato considerato, nella modellizzazione geotecnica del sottosuolo del sedime della discarica,



come uno strato di tipo coesivo e dunque soggetto a consolidazione. Ciò viene chiarito prima in occasione dell'incontro tenutosi in data 26/07/2024, e poi in maniera definitiva nella nota inviata in data 05/08/2024, in cui viene fornita una errata correzione della frase di pag. 24 del documento "Riscontro nota prot. AOOGR 0329780 dell'11/06/2024" «*Per il calcolo, quindi, è stato considerato lo strato del riporto con ceneri di pirite come di tipo prettamente incoerente, non considerando cedimenti di consolidazione*», che risultava in evidente contrasto con le successive Tabella 4-2 e Figura 4-7. La frase corretta risulta la seguente: «*Per la valutazione dei cedimenti sono stati considerati sia il modulo elastico che i parametri afferenti alla consolidazione per ciascuno strato*». Non entrando ARPAT nel merito di valutazioni riguardanti la correttezza della parametrizzazione geotecnica del sottosuolo e del calcolo dei cedimenti, che sono rimandate agli Uffici competenti in materia, **si prende atto del chiarimento fornito dal Proponente.**

Al di là della modellizzazione geotecnica in ordine ad eventuali problemi di cedimenti attesi/stabilità del corpo rifiuti, in merito alla quale il Proponente dichiara che «*si ritiene, quindi, che l'approccio del calcolo dei cedimenti già agli atti del procedimento di PAUR sia valido e confermato*»³, la problematica delle acque di impregnazione all'interno dello strato di ceneri di pirite era stato sollevato soprattutto per aspetti di carattere strettamente ambientale. Nella documentazione progettuale iniziale, infatti, non era stata presa in considerazione l'ipotesi che il livello di saturazione all'interno delle ceneri di pirite si possa alzare per incremento delle pressioni interstiziali a seguito della costruzione della discarica, con anche il pericolo – se non adeguatamente gestito – di esercitare delle pressioni sul sistema di palancole installato.

Quanto dichiarato dal Proponente a pag. 25 del documento "Riscontro nota prot. AOOGR 0329780 dell'11/06/2024", ovvero che «*Il possibile innalzamento del livello di saturazione per incremento delle pressioni interstiziali si può invece ritenere trascurabile, in quanto le modalità di costruzione della discarica e dello stoccaggio dei gessi rossi avverranno per lotti successivi, con tempistiche sufficientemente lunghe da consentire la dissipazione graduale delle eventuali sovrappressioni*» risulta ancora poco condivisibile, dal momento che l'installazione delle palancole costituisce uno sbarramento laterale per le acque di impregnazione, così come il Livello B sottostante. Nonostante tale previsione il Proponente individua, comunque, i due piezometri interni al sedime della discarica, CL15-Rip e Pz17S, quali piezometri atti al monitoraggio e controllo, mediante emungimento, del livello delle acque di impregnazione. In aggiunta, nelle integrazioni volontarie fornite in data 05/08/2024, viene proposta l'installazione di ulteriori n. 5 piezometri all'interno dell'area che sarà interessata dalla cinturazione perimetrale, che andranno a costituire, insieme ai due già individuati, la rete di monitoraggio e controllo mediante emungimento del livello delle acque di impregnazione nelle ceneri di pirite.

Si prende atto di tale integrazione.

Richiesta n. 6: «*si chiede anche di definire i piezometri e le modalità di monitoraggio (continua / discontinua e frequenza di monitoraggio) dei livelli freaticometrici nelle ceneri di pirite nelle varie fasi di costruzione/esercizio della discarica, e dei valori soglia di risalita oltre i quali dovranno essere attivati gli emungimenti*».

Nelle integrazioni volontarie del 05/08/2024, il Proponente specifica che i nuovi piezometri saranno installati contestualmente alla realizzazione del diaframma di palancole, e «*alla posa dell'impermeabilizzazione in corrispondenza dei Lotti n. 1-2-3*».

In merito alle modalità di monitoraggio del livello di saturazione ed alle tempistiche di emungimento delle acque di impregnazione, nella nota di cui sopra il Proponente fornisce diverse e maggiori informazioni rispetto al documento "Riscontro nota prot. AOOGR 0329780 dell'11/06/2024", riportate di seguito:

³ Ribadendo che si rimanda agli Uffici competenti in materia per valutazioni di merito.



«Una volta completata la cinturazione dell'intero perimetro sottostante al sedime della discarica, i piezometri saranno attivati in pompaggio per permettere una progressiva desaturazione del volume confinato dei materiali antropici. Le acque emunte saranno inviate allo stesso sistema di raccolta e rilancio progettato per la gestione delle acque meteoriche di dilavamento della discarica, e da questo, senza soluzione di continuità, all'impianto di trattamento interno allo stabilimento.

Il pompaggio verrà mantenuto in esercizio durante tutta la fase costruttiva della discarica:

- durante la coltivazione dei Lotti n. 1-2-3 il pompaggio sarà effettuato nei 6 piezometri installati in corrispondenza dei Lotti n. 4 e n. 6;
- durante la realizzazione dei Lotti n. 4-5, saranno mantenuti in pompaggio i n. 3 piezometri ubicati nel Lotto n. 6;
- durante la realizzazione dei Lotti n. 6-7, il pompaggio verrà dismesso (in proposito si tenga conto che con l'avanzamento dell'impermeabilizzazione superficiale si avrà una riduzione dell'alimentazione dovuta all'infiltrazione delle acque meteoriche) e i piezometri assumeranno la funzione di punti di monitoraggio in fase di coltivazione.»

Si prende atto delle informazioni fornite, proponendo la seguente prescrizione:

- **presentare con periodicità mensile sintetici report del Piano di Monitoraggio e Controllo AIA con:**
 - o volumi abbancati;
 - o **emungimenti effettuati e relativi volumi emunti.**

Richiesta n. 7: «si chiede, infine, di valutare se possa essere necessario proseguire il monitoraggio del livello della "falda di impregnazione" (e, eventualmente, l'emungimento) all'interno dell'areale diaframmato anche in fase post-operam; in caso affermativo, andranno definite anche le modalità e la frequenza di monitoraggio, oltre ad aggiornare le varie tavole ed elaborati tecnici, altrimenti andrà specificato se e come i piezometri e i pozzi al di sotto della discarica saranno chiusi».

Contrariamente a quanto dichiarato nel documento "Riscontro nota prot. AOOGRT 0329780 dell'11/06/2024", nella nota di integrazioni volontarie il Proponente specifica che «Una volta esaurita la discarica e completata la messa in opera del capping superficiale su tutti i lotti, si passerà alla fase di monitoraggio post-operam, per la quale la rete dei piezometri verrà preservata e resa accessibile. Tale attività consentirà di monitorare il livello di saturazione residuo nel corpo dei materiali antropici sottostanti la discarica. I monitoraggi saranno condotti con frequenza trimestrale».

Si prende atto delle integrazioni fornite.

Richiesta n. 8: «si richiamano, comunque, le richieste di integrazioni avanzate nella prima parte di questo contributo, a seguito delle quali il Proponente dovrà aggiornare anche il Piano di Monitoraggio Ambientale».

L'ultima versione presentata del Piano di Monitoraggio Ambientale, allegata al documento "Riscontro nota prot. AOOGRT 0329780 dell'11/06/2024", non è aggiornata rispetto alle ultime integrazioni volontarie presentate. **Si indica come prescrizione, pertanto, che venga aggiornato il PMA con TUTTE le modifiche apportate con le integrazioni. Lo stesso dicasi per il Piano di Monitoraggio e Controllo dell'AIA.**



Conclusioni

Il Proponente ha fornito i chiarimenti richiesti, alla luce dei quali si esprime una valutazione favorevole al progetto con le condizioni prescrittive indicate in narrativa

Si ribadisce quanto già espresso nel precedente contributo (prot. ARPAT n. 43228 del 03/06/2024) in merito alla gestione dei materiali di scavo del bacino, adiacente al Lotto 7, come terre e rocce da scavo da riutilizzare in sito, ovvero:

«[...] essendo l'opera in progetto sottoposta ad una procedura di Valutazione di Impatto Ambientale, dovrebbe essere predisposto un Piano preliminare di utilizzo in sito delle terre e rocce da scavo escluse dalla disciplina dei rifiuti ai sensi dell'art.24 del D.P.R. 120/2017 qualora si preveda di riutilizzare le terre scavate per la formazione del bacino di accumulo per il ripristino del bacino stesso a seguito della sua dismissione. Inoltre, dato che l'area di scavo risulta compresa nell'elenco dei siti "in censimento" e identificata con codice GR 066a 1 nel Sistema Informativo Siti interessati da procedimento di bonifica della Regione Toscana, dovrebbero essere seguite anche le indicazioni degli articoli 25 e 26 del D.P.R. 120/2017».

A00GRT / AD Prot. 0449546 Data 12/08/2024 ore 09:13 Classifica P.140.050.

**ALLEGATO 2**

Classificazione: GR.01.17.26/1.251

Contributo relativo a siti interessati da procedimento di bonifica

Oggetto: PAUR ex Dlgs. 152/2006 art. 27-bis e l.r. 10/2010 art. 73-bis, "nuova discarica in area ex-bacini fanghi e messa in sicurezza permanente del relativo sedime", ubicata in località Casone, in comune di Scarlino (Gr). Proponente: Venator Italy s.r.l.

Premessa

Con Prot. n. 389633 del 10/7/2024 (Prot. ARPAT n. 53970, stessa data) Regione Toscana, in qualità di Autorità competente, ha richiesto ad ARPAT un contributo in merito al procedimento "ex Dlgs. 152/2006 art. 27-bis e L.R. 10/2010 art. 73-bis, "Nuova discarica in area ex-bacini fanghi e Messa in Sicurezza Permanente del relativo sedime", ubicata in località Casone, in Comune di Scarlino (GR). Proponente: Venator Italy S.r.l. in merito alla presentazione delle integrazioni richieste con Prot. n. 329780 del 11/6/2024 (Prot. ARPAT n. 45564, stessa data) e presentate dalla Ditta proponente con PEC del 2/7/2024 al Prot. ARPAT n. 51864 del 3/7/2024.

Nell'ambito del Procedimento Autorizzatorio Unico Regionale (PAUR), il proponente ha richiesto, oltre al rilascio del provvedimento di Valutazione di Impatto Ambientale (VIA), anche il rilascio della Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA), Verifica preventiva dell'interesse archeologico.

Il progetto prevede la realizzazione di una discarica in area ex-bacini fanghi e Messa in Sicurezza Permanente del relativo sedime in località Casone, in Comune di Scarlino (GR).

Il presente contributo verte su aspetti legati alla verifica del Piano di monitoraggio e controllo e allo stato dell'arte in materia di bonifiche dei siti inquinati.

L'area di interesse è compresa all'interno dell'Oasi di protezione faunistica "Padule e Costiere di Scarlino" istituita con L.R. 3/94 e D.G.R. 317/96. Per questa, secondo quanto riportato a pag. 36/36 della Relazione INPC2001RRUA "Inquadramento urbanistico e vincolistico" *non sono definiti specifiche prescrizioni e vincoli diversi da quelli definiti negli strumenti di pianificazione comunale ai quali gli interventi in progetto risultano conformi.* In particolare, come individuato dal regolamento urbanistico (pag. 41/606 della relazione integrativa n. 330004397 "Integrazioni_PAUR_discarica_c") l'Area su cui si intende procedere con la realizzazione della discarica in oggetto ricade nella sottozona b1 della zona F1 denominata "Ex discariche Solmine".

La discarica_caratteristiche costruttive

La capacità massima di smaltimento rifiuti della nuova discarica prevista risulta essere pari a complessivi 617.873 m³ suddivisa in sette Lotti operativi. I rifiuti abbancati avranno i codici: Codice EER: 06.11.01 ("gesso rosso"), Codice EER: 17.05.04 (terre e rocce diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03*).

Il progetto della discarica prevede la messa in opera di una barriera geologica di fondo, completata artificialmente nel rispetto dei criteri di cui al punto 2.4.2 del D. Lgs 36/2003 e ss.mm.ii. La barriera



geologica di fondo è costituita da uno strato di materiale argilloso di spessore $s=0,5$ m completato con la posa in opera di uno strato di materiale argilloso di spessore $s=1,0$ m con conducibilità idraulica $k \leq 1 \times 10^{-9}$ m/s, stesa di una geomembrana in HDPE avente spessore $>2,5$ mm, e di tessuto non tessuto con massa aerica pari a 1.200 g/m². Preliminarmente alla costruzione della nuova discarica, è prevista l'installazione di una palancoatura ammorsata nello strato di argilla rinvenuto con spessori compresi tra 1.5 e 2.4 m tra 6 e 7.5 m. p.c. e tra 8 e 9.7 m. dell'attuale superficie, lungo l'intero perimetro dell'area di progetto al fine di garantire il contenimento laterale del materiale presente al di sotto del piano di sedime della nuova discarica ottenendone la messa in sicurezza permanente. Il livello dello strato di argilla rinvenuto, secondo la Ditta, è caratterizzato da una permeabilità ricavata con prove di laboratorio, dell'ordine di 10^{-11} m/s. Secondo quanto indicato nella relazione INPC2002RRTA, non viene previsto uno strato di drenaggio su tutta la superficie di fondo invaso stante la permeabilità dei gessi ricompresa nell'ordine di grandezza di 10^{-10} e 10^{-11} m/s. Per quanto riguarda le sponde il presente progetto prevede la realizzazione di un argine perimetrale con altezza utile, rispetto al fondo invaso, di 1,00 m, sommità con larghezza pari a 3,90 m e n.2 scarpate aventi inclinazione pari a 34° . Tale argine presenterà lo stesso strato di base del fondo invaso costituito da 0,50 m di materiale argilloso compattato mentre la restante parte del rilevato sarà integralmente costituita da materiale minerale compattato con conducibilità idraulica $k \leq 1 \times 10^{-9}$ m/s. In corrispondenza di tale argine verrà realizzata una specifica trincea di fissaggio dei sistemi di impermeabilizzazione (geomembrana in HDPE e tessuto non tessuto).

Per suddividere i vari lotti verrà realizzato un ulteriore argine con materiale minerale compattato ma con sommità pari a 4,00 m. La copertura superficiale sarà costituita, dall'alto verso il basso:

- strato superficiale di copertura con terreno colturale di spessore $s=0,50$ m
- geocomposito di drenaggio
- geomembrana in HDPE spessore nominale 1,5 mm
- strato minerale compattato dello spessore $s \geq 0,5$ m e di conducibilità idraulica $k \leq 1 \times 10^{-8}$ m/s.

La sommità della discarica raggiungerà quindi una quota massima, prevista in corrispondenza dello spigolo nord-est, pari a +17,02 m ed una quota minima, prevista in corrispondenza dello spigolo sud-ovest, pari a +15,54 m. Rispetto al piano campagna esistente, che presenta un andamento morfologico con direzione prevalente nord-sud, il rilevato del corpo discarica sarà quindi caratterizzato da una elevazione variabile tra +9,50m a + 10,00m circa.

Le acque meteoriche tipi e destini

Le acque meteoriche previste a progetto sono di due tipi (dilavanti i gessi ed esterne alla discarica nascente):

Le incidenti sui lotti di discarica durante la fase di coltivazione (AMD) saranno inviate all'impianto di trattamento acque reflue dell'installazione IPPC. Esse defluiranno in direzione sud sulle superfici dei rifiuti presenti, collettate progressivamente in trincee drenanti e di seguito estratte a mezzo pompe di rilancio verso la zona di raccolta acque dilavanti nella discarica a piè di fabbrica contigua al Sito oggetto del progetto. Per garantire un regolare deflusso delle acque meteoriche di dilavamento verso i sistemi di estrazione è prevista la realizzazione, nella zona di localizzazione delle pompe di ciascun lotto, una zona ribassata del fondo invaso di 0,50 m con dimensioni in pianta pari a 20x20m provvista di materiale drenante e tubazioni fessurate collegate direttamente ai pozzi di estrazione.

In fase di coltivazione, man mano che il fronte rifiuti avanzerà da nord a sud, è prevista altresì la formazione di una trincea drenante lungo tutti gli argini perimetrali per garantire un migliore deflusso delle acque meteoriche di dilavamento verso il punto di estrazione evitando che interessi i lotti adiacenti. Durante la coltivazione dell'ultimo Lotto 7 sarà necessario, per consentire una corretta gestione delle acque meteoriche di dilavamento prodotte in corrispondenza dell'evento più critico, la realizzazione di un accumulo provvisorio all'esterno dell'invaso con capacità utile pari a 600m³: l'utilizzo di tale volume risulta previsto per un tempo di coltivazione pari ad un massimo di 3 mesi. Il terreno proveniente dalle attività di scavo verrà opportunamente stoccato in cumulo completo di



rivestimento impermeabile sia alla base che superficialmente e sottoposto alle verifiche analitiche di cui al DPR.120/2017. Se conforme alle CSC del sito, riutilizzato; se non conforme trattato come rifiuto.

Le acque meteoriche non contaminate saranno canalizzate e convogliate in tubazione interrata e scaricate nel canale di restituzione a mare.

In merito al **Piano di monitoraggio e controllo e quindi ai fini AIA**, nell'Allegato 2 del precedente contributo Prot. N. 43228 del 3/6/2024 che si richiama, in estrema sintesi, era stato espresso quanto di seguito indicato:

"...richiamando quanto espresso ai paragrafi 4.3 "Acque sotterranee" e 4.3.1 "Prescrizioni" della Documentazione pervenuta al Prot. ARPAT n. 18167 del 6/3/2024, per poter esprimere un contributo in merito al monitoraggio delle acque sotterranee si rimane in attesa di valutare la "proposta di piano di monitoraggio delle acque sotterranee debitamente aggiornata sulla base degli esiti degli approfondimenti di cui al paragrafo a) pp.ti da 30 a 41 (pagg. 123-124/135) di cui all'Allegato 1F del documento pervenuta al Prot. ARPAT n. 18167 del 6/3/2024 (paragrafo 4.3.1 "Prescrizioni"). Si chiede altresì di trasmettere il contenuto dei paragrafi richiamati nella documentazione CFAIA2011RPMA_ET8 PMeC nn. 5.3.2 e 5.4.2".

La Ditta proponente indica (pag. 31/606 del documento integrativo n. "330004397_integrazioni_PAUR_discarica_c) quanto di seguito riportato:

Il Piano di monitoraggio e controllo Elaborato CFAIA2011RPMA presentato nell'ambito del progetto della nuova discarica recepisce le proposte di monitoraggio delle acque sotterranee indicati nei punti da 36 a 38 dei paragrafi 4.3 "Acque sotterranee" e 4.3.1 "Prescrizioni" dell'Allegato 1F quale parte integrante del Decreto Regione Toscana n. 779 del 16/01/2024.

I riscontri alle richieste di cui ai punti da 30 a 35 del parere citato nell'Allegato 2 del parere di ARPAT sono attualmente in corso di predisposizione comportano la necessità di sviluppare ulteriori analisi statistiche sui dati relativi alle falde idriche che sono in fase di completamento e saranno trasmesse con successiva comunicazione.

Inoltre, si precisa che, i riferimenti ai paragrafi 5.3.2 e 5.4.2 del Piano di Monitoraggio e Controllo (Elaborato CFAIA2011RPMA) sono dei refusi e che i paragrafi corretti ai quali si intende fare riferimento sono rispettivamente il 4.3.2 e il 4.4.2. Si rimanda all'Allegato 4 per l'Elaborato tecnico 8 – Piano di Monitoraggio e Controllo (Elaborato CFAIA2011RPMA) aggiornato.

Pertanto:

- per i punti da 30 a 35 (pagg. 123-124/135, Allegato 1F del documento pervenuta al Prot. ARPAT n. 18167 del 6/3/2024, paragrafo 4.3.1 "Prescrizioni"):

si rimane in attesa di ricevere in tempi stretti adeguata documentazione. La presentazione della documentazione è indicata come proposta di prescrizione.

- per il punto 36 (pag. 124/135, Allegato 1F del documento pervenuta al Prot. ARPAT n. 18167 del 6/3/2024, paragrafo 4.3.1 "Prescrizioni") *"dovranno essere identificati i parametri inquinanti di riferimento significativi in relazione alle caratteristiche dell'abbancamento dei gessi rossi e per ciascuno dovrà essere individuata una soglia di attenzione per l'attivazione di misure di emergenza da applicare, per integrare quelle già previste nel Piano di emergenza e di intervento"*, il Proponente, come detto sopra, richiama Il Piano di monitoraggio e controllo Elaborato CFAIA2011RPMA.

I contenuti espressi a pagg. 147-148, i parametri e le frequenze elencati in Tab. 4.9 della Relazione Integrativa (pagg.151-153/606) corrispondono a quanto richiesto. Si ribadisce, comunque, che tali rendicontazioni saranno interpretate e valutate alla luce di quanto espresso ai punti da 30 a 35, per i quali, come detto, deve essere presentata idonea documentazione in tempi stretti.

- per il punto 37 "monitoraggio dell'acquifero profondo" (pag. 124/135, Allegato 1F del



documento pervenuta al Prot. ARPAT n. 18167 del 6/3/2024, paragrafo 4.3.1 "Prescrizioni") di cui:

- o 38. "dovrà essere effettuata una videoispezione registrata, alla presenza dell'ente di controllo, ai pozzi C8/S9, S3 e C9 per confermare la corretta realizzazione e l'esclusione della intercettazione di flussi superficiali. In caso di accertata connessione degli acquiferi superficiale e profondo il pozzo dovrà essere chiuso e dovrà essere realizzato un nuovo piezometro per il prelievo del solo contributo della falda profonda".

Il proponente, come desumibile da Tab. 4.9 della Relazione Integrativa (pagg.151-153/606) ribadisce di avvalersi di C8/S9, S3 e C9, quale presidi di monitoraggio della falda profonda (30 metri p.c.). Non pare accolta la richiesta riportata nel contributo Prot. ARPAT N. 43228 del 3/6/2024.

Stante quanto riferito a pag. 14/93 della Relazione MISO anno 2022, circa la miscelazione delle acque campionate in C8, C9 e S3 ("..C8, C9 e S3 intercettano indistintamente i livelli di falda 1a e 1b"), con lo scopo di verificare la rappresentatività dei presidi menzionati, si ribadisce la necessità di procedere a tempestiva videoispezione registrata alla presenza dell'Ente di controllo ai presidi sopracitati. Pertanto, quanto richiesto da ARPAT è indicato come proposta di prescrizione.

- per il punto 39 "dovrà essere realizzato un nuovo piezometro di valle alla presenza dell'Ente di controllo in area indisturbata che intercetti solo la falda profonda con analisi litostratigrafica della carota per confermare l'esclusione della intercettazione di flussi superficiali"

A tale riguardo, il proponente non ha fornito risposta. La realizzazione del nuovo piezometro è indicata come proposta di prescrizione.

- per il punto 40 "i parametri di cui alla Tab. 11 "Monitoraggio acque profonde" (falda superficiale e profonda) del Piano di monitoraggio e controllo dovranno essere integrati con i seguenti: Ossigeno disciolto, Potenziale Redox, Fluoruri, Bicarbonati"

Il proponente ha integrato il Piano di monitoraggio e controllo con quanto richiesto.

- per il punto 41 "i piezometri P1 e P2 dovranno essere sottoposti ad adeguata manutenzione e pulizia per asportare depositi ed incrostazioni sia nella parte cieca che nella parte fenestrata. Il proponente dovrà dare prova, a mezzo di successive videoispezioni registrate alla presenza dell'Ente di controllo, dell'efficacia delle operazioni di manutenzioni svolte"

A tale riguardo, il proponente non ha fornito risposta. Quanto richiesto è indicato come proposta di prescrizione.

Infine, per quanto attiene al monitoraggio del valle idrogeologico layer 1a e 1b, stante la scarsa produttività dei cluster B4 e B2 e dei pozzi B3-1A, B1-1A come desumibile dalla documentazione agli atti e la scarsa rappresentatività di P1 e P2 miscelanti i medesimi livelli, si indica come proposta di prescrizione la realizzazione di 1 cluster da affiancare ai cluster B1-B4, in area ricompresa tra B1 e CL11.

In Fig. 1 sottostante si raffigura quanto citato nel testo in merito al Piano di monitoraggio e controllo.

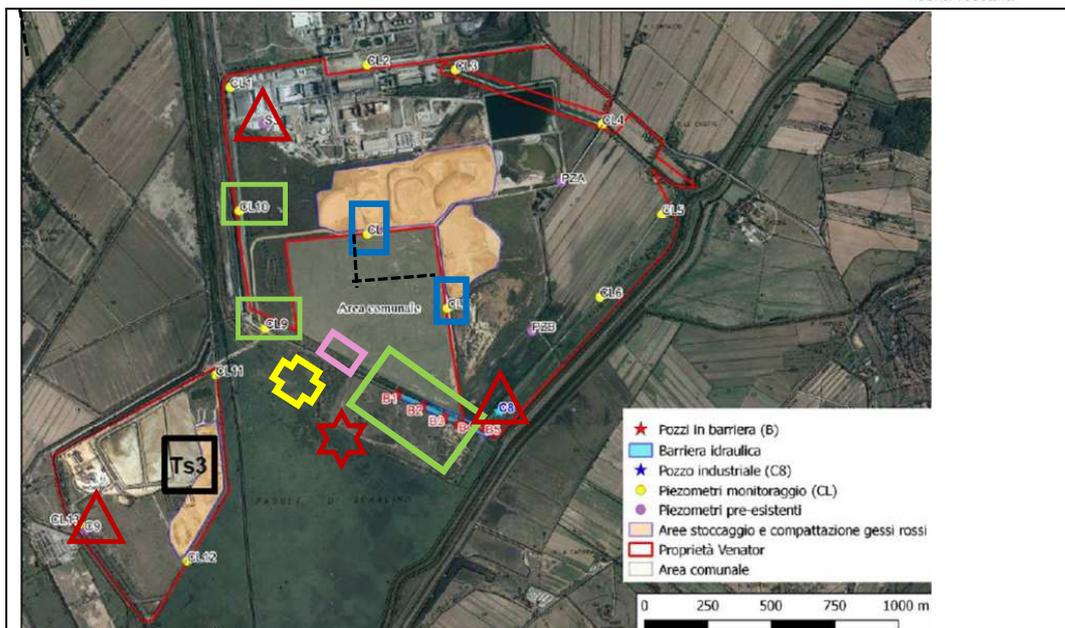


Fig.1 Ubicazione presidi PMC.

Tratteggio nero: ubicazione area discarica a progetto

riquadro verde: cluster layer 1a/1b distinti: CL10: monte, B1-B4: valle

croce gialla: cluster 1a/1b (**richiesto da terebrare**)

riquadro rosa: layer 1a+1b indistinti (P1, P2 proprietà comunale)

triangolo rosso: presidi falda profonda **da accertare** (S3, C9, C8/S9)

stella rossa: ubicazione presidio falda profonda "valle" (**richiesto da terebrare**)

riquadro blu: CL7, CL8, **non rappresentativi** perché intercettanti circolazione superficiale nelle ceneri

In merito a quanto riportato dal proponente "... si precisa che, i riferimenti ai paragrafi 5.3.2 e 5.4.2 del Piano di Monitoraggio e Controllo (Elaborato CFAIA2011RPMA) sono dei refusi e che i paragrafi corretti ai quali si intende fare riferimento sono rispettivamente il 4.3.2 e il 4.4.2".

Si prende atto di quanto dichiara la Ditta.

Bonifiche - stato dell'arte

Si ribadisce quanto già espresso nel precedente contributo Prot. ARPAT N. 43228 del 3/6/2024, a cui si rimanda, riguardo la necessità di scorporare l'Area prevista a progetto per la realizzanda discarica dall'intero Sito GR66_parte, ufficializzando la presenza in Sisbon di:

- Sito GR66_parte 1 (nuova discarica in area ex-bacini fanghi e messa in sicurezza permanente del relativo sedime"), di proprietà Comune di Scarlino, in concessione a Venator,
- Sito GR66_parte 2 (area ex bacini e cassa sterili di proprietà Comune di Scarlino-Demanio **in censimento**)

CONCLUSIONI

Si esprime una valutazione tecnica favorevole al progetto con le condizioni prescrittive indicate in narrativa nei paragrafi "Piano di monitoraggio e controllo" e "bonifiche_stato dell'arte".

**ALLEGATO 3**

Al Responsabile del Settore Supporto
Tecnico del Dipartimento di Grosseto

OGGETTO: [ID-2226] Nuova discarica in area ex-bacini fanghi e messa in sicurezza permanente del relativo sedime, Loc. Casone, nel Comune di Scarlino (GR).

Proponente: Venator Italy srl.

Riferimento richiesta e documentazione: Regione Toscana Direzione Tutela dell'Ambiente ed Energia – Settore Valutazione Impatto Ambientale Prot. n° 389633 del 10/07/2024 (Prot. ARPAT n° 2024/0053970 del 00/07/2024).
GR.01.17.26/1.251

In riferimento alla documentazione scaricata dal sito della RT e, in particolare, all'elaborato Riscontro Nota Prot. AOGRT 0329780 del 11/06/24 e all'Elaborato Tecnico 3.3 - Valutazione di impatto acustico, dai quali si evince che la documentazione di impatto acustica presentata risulta redatta a firma del TCAA Corrado Marchi, non essendo emersa la presenza di ulteriori elementi che necessitino di essere valutati, si ribadiscono le conclusioni già espresse dallo scrivente Settore (ns. Prot. n° 2024/0043228 del 03/06/2024), di seguito riportate per completezza:

Stante quanto emerso nell'istruttoria, viste le distanze tra i recettori e le sorgenti sonore localizzate nell'area ex bacini, valutato che l'area in esame ha una vocazione prevalentemente industriale, considerate le stime dell'impatto acustico prodotto in prossimità delle postazioni indagate, si prende atto di quanto dichiarato dal Progettista in merito ai livelli sonori prodotti in fase di cantiere e esercizio e si esprime una valutazione positiva al progetto, per quanto attiene gli aspetti inerenti all'impatto acustico.

Si rimane in attesa dei risultati dei due monitoraggi fonometrici previsti nel Piano di monitoraggio ambientale, uno in fase ante operam, come aggiornamento del clima acustico dell'area in esame rispetto a quanto misurato nel 2020, l'altro in corso d'opera, a conferma delle stime presentate.

Responsabile Settore Agenti Fisici AV SUD
(n° 7863 Elenco Nazionale Tecnici Competenti in Acustica Ambientale)

(dott. Rossana Lietti)

Data
30/07/2024

Documento informatico sottoscritto con firma elettronica così come definita all'art.1 comma 1 lettera q) del D. Lgs. 82/2005.

RL/lp



GR.01.17.26/1.251

CONTRIBUTO GESTIONE RIFIUTI

Oggetto: PAUR ex Dlgs. 152/2006 art. 27-bis e L.R. 10/2010 art. 73-bis, “Nuova discarica in area ex-bacini fanghi e Messa in Sicurezza Permanente del relativo sedime”, ubicata in località Casone, in Comune di Scarlino (GR). Proponente: Venator Italy S.r.l. Richiesta contributi istruttori sulle integrazioni e indizione e convocazione Conferenza dei Servizi. (prot. Regione Toscana n. 389633 del 10/07/2024, n. prot. ARPAT n. 053970 del 10/07/2024)

La documentazione esaminata è quella scaricata dal sito, indicato nella richiesta di contributi istruttori. Le valutazioni che seguono sono da riferirsi essenzialmente alla modifica dell’AIA.

Gestione rifiuti

Le risposte alle richieste di integrazioni del precedente parere si trovano nel par.4.3.5, pg.33-35, del documento principale “integrazioni PAUR discarica”.

Allegato 4 – elaborato tecnico 8 Piano di monitoraggio e controllo pg. 109 e seguenti

Allegato 6- Documentazione AIA: ET1, ET4, ET5 pg.295 e seguenti

Allegato 7- Analisi BAT discarica pg 579 e seguenti

Allegato 8 – Scheda G rifiuti pg.595 e seguenti

Richiesta 1: Si fa presente che, essendo la progettazione riferita ad una porzione specifica dell’impianto che non va a modificare il processo produttivo principale dell’azienda, la documentazione di riferimento AIA dovrebbe evidenziare con chiarezza le modifiche rispetto al progetto già approvato, per poter valutare in maniera più evidente le sole modifiche progettuali relative alla realizzazione della nuova area di discarica.

È stata ripresentata la documentazione di riferimento con le parti colorate di rosso, per evidenziare le modifiche rispetto al progetto approvato. La richiesta, in tal senso, è stata ottemperata.

Si fa tuttavia presente che il Piano di Monitoraggio e Controllo non è stato aggiornato rispetto all’atto ad oggi vigente e autorizzato, ma, probabilmente, utilizzando una versione precedente. Pertanto, per le valutazioni di questo contributo, si prendono in esame solo le parti evidenziate in rosso relative alla discarica in progetto, e non al complesso dell’installazione AIA.

Per quanto sopra, si sottolinea la necessità che prima del rilascio della nuova autorizzazione venga accertato che tutte le modifiche che si andranno ad approvare nell’ambito del presente procedimento PAUR siano riportate nei documenti di riferimento attualmente vigenti (Allegato Tecnico, Piano di Controllo e relative tavole). Dovrà anche essere verificato rispetto all’atto vigente Decreto n. 779 del 16/01/2024 tutto l’apparato prescrittivo perché sia inserito coerentemente nel nuovo atto autorizzativo. Da riportare come prescrizione

Richiesta 2: Nella documentazione presentata, non si riscontra la presenza di un’analisi delle BAT specifica per il progetto di discarica in riferimento ai dettami del D.Lgs. 36/2003 e smi; pertanto, le considerazioni che seguono sono state elaborate ricavando le informazioni presenti nei vari allegati presentati. Si evidenzia che sarebbe più che opportuno che il proponente presenti uno specifico elaborato a riguardo, costituente atto integrante dell’autorizzazione che sarà rilasciata.



Il proponente rimanda all'Allegato 7 per l'analisi delle BAT relative ai criteri costruttivi e gestionali degli impianti di discarica per rifiuti non pericolosi secondo quanto indicato negli Allegati 1 e 2 del D.lgs. 36/03 e s.m.i.

L'analisi risulta completa e riporta le informazioni in modo coerente con le altre relazioni presentate. Relativamente a quanto si discosta dalle BAT, si rimanda i punti successivi di questo contributo.

Richiesta integrazioni: 1 - *Relativamente alla gestione complessiva dei rifiuti nel nuovo assetto*

- *non è stato dichiarato il quantitativo richiesto in modifica della messa in riserva R13 per il gesso rosso, autorizzato con Determinazione 779 del 16/01/2024 e attualmente pari a 128.000 t (80.000 m³, fattore di conversione 1,6 t/m³).*
- *il documento scheda G, tab.G.2.1 non riporta il volume residuo della discarica interna attività IPPC 4.2 che invece deve essere inserito (in una nota della tabella 2-2 della Relazione Tecnica AIA. pg.46 sono dichiarati i volumi residui nella Fase 5), mentre è ancora riportata la destinazione D15, deposito preliminare che invece, secondo quanto ricavabile dalla progettazione, risulta eliminata.*
- *Sempre nella scheda G, così come in tutti i documenti dove si citano i rifiuti in ingresso nella nuova discarica, occorre inserire con destinazione smaltimento anche il codice CER 170504 (terre e rocce da scavo), anche se l'ipotesi è al momento eventuale.*

Si chiede di integrare e correggere le informazioni relative ai quantitativi e alla tipologia di rifiuti autorizzati - sia destinati alla discarica che in seguito alla modifica della zona di messa in riserva - sulla base di quanto sopra evidenziato.

Nell'ET1 a pg. 8 (pg.302 del documento generale) si legge che "Nello specifico, la precedente Figura 1-1 mostra che, durante la coltivazione della nuova discarica, Venator rinuncerà all'area di deposito preliminare (D15) e ridimensionerà l'area di messa in riserva (R13), la cui superficie da progetto approvato È pari a circa 80.000 m², portandola ad occupare circa 50.000 m². Come si illustrerà nel dettaglio nel seguito della relazione, Venator rinuncerà all'area di deposito preliminare non appena disponibile per gli abbancamenti dei gessi rossi il primo lotto (Lotto 1) di discarica mentre provvederà alla riduzione delle dimensioni dell'area di messa in riserva a partire dalla costruzione del quarto e quinto lotto (Lotto 4 e Lotto 5)". Questa informazione è riportata anche in altri punti della documentazione.

Nella scheda G a pg. 6 (pg.599 del documento generale) sono riportate le quantità previste in tonnellate per la nuova discarica (1.136.866 t complessive, 437.624 t/a, pari a 617.873 m³ richiesti in autorizzazione), con un peso specifico dichiarato dei gessi pari a 1,84 t/m³. Tale dato risulta non corrispondente con quello che la ditta ha dichiarato nel procedimento di modifica non sostanziale dell'AIA per "attività di stoccaggio dei gessi rossi" di cui al Decreto Dirigenziale Regione Toscana n. 779 del 16/01/2024. Il dato è stato riportato senza fornire spiegazioni a riguardo. **Si evidenzia la necessità che il dato relativo alla densità dei gessi attualmente fornito sia verificato e confermato dal proponente, non soltanto perché sulla base di questo saranno definiti i quantitativi di rifiuto che sarà possibile conferire in discarica, ma anche perché questo dato sarà quello utilizzato anche in altre tipologie di procedimenti. Da riportare come prescrizione.**

Inoltre, non è chiaro il significato della nota 4 della tabella G.2.1, in quanto, premesso che i quantitativi autorizzati ad oggi in messa in riserva R13 in virtù del Decreto Dirigenziale Regione Toscana n. 779 del 16/01/2024, sono 128.000 t, corrispondenti a 80.000 m³ e non a 70.000 m³ come è stato riportato nella suddetta tabella, **i quantitativi disponibili indicati dal proponente**



nella citata nota 4 (pari a 240.000 m³) non sono stati autorizzati. Pertanto, si ritiene che detta nota generi confusione e debba essere stralciata.

Il documento scheda G, tab.G.2.1 riporta il valore di 40.000 m³ in totale come volume residuo comprensivo di quello disponibile nella discarica interna attività IPPC 5.4 e di quello disponibile nell'area di ripristino ambientale di Poggio Speranzona. **A tal proposito, si fa presente che nell'elaborato tecnico ET1 pg. 7 la descrizione dell'impianto non menziona la suddetta discarica interna. Si ricorda che la discarica interna deve essere compresa in tutti gli elaborati come attività AIA IPPC 5.4, sia perché il proponente dichiara che ci sono ancora volumi disponibili e quindi la fase 5 è ancora in esercizio, sia per la parte che è esaurita ed è in attesa di chiusura, e complessivamente per tutta la discarica ai fini della post gestione.**

La scheda tab.G.2.1, l'Elaborato Tecnico ET1, il Piano di Controllo e tutti gli altri documenti pertinenti, devono quindi essere rielaborati sulla base dei punti quanto sopra evidenziati. Da riportare come prescrizione.

È stato inserito in tabella il codice CER 170504 nell'ipotesi di dover smaltire le terre, così come richiesto nel precedente contributo. Al momento si verificasse questa circostanza, occorrerà informare tempestivamente l'AC e dichiarare i quantitativi previsti, pesando ogni carico in ingresso e seguendo la procedura di ingresso rifiuti così come descritta nel Piano di controllo.

Richiesta integrazioni: 2 - *Relativamente alle condizioni per il rilascio dell'autorizzazione e al contenuto della stessa (art.9 e 10 del D.lgs.36/03 e smi):*

- *Nell'art.9 del D.lgs.36/03 e smi al punto g) è indicato che il richiedente si deve impegnare ad eseguire, preliminarmente all'avviamento dell'impianto, una campagna annuale di monitoraggio delle acque sotterranee conformemente a quanto previsto nell'allegato 2 del medesimo decreto. Il proponente dovrà ottemperare a questo obbligo normativo.*
- *Il quantitativo totale dei rifiuti smaltiti dovrà essere espresso anche in tonnellate, oltre che in volume. Occorre integrare questa informazione.*
- *In relazione al limite in tonnellate della discarica, non si ritiene valido prendere come riferimento la nota ARPAT prot. n. 93478 del 24/12/2010, la quale risultava applicabile nel contesto di una discarica (quella a piè di fabbrica) autorizzata esclusivamente per volumi disponibili. Si ritiene che il proponente debba indicare un criterio che consenta la verifica del rispetto del limite autorizzato in tonnellate (ad es. identificando - alla luce dei dati disponibili raccolti negli anni - un range di pesi accettabili entro il quale ogni camion/conferimento di rifiuti deve risultare compreso, o altre soluzioni che diano certezza dei quantitativi stoccati, non ultimo la pesata di tutti i camion).*
- *Sempre rispetto alla dichiarazione dei quantitativi di rifiuti previsti in ingresso alla discarica, occorre integrare le tabelle dei controlli quantitativi dei rifiuti in ingresso con il codice CER 170504, per il quale sarà necessario pesare tutti i carichi.*

Il proponente rimanda all'Allegato 8 per la Scheda G aggiornata.

Nelle integrazioni, il proponente non riporta alcuna informazione riguardo al monitoraggio annuale delle acque sotterranee, preliminare all'avvio dell'impianto. **Si ricorda che questo è un obbligo normativo previsto nell'Allegato 2 del D.Lgs. 36/03 e smi e quindi condizione per il rilascio del titolo autorizzativo.**



La situazione relativa ai presidi delle acque sotterranee è stata esaminata nell'Allegato 2 "Contributo relativo a siti interessati da procedimento di bonifica" dove sono contenute osservazioni e indicate proposte di prescrizioni ai fini dell'AIA e a cui si rimanda. Al fine di rispettare quanto richiesto dalla norma in relazione all'esecuzione della campagna preliminare di monitoraggio, si può prendere inizialmente in considerazione la presentazione, da parte del proponente, di dati storici relativi a monitoraggi in corso nell'area, purché idonei allo scopo. Tali dati dovranno essere rielaborati, anche al fine della eventuale ridefinizione dei livelli di attenzione e di guardia indicati al per. 4.1.3.2. del Piano di Controllo, sulla base delle risultanze dei monitoraggi e controlli che il gestore dovrà condurre come riportato nel suddetto Allegato 2 "Contributo relativo a siti interessati da procedimento di bonifica" come indicazioni di prescrizioni.

Nella scheda G, G.2.1, a pg. 6 (pg.599 del documento generale) si leggono le quantità previste in tonnellate, per la nuova discarica (1.136.866 t complessive, 437.624 t/a, pari a 617.873 m3 richiesti in autorizzazione). È stato altresì inserito il codice CER 170504, così come richiesto. Per le osservazioni rispetto a questa scheda si veda il punto precedente.

Relativamente alla modalità di controllo quantitativo sui gessi rossi in ingresso, il proponente dichiara che sarà pesato il peso del 20% dei camion in ingresso (n. 2 al giorno, almeno). Considerato che la frequenza di controllo proposta risulta molto riduttiva rispetto alla necessità di stabilire in termini quantitativi l'ammontare del rifiuto che viene conferito in discarica, **la proposta può essere accolta solo se viene accertata la costanza dei pesi registrati. In tal senso, può essere presentato dal proponente un dato medio con relativo valore di scostamento, sulla base di dati storici in suo possesso, da ritenersi affidabile. Oppure, dovranno essere pesati, per un periodo iniziale adeguato, tutti i camion, al fine di ricavare tale dato medio con relativo scostamento. In seguito, le verifiche del peso potranno essere effettuate sul 20% dei camion, verificando di rimanere nel range di accettabilità definito su base statistica. Tutto questo perché è fondamentale che sia verificabile il rispetto dei quantitativi di rifiuto autorizzati. Altrimenti il proponente potrebbe valutare la realizzazione di una pesa dedicata. Da riportare come prescrizione.**

Richiesta integrazioni: 3 - *Relativamente ai criteri costruttivi e gestionali degli impianti di discarica, in riferimento alle indicazioni presenti nel D.lgs.36/03 e smi, Allegato 1 al capitolo 2 "Impianti per rifiuti non pericolosi e per rifiuti pericolosi":*

- *Nella Relazione Tecnica, cap.5.1 sono riportate le tecniche di coltivazioni atte a minimizzare l'infiltrazione di acqua, in ottemperanza a quanto richiesto al capitolo 2.3 "Controllo delle acque e gestione del percolato" dell'Allegato 1 del Decreto, ma non risultano chiari alcuni aspetti, in particolare:*
 - o *non risulta chiaro perché nella fase di coltivazione del lotto 7 sia necessario un accumulo provvisorio di acque pari a 600 m³, quando anche al momento della coltivazione dei lotti precedenti viene previsto di allontanare i percolati dei tre lotti in funzione simultaneamente, tramite pompe che convogliano tutte le acque all'impianto di trattamento effluenti deboli. Occorre chiarire.*
 - o *non è descritto come vengono allontanate le acque meteoriche non contaminate che cadono nel perimetro dell'invaso nei lotti non ancora in coltivazione, al momento della coltivazione dei primi lotti. Occorre chiarire.*
 - o *Non è stata descritta la modifica della rete di raccolta delle acque meteoriche dell'area destinata alla messa in riserva R13. Occorre integrare.*
- *al capitolo 2.4 "Protezione del suolo, del sottosuolo e delle acque", nel D.Lgs. 36/2003 aggiornato al D.lgs.152/2020, la protezione delle matrici ambientali deve essere garantita*



attraverso la realizzazione di un sistema barriera di fondo e uno di copertura superficiale che non prevedono soluzioni alternative, se non per la copertura delle scarpate laterali. Rispetto a questo riferimento normativo, la progettazione presente alcune differenze. Per il pacchetto sistema di fondo, si rimanda allo specifico contributo tecnico su geologia e idrogeologia, redatto a parte. Si fa presente, invece, che la soluzione proposta di 50 cm di terreno vegetale come parte del sistema di copertura superficiale, al posto di 1 m indicato dalla norma, può essere presa in considerazione, in relazione alla destinazione d'uso dell'area di discarica indicata nello strumento urbanistico, nel caso in cui non sia prevista la ricostituzione di una copertura vegetale. Si sottopone questo aspetto alla verifica delle Autorità competenti.

La risposta del proponente relativamente alle tecniche di coltivazioni atte a minimizzare l'infiltrazione di acqua (primo punto) si trova a pg.34 del documento generale di "integrazioni" e risponde alle richieste di chiarimenti. La planimetria Rete idrica è stata aggiornata nell'allegato 9 all'interno del documento generale di "integrazioni" per la parte relativa alle AMD della discarica ex bacini, resta inteso che andrà resa coerente rispetto ai documenti già autorizzati, per i motivi già riportati all'inizio del presente contributo.

Relativamente al secondo punto, il proponente prospetta delle soluzioni alternative per il sistema barriera di fondo e copertura superficiale in virtù del fatto che il gesso non produce di per sé percolato e biogas, caratteristiche queste note da conoscenze pregresse relative al rifiuto gesso rosso. Premesso quanto prevede il D.Lgs 36/2003 (BAT di riferimento per le discariche), **dal punto di vista tecnico** le valutazioni sul sistema barriera di fondo del proponente risultano pertinenti, fermo restando che dovrà essere assicurato necessariamente l'allontanamento dal corpo di discarica delle acque meteoriche, al fine di minimizzare il contatto tra le acque meteoriche e il gesso. **Si rimettono all'Autorità Competente le decisioni ultime di natura amministrativa in ordine a quanto sopra.**

Al punto 2.4.3 del D.lgs.36/03 e smi (ultimo paragrafo) come già riportano nel precedente contributo la norma recita "Nel caso in cui la destinazione d'uso dell'area di discarica indicata dallo strumento urbanistico non preveda la ricostituzione di una copertura vegetale, lo strato superficiale di cui al punto 1 (del medesimo paragrafo) potrà avere spessori e caratteristiche diverse purché siano garantiti i criteri generali soprarichiamati previsti per le coperture finali e a condizione che sia paesaggisticamente compatibile; in questo caso modalità e tempistiche di realizzazione di tale strato, così come delle eventuale copertura provvisoria dovranno essere specifiche nel progetto e opportunamente autorizzate dall'Autorità Competente."

Relativamente allo spessore della copertura con terreno vegetale, il proponente, a pag. 586 del documento generale di integrazioni, precisa che il ripristino finale è stato progettato prevedendo l'utilizzo di specie erbacee ed arbustive per il cui corretto sviluppo risultano sufficienti spessori di 50 cm. Se nello strumento urbanistico è prevista la ricostituzione di una copertura vegetale, quindi, non sembrerebbe possibile percorrere soluzioni alternative. **In ogni caso, su questi aspetti si rimette alle decisioni ultime delle Autorità Competenti di cui alla norma.**

Richiesta integrazioni: 4 - *Relativamente al Piano monitoraggio e controllo, per la parte che riguarda il controllo dei rifiuti*

- *occorre modificare il par.4.4.3 Rifiuti del PMC in accordo con la richiesta sui quantitativi dei rifiuti in ingresso, già riportata al precedente punto 2.*
- *Per quanto riguarda i controlli qualitativi, la tabella 4-26 pg. 79 del PMC riporta un riferimento non corretto alla tabella 16. Si chiede di confermare che si tratti invece della tabella 4-15 e di correggere il refuso. Nella Tabella 4-15 è indicato un controllo annuale dei rifiuti destinato allo smaltimento, mentre nel testo del documento, a pg.77, è riportata una frequenza*



- semestrale per la caratterizzazione chimico fisica e la classificazione. Si chiede di rendere uniforme il documento, correggendo le informazioni.*
- *Occorre dichiarare anche le modalità di controllo quantitativo e qualitativo dei rifiuti CER170504, che non sono state descritte.*

L'Elaborato tecnico 8 – Piano di Monitoraggio e Controllo è stato aggiornato, così come richiesto, ma risulta incoerente rispetto a quanto già oggi applicabile e autorizzato: le tabelle pertanto devono essere aggiornate (integrate, non apportando modifiche a quanto già autorizzato) rispetto al Decreto n.779 del 16/01/2024 (AIA vigente). Questo aspetto è stato in più occasioni evidenziato perché particolarmente rilevante (es. i controlli qualitativi dei gessi prodotti dall'attività IPPC 4.2 e conferiti all'attività IPPC 5.4 sono già previsti e approvati con cadenza mensile e con specifica procedura di campionamento, mentre in questa sede si parla di cadenza semestrale).

Si chiede di verificare che in tutte le figure di riferimento nel Piano di Controllo i nomi dei presidi ambientali siano leggibili, e di rappresentare il documento con queste correzioni ai fini dell'autorizzazione. Da riportare come prescrizione.

Richiesta integrazioni: *Si ricorda di rivedere le planimetrie e i documenti alla luce delle osservazioni sopra esposte, tra cui:*

- *Rivedere la planimetria ET3.2 inserendo anche la raccolta delle acque meteoriche della zona autorizzata R13, così come modificata nel presente progetto.*
- *Rivedere la planimetria ET3.4, inserendoci anche la discarica pié di fabbrica esistente.*
- *Rivedere eventualmente tutte le planimetrie riportanti le quote di abbancamento a fine coltivazione di tutti i lotti della coltivazione, alla luce del sistema di fondo e di copertura definitiva che saranno approvati.*

Relativamente al primo punto, la richiesta è stata ottemperata, la tavola dovranno comunque essere resa coerente con quella vigente.

Relativamente al secondo punto, occorre rappresentare la tavola ET3.4 con il perimetro autorizzato includendo i lotti chiusi come da documentazione agli atti vigente relativa alla discarica interna. Da riportare come prescrizione.

Relativamente al terzo punto, il proponente conferma le scelte progettuali già dichiarate; pertanto, se le stese saranno autorizzate dall'AC non saranno necessarie le modifiche.

CONCLUSIONI

Si esprime una valutazione tecnica favorevole alla modifica AIA con le condizioni prescrittive indicate in narrativa, rimettendo le decisioni ultime di natura amministrativa alle Autorità Competenti.



Class. GR.01.17.26/1.251

ALLEGATO 5

CONTRIBUTO Ambiente Idrico – Scarichi e AMD

Oggetto: PAUR ex D.Lgs. 152/2006 art. 27-bis e L.R. 10/2010 art. 73-bis, “Nuova discarica in area ex-bacini fanghi e Messa in Sicurezza Permanente del relativo sedime”, ubicata in località Casone, in Comune di Scarlino (GR). Proponente: Venator Italy S.r.l. Contributo istruttorio sulle integrazioni.

Competenza: Regione Toscana.

Riferimento: Con nota prot. n. 389633 del 10/07/2024 (acquisita agli atti con prot. ARPAT n. 53970 stessa data), la Regione Toscana ha richiesto contributi tecnici istruttori sulle integrazioni presentate dal Proponente e acquisite agli atti con prot. ARPAT n. 51864 del 03/07/2024.

Proponente: Venator Italy S.r.l.

Per la componente ambiente idrico (scarichi e AMD), nel precedente contributo prot. n. 43228 del 03/06/2024 non erano state richieste integrazioni.

In risposta a richieste formulate da altri Enti, il proponente ha comunque presentato della documentazione integrativa riguardante la rimodulazione a step della gestione delle AMDC e AMDNC e le frequenze del monitoraggio analitico.

Sulla base di quanto già valutato e delle suddette ulteriori integrazioni, si esprime una valutazione favorevole **con indicazione delle seguenti prescrizioni:**

- Rispetto dei limiti allo scarico come già autorizzato nell'AIA vigente
- mantenimento in efficienza, pulizia ed accessibilità di tutti i punti di scarico
- manutenzione, verifica e controllo del sistema depurante secondo PMC;
- manutenzione, verifica e controllo di tutto il sistema di raccolta le AMDC dilavanti i gessi anche della parte nuova di discarica;
- manutenzione, verifica e controllo del sistema drenante le AMDNC che separa le acque meteoriche esterne all'area dei gessi su area nuova di discarica;
- attuazione del piano operativo di gestione delle AMDC e AMDNC come descritto nella Relazione
- comunicazione ad ARPAT ed all'Autorità Competente di guasti/malfunzionamenti/variazioni.

Pagina 1 di 1



Regione Toscana

Direzione Tutela dell'Ambiente ed Energia
Settore Valutazione Impatto Ambientale

CONFERENZA DI SERVIZI
(art. 14-ter L. 241/1990, L.R. 40/2009)

Riunione del 23/09/2024

Oggetto: [ID-2226] PAUR ex Dlgs. 152/2006 art. 27-bis e L.R. 10/2010 art. 73-bis, “Nuova discarica in area ex-bacini fanghi e Messa in Sicurezza Permanente del relativo sedime”, ubicata in località Casone, in Comune di Scarlino (GR). Proponente: Venator Italy S.r.l.

Il giorno 23 settembre 2014 alle ore 10.00 presso il Settore VIA – in modalità videoconferenza – la Responsabile del Settore VIA Arch. Carla Chiodini apre la seconda riunione della Conferenza dei Servizi (CdS), convocata in forma simultanea e in modalità sincrona ex art. 14-ter della Legge 241/1990 con nota del 30/08/2024 prot. 0468762 ai sensi del comma 7 dell'art. 27-bis del Dlgs. 152/2006, ai fini del rilascio del provvedimento autorizzativo unico regionale (PAUR) in oggetto.

All'odierna riunione sono stati convocati i Soggetti competenti al rilascio delle autorizzazioni ricomprese nel PAUR e gli altri Soggetti interessati, al fine di effettuare un esame contestuale dei vari interessi pubblici, acquisire pareri, valutazioni ed elementi informativi, di seguito riportati:

- Comune di Scarlino
- Comune di Follonica
- Provincia di Grosseto
- Soprintendenza Archeologia Belle Arti e Paesaggio per le province di Siena, Grosseto e Arezzo
- Reparto Carabinieri Biodiversità Follonica
- Agenzia del Demanio – Direzione Territoriale Umbria e Toscana
- ARPAT – Dip. di Grosseto
- Azienda USL Toscana sud est – Dip. Prev. di Grosseto
- Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Settentrionale
- Consorzio di Bonifica 5 Toscana Costa
- Acquedotto del Fiora Spa
- Autorità idrica Toscana
- IRPET

REGIONE TOSCANA

- Settore Autorizzazioni Rifiuti
- Settore Bonifiche e “Siti orfani” PNRR
- Settore Autorizzazioni Integrate Ambientali
- Settore Genio Civile Toscana Sud
- Settore VAS e VINCA
- Settore Tutela della Natura e del Mare
- Settore Economia circolare e qualità dell'aria
- Settore Tutela riqualificazione e valorizzazione del paesaggio
- Settore Forestazione. Agroambiente, risorse idriche nel Settore agricolo. Cambiamenti climatici
- Settore Attività faunistico venatorio, pesca in mare e rapporti con i gruppi di azione locale della pesca (FLAGS). Pesca nelle acque interne

è stato altresì convocato il proponente Venator Italy S.r.l., ai sensi della L. 241/1990;

dell'odierna riunione della CdS è stato dato avviso sul sito web della Regione Toscana, ai sensi dell'art. 25, comma 3 bis della L.R. 40/2009 e, a seguito della pubblicazione dell'avviso, non sono pervenute osservazioni da parte del pubblico;

Dalla verifica della validità delle presenze, nonché delle deleghe prodotte, risultano presenti:

Soggetto	Rappresentante	Funzione
ARPAT	Cesare Fagotti	Responsabile
Autorizzazioni Rifiuti Autorizzazioni Integrate Ambientali	Sandro Garro	Responsabile (procedimento attribuito con DD n.9599 del 20/05/2022)
Comune di Scarlino	Patrizia Duccini	Responsabile
Genio Civile Toscana Sud	Renzo Ricciardi	Responsabile
Comune di Follonica	Beatrice Parenti	Responsabile

Sono, inoltre, presenti:

- in rappresentanza della Società proponente Venator Italia S.r.l.: Stefano Neri A.D., Alessio Cappellini Responsabile Ambiente e i consulenti Tiziana Di Marco e Aldo Trezzi, Patrik Guglielmetti, Giorgio Carabelli, Stefano Nerviani, Gabriele Anselmi;
- per il Comune di Scarlino è presente il Sindaco Francesca Travison;
- per il Comune di Follonica è presente Assessore Danilo Baietti e la Funzionaria Melania Melani;
- i funzionari Alessio Nenti e Pietro Carnevali per il Settore VIA, Cristina Barresi del Settore Autorizzazioni Uniche Ambientali.

Con nota prot. n. 0503705 del 23/09/2024, il Settore regionale Forestazione. Usi civici ha comunicato l'impossibilità di partecipare all'odierna seduta.

La Responsabile del Settore VIA ricorda che il procedimento è finalizzato al rilascio del PAUR e che i lavori della CdS prevedono una prima fase di valutazione della compatibilità del progetto in esame e, in caso di proposta di pronuncia favorevole di compatibilità ambientale, una seconda fase di acquisizione delle determinazioni dalle Amministrazioni competenti in relazione al rilascio dei titoli abilitativi ricompresi nel PAUR, riportate nella successiva tabella.

Titolo abilitativo	Soggetto che rilascia il titolo abilitativo
Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA), che ai sensi dell'Allegato IX alla Parte Seconda del Dlgs. 152/2006 sostituisce le seguenti autorizzazioni: - autorizzazione alle emissioni in atmosfera; - autorizzazioni agli scarichi idrici; - autorizzazione unica alla realizzazione ed all'esercizio per gli impianti di smaltimento rifiuti;	Settore regionale Autorizzazioni Integrate Ambientali
Autorizzazione idraulica e concessione uso suolo (per opere ricadenti sul demanio idrico) ex RD. 523/1904, L.R. 80/2015, DPGR. 60/R/2016, DPGR. 42/R/2018, DGR. 888/201, L.R. 77/2016;	Settore regionale Genio Civile Toscana Sud
Permesso di costruire per interventi edilizi ex DPR. 151/2011, DPR 380/2001, L.R. 65/2014;	Comune di Scarlino
Verifica preventiva dell'interesse archeologico art. 28 c. 4 Dlgs. 42/2004, artt. 95-96 Dlgs. 163/2006;	Soprintendenza Archeologia Belle Arti e Paesaggio per le province di Siena, Grosseto e Arezzo

SINTESI DEI LAVORI DELLA CONFERENZA IN CORSO

Si richiama integralmente il verbale della precedente seduta di Conferenza dei Servizi del 12/08/2024 unitamente ai contributi istruttori ed ai pareri in esso richiamati.

Si ricorda che la riunione si è conclusa con l'aggiornamento dei lavori ad una nuova seduta, in ragione della rilevata necessità di acquisire da parte del Proponente ulteriori elementi di chiarimento e di dettaglio necessari per valutare le misure di mitigazione necessarie per garantire la sostenibilità ambientale dell'installazione, in particolare sono emersi i seguenti elementi necessari per la compiuta valutazione e autorizzazione del progetto:

- il proponente dovrà integrare il presente procedimento con la richiesta e deposito della documentazione necessaria per l'acquisizione della concessione demaniale da rilasciare del competente Genio Civile;
- per il rilascio dell'AIA (comprensiva del Permesso a costruire) dovranno essere comunicati gli estremi dell'atto integrativo alla concessione dei terreni n. 3084/2023;
- dovranno essere rettificati ed integrati gli elaborati progettuali e PMC e forniti i dati conoscitivi integrativi come richiesto da ARPAT nel contributo fornito in data odierna;
- riguardo quanto osservato dal settore competente per l'AIA circa la non rispondenza del sistema della barriera di fondo in progetto alle previsioni del Dlgs. 36/2003 il Proponente ritiene lo strato di drenaggio della proposta progettuale adeguato rispetto alle richieste normative ed alle esigenze del progetto, ma si riserva una più attenta lettura dei pareri per fornire relativa risposta.

AGGIORNAMENTO SUL PROCEDIMENTO

in data 30/08/2024 (acquisita al protocollo regionale n. 0468237 del 30/08/2024) il proponente ha depositato i chiarimenti richiesti dalla CdS nella riunione del 12/08/2024;

a seguito della nota Prot. 0468762. del 30/08/2024 di richiesta dei pareri e dei contributi tecnici istruttori sui suddetti chiarimenti ai vari Soggetti interessati inizialmente, sono stati acquisiti i pareri di:

- Comune di Scarlino (Prot. 0476989 del 05/09/2024);

nonché i contributi tecnici istruttori di:

- ARPAT – Dip. di Grosseto (Prot. 0502939 del 20/09/2024);

e dei seguenti Settori regionali:

- Settore Genio Civile Toscana Sud (Prot. 0485429 del 11/09/2024 e Prot. 0503961 del 23/09/2024);
- Settore Forestazione. Agroambiente, Risorse Idriche nel Settore Agricolo. Cambiamenti Climatici (prot. 0503704 del 23/09/2024);

nel corso dei lavori della Conferenza sono pervenuti inoltre i seguenti pareri:

- Settore VAS VINCA (prot. 0504087 del 23/09/2024);
- Settore Autorizzazione Rifiuti anticipato in seduta dal settore, trasmesso poi con prot. 0504513 del 23/09/2024.

Per tutta la documentazione afferente al procedimento, fatto salvo gli elaborati riservati, nonché i risultati delle consultazioni svolte e i pareri acquisiti viene data disposizione per la pubblicazione sul sito web della Regione Toscana ai sensi dell'art. 24, comma 7 del Dlgs. 152/2006.

PARERI E CONTRIBUTI ISTRUTTORI

Con riferimento alla documentazione integrativa del 30/08/2024 i suddetti soggetti si sono così espressi:

- **Comune di Scarlino:** con parere prot. n. 0476989 del 05/09/2024 dichiara non necessario un nuovo deposito delle indagini a supporto alla variante urbanistica: “[...] Pertanto in riferimento alla variante urbanistica automatica del PAUR in oggetto per il progetto di “Nuova discarica in area ex-bacini fanghi e Messa in Sicurezza Permanente del relativo sedime”, ubicata in località Casone, in Comune di Scarlino (GR) proposto da Venator Italy S.r.l., rimane valido il deposito 1439 del 15/12/2023 validato con esito positivo dal Genio Civile con nota in data 26/01/2024 di prot.n. 45471”;

- Genio Civile Toscana Sud: con parere prot. n. 0485429 del 11/09/2024 comunica gli importi da corrispondere ai fini della concessione per l'attraversamento di una particella appartenente al Demanio Idrico con condotta di scarico delle acque meteoriche provenienti dalla discarica di rifiuti non pericolosi; Nel contributo prot. 0503961 del 23/09/2024 conferma il parere favorevole: *"Considerazioni istruttorie del Settore circa il progetto in oggetto"*

Il progetto prevede la realizzazione ed esercizio di una discarica per rifiuti non pericolosi (gessi rossi derivanti dalle attività del proponente) e l'installazione di un sistema di contenimento fisico dell'area di sedime della discarica. La capacità massima dell'invaso in progetto è pari a 617.873 m3, suddivisi nei sette lotti operativi. Al termine delle attività di stoccaggio, è previsto il ripristino ambientale dell'area.

Con la nota prot. n. 0308145 del 03/06/2024, lo scrivente Settore ha richiesto integrazioni documentali al Proponente relativamente agli aspetti urbanistici e alla opportunità di acquisire la concessione demaniale ai sensi del d.p.g.r. 60/R/2016 per l'attraversamento con condotta di scarico su particella appartenente al Demanio Idrico.

A seguito della convocazione della prima riunione della conferenza dei servizi, pervenuta con prot. 0389633 del 10/07/2024, ed esaminata la documentazione trasmessa, con nota prot. n. 0444310 del 07/08/2024 questo Settore ha espresso un parere di massima favorevole alla realizzazione degli interventi proposti, previa presentazione delle integrazioni richieste.

Aspetti programmatici

Richiamato il parere ns. prot. n. 444310 del 07/08/2024, nel quale avevamo comunicato l'avvenuto esito positivo del controllo delle indagini di supporto alla citata "Variante al Regolamento urbanistico ai sensi dell'art. 6 della Legge Regionale 8/2012 – Valorizzazione immobili di proprietà comunale – Area ex bacini fanghi 1, 2, 5 E bis – Adozione", di cui al deposito n. 1439 in data 15/12/2023.

Preso atto che nel verbale di Conferenza dei Servizi della riunione del 12/08/2024 il Comune di Scarlino ha rilasciato il parere favorevole richiamando però la documentazione del procedimento di PAUR predisposta per il rilascio di apposita variante urbanistica per il deposito permanente.

Viste le integrazioni depositate il 30/08/2024, ed in particolare il file Integrazioni post I CdS_FINALE.pdf che al punto 3 nel richiamare che "sebbene la CdS abbia richiesto a Venator la predisposizione di documentazione a supporto della variante urbanistica richiesta per il progetto di discarica oggetto del procedimento di PAUR..." viene fatto riferimento all'art. 3, comma 2, lettera d) del D.P.G.R. 5/R/2020, dichiarando che "non è necessario procedere all'avvio di una nuova istruttoria presso il Genio Civile. Di conseguenza, gli elementi di riferimento per l'approvazione dell'attuale variante urbanistica rimangono le indagini presentate dal Comune di Scarlino in data 15 dicembre 2023 (deposito n. 1439)".

Si comunica che per gli aspetti inerenti il controllo delle indagini di supporto agli strumenti urbanistici lo scrivente Settore non deve rilasciare ulteriori contributi.

Aspetti idraulici (R.D. 523/1904, d.p.g.r. 42/R/2018, d.p.g.r. 60/R/2016)

Per ciò che concerne il rilascio della concessione demaniale ai sensi del d.p.g.r. 60/R/2016, si comunica che con nota prot. n. 0485429 del 11/09/2024 questo Settore ha richiesto il pagamento degli adempimenti preliminari al rilascio della stessa.

Con nota prot. n. 0500594 del 19/09/2024, il proponente ha provveduto a trasmettere le ricevute dei pagamenti effettuati.

Si provvederà perciò a trasmettere quanto prima al Settore VIA l'atto di concessione, quale allegato al Provvedimento Unico Autorizzativo Regionale.

Risorsa Idrica (R.D. 1775/1933, d.p.g.r. 61/R/2016)

Viste le integrazioni da cui emerge che "Le acque di impregnazione non costituiscono una falda acquifera – quindi non possono essere classificabili come acque sotterranee vere e proprie - in quanto sono presenti nei materiali antropici contenuti negli ex bacini fanghi a seguito dell'infiltrazione zenitale delle acque piovane" tanto che il tecnico rispetto a tali evidenze "ritiene che l'intervento di desaturazione mediante emungimento dai piezometri installati non rientri nel campo di applicazione dell'art. 10 del D.P.G. R. 61/R/2016" l'ufficio Risorse idriche prende atto che l'intervento di spillature delle acque non rientra nelle proprie competenze autorizzative ai sensi del R.D. 1775/1933, Dlgs 152/2006, L.R.T. 80/205 e d.p.g.r. 61/R/2016.

Posizione conclusiva del Settore espressa in sede di Conferenza dei Servizi per formare la posizione del RUR

Tenuto conto di quanto sopra, lo scrivente Settore esprime un parere favorevole alla realizzazione degli interventi proposti.;"

- Settore Forestazione, Agroambiente, Risorse Idriche nel Settore Agricolo, Cambiamenti Climatici: con parere prot. n. 0503704 del 23/09/2024 conferma il precedente contributo nel quale afferma che il progetto non attiene a materie di competenza del settore;

- Settore VAS e VINCA: con parere prot. n. 0504087 del 23/09/2024 riporta che: *"...Con riferimento alla nostra risposta con prot. n°502484 del 20.09.2024, relativa alla richiesta in proposito pervenuta con nota*

del 30.08.24 e prot. n°468762, si ritiene ulteriormente di chiarire il fatto che con la nota del 30.08.24 e prot. n°468762 vengono correttamente portate a soluzioni le criticità evidenziate sulla VincA, specialmente per la Gestione delle risorse idriche, corsi d'acqua e difesa idraulica secondo DGRT 1223/2015, come da noi evidenziato precedentemente il 31.05.24 con prot. n° 304133.”.

- ARPAT – Dip. di Grosseto con contributo prot. 0502939 del 20/09/2024 evidenzia che dall’istruttoria sulle integrazioni presentate è emersa la necessità di chiarimenti su aspetti per i quali il proponente non ha fornito adeguate risposte, e per i quali si rimanda alla CDS. Tale contributo viene allegato al presente verbale.

- Settore Autorizzazione Rifiuti, contributo anticipato in sede di Conferenza. Tale contributo (trasmesso con prot.0504513 in data odierna) viene allegato al presente verbale.

ELENCO DELLA DOCUMENTAZIONE

I presenti danno atto che il progetto esaminato è rappresentato dalla documentazione complessivamente di seguito riepilogata.

Documentazione iniziale presentata a corredo dell’istanza in data 25/03/2024 (Prot. n. 186970):

- Documentazione di PAUR
 - ELENCO ELABORATI (INDICE ACRONIMI DELLA DOCUMENTAZIONE)
 - ISTANZA PAUR
 - Dichiarazione sostitutiva relativa agli oneri istruttori
 - Dichiarazione sostitutiva relativa alla imposta di bollo
 - Elenco delle autorizzazioni
 - AVVISO AL PUBBLICO
- Documentazione di VIA
 - ATTESTAZIONE ESATTEZZA COMPLESSIVA CONTENUTI SIA
 - STUDIO IMPATTO AMBIENTALE
 - SINTESI NON TECNICA
 - SCREENING/STUDIO DI INCIDENZA
 - Valutazione preventiva dell’interesse archeologico
 - Conformità all’Allegato 4 del Piano regionale rifiuti e bonifiche
 - Piano di monitoraggio ambientale
- Documentazione AIA
 - Elaborato tecnico 1 - Relazione tecnica
 - Elaborato tecnico 2.1 - Estratto topografico
 - Elaborato tecnico 2.2 - Stralcio dello strumento urbanistico comunale vigente
 - Elaborato tecnico 2.3 - Lay-out dell’installazione
 - Elaborato tecnico 3.1 -Planimetria (emissioni in atmosfera)
 - Elaborato tecnico 3.2 -Planimetria (rete idrica)
 - Elaborato tecnico 3.3 - Valutazione impatto acustico
 - Elaborato tecnico 3.2 - Planimetria aree di deposito temporaneo/stoccaggio/trattamento Rifiuti
 - Elaborato tecnico 4 - Sintesi non tecnica
 - Elaborato tecnico 5 - Piano di gestione acque meteoriche dilavanti
 - Elaborato tecnico 8 - Piano di monitoraggio e controllo
 - Scheda A
 - Scheda B
 - Scheda C
 - Scheda D
 - Scheda E
 - Scheda F
 - Scheda G
 - Scheda H
- Documentazione scarica
 - Relazione tecnico-illustrativa
 - Relazione geologica-idrogeologica
 - Relazione geotecnico-sismica
 - Relazione idrologico-idraulica
 - Stato di fatto – Planimetria generale dell’insediamento
 - Stato di fatto – Planimetria area di intervento
 - Stato di fatto – Sezioni area di intervento

- Opere in progetto – Allestimento invaso – Planimetria
- Opere in progetto – Allestimento invaso – Sezioni
- Opere in progetto – Piano di coltivazione – Planimetria
- Opere in progetto – Piano di coltivazione – Sezioni
- Opere in progetto – Piano di coltivazione – Fasi operative
- Opere in progetto – Copertura superficiale finale – Planimetria
- Opere in progetto – Copertura superficiale finale – Sezioni - Tavola 1 di 2
- Opere in progetto – Copertura superficiale finale – Sezioni - Tavola 2 di 2
- Opere in progetto – Fasi operative – Schemi planimetrici e sezioni
- Opere in progetto – Particolari costruttivi - Tavola 1 di 3
- Opere in progetto – Particolari costruttivi - Tavola 2 di 3
- Opere in progetto – Particolari costruttivi - Tavola 3 di 3
- Piano di gestione operativa
- Piano di gestione post-operativa
- Piano di ripristino ambientale
- Quadro economico
- Quadro temporale
- Quadro di riferimento programmatico
- Quadro di compatibilità ambientale
- Quadro progettuale e gestionale

Documentazione presentata del 02/05/2024 (Prot. 0248779) a completamento formale dell'istanza:

- integrativa PAUR
- All.1 - TAVOLA Reg.Urbanistico Attuale

Documentazione integrativa presentata in data Prot. 0382214 del 05/07/2024:

- relazione di risposta alle integrazioni comprensiva di allegati
- Documentazione permesso di costruire
 - Modulo Richiesta permesso di costruire
 - Modulo Soggetti coinvolti nel procedimento
 - Modulo Relazione tecnica di asseverazione
 - Modulo Ulteriori immobili oggetto del procedimento
 - Relazione inquadramento urbanistico e vincolistico
 - Relazione tecnico-illustrativa
 - Relazione geologica-idrogeologica
 - Relazione geotecnico-sismica
 - Relazione idrologico-idraulica
 - Valutazione impatto acustico
 - Stato di fatto – Planimetria generale dell'insediamento
 - Stato di fatto – Planimetria area di intervento
 - Stato di fatto – Sezioni area di intervento
 - Opere in progetto – Approntamento invaso – Planimetria
 - Opere in progetto – Approntamento invaso – Sezioni
 - Opere in progetto – Piano di coltivazione – Planimetria
 - Opere in progetto – Piano di coltivazione – Sezioni
 - Opere in progetto – Piano di coltivazione – Fasi operative
 - Opere in progetto – Copertura superficiale finale – Planimetria
 - Opere in progetto – Copertura superficiale finale – Sezioni - Tavola 1 di 2
 - Opere in progetto – Copertura superficiale finale – Sezioni - Tavola 2 di 2
 - Opere in progetto – Fasi operative – Schemi planimetrici e sezioni
 - Opere in progetto – Particolari costruttivi - Tavola 1 di 3
 - Opere in progetto – Particolari costruttivi - Tavola 2 di 3
 - Opere in progetto – Particolari costruttivi - Tavola 3 di 3

Integrazioni volontarie Prot. 0439909 del 05/08/2024;

Ulteriore documentazione integrativa di chiarimento presentata Prot. 0468237 del 30/08/2024:

- Integrazioni dopo la prima riunione di Conferenza di Servizi;
- Allegato 6 - Dati analitici di input x elaborazione statistica.

DISCUSSIONE IN CONFERENZA

Il rappresentante del Settore Genio Civile Toscana Sud conferma il parere favorevole ai fini della Valutazione di impatto ambientale; a breve trasmetterà la concessione per occupazione del demanio idrico. Non ci sono altri atti o valutazioni da rilasciare per quanto riguarda gli aspetti idraulici. Conferma che non è necessario un nuovo deposito delle indagini geologiche di supporto alla variante urbanistica. Conferma, inoltre, che non occorre rilasciare ulteriori atti da parte del Genio Civile.

Il rappresentante del Settore Genio Civile Toscana Sud lascia la seduta alle ore 10.50.

Il rappresentante di ARPAT procede ad illustrare il contributo dell'Agenzia in data 20/09/2024, evidenziando le necessità di chiarimenti e proposte di prescrizioni:

Si svolge quindi un confronto fra ARPAT, il proponente e il rappresentante del Settore autorizzazioni rifiuti, in particolare:

Il proponente si rende disponibile sin da subito alle videoispezioni dei presidi di monitoraggio esistenti in falda profonda (S3, C8/S9, C9) alla presenza dell'Agenzia ARPAT.

Sulla base degli esiti della suddetta attività, si valuterà congiuntamente con ARPAT, la necessità di realizzare eventuali nuovi presidi in falda profonda; la localizzazione di questi interventi sarà concordata con ARPAT. Si ricorda che i piezometri CL esistenti sono stati dimensionati (in termini di profondità, posizione del tratto fenestrato, localizzazione degli stessi) nell'ambito del Progetto Unitario di Bonifica della Piana di Scarlino, al fine del barrieramento idraulico (intervento MISO approvato dagli Enti). Pertanto, eventuali modifiche della configurazione attuale (ad esempio la cementazione di alcuni di essi) dovranno essere armonizzate nell'ambito autorizzativo della MISO.

il rappresentante di ARPAT concorda.

Per quanto richiesto a pag 6 dell'allegato al parere di ARPAT - componente bonifica - il Proponente si dichiara disponibile a realizzare i presidi di valle. Ricorda che i piezometri CL esistenti sono stati dimensionati (in termini di profondità, posizione del tratto fenestrato, localizzazione degli stessi) nell'ambito del Progetto Unitario di Bonifica della Piana di Scarlino, al fine del barrieramento idraulico (intervento MISO approvato dagli Enti). Pertanto, eventuali modifiche della configurazione attuale (ad esempio la cementazione di alcuni di essi) dovranno essere armonizzate nell'ambito autorizzativo della MISO.

il rappresentante di ARPAT prende atto della disponibilità del proponente a realizzare ulteriori piezometri e concorda sul fatto che i dati richiesti non siano essenziali per la presente pronuncia di VIA in quanto finalizzati al controllo della gestione della discarica ex bacini; ritiene quindi che l'individuazione degli ulteriori punti di monitoraggio necessari debba essere fissata al rilascio della autorizzazione e comunque prima dell'avvio dei lavori di cantierizzazione, al fine di avere un adeguato numero di dati di bianco relativi alla discarica ex bacini, all'avvio dei conferimenti.

Relativamente alle **acque sotterranee**, il Piano di monitoraggio e controllo prevede il campionamento della falda superficiale (layer 1a, layer 1b) e della falda profonda (-30 m. p.c.). In Tabella 4.9 del Piano di monitoraggio e controllo di cui alle Integrazioni presentate con Prot. Regione Toscana n. 468762 del 30/8/2024, sono riportati denominazione dei presidi, frequenze di monitoraggio e lista dei parametri monitorati ai fini AIA e MISO dal Proponente e proposti anche per il deposito temporaneo e la messa in riserva e la discarica.

La trattazione statistica elaborata dal Proponente e consegnata in allegato alle Integrazioni di cui al medesimo protocollo sopracitato, ha evidenziato la necessità di avvalersi di presidi aggiuntivi a quelli esistenti dal momento che, servendosi di quelli proposti non vi è ragionevole certezza di individuare, a scala locale di sito, eventuali effetti di lisciviazione nella direzione di falda.

Per questo, allo scopo di perfezionare il monitoraggio in essere ai fini MISO e AIA e adattarlo all'area di studio in funzione del progetto proposto, al rilascio della autorizzazione e comunque prima dell'avvio dei lavori di cantierizzazione, si chiede di procedere a quanto di seguito riportato (e altresì riferito nell'allegato 2 al parere ARPAT in risposta alle richieste di cui ai punti da 36 a 41 di cui all'Allegato 1F "Allegato tecnico- Prescrizioni-del Decreto AIA n. 779 del 16/1/2024)¹:

per la falda superficiale:

- procedere alla chiusura mineraria dei presidi CL7 e CL8 risultati non rappresentativi,

¹ Le richieste di cui ai punti 30-35 del medesimo allegato sono state ottemperate.

- predisporre un cluster rappresentativo del monte idrologico in luogo di CL8 documentandone, alla presenza di ARPAT, il corretto completamento,
- predisporre un cluster rappresentativo del valle idrologico in luogo degli attuali pozzi barriera documentandone, alla presenza di ARPAT, il corretto completamento,
- procedere alla caratterizzazione geochimica della facies su tutti i presidi di monitoraggio indicati nel Piano di monitoraggio e controllo (ivi compresi quelli di nuova realizzazione) a partire dalla prima campagna di analisi per mezzo del set analitico anioni e cationi previsto in Tab. 4.9 del Piano di monitoraggio e controllo implementato col parametro magnesio (set analitico completo previsto ai fini della caratterizzazione geochimica: calcio, magnesio, sodio, potassio, bicarbonati, solfati, cloruri, fluoruri);
- rendicontare gli esiti della caratterizzazione geochimica su tutti i presidi oggetto del monitoraggio prima dell'inizio dei conferimenti,
- procedere ad acquisire campagne analitiche ai realizzandi presidi monte-valle di prima falda mediante campionamenti stagionali (trimestrali) per tutti i parametri previsti dal Piano di monitoraggio e controllo;
- ricomprendere i parametri titanio e cromo VI tra i parametri di interesse riportati nel Piano di monitoraggio e controllo,
- aggiornare, con cadenza annuale, l'analisi statistica dei dati come presentata nelle Integrazioni di cui al Prot. Regione Toscana n. 468762 del 30/8/2024, su tutti i parametri di interesse (arsenico, cromo, ferro, manganese, solfati, vanadio) implementati con l'aggiunta di titanio e cromo VI;
- dopo il primo anno di campionamenti, a seguito delle valutazioni della prima relazione annuale, prevedere di effettuare analisi degli isotopi stabili di idrogeno e ossigeno, al fine di reperire informazioni su quota d'infiltrazione, processi evaporativi eventuali ed identificazione delle circolazioni superficiali (quote basse d'infiltrazione e locale,
- presentare, con l'inoltro della prima relazione annuale, la definizione dei livelli di guardia per tutti i parametri di interesse riconducibili a potenziali effetti di lisciviazione dai gessi, come previsto dal Dlgs. 36/2003 come aggiornato dal Dlgs. 121/2020.

Per la falda profonda (-30m. p.c.):

- procedere alla videoispezione in contraddittorio ai piezometri S3, C8/S9, C9,
- sulla base degli esiti della suddetta attività, sarà valutata la necessità di realizzare eventuali nuovi presidi in falda profonda;
- qualora gli esiti della suddetta attività consentano di utilizzare tali piezometri ai fini del monitoraggio, procedere alla caratterizzazione geochimica della facies per mezzo del set analitico anioni e cationi previsto in Tab. 4.9 del Piano di monitoraggio e controllo implementato col parametro magnesio (set analitico completo previsto ai fini della caratterizzazione geochimica: calcio, magnesio, sodio, potassio, bicarbonati, solfati, cloruri, fluoruri);
- rendicontare gli esiti della caratterizzazione geochimica sui presidi oggetto del monitoraggio prima dell'inizio dei conferimenti;
- ricomprendere i parametri titanio e cromo VI tra i parametri di interesse riportati nel Piano di monitoraggio e controllo;
- aggiornare con cadenza annuale l'analisi statistica dei dati su tutti i parametri di interesse (arsenico, cromo, ferro, manganese, solfati, vanadio) implementati di titanio e cromo VI come presentata nelle Integrazioni di cui al Prot. Regione Toscana n. 468762 del 30/8/2024;
- con l'inoltro della prima relazione indicare i livelli di guardia per tutti i parametri di interesse riconducibili a potenziali effetti di lisciviazione dai gessi, così come previsto dal Dlgs. 36/2003 come aggiornato dal Dlgs. 121/2020.

Per le acque di impregnazione, infine, per le quali si è resa necessaria la attività di emungimento e trattamento, si chiede che, verificata la capacità che l'impianto di trattamento interno allo stabilimento risulti in grado di trattarle efficacemente, il Piano di monitoraggio e controllo preveda il controllo analitico periodico ed il monitoraggio dei volumi delle acque emunte dai piezometri interni al sedime della discarica, presentando:

- con periodicità mensile, sintetici report contenenti informazioni riguardo agli emungimenti effettuati e relativi volumi emunti;
- con periodicità trimestrale, o altra frequenza proposta dalla Società sulla base di pertinenti considerazioni (es. emungimenti discontinui), i risultati dei controlli analitici effettuati;
- con periodicità trimestrali e per il periodo di attività in essere dei pozzi, a far fede dalla data del rilascio della autorizzazione, l'inoltro delle risultanze delle analisi chimiche riferite ai seguenti parametri: cloruri, solfati, cromo esavalente;

Inoltre:

- Si chiede di prevedere di mantenere in funzione i presidi realizzati per l'emungimento delle acque di impregnazione durante tutta la fase di gestione e post gestione.
- Si chiede di aggiornare il Piano di monitoraggio e controllo allegato alla documentazione integrativa presentata di cui al Prot. Regione Toscana n. 468762 del 30/8/2024.

Si ricorda infine, per quanto esplicitato nei contributi ARPAT agli atti (giugno, agosto 2024), in relazione alla attuale posizione in Sisbon in cui il Sito GR66_parte (Area ex bacini e cassa sterili) risulta erroneamente identificato in verde quale "sito chiuso" con certificazione di sito completo ante 471/99, si ritiene che l'Autorità competente scorpori dall'intero perimetro del Sito la porzione individuata dal Proponente per l'intervento all'oggetto ufficializzando tale ripartizione in due siti distinti, quali:

- Sito GR66_parte 1 (nuova discarica in area ex-bacini fanghi e messa in sicurezza permanente del relativo sedime"), di proprietà Comune di Scarlino, in concessione a Venator,
- Sito GR66_parte 2 (area ex bacini e cassa sterili di proprietà Comune di Scarlino-Demanio in censimento)

Per quanto riguarda le prescrizioni riferite al Monte-Valle idrologico di cui all'allegato - componente bonifica - al parere ARPAT il rappresentante precisa che le prescrizioni sono da inserire nell'atto autorizzativo.

Il rappresentante del Settore Rifiuti chiede se la prescrizione sia da impartire per la fase di avvio dei lavori o dei conferimenti, fase che pare più appropriata.

Il rappresentante di Arpat chiarisce che le prescrizioni sono tutte da ottemperare prima dell'inizio dei conferimenti. Procedo quindi ad illustrare anche l'allegato 3 - agenti fisici e la parte relativa ai rifiuti. In particolare, per quanto attiene ai rifiuti, evidenzia la richiesta di procedere a pesatura di tutto il flusso di rifiuti in ingresso, sia quello in ingresso alla discarica di nuova realizzazione che alla messa in riserva.

Il Proponente riferisce che al momento il conteggio del peso non riguarda tutto il flusso e comunque si rende disponibile a pesare tutto. Informa che la pesa è al momento presente presso l'impianto a circa 300m dal sito discarica in progetto.

Il rappresentante del Settore Autorizzazione rifiuti, riguardo alla barriera e la copertura della discarica (Dlgs. 36/2003) chiede al Proponente un chiarimento in merito allo strato di copertura previsto per uno spessore di 50 cm anziché un 1m come da norma.

Il proponente precisa che la previsione di completare la copertura superficiale finale con uno strato costituito da terreno colturale con spessore $s=0,50m$ deriva:

- dalla previsione di realizzare un piano di ripristino ambientale costituito dalla formazione di aree a prato e di aree arbustive garantendo un effetto di continuità paesaggistica, vegetazione ed ecologica con il piano di recupero finale approvato per la discarica a piè di fabbrica che ne costituirà il limite lungo i confini est, nord ed ovest; lo spessore di 0,50m infatti risulta idoneo e sufficiente a consentire il corretto sviluppo vegetazione delle essenze in progetto;
- dalla volontà di ridurre, nel rispetto delle volumetrie di rifiuti necessarie a garantire l'indispensabile bilancio costi/benefici dell'intervento, le quote di massima elevazione della nuova discarica consentendo anche in questo caso un migliore inserimento paesaggistico con la discarica esistente.

A tali considerazioni va aggiunto che nell'ambito del procedimento di PAUR risulta prevista una specifica variante urbanistica che identifica l'area della futura discarica con destinazione "Attività produttiva e deposito Gessi Rossi (come da Istanza Procedimento Autorizzatorio Unico Regionale (PAUR) avviato in data 03/05/2024 relativo al "Progetto di una nuova discarica di gessi rossi e alla Messa in Sicurezza Permanente del relativo sedime presso l'area ex-bacini fanghi") senza prevedere una specifica ricostituzione di una copertura vegetale; pertanto risultano applicabili le condizioni di cui al punto 2.4.3 dell'Allegato 1 al Dlgs. 36/2003 e s.m.i :

"Nel caso in cui la destinazione d'uso dell'area di discarica indicata nello strumento urbanistico non preveda la ricostituzione di una copertura vegetale, lo strato superficiale di cui al punto 1 potrà avere spessori e caratteristiche diverse purché siano garantiti i criteri generali sopra richiamati previsti per le coperture finali, e a condizione che sia paesaggisticamente compatibile; in questo caso modalità e tempistiche di realizzazione di tale strato, così come dell'eventuale copertura provvisoria, dovranno essere specificate nel progetto e opportunamente autorizzate dall'Autorità competente."

Nel progetto sono riscontrabili le modalità e tempistiche di realizzazione dello strato superficiale come richiesto dal suddetto punto della norma.

Il rappresentante del Settore autorizzazione rifiuti chiede ai Comuni se approvano il tipo di ripristino ambientale previsto o se invece hanno osservazioni in merito; precisa che tale chiarimento è necessario ai fini della valutazione delle modalità realizzative dello strato di copertura alla luce di quanto disposto al punto 2.4.3 allegato 1 del Dlgs. 36/2003.

Il Comune di Scarlino non ha osservazioni su questo punto.

Il Comune di Follonica non ha osservazioni su questo punto.

Il rappresentante di Arpat richiede, infine, un chiarimento al proponente relativo a cosa intende il proponente per "aree da completare" nell'Elaborato Tecnico 3.4.

Il Proponente precisa che con detta dizione sono individuate le aree dove il conferimento è concluso ma sono necessarie operazioni di rimodellamento, preventive alle operazioni di ripristino e rinverdimento.

In conclusione, all'esito del confronto svolto, ARPAT conferma che le prescrizioni evidenziate nel parere dell'Agenzia non sono da dettare ai fini della pronuncia di compatibilità ambientale, essendo di carattere autorizzativo e gestionale e, come tali, da impartire con l'atto autorizzativo. La maggior parte da realizzare comunque prima dell'esercizio e, come già evidenziato, sia sfruttato il tempo prima dell'esercizio per consolidare monitoraggi ante operam.

Il Comune di Scarlino ribadisce quanto già espresso nel parere inviato ed evidenzia che il Consiglio comunale si è espresso con parere favorevole all'unanimità per la variante urbanistica e per la concessione demaniale delle aree comunali. Le delibere assunte in data 17 settembre 2024 ai numeri 25 e 26, saranno trasmesse non appena perfezionate.

Conferma l'esito istruttorio favorevole per il rilascio del permesso a costruire che sarà perfezionato nel corso della prossima riunione di Conferenza.

La rappresentante del Comune di Follonica, ricordando di aver seguito tutto il procedimento in corso, rileva che la discussione ha affrontato tutti gli aspetti di interesse e condivide le prescrizioni emerse nel corso del procedimento. Non ha ulteriori osservazioni da evidenziare.

Il rappresentante del Settore Autorizzazioni Rifiuti illustra il proprio contributo pervenuto in Conferenza e allegato al presente verbale.

Il Settore VIA da evidenza del contributo favorevole del Settore VAS-VINCA

Il Proponente prende atto delle richieste di rettifiche e precisazioni documentali richieste da ARPAT e dal Settore autorizzazione rifiuti ai fini dell'autorizzazione AIA e dichiara che le medesime saranno inviate nel termine di giorni 7 dalla data odierna.

I rappresentanti degli Enti ed Uffici regionali presenti procedono a svolgere le considerazioni di seguito riportate riguardo alla compatibilità ambientale del progetto presentato, sulla base dell'istruttoria condotta allo scopo dal Settore VIA, con riferimento alla documentazione complessivamente presentata dal proponente, ai pareri e ai contributi tecnici istruttori pervenuti ed espressi nel corso dell'odierna seduta.

ISTRUTTORIA INTERDISCIPLINARE AI FINI VIA

Con riferimento ai contributi e ai pareri pervenuti fino alla data odierna ed espressi nel corso delle riunioni della Conferenza svoltesi da parte degli Enti, Uffici regionali e Arpat, risulta che ai fini della compatibilità ambientale dell'opera:

- Comune di Scarlino: esprime una posizione favorevole. Ai fini autorizzativi, considerata la variante urbanistica contestuale al PAUR, esprime parere favorevole al rilascio del permesso a costruire previa stipula dell'atto integrativo alla concessione dei terreni n.3084/2023, fatte salve le integrazioni economiche di rito;
- Autorità Idrica Toscana: non ravvisa motivi ostativi per quanto di competenza;
- Autorità di Bacino Distrettuale: non ravvisa motivi ostativi e fa presente quanto previsto dagli strumenti

- di pianificazione di bacino per l'area di progetto;
- il Settore regionale Genio Civile Toscana Sud: esprime una posizione favorevole per le componenti ambientali e ritiene idonea la progettazione dell'opera ai fini del rilascio dei titoli di competenza;
 - il Settore regionale Tutela, riqualificazione e valorizzazione del paesaggio: esprime parere favorevole ritenendo il progetto non in contrasto con i contenuti del PIT-PPR;
 - il Settore Forestazione. Agroambiente, risorse idriche nel Settore agricolo. Cambiamenti climatici: rileva che il progetto non attiene materie di competenza;
 - il Settore regionale Bonifiche e "Siti Orfani" PNRR: nell'unico parere rimesso in data 10/06/2024, richiama un precedente parere del 13/10/2023 emesso nell'ambito del procedimento di Verifica di ottemperanza alle prescrizioni del Decreto di esclusione da VIA n 16958 del 04/08/2023 avente ad oggetto: "*Procedimento di verifica di assoggettabilità relativo al progetto di messa in riserva e deposito preliminare del rifiuto gessi rossi, presso l'area ex-bacini fanghi, in Loc. Casone, nel Comune di Scarlino (GR). Proponente: Venator Italy S.r.l.*" e le relative indicazioni. Conclude, con riferimento alla documentazione depositata ai fini del presente procedimento di PAUR evidenziando che "*non si ravvisano motivi ostativi all'accoglimento delle integrazioni. Si rimanda ad ARPAT in merito alle valutazioni tecniche del caso.*".
 - il Settore regionale Economia circolare e qualità dell'aria: valuta il progetto coerente con gli indirizzi di pianificazione regionale e, riguardo i criteri di pianificazione, non rileva elementi ostativi ai fini VIA e rimanda al settore autorizzante per la verifica tecnica circa l'effettiva coerenza del progetto con i criteri escludenti riportati ai punti 18, 19 e 20 del paragrafo 3.4.2 del PRB. Tale verifica è presupposto necessario per il rilascio dell'autorizzazione;
 - ARPAT: esprime una posizione favorevole per la VIA. Per l'AIA indica alcune prescrizioni per la fase autorizzativa e di esercizio da recepire in AIA;
 - il Settore regionale VAS e VInC: rilascia un contributo favorevole;
 - il Settore Autorizzazioni Rifiuti: si esprime favorevolmente ai fini della VIA e ai fini del rilascio dell'Autorizzazione di propria competenza con l'indicazione di alcuni aggiornamenti documentali.

Dall'istruttoria interdisciplinare condotta emerge quanto segue:

ASPETTI PROGRAMMATICI

Con riferimento al PIT-PPR (Piano di indirizzo territoriale con valenza di piano paesaggistico), il progetto si inquadra all'interno della Scheda d'Ambito 16 Colline Metallifere e Elba.

Tra gli obiettivi di qualità e le relative direttive della richiamata scheda d'ambito è pertinente l'Obiettivo 1: "Salvaguardare i caratteri idrogeo-morfologici, ecosistemi, storici e identitari delle aree costiere e delle pianure alluvionali retrostanti, rappresentate dai vasti complessi agricoli della Val di Cornia, della Valle del Pecora e di parte della pianura della Bruna, nonché valorizzare le relazioni funzionali e percettive tra il litorale e l'entroterra".

Con riferimento alle invarianti strutturali del PIT-PPR:

- prima invariante strutturale, i caratteri idro-geo-morfologici dei bacini idrografici e dei sistemi morfogenetici; l'area d'intervento ricade nel sistema morfogenetico delle depressioni retrodunali (DER) al quale sono correlate le seguenti indicazioni per le azioni:
 - mantenere e preservare i sistemi di bonifica idraulica;
 - evitare l'eccessivo abbassamento del livello della falda acquifera;
 - valutare la possibilità di espandere le aree umide, a spese di aree bonificate la cui conservazione implichi eccessivi abbassamenti della falda;
 - regolamentare l'immissione di sostanze chimiche ad effetto eutrofizzante nelle aree umide di valore naturalistico;
- seconda invariante strutturale, i caratteri ecosistemici del paesaggio; l'area d'intervento è prevalentemente all'interno di un'area urbanizzata e di un corridoio ecologico fluviale da riqualificare. Sono correlate le seguenti azioni:
 - ricostituzione della continuità e qualità degli ecosistemi dunali, ampliamento e riqualificazione degli habitat dunali (in particolare ricostituendo le caratteristiche serie dunali di vegetazione) e delle stazioni di specie psammofila e riduzione dei processi di frammentazione ed erosione;
 - ricostituzione di habitat dunali mediante la valorizzazione delle tecniche di ingegneria naturalistica e l'uso esclusivo di specie vegetali autoctone ed ecotipi locali;
- terza invariante strutturale, il carattere policentrico e reticolare dei sistemi insediativi, urbani e infrastrutturali; per l'area di interesse è pertinente il morfotipo urbano T.P.S.2 – Tessuto a piattaforme produttive-commerciali-direzionali. Si richiamano alcuni obiettivi specifici legati alle piattaforme produttive:
 - riqualificare le piattaforme produttive ricostruendo le relazioni urbanistiche, ambientali e paesaggistiche tra il tessuto produttivo, il territorio aperto e la città;
 - prevedere piani e interventi di inserimento paesaggistico (ridisegno dei margini, schermature, barriere

antirumore, ecc) e progettare il margine con il territorio aperto prevedendo interventi di mitigazione paesistica;

- attrezzare ecologicamente le aree produttivo-commerciali-direzionali (APEA) e riqualificare lo spazio aperto interno al tessuto produttivo;
- trasformare le aree produttive in occasioni per sperimentare strategie di ecosostenibilità e produzione di energie rinnovabili (fotovoltaico, minieolico, biomasse, mini idraulico, rifiuti di lavorazioni, ecc).

L'area di progetto non è localizzata all'interno di beni paesaggistici; risulta però contigua ai seguenti beni oggetto di vincoli paesaggistici ai sensi dell'art. 142, comma 1 del Dlgs.42/2004:

- lettera a) Territori costieri compresi nella fascia di profondità di 300 metri, a partire dalla linea di battigia, anche per i terreni elevati sul mare. La fascia costiera dista circa 1,2 km dall'area di progetto;
- lettera c) I fiumi, i torrenti, i corsi d'acqua iscritti negli elenchi previsti dal R.D. 11 dicembre 1933, n. 1775, e le relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna. Sono interessati il Fiume Pecora, vincolato nel tratto a monte della zona industriale e il Canale Allacciante di Scarlino, fino alla foce;
- lettera f) Riserva naturale statale di Scarlino, nell'area retrodunale della fascia costiera;
- lettera g) I territori coperti da foreste e da boschi. Si tratta di formazioni di non di grande estensione, che riguardano alcune formazioni all'interno dell'area umida;
- lettera i) Le zone umide incluse nell'elenco previsto dal decreto del Presidente della Repubblica 13 marzo 1976, n. 448 (Padule di Scarlino). Il collegamento tra la prevista area di stoccaggio e l'area disposal, circa 1,2 km di strada sterrata esistente, attraversa un tratto di area vincolata paesaggisticamente, in corrispondenza del Fiume Pecora. Si richiamano le prescrizioni di cui all'art. 14.3 dell'Elaborato 8B (disciplina dei beni paesaggistici) del PIT-PPR: a - Non sono ammessi i seguenti interventi: (...) 3- lo sversamento dei reflui oltre i valori consentiti dalle normative nazionali e comunitarie per le aree umide;
- lettera m) Le zone di interesse archeologico, di cui all'art. 11.3 lettere a) e b) dell'Elaborato 7B, parte integrante della Disciplina dei Beni paesaggistici, area identificata come GR09, posta a sud dell'area di progetto.

Il progetto ricade in un'area a pericolosità da alluvione bassa (P1), di cui al PGRA (piano di gestione del rischio alluvioni del distretto appennino settentrionale), pericolosità da flash flood bassa; a pericolosità idraulica media i.2, secondo i vigenti strumenti urbanistici comunali.

In riferimento al PAI (piano per l'assetto idrogeologico), l'area di intervento ricade in area non classificata in pericolosità da frana. Gli strumenti urbanistici comunali individuano pericolosità geomorfologica elevata g.3, a causa della presenza di terreni compressibili, con scadenti caratteristiche fisico-meccaniche.

In riferimento al PGA (piano di gestione delle acque del distretto appennino settentrionale), l'area di intervento:

- è limitrofa al corpo idrico superficiale Fiume Pecora valle (IT09CI_R000TC121FI), classificato in stato ecologico Sufficiente (con obiettivo del raggiungimento dello stato Buono al 2027) e in stato chimico non Buono (con obiettivo del raggiungimento dello stato Buono al 2027); interessa il corpo idrico sotterraneo della Pianura di Follonica (IT0932CT040), classificato in stato chimico Non Buono (con obiettivo del raggiungimento dello stato Buono al 2027) e quantitativo Buono (con obiettivo del mantenimento dello stato al 2027); pertanto, dovrà essere assicurata l'adozione di tutti gli accorgimenti necessari, anche in fase di cantiere, al fine di evitare impatti negativi sui corpi idrici, deterioramento dello stato qualitativo o quantitativo degli stessi e mancato raggiungimento degli obiettivi di qualità;
- è ricompresa nelle aree di intrusione salina IS; tale circostanza è segnalata anche negli strumenti urbanistici comunali.

Il Comune di Scarlino è inserito in zona sismica 4, a minima pericolosità.

Il Piano Strutturale di Scarlino classifica l'area di interesse come UTOE 4 - Il Casone: la "Città Industriale" – P1.1.b - Sottosistema ambientale delle aree soggette a bonifica est; l'art. 31 delle NTA definisce l'UTOE 4 quale Ambito urbano/produttivo corrispondente al Sottosistema produttivo della Grande Industria - Il Casone ricomprensivo due ambiti ambientali soggetti a bonifica in quanto ex-discariche industriali.

Secondo il vigente Regolamento urbanistico, l'area è individuata in zona F1: Standard Urbanistici Parco territoriale – sottozona 2, e come da variante ai sensi dell'art. 6 della L.R. 8/2012 adottata con Deliberazione del Consiglio Comunale n. 27 del 27/12/2023, l'area ex bacini fanghi è individuata come zona F1: Standard Urbanistici Parco territoriale – 2 - sottozona b2 - zona 1 – Dfls "area industriale speciale". In particolare l'articolo 12.1 delle NTA del Regolamento Urbanistico, modificate come da Delibera di adozione n.

27/2023, riporta inoltre prescrizioni specifiche per la “sottozona b2” corrispondente all’area di interesse:

- per la sottozona b2 (le discariche Tioxide), in conformità con quanto definito dal Piano Strutturale, sono ammissibili interventi finalizzati alla riqualificazione della discarica esistente mediante attività di bonifica, di rimodellamento morfologico, rinverdimento e rinaturalizzazione. All’interno dell’area, in via transitoria, sono ammissibili impianti tecnologici di trattamento essiccamento dei gessi prodotti dal limitrofo impianto chimico (biossido di titanio). Sempre in via transitoria, è ammessa quindi la realizzazione di impianti tecnologici (successivamente da rimuovere) annessi alla produzione. Una volta terminato il processo di recupero della discarica, è rimossa l’attrezzatura necessaria, è vietata qualsiasi forma di edificazione.

All’interno della sottozona b2 (le discariche Tioxide) viene individuata una ulteriore zona individuata “DF1s – area industriale speciale” all’interno della quale sono ammessi i seguenti interventi:

- Attività produttiva e deposito temporaneo gessi rossi;
- Bonifica e rimodellamento morfologico;
- Rinverdimento e rinaturalizzazione delle aree;
- Realizzazione di impianti fotovoltaici.

Il rilascio dell’autorizzazione, ai sensi dell’articolo 208 del Dlgs 152/2006, costituisce Variante automatica allo strumento urbanistico rendendo così l’intervento conforme alla pianificazione. La Variante avrà validità per tutta la durata dell’esercizio di discarica.

Dal punto di vista del Piano comunale di classificazione acustica (PCCA), l’area ricade in classe Classe IV (Aree di intensa attività umana); In prossimità del sito sono inoltre presenti aree identificate come Classe III – Aree di tipo misto e Classe V – Aree prevalentemente industriali e Classe VI – Aree esclusivamente industriali.

Nel piano territoriale di coordinamento (PTC) della Provincia di Grosseto, l’area di interesse fa parte dell’Unità Morfologica Territoriale Pi1 – Piana di Scarlino.

Nel corso del procedimento non sono emersi elementi di contrasto con le previsioni del PTC.

Il proponente ha preso in esame il vigente Piano regionale rifiuti e bonifiche (PRB), ivi inclusi i criteri localizzativi escludenti, penalizzanti e preferenziali, di cui all’allegato 4, paragrafo 3.5.

L’area interessata dal progetto in esame ricade su una porzione di un sito che è stato oggetto di un procedimento di bonifica, identificato nel sistema regionale SISBON con il codice GR066_Parte e denominato “Nuova Solmine - Ex bacini di decantazione fanghi e ex cassa sterili (Comune di Scarlino – EX Syndial)”. Il sito è stato oggetto di un recupero ambientale realizzato e collaudato il 30/12/1995; la Regione Toscana ha rilasciato il Decreto n. 257 del 29/01/1998 con il quale esclude l’area GR066_Parte dai siti da bonificare. A seguito delle problematiche emerse dalle acque sotterranee afferenti a tutta l’area industriale, la Provincia di Grosseto, con la Delibera n.495 del 10 luglio 2006, ha approvato il Piano Provinciale dei Rifiuti e di Bonifica dei siti inquinati, che prevedeva l’iscrizione nella sezione censimento anche del sito suddetto. Attualmente è in funzione un intervento di messa in sicurezza operativa – MISO, gestito da Venator Italy S.r.l., che consiste in una barriera idraulica formata da 5 cluster di emungimento posti a sud sia dello stabilimento chimico che dell’area ex bacini fanghi. L’istruttoria svolta non ha evidenziato elementi di conflitto fra l’intervento e la suddetta MISO.

Il Settore regionale Economia circolare e qualità dell’aria, competente per il PRB, ha valutato il progetto coerente con gli indirizzi di pianificazione regionale e, riguardo i criteri di pianificazione, non rileva elementi ostativi rimandando al settore autorizzante per la verifica tecnica circa l’effettiva coerenza del progetto con i criteri escludenti riportati ai punti 18, 19 e 20 del paragrafo 3.4.2 del PRB. Tale verifica è presupposto necessario per il rilascio dell’autorizzazione.

ASPETTI PROGETTUALI

La discarica in progetto sorge nell’area denominata area ex bacini fanghi, di proprietà del Comune di Scarlino, e data in concessione a Venator, con deliberazione della giunta comunale n. 34 del 16-03-2023. Su un’altra porzione dell’area ex-bacini fanghi, in parziale sovrapposizione con quella oggetto del presente progetto, insistono l’area di messa in riserva (R13) e deposito preliminare (D15) dei gessi rossi autorizzate con decreto di esclusione da valutazione di impatto ambientale n. 16958/2023 e per le quali è stata rilasciata l’atto di modifica non sostanziale dell’AIA.

Il Proponente rinuncerà all’area di deposito preliminare non appena disponibile per gli abbancamenti dei gessi rossi il primo lotto (lotto 1) di discarica mentre provvederà alla riduzione delle dimensioni dell’area di messa in riserva a partire dalla costruzione del quarto e quinto lotto (lotto 4 e lotto 5).

L’area interessata dalle modifiche in progetto è identificata ai fogli del catasto del comune di scarlino foglio

18 particelle n. 26-30-116-117-118-119-120 e n. 28 particelle n. 14-17-29-30-31-32-33-34; il progetto della nuova discarica interessa, invece, al foglio n. 18 le particelle 116 e parte della 117 e al foglio 28, particelle 29 e parte della particella 14.

Il progetto consiste nella realizzazione e nell'esercizio di una discarica classificata ai sensi dell'art. 4 del D. Lgs. 36/2003 e ss.mm.ii come discarica per rifiuti non pericolosi, e nell'installazione di un sistema di contenimento fisico dell'area di sedime della discarica.

La capacità massima dell'invaso in progetto è pari a 617.873 m³, suddivisi nei sette lotti operativi, i principali dati dimensionali dell'invaso in progetto sono:

- superficie vaso (perimetro esterno argini perimetrali) pari a 110.710 m²;
- superficie complessiva fondi vaso lotti operativi pari a 87.482 m²;
- superficie in pianta area coltivata (perimetro rifiuti) pari a 99.993 m²;
- superficie in pianta copertura superficiale finale (perimetro sistema di copertura) 105.745 m².

una volta ultimata la coltivazione, saranno coperti provvisoriamente mediante la posta di teli di copertura in LDPE e/o similari e la realizzazione di un arginello (in gesso) con altezza pari a 1,00 m al confine con il lotto successivo al fine di garantire il deflusso delle acque meteoriche al sistema di regimazione senza commistione con le acque meteoriche dilavanti del lotto in coltivazione. Analogamente si prevede la realizzazione di un arginello anche al termine della copertura superficiale finale di ogni lotto e sempre al confine con il lotto successivo.

Al termine delle attività ed in sede di ripristino finale di tutta l'area si procederà con la rimozione degli arginelli e con la formazione della morfologia finale.

Inoltre, ai fini dell'ottimizzazione dell'intervento di bonifica dell'area ex-bacini fanghi già collaudato e approvato dagli enti pubblici nel 1998, il progetto proposto prevede l'installazione lungo tutto il perimetro dell'area di sedime della nuova discarica di una palancolatura costituita da profili in acciaio tipo "Larsen".

Le palancole nel dettaglio saranno posizionate planimetricamente in asse rispetto all'argine in materiale argilloso che costituirà limite della barriera di fondo vaso mentre altimetricamente si svilupperanno dalla quota del piano campagna riprofilato e regolarizzato sino ad intestarsi per una profondità minima di 0,50 m nello strato costituito dai depositi argilloso-limosi (livello B) rinvenuto con continuità presso il sito a profondità variabili da 6,00÷7,50 m a 8,00÷9,70 m e con spessori da un minimo di 1,50 m ad un massimo di 2,40 m.

La palancolatura verrà eseguita ad avvio cantiere e verrà completata prima dell'avvio dei conferimenti dei rifiuti presso il Lotto 1.

La messa in opera della palancolatura garantirà di conseguenza un completo isolamento del materiale presente al di sotto dell'area di sedime della discarica sui quattro lati. Il contenimento verticale sarà, invece, garantito dalla presenza del livello di argille limose/limi argillosi ("livello B"), rinvenuto con continuità nell'area e avente spessore compreso tra 1,5 e 2,4 m e dalla realizzazione della discarica stessa che di fatto interromperà il percorso di infiltrazione delle acque meteoriche e, quindi, la ricarica delle acque di impregnazione presenti nei materiali contenuti negli ex-bacini di sedimentazione.

Il sistema di fatto costituisce la messa in sicurezza permanente del volume di materiali presenti al di sotto del sedime della discarica.

Gli interventi in progetto prevedono le seguenti attività descritte nel dettaglio nei paragrafi seguenti:

- cantierizzazione;
- riprofilatura e regolarizzazione del piano di imposta;
- installazione delle palancole, quale sistema di contenimento fisico dell'area di sedime della discarica;
- allestimento dell'invaso (realizzazione della barriera di fondo e dell'invaso);
- installazione del sistema di raccolta, estrazione e allentamento delle acque meteoriche dilavanti;
- installazione del sistema di raccolta e allontanamento delle acque meteoriche;
- realizzazione della copertura finale.

Non sono presenti interferenze con le aree di perimetrazioni dei pozzi ad uso potabili;

Il Proponente nelle integrazioni del 05/07/2024 allega anche il Piano di Monitoraggio Ambientale per verificare gli effettivi impatti del progetto sulle componenti ambientali. Il Piano definisce il monitoraggio da effettuare sulle seguenti componenti:

- Atmosfera;
- Rumore;
- Ambiente idrico - acque superficiali;
- Ambiente idrico - acque sotterranee.

Per la componente vibrazioni, il Proponente indica che le attività di monitoraggio saranno valutate in fase di progettazione esecutiva e definisce anche sulla base dei risultati ottenuti da test in campo la modalità di infissione delle palancole.

ASPETTI AMBIENTALI

Componente Aria ed emissioni odorigene

Il proponente dichiara che i potenziali impatti sulla componente atmosfera sono riconducibili a:

- emissioni e dispersione di polveri durante le attività di cantiere;
- emissioni e dispersioni di polveri dai rifiuti durante le attività di conferimento;
- emissioni gassose derivanti dal traffico dei mezzi di trasporto, sia dei materiali di cantiere che di trasporto dei gessi rossi.

Nella fase di post-esercizio non sono previsti impatti sulla "componente qualità dell'aria" e le condizioni sono state dichiarate assimilabili a quelle attuali. Il proponente ritiene che, di tutte le fasi in progetto, quella che determinerà maggiori impatti per il comparto ambientale Atmosfera è la Fase 5, in quanto presenta il maggior numero di giorni in cui ci sarà una sovrapposizione delle attività ed il maggior numero di mezzi in esercizio.

Per la verifica degli impatti sono stati individuati n.3 recettori costituiti da casolari agricoli ad uso civile abitazione che presentano distanze, dall'area in esame, di poco superiori ad 1 km. E' stata effettuata una Valutazione Previsionale delle Emissioni diffuse con riferimento alle "Linee Guida ARPAT per la valutazione delle emissioni di polveri provenienti da attività di produzione, manipolazione, trasporto, carico o stoccaggio di materiali polverulenti" di cui al cap. n. 6 del PRQA della Regione Toscana.

Il proponente ha individuato il valore soglia di PM10, pari a 830 g/h ed ha concluso che i valori delle emissioni di PM10 stimate per il progetto in esame, pari a 496,936 g/h (vedi Tab n.1), risultano ampiamente al di sotto della soglia indicata dalle Linee Guida. Inoltre, ha dichiarato che provvederà a sviluppare specifiche valutazioni modellistiche sito-specifiche in fase di progettazione definitiva esecutiva, dopo aver acquisito i necessari dati di baseline come previsto dal Piano di Monitoraggio Ambientale per la fase anteparam.

Per quanto riguarda i potenziali impatti dovuti alla dispersione di polveri sui corpi idrici superficiali e sulla componente floristica, è stato osservato che sia il Fiume Pecora che il Canale Allacciante si trovano a distanze ben superiori ai 150 m dall'area di progetto (il Fiume Pecora si trova a distanze superiori ai 450 m, mentre il Canale Allacciante a circa 700 m). Il perimetro del Padule di Scarlino, invece, è posto a circa 300 m. E' stato ritenuto che tali distanze siano tali da garantire la deposizione delle polveri ben prima del raggiungimento di tali recettori; comunque, per la tutela del recettore ambientale posto a minor distanza dalle attività, cioè il Padule di Scarlino, nel documento PMA è stato proposto il monitoraggio del PM10.

Per la stima delle emissioni in atmosfera derivanti dal traffico di mezzi pesanti è stato effettuato uno specifico studio, le simulazioni sono state condotte stimando le concentrazioni degli inquinanti di riferimento per le emissioni da traffico, NOx e PM10 in prossimità dei ricettori presenti in prossimità dell'area di progetto.

Considerando le strade al piano campagna, con vento debole (1 m/s, condizione cautelativa) e traffico pari a 242 transiti di veicoli pesanti al giorno (pari a 30 veicoli/ora). I risultati indicano le concentrazioni massime stimate presso ciascun recettore nella rispettiva situazione peggiore con riferimento a tutte le attività previste durante la Fase 5. Date le distanze considerevoli esistenti tra l'area di progetto e i recettori sensibili (R1 0,9 Km; R2 1,55 Km; R3 1,47 Km), R1 è risultato l'unico in corrispondenza del quale vi siano variazioni quantificabili e comunque del tutto trascurabili delle concentrazioni di PM10 e NOx in area ambiente. Per gli altri recettori non sono risultate neppure valutabili le variazioni degli inquinanti in studio. È stato concluso che i risultati della simulazione per le emissioni di NOx e di PM10 generate dai mezzi di trasporto impiegati, rispettano ampiamente i limiti normativi.

ARPAT aveva osservato che nelle valutazioni era stato considerato anche l'effetto dovuto alla mitigazione naturale delle precipitazioni (pioggia) secondo la formula n.8 delle Linee Guida, che può essere utilizzata solo nei calcoli aventi fini inventariali, come precisato nelle Linee Guida stesse. È stato comunque dichiarato che saranno effettuate bagnature con frequenza quotidiana del percorso di transito non asfaltato.

ARPAT aveva osservato che, in merito al confronto delle stime di PM10 con le soglie di tab 13 delle Linee Guida, se si utilizzano i valori riportati in Tabella 13, il criterio proposto è quello di impiegare un fattore di cautela (pari a 2) per definire tali soglie effettive.

Nella tabella 16 delle Linee Guida, la soglia limite di PM10, compatibile con l'attività, è pari a 493 g/h, praticamente sovrapponibile al valore di PM10 stimato dal proponente. E' tuttavia da considerare che i recettori sono posti ad una distanza ben maggiore dei 150 m indicati in tabella, pertanto, si può comunque accettare quanto valutato dal proponente, magari adottando, al bisogno, una bagnatura con frequenza

maggiore rispetto a quella giornaliera riportata.

Il Proponente dichiara di adottare diverse misure di mitigazioni per il mantenimento della Qualità dell'Aria:

- al fine di contenere le emissioni di inquinanti gassosi durante le attività di cantiere, sarà evitato di tenere inutilmente accesi i motori di mezzi e gli altri macchinari, con lo scopo di limitare al minimo necessario la produzione di fumi inquinanti.
- i mezzi utilizzati saranno rispondenti alle più stringenti normative vigenti in merito alle emissioni in atmosfera e saranno costantemente mantenuti in buone condizioni di manutenzione.
- sarà adottata una bagnatura delle strade non pavimentate utilizzate dai mezzi dedicati al trasporto dei gessi rossi e dei materiali durante le fasi di costruzione e gestione della discarica;
- sarà adottata una umidificazione delle aree di cantiere e dei cumuli di inerti per impedire il sollevamento delle polveri;
- controllo delle modalità di movimentazione/scarico delle argille e dei gessi;
- controllo e limitazione della velocità di transito dei mezzi a 20 km/h;
- adeguata programmazione delle attività.
- la bagnatura delle piste avverrà con frequenza da adottare in base alle condizioni meteorologiche al fine di garantire un tasso ottimale di umidità nel terreno.
- verrà utilizzato un sistema di bagnatura con contatore volumetrico al fine di registrare le quantità di acqua utilizzata.

Nella documentazione relativa alla VIA del progetto in oggetto è stato presentato anche il PMA. Le attività di monitoraggio relative alla componente Atmosfera sono state finalizzate alla caratterizzazione della qualità dell'aria nell'area potenzialmente più interessata dal progetto nelle fasi ante operam e fase di esercizio, mediante rilevazioni strumentali dei parametri e inquinanti ritenuti rilevanti (PM10). Il monitoraggio del PM10 verrà eseguito presso il ricettore R4 (confine col Padule di Scarlino) che è il più prossimo all'area in progetto (circa 300 m), mentre per gli altri ricettori 3 ricettori (3 civili abitazioni poste a circa 1 km dall'area di intervento) il monitoraggio verrà previsto a seguito delle valutazioni modellistiche sito specifiche che Venator effettuerà in fase di progettazione definitiva-esecutiva.

ARPAT concorda con quanto proposto sia per le modalità di esecuzione del PMA, sia per la scelta del ricettore.

ARPAT concorda con il proponente riguardo l'individuazione degli impatti e alle mitigazioni proposte per contenere tali impatti, che dovranno essere implementate come il monitoraggio del PM10 da effettuarsi presso il ricettore maggiormente interessato dalle attività di progetto (Padule di Scarlino). Per quanto riguarda la quantità di acqua da aspergere per mitigare la diffusione delle polveri dovuta la transito dei mezzi sulla viabilità non asfaltata, visto il numero di mezzi in transito orario dichiarati, al fine di ottenere un abbattimento del 80% del particolato in dispersione, secondo la Tab. 10 delle Linee Guida utilizzate (Tabella 10 - Intervallo di tempo in ore tra due applicazioni successive per un traffico tra 5-10 mezzi giornalieri), risulta adeguata una aspersione di 0,4 l/m² di acqua ogni 6 ore. Detta indicazione è stata recepita dal proponente con le integrazioni del 05/07/2024.

Ai fini del controllo ARPAT richiede una revisione del PMeC presentato ai fini AIA.

Componente Acqua e scarichi

Lo stoccaggio dei rifiuti sull'area "ex bacini fanghi" comporta il trascinarsi di inquinanti nelle acque meteoriche dilavanti, pertanto ne è prevista la regimazione verso l'impianto di depurazione dello stabilimento produttivo di tipo chimico-fisico, con rilascio dello scarico al ricettore finale costituito dal canale Solmine di ritorno al mare. Le acque meteoriche dilavanti originate dai cumuli di gessi in stoccaggio nell'area "ex bacini fanghi" sono raccolte e confluiscono in una canaletta a sezione trapezoidale da realizzare lungo tutto il perimetro che sarà collegata mediante apposite tubazioni all'esistente fosso di guardia in calcestruzzo dal quale sono trasferite all'impianto di trattamento di depurazione esistente, prima dello scarico nel canale Solmine. Il fosso di guardia è già presente e convoglia tutt'ora le acque piovane dell'area disposta alla vasca di accumulo dalla quale sono rilanciate all'impianto di depurazione (TD) dell'installazione produttiva.

Il Proponente ha effettuato la verifica dell'adeguatezza dell'impianto di depurazione al trattamento del maggior carico idraulico e inquinante delle acque meteoriche originate dal dilavamento dei rifiuti in stoccaggio nell'area "ex bacini fanghi".

Per quanto riguarda le AMD relative alla nuova discarica, ossia le acque meteoriche raccolte nei soli lotti in coltivazione, queste saranno raccolte, in ciascun lotto, in corrispondenza dello spigolo sudovest del singolo lotto ove sarà realizzato un apposito ribassamento del fondo invaso completo di materiale drenante con

spessore 0,50 m e tubazioni fessurate.

Tali tubazioni consentiranno di convogliare le AMD verso uno specifico sistema di estrazione. La tubazione di scarico in pressione in HDPE (Dest.250mm) sarà prolungata lungo la discarica a piè di fabbrica esistente (inserita in scavo nello strato superficiale della copertura finale) sino a consentire il collegamento con l'attuale vasca di raccolta delle AMD e da qui all'impianto di trattamento acque reflue di stabilimento.

Durante le fasi di coltivazione del Lotto 7, il Proponente indica la necessità, al fine di una corretta gestione delle AMD in corrispondenza dell'evento meteorico più critico (ossia con tempo di ritorno di 10 anni con l'altezza di pioggia stata incrementata del 30%, come definito dal Dlgs. 36/2003), la realizzazione di un accumulo provvisorio all'esterno dell'invaso con capacità utile pari a 600 m³.

L'utilizzo di tale volume di laminazione risulta previsto per un tempo di coltivazione pari a 3 mesi.

Tale accumulo sarà realizzato mediante la formazione di un bacino in scavo, con profondità pari a circa 3,00 m rispetto all'attuale piano campagna e con scarpate perimetrali aventi inclinazione pari a 34°. In pianta esso avrà dimensioni pari a 29x19 m a piano campagna e di 10x20 m sul fondo scavo; il percolato accumulato avrà un'altezza massima pari a 2,00 m.

Tutta la superficie del bacino sarà interessata dalla posa di un sistema di impermeabilizzazione costituito, dal basso verso l'alto, dai seguenti strati funzionali:

- geocomposito bentonitico con spessore $s \geq 5$ mm e conducibilità idraulica $k \leq 2 \times 10^{-11}$ m/s;
- geomembrana in HDPE spessore $> 2,5$ mm con superficie liscio/liscio.

Il sistema di impermeabilizzazione sarà inserito a piano campagna in una apposita trincea in scavo.

Il bacino di accumulo sarà interessato, per questioni di sicurezza, dalla posa di un parapetto perimetrale.

Per quanto riguarda le Acque meteoriche non contaminate, il progetto della nuova discarica prevede la raccolta e la gestione separata delle acque meteoriche incidenti nell'area di discarica esterne ai lotti in coltivazione che, quindi, non entrando in contatto con i rifiuti abbancati non risultano contaminate.

Nello specifico, è prevista la formazione di una rete di raccolta delle acque meteoriche perimetralmente alla nuova discarica costituita da canalette prefabbricate a sezione trapezia (variabile a seconda dei flussi calcolati) che consentirà di convogliare le acque meteoriche di dilavamento dal limite nord-est (posto alla quota maggiore) al limite sud-ovest (posto alla quota minore).

La tubazione consentirà di scaricare tutte le acque meteoriche raccolte nel canale di ritorno a mare (canale Solmine), localizzato circa 400 m a ovest rispetto al nuovo invaso, utilizzando uno specifico manufatto esistente in modo da evitare la realizzazione di scavi e/o demolizioni nelle aree interessate dalla presenza dei rack di impianto nonché della viabilità di servizio dello stabilimento.

L'opera di scarico a cui saranno convogliate le acque meteoriche non contaminate raccolte nell'area della nuova discarica è già esistente ed è stata realizzata proprio per gestire le acque meteoriche delle aree comunali.

ARPAT esprime una valutazione favorevole con indicazione delle prescrizioni per la fase autorizzativa.

Componente Rumore e vibrazioni

Il proponente ha individuato i recettori potenzialmente interessati dal progetto ubicati a distanze dal sito di circa 1,2 km. Le conclusioni dello studio evidenziano il rispetto dei limiti normativi durante le attività previste nella fase di cantiere per la realizzazione delle opere in progetto e durante le attività di coltivazione e ricopertura dei vari lotti.

Per quanto riguarda gli effetti in termini di vibrazioni durante le fasi di infissione delle palancole nel terreno, il Progettista ne evidenzia la trascurabilità.

Sia durante la fase ante operam che in corso d'opera (ossia realizzazione discarica e opere connesse e coltivazione dei vari lotti), sono previsti monitoraggi in prossimità dei recettori residenziali R1-R2-R3 e della postazione R4. Lo studio viene valutato positivamente da ARPAT.

Nel Piano di monitoraggio ambientale, ARPAT, evidenzia una incongruenza nella periodicità con cui verrà eseguito un monitoraggio acustico in prossimità della postazione R4, situata al confine col Padule di Scarlino e, conseguentemente, indica specifiche prescrizioni per la revisione del PMeC presentato ai fini AIA.

Componente Suolo e Sottosuolo

Riguardo agli aspetti geologici e idrogeologici

L'area ex-bacini fanghi, infatti, in passato fu utilizzata per deposito dei fanghi di risulta derivanti dai processi industriali nei quali veniva utilizzata la pirite quale materia prima per l'estrazione di acido solforico.

Tale area, identificata con codice GR 066a 1 nel Sistema Informativo Siti interessati da procedimento di bonifica della Regione Toscana, risulta tuttora compresa nell'elenco dei siti "in censimento".

Preliminarmente alla realizzazione della discarica, dunque, il Proponente prevede di installare un sistema di contenimento fisico dell'area di sedime della discarica, tramite delle palancole in acciaio tipo "Larsen" che saranno posizionate planimetricamente in asse rispetto all'argine in materiale argilloso che costituirà il limite della barriera di fondo invaso, mentre altimetricamente si svilupperanno dalla quota del piano campagna

riprofilato e regolarizzato sino ad intestarsi per una profondità minima di 0,50 m nello strato costituito dai depositi argilloso-limosi (livello B) rinvenuto con continuità presso il sito a profondità variabili da 6,00÷7,50 m a 8,00÷9,70 m, con spessori da un minimo di 1,50 m ad un massimo di 2,40 m.

Il Proponente prevede un sistema di raccolta e gestione sia delle acque meteoriche dilavanti il corpo rifiuti in fase di coltivazione sia delle «acque adsorbite sui gessi potenzialmente liberate in fase di compattazione degli stessi». il Proponente chiarisce che:

I sistemi drenaggio, raccolta ed allontanamento delle AMD previsti in corrispondenza di ciascun Lotto verranno inoltre mantenuti in funzione anche dopo la chiusura dei singoli lotti garantendo un continuo monitoraggio dei volumi presenti nell'invaso e conseguentemente allontanati tramite la presenza di sensori di livello per attivazione delle elettropompe e misuratori di portata dedicati».

In merito alla barriera di fondo, il Proponente specifica che la barriera geologica completata artificialmente, costituita da materiale argilloso compattato di spessore pari a 0,50 m, dovrà avere «valori di k uguali o inferiori $6,3 \times 10^{-10} \text{ m/s}$ » per rispettare il criterio dell'equivalenza idraulica, in termini di tempo di attraversamento, con un substrato con conducibilità idraulica $k \leq 1 \times 10^{-9} \text{ m/s}$ e spessore $s \geq 1 \text{ m}$, come richiesto dal Dlgs. 36/2003 e s.m.i.

ARPAT ritiene pertinenti le valutazioni sul sistema barriera di fondo fatte dal proponente, fermo restando che dovrà essere assicurato necessariamente l'allontanamento dal corpo di discarica delle acque meteoriche, al fine di minimizzare il contatto tra le acque meteoriche e il gesso e richiamando il settore autorizzante per le opportune verifiche di coerenza con le BAT di riferimento per le discariche.

Al fine di garantire il deflusso delle acque il Proponente prevede il mantenimento in funzione dei sistemi di drenaggio, raccolta ed allontanamento delle AMD previsti in corrispondenza di ciascun Lotto anche dopo la chiusura dei singoli lotti garantendo un continuo monitoraggio dei volumi presenti nell'invaso e conseguentemente allontanati tramite la presenza di sensori di livello per attivazione delle elettropompe e misuratori di portata dedicati.

Per quanto riguarda il sistema di copertura superficiale finale, il Proponente prevede – data la natura non biodegradabile dei rifiuti conferiti in discarica – di non installare lo strato drenante e di rottura capillare posto immediatamente al di sopra del corpo rifiuti, necessario per intercettare un eventuale biogas prodotto dalla degradazione anaerobica della sostanza organica presente nei rifiuti. Inoltre, ritiene non necessario realizzare lo strato di regolarizzazione con idoneo materiale dato che «la natura dei gessi e le modalità di conferimento definite consentono infatti la diretta formazione dei profili finali di abbancamento secondo le sezioni di progetto senza alcun altro intervento».

Le scelte progettuali per la realizzazione dello strato di copertura sono ritenute condivisibili da ARPAT e dal settore Autorizzazioni rifiuti.

Sulla base delle indagini eseguite, il Proponente ricostruisce l'assetto litostratigrafico dell'areale della discarica nel seguente modo, dall'alto verso il basso:

- terreno agrario, di spessore 0,30÷0,40 m;
- Livello A: materiali di origine antropica, costituiti da ceneri di pirite, di colore variabile da rossastro/violaceo a nerastro, rinvenute a partire da 0,30÷0,40 m fino a profondità variabili tra 6,00 e 7,50 m, asciutte nella porzione superiore, sature nella porzione inferiore, indicativamente a partire dai 3,00-3,50 m da p.c.;
- Livello B: depositi argilloso-limosi, di colore da avana a grigio-verde, asciutti, rinvenuti con continuità in tutti i sondaggi a profondità variabili da 6,00÷7,50 m a 8,00÷9,70 m da p.c. Gli spessori minori, pari a 1,50 m, si localizzano in corrispondenza dei sondaggi S21 e S25, mentre nei restanti punti l'orizzonte presenta spessori dell'ordine di 2,00-2,40 m;
- Livello C, sede dell'acquifero 1a: limi sabbiosi e sabbie da medie a fini, debolmente limose, con resti di gusci di gasteropodi marini, di colore da ocrea passante a grigio o grigio scuro, sature, localmente intercalate a limi argillosi grigio-verdastri con materiale organico (CL16-P), rinvenute a partire da 8,00÷9,70 m; nei sondaggi CL14-P e CL15-P tale orizzonte è stato rilevato fino 12,70÷14,40 m di profondità da p.c., mentre nel sondaggio profondo CL16-P fino alla profondità di 13,00 m da p.c.;
- Livello D: depositi argilloso-limosi e limoso-argillosi, di colore grigio, plastici, asciutti, rinvenuti da circa 13,00 m dal p.c. fino a 20,00 m di profondità dal p.c.;
- Livello E, sede dell'acquifero 1b: limo sabbioso e argilloso di colore grigio scuro, umido, rinvenuto nel sondaggio CL14-P tra 19,80 e 23,00 m da p.c.; al di sotto, fino a 25,00 m di profondità da p.c., si rileva nuovamente la presenza di argilla limosa grigia e avana, asciutta.

ARPAT evidenzia la presenza di un livello a granulometria fine (argille limose e limi argillosi) posto al di sotto delle ceneri di pirite. Tale livello, denominato Livello B nel modello concettuale, fungerebbe da

acquicludo nei confronti delle acque di impregnazione contenute nelle ceneri di pirite, isolandole dal sottostante acquifero Ia (o Livello C) in virtù di valori di permeabilità molto bassi (dell'ordine di 10-10 - 10-11 m/s, da prove di laboratorio).

Il Livello B assume particolare importanza ai fini della compatibilità ambientale del progetto poiché permetterebbe, a valle dell'installazione delle palancole, di isolare le acque di impregnazione delle ceneri di pirite. Questo aspetto, associato con la realizzazione della discarica stessa che costituirebbe di fatto un'interruzione del percorso di infiltrazione zenitale delle acque meteoriche nel livello di ceneri di pirite, configurerebbe il progetto come una Messa in Sicurezza Permanente del sedime della discarica.

Lo strato di ceneri costituente il Livello A del modello geologico è stato considerato, nella modellizzazione geotecnica del sottosuolo del sedime della discarica, come uno strato di tipo coesivo e dunque soggetto a consolidazione. In ordine ad eventuali problemi di cedimenti attesi/stabilità del corpo rifiuti e alla potenziale criticità dovuta alle acque di impregnazione all'interno dello strato di ceneri di pirite e al possibile innalzamento del livello di saturazione per effetto delle pressioni interstiziali a seguito della costruzione della discarica e del sistema di palancole se non adeguatamente gestito, il Proponente dichiara che tale problematica risulta trascurabile in quanto i tempi sono tali da permettere dissipazione graduale delle eventuali sovrappressioni. Tale affermazione non è condivisa da ARPAT, in data 05/08/2024 il Proponente integra la proposta individuando due piezometri interni al sedime della discarica, CL15-Rip e Pz17S, quali piezometri atti al monitoraggio e controllo, mediante emungimento, del livello delle acque di impregnazione. In aggiunta, nelle integrazioni volontarie, viene proposta l'installazione di ulteriori n. 5 piezometri all'interno dell'area che sarà interessata dalla cinturazione perimetrale, che andranno a costituire, insieme ai due già individuati, la rete di monitoraggio e controllo mediante emungimento del livello delle acque di impregnazione nelle ceneri di pirite.

Inoltre il Proponente specifica che i nuovi piezometri saranno installati contestualmente alla realizzazione del diaframma di palancole, e «alla posa dell'impermeabilizzazione in corrispondenza dei Lotti n. 1-2-3. Una volta completata la cinturazione dell'intero perimetro sottostante al sedime della discarica, i piezometri saranno attivati in pompaggio per permettere una progressiva de-saturazione del volume confinato dei materiali antropici. Le acque emunte saranno inviate allo stesso sistema di raccolta e rilancio progettato per la gestione delle acque meteoriche di dilavamento della discarica, e da questo, senza soluzione di continuità, all'impianto di trattamento interno allo stabilimento.

Il proponente, in sede di revisione di PMeC, dovrà pertanto attestare che l'impianto di trattamento sia in grado di trattare anche le acque di impregnazione, con una effettiva riduzione della massa delle sostanze inquinanti. Dovranno essere altresì previsti nel PMC al par.5.5.4 controlli analitici per monitorare la qualità di tali acque e conseguentemente dovrà essere aggiornata la planimetria rete idrica. Dette indicazioni saranno oggetto di verifica in sede di rilascio dell'AIA unitamente alle ulteriori specifiche indicazioni contenute nel contributo ARPAT del 20/09/2024.

Una volta esaurita la discarica e completata la messa in opera del capping superficiale su tutti i lotti, si passerà alla fase di monitoraggio post-operam, per la quale la rete dei piezometri verrà preservata e resa accessibile. Tale attività consentirà di monitorare il livello di saturazione residuo nel corpo dei materiali antropici sottostanti la discarica. I monitoraggi saranno condotti con frequenza trimestrale.

Terre e rocce da scavo

Con riferimento al progetto presentato sede di istanza, in merito alla gestione dei materiali di scavo del bacino adiacenti al Lotto 7, come terre e rocce da scavo da riutilizzare in sito, è stata evidenziata la necessità di predisporre un Piano preliminare di utilizzo in sito delle terre e rocce da scavo escluse dalla disciplina dei rifiuti ai sensi dell'art.24 del D.P.R. 120/2017 qualora si prevedesse il riutilizzo delle terre escavate per la formazione del bacino di accumulo per il ripristino.

Con la documentazione integrativa del 30/08/2024 il Proponente ha depositato il Piano preliminare di utilizzo in sito delle terre e rocce da scavo derivanti dalla realizzazione di un bacino di accumulo provvisorio all'esterno dell'invaso di discarica della capacità utile di 600 m3.

Nel PPUT, sono stati definiti i volumi di scavo stimati, pari a circa 1.141 m3. Viene inoltre chiarito che di tale quantitativo saranno riutilizzati in sito, qualora risultassero conformi ai valori limite, solamente i materiali derivanti dallo scavo dei primi 30-40 cm di profondità dal piano campagna, costituenti lo strato di terreno agrario di riporto superficiale. Il Proponente dichiara che, ai fini della verifica del rispetto dei requisiti di qualità ambientale, gli esiti della caratterizzazione saranno confrontati con le «CSC per il sito in oggetto». Il materiale sottostante, ovvero materiale di deposizione antropica costituito prevalentemente da ceneri di pirite da rossastre/violacee a nerastre, verrà gestito come rifiuto ai sensi della normativa vigente.

Vengono indicati il numero dei punti di indagine, il numero dei campioni che saranno analizzati ed il set analitico, che risultano sostanzialmente conformi al D.P.R. 120/2017.

Nella fase esecutiva il Proponente dovrà rispettare gli adempimenti indicati dal D.P.R. 120/2017.

Riguardo agli aspetti relativi le bonifiche ambientali

Il progetto prevede la realizzazione di una discarica di gessi rossi, da realizzare secondo le disposizioni del Dlgs. 36/2003, presso l'area ex-bacini fanghi, all'interno del perimetro dell'installazione IPPC gestita da Venator Italy S.r.l., nel Comune di Scarlino. Il progetto prevede anche l'installazione di un sistema di sbarramento fisico, una Messa in Sicurezza Permanente, dell'area di sedime della nuova discarica, confinando lateralmente il materiale di origine antropica ancora presente al di sotto del piano campagna.

L'area su cui insiste il progetto della nuova la discarica è una porzione dell'area denominata area ex-bacini fanghi e cassa sterili (Codice regionale condiviso Sisbon: GR066_parte) di proprietà del Comune di Scarlino, in concessione a Venator.

Il sito risulta in censimento perché gli esiti del monitoraggio condotti sulla falda non hanno dato l'esito sperato anche a causa del mancato contenimento e isolamento della sorgente di contaminazione primaria che insiste sia sull'area indicata per il Progetto in esame, sia su quella esterna ad essa, complessivamente ricadenti nel Sito individuato in Sisbon quale "GR66_parte".

L'aspetto delle bonifiche ambientali per il progetto in esame, non è di semplice definizione, in parte per le numerose interconnessioni fra l'intervento di MISO attivo in un'area ben più ampia del sito di progetto ma interferente con esso, risalente a vecchia data e, come evidenziato da ARPAT nel proprio contributo, con scarsa evidenza di risultati, in parte per la difficile definizione tecnica dei limiti fisici e amministrativi delle interferenze fra i due interventi.

Il settore regionale competente in materia di bonifiche non ha fornito uno specifico contributo sul procedimento in oggetto e comunque, non ravvisando motivi ostativi, ha rimesso ogni valutazione tecnica ad ARPAT.

L'Agenzia a sua volta, a seguito di approfondita istruttoria condotta nell'ambito del procedimento e in esito a numerose richieste di chiarimenti, correzioni ed integrazioni documentali, si è infine espressa non evidenziando motivi ostativi alla pronuncia di VIA e dando una serie di indicazioni per la fase di monitoraggio da impartire con l'atto autorizzativo. Per il dettaglio si rimanda alla lettura dei pareri ARPAT acquisiti nel corso del procedimento e, al parere del 20/09/2024 allegato in copia al presente verbale e all'elenco delle prescrizioni dettagliate ai fini del rilascio della autorizzazione AIA.

Componente Rifiuti

I rifiuti che verranno abbancati in discarica sono i cosiddetti gessi rossi classificati con codice EER: 06.11.01 - rifiuti prodotti da reazioni a base di calcio nella produzione di diossido di titanio.

Per la fase di cantiere si prevede la realizzazione di una specifica area di cantiere destinata alla localizzazione dei presidi igienico-sanitari (spogliatoi, WC, uffici, magazzini, ecc.) a servizio delle maestranze del cantiere nonché al deposito dei materiali previsti in fornitura (principalmente geotessuti, geomembrane, tubazioni). I materiali inerti necessari per l'esecuzione delle lavorazioni quali argilla, misto stabilizzato, calcestruzzo saranno invece utilizzati in opera man mano che saranno forniti in cantiere per evitare doppie movimentazioni.

Considerata la natura dei rifiuti (gessi rossi) che saranno abbancati in discarica, sono da escludere gli impatti derivanti dalla migrazione del biogas nel sottosuolo.

Il proponente effettua l'analisi delle BAT relative ai criteri costruttivi e gestionali degli impianti di discarica per rifiuti non pericolosi secondo quanto indicato negli Allegati 1 e 2 del Dlgs. 36/03 e s.m.i.

Il Proponente dichiara di rinunciare all'area di deposito preliminare (D15) e ridimensionerà l'area di messa in riserva (R13), la cui superficie da progetto approvato è pari a circa 80.000 m², portandola ad occupare circa 50.000 m². La rinuncia dell'area di deposito preliminare avverrà non appena disponibile per gli abbancamenti dei gessi rossi il primo lotto (Lotto 1) di discarica mentre provvederà alla riduzione delle dimensioni dell'area di messa in riserva a partire dalla costruzione del quarto e quinto lotto (Lotto 4 e Lotto 5).

Le quantità previste in tonnellate per la nuova discarica sono 1.136.866 t complessive, 437.624 t/anno, pari a 617.873 m³ richiesti in autorizzazione).

Il proponente ha dichiarato una densità minima di 1,84 t/m³ che si raggiunge grazie ad adeguati processi di compattazione, superiore al normale peso specifico dei gessi rossi alla produzione, pari a 1,6 t/m³. Questo significa che, come indicato nella scheda G: - la densità del rifiuto compattato ai fini della coltivazione della discarica è 1,84 t/m³, con un quantitativo richiesto pari a 1.136.886 t, corrispondenti a 617.873 m³.

- la densità della messa in riserva nell'area ex bacini rimane 1,6 t/m³ così come indicato nel Decreto Dirigenziale Regione Toscana n. 779 del 16/01/2024, con un quantitativo autorizzato pari a 128.000 t, corrispondenti a 80.000 m³.

Per la validità di tale dato il proponente cita test e indagini geotecniche pregresse, effettuati durante la coltivazione della discarica pié di fabbrica.

Relativamente alla modalità di controllo quantitativo sui gessi rossi in ingresso, il proponente dichiara che sarà pesato il peso del 20% dei camion in ingresso (n. 2 al giorno, almeno). Considerato che la frequenza di controllo proposta risulta molto riduttiva rispetto alla necessità di stabilire in termini quantitativi l'ammontare del rifiuto che viene conferito in discarica la Conferenza, sulla base del parere di ARPAT e settore autorizzante, ha concluso i propri lavori richiedendo la pesa di tutto il flusso di rifiuti in ingresso.

Il proponente individua delle tecniche di coltivazioni atte a minimizzare l'infiltrazione di acqua nel documento generale di "integrazioni". La planimetria Rete idrica è stata aggiornata nell'allegato 9 all'interno del documento generale di "integrazioni" per la parte relativa alle AMD della discarica ex bacini.

Il proponente prospetta delle soluzioni alternative per il sistema barriera di fondo e copertura superficiale in virtù del fatto che il gesso non produce di per sé percolato e biogas, caratteristiche queste note da conoscenze pregresse relative al rifiuto gesso rosso.

Dall'istruttoria non sono emersi motivi ostativi alla pronuncia di VIA. e sono emerse indicazioni da recepire e impartire con l'atto autorizzativo.

Componente Flora, Fauna, Vegetazione e Ecosistemi

Le fasi di costruzione e di esercizio della discarica sono quelle che comportano maggiori interferenze sulla componente biodiversità. Tali interferenze sono ad ogni modo limitate temporalmente (durata complessiva di circa 60 mesi) e saranno quindi reversibili con la realizzazione del ripristino ambientale.

I potenziali impatti presenti in tali fasi possono essere ricondotti a:

- impatti derivanti dalle ricadute delle polveri disperse in atmosfera;
- impatti derivanti dalle immissioni acustiche.

Le ricadute al suolo di polveri aerodisperse ha potenziale impatto prevalentemente sulla componente flora, in quanto interagisce direttamente con le specie vegetali per effetto del ricoprimento delle lamine fogliari che potrebbe comportare una temporanea riduzione della capacità fotosintetica. Tuttavia, come meglio indicato nello Screening di valutazione di incidenza, il fenomeno decresce allontanandosi dal punto di emissione coinvolgendo le immediate vicinanze. Con riferimento alle particelle comunemente prodotte dalla movimentazione di inerti, con dimensioni significativamente superiori ai 30 micron, la fascia dei primi 100 metri attorno alle aree di lavorazione è generalmente valutata come coinvolta significativamente dal fenomeno.

Pertanto, considerata la distanza in gioco tra le aree naturali protette e il sito di intervento di circa 500 m si ritiene il settore competente in materia ha evidenziato che le interferenze con le specie vegetali dovute alla dispersione di polveri sono non significative.

Aspetti forestali

Il progetto si inserisce in una area classificata prati stabili, mentre a nord del sito si può notare il complesso industriale.

La carta dell'uso del suolo del comune di Scarlino classifica l'area di progetto come Area oggetto di bonifica. L'area di progetto si colloca nella zona retrodunale nella quale si sviluppano i processi di transizione fra un ecosistema marino ed uno palustre/continentale e viceversa, con rappresentanza di biofacies e litofacies uniche ed estremamente importanti al fine di evitare una frammentazione degli habitat e quindi sicure ripercussioni sulla biodiversità. Nessuna specie vegetale di interesse comunitario è segnalata nel sito; il progetto non interferisce con aree forestali

Componente Paesaggio

Come espresso nel contributo del Settore regionale Tutela, Riqualificazione e Valorizzazione del Paesaggio, viste le opere di mitigazione e la sistemazione finale prevista, l'intervento non presenta elementi di contrasto con il PIT/PPR.

Aspetti socio-economici

La discarica si rende necessaria al fine di trovare una collocazione al sottoprodotto "gessi rossi" prodotto durante il trattamento del minerale titanifero per l'estrazione del titanio. Anche se la strategia dichiarata dal Proponente sia quella di ridurre la produzione di gessi rossi e privilegiare il recupero/riutilizzo degli stessi,

allo stato attuale la somma dei quantitativi di gessi rossi commercializzati come coprodotto e di quello recuperato ai sensi della normativa vigente in materia rifiuti è ben inferiore al quantitativo prodotto mantenendo l'installazione IPPC in esercizio in condizioni di marcia economicamente accettabili.

Per il proseguimento dell'attività dell'installazione IPPC, la realizzazione di un'area di discarica per lo smaltimento finale del suddetto rifiuto è condizione per la sua ripartenza. L'esercizio dell'installazione è stato, infatti, arrestato a partire da luglio 2023. il Proponente indica che una eventuale cessazione significherebbe la perdita definitiva del posto di lavoro per gli attuali 248 dipendenti diretti di Venator ai quali si aggiungerebbero tutti quelli delle aziende che lavorano nell'indotto più o meno altre 150-200 persone.

ESITI DELLA VALUTAZIONE DI INCIDENZA AMBIENTALE

Si prende atto che sono stati acquisiti dal Settore regionale VAS e VINCA gli esiti della Valutazione di Incidenza (VInCA) sui seguenti Siti della Rete Natura 2000: Padule di Scarlino, ai sensi dell'art. 10 comma 3 del Dlgs. 152/2006 ed in applicazione della D.G.R. 1346/2015 come espresso nel contributo istruttorio finale (Prot. n. 0504087 del 23/09/2024), qui di seguito riportato nelle conclusioni:

“Con riferimento alla nostra risposta con prot. n°502484 del 20.09.2024, relativa alla richiesta in proposito pervenuta con nota del 30.08.24 e prot. n°468762, si ritiene ulteriormente di chiarire il fatto che con la nota del 30.08.24 e prot. n°468762 vengono correttamente portate a soluzioni le criticità evidenziate sulla VincA, specialmente per la Gestione delle risorse idriche, corsi d'acqua e difesa idraulica secondo DGRT 1223/2015, come da noi evidenziato precedentemente il 31.05.24 con prot. n° 304133”;

ESITI DELL'ISTRUTTORIA INTERDISCIPLINARE AI FINI VIA

Dato atto quindi che tutte le componenti ambientali interessate dal progetto sono state oggetto di istruttoria da parte dei soggetti interessati, ciascuno per le proprie competenze, i quali si sono espressi favorevolmente;

Rilevato che il proponente ha risposto puntualmente alle integrazioni richieste dall'Amministrazione procedente;

Dato Atto che:

sono stati presi in esame gli elaborati progettuali ed ambientali presentati dal proponente, nonché i pareri ed i contributi tecnici, pervenuti nel corso dell'istruttoria;

è stato preso in considerazione il progetto in esame e ne sono stati analizzati gli impatti dovuti alla sua realizzazione e le necessarie misure di mitigazione e monitoraggio;

Valutato che per le considerazioni svolte nelle premesse, gli studi e le elaborazioni effettuati dal proponente, le previste iniziative di mitigazione e monitoraggio proposte dal Proponente e da integrare in sede di AIA come emerso nel corso del procedimento, nonché le raccomandazioni di seguito elencate, assicurino la compatibilità del progetto in esame con lo stato delle componenti ambientali interessate, in ordine agli impatti prevedibili;

Visti gli esiti della Valutazione di Incidenza Ambientale dai quali non sono emerse criticità o specifiche prescrizioni;

Ritenuto per quanto sopra premesso ed esposto che vi siano gli elementi per esprimere una pronuncia di compatibilità ambientale favorevole, con l'indicazione delle seguenti **raccomandazioni**:

si sollecita l'attivazione di iniziative tese alla riduzione della produzione dei gessi da parte dello stabilimento chimico del Casone, ad esempio mediante attività di recupero, in sito o presso impianti terzi, degli effluenti acidi della lavorazione del biossido di titanio;

si invita a prevedere, per quanto possibile, il riutilizzo della CO₂ che si forma dal processo di neutralizzazione dei reflui acidi;

si richiama al rispetto di quanto disposto dal PGA:

- assicurare l'adozione di tutti gli accorgimenti necessari, anche in fase di cantiere, al fine di evitare impatti negativi sui corpi idrici, deterioramento dello stato qualitativo o quantitativo degli stessi e mancato raggiungimento degli obiettivi di qualità;
- tenere conto, negli interventi di recupero ambientale, degli indirizzi per la gestione delle aree di contesto

fluviale e delle zone ripariali dei corsi d'acqua, contenuti agli articoli 24, 26 e 27 degli Indirizzi di Piano;

Si richiama infine al rispetto delle disposizioni normative di settore e, in particolare:

per le attività di scavo che avvengono all'interno di un sito oggetto di bonifica: art. 4, comma 3, art. 24, commi 4 e 5 e art. 25, comma 1 del D.P.R. 120/2017;

DURATA DELLA PRONUNCIA DI VIA

In considerazione delle caratteristiche del progetto, nonché del cronoprogramma presentato dal proponente, che prevede la durata dei conferimenti in anni 5 (cinque) oltre al periodo necessario per la realizzazione dei lavori quantificato in 210 (duecentodieci) giorni, **la durata della pronuncia di VIA è individuata in anni 7 (sette)**, fatta salva la possibilità di motivata richiesta di proroga da parte del proponente da inviare prima della scadenza della validità.

Entro il medesimo termine, ai sensi dell'art. 28 comma 7 bis del Dlgs.152/2006, il proponente è tenuto a trasmettere al Settore VIA regionale la documentazione riguardante il collaudo delle opere o la certificazione di regolare esecuzione, dando evidenza della conformità delle opere al progetto valutato ed alle condizioni ambientali contenute nel quadro prescrittivo.

Terminati i lavori per la formazione della posizione unica regionale ai fini della pronuncia di VIA, i presenti rilevano la necessità di aggiornare i lavori della CdS per il prosieguo dell'istruttoria ai fini autorizzativi ed il rilascio del PAUR.

PER TUTTO QUANTO SOPRA esposto, visto e considerato, i presenti decidono di sospendere e aggiornare i lavori della Conferenza di Servizi ad una successiva riunione, programmata, in considerazione dell'impegno del proponente a presentare i chiarimenti e rettifiche progettuali richiesti entro 7 giorni dalla data odierna, per il 15/10/2024 alle ore 10. La nuova seduta sarà convocata con separata nota a cura del Settore VIA assieme alla trasmissione del presente verbale.

Del presente verbale viene data lettura da parte del Settore VIA ai partecipanti, che lo confermano e viene successivamente inviato per la sottoscrizione con le firme digitali a conferma delle parti in cui sono stati presenti.

Non essendovi null'altro da discutere, la Responsabile del Settore VIA conclude i lavori e chiude la riunione della Conferenza alle ore 12:05.

Firenze, 23 settembre 2023

I componenti alla Conferenza	Firma
Sandro Garro	<i>Firmato digitalmente</i>
Cesare Fagotti	<i>Firmato digitalmente</i>
Patrizia Duccini	<i>Firmato digitalmente</i>
Renzo Ricciardi	<i>Firmato digitalmente</i>
Beatrice Parenti	<i>Firmato digitalmente</i>

La Responsabile del Settore VIA
Arch. Carla Chiodini
Firmato digitalmente



REGIONE TOSCANA
Giunta Regionale

Direzione Tutela dell'Ambiente ed
Energia

SETTORE AUTORIZZAZIONI RIFIUTI

Prot. n.

Data

Da citare nella risposta

Allegati:

Riferimento SUAP: --

Riferimento univoco pratica: prot. n. 186970 del
25/03/2024

Riferimento interno:

Regione Toscana – Direzione Tutela
dell'Ambiente ed Energia

- Settore Valutazione Impatto Ambientale

OGGETTO: PAUR ex D.Lgs. 152/2006 art. 27-bis e L.R. 10/2010 art. 73-bis. Nuova discarica in area ex-bacini funghi e Messa in Sicurezza Permanente del relativo sedime”, ubicata in località Casone, in Comune di Scarlino (GR). Proponente: VENATOR ITALY S.r.l. Contributo tecnico istruttorio su integrazioni.

Con riferimento alla richiesta di contributo tecnico istruttorio sulle integrazioni presentate dalla Società con nota acquisita al prot. regionale al n. 0468237 del 30/08/2024 relativamente alla compatibilità ambientale del progetto in esame, di cui alla Vostra nota prot. n. 0468762 del 30/08/2024, si comunica quanto segue, in merito agli aspetti di competenza sul rilascio dell'Autorizzazione Integrata ambientale (AIA).

1) Rivalutazione sulla necessità di prevedere lo strato di drenaggio sulla superficie di fondo invaso considerando i valori di permeabilità rilevati in sito e quelli ottenuti dalle prove di laboratorio.

Nel precedente parere si era evidenziato che le motivazioni a supporto della non necessità dello strato drenante non tenevano conto del fatto che la permeabilità misurata dei gessi rossi destinati al recupero ambientale posti in opera nel sito di Montioni risulta di almeno due ordini di grandezza superiore ai valori dichiarati e che pertanto l'adeguatezza del sistema di fondo dovrà essere valutata in fase autorizzativa con il contributo tecnico di ARPAT.

La Società, con le ultime integrazioni (prot. n. 0468237 del 30/08/2024) richiama i risultati degli studi effettuati sui gessi rossi nel periodo dal 2006 al 2022 ed in particolare:

- permeabilità verticale ricompresa nell'ordine di grandezza 10^{-10} - 10^{-11} m/s, relativa ai risultati di prove di laboratorio sui gessi rossi prodotti nel sito di Scarlino (Università di Pisa, anno 2006)
- permeabilità media dell'ordine di $1,16 \cdot 10^{-11}$ m/s (indagini 2015) e di $1,0$ - $1,5 \cdot 10^{-11}$ m/s (indagini 2022), relativa a prove di laboratorio geotecnico (prove in cella edometrica) su alcuni campioni indisturbati prelevati nel sito di Montioni direttamente dall'abbancamento dei gessi rossi prodotti nell'insediamento Venator.
- Nelle stesse indagini, l'esecuzione di prove Lefranc in fori di sondaggio aveva restituito valori medi del coefficiente di permeabilità orizzontale (Kh) di $1,5 \cdot 10^{-8}$ m/s (indagini 2015) e di $2,8 \cdot 10^{-7}$ m/s (indagini 2022). Questi risultati sono stati confermati dalle prove in sito condotte nell'ambito del precedente PAUR presentato per il progetto di Sistemazione morfologica e ripristino ambientale di una porzione (Modulo 1) della c.s. "area disposal".

In merito alla discrepanza tra i valori di permeabilità in campo e in laboratorio di circa due ordini di grandezza la Società ritiene che sia ascrivibile al fattore di scala e alla disomogeneità del materiale nonché al disturbo e alla fratturazione dello spazio anulare determinato dalla perforazione, all'effetto della permeabilità orizzontale, alle modalità di posa dei gessi e dal carico litostatico.

Con riferimento al progetto la società ritiene di poter raggiungere un elevato livello di compattazione corrispondente a valori di permeabilità dei gessi comparabili con quelli desunti dalle prove di laboratorio per la permeabilità verticale, mediante la posa secondo il piano di coltivazione in progetto che prevede la formazione di strati omogenei e la determinazione dell'espulsione dell'acqua di ritenzione contenuta naturalmente nei gessi. È ritenuto che le tecniche di posa, che prevedono la formazione di n. 3 strati successivi dello spessore compattato di 2,5 m cadauno e le tempistiche stimate per l'esecuzione per ciascuno strato (circa 30 giorni) consentano comunque di limitare l'infiltrazione massima a 2,6 cm rispetto allo spessore dello strato (2,5 m).

Al fine di garantire il deflusso delle acque è proposto il mantenimento in funzione dei sistemi di drenaggio, raccolta ed allontanamento delle AMD previsti in corrispondenza di ciascun Lotto anche dopo la chiusura dei



REGIONE TOSCANA
Giunta Regionale

**Direzione Tutela dell'Ambiente ed
Energia**
SETTORE AUTORIZZAZIONI RIFIUTI

singoli lotti garantendo un continuo monitoraggio dei volumi presenti nell'invaso e conseguentemente allontanati tramite la presenza di sensori di livello per attivazione delle elettropompe e misuratori di portata dedicati.

Alla luce degli elementi forniti a supporto della valutazione della proposta di realizzazione della barriera di fondo, in particolare:

- dei chiarimenti forniti dalla Società sui valori attesi di permeabilità dei gessi rossi posati in sito anche tenendo conto dei rilievi effettuati nel sito di Montioni
 - del contributo tecnico di ARPAT, nel quale è valutata la pertinenza della soluzione prospettata in relazione alla assenza di percolato e biogas generati dal gesso, caratteristiche note in virtù di conoscenze pregresse sul rifiuto e con il quale è stato preso atto della verifica di equivalenza idraulica ai sensi del D.Lgs. 36/2003 relativa allo strato che costituisce la barriera geologica completata artificialmente,
- il sistema di fondo proposto si ritiene adeguato, con la seguente prescrizione:
- *il sistema di drenaggio, raccolta e allontanamento delle acque meteoriche previsto in corrispondenza di ciascun lotto dovrà essere mantenuto funzionante anche dopo la chiusura dei singoli lotti, prevedendo anche un sistema di monitoraggio dei volumi di acqua raccolti nello spigolo sud-ovest di ogni lotto e convogliati al sistema di trattamento delle acque reflue dell'installazione.*

2) Valutazione sul sistema di copertura superficiale

Il Proponente prevede – data la natura non biodegradabile dei rifiuti conferiti in discarica – di non installare lo strato drenante e di rottura capillare posto immediatamente al di sopra del corpo rifiuti, necessario per intercettare un eventuale biogas prodotto dalla degradazione anaerobica della sostanza organica presente nei rifiuti. Inoltre, ritiene non necessario realizzare lo strato di regolarizzazione con idoneo materiale dato che *la natura dei gessi e le modalità di conferimento definite consentono infatti la diretta formazione dei profili finali di abbancamento secondo le sezioni di progetto senza alcun altro intervento.*

Tenuto conto che:

- la norma, al punto 2.4.3 allegato 1 del D.Lgs. 36/2003 e smi prevede che spessori e caratteristiche della copertura diversi possono essere ammessi nel caso che non sia prevista una ricostituzione vegetale e che l'intervento sia paesaggisticamente compatibile
- la società ha precisato che il ripristino finale è progettato prevedendo l'utilizzo di specie erbacee ed arbustive per il quale sono sufficienti spessori di 50 cm per il corretto sviluppo.
- la società ha dichiarato che la riduzione dello spessore dello strato superficiale di copertura da 1 m come indicato dalla norma a 0,50 m è comunque compatibile con lo sviluppo delle specie vegetali individuate nel progetto ai fini del ripristino ambientale

le scelte progettuali si ritengono condivisibili, a condizione che la società esponga in dettaglio le motivazioni sulla impossibilità di realizzare la copertura secondo i criteri stabiliti dalla norma e che i comuni coinvolti non rilevino motivi ostativi sulla scelta progettuale con riferimento alla compatibilità paesaggistica.

3) Modifiche al progetto di “Messa in riserva e deposito preliminare dei gessi rossi in area ex bacini fanghi, approvato con Decreto Dirigenziale n. 779 del 16/01/2024

Si fa presente inoltre che, oltre al rilascio dell'AIA per la nuova attività IPPC 5.4 relativa al nuovo progetto di discarica, il provvedimento di AIA dovrà essere aggiornato con riferimento alle modifiche che conseguono alla variazione del precedente progetto di “Messa in riserva e deposito preliminare dei gessi rossi in area ex bacini fanghi”, approvato con Decreto Dirigenziale n. 779 del 16/01/2024. Al tal fine il Gestore dovrà presentare un elaborato di verifica di ottemperanza delle prescrizioni impartite con riferimento a:

- Prescrizione n. 12 par. 4.5.3.2 *Prescrizioni* dell'Allegato 1F: procedura di accertamento del peso dei rifiuti in ingresso, deve essere aggiornata valutando anche l'inserimento della pesa.
- prescrizione punto 1. lett. a) (punti 36-37-38-39-41, in quanto i punti da 30 a 35 e il punto 40 risultano ottemperati) par. 4.3.1 *Prescrizioni* dell'Allegato 1F:



REGIONE TOSCANA
Giunta Regionale

**Direzione Tutela dell'Ambiente ed
Energia**

SETTORE AUTORIZZAZIONI RIFIUTI

4) Emungimento delle acque di impregnazione

In seguito alla modifica al progetto relativa all'emungimento delle acque di impregnazione dell'abbancamento di ceneri di pirite con trasferimento al sistema di trattamento di depurazione, dovrà essere aggiornata la verifica di idoneità del trattamento e la planimetria della rete idrica.

Si evidenzia infine che l'approvazione del progetto di discarica di rifiuti non pericolosi è comunque subordinata:

- all'acquisizione della pronuncia di compatibilità ambientale
- all'acquisizione degli atti del Comune in merito alla variante urbanistica e alla variante al titolo concessorio
- alla verifica dei requisiti di localizzazione ai sensi del PRB e delle conseguenti condizioni di vincolo e/o limitazione all'esecuzione degli interventi in progetto in relazione alle norme in materia di bonifica vigenti
- all'approvazione della variante urbanistica ai sensi dell'art. 208 c.6 D. Lgs. 152/096.
- all'aggiornamento del Quadro Economico con il piano finanziario e con i costi variati in relazione alle modifiche al progetto derivanti dal presente procedimento di PAUR e connessi alla costituzione della garanzia finanziaria

Nell'ambito del procedimento dovrà essere espresso il parere di ARPAT sul monitoraggio ed il controllo dell'impianto e delle emissioni nell'ambiente, ai sensi dell'art. 29-quater, co. 7, del D.Lgs. 152/2006, conseguentemente la Società dovrà eventualmente aggiornare il Piano di Monitoraggio e Controllo dell'AIA. Si fa infine presente fin da ora che l'esercizio delle attività di gestione dei rifiuti è comunque subordinato alla stipula di apposita garanzia finanziaria, in base a quanto previsto dalla D.G.R. Toscana n. 751/2013.

Il referente della pratica è Cristina Barresi, tel. 055 4386267, e-mail cristina.barresi@regione.toscana.it

Il Responsabile del procedimento è Sandro Garro e-mail sandro.garro@regione.toscana.it

Distinti saluti.

IL DIRIGENTE
Dott. Sandro Garro

**ARPAT - Area Vasta Sud – Dipartimento di Grosseto**

Via Fiume n. 35/37 – 58100 Grosseto

N. Prot *Vedi segnatura informatica* cl. GR.01.17.26/1.251 del 19/09/24 a mezzo: **PEC**

Spett. Regione Toscana
- Settore Valutazione Impatto Ambientale
- Settore Autorizzazioni Rifiuti

Oggetto: PAUR ex Dlgs. 152/2006 art. 27-bis e L.R. 10/2010 art. 73-bis, “Nuova discarica in area ex-bacini fanghi e Messa in Sicurezza Permanente del relativo sedime”, ubicata in località Casone, in Comune di Scarlino (GR). Proponente: Venator Italy S.r.l. Conferenza dei Servizi del 23/09/2024. Ulteriore contributo istruttorio sulle integrazioni del proponente.

In riferimento alla richiesta di contributi istruttori della Regione Toscana per il procedimento in oggetto, prot. n. 468762 del 30/08/2024, prot. ARPAT n. 68364 stessa data, richiamato il ns. precedente contributo tecnico prot. n. 63602 del 09/08/2024 redatto per la Conferenza dei Servizi del 12/08/2024, viste le ulteriori integrazioni presentate dal proponente, si riportano le valutazioni tecniche per gli aspetti ambientali di competenza.

Documentazione esaminata: integrazioni del proponente messe a disposizione sul sito web della Regione Toscana: <https://www.regione.toscana.it/-/paur-provvedimento-autorizzatorio-unico-regionale>.

Il presente procedimento PAUR di competenza della Regione Toscana riguarda la realizzazione di una discarica di rifiuti “gessi rossi” da realizzarsi presso l’area ex-bacini fanghi all’interno del perimetro dell’installazione IPPC gestita da Venator, in Località Casone nel Comune di Scarlino (GR).

Nell’ambito del presente procedimento il proponente ha richiesto, oltre al provvedimento di Valutazione di Impatto Ambientale, tra le varie autorizzazioni/nulla osta, anche il rilascio dell’Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) ai sensi della parte II del D.Lgs. 152/2006, che ricomprende e sostituisce: Autorizzazione alle emissioni in atmosfera; Autorizzazione unica alla realizzazione e all’esercizio per gli impianti di smaltimento rifiuti.

Il presente contributo ARPAT riporta le valutazioni risultanti dall’esame dell’ulteriore documentazione integrativa presentata dal proponente dopo la Conferenza dei Servizi svoltasi il 12/08/2024.

Analogamente ai precedenti contributi prot.n. 43228 del 03/06/2024 e prot. n. 63602 del 09/08/2024, le valutazioni sulle integrazioni presentate relativamente alle singole componenti ambientali sono riportate, sia per la VIA che per la modifica AIA, nei singoli allegati al presente:

- 1- Aspetti di geologia e Idrogeologia del sito
- 2 - Aspetti relativi alle bonifiche ambientali
- 3 – Impatto acustico
- 4 – Realizzazione della discarica per i rifiuti

Pagina 1 di 2

tel. 055.32061 - fax 055.5305611- p.iva 04686190481 - www.arpat.toscana.it

per comunicazioni ufficiali PEC: arpat.protocollo@postacert.toscana.it - (accetta solo PEC), per informazioni ambientali: urp@arpat.toscana.it
Organizzazione con sistema di gestione certificato e laboratori accreditati – maggiori informazioni all’indirizzo www.arpat.toscana.it/qualita

Per esprimere il proprio giudizio sui servizi ARPAT è possibile compilare il questionario on-line all’indirizzo www.arpat.toscana.it/soddisfazione



Conclusioni

Per quanto riguarda la VIA, dall'istruttoria sulle integrazioni presentate è emersa la necessità di chiarimenti su aspetti per i quali il proponente non ha fornito adeguate risposte, e per i quali si rimanda alla CDS

Per quanto riguarda l'AIA, alla luce della nuova documentazione presentata dal proponente si richiedono integrazioni e chiarimenti.

Per le specifiche valutazioni, indicazioni di prescrizioni, nonché per le richieste di integrazioni e chiarimenti ai fini AIA, si rimanda alle singole relazioni tecniche allegate, dove le proposte di prescrizione sono evidenziate su sfondo giallo.

Si precisa inoltre che:

- Per la componente Emissioni in atmosfera, si rimanda al ns. precedente contributo prot. n. 43228 del 03/06/2024 – Allegato 3.
- Per la componente ambiente idrico, con riferimento a scarichi e gestione AMD, si rimanda al ns. precedente contributo prot. n. 43228 del 03/06/2024 – Allegato 5.

Distinti saluti.

Per Il Responsabile del Settore Supporto Tecnico
Dott. Cesare Fagotti^(*)

^(*) Documento informatico sottoscritto con firma digitale ai sensi del D.Lgs 82/2005. L'originale informatico è stato predisposto e conservato presso ARPAT in conformità alle regole tecniche di cui all'art. 71 del D.Lgs 82/2005. Nella copia analogica la sottoscrizione con firma autografa è sostituita dall'indicazione a stampa del nominativo del soggetto responsabile secondo le disposizioni di cui all'art. 3 del D.Lgs 39/1993



Class. GR.01.17.26/1.251

ALLEGATO 1

CONTRIBUTO Geologia e Idrogeologia

Oggetto: PAUR ex Dlgs. 152/2006 art. 27-bis e LR. 10/2010 art. 73-bis, "Nuova discarica in area ex-bacini fanghi e Messa in Sicurezza Permanente del relativo sedime", ubicata in località Casone, in Comune di Scarlino (GR). Proponente: Venator Italy S.r.l. - Contributo istruttorio sulle integrazioni presentate a seguito della Conferenza dei Servizi del 12/08/2024

Competenza: Regione Toscana.

Riferimento: Con nota prot. n. 468762 del 30/08/2024 (acquisita agli atti con prot. ARPAT n. 68364 stessa data), la Regione Toscana ha richiesto contributi tecnici istruttori sulle integrazioni presentate dal Proponente e acquisite agli atti con prot. ARPAT n. 68368 del 30/08/2024.

Proponente: Venator Italy S.r.l.

Documentazione esaminata:

- Integrazioni presentate dal Proponente a seguito della Conferenza di Servizi del 12/08/2024. Sito Venator Italy s.r.l. di Scarlino (GR).

Premessa

Il procedimento in oggetto, avviato in data 03/05/2024, riguarda la realizzazione di una discarica di gessi rossi, da realizzare secondo le disposizioni del D.Lgs 36/2003 e s.m.i., presso l'area ex-bacini fanghi, all'interno del perimetro dell'installazione IPPC gestita da Venator Italy S.r.l., nel Comune di Scarlino. Il progetto prevede anche l'installazione di un sistema di sbarramento fisico, una Messa in Sicurezza Permanente, dell'area di sedime della nuova discarica, confinando lateralmente il materiale di origine antropica ancora presente al di sotto del piano campagna.

In data 30/08/2024, il Proponente ha presentato ulteriore documentazione integrativa a seguito della prima riunione di Conferenza dei Servizi tenutasi in data 12/08/2024. In merito a tale documentazione, con riferimento a quanto era già stato evidenziato nel precedente contributo, si rileva quanto segue.

Richiesta n. 1

Per quanto riguarda il sistema di drenaggio ed allontanamento delle AMD ricadenti all'interno dei singoli lotti di discarica, in fase di coltivazione, in merito ai quali era stata proposta la seguente prescrizione:

Pagina 1 di 3



«si propone di prescrivere che venga mantenuto funzionante tale sistema anche dopo la chiusura dei singoli lotti, prevedendo anche un sistema di monitoraggio dei volumi di acqua raccolti nello spigolo sud-ovest di ogni lotto e convogliati al sistema di trattamento delle acque reflue dell'installazione»,

il Proponente chiarisce che:

«I sistemi drenaggio, raccolta ed allontanamento delle AMD previsti in corrispondenza di ciascun Lotto verranno inoltre mantenuti in funzione anche dopo la chiusura dei singoli lotti garantendo un continuo monitoraggio dei volumi presenti nell'invaso e conseguentemente allontanati tramite la presenza di sensori di livello per attivazione delle elettropompe e misuratori di portata dedicati».

Si prende atto di quanto dichiarato.

Richiesta n. 3 «si chiede di integrare la documentazione progettuale con una ricostruzione planimetrica delle isobate del tetto e del letto del Livello B, integrata da sezioni in 2D che intercettino una o più prove geognostiche eseguite in sito»

Il Proponente ha fornito le tavole richieste, che costituiscono l'Allegato 4 del documento integrativo.

Richiesta n. 8 «si richiamano, comunque, le richieste di integrazioni avanzate nella prima parte di questo contributo, a seguito delle quali il Proponente dovrà aggiornare anche il Piano di Monitoraggio Ambientale».

Il Piano di Monitoraggio Ambientale e il Piano di Monitoraggio e Controllo dell'AIA risultano aggiornati, specificatamente per quanto riguarda il monitoraggio delle acque di impregnazione all'interno del sedime della discarica. Riguardo proprio le acque di impregnazione, nel par.5.5.4 del Piano di Monitoraggio e Controllo, a pag.71, il proponente precisa che saranno emunte dai piezometri interni al sedime della discarica «saranno inviate allo stesso sistema di raccolta e rilancio progettato per la gestione delle acque meteoriche di dilavamento della discarica, e da questo, senza soluzione di continuità, all'impianto di trattamento interno allo stabilimento».

Il proponente dovrà pertanto attestare che l'impianto di trattamento sia in grado di trattare anche le acque di impregnazione, con una effettiva riduzione della massa delle sostanze inquinanti. Dovranno essere previsti nel PMC al par.5.5.4 controlli analitici per monitorare la qualità di tali acque e conseguentemente dovrà essere aggiornata la planimetria rete idrica.

Per la successiva fase autorizzativa, ed esclusivamente in relazione al Piano di Monitoraggio e Controllo dell'AIA, si propone pertanto all'Autorità Competente di prescrivere che:

- il Piano di Monitoraggio e Controllo dell'AIA preveda il monitoraggio dei volumi di acqua raccolti nel sistema di drenaggio delle AMD e convogliati al sistema di trattamento delle acque reflue dell'installazione, anche dopo la chiusura dei singoli lotti e per tutta la fase di gestione post-operativa della discarica, comprendendo anche un report mensile di dettaglio contenente i dati relativi ai volumi raccolti dal sistema di drenaggio e convogliati al sistema di trattamento;
- previa attestazione che l'impianto di trattamento interno allo stabilimento risulti in grado di trattare efficacemente anche le acque di impregnazione, il Piano di Monitoraggio e Controllo dell'AIA preveda il controllo analitico periodico ed il monitoraggio dei volumi delle acque emunte dai piezometri interni al sedime della discarica, presentando: con periodicità mensile, sintetici report contenenti informazioni riguardo agli emungimenti effettuati e relativi volumi emunti; con



periodicità trimestrale, o altra frequenza proposta dalla Società sulla base di pertinenti considerazioni (es. emungimenti discontinui), i risultati dei controlli analitici effettuati.

Piano preliminare di utilizzo in sito delle terre e rocce da scavo escluse dalla disciplina dei rifiuti ai sensi dell'art.24 del D.P.R. 120/2017

La documentazione integrativa presentata contiene anche il Piano preliminare di utilizzo in sito delle terre e rocce da scavo derivanti dalla realizzazione di un bacino di accumulo provvisorio all'esterno dell'invaso di discarica della capacità utile di 600 m³.

Nel PPUT, sono stati definiti i volumi di scavo stimati, pari a circa 1.141 m³. Viene inoltre chiarito che di tale quantitativo verranno riutilizzati in sito, qualora risultassero conformi ai valori limite, solamente i materiali derivanti dallo scavo dei primi 30-40 cm di profondità dal piano campagna, costituenti lo strato di terreno agrario di riporto superficiale. Il Proponente dichiara che, ai fini della verifica del rispetto dei requisiti di qualità ambientale, gli esiti della caratterizzazione saranno confrontati con le «CSC per il sito in oggetto». Il materiale sottostante, ovvero materiale di deposizione antropica costituito prevalentemente da ceneri di pirite da rossastre/violacee a nerastre, verrà gestito come rifiuto ai sensi della normativa vigente.

Vengono indicati il numero dei punti di indagine, il numero dei campioni che saranno analizzati ed il set analitico, che risultano sostanzialmente conformi al D.P.R. 120/2017.

Si ricordano gli adempimenti indicati dal D.P.R. 120/2017 da attuare in fase esecutiva, e nello specifico:

- per le attività di scavo che avvengono all'interno di un sito oggetto di bonifica, come nel caso specifico, con riutilizzo in sito dei materiali escavati, deve essere presentato un piano di campionamento di dettaglio ai sensi dell'art. 25 del D.P.R. 120/2017; il piano di campionamento deve essere concordato con ARPAT, che si pronuncia entro e non oltre il termine di trenta giorni dalla richiesta del Proponente, eventualmente stabilendo particolari prescrizioni in relazione alla specificità del sito e dell'intervento;
- si anticipa sin da ora che, essendo il terreno oggetto di scavo un «*terreno agrario di riporto superficiale*», ai sensi dell'art. 4, comma 3 del D.P.R. 120/2017, dovrà essere effettuato anche il test di cessione sui campioni prelevati ai fini della caratterizzazione per il riutilizzo in sito;
- trenta giorni prima dell'avvio dei lavori, dovrà essere trasmesso agli Enti interessati il piano operativo degli interventi previsti e un dettagliato cronoprogramma con l'indicazione della data di inizio dei lavori, ai sensi degli art. 24, comma 4 e 25, comma 1;
- gli esiti delle attività di caratterizzazione devono essere trasmessi all'Autorità competente e ad ARPAT, prima dell'avvio dei lavori (art. 24, comma 5).

Conclusioni

Alla luce della documentazione integrativa, si ribadisce la valutazione favorevole al progetto, già espressa nel precedente contributo inviato con protocollo ARPAT n. 63602 del 09/08/2024, con le condizioni prescrittive indicate in narrativa.



ALLEGATO 3

Al Responsabile del Settore Supporto
Tecnico del Dipartimento di Grosseto

**OGGETTO: [ID-2226] Nuova discarica in area ex-bacini fanghi e messa in sicurezza permanente del relativo sedime, Loc. Casone, nel Comune di Scarlino (GR).
Proponente: Venator Italy srl. CdS del 23/09/2024.**

Riferimento richiesta e documentazione: Regione Toscana Direzione Tutela dell'Ambiente ed Energia – Settore Valutazione Impatto Ambientale Prot. n° 468762 del 30/08/2024 (Prot. ARPAT n° 2024/0068364 del 30/08/2024).
GR.01.17.26/1.251

In riferimento alla documentazione, scaricata dal sito della Regione Toscana, denominata "Integrazioni a seguito della conferenza dei servizi del 12/08/2024" e, in particolare, all'Allegato 2 Piano di monitoraggio ambientale (Elaborato CFVIA2013RPMAA) si evidenzia una incongruenza nella periodicità con cui verrà eseguito un monitoraggio acustico in prossimità della postazione R4, situata al confine col Padule di Scarlino:

- al paragrafo 5.2.5 è indicata l'esecuzione di "campagne di misura semestrale del rumore ambientale in fase diurna e notturna durante la fase di costruzione/esercizio";
- al paragrafo 8, nella Tabella 8.1 di sintesi dei monitoraggi è, invece, riportata l'esecuzione di "campagne di misura trimestrale del rumore ambientale in fase diurna e notturna durante la fase di esercizio".

L'esatta periodicità con cui verranno effettuati i monitoraggi durante la fase di costruzione/esercizio, potrà essere precisata in sede di Conferenza dei Servizi del 23/09/2024.

Relativamente all'Elaborato Tecnico 1 – Relazione Tecnica, al paragrafo 6. Emissione sonora viene precisato che "Le fonti di rumore principali sono rappresentate dalle apparecchiature quali pompe, ventilatori, compressori e macchine di varie tipologie. Si rimanda all'Elaborato Tecnico ET3.3 per la Valutazione dell'impatto Acustico dello stabilimento nella sua configurazione produttiva attuale che non differisce da quella finale di progetto che si avrà una volta ultimati gli interventi di realizzazione della discarica in progetto". Tale elaborato Tecnico ET3.3 non è stato nuovamente allegato, comunque si può ragionevolmente ipotizzare che si tratti della documentazione già trasmessa ed esaminata dallo scrivente Settore.

Si ribadiscono, pertanto, le conclusioni già espresse dallo scrivente Settore con ns. Prot. n° 2024/0043228 del 03/06/2024 e ribadite con ns. Prot. n° 2024/0063602 del 09/08/2024 e si rimane in attesa degli esiti dei monitoraggi acustici relativi all'ante operam e alla fase di costruzione/esercizio.

Responsabile Settore Agenti Fisici AV SUD
(n° 7863 Elenco Nazionale Tecnici Competenti in Acustica Ambientale)

Data
12/09/2024

Documento informatico sottoscritto con firma elettronica così come definita all'art.1 comma 1 lettera q) del D. Lgs. 82/2005.

RL/lp

GR.01.17.26_1.251_Nuova_discarica_-_Int_Agosto_2024.odt

Pagina 1 di 1

**ALLEGATO 4**

GR.01.17.26/1.251

CONTRIBUTO GESTIONE RIFIUTI

Oggetto: PAUR ex Dlgs. 152/2006 art. 27-bis e LR. 10/2010 art. 73-bis, “Nuova discarica in area ex-bacini fanghi e Messa in Sicurezza Permanente del relativo sedime”, ubicata in località Casone, in Comune di Scarlino (GR). Proponente: Venator Italy S.r.l. - Richiesta contributi istruttori sulle ulteriori integrazioni e convocazione della seconda riunione della Conferenza dei Servizi (prot. Regione Toscana n. 468762 del 30/08/2024, prot. ARPAT n. 068364 del 30/08/2024)

La documentazione esaminata è quella consultabile sul sito web della Regione Toscana all'indirizzo: <https://www.regione.toscana.it/-/paur-provvedimento-autorizzatorio-unico-regionale>

Richiamato quanto riportato nell'allegato 4 del precedente contributo ARPAT prot. n. 2024/0063602 del 09/08/2024, le valutazioni che seguono sono da riferirsi essenzialmente alla modifica dell'AIA.

Gestione rifiuti

Le argomentazioni del proponente rispetto alle osservazioni e alle proposte di prescrizioni già riportate nel precedente contributo ARPAT, sono presenti nel par.4.3.5, pg.15-18, del documento principale “integrazioni post I CdS_FINALE”.

Di seguito, gli aspetti che erano stati evidenziati da ARPAT e le valutazioni espresse sulle integrazioni del proponente.

Si sottolinea la necessità che prima del rilascio della nuova autorizzazione venga accertato che tutte le modifiche che si andranno ad approvare nell'ambito del presente procedimento PAUR siano riportate nei documenti di riferimento attualmente vigenti (Allegato Tecnico, Piano di Controllo e tavole). Dovrà anche essere verificato rispetto all'atto vigente Decreto n. 779 del 16/01/2024 tutto l'apparato prescrittivo perché sia inserito coerentemente nel nuovo atto autorizzativo.

Il proponente ha ripresentato l'allegato 3 Piano di Monitoraggio e Controllo e l'allegato 10 Relazione Tecnica - ET1, specificando che ha riportato in rosso le modifiche connesse alla realizzazione della nuova discarica congiuntamente alle correzioni delle incoerenze rispetto a quanto approvato con Decreto n.779 del 16/01/2024.

Relativamente al Piano di monitoraggio e controllo, si rilevano ancora una serie di imprecisioni che dovranno essere corrette nel PMC definitivo da allegare all'Atto autorizzativo, che si riportano di seguito:

- Non risulta condivisibile la frase, riportata nelle premesse del PMC, a pg.83: “Tutte le attività, ad esclusione delle nell'area “Ex bacini fanghi” di proprietà del comune di Scarlino e data in concessione a Venator, sono comprese nel sito AIA di proprietà di Venator Italy srl (Sede Legale Loc. Casone, Comune di Scarlino - Grosseto), gestione della società Venator Italy srl, con Responsabile Legale Stefano Neri.” **Il progetto di modifica riguarda il sito AIA che, a parere di questo Dipartimento, dovrebbe ricomprendere tutte le aree in gestione alla Società, dove insiste l'attività AIA.**



ALLEGATO 4

Relativamente ai rifiuti:

- È presente un errore di battitura a pg.136, nella Tab.4.14: il codice del rifiuto è il codice EER 191209 e non EER 101209 come erroneamente indicato. **Tale refuso dovrà essere corretto.**
- Relativamente alle procedure di accertamento del peso in ingresso all'area di stoccaggio e messa in riserva area ex bacini, par.4.3.3, pg.157, è stata introdotta la stessa frase riportata nel PMC attualmente autorizzato, e cioè: "La procedura di accertamento del peso dei rifiuti in ingresso all'area di stoccaggio dovrà essere ridefinita ai fini del controllo di conformità al quantitativo massimo istantaneo di rifiuti autorizzato, come prescritto nel provvedimento di aggiornamento dell'AIA". Ad oggi, tale procedura dovrebbe essere stata elaborata, ma, anche se così fosse, non risulta essere stata trasmessa allo scrivente Dipartimento. **Si ritiene che, in assenza di proposte del proponente riguardo le modalità di accertamento del peso in ingresso all'area di stoccaggio e messa in riserva area ex bacini, debba essere presa in considerazione la realizzazione della pesa.**
- Per l'accertamento del peso dei rifiuti in ingresso alla discarica, il proponente, nella tab. 4-30, riporta di nuovo una frequenza di controllo che era stata considerata non idonea nel nostro precedente contributo, dove si chiedeva di elaborare una procedura o di considerare la realizzazione di una pesa. Analogamente a quanto sopra, **si ritiene che, in assenza di risposte esaurienti da parte del proponente, debba essere presa in considerazione la realizzazione della pesa. Le tabelle relative dovranno poi essere aggiornate di conseguenza indicando il peso di ogni singolo carico/scarico.**
- Relativamente al controllo qualitativo dei rifiuti in ingresso alla discarica, **riportato in Tab 4-31, deve essere indicata la frequenza mensile (e non semestrale)**, analogamente a quanto riportato nella tabella 4-15.

Si evidenzia la necessità di verificare, rispetto all'atto vigente Decreto n. 779 del 16/01/2024, che nel nuovo atto autorizzativo tutto l'apparato prescrittivo sia riportato in modo corretto e coerente.

Si evidenzia la necessità che il dato relativo alla densità dei gessi attualmente fornito sia verificato e confermato dal proponente, non soltanto perché sulla base di questo saranno definiti i quantitativi di rifiuto che sarà possibile conferire in discarica, ma anche perché questo dato sarà quello utilizzato anche in altre tipologie di procedimenti.

Inoltre, non è chiaro il significato della nota 4 della tabella G.2.1, in quanto, premesso che i quantitativi autorizzati ad oggi in messa in riserva R13 in virtù del Decreto Dirigenziale Regione Toscana n. 779 del 16/01/2024, sono 128.000 t, corrispondenti a 80.000 m³ e non a 70.000 m³ come è stato riportato nella suddetta tabella, i quantitativi indicati dal proponente nella citata nota 4 (pari a 240.000 m³) non sono stati autorizzati. Pertanto, si ritiene che detta nota generi confusione e debba essere stralciata.

Si prende atto che il proponente ha dichiarato una densità minima di 1,84 t/m³ che si raggiunge grazie ad adeguati processi di compattazione, superiore al normale peso specifico dei gessi rossi alla produzione, pari a 1,6 t/m³. Questo significa che, come indicato nella scheda G:

- la densità del rifiuto compattato ai fini della coltivazione della discarica è 1,84 t/m³, con un quantitativo richiesto pari a 1.136.886 t, corrispondenti a 617.873 m³



ALLEGATO 4

- la densità della messa in riserva nell'area ex bacini rimane 1,6 t/m³ così come indicato nel Decreto Dirigenziale Regione Toscana n. 779 del 16/01/2024, con un quantitativo autorizzato pari a 128.000 t, corrispondenti a 80.000 m³

Per la validità di tale dato il proponente cita test e indagini geotecniche pregresse, effettuati durante la coltivazione della discarica piè di fabbrica. **Si prende atto di quanto dichiarato e si ritiene necessario inserire i dati quantitativi in tonnellate e le altezze previste come limiti prescrittivi nel nuovo atto autorizzativo.**

La tabella G.2.1, pg.837, è stata modificata, ma contiene ancora delle imprecisioni e, **alla luce di quanto sopra, occorre anche integrare alcune informazioni sulla base delle diverse densità dichiarate.** In particolare:

- La nota 1 non riguarda tutta la tabella, ma solo i rifiuti destinati a smaltimento e quindi compattati (discarica interna, discarica ex bacini). Va quindi stralciata dall'intestazione della colonna e riportata esclusivamente per la discarica interna e discarica ex bacini.
- Il quantitativo pari a 40.000 m³ deve essere integrato con le tonnellate rispettive (73.600 t). Deve essere stralciato il riferimento al recupero di Poggio Speranzona, fuori dal sito AIA, come già richiesto nel precedente contributo, pertanto, occorre chiarire nuovamente se i 40.000 m³ sono disponibili esclusivamente in discarica interna o il valore corretto. A questo proposito si fa presente che nell'Elaborato Tecnico ET1, pg.709 i dati della tabella 2-2 non sono aggiornati alla situazione dichiarata in tabella G.2.1. I documenti finali dovranno riportare tutti dati coerenti tra loro.
- Il quantitativo pari a 35.000 m³ destinato a D15, deposito preliminare, a cui il proponente rinuncerà durante l'esercizio, come descritto in nota 4, deve essere integrato con le tonnellate corrispondenti (56.000 t)

A tal proposito, si fa presente che nell'elaborato tecnico ET1 pg. 7 la descrizione dell'impianto non menziona la discarica interna. Si ricorda che la discarica interna deve essere compresa in tutti gli elaborati come attività IPPC 5.4, sia perché il proponente dichiara che ci sono ancora volumi disponibili e quindi la fase 5 è ancora in esercizio, sia per la parte che è esaurita ed è in attesa di chiusura, e complessivamente per tutta la discarica ai fini della post gestione.

La scheda tab.G.2.1, l'Elaborato Tecnico ET1, il Piano di Controllo e tutti gli altri documenti pertinenti, devono quindi essere rielaborati sulla base dei punti quanto sopra evidenziati.

Il proponente ha aggiornato i documenti citati.

Nelle integrazioni, il proponente non riporta alcuna informazione riguardo al monitoraggio annuale delle acque sotterranee, preliminare all'avvio dell'impianto. Si ricorda che questo è un obbligo normativo previsto nell'Allegato 2 del D.Lgs. 36/03 e smi e quindi condizione per il rilascio del titolo autorizzativo. La situazione relativa ai presidi delle acque sotterranee è stata esaminata nell'Allegato 2 "Contributo relativo a siti interessati da procedimento di bonifica" dove sono contenute osservazioni e indicate proposte di prescrizioni ai fini dell'AIA e a cui si rimanda. Al fine di rispettare quanto richiesto dalla norma in relazione all'esecuzione della campagna preliminare di monitoraggio, si può



ALLEGATO 4

prendere inizialmente in considerazione la presentazione, da parte del proponente, di dati storici relativi a monitoraggi in corso nell'area, purché idonei allo scopo. Tali dati dovranno essere rielaborati, anche al fine della eventuale ridefinizione dei livelli di attenzione e di guardia indicati al per. 4.1.3.2. del Piano di Controllo, sulla base delle risultanze dei monitoraggi e controlli che il gestore dovrà condurre come riportato nel suddetto Allegato 2 "Contributo relativo a siti interessati da procedimento di bonifica" come indicazioni di prescrizioni.

Si rimanda, per la valutazione della risposta, allo specifico allegato 2 "contributo bonifiche".

Si chiede di verificare che in tutte le figure di riferimento nel Piano di Controllo i nomi dei presidi ambientali siano leggibili, e di ripresentare il documento con queste correzioni ai fini dell'autorizzazione.

La richiesta è stata ottemperata.

Relativamente al secondo punto, occorre ripresentare la tavola ET3.4 con il perimetro autorizzato includendo i lotti chiusi come da documentazione agli atti vigente relativa alla discarica interna.

È stato ripresentato l'Elaborato Tecnico ET 3.4. È stata inclusa la discarica a piè di fabbrica. Le aree ripristinate risultano leggermente diverse nei loro confini rispetto a quanto noto da progetti precedenti. Farà comunque fede quello presentato nei progetti specifici collegati alla discarica a piè di fabbrica. **Non è chiaro cosa si intenda per "aree da completare", denominate così nella legenda, per le aree colorate in viola. Occorre chiarire.**

Si riportano infine, per completezza, alcune osservazioni su aspetti progettuali ai fini autorizzativi, già presenti nel precedente contributo ARPAT, per l'opportuna verifica dell'Autorità Competente:

- relativamente alla realizzazione della barriera di fondo e della copertura, il proponente prospetta delle soluzioni alternative per tali sistemi in virtù del fatto che il gesso non produce di per sé percolato e biogas, caratteristiche queste note da conoscenze pregresse relative al rifiuto gesso rosso. Premesso quanto prevede il D.Lgs. 36/2003 (BAT di riferimento per le discariche), **dal punto di vista tecnico** le valutazioni sul sistema barriera di fondo del proponente risultano pertinenti, fermo restando che dovrà essere assicurato necessariamente l'allontanamento dal corpo di discarica delle acque meteoriche, al fine di minimizzare il contatto tra le acque meteoriche e il gesso. **Si rimettono all'Autorità Competente le decisioni di natura amministrativa in ordine a quanto sopra.**
- Relativamente alla copertura vegetale, al punto 2.4.3 allegato 1 del D.lgs.36/03 e smi (ultimo paragrafo), si ricorda che la norma recita "Nel caso in cui la destinazione d'uso dell'area di discarica indicata dallo strumento urbanistico non preveda la ricostituzione di una copertura vegetale, lo strato superficiale di cui al punto 1 (del medesimo paragrafo) potrà avere

**ALLEGATO 4**

spessori e caratteristiche diverse purché siano garantiti i criteri generali soprarichiamati previsti per le coperture finali e a condizione che sia paesaggisticamente compatibile; in questo caso modalità e tempistiche di realizzazione di tale strato, così come delle eventuale copertura provvisoria dovranno essere specifiche nel progetto e opportunamente autorizzate dall'Autorità Competente."

Relativamente allo spessore della copertura con terreno vegetale, il proponente precisa che il ripristino finale è stato progettato prevedendo l'utilizzo di specie erbacee ed arbustive per il cui corretto sviluppo risultano sufficienti spessori di 50 cm. Se nello strumento urbanistico è prevista la ricostituzione di una copertura vegetale, quindi, non sembrerebbe possibile percorrere soluzioni alternative. In ogni caso, su questi aspetti si rimette alle decisioni ultime delle Autorità Competenti di cui alla norma.



Mod SG.99.065 - Rev.0 del 03.07.2015

(IO SG.99.025)

Contributo relativo a siti interessati da procedimento di bonifica

Classificazione: GR.01.17.26/1.251

Oggetto: PAUR ex Dlgs. 152/2006 art. 27-bis e l.r. 10/2010 art. 73-bis, "nuova discarica in area ex-bacini fanghi e messa in sicurezza permanente del relativo sedime", ubicata in località Casone, in comune di Scarlino (Gr). Proponente: Venator Italy s.r.l.

Premessa

Con Prot. n. 252797 del 03/05/2024 (Prot. ARPAT n. 34002 del 3/5/2024) Regione Toscana, in qualità di Autorità competente, ha richiesto ad ARPAT un contributo in merito al procedimento "ex Dlgs. 152/2006 art. 27-bis e L.R. 10/2010 art. 73-bis, "Nuova discarica in area ex-bacini fanghi e Messa in Sicurezza Permanente del relativo sedime", ubicata in località Casone, in Comune di Scarlino (GR). Proponente: Venator Italy S.r.l. Nell'ambito del Procedimento Autorizzatorio Unico Regionale (PAUR), il proponente ha richiesto, oltre al rilascio del provvedimento di Valutazione di Impatto Ambientale (VIA), anche il rilascio della Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA), Verifica preventiva dell'interesse archeologico.

Il progetto prevede la realizzazione di una discarica in area ex-bacini fanghi e Messa in Sicurezza Permanente del relativo sedime in località Casone, in Comune di Scarlino (GR).

Il presente contributo verte su aspetti legati alla verifica del Piano di monitoraggio e controllo oltreché sullo stato dell'arte in materia di bonifiche dei siti inquinati in risposta alle integrazioni scaricate dal Sito della RT (<https://www.regione.toscana.it/-/paur-provvedimento-autorizzatorio-unico-regionale>) presentate dal Proponente con Prot. ARPAT n. 68364 del 30/8/2024 (Prot. RT n. 468762 del 30/08/2024).

Piano di monitoraggio e controllo

L'area su cui insiste il progetto della nuova la discarica, è una porzione dell'area denominata area ex-bacini fanghi e cassa sterili (Codice regionale condiviso Sisbon: GR066 parte) di proprietà del Comune di Scarlino, in concessione a Venator. Gli interventi oggetto del presente studio interessano solo una parte di tale area, e più precisamente quella contrassegnata dal perimetro in rosso raffigurata in Figura 1 sottostante. Su un'altra porzione dell'area, in parziale sovrapposizione con quella oggetto del presente progetto, insistono l'area di messa in riserva (R13) e deposito preliminare (D15) dei gessi rossi autorizzate con Decreto di esclusione da Valutazione di Impatto Ambientale n.16958/2023 (vedi Fig. 1).



Fig. 1. Sovrapposizione configurazione autorizzata dell'area di messa in riserva (R13) e deposito preliminare (D15) e dell'area in progetto. Immagine tratta da: CFVIA2009RSNTA_SnT.

In relazione alle richieste di cui al precedente contributo Prot. N. 63602 del 9/8/2024 il Proponente ha inviato le rispettive controdeduzioni di seguito elencate:



Arpat (A) da Prot. ARPAT n. 63602 del 9/8/2024

- per i punti da 30 a 35 (pagg. 123-124/135, Allegato 1F del documento pervenuta al Prot. ARPAT n. 18167 del 6/3/2024, paragrafo 4.3.1 "Prescrizioni");

si rimane in attesa di ricevere adeguata documentazione. Si ritiene che tale documentazione non rappresenti condizione sine qua non ai fini della valutazione delle integrazioni proposte.

Proponente (P) da pag. 12/840 e segg. della documentazione integrativa

Per maggiore chiarezza espositiva si riportano nel seguito le prescrizioni da punto 30 a 35 di cui all'Allegato 1F del Decreto AIA n. 779 del 16/01/2024 a cui verrà data puntuale risposta:

A: 30. dovrà essere fornito il foglio di calcolo di elaborazione dei dati

P: Le elaborazioni statistiche dei dati analitici relativi alle concentrazioni dei principali contaminanti di interesse riscontrati nelle acque sotterranee sono state elaborate utilizzando il software open source ProUCL versione 5.1 sviluppato dall'Agenzia per la Protezione Ambientale statunitense (EPA). In *Allegato 6* si riporta il file excel contenente i dati di input utilizzati per le suddette elaborazioni. Le schermate dei fogli di calcolo sono quelle riportate nel documento "Elaborazione statistica dei dati analitici di alcuni piezometri e dei pozzi barriera del sito di Scarlino (GR)" (Ecologia Environmental Solutions Srl, Marzo 2024) in *Allegato 7*.

RICHIESTA OTTEMPERATA

A: 31. dovrà essere chiarito se i dati utilizzati per l'elaborazione statistica siano stati ottenuti da campioni filtrati o non filtrati;

P: Come precisato a pagina 2 del documento "Elaborazione statistica dei dati analitici di alcuni piezometri e dei pozzi barriera del sito di Scarlino (GR)" (Ecologia Environmental Solutions Srl, Marzo 2024) in *Allegato 7*, le determinazioni dei metalli sono riferite al campione filtrato in campo, prelevato secondo le modalità indicate nel parere di I.S.S. prot. n. 0023005 del 16 aprile 2008 acquisito dall'allora MATTM al prot. n. 9451/QdV/DI del 21/04/2008.

RICHIESTA OTTEMPERATA

A: 32. la elaborazione statistica dei dati presentata in data 03/11/2023 (prot. Regione Toscana n. 502853) inerenti alla messa a regime della MISO dovrà essere completata con una sintesi conclusiva della situazione ambientale complessiva relativa almeno al periodo 2017-2022, con riferimento allo stato di contaminazione monte-valle, per i layer 1a e 1b e per la falda profonda (per quest'ultima, se possibile, a mezzo dei presidi esistenti) in riferimento a tutti i parametri a scala di sito disponibili, evidenziando trend in aumento, diminuzione o stazionari;

P: Al proposito si rimanda la documento "Elaborazione statistica dei dati analitici di alcuni piezometri e dei pozzi barriera del sito di Scarlino (GR)" (Ecologia Environmental Solutions Srl, Marzo 2024) riportato in *Allegato 7*.

RICHIESTA OTTEMPERATA

A: 33. dovrà essere data prova dell'efficacia della barriera idraulica valutando:

34. l'effetto di conterminazione ed efficacia della stessa mediante la stima dell'andamento delle concentrazioni di ciascun contaminante nei piezometri a valle della barriera e mediante valutazione della massa di contaminante rimosso nel periodo di riferimento sulla base delle concentrazioni di ciascun contaminante presente nelle acque emunte e delle portate di emungimento;

P: Non è possibile dare riscontro alla richiesta di valutare l'andamento delle concentrazioni di ciascun contaminante nei piezometri di valle della barriera in quanto non sono presenti piezometri di valle. Al proposito è stato rianalizzato l'iter tecnico-amministrativo dell'area. [...] All'atto della approvazione della MISE non furono richiesti ulteriori piezometri di monitoraggio. Pertanto, ad oggi non esistono piezometri installati direttamente a valle idrogeologica della barriera in esercizio quale MISO delle acque sotterranee da poter utilizzare per monitorare eventuali trend di miglioramento delle concentrazioni dei contaminanti in falda [...].

Tuttavia, preme sottolineare che anche qualora fossero presenti dei piezometri di monitoraggio a valle della barriera idraulica, si ritiene che questi non sarebbero facilmente utilizzabili come indicatori dell'efficacia della MISO. Questo perché la MISO della Venator non intercetta né interrompe il propagarsi di un pennacchio di contaminazione (plume) proveniente dalla zona di discarica (non esiste infatti alcun pennacchio), ma si tratta



Mod SG.99.065 - Rev.0 del 03.07.2015

(IO SG.99.025)

bensi di una porzione di un più ampio sistema di emungimento (così come progettato nel PUB) da una falda con presenza di contaminazione diffusa su larga scala (c.d. area caratterizzata da inquinamento diffuso). Si ritiene che l'efficacia dell'intervento andrebbe verificata nel suo complesso, su larga scala, e solo successivamente all'implementazione di tutti i punti di emungimento previsti nel PUB.

In merito alla valutazione della stima della massa di contaminante rimossa dal sistema di confinamento idraulico in esercizio a valle del sito Venator, si rimanda a quanto riportato a pagina 9 del report descrittivo delle attività di monitoraggio svolte dalla società Ecologia Environmental Solutions Srl nel corso del 2023, dal titolo "Sintesi attività progettuali e di indagine 2023 del sito industriale Venator", datato Febbraio 2024, disponibile in Allegato 8.

A: Si precisa che per la natura emergenziale e di urgenza l'intervento di MISE non è oggetto di autorizzazione né di approvazione ma unicamente di comunicazione. In questa ottica deve pertanto inquadrarsi l'assenza di piezometri di valle rispetto alla barriera. D'altra parte, è altrettanto vero che l'iniziale progetto unitario di bonifica (c.d. "PUB") non prevedeva comunque pozzi a valle idrologica della medesima (vedi figura sottoriportata, ramo verde). A questo proposito si concorda con la necessità di valutare all'unisono i risultati ottenuti a distanza di circa dieci anni dalla attivazione delle singole barriere idrauliche avvalendosi di un'unica piattaforma (es. Freewat) come inizialmente concordato al fine di rimodularne flussi, portate e valutare gli effetti a scala vasta.

SI RITIENE CHE PER QUANTO ATTIENE LA VALUTAZIONE DELLA MASSA DI CONTAMINANTE RIMOSSO LA RICHIESTA SIA OTTEMPERATA. A QUESTO SCOPO, AL FINE DI VALUTARE LA MASSA DI CONTAMINANTE RIMOSSO DAL 2018, ANNO DI ATTIVAZIONE DELLA BARRIERA, SI VEDANO LE RELAZIONI DI MISO AGLI ATTI.

PER QUANTO ATTIENE ALLA VALUTAZIONE DELL'EFFETTO DI CONFINAMENTO DELLA CONTAMINAZIONE IN FALDA SI CONDIVIDE LA PROPOSTA DI VALUTARNE L'EFFICACIA NEL SISTEMA COMPLESSIVO MULTIBARRIERA VALUTANDONE GLI EFFETTI IN SOVRAPPOSIZIONE ALLE BARRIERE DI SCARLINO ENERGIA E NUOVA SOLMINE CONSIDERANDO, IN CASO, LA EVENTUALITA' DI PRESIDARE L'AREA DI VALLE IDROLOGICA DELLA STESSA A MEZZO DI PIEZOMETRI TEREBRATI AD IIOC.

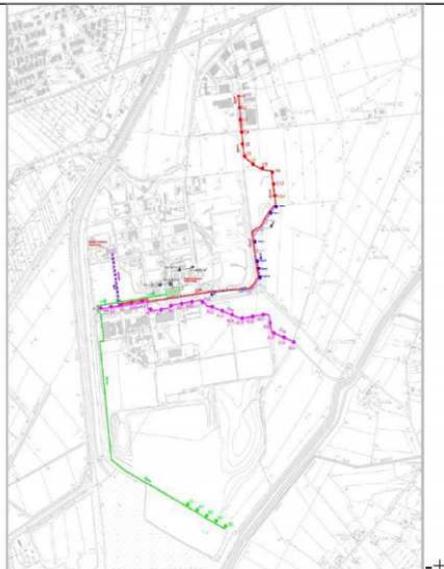


Fig. 2 stralcio planimetrico della rete di raccolta acque emunte. Progettazione operativa unitaria, Comune di Scarlino, Relazione tecnica Ambiente, Marzo 2015.

A: 35. zona di cattura areale della barriera (reale/teorico);



Mod SG.99.065 - Rev.0 del 03.07.2015

(IO SG.99.025)

P: Per la ricostruzione dell'area di cattura della barriera idraulica, si veda quanto riportato nel documento "Relazione Idrogeologica per la valutazione dell'efficienza della barriera idraulica presente all'interno dello stabilimento di Venator in località Casone nel Comune di Scarlino" (Ecologia Environmental Solutions Srl, Agosto 2024) disponibile in **Allegato 9**.

RICHIESTA OTTEMPERATA

Dal punto 36 al punto 41 il Proponente non fornisce risposte puntuali nè richiama i singoli contenuti esposti complessivamente in narrativa per punti separati. Si veda a questo proposito quanto riportato da pag. 12/840 della documentazione integrativa esaminata in cui la lista delle richieste e rispettive proposte termina al punto 35. Comprensibilmente, quanto di seguito elencato, ricavato dall'intera, nutrita documentazione e successivamente elaborato dalla scrivente, potrebbe non essere perfettamente aderente alle singole controdeduzioni del Proponente.

A: per il punto 36 (pag. 124/135, Allegato 1F del documento pervenuta al Prot. ARPAT n. 18167 del 6/3/2024, paragrafo 4.3.1 "Prescrizioni") "dovranno essere identificati i parametri inquinanti di riferimento significativi in relazione alle caratteristiche dell'abbancamento dei gessi rossi

P: a pag. 342/840 e segg. della trattazione statistica relativa al comparto acque sotterranee, il Proponente ha indicato la lista complessiva dei parametri da attenzionare identificativi, nell'insieme, della contaminazione esistente da ceneri e della eventuale cessione da gessi rossi. I parametri indicati sono: solfati, arsenico, ferro, manganese, cromo e vanadio.

RICHIESTA OTTEMPERATA IN PARTE.

Si chiede di implementare il set oggetto di trattazione statistica con i parametri cromo VI e titanio. A partire dalla prima relazione annuale di cui al paragrafo 4.1.3.2 di pag. 119/840 della documentazione integrativa esaminata si chiede di aggiornare progressivamente la trattazione statistica fornita alla data del 2023 implementando la stessa con la trattazione dei parametri aggiuntivi richiesti.

A: per il punto 36 (pag. 124/135, Allegato 1F del documento pervenuta al Prot. ARPAT n. 18167 del 6/3/2024, paragrafo 4.3.1 "Prescrizioni") "dovranno essere identificati i parametri inquinanti di riferimento significativi in relazione alle caratteristiche dell'abbancamento dei gessi rossi e per ciascuno dovrà essere individuata una soglia di attenzione per l'attivazione di misure di emergenza da applicare,

P: il Proponente ha individuato certi valori di riferimento per i parametri indicati da attenzionare di cui al capoverso precedente (solfati, arsenico, ferro, manganese, cromo e vanadio). Tali valori denominati "valori di riferimento" ("VRIF") derivano dalle elaborazioni statistiche eseguite sui dati chimici afferenti al monitoraggio AIA o MISO nel periodo 2016/2017-2023. I valori coincidono col 95%, sostituiti dal 90% percentile nei casi in cui la distribuzione ha mostrato valori massimi outliers mantenuti nella elaborazione. Tali valori sono elencati in Tabelle da 98 a 101 a pag. 342 e segg. delle integrazioni presentate.

RICHIESTA OTTEMPERATA IN PARTE.

Si ritiene che la trattazione statistica presentata, effettuata coi dati al 2023 costituisca materiale fondamentale per la definizione ante-operam dello stato di contaminazione nell'area di proprietà. Il Proponente ha fissato valori di riferimento ma non ha dato risposta alla richiesta di definizione delle soglie di attenzione.

Si ritiene fondamentale, come detto, implementare progressivamente la trattazione statistica coi parametri aggiuntivi richiesti (Cromo VI e Titanio) e, conseguentemente fissare anche per essi valori di riferimento e soglie di attenzione. Si ritiene tuttavia che stante l'estrema variabilità dei dati presentati (con particolare riferimento a certi parametri e, nel caso della Barriera idraulica, a causa dell'accorpamento di dati riferiti allo stesso livello su pozzi diversi) la definizione del valore di riferimento non possa prescindere dalla restituzione della media valori \pm SEM, del 25% percentile e del 75% percentile così da inquadrare ciascun parametro in un range il più rappresentativo possibile della realtà locale.

Si chiede di formulare una proposta condivisibile per fissare, per ciascun parametro, le rispettive soglie di attenzione richieste alla luce delle considerazioni sopra riportate, riformulando se del caso, il valore



Mod SG.99.065 - Rev.0 del 03.07.2015

(IO SG.99.025)

di riferimento individuato. Si chiede inoltre di dare risposta, qualora non sia refuso, a quanto riferito al paragrafo 4.1.3.2 di pag. 119/840 della documentazione integrativa esaminata in merito alla presentazione di report preliminare su 8 campagne, definizione di livelli di guardia e di attenzione... armonizzando i contenuti richiesti.

A: per il punto 37 “monitoraggio dell’acquifero profondo” (pag. 124/135, Allegato 1F del documento pervenuta al Prot. ARPAT n. 18167 del 6/3/2024, paragrafo 4.3.1 “Prescrizioni”) di cui:

38. “dovrà essere effettuata una videoispezione registrata, alla presenza dell’ente di controllo, ai pozzi C8/S9, S3 e C9 per confermare la corretta realizzazione e l’esclusione della intercettazione di flussi superficiali. In caso di accertata connessione degli acquiferi superficiale e profondo il pozzo dovrà essere chiuso e dovrà essere realizzato un nuovo piezometro per il prelievo del solo contributo della falda profonda”.

P: Il proponente ribadisce di avvalersi di C8/S9, S3 e C9, quali presidi di monitoraggio della falda profonda (30 metri p.c.) e indica genericamente a pag. 156/840 delle integrazioni esaminate di “dover effettuare ulteriori verifiche per la definizione della rete di monitoraggio prescritte dal provvedimento di aggiornamento dell’AIA”.

RICHIESTA NON OTTEMPERATA

Il Proponente non accoglie e non motiva le richieste di procedere alla videoispezione in contraddittorio di cui ai precedenti contributi (Prot. ARPAT n. 43228 del 3/6/2024 e Prot. ARPAT n. Prot. ARPAT n. 63602 del 9/8/2024). Ad oggi pertanto non è dimostrato in maniera indiscussa il corretto completamento dei piezometri, la corretta ubicazione del tratto filtrante e la assenza (documentata)¹ di interconnessione delle falde. Di detti piezometri “profondi”, terebrati in epoca passata e oggetto di monitoraggio in AIA non sono reperibili le stratigrafie nè è mai stata documentata fino ad ora la corretta realizzazione.

Si chiede pertanto di:

- procedere alla videoispezione come già precedentemente indicato sui tre piezometri al fine di attestare la rappresentatività dei manufatti,
- procedere alla caratterizzazione geochimica della facies relativamente ai presidi S3, C8/S9, C9 a partire dalla prima campagna di analisi ante-esercizio mediante il set analitico anioni e cationi previsto e implementato come richiesto nei precedenti contributi di cui alla Tab. 4.9 del Piano di monitoraggio e controllo (calcio, magnesio, sodio, potassio, bicarbonati, solfati e cloruri)
- rendicontare quanto richiesto prima dell’avvio dei lavori

A: per il punto 39 “dovrà essere realizzato un nuovo piezometro di valle alla presenza dell’Ente di controllo in area indisturbata che intercetti solo la falda profonda con analisi litostratigrafica della carota per confermare l’esclusione della intercettazione di flussi superficiali”

P: Il proponente non ha fornito risposta.

RICHIESTA NON OTTEMPERATA. Si rimane in attesa di valutare quanto esposto al punto 38. per valutare la rappresentatività dei presidi di falda profonda esistenti.

A: per il punto 40 “i parametri di cui alla Tab. 11 “Monitoraggio acque profonde” (falda superficiale e profonda) del Piano di monitoraggio e controllo dovranno essere integrati con i seguenti: Ossigeno disciolto, Potenziale Redox, Fluoruri, Bicarbonati”.

P: Il proponente ha integrato il Piano di monitoraggio e controllo con quanto richiesto.

RICHIESTA OTTEMPERATA

A: per il punto 41 “i piezometri P1 e P2 dovranno essere sottoposti ad adeguata manutenzione e pulizia per asportare depositi ed incrostazioni sia nella parte cieca che nella parte fenestrata. Il proponente dovrà dare prova, a mezzo di successive videoispezioni registrate alla presenza dell’Ente di controllo, dell’efficacia delle operazioni di manutenzioni svolte”

¹ pag. 14/93 della Relazione MISO anno 2022, Prot. ARPAT 52472 del 20/7/2018, pag. 17/39



Mod SG.99.065 - Rev.0 del 03.07.2015

(IO SG.99.025)

P: Il proponente non ha fornito risposta.

RICHIESTA NON OTTEMPERATA. TALE RICHIESTA PUO' RISULTARE RIDONDANTE ALLA LUCE DI QUANTO ESPLICITATO DI SEGUITO.

In merito alla rappresentatività/ubicazione dei piezometri layer 1a e 1b per l'area di messa in riserva/deposito preliminare- discarica area ex bacini fanghi il Proponente ha indicato il cluster di monte CL10 e la barriera idraulica costituita dai pozzi da B1 a B5 quali, rispettivamente presidi di monte e di valle (vedi Fig. 3).

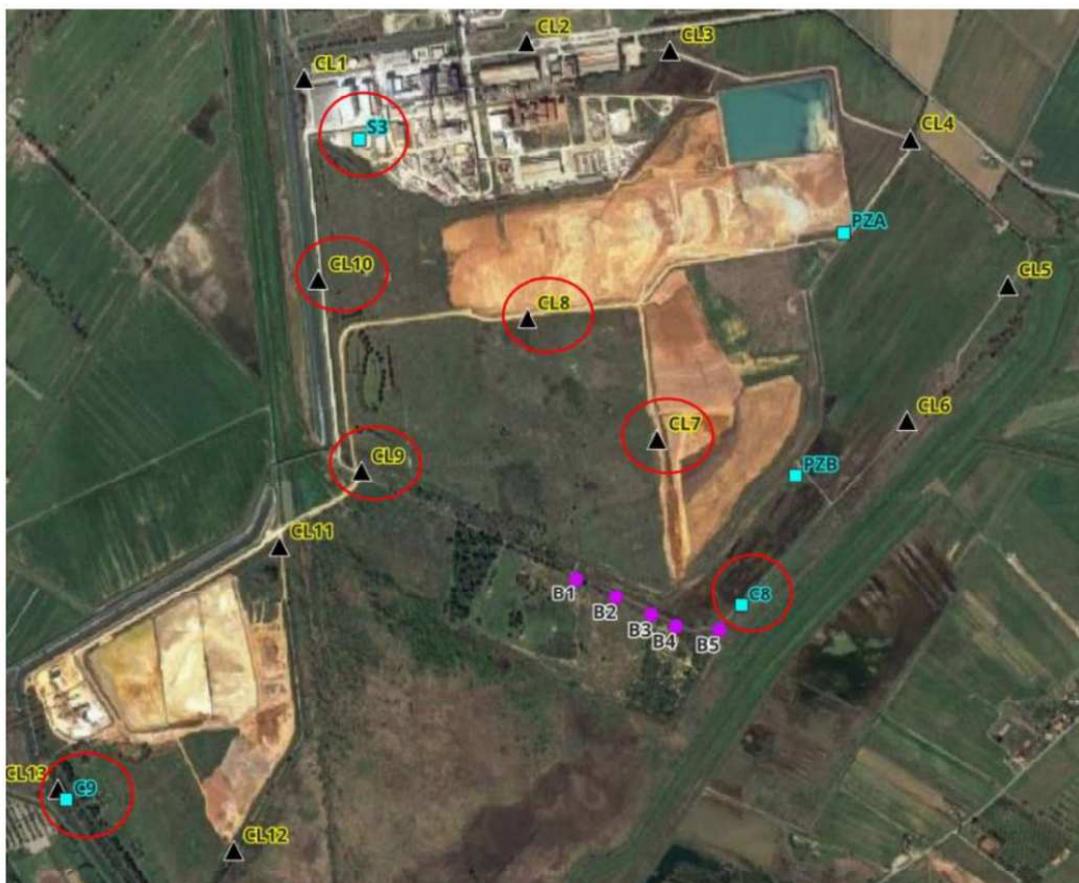


Fig. 3. Piezometri di monitoraggio in falda superficiale e falda profonda. B1-B5: pozzi barriera.

Per il presidio di valle, l'analisi statistica dei dati raccolti ha messo in luce la ampia variabilità dei dati della barriera così come elaborati.

Per scarsità di dati riferiti ai singoli pozzi, infatti, il Proponente, per ogni parametro trattato, ha accorpato i dati relativi alle risultanze analitiche dei campionamenti eseguiti nei differenti pozzi per singola campagna, dai quali è scaturito un unico set di dati riferiti rispettivamente al livello di impregnazione, al layer 1a e al layer 1b. Ne risulta che i valori raccolti risultano molto distanti in termini assoluti e in termini di distribuzione per ogni parametro analizzato ed è complesso attestarsi su singoli valori di riferimento per identificare lo stato qualitativo di valle. D'altra parte, la barriera idraulica, per sua natura non fornisce dati ripetibili a varianza ristretta.

È peraltro discutibile la proposta di avvalersi di pozzi ubicati nella direzione di valle a distanza di circa



Mod SG.99.065 - Rev.0 del 03.07.2015

(IO SG.99.025)

400 metri dal sito in questione, considerando che eventuali effetti di lisciviazione sarebbero ravvisabili in tempi verosimilmente eccessivi.

**IN MERITO AI PRESIDIO DI VALLE SI CHIEDE PERTANTO DI INDIVIDUARE UN CLUSTER AD HOC (riporto, 1a, 1b) IMMEDIATAMENTE A SUD DEL SITO, NELLA DIREZIONE DI VALLE IDROLOGICA (vedi fig.4).
SI CHIEDE INOLTRE DI GIUSTIFICARE L'ASSENZA DI DATI RIFERITI AI SINGOLI POZZI BARRIERA IN SVARIATE CAMPAGNE NEL PERIODO CONSIDERATO.**

Per il monte idrologico il proponente ha proposto il cluster CL10 ubicato a NW rispetto al sito. Da quanto osservabile in Fig. 3, stante la direzione di falda (N-S), il piezometro cluster CL8 potrebbe fungere più propriamente da presidio di monte in luogo del proposto CL10. In realtà, come più volte ribadito nel corso dell'istruttoria ne' CL8 ne' CL7 costituiscono presidi rappresentativi per il monitoraggio del livello 1a (oltreche' del livello "riporto") perché intercettanti le ceneri all'atto del completamento².

A scopo conoscitivo si è comunque ricorsi alla trattazione statistica elaborata dal Proponente per verificare la rappresentatività di quanto riferito a proposito di CL10b rispetto a CL81b per i parametri di interesse nonché al confronto a mezzo t-test dei dati di conducibilità, salinità, solidi sospesi, redox forniti nella reportistica di MISO anni 2018-2023. Appropriandosi del cluster CL101b non si ha ragionevole certezza di monitorare adeguatamente il monte idrologico del Sito in questione considerato che per certi parametri (salinità, conducibilità) il test ha riferito differenze significative tra le medie. Nei casi in cui il test ha dato esito positivo, i dati confrontati, comunque, hanno mostrato una grande dispersione attorno alla media.

Si chiede pertanto di:

- procedere alla chiusura mineraria dei presidi CL7 e CL8;
- predisporre un cluster rappresentativo del monte idrologico in luogo di CL8;
- procedere alla caratterizzazione geochimica della facies relativamente a tutti i presidi di monitoraggio indicati nel Piano di monitoraggio e controllo a partire dalla prima campagna di analisi ante-esercizio mediante il set analitico anioni e cationi previsto e implementato come richiesto nei precedenti contributi di cui alla Tab. 4.9 del Piano di monitoraggio e controllo (calcio, magnesio, sodio, potassio, bicarbonati, solfati e cloruri);
- rendicontare quanto sopra richiesto prima dell'avvio dei lavori
- qualora ritenuto necessario al fine di reperire informazioni su quota d'infiltrazione, processi evaporativi eventuali ed identificazione delle circolazioni superficiali (quote basse d'infiltrazione e locale evaporazione) rispetto a quelle profonde (infiltrazione da rilievi), si chiede di prevedere di effettuare analisi degli isotopi stabili di idrogeno e ossigeno.

² CL7RIP già CL71a, CL8RIP già CL81a.



Mod SG.99.065 - Rev.0 del 03.07.2015

(IO SG.99.025)

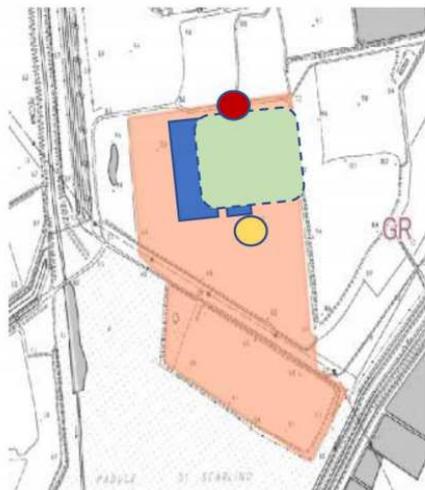


Fig. 4. Area ex bacini e cassa sterili. Codice regionale condiviso Sisbon: GR066_parte (in rosa) configurazione dell'area di messa in riserva (R13) e deposito preliminare (D15) (in blu), area destinata a discarica con messa in sicurezza permanente del relativo sedime (in verde). Proposta cluster valle rip.-1a-1b (in giallo), Proposta cluster monte rip.-1a-1b (in rosso).



Mod SG.99.065 - Rev.0 del 03.07.2015

(IO SG.99.025)

BONIFICHE_RACCOMANDAZIONI

Si richiama quanto già espresso nel contributo emesso a luglio 2023 (GR. 01.17.26/1.239, 24 luglio 2023) ai fini dell'espressione di parere per il "Procedimento di verifica di assoggettabilità relativo al Progetto di messa in riserva e deposito preliminare del rifiuto gesso rosso Progetto Messa in Riserva e Deposito Preliminare gesso rosso" a cui si rimanda per i dettagli e la cronistoria del sito allegata. Come indicato, l'esclusione dai Siti da bonificare dell'intero Sito (raffigurato in rosa in Fig. 3 di cui l'Area in oggetto costituisce una porzione), avvenuta a seguito della emanazione della certificazione di messa in sicurezza (ante 471/99) non fu prevista a seguito della verifica del raggiungimento dei limiti di contaminazione relativi ad una specifica destinazione d'uso, bensì a seguito della realizzazione di un intervento progettato (poi ritenuto inefficace) con lo scopo di isolare e contenere la fonte inquinante che garantisse nel tempo la soluzione al problema ambientale per il quale fu necessario progettare l'intervento stesso³.

La contaminazione della falda ad oggi esistente potrebbe essere verosimilmente conseguenza di un intervento di messa in sicurezza blando e inefficace (consistente nella sola apposizione sommitale di uno strato terrigeno su un'area mai caratterizzata) giustificato esclusivamente dal contesto storico in cui lo stesso intervento fu progettato (ante 471/99).

Il sito risulta in censimento perché gli esiti del monitoraggio condotti sulla falda non hanno dato l'esito sperato anche a causa del mancato contenimento e isolamento della sorgente di contaminazione primaria che insiste sull'area indicata per il Progetto in esame sia su quella esterna ad essa, complessivamente ricadenti nel Sito individuato in Sisbon quale "GR66_parte" per la quale, da parte del Comune di Scarlino, in qualità di Soggetto obbligato, risulta necessario produrre adeguate indagini investigative che aggiornino le informazioni sul Sito. In relazione alla attuale posizione in Sisbon in cui, stante quanto sopra riferito, il Sito GR66_parte (Area ex bacini e cassa sterili) risulta erroneamente identificato in verde quale "sito chiuso" con certificazione di sito completo ante 471/99, si ritiene infatti che l'Autorità competente, responsabile del procedimento, scorpori dall'intero perimetro del Sito la porzione individuata dal Proponente per l'intervento all'oggetto ufficializzando tale ripartizione in due siti distinti, ad esempio:

- Sito GR66_parte 1 (nuova discarica in area ex-bacini fanghi e messa in sicurezza permanente del relativo sedime"), di proprietà Comune di Scarlino, in concessione a Venator,
- Sito GR66_parte 2 (area ex bacini e cassa sterili di proprietà Comune di Scarlino-Demanio **in censimento**)

CONCLUSIONI

Si rimanda a quanto indicato in narrativa ai paragrafi "Piano di monitoraggio e controllo" e "bonifiche_raccomandazioni_

████████████████████
Data: 20/9/2024

³ Si richiama altresì quanto riportato nel "Quadro conoscitivo e stato di avanzamento delle bonifiche" del Piano regionale delle bonifiche e dei siti inquinati, marzo 2023, in cui è fatto riferimento alla pianificazione provinciale (DGRT di approvazione del PPB 2006) allo scopo di fornire un quadro esaustivo dello stato di fatto in materia di bonifiche).



Regione Toscana

Direzione Tutela dell'Ambiente ed Energia
Settore Valutazione Impatto Ambientale

CONFERENZA DI SERVIZI
(art. 14-ter L. 241/1990, L.R. 40/2009)

Riunione del 15/10/2024

Oggetto: [ID-2226] PAUR ex Dlgs. 152/2006 art. 27-bis e L.R. 10/2010 art. 73-bis, “Nuova discarica in area ex-bacini fanghi e Messa in Sicurezza Permanente del relativo sedime”, ubicata in località Casone, in Comune di Scarlino (GR). Proponente: Venator Italy S.r.l.

Il giorno 15 ottobre 2024 alle ore 10.00 presso il Settore VIA – in modalità videoconferenza – la Responsabile del Settore VIA Arch. Carla Chiodini apre la seconda riunione della Conferenza dei Servizi (CdS), convocata in forma simultanea e in modalità sincrona ex art. 14-ter della Legge 241/1990 con nota del 26/09/2024 prot. 0511616 ai sensi del comma 7 dell'art. 27-bis del Dlgs. 152/2006, ai fini del rilascio del provvedimento autorizzativo unico regionale (PAUR) in oggetto.

All'odierna riunione sono stati convocati i Soggetti competenti al rilascio delle autorizzazioni ricomprese nel PAUR e gli altri Soggetti interessati, al fine di effettuare un esame contestuale dei vari interessi pubblici, acquisire pareri, valutazioni ed elementi informativi, di seguito riportati:

- Comune di Scarlino
- Comune di Follonica
- Provincia di Grosseto
- Soprintendenza Archeologia Belle Arti e Paesaggio per le province di Siena, Grosseto e Arezzo
- Reparto Carabinieri Biodiversità Follonica
- Agenzia del Demanio – Direzione Territoriale Umbria e Toscana
- ARPAT – Dip. di Grosseto
- Azienda USL Toscana sud est – Dip. Prev. di Grosseto
- Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Settentrionale
- Consorzio di Bonifica 5 Toscana Costa
- Acquedotto del Fiora Spa
- Autorità idrica Toscana
- IRPET

REGIONE TOSCANA

- Settore Autorizzazioni Rifiuti
- Settore Bonifiche e “Siti orfani” PNRR
- Settore Autorizzazioni Integrate Ambientali
- Settore Genio Civile Toscana Sud
- Settore VAS e VINCA
- Settore Tutela della Natura e del Mare
- Settore Economia circolare e qualità dell'aria
- Settore Tutela riqualificazione e valorizzazione del paesaggio
- Settore Forestazione. Agroambiente, risorse idriche nel Settore agricolo. Cambiamenti climatici
- Settore Attività faunistico venatorio, pesca in mare e rapporti con i gruppi di azione locale della pesca (FLAGS). Pesca nelle acque interne

è stato altresì convocato il proponente Venator Italy S.r.l., ai sensi della L. 241/1990;

dell'odierna riunione della CdS è stato dato avviso sul sito web della Regione Toscana, ai sensi dell'art. 25, comma 3 bis della L.R. 40/2009 e, a seguito della pubblicazione dell'avviso, non sono pervenute osservazioni da parte del pubblico;

Dalla verifica della validità delle presenze, nonché delle deleghe prodotte, risultano presenti:

Soggetto	Rappresentante	Funzione
ARPAT	Roberto Palmieri	Responsabile
Autorizzazioni Rifiuti	Sandro Garro	Responsabile (procedimento attribuito con DD n.9599 del 20/05/2022)
Comune di Scarlino	Patrizia Duccini	Responsabile
Genio Civile Toscana Sud	Renzo Ricciardi	Responsabile
Comune di Follonica	Beatrice Parenti	Responsabile

Sono, inoltre, presenti:

- in rappresentanza della Società proponente Venator Italia S.r.l.: Stefano Neri A.D., Alessio Cappellini Responsabile Ambiente e i consulenti Tiziana Di Marco, Patrik Guglielmetti, Giorgio Carabelli, Gabriele Anselmi, Alessandra Sambataro ;
- per il Comune di Scarlino è presente il Sindaco Francesca Trivison;
- per il Comune di Follonica è presente la Funzionaria Melania Melani;
- i funzionari Alessio Nenti e Pietro Carnevali per il Settore VIA, Cristina Barresi del Settore Autorizzazioni Uniche Ambientali.

Con nota prot. n. 0539155 del 14/10/2024, il Settore regionale Forestazione. Usi civici ha comunicato l'impossibilità di partecipare all'odierna seduta.

La Responsabile del Settore VIA ricorda che il procedimento è finalizzato al rilascio del PAUR e che i lavori della CdS prevedono una prima fase di valutazione della compatibilità del progetto in esame e, in caso di proposta di pronuncia favorevole di compatibilità ambientale, una seconda fase di acquisizione delle determinazioni dalle Amministrazioni competenti in relazione al rilascio dei titoli abilitativi ricompresi nel PAUR, riportate nella successiva tabella.

<i>Amministrazione</i>	<i>Competenza</i>
Settore regionale Autorizzazione Rifiuti	Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) che, ai sensi dell'Allegato IX alla Parte Seconda del Dlgs. 152/2006, sostituisce le seguenti autorizzazioni: - autorizzazione alle emissioni in atmosfera; - autorizzazioni agli scarichi idrici; - autorizzazione unica alla realizzazione ed all'esercizio per gli impianti di smaltimento rifiuti;
Settore regionale Genio Civile Toscana Sud	Autorizzazione idraulica e Concessione uso suolo (per opere ricadenti sul demanio idrico) ex RD. 523/1904, LR. 80/2015, DPGR. 60/R/2016, DPGR. 42/R/2018, DGR. 888/201, LR. 77/2016;
Comune di Scarlino	- Permesso di costruire per interventi edilizi ex DPR. 151/2011, DPR 380/2001, L.R. 65/2014; - Variante allo strumento urbanistico comunale;
Soprintendenza Archeologia Belle Arti e Paesaggio per le province di Siena, Grosseto e Arezzo	Verifica preventiva d'interesse archeologico art. 28 c. 4 Dlgs. 42/2004, artt. 95-96 Dlgs. 163/2006;

SINTESI DEI LAVORI DELLA CONFERENZA IN CORSO

Il Settore VIA richiama integralmente il verbale della precedente seduta di Conferenza dei Servizi del 12/08/2024 e del 23/09/2024 unitamente ai contributi istruttori ed ai pareri in esso richiamati.

Ricorda, in particolare, che nel corso dell'ultima riunione del 23/09/2024, la Conferenza ha dato atto che:

“sono stati presi in esame gli elaborati progettuali ed ambientali presentati dal proponente, nonché i pareri ed i contributi tecnici, pervenuti nel corso dell'istruttoria;

è stato preso in considerazione il progetto in esame e ne sono stati analizzati gli impatti dovuti alla sua realizzazione e le necessarie misure di mitigazione e monitoraggio;

***Valutato** che per le considerazioni svolte nelle premesse, gli studi e le elaborazioni effettuati dal proponente, le previste iniziative di mitigazione e monitoraggio proposte dal Proponente e da integrare in sede di AIA come emerso nel corso del procedimento, nonché le raccomandazioni di seguito elencate, assicurino la compatibilità del progetto in esame con lo stato delle componenti ambientali interessate, in ordine agli impatti prevedibili;*

***Visti** gli esiti della Valutazione di Incidenza Ambientale dai quali non sono emerse criticità o specifiche prescrizioni;*

***Ritenuto** per quanto sopra premesso ed esposto che vi siano gli elementi per esprimere una pronuncia di compatibilità ambientale favorevole, con l'indicazione delle seguenti **raccomandazioni**:*

Raccomandazioni

si sollecita l'attivazione di iniziative tese alla riduzione della produzione dei gessi da parte dello stabilimento chimico del Casone, ad esempio mediante attività di recupero, in sito o presso impianti terzi, degli effluenti acidi della lavorazione del biossido di titanio;

si invita a prevedere, per quanto possibile, il riutilizzo della CO₂ che si forma dal processo di neutralizzazione dei reflui acidi;

si richiama al rispetto di quanto disposto dal PGA:

- assicurare l'adozione di tutti gli accorgimenti necessari, anche in fase di cantiere, al fine di evitare impatti negativi sui corpi idrici, deterioramento dello stato qualitativo o quantitativo degli stessi e mancato raggiungimento degli obiettivi di qualità;
- tenere conto, negli interventi di recupero ambientale, degli indirizzi per la gestione delle aree di contesto fluviale e delle zone ripariali dei corsi d'acqua, contenuti agli articoli 24, 26 e 27 degli Indirizzi di Piano;

Si richiama infine al rispetto delle disposizioni normative di settore e, in particolare:

per le attività di scavo che avvengono all'interno di un sito oggetto di bonifica: art. 4, comma 3, art. 24, commi 4 e 5 e art. 25, comma 1 del D.P.R. 120/2017.”.

Inoltre, la Conferenza, in merito alla durata della pronuncia di VIA, ha stabilito che:

“ In considerazione delle caratteristiche del progetto, nonché del cronoprogramma presentato dal proponente, che prevede la durata dei conferimenti in anni 5 (cinque) oltre al periodo necessario per la realizzazione dei lavori quantificato in 210 (duecentodieci) giorni, la durata della pronuncia di VIA è individuata in anni 7 (sette), fatta salva la possibilità di motivata richiesta di proroga da parte del proponente da inviare prima della scadenza della validità.”

Al termine di un dibattito con il proponente su alcuni aspetti autorizzativi, la riunione si è conclusa aggiornando i lavori ad una successiva riunione per il prosieguo dell'istruttoria ai fini autorizzativi ed il rilascio del PAUR, come riportato nel verbale stesso.

AGGIORNAMENTO SUL PROCEDIMENTO

Successivamente allo svolgimento della seconda riunione di CdS avvenuta in data 23/09/2024, con nota Prot. 0511616 del 26/09/2024, il Settore VIA ha comunicato ai componenti della Conferenza dei Servizi e agli altri Soggetti interessati, per opportuna conoscenza, l'avvenuta pubblicazione del verbale della riunione del 23/09/2024, convocando contestualmente la riunione odierna.

in data 02/10/2024 (acquisita al protocollo regionale n. 0521855 del 03/09/2024) il proponente ha depositato i chiarimenti richiesti dalla CdS nella riunione del 23/09/2024;

a seguito della nota 26/09/2024, sono stati acquisiti i pareri di:

- **Comune di Scarlino** nota Prot. 0518873 del 01/10/2024 con la quale il Comune ha trasmesso:
 - la Delibera Consiglio Comunale n. 25 del 17/09/2024 "CONCESSIONE DI USO DEL TERRENO IN LOCALITA' CASONE - APPROVAZIONE SCHEMA ATTO INTEGRATIVO ALLA CONCESSIONE N. 3084 DEL 31/07/2023";
 - Delibera Consiglio Comunale n. 26 del 17/09/2024 "PAUR EX DLGD. 152/2006 ART. 27-BIS E LR. 10/2010 ART. 73-BIS, "NUOVA DISCARICA IN AREA EX-BACINI FANGHI E MESSA IN SICUREZZA PERMANENTE DEL RELATIVO SEDIME", UBICATA IN LOCALITA' CASONE, IN COMUNE DI SCARLINO (GR). PROPONENTE: VENATOR ITALY S.R.L. - ESPRESSIONE DI PARERE AI SENSI DELL'ART.208 DEL D.LGS 152/2006."

Con la citata delibera n. 26, il Consiglio comunale delibera:

"1) DI ESPRIMERE parere favorevole al progetto di "Nuova discarica in area ex-bacini fanghi e Messa in Sicurezza Permanente del relativo sedime" in Loc. località Casone, in Comune di Scarlino (GR) depositato con procedura di PAUR in Regione Toscana dalla società Venator Italy srl;

2) DI ESPRIMERE parere favorevole e PRENDERE ATTO della variante urbanistica automatica ai sensi dell'art.208 del D.Lgs 152/2006 nell'ambito della stessa istanza di PAUR;

3) DI DARE ATTO che le modifiche al Regolamento Urbanistico, oggetto della variante urbanistica automatica oggetto del PAUR, sono illustrate nei seguenti elaborati allegati al presente atto quali parti integranti e sostanziali:

0B7 ALLEGATO 1 – Variante Urbanistica del Regolamento Urbanistico vigente:

Norme tecniche di attuazione (Attuale e modificato)

Relazione descrittiva

0B7 ALLEGATO 2 - Tavola 7a Regolamento Urbanistico – Attuale e modificata;

4) DI DARE ATTO altresì che il Consiglio Comunale, con l'espressione del parere sulla variante urbanistica al regolamento urbanistico vigente, manifesta l'impegno a recepire la variante stessa nella Tavola 23 del Regolamento Urbanistico nella Zona Df1 "Centro industriale del Casone" una Zona denominata "Df1s – area industriale speciale" porzione della sottozona b1 (ex discariche Solmine) avente come perimetrazione l'area del progetto di cui al PAUR oggetto del presente atto, ovvero dentro il perimetro dell'area oggetto di variante redatta dal Comune per il deposito temporaneo dei gessi rossi, all'interno della quale sono ammessi gli interventi di cui alla documentazione di variante depositata;

5) DI DARE MANDATO al Responsabile del Settore Sviluppo e Assetto del territorio e Attività Produttive di esprimere il parere di competenza nella seduta della Conferenza dei Servizi convocata dalla Regione Toscana per il rilascio del Provvedimento di Autorizzazione Unica Regionale per il progetto di "Nuova discarica in area ex-bacini fanghi e Messa in Sicurezza Permanente del relativo sedime", ubicata in località Casone, in Comune di Scarlino (GR) proposto da Venator Italy S.r.l. , in coerenza con quanto deliberato nel presente atto." [...];

nonché i contributi tecnici istruttori di:

-**ARPAT – Dip. di Grosseto** con nota Prot. 0538671 del 14/10/2024 con la quale evidenzia che:

"... si riportano le valutazioni tecniche sulle integrazioni del proponente, per gli aspetti ambientali di competenza.

Documentazione esaminata:

- elaborato del proponente "Considerazioni del proponente su discussione in CdS del 23 settembre", prot. ARPAT n.75088 del 24/09/2024;

- elaborato del proponente "Chiarimenti e rettifiche progettuali richieste nell'ambito della CdS del 23/09/2024", prot. ARPAT n. 77855 del 03/10/2024.

Le valutazioni sulle ultime integrazioni presentate dal proponente, riguardanti essenzialmente aspetti relativi alle bonifiche ambientali e alla realizzazione della discarica per i rifiuti, sono riportate nei n. 2

allegati alla presente.

Le altre componenti ambientali sono già state valutate favorevolmente nelle precedenti fasi del PAUR (si richiamano in tal senso i ns. precedenti contributi istruttori, sopra indicati). Si raccomanda, in ogni caso, di verificare che la documentazione che sarà di riferimento per l'autorizzazione, ed in particolare il Piano di Monitoraggio e Controllo (PMC), sia resa del tutto coerente e completa rispetto alle modifiche introdotte con il presente procedimento.

Per quanto riguarda l'impatto acustico, si ricorda l'incongruenza evidenziata nella periodicità con cui verrà eseguito un monitoraggio acustico in prossimità della postazione R4, situata al confine col Padule di Scarlino, già evidenziata anche in sede di Conferenza dei Servizi, e si rimane in attesa degli esiti dei monitoraggi acustici relativi all'ante operam e alla fase di costruzione/esercizio."

..... si precisa che quanto richiesto riguarda attività o interventi da realizzare, in maggior parte, prima della fase di esercizio. Si evidenzia al proponente la necessità di avvalersi del tempo antecedente la fase di esercizio per consolidare i monitoraggi ante-operam.

L'Agenzia allega al contributo:

- l'allegato 1: Contributo relativo a siti interessati da procedimento di bonifica;
- l'allegato 2: Contributo Gestione Rifiuti.

con i quali vengono ulteriormente chiariti alcuni aspetti di rilievo a seguito delle ultime integrazioni presentate dal proponente, e che costituiscono parte integrante e sostanziale del presente verbale,

e dei seguenti Settori regionali:

–**Settore Genio Civile Toscana Sud** con nota Prot. 0537082 del 11/10/2024 con la quale “*si invia in allegato il testo relativo alla concessione demaniale ai sensi del DPRG. 60/R/2016 quale allegato al Provvedimento Unico Autorizzativo*”.

Si ricorda che tutta la documentazione afferente al procedimento, fatto salvo gli elaborati riservati e contenenti dati personali, nonché i risultati delle consultazioni svolte e i pareri acquisiti sono stati pubblicati sul sito web della Regione Toscana ai sensi dell'art. 24, comma 7 del Dlgs. 152/2006.

ELENCO DELLA DOCUMENTAZIONE

I presenti danno atto che il progetto esaminato ai fini del rilascio del PAUR è rappresentato dalla documentazione riportata nell'elenco elaborati completo ed aggiornato, che è stato fornito dal proponente e viene allegato a farne parte integrante e sostanziale del presente verbale (Allegato A).

DISCUSSIONE IN CONFERENZA

Si apre la discussione con il Settore regionale Autorizzazioni Rifiuti, che dichiara di poter rilasciare la modifica sostanziale dell'AIA senza valenza di rinnovo.

Il rappresentante di ARPAT procede ad illustrare l'ultimo parere rimesso con prot. ARPAT n. 81054 del 14/10/2024 confermando quanto già scritto a verbale nella seduta precedente tenuta in data 23/09/2024.

Riguardo all'atto autorizzativo oggetto di esame nella presente seduta sottolinea la necessità di avviare le attività di monitoraggio prima della fase di esercizio per dare completezza ai dati di rilievo richiesti per le acque sotterranee.

Si procede quindi alla lettura del contributo, per le parti relative alle valutazioni svolte sui chiarimenti e integrazioni fornite dal proponente successivamente all'ultima seduta svolta; da dette conclusioni deriva la conferma delle specifiche prescrizioni da inserire nell'atto autorizzativo già illustrate nella precedente seduta.

Il settore AIA chiede ad ARPAT chiarimenti sulle indicazioni dettate nell'ultimo contributo e come queste vadano a sostituire le prescrizioni inserite nel precedente atto di aggiornamento dell'AIA.

ARPAT chiarisce che alcuni punti dell'atto autorizzativo sono da sostituire con le indicazioni e condizioni di cui al contributo ARPAT rimesso nella seduta del 23/09/2024 e confermate con il contributo in data 14/10/2024, nell'ordine ivi indicato.

Il Settore regionale "Autorizzazioni Rifiuti" conferma che l'atto predisposto già recepisce dette indicazioni e condizioni indicate da ARPAT. Queste sono state recepite come prescrizioni da attuare prima della fase di esercizio.

Il Settore regionale "Autorizzazioni Rifiuti", riepiloga sinteticamente i passaggi del procedimento per il rilascio dell'Autorizzazione Integrata Ambientale, tenuto conto dei pareri e dei contributi pervenuti, dell'istruttoria e di tutta la documentazione agli atti sopra richiamata:

- prende atto e recepisce, per gli aspetti attinenti all'ambito dell'AIA, le raccomandazioni formulate nella pronuncia favorevole di compatibilità ambientale dell'installazione, espressa nella seduta della Conferenza di Servizi del 23/09/2024, in accordo con quanto riportato nel relativo verbale;
- prende atto del titolo di concessione in uso dell'area ex bacini fanghi rilasciato dal Comune di Scarlino in data 31 luglio 2023 con atto Repertorio n. 3084, e successiva Delibera Consiglio Comunale n. 25 del 17/09/2024 "Concessione Di Uso Del Terreno In Località Casone - Approvazione Schema Atto Integrativo Alla Concessione N. 3084 Del 31/07/2023".
- dà atto che nel corso del procedimento sono stati resi i seguenti pareri e contributi tecnici istruttori:
 - il parere di ARPAT favorevole con condizioni per il monitoraggio ed il controllo dell'impianto e delle emissioni nell'ambiente, ai sensi dell'art. 29-quater, co. 7, del Dlgs. 152/2006;
 - il parere favorevole del Comune di Scarlino alla variante urbanistica, espresso con Delibera C.C. n. 25 del 17/09/2024 "PAUR ex Dlgs. n. 152/2006 art. 27-bis e L.R. n. 10/2010 art. 73-bis, "nuova discarica in area ex-bacini fanghi e messa in sicurezza permanente del relativo sedime", ubicata in località Casone, in Comune di Scarlino (GR). Proponente: Venator Italy s.r.l. - espressione di parere ai sensi dell'art.208 del D.Lgs. n. 152/2006.";
 - il parere favorevole del Comune di Scarlino sul permesso di costruire in base a quanto disciplinato dall'art. 134 comma 1 lett. d) della L.R. n. 65/2014 (fatta salva la necessità di acquisire per il rilascio dell'AIA l'atto del Comune);
 - il contributo istruttorio di ARPAT sulla conformità dell'installazione ai requisiti tecnici di cui al D.Lgs. 36/2003 che, ai sensi dell'art. 29-bis, comma 3) del D.Lgs n. 152/2006 costituiscono le migliori tecnologie disponibili fino all'emanazione delle conclusioni sulle BAT di settore;
- ritiene fin da subito che debba essere modificato il progetto per la messa in riserva (R13) e il Deposito preliminare (D15) dei gessi rossi, autorizzato con Decreto dirigenziale n. 779 del 16/01/2024, con l'eliminazione dell'area destinata al deposito preliminare e la riduzione di quella di messa in riserva, che sarà occupata dalla discarica in progetto;
- esprime parere favorevole con prescrizioni sulla documentazione tecnica trasmessa dal Gestore per il procedimento di rilascio dell'autorizzazione integrata ambientale (agli atti al prot. nn. 186970 del 25/03/2024, come modificata e integrata con prot. n. 248779 del 02/05/2024, prot. n. 382214 del 05/07/2024, prot. n. 468237 del 30/08/2024, prot. n. 521885 del 03/10/2024);
- ritiene che il Gestore, entro 7 giorni dalla data della CdS del 15/10/2024, debba provvedere ad aggiornare i seguenti elaborati:
 - ricevuta di pagamento di regolarizzazione degli oneri istruttori AIA ai sensi del D.M. 58/2017 e adeguamento tariffe di cui alla Delib. G.R n. 1164 del 09/10/2023;
 - dichiarazione di asseverazione e calcolo degli oneri istruttori per il procedimento di AIA ai sensi dell'art. 2 del D.M. 58/2017;
 - aggiornamento del Quadro Economico integrato con il piano finanziario e con i variati in relazione alle modifiche al progetto derivanti dal procedimento di PAUR e a quelli connessi alla costituzione della garanzia finanziaria;
 - scheda G, Tabella G.2.1 secondo quanto indicato da ARPAT nel proprio contributo acquisito al prot. regionale al n. 538671 del 14/10/2024;
- prende atto della verifica di ottemperanza alle prescrizioni impartite con l'aggiornamento dell'AIA di cui al Decreto Dirigenziale n. 779 del 16/01/2024, con riferimento a:
 - Prescrizione n. 12 par. 4.5.3.2 Prescrizioni dell'Allegato 1F: procedura di accertamento del peso dei rifiuti in ingresso, aggiornata con l'inserimento della pesa;
 - Prescrizione punto 1. lett.a) par. 4.3.1 Prescrizioni dell'Allegato 1F: punti da 30-35 e 40.

• **stabilisce di prescrivere quanto segue allo scopo di perfezionare il monitoraggio in essere ai fini MISO e AIA e adattarlo all'area di studio in funzione del progetto proposto:**

per la falda superficiale:

- procedere alla chiusura mineraria dei presidi CL7 e CL8 risultati non rappresentativi;
- predisporre un cluster rappresentativo del monte idrologico in luogo di CL8 documentandone, alla presenza di ARPAT, il corretto completamento;
- predisporre un cluster rappresentativo del valle idrologico in luogo degli attuali pozzi barriera documentandone, alla presenza di ARPAT, il corretto completamento;
- procedere alla caratterizzazione geochimica della facies su tutti i presidi di monitoraggio indicati nel Piano di monitoraggio e controllo (ivi compresi quelli di nuova realizzazione) a partire dalla prima campagna di analisi per mezzo del set analitico anioni e cationi previsto in Tab. 4.9 del Piano di monitoraggio e controllo implementato col parametro magnesio (set analitico completo previsto ai fini della caratterizzazione geochimica: calcio, magnesio, sodio, potassio, bicarbonati, solfati, cloruri, fluoruri);
- rendicontare gli esiti della caratterizzazione geochimica su tutti i presidi oggetto del monitoraggio prima dell'inizio dei conferimenti;
- procedere ad acquisire campagne analitiche ai realizzandi presidi monte-valle di prima falda mediante campionamenti stagionali (trimestrali) per tutti i parametri previsti dal Piano di monitoraggio e controllo, antecedentemente alla fase di esercizio;
- ricomprendere i parametri titanio e cromo VI tra i parametri di interesse riportati nel Piano di monitoraggio e controllo;
- aggiornare, con cadenza annuale, l'analisi statistica dei dati come presentata nelle Integrazioni di cui al Prot. Regione Toscana n. 468762 del 30/8/2024, su tutti i parametri di interesse (arsenico, cromo, ferro, manganese, solfati, vanadio, cloruri) implementati con l'aggiunta di titanio e cromo VI;
- dopo il primo anno di campionamenti, a seguito delle valutazioni della prima relazione annuale, prevedere di effettuare analisi degli isotopi stabili di idrogeno e ossigeno, al fine di reperire informazioni su quota d'infiltrazione, processi evaporativi eventuali ed identificazione delle circolazioni superficiali (quote basse d'infiltrazione e locale);
- presentare, con l'inoltro della prima relazione annuale, la definizione dei livelli di guardia (con riferimento anche a quanto riportato nell'Allegato 1 "Bonifiche" del contributo ARPAT del 14/10/2024) per tutti i parametri di interesse riconducibili a potenziali effetti di lisciviazione dai gessi, come previsto dal Dlgs. 36/2003 come aggiornato dal Dlgs. 121/2020.

Per la falda profonda (-30m. p.c.):

- procedere alla videoispezione in contraddittorio ai piezometri S3, C8/S9, C9;
- sulla base degli esiti della suddetta attività, sarà valutata la necessità di realizzare eventuali nuovi presidi in falda profonda;
- qualora gli esiti della suddetta attività consentano di utilizzare tali piezometri ai fini del monitoraggio, procedere alla caratterizzazione geochimica della facies per mezzo del set analitico anioni e cationi previsto in Tab. 4.9 del Piano di monitoraggio e controllo implementato col parametro magnesio (set analitico completo previsto ai fini della caratterizzazione geochimica: calcio, magnesio, sodio, potassio, bicarbonati, solfati, cloruri, fluoruri);
- rendicontare gli esiti della caratterizzazione geochimica sui presidi oggetto del monitoraggio prima dell'inizio dei conferimenti;
- ricomprendere i parametri titanio e cromo VI tra i parametri di interesse riportati nel Piano di monitoraggio e controllo;
- aggiornare con cadenza annuale l'analisi statistica dei dati su tutti i parametri di interesse (arsenico, cromo, ferro, manganese, solfati, vanadio, cloruri) implementati di titanio e cromo VI come presentata nelle Integrazioni di cui al Prot. Regione Toscana n. 468762 del 30/8/2024;
- prende atto che la Prescrizione punto 1. lett.a) par. 4.3.1 Prescrizioni dell'Allegato 1F: punto 41 è da intendersi superata, sulla base di quanto valutato da ARPAT nel proprio contributo acquisito al prot. regionale al n. 538671 del 14/10/2024;
- stabilisce le prescrizioni di adempimento a quanto previsto all'art. 29-sexies comma 6-bis, ai fini della pianificazione di specifici controlli per le acque sotterranee e per il suolo;
- esprime parere favorevole sugli allegati al presente titolo, parti integranti e sostanziali dello stesso:

- 1G, che costituisce l'Allegato Tecnico dell'AIA con riferimento all'installazione produttiva e alla discarica a piede di fabbrica, costituito da una parte introduttiva e di descrizione dell'installazione in oggetto e delle matrici ambientali coinvolte, dalle prescrizioni che devono essere rispettate durante l'esercizio;
- 1G-bis che costituisce l'Allegato Tecnico dell'AIA con riferimento alla nuova discarica in progetto nell'area ex-bacini fanghi;
- esprime parere favorevole sul piano di Monitoraggio e controllo proposto dal Gestore (agli atti Prot. n. 468237 del 30/08/2024, Elaborato Tecnico 8 – Piano di monitoraggio e controllo), modificato con quanto indicato da ARPAT e come riportato nell'Allegato 2G facente parte integrante e sostanziale del presente titolo.

Il Settore Autorizzazioni Rifiuti decide pertanto che può essere concluso il procedimento di rilascio dell'AIA per l'installazione. A tal proposito il Settore Autorizzazioni Rifiuti consegna alla Conferenza di Servizi gli allegati per l'AIA, che costituiranno gli allegati del PAUR:

- Allegato B: Provvedimento;
- Allegato 1G: Allegato Tecnico;
- Allegato 1G-bis: Allegato Tecnico – discarica per rifiuti non pericolosi in area “ex bacini fanghi”;
- Allegato 2G: Piano di Monitoraggio e Controllo;

redatti dall'Ufficio, sulla base delle risultanze dell'istruttoria condotta, dei pareri pervenuti e delle decisioni assunte.

Il proponente condivide le richieste formulate dal settore AIA e da ARPAT e come sopra illustrate.

Il Comune di Scarlino fa presente che per il rilascio del permesso a costruire è necessaria la sottoscrizione fra Comune e Venator dell'atto integrativo alla Concessione n. 3084 del 31/07/2023 oltre al deposito del frazionamento catastale. Chiede quindi al Proponente se detti adempimenti possono essere perfezionati entro 7 giorni dalla data odierna. Ricorda che è stata trasmessa la bozza di atto da rilasciare nella presente seduta.

Il proponente conferma la disponibilità a perfezionare il tutto entro 7 gg.

La Conferenza, alla luce di quanto sopra decide di procedere all'acquisizione degli atti autorizzativi subordinandone l'efficacia alla presentazione, **entro 15 giorni** (fatta salva motivata richiesta di proroga) dalla data odierna della seguente documentazione:

- ricevuta di pagamento di regolarizzazione degli oneri istruttori AIA ai sensi del D.M. 58/2017 e adeguamento tariffe di cui alla Delib. G.R n. 1164 del 09/10/2023;
- dichiarazione di asseverazione e calcolo degli oneri istruttori per il procedimento di AIA ai sensi dell'art. 2 del D.M. 58/2017;
- aggiornamento del Quadro Economico integrato con il piano finanziario e con i variati in relazione alle modifiche al progetto derivanti dal procedimento di PAUR e a quelli connessi alla costituzione della garanzia finanziaria;
- adeguamento scheda G, Tabella G.2.1 secondo quanto indicato da ARPAT nel proprio contributo acquisito al prot. regionale al n. 538671 del 14/10/2024;
- presentazione dell'atto integrativo alla Concessione n. 3084 del 31/07/2023 sottoscritto fra la società Venator e il Comune di Scarlino;
- presentazione di copia di deposito al competente ufficio del catasto del frazionamento catastale.

L'atto di PAUR sarà sottoposto all'approvazione del competente organo regionale solo subordinatamente alla presentazione di detta documentazione e l'atto finale ne dovrà dare atto.

il rappresentante del Comune di Follonica lascia la seduta alle ore 11:57, dichiarando che concorda con le determinazioni degli Enti che rilasciano titoli autorizzativi e non hanno osservazioni da presentare.

Terminati i lavori della fase istruttoria per gli aspetti autorizzativi, i presenti procedono all'acquisizione delle determinazioni dei Soggetti competenti per il rilascio del PAUR.

RILASCIO DELLE AUTORIZZAZIONI, TITOLI, NULLA-OSTA, ATTI DI ASSENSO

RICOMPRESI NEL PAUR

La Responsabile del Settore VIA ricorda ai presenti che la posizione unica regionale, formata nelle sedute del 12/08/2024 e del 23/09/2024, prevede la proposta alla Giunta di esprimere una **pronuncia favorevole di compatibilità ambientale sull'intero progetto in esame**, con l'indicazione delle raccomandazioni formulate nel verbale del 23/09/2024 e sopra riportate, per una durata pari ad **anni 7 (=sette)**.

Stante la proposta di provvedimento di VIA favorevole, la Conferenza procede all'acquisizione degli esiti delle valutazioni circa le condizioni per il rilascio delle autorizzazioni:

il Settore regionale "Autorizzazioni Rifiuti" esprime parere favorevole, subordinatamente al perfezionamento della documentazione come sopra indicato, al rilascio della modifica sostanziale dell'AIA (senza valenza di rinnovo) ai sensi dell'art. 29-quater e segg. del Dlgs. 152/06 che ai sensi dell'allegato IX alla parte II del Dlgs. 152/06 sostituisce le seguenti autorizzazioni:

- Autorizzazione unica alla realizzazione ed all'esercizio per gli impianti di smaltimento e recupero rifiuti (art.208 Dlgs. 152/06);
- Autorizzazione alle emissioni in atmosfera ai sensi dell'art. 269 del D.Lgs. 152/2006;
- Autorizzazione allo scarico idrico ai sensi dell'art. 124 del Dlgs. 152/06;

subordinatamente al rispetto delle prescrizioni che saranno indicate nell'AIA;

il Settore regionale "Genio Civile Toscana sud" esprime parere favorevole al rilascio della Concessione demaniale ai sensi del DPGR. 60/R/2016 per l'attraversamento dell'area appartenente al Demanio Idrico con condotta interrata (tip. 11), in località Casone nel comune di Scarlino (GR). Pratica SiDIT n. 6235/2024, Proc. n. 8472/2024.

- il Comune di Scarlino, esprime parere favorevole al rilascio del Permesso di Costruire subordinatamente al perfezionamento della documentazione come sopra indicato. Evidenza che il Consiglio comunale si è espresso con parere favorevole all'unanimità per la variante urbanistica e per la concessione delle aree comunali.

La Conferenza, inoltre, dà atto che la Soprintendenza Archeologia Belle Arti e Paesaggio per le province di Siena, Grosseto e Arezzo, ai fini della verifica preventiva d'interesse archeologico art. 28 c. 4 Dlgs. 42/2004, ex artt. 95-96 Dlgs. 163/2006 richiesta dal Proponente, non ha fatto pervenire nessun contributo in tutto il procedimento dal suo avvio del 03/05/2024, né partecipato alle sedute di conferenza di servizi finora svolte. Preso atto di ciò, ai sensi del comma 2, dell'art. 17-bis della L.241/90, l'assenso si intende acquisito.

CONCLUSIONE DEI LAVORI

Al termine della discussione svolta;

Vista la posizione circa la compatibilità ambientale del progetto formata nel corso dell'istruttoria e rappresentata dal Rappresentante Unico Regionale, Arch. Carla Chiodini, nelle riunioni del 12/08/2024 e del 23/09/2024 della Conferenza dei Servizi;

Viste le posizioni espresse dai Soggetti competenti al rilascio delle Autorizzazioni;

Per quanto sopra premesso ed esposto, esauriti gli adempimenti di rito, dopo approfondita disamina degli esiti della riunione odierna e delle precedenti riunioni della Conferenza,

LA CONFERENZA DI SERVIZI

DECIDE

di proporre alla Giunta Regionale:

- 1) di esprimere, in conformità all'art. 25 del Dlgs. 152/2006, **pronuncia positiva di compatibilità**

ambientale relativamente al “Nuova discarica in area ex-bacini fanghi e Messa in Sicurezza Permanente del relativo sedime”, ubicata in località Casone, in Comune di Scarlino (GR). Proponente: Venator Italy S.r.l. - con sede legale in Scarlino (GR), Località Casone, 58020 Scarlino (GR), ITALY; Codice fiscale/partita IVA 06186660152/01149920538 – nel suo complesso con l'indicazione delle raccomandazioni riportate nel verbale della seduta del 23/09/2024 e nel presente verbale a pagina 3, per le motivazioni e le considerazioni sviluppate e riportate nei verbali delle riunioni della Conferenza di Servizi del 12/08/2024 e del 23/09/2024, fermo restando che sono fatte salve le vigenti disposizioni in materia di tutela della salute e della sicurezza dei lavoratori;

2) di stabilire, per le motivazioni espresse nelle premesse del verbale della Conferenza dei Servizi del 23/09/2024, la validità della pronuncia di compatibilità ambientale in **anni 7 (sette)** a far data dalla pubblicazione sul BURT del provvedimento unico regionale, fatta salva la possibilità di motivata richiesta di proroga da parte del proponente. Entro il medesimo termine, ai sensi dell'art. 28 comma 7 bis del d.lgs.152/2006, il proponente è tenuto a trasmettere al Settore VIA regionale la documentazione riguardante il collaudo delle opere o la certificazione di regolare esecuzione, dando evidenza della conformità delle opere al progetto valutato;

3) di adottare la presente determinazione positiva di conclusione della Conferenza dei Servizi, e pertanto di rilasciare, per le motivazioni espresse nel presente verbale:

- **Autorizzazione Integrata Ambientale AIA** (modifica sostanziale dell'AIA senza valenza di rinnovo) ai sensi dell'art. 29-quater e segg. del Dlgs. 152/06) ai sensi dell'art. 29-quater e segg. del Dlgs. 152/06 composta dall'Allegato Tecnico (ALLEGATO B) e dai sub-allegati:
 - Allegato 1G: Allegato Tecnico;
 - Allegato 1G-bis: Allegato Tecnico – discarica per rifiuti non pericolosi in area “ex bacini fanghi”;
 - Allegato 2G: Piano di Monitoraggio e Controllo;

L'autorizzazione integrata ambientale ai sensi dell'allegato IX alla parte II del Dlgs. 152/06 sostituisce le seguenti autorizzazioni:

- Autorizzazione unica alla realizzazione ed all'esercizio per gli impianti di smaltimento e recupero rifiuti (art.208 Dlgs. 152/06);
- Autorizzazione alle emissioni in atmosfera ai sensi dell'art. 269 del D.Lgs. 152/2006
- Autorizzazione allo scarico idrico ai sensi dell'art. 124 del Dlgs. 152/06;

e approva il progetto presentato;

- **Concessione demaniale ai sensi del DPGR. 60/R/2016** per l'attraversamento dell'area appartenente al Demanio Idrico con condotta interrata (tip. 11), in località Casone nel comune di Scarlino (GR). Pratica SiDIT n. 6235/2024, Proc. n. 8472/2024, subordinatamente al rispetto delle condizioni riportate nel medesimo atto di concessione (ALLEGATO C);
- **Permesso di costruire** ai sensi del DPR 380/2001 e LR 65/2014 per il progetto di “Nuova discarica in area ex-bacini fanghi e Messa in Sicurezza Permanente del relativo sedime subordinatamente al rispetto delle condizioni riportate nel medesimo permesso (ALLEGATO D);
- **nulla osta sulla verifica preventiva dell'interesse archeologico** art. 28 c. 4 Dlgs. 42/2004, ex artt. 95-96 Dlgs. 163/2006 (acquisito ai sensi del comma 2, dell'art. 17-bis della L.241/90, per assenza della competente soprintendenza ai lavori della Conferenza dei Servizi).

4) di subordinare la validità degli atti autorizzativi di cui al punto 3) alla presentazione, **entro 15 giorni** (fatta salva motivata richiesta di proroga) dalla data odierna della seguente documentazione:

- ricevuta di pagamento di regolarizzazione degli oneri istruttori AIA ai sensi del D.M. 58/2017 e adeguamento tariffe di cui alla Delib. G.R n. 1164 del 09/10/2023;
- dichiarazione di asseverazione e calcolo degli oneri istruttori per il procedimento di AIA ai sensi dell'art. 2 del D.M. 58/2017;
- aggiornamento del Quadro Economico integrato con il piano finanziario e con i variati in relazione alle modifiche al progetto derivanti dal procedimento di PAUR e a quelli connessi alla costituzione della garanzia finanziaria;
- adeguamento scheda G, Tabella G.2.1 secondo quanto indicato da ARPAT nel proprio contributo acquisito al prot. regionale al n. 538671 del 14/10/2024;
- copia dell'atto integrativo alla Concessione n. 3084 del 31/07/2023 sottoscritto fra la società Venator

- e il Comune di Scarlino;
 - copia di deposito al competente ufficio del catasto del frazionamento catastale.

L'atto di PAUR da sottoporre alla Giunta regionale per l'approvazione di competenza dovrà riportare in allegato gli atti autorizzativi opportunamente integrati con gli estremi di presentazione delle integrazioni di cui sopra. Per tale adempimento la Conferenza dà mandato al settore VIA regionale;

5) di dare atto che, in virtù dell'art.208 comma 6 del Dlgs. 152/06, l'AIA di cui al punto 3) costituisce variante agli strumenti urbanistici del Comune di Scarlino (GR);

6) di precisare, ai sensi dell'art. 27-bis, comma 9 del Dlgs. 152/2006, che le condizioni e le misure supplementari delle autorizzazioni di cui al punto 4) sono rinnovate, riesaminate, modificate, controllate e sanzionate con provvedimento del dirigente responsabile del settore/amministrazione competente e secondo la normativa di settore.

Elenco documenti allegati al presente verbale:

- Allegato **A**: elenco elaborati completo aggiornato del progetto oggetto di rilascio del PAUR;
- Allegato **B** Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) (e relativi sub-allegati di AIA: Allegato 1G: Allegato Tecnico; Allegato 1G-bis: Allegato Tecnico – discarica per rifiuti non pericolosi in area “ex bacini fanghi”; Allegato 2G: Piano di Monitoraggio e Controllo);
- Allegato **C**: Concessione demaniale ai sensi del DPGR. 60/R/2016 per l'attraversamento dell'area appartenente al Demanio Idrico con condotta interrata (tip. 11), in località Casone nel comune di Scarlino (GR).
- Allegato **D**: Permesso di Costruire.

Non essendovi null'altro da discutere, la Responsabile del Settore VIA, data lettura del verbale, conclude i lavori della Conferenza alle ore 13:05 e dispone la trasmissione in via telematica a tutti i Soggetti che hanno presenziato ai lavori della Conferenza, relativamente alle parti in cui sono stati presenti, per la sottoscrizione del presente verbale in forma digitale.

Firenze, 15 ottobre 2024

I componenti alla Conferenza	Firma
Sandro Garro	<i>Firmato digitalmente</i>
Roberto Palmieri	<i>Firmato digitalmente</i>
Patrizia Duccini	<i>Firmato digitalmente</i>
Renzo Ricciardi	<i>Firmato digitalmente</i>
Beatrice Parenti	<i>Firmato digitalmente</i>

La Responsabile del Settore VIA
 Arch. Carla Chiodini
Firmato digitalmente

VENATOR

Spett.le **Regione Toscana**
 Direzione Tutela dell'Ambiente
 ed Energia
 Settore Valutazione Impatto
 Ambientale
 regionetoscana@postacert.toscana.it

Oggetto: Tabelle di sintesi trasmissione documentazione dell'istanza di PAUR (ID-2226) "Nuova discarica in area ex-bacini fanghi e Messa in Sicurezza Permanente del relativo sedime"

Nel seguito si riporta per ciascun elaborato della documentazione presentata agli atti del procedimento in oggetto l'indicazione dell'ultima revisione trasmessa.

1. Documentazione VIA

Sigla Elaborato	Denominazione	Data revisione
AVVIA1007RATA	ATTESTAZIONE ESATTEZZA COMPLESSIVA CONTENUTI SIA	Documentazione d'istanza presentata in data 25/03/2024 (Prot. n. 186970)
CFVIA2008RSIAA	STUDIO IMPATTO AMBIENTALE	Documentazione d'istanza presentata in data 25/03/2024 (Prot. n. 186970)
CFVIA2009RSNTA	SINTESI NON TECNICA	Documentazione d'istanza presentata in data 25/03/2024 (Prot. n. 186970)
CFVIA2010RINCA	SCREENING/STUDIO DI INCIDENZA	Documentazione d'istanza presentata in data 25/03/2024 (Prot. n. 186970)
CFVIA2011RARCA	Valutazione preventiva dell'interesse archeologico	Documentazione d'istanza presentata in data 25/03/2024 (Prot. n. 186970)
CFVIA2012RCONA	Conformità all'Allegato 4 del Piano regionale rifiuti e bonifiche	Documentazione d'istanza presentata in data 25/03/2024 (Prot. n. 186970)
CFVIA2013RPMAA	Piano di monitoraggio ambientale	Documentazione integrativa di chiarimento presentata in data 30/08/2024 (Prot. 0468237)

2. Documentazione AIA

Sigla Elaborato	Denominazione	Data revisione
CFAIA2001RRTA	Elaborato tecnico 1 - Relazione tecnica	Documentazione integrativa di chiarimento presentata in data 30/08/2024 (Prot. 0468237)
CFAIA2002TTAVA	Elaborato tecnico 2.1 - Estratto topografico	Documentazione d'istanza presentata in data 25/03/2024 (Prot. n. 186970)

VENATOR

Sigla Elaborato	Denominazione	Data revisione
CFAIA2003TTAVA	Elaborato tecnico 2.2 - Stralcio dello strumento urbanistico comunale vigente	Documentazione d'istanza presentata in data 25/03/2024 (Prot. n. 186970)
CFAIA2004TTAVA	Elaborato tecnico 2.3 - Lay-out dell'installazione	Documentazione d'istanza presentata in data 25/03/2024 (Prot. n. 186970)
CFAIA2005TTAVA	Elaborato tecnico 3.1 - Planimetria (emissioni in atmosfera)	Documentazione d'istanza presentata in data 25/03/2024 (Prot. n. 186970)
CFAIA2006TTAVA	Elaborato tecnico 3.2 - Planimetria (rete idrica)	Documentazione integrativa di chiarimento presentata in data 02/10/2024
CFAIA2007RACUA	Elaborato tecnico 3.3 - Valutazione impatto acustico	Documentazione integrativa presentata in data 05/07/2024 (Prot. 0382214)
CFAIA2008TTAVA	Elaborato tecnico 3.4 - Planimetria aree di deposito temporaneo/stoccag./trattam. Rifiuti	Documentazione d'istanza presentata in data 25/03/2024 (Prot. n. 186970)
CFAIA2009RSNTA	Elaborato tecnico 4 - Sintesi non tecnica	Documentazione integrativa presentata in data 05/07/2024 (Prot. 0382214)
CFAIA2010RPNA	Elaborato tecnico 5 - Piano di gestione acque meteoriche dilavanti	Documentazione integrativa presentata in data 05/07/2024 (Prot. 0382214)
CFAIA2011RPMA	Elaborato tecnico 8 - Piano di monitoraggio e controllo	Documentazione integrativa di chiarimento presentata in data 30/08/2024 (Prot. 0468237)
CFAIA2012RSCHA	Scheda A	Documentazione d'istanza presentata in data 25/03/2024 (Prot. n. 186970)
CFAIA2013RSCHA	Scheda B	Documentazione d'istanza presentata in data 25/03/2024 (Prot. n. 186970)
CFAIA2014RSCHA	Scheda C	Documentazione d'istanza presentata in data 25/03/2024 (Prot. n. 186970)
CFAIA2015RSCHA	Scheda D	Documentazione d'istanza presentata in data 25/03/2024 (Prot. n. 186970)
CFAIA2016RSCHA	Scheda E	Documentazione d'istanza presentata in data 25/03/2024 (Prot. n. 186970)
CFAIA2017RSCHA	Scheda F	Documentazione d'istanza presentata in data 25/03/2024 (Prot. n. 186970)
CFAIA2018RSCHA	Scheda G	Documentazione integrativa di chiarimento presentata in data 30/08/2024 (Prot. 0468237)
CFAIA2019RSCHA	Scheda H	Documentazione d'istanza presentata in data 25/03/2024 (Prot. n. 186970)

VENATOR

3. Documentazione autorizzazione discarica

Sigla Elaborato	Denominazione	Data revisione
CFDIS2001RRTA	Relazione tecnico-illustrativa	Documentazione d'istanza presentata in data 25/03/2024 (Prot. n. 186970)
CFDIS2002RRGA	Relazione geologica-idrogeologica	
CFDIS2003RRSA	Relazione geotecnico-sismica	
CFDIS2004RRIA	Relazione idrologico-idraulica	
CFDIS2005TTAVA	Stato di fatto – Planimetria generale dell'insediamento	
CFDIS2006TTAVA	Stato di fatto – Planimetria area di intervento	
CFDIS2007TTAVA	Stato di fatto – Sezioni area di intervento	
CFDIS2008TTAVA	Opere in progetto – Allestimento invaso – Planimetria	
CFDIS2009TTAVA	Opere in progetto – Allestimento invaso – Sezioni	
CFDIS2010TTAVA	Opere in progetto – Piano di coltivazione – Planimetria	
CFDIS2011TTAVA	Opere in progetto – Piano di coltivazione – Sezioni	
CFDIS2012TTAVA	Opere in progetto – Piano di coltivazione – Fasi operative	
CFDIS2013TTAVA	Opere in progetto – Copertura superficiale finale – Planimetria	
CFDIS2014TTAVA	Opere in progetto – Copertura superficiale finale – Sezioni - Tavola 1 di 2	
CFDIS2015TTAVA	Opere in progetto – Copertura superficiale finale – Sezioni - Tavola 2 di 2	
CFDIS2016TTAVA	Opere in progetto – Fasi operative – Schemi planimetrici e sezioni	
CFDIS2017TTAVA	Opere in progetto – Particolari costruttivi - Tavola 1 di 3	
CFDIS2018TTAVA	Opere in progetto – Particolari costruttivi - Tavola 2 di 3	
CFDIS2019TTAVA	Opere in progetto – Particolari costruttivi - Tavola 3 di 3	
CFDIS2020RPNA	Piano di gestione operativa	
CFDIS2021RPNA	Piano di gestione post-operativa	

VENATOR

Sigla Elaborato	Denominazione	Data revisione
CFDIS2022RPRA	Piano di ripristino ambientale	
CFDIS2023RQEA	Quadro economico	
CFDIS2024RQTA	Quadro temporale	
CFDIS2025RQPA	Quadro di riferimento programmatico	
CFDIS2026RQAA	Quadro di compatibilità ambientale	
CFDIS2027RQGA	Quadro progettuale e gestionale	

4. Documentazione Permesso di Costruire

Sigla Elaborato	Denominazione	Data revisione
INPC1001RMODA	Modulo Richiesta permesso di costruire	<p>Documentazione integrativa presentata in data 05/07/2024 (Prot. 0382214)</p>
INPC1002RMODA	Modulo Soggetti coinvolti nel procedimento	
INPC1003RMODA	Modulo Relazione tecnica di asseverazione	
INPC1004RMODA	Modulo Ulteriori immobili oggetto del procedimento	
INPC2001RRUA	Relazione inquadramento urbanistico e vincolistico	
INPC2002RRTA	Relazione tecnico-illustrativa	
INPC2003RRGA	Relazione geologica-idrogeologica	
INPC2004RRSA	Relazione geotecnico-sismica	
INPC2005RRIA	Relazione idrologico-idraulica	
INPC2006RACUA	Valutazione impatto acustico	
INPC2007TTAVA	Stato di fatto – Planimetria generale dell'insediamento	
INPC2008TTAVA	Stato di fatto – Planimetria area di intervento	
INPC2009TTAVA	Stato di fatto – Sezioni area di intervento	
INPC2010TTAVA	Opere in progetto – Approntamento invaso – Planimetria	
INPC2011TTAVA	Opere in progetto – Approntamento invaso – Sezioni	
INPC2012TTAVA	Opere in progetto – Piano di coltivazione – Planimetria	

VENATOR

Sigla Elaborato	Denominazione	Data revisione
INPC2013TTAVA	Opere in progetto – Piano di coltivazione – Sezioni	
INPC2014TTAVA	Opere in progetto – Piano di coltivazione – Fasi operative	
INPC2015TTAVA	Opere in progetto – Copertura superficiale finale – Planimetria	
INPC2016TTAVA	Opere in progetto – Copertura superficiale finale – Sezioni - Tavola 1 di 2	
INPC2017TTAVA	Opere in progetto – Copertura superficiale finale – Sezioni - Tavola 2 di 2	
INPC2018TTAVA	Opere in progetto – Fasi operative – Schemi planimetrici e sezioni	
INPC2019TTAVA	Opere in progetto – Particolari costruttivi - Tavola 1 di 3	
INPC2020TTAVA	Opere in progetto – Particolari costruttivi - Tavola 2 di 3	
INPC2021TTAVA	Opere in progetto – Particolari costruttivi - Tavola 3 di 3	

Rimaniamo a disposizione per ogni chiarimento

Saluti

Venator Italy

AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE
AI SENSI DELL'ART. 29-QUATER DEL D.LGS 152/06

IL DIRIGENTE DEL SETTORE AUTORIZZAZIONI RIFIUTI

Vista la Direttiva 2010/75/UE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 24 novembre 2010, relativa alle emissioni industriali (prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento).

Visto il D.Lgs. 152/2006 recante "Norme in materia ambientale" e, in particolare, la parte Seconda, Titolo III-bis e la Parte Quarta.

Vista la L.R. 10/2010 "Norme in materia di valutazione ambientale strategica (VAS), di valutazione di impatto ambientale (VIA) e valutazione di incidenza" e s.m.i. che individua, all'art. 72 bis, quale Autorità competente al rilascio, all'aggiornamento ed al riesame dell'Autorizzazione integrata ambientale, la Regione.

Visto il D.M. 58/2017 "Regolamento recante le modalità, anche contabili, e le tariffe da applicare in relazione alle istruttorie ed ai controlli previsti al Titolo III -bis della Parte Seconda, nonché i compensi spettanti ai membri della commissione istruttoria di cui all'articolo 8 -bis".

Vista la D.G.R.T. n. 1164 del 09/10/2023 "Autorizzazione Integrata Ambientale (A.I.A.) - Adeguamento ed integrazione tariffe da applicare ai sensi del comma 3 dell'art. 10 del Decreto Ministeriale 6 marzo 2017, n. 58 - Revoca DGR. 18.10.2010 n. 885 - Correzione materiale e revoca DGR 1129/2023".

Visto il D.M. 15 aprile 2019, n. 95 "Regolamento recante le modalità per la redazione della relazione di riferimento di cui all'articolo 5, comma 1, lettera v-bis) del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152".

Vista la L.R. 20/2006 "Norme per la tutela delle acque dall'inquinamento".

Visto il D.P.G.R.T. 46/R/2008 "Regolamento regionale di attuazione della Legge Regionale 31.05.2006 n. 20".

Vista la Delibera C.R. 25/01/2005 n. 6 "Approvazione del Piano di Tutela delle Acque".

Vista la L.R. 9/2010 "Norme per la tutela della qualità dell'aria ambiente".

Vista la Deliberazione Consiglio Regionale 18 luglio 2018, n. 72 "Piano regionale per la qualità dell'aria ambiente (PRQA). Approvazione ai sensi della l.r. 65/2014".

Vista la Legge 447 del 26/10/95 "Legge quadro sull'inquinamento acustico".

Visto l'art. 4 del D.P.R. n. 227 del 19/10/2011 "Semplificazione della documentazione di impatto acustico".

Vista la L.R. 89/1998 "Norme in materia di inquinamento acustico".

Vista la D.G.R.T. 857 del 21/10/2013 "Definizione dei criteri per la redazione della documentazione di impatto acustico e della relazione previsionale di clima acustico ai sensi dell'art. 12, comma 2 e 3 della Legge Regionale n. 89/98".

Vista la D.G.R.T. 490 del 16/06/2014 "Comitato regionale di coordinamento ex art. 15 bis, L.R. 89/98: linee guida regionali in materia di gestione degli esposti, di verifica di efficacia delle pavimentazioni stradali fonoassorbenti e/o a bassa emissività negli interventi di risanamento acustico e di gestione dei procedimenti di Valutazione di Impatto Acustico".

Visto il D.M. 350 del 21/07/1998 “Regolamento recante norme per la determinazione dei diritti di iscrizione in appositi registri dovuti da imprese che effettuano operazioni di recupero e smaltimento di rifiuti, ai sensi degli articoli 31, 32 e 33 del decreto legislativo 5 febbraio 1997, n.22”.

Visto il D. Lgs. 13 gennaio 2003, n. 36 “Attuazione della direttiva 1999/31/Ce relativa alle discariche di rifiuti”, come modificato dal Decreto Legislativo 03/09/2020, n. 121 “Attuazione della direttiva (UE) 2018/850, che modifica la direttiva 1999/31/CE relativa alle discariche di rifiuti”;

Vista la L.R. 25/1998 "Norme per la gestione dei rifiuti e la bonifica dei siti inquinati".

Visto il D.P.G.R.T. 25 febbraio 2004, n.14/R “Regolamento regionale di attuazione ai sensi della lettera e) comma 1 dell’art. 5 LR 25/1998 “Norme per la gestione dei rifiuti e la bonifica dei siti inquinati”, contenente norme tecniche e procedurali per l’esercizio delle funzioni amministrative e di controllo attribuite agli Enti Locali nelle materie della gestione dei rifiuti e delle bonifiche”.

Visto il D.P.G.R.T. 29 marzo 2017, n. 13/R “Regolamento recante disposizioni per l’esercizio delle funzioni autorizzatorie regionali in materia ambientale in attuazione dell’articolo 5 della legge regionale 18 maggio 1998, n.25 (Norme per la gestione dei rifiuti e la bonifica dei siti inquinati); dell’articolo 76 bis della legge regionale 12 febbraio 2010, n.10 (Norme in materia di valutazione ambientale strategica “VAS”, di valutazione di impatto ambientale “VIA”, di autorizzazione integrata ambientale “AIA” e di autorizzazione unica ambientale “AUA”); dell’articolo 13, comma 1, lettera a) della legge regionale 31 maggio 2006, n. 20 (Norme per la tutela delle acque dall’inquinamento); dell’articolo 16 della legge regionale 11 febbraio 2010, n.9 (Norme per la tutela della qualità dell’aria ambiente). Modifiche al regolamento 25 febbraio 2004, n. 14/r (Regolamento regionale di attuazione ai sensi della lettera e), comma 1, dell’articolo 5 della legge regionale 18 maggio 1998, n.25 “Norme per la gestione dei rifiuti e la bonifica dei siti inquinati””).

Visto il D.P.G.R.T. 11 aprile 2017 n. 19/R e s.m.i. “Regolamento regionale recante disposizioni per il coordinamento delle procedure VIA e AIA e per il raccordo tecnico istruttorio di valutazione delle modifiche di installazioni e di impianti in ambito di VIA, AIA, autorizzazione unica rifiuti ed AUA, in attuazione dell’art. 65 della L.R. 10/2010”.

Vista la Legge 241 del 7 agosto 1990 “Nuove norme in materia di procedimento amministrativo e di diritto di accesso ai documenti amministrativi”.

Vista la L.R. 40 del 23 luglio 2009 “Norme sul procedimento amministrativo, per la semplificazione e la trasparenza dell’attività amministrativa”.

Visto il D.P.R. 160 del 7 settembre 2010 “Regolamento per la semplificazione ed il riordino della disciplina sullo sportello unico per le attività produttive, ai sensi dell’articolo 38, comma 3, del decreto-legge 25 giugno 2008, n. 112, convertito, con modificazioni, dalla legge 6 agosto 2008, n. 133”.

Vista la L.R. 22/2015 “Riordino delle funzioni provinciali e attuazione della legge 7 aprile 2014, n.56 (Disposizioni sulle città metropolitane, sulle province, sulle unioni e fusioni di comuni). Modifiche alle leggi regionali 32/2002, 67/2003, 41/2005, 68/2011, 65/2014”.

Vista la D.G.R.T. 1227 del 15/12/2015 “Primi indirizzi operativi per lo svolgimento delle funzioni amministrative regionali in materia di autorizzazione unica ambientale, autorizzazione integrata ambientale, rifiuti ed autorizzazioni energetiche” e s.m.i..

Vista la D.G.R.T. 1361 del 27/12/2016 “ Delibera n. 885 del 18/10/2010: Autorizzazione Integrata Ambientale (A.I.A.) - Adeguamento ed integrazione tariffe da applicare ai sensi del comma 4, art.9 del DM 24/04/2008”.

Visto il Decreto legislativo 6 settembre 2011, n. 159 “Codice delle leggi antimafia e delle misure di prevenzione, nonché nuove disposizioni in materia di documentazione antimafia, a norma degli articoli 1 e

2 della legge 13 agosto 2010, n. 136”.

Vista la D.G.R.T. n. 799 del 11 luglio 2022 “Approvazione Piano regionale ispezioni delle installazioni AIA di competenza regionale ai sensi del D.Lgs. 152/06, art.29-decies, comma 11-bis per il triennio 2022-2024”.

Richiamati i contenuti della determinazione dirigenziale n. 755 del 12/03/2013 della Provincia di Grosseto, con la quale è stato rilasciato il provvedimento congiunto di “*valutazione di impatto ambientale e di modifica sostanziale dell’Autorizzazione Integrata Ambientale n. 773/2012 in relazione al progetto “Realizzazione di un impianto di produzione Sali di ferro” – provvedimento unico ai sensi dell’art. 73-bis lettera a) della legge regionale 10/2010*”, ai sensi della Parte Seconda, Titolo III-bis del D. lgs. 152/2006 alla Società “Tioxide Europe s.r.l.”, quale Gestore dell’istallazione per la produzione di biossido di titanio e di sali di ferro ubicata in Località Casone nel comune di Scarlino (GR), relativamente alle attività IPPC:

4.2 lettera e): Fabbricazione di prodotti chimici inorganici, e in particolare metalloidi, ossidi metallici o altri composti inorganici, quali carburo di calcio, silicio, carburo di silicio;

5.4: Discariche, che ricevono più di 10 Mg di rifiuti al giorno o con una capacità totale di oltre 25000 Mg.

Richiamati integralmente i contenuti dei provvedimenti dirigenziali di aggiornamento dell’autorizzazione integrata ambientale n. 755 del 12/03/2013 della Provincia di Grosseto, di seguito elencati:

- Modifica non sostanziale dell’AIA rilasciata dalla Provincia di Grosseto a Tioxide Europe s.r.l. con Determinazione Dirigenziale n. 3246 del 24/10/2014 “Tioxide Europe s.r.l. – Impianto denominato “Tioxide Europe s.r.l.”, ubicato nel Comune di Scarlino (GR) – Provvedimento unico n. 755 del 12/03/2013 emesso ai sensi dell’art. 73-bis lettera a) della Legge Regionale Toscana n. 10/2010 – Aggiornamento ai sensi dell’art. 29-nonies del D. Lgs. 152/2006 per modifiche non sostanziali.”, relativamente a: (a) individuazione del nuovo sottoprodotto derivante dalla setacciatura della marmettola, b) individuazione del nuovo flusso di rifiuti costituito dal materiale estraneo presente nella marmettola in ingresso, c) stoccaggio del nuovo rifiuto di processo di recupero della marmettola, individuato con CER 191209, in area su platea cementata);

- Modifica non sostanziale e contestuale voltura dell’AIA rilasciata dalla Provincia di Grosseto a Huntsman P&A Italy srl s.r.l. con Determinazione Dirigenziale n. 3723 del 21/12/2015 “Tioxide Europe s.r.l. – Installazione IPPC denominata “Tioxide Europe s.r.l.”, ubicata in Località Casone nel comune di Scarlino (GR) – Provvedimento unico n. 755 del 12/03/2013 emesso ai sensi dell’art. 73-bis lettera a) della Legge Regionale Toscana n. 10/2010 ed aggiornato con determinazione dirigenziale n. 3246 del 24/10/2014 – Aggiornamento ai sensi dell’art. 29-nonies del D. Lgs. 152/2006 per modifiche non sostanziali e contestuale voltura dell’AIA così aggiornata da Tioxide S.r.l. a Huntsman P&A Italy srl”, relativamente a: (a) produzione nuovo prodotto denominato “acido meta titanico” per un quantitativo massimo di 9000 t/anno; b) inserimento del solfato di sodio tra le materie prime autorizzate; c) inserimento di nuovi codici CER per i rifiuti prodotti: [150110*], [160103], [170203], [150203]; d) rivalutazione stoccaggi nello stabilimento; e) ampliamento tipologie di reagenti carbonatici coinvolti nella neutralizzazione degli effluenti forti);

- Modifica non sostanziale dell’AIA rilasciata dalla Regione Toscana ad Huntsman P&A Italy S.r.l. con Decreto Dirigenziale n. 760 del 25/01/2018 “Autorizzazione Integrata Ambientale n. 755 del 12/03/2013 e s.m.i. rilasciata dalla Provincia di Grosseto per l’installazione sita nel Comune di Scarlino (GR), loc. Casone. Aggiornamento per modifica non sostanziale ai sensi dell’art. 29 nonies, comma 1 del D.Lgs. 152/06”, relativamente all’introduzione di un nuovo sistema di abbattimento di H₂S alle emissioni in atmosfera derivanti dall’area di processo definita “attacco minerale titanifero”;

- Modifica non sostanziale dell’AIA rilasciata dalla Regione Toscana con Decreto Dirigenziale n. 1 del 02/01/2019 “Venator Italy S.r.l. Autorizzazione Integrata Ambientale n. 755 del 12/03/2013 e s.m.i. rilasciata dalla Provincia di Grosseto per l’installazione sita nel Comune di Scarlino (GR), loc. Casone. Volturazione per

variazione societaria e aggiornamento per modifica non sostanziale ai sensi dell'art. 29 nonies, comma 1 del D.Lgs. 152/06", relativamente all'introduzione di un nuovo sistema di abbattimento di H₂S alle emissioni in atmosfera derivanti dall'area di processo definita "attacco minerale titanifero", relativamente alla conversione dell'impianto per la produzione di gessi bianchi in impianto per la produzione di gessi rossi, revamping impiantistico del depuratore per le acque reflue assimilate a domestiche, adempimento prescrizioni sull'impianto di abbattimento scrubber per il punto emissivo H5C5;

- Modifica non sostanziale dell'AIA rilasciata dalla Regione Toscana con Decreto Dirigenziale n. 1667 del 10/02/2020, "Venator Italy S.r.l. Autorizzazione Integrata Ambientale n. 755 del 12/03/2013 e s.m.i. rilasciata dalla Provincia di Grosseto per l'installazione sita nel Comune di Scarlino (GR), loc. Casone. Aggiornamento per modifica non sostanziale ai sensi dell'art. 29 nonies, comma 1 del D.Lgs. 152/06" relativamente al processo di produzione di biossido di Titanio, linea A di finissaggio del prodotto, adattamenti impiantistici finalizzati alla produzione di due nuovi *grades* destinati al mercato degli inchiostri, e successivo provvedimento dirigenziale di rettifica n. 2953 del 02/03/2020 ;

- Modifica non sostanziale dell'AIA rilasciata dalla Regione Toscana con Decreto Dirigenziale n. 5810 del 23/04/2020, "Venator Italy S.r.l. Autorizzazione Integrata Ambientale n. 755 del 12/03/2013 e s.m.i. rilasciata dalla Provincia di Grosseto per l'installazione sita nel Comune di Scarlino (GR), loc. Casone. Aggiornamento per modifica non sostanziale ai sensi dell'art. 29 nonies, comma 1 del D.Lgs. 152/06" relativamente all'introduzione di una procedura di gestione e controllo dei materiali potenzialmente contaminati da elementi radioattivi naturali;

- Modifica non sostanziale dell'AIA rilasciata dalla Regione Toscana con nota di esiti prot. 450542 del 23/12/2020, relativamente alla nuova gestione stoccaggi rifiuti e sottoprodotti nel magazzino M;

- Modifica non sostanziale dell'AIA rilasciata dalla Regione Toscana con Decreto Dirigenziale n. 16142 del 11/08/2022 "Venator Italy S.r.l. Autorizzazione Integrata ambientale n. 755 del 12/03/2013 e s.m.i. rilasciata dalla Provincia di Grosseto per l'installazione sita nel Comune di Scarlino (GR), località Casone. Aggiornamento per modifica non sostanziale ai sensi dell'art. 29 nonies comma 1 del D. Lgs. n. 152/06. Codice pratica 55733." relativa alla variazione dell'area di stoccaggio dei materiali residui contaminati da radionuclidi naturali per necessità di adeguamento alla normativa di settore intervenuta con D.Lgs. 101 del 31/07/2020.

- Aggiornamento dell'AIA rilasciata dalla Regione Toscana con Decreto Dirigenziale n. 26848 del 20/12/2023 " Venator Italy S.r.l. Autorizzazione Integrata ambientale, ai sensi della Parte Seconda, Titolo III-bis del D.Lgs. 152/06 per l'installazione sita nel Comune di Scarlino (GR), località Casone. Aggiornamento per allineamento del quadro prescrittivo. Identificativo pratica: 61421."

- Modifica non sostanziale dell'AIA rilasciata dalla Regione Toscana con Decreto Dirigenziale n. 779 del 16/01/2024 "VENATOR ITALY S.r.l. Autorizzazione Integrata Ambientale, ai sensi della Parte Seconda, Titolo III-bis del D.Lgs. 152/06 per l'installazione sita nel Comune di Scarlino (GR), loc. Casone. Modifica non sostanziale ai sensi dell'art. 29-nonies comma 1 per attività di stoccaggio dei gessi rossi. Identificativo pratica: 61373.

Richiamata altresì la nota della Regione Toscana prot. n. 414784 del 02/11/2022 con la quale è stato espresso parere favorevole alla modifica comunicata prot. n. 269415 del 05/07/2022 che riguarda la gestione degli scarti di produzione, cosiddetti "gessi rossi", come sottoprodotti con la denominazione *solfato di calcio biidrato* per utilizzi nell'industria dell'edilizia, del cemento e in agricoltura, fino ad un quantitativo di 260.000 tonnellate all'anno.

Vista l'istanza di modifica sostanziale dell'AIA, ai sensi dell'art. 29-nonies c.2 del D.Lgs. 152/2006, relativamente alla attività IPPC Codice 5.4) "Discariche, che ricevono più di 10 Mg di rifiuti al giorno o con una capacità totale di oltre 25000 Mg." (come identificata nell'allegato VIII alla parte Seconda del D.Lgs. 152/2006), presentata dalla Società Venator Italy S.r.l., con sede legale in loc. Casone, Comune di

Scarlino (GR), acquisita al protocollo regionale n. 186970 del 25/03/2024 integrata con nota prot. n. 248779 del 02/05/2024, nell'ambito del procedimento di cui all'art. 27-bis del D.Lgs 152/2006, relativamente al progetto di "nuova discarica in area ex-bacini fanghi e messa in sicurezza permanente del nuovo sedime", ubicata in località Casone nel Comune di Scarlino (GR).

Preso atto che il progetto riguarda la realizzazione di un impianto di smaltimento rifiuti ai sensi dell'art. 208 del D.Lgs. 152/06, ricompresa nella categoria IPPC cod. 5.4 di cui all'Allegato VIII alla parte Seconda del D.Lgs. 152/2006, nella fattispecie una nuova discarica di rifiuti non pericolosi costituiti dai gessi rossi (rifiuto classificato con codice EER 061101) originati dall'attività industriale di produzione del biossido di Titanio, presso un'area adiacente, denominata "ex bacini fanghi", in parte esterna all'area di pertinenza aziendale denominata ex-bacini fanghi, di proprietà comunale.

Preso atto che l'istanza è relativa altresì alla variante urbanistica, ai sensi dell'art. 208 c. 6 del D. Lgs. 152/06.

Preso atto che il progetto della nuova discarica comporta la modifica del progetto per la messa in riserva (R13) e il Deposito preliminare (D15) dei gessi rossi, autorizzato con Decreto dirigenziale n. 779 del 16/01/2024 con l'eliminazione dell'area destinata al deposito preliminare e la riduzione di quella di messa in riserva, che sarà occupata dalla discarica in progetto.

Preso atto che la Conferenza di Servizi, nelle sedute del 12/08/2024 e 23/09/2024 tenuto conto dei contributi istruttori e dei pareri pervenuti e richiamati nei rispettivi verbali, in atti, ha stabilito di aggiornare i lavori per la necessità di acquisire dal proponente elementi di chiarimento e di dettaglio emersi anche nel corso delle riunioni.

Richiamato il verbale della Conferenza di Servizi, nella riunione del 15/10/2024, tenuto conto dei pareri e dei contributi pervenuti nel corso del procedimento e di tutta la documentazione agli atti sopra richiamata nel quale:

- è preso atto e recepito, per gli aspetti attinenti all'AIA, delle raccomandazioni formulate nella pronuncia favorevole di compatibilità ambientale dell'installazione espressa nella seduta della Conferenza di Servizi del 23/09/2024, in accordo con quanto riportato nel relativo verbale;
- è preso atto del titolo di concessione in uso dell'area ex bacini fanghi rilasciato dal Comune di Scarlino in data 31 luglio 2023 con atto Repertorio n. 3084, e successivo atto integrativo Repertorio n. 50885, Raccolta n. 27187 del 29/10/2024 registrato a Grosseto in seguito alla approvazione con Delibera Consiglio Comunale n. 25 del 17/09/2024 della "Concessione di Uso del Terreno in Località Casone - Approvazione Schema Atto Integrativo Alla Concessione N. 3084 Del 31/07/2023".
- è dato atto che nel corso del procedimento sono stati resi i seguenti pareri e contributi tecnici istruttori:
 - il parere di ARPAT favorevole con condizioni per il monitoraggio ed il controllo dell'impianto e delle emissioni nell'ambiente, ai sensi dell'art. 29-quater, co. 7, del D.Lgs. 152/2006;
 - il parere favorevole del Comune di Scarlino alla variante urbanistica, espresso con Delibera C.C. n. 25 del 17/09/2024 "PAUR ex D.Lgs. n. 152/2006 art. 27-bis e L.R. n. 10/2010 art. 73-bis, "nuova discarica in area ex-bacini fanghi e messa in sicurezza permanente del relativo sedime", ubicata in località Casone, in Comune di Scarlino (GR). Proponente: Venator Italy s.r.l. - espressione di parere ai sensi dell'art.208 del D.Lgs. n. 152/2006.";
 - il parere favorevole del Comune di Scarlino sul permesso di costruire in base a quanto disciplinato dall'art. 134 comma 1 lett. d) della L.R. n. 65/2014;
 - il contributo istruttorio di ARPAT sulla conformità dell'installazione ai requisiti tecnici di cui al D.Lgs. 36/2003 che, ai sensi dell'art. 29-bis, comma 3) del D.Lgs n. 152/2006 costituiscono le migliori tecnologie disponibili fino all'emanazione delle conclusioni sulle BAT di settore;

- ha ritenuto fin da subito che debba essere modificato il progetto per la messa in riserva (R13) e il Deposito preliminare (D15) dei gessi rossi, autorizzato con Decreto dirigenziale n. 779 del 16/01/2024, con l'eliminazione dell'area destinata al deposito preliminare e la riduzione di quella di messa in riserva, che sarà occupata dalla discarica in progetto.
- ha espresso parere favorevole con prescrizioni sulla documentazione tecnica trasmessa dal Gestore per il procedimento di rilascio dell'autorizzazione integrata ambientale (agli atti al prot. nn. 186970 del 25/03/2024, come modificata e integrata con prot. n. 248779 del 02/05/2024, prot. n. 382214 del 05/07/2024, prot. n. 468237 del 30/08/2024, prot. n. 521885 del 03/10/2024);
- ha ritenuto che il Gestore, entro 7 giorni dalla data della CdS del 15/10/2024, debba provvedere ad aggiornare i seguenti elaborati:
 - ricevuta di pagamento di regolarizzazione degli oneri istruttori AIA ai sensi del D.M. 58/2017 e adeguamento tariffe di cui alla Delib. G.R n. 1164 del 09/10/2023;
 - dichiarazione di asseverazione e calcolo degli oneri istruttori per il procedimento di AIA ai sensi dell'art. 2 del D.M. 58/2017;
 - aggiornamento del Quadro Economico integrato con il piano finanziario e con i costi variati in relazione alle modifiche al progetto derivanti dal procedimento di PAUR e a quelli connessi alla costituzione della garanzia finanziaria.
 - scheda G, Tabella G.2.1 secondo quanto indicato da ARPAT nel proprio contributo acquisito al prot. regionale al n. 538671 del 14/10/2024 ;
- ha preso atto della verifica di ottemperanza alle prescrizioni impartite con l'aggiornamento dell'AIA di cui al Decreto Dirigenziale n. 779 del 16/01/2024, con riferimento a:
 - Prescrizione n. 12 par. 4.5.3.2 *Prescrizioni* dell'Allegato 1F: procedura di accertamento del peso dei rifiuti in ingresso, aggiornata con l'inserimento della pesa;
 - Prescrizione punto 1. lett.a) par. 4.3.1 *Prescrizioni* dell'Allegato 1F: punti da 30-35 e 40.
- ha stabilito di prescrivere quanto segue allo scopo di perfezionare il monitoraggio in essere ai fini MISO e AIA e adattarlo all'area di studio in funzione del progetto proposto:

per la falda superficiale:

- procedere alla chiusura mineraria dei presidi CL7 e CL8 risultati non rappresentativi;
- predisporre un cluster rappresentativo del monte idrologico in luogo di CL8 documentandone, alla presenza di ARPAT, il corretto completamento;
- predisporre un cluster rappresentativo del valle idrologico in luogo degli attuali pozzi barriera documentandone, alla presenza di ARPAT, il corretto completamento;
- procedere alla caratterizzazione geochimica della facies su tutti i presidi di monitoraggio indicati nel Piano di monitoraggio e controllo (ivi compresi quelli di nuova realizzazione) a partire dalla prima campagna di analisi per mezzo del set analitico anioni e cationi previsto in Tab. 4.9 del Piano di monitoraggio e controllo implementato col parametro magnesio (set analitico completo previsto ai fini della caratterizzazione geochimica: calcio, magnesio, sodio, potassio, bicarbonati, solfati, cloruri, fluoruri);
- rendicontare gli esiti della caratterizzazione geochimica su tutti i presidi oggetto del monitoraggio prima dell'inizio dei conferimenti;
- procedere ad acquisire campagne analitiche ai realizzandi presidi monte-valle di prima falda mediante campionamenti stagionali (trimestrali) per tutti i parametri previsti dal Piano di monitoraggio e controllo, antecedentemente alla fase di esercizio;
- ricomprendere i parametri titanio e cromo VI tra i parametri di interesse riportati nel Piano di monitoraggio e controllo;

- aggiornare, con cadenza annuale, l'analisi statistica dei dati come presentata nelle Integrazioni di cui al Prot. Regione Toscana n. 468762 del 30/8/2024, su tutti i parametri di interesse (arsenico, cromo, ferro, manganese, solfati, vanadio, cloruri) implementati con l'aggiunta di titanio e cromo VI (con riferimento anche a quanto riportato nell'Allegato 1 "Bonifiche" del contributo ARPAT del 14/10/2024);
- dopo il primo anno di campionamenti, a seguito delle valutazioni della prima relazione annuale, prevedere di effettuare analisi degli isotopi stabili di idrogeno e ossigeno, al fine di reperire informazioni su quota d'infiltrazione, processi evaporativi eventuali ed identificazione delle circolazioni superficiali (quote basse d'infiltrazione e locale);
- presentare, con l'inoltro della prima relazione annuale, la definizione dei livelli di guardia (con riferimento anche a quanto riportato nell'Allegato 1 "Bonifiche" del contributo ARPAT del 14/10/2024) per tutti i parametri di interesse riconducibili a potenziali effetti di lisciviazione dai gessi, come previsto dal Dlgs. 36/2003 come aggiornato dal Dlgs. 121/2020.

Per la falda profonda (-30m. p.c.):

- procedere alla videoispezione in contraddittorio ai piezometri S3, C8/S9, C9;
- sulla base degli esiti della suddetta attività, sarà valutata la necessità di realizzare eventuali nuovi presidi in falda profonda;
- qualora gli esiti della suddetta attività consentano di utilizzare tali piezometri ai fini del monitoraggio, procedere alla caratterizzazione geochimica della facies per mezzo del set analitico anioni e cationi previsto in Tab. 4.9 del Piano di monitoraggio e controllo implementato col parametro magnesio (set analitico completo previsto ai fini della caratterizzazione geochimica: calcio, magnesio, sodio, potassio, bicarbonati, solfati, cloruri, fluoruri);
- rendicontare gli esiti della caratterizzazione geochimica sui presidi oggetto del monitoraggio prima dell'inizio dei conferimenti;
- ricomprendere i parametri titanio e cromo VI tra i parametri di interesse riportati nel Piano di monitoraggio e controllo;
- aggiornare con cadenza annuale l'analisi statistica dei dati su tutti i parametri di interesse (arsenico, cromo, ferro, manganese, solfati, vanadio, cloruri) implementati di titanio e cromo VI come presentata nelle Integrazioni di cui al Prot. Regione Toscana n. 468762 del 30/8/2024;
- ha preso atto che la Prescrizione punto 1. lett.a) par. 4.3.1 *Prescrizioni* dell'Allegato 1F: punto 41 è da intendere superata, sulla base di quanto valutato da ARPAT nel proprio contributo acquisito al prot. regionale al n. 538671 del 14/10/2024.
- ha stabilito le prescrizioni di adempimento a quanto previsto all'art. 29-sexies comma 6-bis, ai fini della pianificazione di specifici controlli per le acque sotterranee e per il suolo;
- ha espresso parere favorevole sugli allegati al presente titolo, parti integranti e sostanziali dello stesso:
 - 1G, che costituisce l'Allegato Tecnico dell'AIA con riferimento all'installazione produttiva e alla discarica a piede di fabbrica, costituito da una parte introduttiva e di descrizione dell'installazione in oggetto e delle matrici ambientali coinvolte, dalle prescrizioni che devono essere rispettate durante l'esercizio;
 - 1G-bis che costituisce l'Allegato Tecnico dell'AIA con riferimento alla nuova discarica in progetto nell'area ex-bacini fanghi
- ha espresso parere favorevole sul piano di Monitoraggio e controllo proposto dal Gestore (agli atti Prot. n. 468237 del 30/08/2024, Elaborato Tecnico 8 – *Piano di monitoraggio e controllo*), modificato con quanto indicato da ARPAT e come riportato nell'Allegato 2G facente parte integrante e sostanziale del presente titolo.

Vista la documentazione, acquisita al protocollo regionale al n. 0570896 del 31/10/2024, presentata dalla Società a riscontro della richiesta avanzata nella seduta della Conferenza di Servizi PAUR del 15/10/2024,

costituita dagli elaborati aggiornati:

- Allegato 1: Ricevuta di pagamento di regolarizzazione degli oneri istruttori AIA ai sensi del D.M. 58/2017 e adeguamento tariffe di cui alla Delib. G.R n. 1164 del 09/10/2023;
- Allegato 2: dichiarazione di asseverazione e calcolo degli oneri istruttori per il procedimento di AIA ai sensi dell'art. 2 del D.M. 58/2017;
- Allegato 3: aggiornamento del Quadro Economico integrato con il piano finanziario e con i costi variati in relazione alle modifiche al progetto derivanti dal procedimento di PAUR e a quelli connessi alla costituzione della garanzia finanziaria;
- Allegato 4: adeguamento scheda G, Tabella G.2.1 secondo quanto indicato da ARPAT nel proprio contributo acquisito al prot. regionale al n. 538671 del 14/10/2024.

e inoltre dai seguenti elaborati:

- Allegato 5: atto integrativo alla Concessione n. 3084 del 31/07/2023 sottoscritto fra la società Venator e il Comune di Scarlino;
- Allegato 6: copia di deposito al competente ufficio del catasto del frazionamento catastale.
- Allegato 7 l'elaborato AIA CFAIA2004TTAVA denominato Elaborato Tecnico 2.3 – Lay-out dell'installazione, che andrà a sostituire a quanto già trasmesso in sede di istanza (presentata in data 25/03/2024 (Prot. n. 186970)).

Preso atto che la documentazione integrativa presentata è completa e adeguata ai fini del rilascio del titolo di Autorizzazione Integrata Ambientale nell'ambito del PAUR.

Preso atto che:

- notizia delle convocazioni delle riunioni della Conferenza di Servizi è stata data sul sito web della Regione Toscana, secondo quanto disposto dalla L.R. 40/2009 e s.m.i.;
- non risultano pervenute osservazioni, ai sensi dell'art. 29-quater comma 4 della Parte Seconda del D.lgs 152/06 sul procedimento di rilascio AIA, in oggetto.

Preso atto che l'installazione in oggetto è in possesso della certificazione ambientale ISO 14001 rilasciata ai sensi della norma UNI EN ISO 14001:2015 dall'ente certificatore DNV - Certificato N. CERT-094-2000-AE-FLR-SINCERT del 31/03/2023, con scadenza 15/07/2026, per l'attività di "Produzione di pigmenti a base di biossido di titanio tramite processo via solfato con produzione di solfato di calcio ed anidride carbonica come prodotti secondari. Gestione della discarica di rifiuti speciali non pericolosi destinata ai rifiuti solidi originati dal processo" e di Registrazione EMAS rilasciata ai sensi del Regolamento CE 1221/2009 dall'Ente certificatore DNV – n. IT-000458, con scadenza in data 24/03/2026;

Dato atto che l'Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) per l'installazione ha ad oggetto la prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento proveniente dall'installazione e prevede le misure tese ad evitare o a ridurre le emissioni suddette, oltre alle misure relative ai rifiuti e sostituisce ad ogni effetto, ai sensi del comma 11 dell'art.29-quater del D.Lgs. 152/2006, le autorizzazioni riportate nell'allegato IX i seguenti titoli ambientali:

- autorizzazione alle emissioni in atmosfera;
- autorizzazioni agli scarichi idrici;
- autorizzazione unica alla realizzazione ed all'esercizio per gli impianti di smaltimento rifiuti.

Ritenuto sulla base dell'istruttoria svolta, dei pareri pervenuti e delle decisioni della Conferenza di Servizi, di poter rilasciare alla Società Venator Italy S.r.l., con sede legale e installazione ubicata in loc. Casone nel Comune di Scarlino (GR) (P.IVA 01149920538) il provvedimento di modifica sostanziale dell'Autorizzazione Integrata Ambientale, rilasciata ai sensi del Titolo III bis alla Parte Seconda del D.Lgs. 152/2006, con il provvedimento della Provincia di Grosseto n. 755 del 12/03/2013 e s.m.i., per:

- la realizzazione e l'esercizio di nuova discarica di rifiuti non pericolosi EER 061101 "gessi rossi" in area comunale denominata "ex bacini fanghi" relativamente alla attività Codice IPPC 5.4)

dell'Allegato VIII, alla Parte Seconda Titolo III-Bis del D.Lgs 152/2006: "Discariche che ricevono più di 10 tonnellate al giorno o con una capacità totale di oltre 25.000 tonnellate, a esclusione delle discariche per i rifiuti inerti", nel rispetto delle prescrizioni e condizioni riportate negli allegati 1G, 1G-bis e 2G.

- La modifica del progetto per la messa in riserva (R13) e il Deposito preliminare (D15) rifiuti non pericolosi EER 061101 "gessi rossi", autorizzato con Decreto dirigenziale n. 779 del 16/01/2024 con l'eliminazione dell'area destinata al deposito preliminare e la riduzione di quella di messa in riserva, che sarà occupata dalla discarica in progetto.

Ritenuto altresì di precisare che le attività di vigilanza e controllo relative alla verifica dell'AIA saranno svolte da ARPAT-Dipartimento di Grosseto secondo il piano regionale di ispezione ambientale, ex art. 29-decies, comma 11-bis del D.Lgs.152/06, approvato con DGRT n. 799 del 11.07.2022.

Vista la comunicazione antimafia ai sensi dell'art. 87 del D.lgs. 6 settembre 2011, n.159 rilasciata dal Ministero dell'Interno Banca Dati Nazionale Unica della Documentazione Antimafia, prot. Ministero n. PR_GRUTG_Ingresso_0041533_20240719.

Vista la dichiarazione sostitutiva dell'atto di notorietà relativa all'asseverazione di cui all'art. 2, comma 1 del D.M. n. 58/2017 e l'attestazione di versamento dei diritti amministrativi regionali di cui alla Delib. G.R. 1164 del 09/10/2023 agli atti (allegati all'istanza, Allegato 1 e Allegato 2 alla nota agli atti al prot. n. 0570896 del 31/10/2024).

Visto l'art. 29-sexies del D.Lgs. 152/2006, che stabilisce le condizioni dell'Autorizzazione Integrata Ambientale;

Dato atto che il presente titolo è stato redatto sulla base delle risultanze istruttorie agli atti.

RILASCIA

1. ai sensi del Titolo III-bis, della Parte Seconda del D.lgs 152/06 e s.m.i., per quanto riportato in premessa, visto l'esito positivo della Conferenza di Servizi, l'Autorizzazione Integrata Ambientale alla Società Venator Italy S.r.l., con sede legale ubicata in loc. Casone nel Comune di Scarlino (GR) (P.IVA 01149920538), quale Gestore dell'installazione ubicata in loc. Casone nel Comune di Scarlino (GR) (P.IVA 01149920538), già autorizzata con il provvedimento dirigenziale della Provincia di Grosseto n. 755 del 12/03/2013, relativamente a:
 - a) la realizzazione e l'esercizio di nuova discarica di rifiuti non pericolosi EER 061101 "gessi rossi" in area comunale denominata "ex bacini fanghi" relativamente alla attività Codice IPPC 5.4) dell'Allegato VIII, alla Parte Seconda Titolo III-Bis del D.Lgs 152/2006: "Discariche che ricevono più di 10 tonnellate al giorno o con una capacità totale di oltre 25.000 tonnellate, a esclusione delle discariche per i rifiuti inerti".
 - b) La modifica del progetto per la messa in riserva (R13) e il Deposito preliminare (D15) rifiuti non pericolosi EER 061101 "gessi rossi", autorizzato con Decreto dirigenziale n. 779 del 16/01/2024 con l'eliminazione dell'area destinata al deposito preliminare e la riduzione di quella di messa in riserva, che sarà occupata dalla discarica in progetto.

come descritta nella documentazione agli atti al protocollo regionale ai nn. 186970 del 25/03/2024, come modificata e integrata con prot. n. 248779 del 02/05/2024, prot. n. 382214 del 05/07/2024, prot. n. 468237 del 30/08/2024, Prot. n. 521885 del 03/10/2024 e prot. n. 0570896 del 31/10/2024, nel rispetto delle prescrizioni e condizioni riportate negli allegati 1G, 1G-bis e 2G, facenti parte integrante del presente titolo.

2. Per effetto di quanto previsto dall'art. 29-quater, comma 11, del D.Lgs. 152/2006, l'AIA dell'installazione sostituisce, ai fini dell'esercizio dell'impianto, le autorizzazioni di cui all'Allegato IX della parte seconda del medesimo decreto legislativo; sono fatti salvi tutti gli altri titoli abilitativi necessari all'attività di cui trattasi non ricompresi in AIA.
3. Nell'ottemperanza alle prescrizioni e raccomandazioni di cui agli allegati 1G, 1G-bis e 2G, è garantito il rispetto delle autorizzazioni ambientali, di cui all'allegato IX alla Parte Seconda del D.lgs 152/06 sostituite dall'AIA.

Il piano di Monitoraggio e controllo proposto dal Gestore, è approvato così come aggiornato ed integrato dalle prescrizioni riportate nell'allegato 2G.

La durata della Autorizzazione integrata ambientale è disciplinata dall'art. 29-octies del D.Lgs. 152/2006, come modificato dal D.Lgs. 46/2014 ed è pari a 16 ANNI dalla data di rilascio dell'AIA e che pertanto la scadenza del provvedimento della Provincia di Grosseto risulta di fatto prorogata sino al 12/03/2029.

Il Gestore, prima di dare attuazione a quanto previsto dalla presente Autorizzazione Integrata Ambientale, ne dovrà dare comunicazione all'Autorità competente, ai sensi e per gli effetti di cui all'art. 29-decies, comma 1 e comma 2, del D.Lgs. 152/2006.

4. Ai sensi del D.Lgs 152/2006 l'autorità competente ha la facoltà di eseguire un riesame dell'autorizzazione integrata ambientale nel periodo di validità dell'autorizzazione stessa secondo le disposizioni del citato decreto. L'Autorizzazione Integrata Ambientale è soggetta a riesame periodico, con valenza di rinnovo, secondo le tempistiche di cui all'art. 29-octies del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.

PRESCRIVE

1. che il Gestore rispetti puntualmente le prescrizioni e raccomandazioni di cui agli allegati 1G, 1G-bis e 2G e le modalità gestionali riportate nella documentazione presentata ai fini del rilascio dell'AIA se non modificate in sede prescrittiva.
2. che il Gestore, ai sensi dell'art. 29-sexies comma 6 e dell'art. 29-decies comma 2 del D.Lgs 152/2006 e s.m.i., trasmetta a Regione Toscana – Settore Autorizzazioni Integrate Ambientali, al Comune di Scarlino, ad ARPAT - Dipartimento di Grosseto e all'Azienda USL Toscana Sud Est i risultati del Piano di Monitoraggio e Controllo come individuato e stabilito in Allegato 2G.
3. qualora l'attività rientri tra quelle elencate nella tabella A1 del DPR 11.07.2011 n. 157 “Regolamento di esecuzione del Regolamento (CE) n. 166/2006 relativo all'istituzione di un registro Europeo delle emissioni e dei trasferimenti di sostanze inquinanti che modifica le direttive 91/689/CEE e 96/61/CE”, il gestore dovrà presentare al Registro Nazionale delle Emissioni e dei Trasferimenti di Inquinanti (PRTR), secondo le modalità, procedure e tempistiche stabilite da detto decreto del Presidente della Repubblica, dichiarazione annuale con la quale verranno comunicate le informazioni richieste dall'art. 5 del regolamento (CE) n. 166/2006.

STABILISCE

1. Le attività di vigilanza e controllo relative alla verifica dell'AIA saranno svolte da ARPAT-Dipartimento di Grosseto secondo il piano regionale di ispezione ambientale, ex art. 29-decies, comma 11-bis del D.Lgs.152/06, approvato con DGRT n. 799 del 11.07.2022.
2. ARPAT dovrà effettuare i controlli e gli accertamenti, con onere a carico del Gestore, secondo quanto previsto dall'art. 29-decies commi 3, 5 e 6 del D.Lgs 152/2006.

3. Al fine di consentire le attività di cui all'art. 29-decies commi 3 e 4 del sopra citato decreto, il gestore dovrà fornire tutta l'assistenza necessaria come disposto al comma 5 dello stesso articolo di legge.
4. Il Gestore dovrà comunicare, tramite SUAP, le eventuali modifiche progettate dell'impianto ai sensi della parte Seconda del D.Lgs. 152/2006, nonché le variazioni nella titolarità della gestione dell'impianto, come stabilito dall'art. 29-nonies, comma 4, del D.Lgs. 152/2006.
5. Al momento della eventuale cessazione, anche parziale, dell'attività si richiamano gli obblighi di cui all'art. 29-sexies, comma 7, comma 9-quinquies e all'art. 6 comma 16 lettera f del D.lgs 152/06 e s.m.i.
6. Il provvedimento autorizzativo dovrà essere conservato presso l'installazione a disposizione delle autorità di controllo.

PRECISA

1. L'AIA afferisce esclusivamente a quanto disciplinato dal Titolo III-bis, Parte Seconda del D.lgs 152/2006 e viene rilasciata fatti salvi i diritti di terzi.
2. Sono fatte salve tutte le altre disposizioni legislative, normative e regolamentari comunque applicabili all'attività autorizzata ed in particolare le disposizioni in materia igienico-sanitaria, edilizio-urbanistica, prevenzione incendi ed infortuni e di sicurezza nei luoghi di lavoro.
3. La mancata osservanza delle disposizioni di cui alla presente autorizzazione comporterà l'adozione dei provvedimenti di cui all'art. 29-decies, comma 9 del D.lgs 152/2006.

IL DIRIGENTE

ALLEGATO TECNICO

Attività IPPC Allegato VIII, Parte Seconda del D.Lgs. 152/06:

- 4.2e Fabbricazione di prodotti chimici inorganici ed in particolare metalloidi, ossidi metallici o altri composti inorganici quali carburo di calcio, silicio, carburo di silicio;**
- 5.4 Discariche, che ricevono più di 10 Mg di rifiuti al giorno o con una capacità di oltre 25000 Mg, ad esclusione delle discariche di rifiuti inerti.**

VENATOR ITALY S.R.L. - LOC. CASONE, SCARLINO (GR)

Venator Italy srl

AIA

Allegato 1G – Allegato Tecnico

Sommario

Sommario.....	2
1 AGGIORNAMENTO AIA.....	5
1.1. Istanza di modifica non sostanziale prot. n. 121911 del 08/03/2023, e variazione contestuale ad istanza di PAUR prot. n. 186970 del 25/03/2024.....	5
1.2. Prescrizioni:.....	7
2 L'IMPIANTO.....	8
2.1 Attività Produttive.....	8
2.2 Descrizione dell'attività impianto produzione Biossido di Titanio e Sali di Ferro.....	9
2.2.1 Descrizione processo di produzione del biossido di titanio.....	9
2.2.1.1 Stoccaggio Minerale Titanifero.....	9
2.2.1.2 Macinazione del Minerale.....	9
2.2.1.3 Miscelazione ed attacco del minerale titanifero.....	10
2.2.1.4 Sedimentazione e filtrazione.....	10
2.2.1.5 Precipitazione.....	11
2.2.1.6 Filtrazione I MOORE.....	11
2.2.1.7 Sbianca, produzione titanio trivalente e nuclei rutilo.....	11
2.2.1.8 Filtrazione II MOORE.....	12
2.2.1.9 Ispessimento e calcinazione.....	12
2.2.1.10 Macinazione EMKP ed MSU.....	13
2.2.1.11 Macinazione a sabbia.....	13
2.2.1.12 Coating (post trattamento).....	13
2.2.1.13 Filtrazione Krauss-Maffei.....	14
2.2.1.14 Essiccamento Niro.....	14
2.2.1.15 Micronizzazione.....	14
2.2.1.16 Insacco.....	14
2.2.2 Impianto produzione Sali di Ferro.....	15
2.2.2.1 Descrizione generale.....	15
2.2.2.2 Linea alimentata a scaglia di ferro.....	20
2.2.2.3 Linea alimentata ad ilmenite.....	23
2.2.2.4 Linea di finitura.....	26
2.2.3 Produzione materie prime.....	28
2.2.4 Sistemi di trattamento effluenti gassosi da impianto biossido di titanio.....	28
2.2.4.1 Cicloni separatori.....	28
2.2.4.2 Filtri a maniche.....	28
2.2.4.3 Sistema di trattamento gas da fase di attacchi.....	28
2.2.4.4 Torri di lavaggio spray.....	30

Venator Italy srl	AIA	Allegato 1G – Allegato Tecnico
2.2.4.5 Filtri elettrostatici.....		30
2.2.4.6 Ossidatore catalitico.....		30
2.2.4.7 Sistema di trattamento HCl proveniente dai reattori di preparazione Nuclei (Germe Rutile).....		31
2.2.5 Sistemi di trattamento effluenti gassosi da impianto Sali di Ferro.....		31
2.2.5.1 Elenco sistemi di trattamento impianto Sali di Ferro.....		31
2.2.5.2 Torri di lavaggio degli NOx e recupero HNO ₃		31
2.2.5.3 DeNOx.....		32
2.2.6 Torre a riempimento per l'abbattimento degli SOx.....		33
2.2.7 Sistemi di trattamento effluenti liquidi di processo.....		34
2.2.7.1 Trattamento effluenti forti.....		34
2.2.7.2 Trattamento effluenti deboli.....		37
2.2.8 Sistemi di trattamento fanghi.....		38
2.2.8.1 Residuo Insolubile di attacco da lavaggio vasche di sedimentazione.....		38
2.2.8.2 Residuo Insolubile di attacco da lavaggio tele dei filtri pressa.....		39
2.2.8.3 Descrizione Impianto trattamento fanghi.....		39
2.2.9 Sistema di trattamento reflui civili.....		39
2.2.10 Impianto di trattamento reflui liquidi provenienti dalle torri di assorbimento gas di attacco.....		41
2.2.11 Produzione di rifiuti.....		43
2.2.12 Sottoprodotti.....		43
2.3 Descrizione dell'attività di discarica.....		43
2.3.1 Documentazione di riferimento.....		45
2.4 Discarica in area ex bacini fanghi.....		47
3 MTD/BAT.....		47
3.1 Verifica adeguamento dell'impianto di produzione del biossido di titanio.....		47
3.2 Verifica adeguamento dell'impianto di produzione di Sali di Ferro.....		62
3.3 Verifica adeguamento degli impianti alle BREF orizzontali relative alle emissioni da stoccaggi.....		66
3.4 Verifica adeguamento degli impianti alle BREF orizzontali relative ai sistemi di raffreddamento industriali.....		75
3.5 Verifica adeguamento degli impianti alle BREF orizzontali relative all'efficienza energetica.....		80
3.6 Verifica adeguamento degli impianti alle BREF orizzontali relative ai trattamenti gassosi e liquidi.....		87
3.7 Prescrizioni per gli impianti.....		99
3.7.1 Impianto di produzione Biossido di Titanio.....		99
3.7.2 Impianto di produzione Sali di Ferro.....		99
3.8 Verifica adeguamento dell'impianto di discarica.....		99

Venator Italy srl	AIA	Allegato 1G – Allegato Tecnico
3.9	Prescrizioni per l'adeguamento della discarica alle MTD.....	103
3.9.1	Modalità di chiusura di ogni singolo modulo.....	103
3.9.2	Piano di ripristino ambientale.....	104
3.9.3	Piano di Sorveglianza e Controllo.....	104
4	MATRICI AMBIENTALI.....	104
4.1	Emissioni in atmosfera.....	104
4.1.1	Emissioni Convogliate Significative impianto Biossido di Titanio.....	104
4.1.2	Emissioni Convogliate Significative impianto Sali di Ferro.....	105
4.1.3	Emissioni Scarsamente Rilevanti.....	106
4.1.4	Prescrizioni.....	111
4.1.4.2	Emissioni fuggitive.....	113
4.1.5	Emissioni diffuse.....	113
4.1.6	Emissioni fuggitive.....	113
4.2	Scarichi idrici.....	114
4.2.1	Acque di processo.....	114
4.2.2	Acque di raffreddamento.....	114
4.2.3	Acque meteoriche dilavanti.....	114
4.2.4	Acque domestiche.....	116
4.2.5	Modalità di controllo.....	116
4.2.6	Prescrizioni.....	116
4.3	Acque sotterranee.....	123
4.3.1	Prescrizioni:.....	124
4.4	Emissioni sonore.....	125
4.4.1	Descrizione.....	125
4.4.2	Prescrizioni.....	126
4.5	Rifiuti.....	126
4.5.1	Impianto di produzione del biossido di titanio.....	126
4.5.1.1	Rifiuti in Ingresso.....	126
4.5.1.2	Rifiuti Prodotti.....	127
4.5.2	Impianto di produzione Sali di Ferro.....	129
4.5.2.1	Rifiuti in Ingresso.....	129
4.5.2.2	Rifiuti in Uscita.....	129
4.5.3	Discarica a piè di fabbrica.....	130
4.5.3.1	Rifiuti in Ingresso.....	130
4.5.4	Discarica in area ex bacini fanghi.....	132
4.5.5	Prescrizioni.....	132
5	MATERIE PRIME.....	133
5.1	Prescrizioni.....	133

Venator Italy srl

AIA

Allegato 1G – Allegato Tecnico

6 BONIFICHE AMBIENTALI E RIPRISTINO DEL SITO.....	134
6.1 Ripristino ambientale del sito “area ex bacini fanghi”.....	135
7 PRESCRIZIONI DI CARATTERE GENERALE.....	136

1 AGGIORNAMENTO AIA

1.1. Istanza di modifica non sostanziale prot. n. 121911 del 08/03/2023, e variazione contestuale ad istanza di PAUR prot. n. 186970 del 25/03/2024

Il progetto presentato consiste nella realizzazione di un'area da destinare ad operazioni di messa in riserva R13 (Allegato C alla Parte Quarta del D. Lgs. 152/06) del rifiuto prodotto nell'installazione identificato con EER 061101 “gessi rossi”. Il progetto, approvato con Decreto Dirigenziale della Regione Toscana n. 779 del 16/01/2024 di aggiornamento dell'AIA per la messa in riserva R13 e il Deposito preliminare D15 di rifiuti non pericolosi, è stato modificato contestualmente alla presentazione dell'istanza di PAUR per la realizzazione della discarica di rifiuti non pericolosi acquisita al prot. regionale al n. 186970 del 25/03/2024, con riferimento a:

- rinuncia all'area di deposito preliminare (D15)
- riduzione dell'area della superficie interessata alla messa in riserva (R13), da circa 80.000 m² a 50.000 m².

L'area interessata dalle modifiche in progetto è ubicata in un terreno di proprietà del Comune di Scarlino contiguo alla pertinenza dell'installazione e identificata ai fogli del catasto del comune di Scarlino foglio 18 particelle n. 26-30-116-117qp-118-119-120 e foglio n. 28 particelle n. 14qp-17-30-31-32-33-34; il progetto della nuova discarica interessa, invece, al foglio n. 18 le particelle 116 e parte della 117 e al foglio 28, particelle 29 e parte della particella 14. L'area è denominata “ex bacini fanghi” da quando, ancora di proprietà della Solmine s.p.a., era utilizzata per la sedimentazione degli effluenti liquidi provenienti dai processi di estrazione dell'acido solforico mediante utilizzo della pirite. L'area in passato ha fatto parte delle aree inquinate del Piano Regionale di Bonifica con la denominazione discarica Solmine loc. Il Casone – Comune di Scarlino (cod identificativo GR66A) ed è stata interessata da un progetto esecutivo di bonifica. Al termine dei lavori di bonifica la titolarità fu acquisita dal Comune di Scarlino e con Decreto Dirigenziale n. 257 del 29/01/1998 la Regione Toscana ha escluso l'area dalla lista di quelle da bonificare del Piano di bonifica delle aree inquinate e ha disposto l'attuazione di un piano di monitoraggio e interventi di manutenzione delle infrastrutture esistenti:

- controllo acque superficiali e sotterranee
- controllo assestamento dei rilevati bacini fanghi
- manutenzione delle infrastrutture dei presidi ambientali previsti
- sistemazione ambientale a verde.

L'area, coerentemente con il progetto approvato, risultava destinata a tutela e fruizione ambientale, fermo restando il permanere nel tempo della condizione di “messa in sicurezza” risultante dagli esiti dei controlli eseguiti.

L'area oggetto dell'intervento è stata concessa in uso dal Comune di Scarlino in data 31 luglio 2023 con atto Repertorio n. 3084, e successivo atto integrativo Repertorio n. 50885, Raccolta n. 27187 del 29/10/2024 registrato a Grosseto in seguito alla approvazione con Delibera Consiglio Comunale n. 25 del 17/09/2024 “CONCESSIONE DI USO DEL TERRENO IN LOCALITÀ CASONE - APPROVAZIONE SCHEMA ATTO INTEGRATIVO ALLA CONCESSIONE N. 3084 DEL 31/07/2023”,

Con decreto regionale n. 16958 del 04/08/2023, il progetto è stato escluso, ai sensi e per gli effetti dell'art. 19 del D.Lgs. 152/2006 dalla procedura di valutazione di impatto ambientale subordinatamente al rispetto delle prescrizioni e con l'indicazione delle raccomandazioni appositamente formulate in narrativa dell'atto.

Con Deliberazione del Consiglio Comunale n. 27 del 27/12/2023 è stata adottata la variante urbanistica per l'area ex bacini fanghi.

Per la messa in riserva R13 dei gessi rossi è individuata una zona dedicata di estensione pari a 5 ettari, avente capacità di stoccaggio stimata in 150.000 m³.

Venator Italy srl

AIA

Allegato 1G – Allegato Tecnico

I lavori di allestimento dell'area consistono nell'impermeabilizzazione del terreno di imposta dal cumulo di rifiuti con un pacchetto costituito da uno strato di tessuto non tessuto (TNT), da un telo di HDPE e un ulteriore strato di TNT. È inoltre prevista la realizzazione della rete di raccolta e collettamento delle acque meteoriche in una canaletta a sezione trapezoidale lungo tutto il perimetro ed il collegamento mediante apposite tubazioni all'esistente fosso di guardia in calcestruzzo dal quale confluisce al trattamento acque reflue prima dello scarico. Il fosso di guardia è già presente e convoglia tutt'ora le acque piovane dell'area disposta alla vasca di accumulo dalla quale sono rilanciate all'impianto di depurazione, cosiddetti trattamenti deboli (TD), dell'installazione industriale. Le attività di allestimento dell'area comporteranno emissioni non significative di polveri, tuttavia sono previste azioni di mitigazione delle polveri sia in fase di allestimento che in fase di esercizio.

I mezzi impiegati nella fase di esercizio sono quelli per il trasporto e la movimentazione dei gessi rossi, due autocarri ed una pala meccanica. La movimentazione di gessi nel percorso tra l'area di produzione e l'area di stoccaggio in progetto non interesserà la viabilità pubblica.

La documentazione a corredo dell'istanza è composta dai seguenti elaborati:

prot. n. 121911 del 08/03/2023:

Elaborato tecnico 1

Elaborato tecnico 2.3-1 (Layout installazione)

Elaborato tecnico 3.4 (rifiuti)

Scheda G

dichiarazione antimafia

prot. n. 411915 del 07/09/2023:

Relazione tecnica finale

Allegato 1 – Scheda di sicurezza Calcio cloruro

Allegato 2 - Planimetria

Allegato 3 – Documentazione acustica

prot. n. 412029 del 07/09/2023:

Allegato 4 – Planimetria sistema di regimazione idraulica

Allegato 5 - Stratigrafie

Allegato 6 – Piano di emergenza e d'intervento

Allegato 7 – Relazione di calcolo. Analisi stabilità chimica

Allegato 8 – Elaborato Tecnico 5. Piano gestione AMD

prot. n. 502853 del 03/11/2023

Osservazioni screening di VIA

Elaborato tecnico 2.3 (Layout installazione)

Elaborato tecnico 3.2 (rete idrica)

Elaborato tecnico 3.4 (rifiuti)

Videoispezioni

note trasmesse con PEC, prot. n. 586629 del 28/12/2023 e n. 13645 del 10/01/2024.

L'aggiornamento dell'AIA ha interessato i seguenti paragrafi:

Allegato tecnico:

4.2.3 Acque meteoriche dilavanti

4.2.6. Prescrizioni (con introduzione delle prescrizioni n. 26, 27, 28)

Venator Italy srl

AIA

Allegato 1G – Allegato Tecnico

4.3 Acque sotterranee

4.3.1 Prescrizioni

4.4.1 Emissioni sonore – Descrizione

4.4.2 Prescrizioni

4.5.1.2 Rifiuti prodotti

4.5.3.2 Prescrizioni (modifiche alla n. 8 e introduzione delle prescrizioni da 9 a 12)

6. Bonifiche ambientali e ripristino del sito

6.1 Ripristino ambientale del dito "area ex bacini fanghi".

Piano di Controllo

5.1.1.2 Emissioni diffuse

5.1.2 Scarichi idrici

5.1.2.3. Indicazioni Generali (Tabella 10)

5.1.3 Monitoraggio acque sotterranee

5.1.4.2 Accessibilità dei punti di prelievo e loro caratteristiche (Tabella 11)

5.1.6 Rifiuti

5.3 Gestione delle aree di messa in riserva e deposito preliminare presso l'area ex bacini fanghi (nuovo paragrafo)

Documentazione approvata relativa all'AIA presentata nell'ambito del PAUR con nota prot. n. 186970 del 25/03/2024, elencata in Appendice 1 all'Allegato 1G-bis del PAUR.

Atti del Comune di Scarlino, con nota prot. n. 518873 del 01/10/2024:

Delibera Consiglio Comunale n. 25 del 17/09/2024 "CONCESSIONE DI USO DEL TERRENO IN LOCALITA' CASONE - APPROVAZIONE SCHEMA ATTO INTEGRATIVO ALLA CONCESSIONE N. 3084 DEL 31/07/2023";

Delibera Consiglio Comunale n. 25 del 17/09/2024 "PAUR EX DLGD. 152/2006 ART. 27-BIS E L.R. 10/2010 ART. 73-BIS, "NUOVA DISCARICA IN AREA EX-BACINI FANGHI E MESSA IN SICUREZZA PERMANENTE DEL RELATIVO SEDIME", UBICATA IN LOCALITA' CASONE, IN COMUNE DI SCARLINO (GR). PROPONENTE: VENATOR ITALY S.R.L. - ESPRESSIONE DI PARERE AI SENSI DELL'ART.208 DEL D.LGS 152/2006."

1.2 Prescrizioni:

1. Ai fini dell'acquisizione del titolo edilizio per l'allestimento dell'area ex bacini fanghi la Società deve recepire le prescrizioni di cui al punto 4 del Decreto Dirigenziale n. 16958/2023 di esclusione dalla VIA:
 - a) *poiché i cedimenti stimati assumono valori significativi, al fine di assicurare la funzionalità dei rilevati di progetto, deve predisporre un piano di monitoraggio e controllo, sia durante le fasi di realizzazione che di esercizio delle previste attività (paragrafi 6.8.3 e 6.8.5 NTC 2018); indicare le misure che verranno adottate in caso gli esiti del monitoraggio indichino possibili cedimenti di entità superiore a quella stimata;*
 - b) *condurre un'analisi di stabilità dei rilevati anche in condizioni "sismiche" ai sensi del § 7.11.4 delle NTC 2018; nella verifica di progetto deve essere tenuto conto della riduzione dei parametri geotecnici, come prescritto al paragrafo 6.8.2 delle suddette NTC 2018;*
2. Fermo restando l'obbligo di acquisire il titolo edilizio necessario alla realizzazione dell'intervento, le date di inizio e di fine lavori dovranno essere comunicate alla Regione Toscana, al Comune e ad ARPAT;

Venator Italy srl

AIA

Allegato 1G – Allegato Tecnico

3. l'esercizio dell'attività di conferimento rifiuti nell'area ex bacini fanghi per lo stoccaggio è subordinato al rilascio di nulla osta dell'Autorità Competente, su istanza della Società proponente.
2. in fase di cantierizzazione e durante l'esecuzione dei lavori, si ricorda l'adozione delle buone pratiche indicate nel documento "Linee guida per la gestione dei cantieri ai fini della protezione ambientale", ARPAT 2018.
3. in recepimento della prescrizione di cui al punto 4 del Decreto Dirigenziale n. 16958/2023 dovranno essere sottoposti a monitoraggio e controllo gli effetti dell'attività di stoccaggio dei rifiuti nell'area ex bacini fanghi sulle attività di Messa in Sicurezza Operativa (MISO), approvate dal Comune di Scarlino con Determinazione n. 626 del 11/10/2018, mediante l'attivazione dei seguenti Piani, integrati nel Piano di Monitoraggio e Controllo dell'AIA:
 - a) monitoraggio dello stato di qualità delle acque sotterranee;
 - b) monitoraggio dei cedimenti del piano di appoggio del deposito di gessi rossi
 - c) verifica e controllo della dispersione delle acque di impregnazione mediante misure dell'incremento della pressione interstiziale nel materiale già depositato e oggetto del recupero ambientale degli anni '90;
 - d) piano di emergenza e d'intervento in caso di criticità ambientali, comprensivo dei tempi di intervento e le modalità operative per il ripristino dello stato qualitativo originario delle matrici ambientali.
4. in recepimento della prescrizione di cui al punto 5 del Decreto Dirigenziale n. 16958/2023 il progetto dovrà essere implementato con la previsione di una barriera vegetale costituita da sclerofille autoctone lungo il lato sud confinante con il Padule e lungo il lato est ed ovest, come risulta dalla planimetria riportata in Allegato 2 alla documentazione acquisita agli atti della Regione Toscana con prot. n. 411915 del 07/09/2023 e come integrato nella nota Osservazioni screening di VIA, in atti al prot. regionale n. 502853 del 03/11/2023.
5. prima dell'avvio di qualunque attività di approntamento del cantiere e/o di modifica dell'area di interesse, si dovrà provvedere al tracciamento dei sottoservizi potenzialmente presenti, concordando tempestivamente le modalità con il Gestore del Servizio Idrico Integrato competente per territorio.

2 L'IMPIANTO

2.1 Attività Produttive

Il perimetro del sito AIA è individuato in tabella allegato 2.1 alla relazione tecnica AIA. Le attività autorizzate all'interno di tale perimetro sono:

- Impianto per la produzione di biossido di titanio e impianto di produzione Sali di Ferro:
Attività IPPC 4.2 lettera e): Fabbricazione di prodotti chimici inorganici, e in particolare metalloidi, ossidi metallici o altri composti inorganici, quali carburo di calcio, silicio, carburo di silicio
- Discarica a piè di fabbrica:
Attività IPPC 5.4: Discariche, che ricevono più di 10 Mg di rifiuti al giorno o con una capacità totale di oltre 25000 Mg, ad esclusione delle discariche per i rifiuti inerti.
- Discarica in area ex bacini fanghi:
Attività IPPC 5.4: Discariche, che ricevono più di 10 Mg di rifiuti al giorno o con una capacità totale di oltre 25000 Mg, ad esclusione delle discariche per i rifiuti inerti.

- **Attività di messa in riserva rifiuti R13** in area ex bacini fanghi: stoccaggio di gessi rossi EER 061101.
- Impianto di produzione sali di ferro:
Attività di recupero rifiuti R4: Riciclaggio/recupero dei metalli e dei composti metallici.
Attività di recupero rifiuti R13: Messa in riserva di rifiuti per sottoporli a una delle operazioni indicate nei punti da **R1 a R12** (escluso il deposito temporaneo, prima della raccolta, nel luogo in cui sono prodotti).

2.2 Descrizione dell'attività impianto produzione Biossido di Titanio e Sali di Ferro

L'esistente impianto di Scarlino per la produzione di TiO_2 è entrato in funzione nel 1972. La produzione è di 80000t/anno di TiO_2 .

Più recentemente, è stato realizzato e messo in funzione in impianto di produzione di Sali di Ferro.

Di seguito, si effettua la descrizione delle singole operazioni unitarie che compongono sia il ciclo di produzione del biossido di titanio, sia quello di produzione dei Sali di Ferro (denominato Marte).

Come descritto nel proseguo del presente allegato tecnico, le interazioni tra i due impianti produttivi sono rappresentate dallo scambio di fluidi di processo. Le operazioni unitarie svolte nei due impianti sono, a parte l'aspetto sopra evidenziato, totalmente indipendenti.

2.2.1 Descrizione processo di produzione del biossido di titanio

2.2.1.1 Stoccaggio Minerale Titanifero

Il minerale titanifero maggiormente utilizzato nello Stabilimento di Scarlino è denominato "scoria". La scoria è costituita da ilmenite, titanato di ferro ($FeTiO_3$), arricchita in Titanio mediante arrostimento in forno elettrico e rimozione della parte ferrosa.

Per gli scopi produttivi relativi al nuovo impianto di produzione Sali di Ferro, è utilizzata anche Ilmenite non arricchita.

Le materie prime giungono allo Stabilimento di Scarlino su camion provenienti dai porti di Piombino o Livorno, dove avviene lo scarico delle navi (15.000 – 20.000 tonnellate per nave) in arrivo da varie parti del mondo: Canada, Norvegia, India, ecc.

Il contenuto di titanio in queste scorie si colloca intorno al 78% in TiO_2 . Per le ilmeniti il contenuto di TiO_2 è del 50% circa.

Le materie prime sono pesate all'ingresso dello Stabilimento e stoccate a magazzino (Ilmenite) dove vengono inviate mediante nastri trasportatori. La capacità totale di stoccaggio è di ca. 60.000t. La ripresa del minerale dal cumulo avviene per mezzo di pala meccanica che scarica in una tramoggia mobile alimentante una serie di nastri che portano ai silos di stoccaggio intermedio (3 silos capacità totale ca. 900t).

Dai silos, tramite nastri trasportatori, le scorie vengono inviate alle tramogge di stoccaggio dei mulini per essere poi sottoposte ad una macinazione controllata.

2.2.1.2 Macinazione del Minerale

Le scorie e le ilmeniti in arrivo hanno una granulometria troppo disomogenea per essere processate tal quali. Per poterle trattare ottenendo rese chimiche accettabili occorre sottoporle ad un processo preliminare di macinazione.

La macinazione avviene in tre grossi mulini a sfere, costituiti da una struttura cilindrica rivestita internamente da piastre in acciaio speciale (corazze). Due mulini sono dedicati alla macinazione della scoria titanifera, il terzo all'ilmenite.

I mulini vengono caricati con sfere di acciaio speciale (circa 17 t/mulino) che prendono il nome di “Tara Macinante”.

Durante la marcia del mulino (rotazione della parte cilindrica a velocità elevata) le sfere, per forza centrifuga, sono trascinate insieme al minerale verso l'alto.

Quando il peso delle sfere supera la forza centrifuga, si ha la loro caduta verso il basso; gli urti delle particelle con se stesse, con le pareti del mulino e con la Tara Macinante, determinano la loro macinazione.

Il minerale è classificato in modo da avere una separazione delle particelle secondo la loro dimensione: quelle più fini, corrispondenti a quanto desiderato, vengono inviate e stoccate in apposite tramogge per poi essere inviate alla fase successiva, mentre quelle più grosse ritornano al mulino per essere nuovamente macinate. Agendo sul classificatore si può variare la granulometria del minerale macinato.

La linea di macinazione è dotata di filtri a maniche per l'abbattimento delle polveri trascinate dall'aria prima che questa venga immessa nuovamente in atmosfera.

2.2.1.3 Miscelazione ed attacco del minerale titanifero

Lo scopo dell'attacco chimico (reazione chimica esotermica) delle scorie titanifere con acido solforico è quello di convertire gli ossidi presenti nel minerale in solfati solubili.

L'Acido solforico occorrente per l'attacco è ricevuto direttamente dall'attiguo impianto della Soc. Nuova Solmine in un serbatoio di stoccaggio della capacità di 400m³ (720t circa). La Società Nuova Solmine fornisce l'acido solforico alla concentrazione necessaria per l'attacco (circa il 98%).

L'acido solforico ed il minerale macinato, in rapporto ponderale controllato, sono inviati ad un serbatoio agitato (miscelatore) che ha la funzione di omogeneizzare la sospensione e favorire l'intimo contatto tra acido solforico e minerale.

Dopo omogeneizzazione la sospensione viene trasferita in opportuni reattori denominati digestori dove avverrà la reazione di attacco vera e propria.

A Scarlino sono installati 8 digestori (100m³/l'uno) suddivisi in quattro coppie, ciascuna della quali asservita da un camino per l'evacuazione dei fumi di reazione. Tre coppie su quattro sono dedicate all'attacco della scoria titanifera, la quarta, al bisogno, sarà dedicata all'attacco dell'ilmenite. In ogni caso, le emissioni di ossidi di zolfo in atmosfera risultano paragonabili.

Per innescare la reazione di attacco acido – minerale, occorre una certa quantità di calore; questo calore viene fornito da vapore a 3bar e dalla diluizione dell'acido solforico concentrato con acido solforico diluito di recupero (vapore e acido diluito aggiunti contemporaneamente). Il calore fornito innalza la temperatura del fluido fino a raggiungere un valore di circa 130°C oltre il quale la reazione, essendo esotermica, si auto-alimenta fino al suo completamento, raggiungendo la temperatura massima di ca. 200°C. La reazione si completa in circa un'ora.

I gas solforosi originati dalle reazioni sono abbattuti in apposito impianto alimentato con acqua di mare, collegato in serie ad un secondo impianto di abbattimento costituito da colonne a riempimento funzionanti a soluzione di soda caustica.

Dopo la fase d'innescare e reazione la massa solida contenente i solfati di tutti i metalli presenti nella scoria di partenza, soprattutto solfato di titanile, viene sottoposta ad un lungo periodo di maturazione (ca. 6 ore) e quindi successivamente disciolta aggiungendo nel digestore una miscela di soluzioni acquose acide di recupero.

Il ciclo di attacco completo ha una durata di 16 ore.

2.2.1.4 Sedimentazione e filtrazione

Completata la dissoluzione, la soluzione di attacco, di colore nero, viene scaricata in grosse vasche di decantazione (6 vasche da 400m³ l'una) dove, con aggiunta di opportuni flocculanti, il minerale non attaccato viene separato per sedimentazione.

Per la sedimentazione del solido occorrono circa 7 ore.

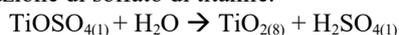
Il residuo di decantazione (denominato “fango”), accumulatosi nelle vasche, viene inviato ad un apposito impianto di trattamento (Impianto Trattamento Fanghi) per estrarre il TiO_2 solubile imbibito a mezzo di 3 filtri rotativi sotto vuoto. La soluzione contenente il TiO_2 recuperato viene inviata in attacco come fluido di dissoluzione. Il solido esausto depurato dal TiO_2 solubile viene infine messo a dimora nelle apposite discariche di seconda categoria tipo B, secondo la vecchia classificazione.

Il liquido decantato nelle vasche di decantazione viene invece inviato ai filtri pressa a precoat (3 filtri) per eliminare anche le ultime tracce di residuo rimasto in sospensione. Prima di iniziare la filtrazione vera e propria, sulla superficie delle tele del filtro deve essere formato un precoat di opportuni coadiuvanti di filtrazione.

A filtrazione avvenuta il liquido limpido, con un residuo non superiore a 5mg/l, viene inviato a dei serbatoi di stoccaggio, pronto per passare alla fase di precipitazione successiva; il fango trattenuto dal filtro è inviato anch'esso all'Impianto Trattamento Fanghi per essere trattato insieme al residuo di decantazione sopra descritto.

2.2.1.5 Precipitazione

La precipitazione dell'idrossido di titanio sotto forma di gelo, si ottiene per apporto termico e per diluizione con acqua della soluzione di solfato di titanile.



Tutti gli altri cationi metallici, compreso il titanio trivalente, rimangono in soluzione.

Il procedimento consiste nel pre-riscaldare la soluzione fino a 96°C in un serbatoio da 60m³ e aggiungerla in modo controllato (tempi e portata) ad un appropriato volume di acqua opportunamente misurato e portato precedentemente alla stessa temperatura (96°C). L'aggiunta avviene in 5 serbatoi da 100m³ di volume ciascuno. Il controllo del rapporto volumetrico soluzione titanifera/acqua è un parametro importantissimo per la qualità del prodotto finito.

Il completamento della precipitazione avviene alternando periodi d'ebollizione, maturazione e diluizione nei tempi e modi previsti dal processo. L'intero ciclo di precipitazione dura circa 6 ore e si raggiungono temperature massime di 110°C.

In questa fase si ha anche il passaggio del colore della sospensione da nero a bianco.

2.2.1.6 Filtrazione I MOORE

Questa fase ha lo scopo di lavare il gelo di TiO_2 per rimuovere le piccole quantità di metalli pesanti (ferro, manganese, cromo, rame, vanadio, ecc.) che avrebbero effetti negativi sul colore del prodotto finito.

La sospensione ottenuta dall'operazione precedente è filtrata mediante filtri a pannelli che lavorano sotto vuoto (filtri Moore) per separare il gelo dalla soluzione solforica.

Il filtrato di carica, ad acidità elevata, viene inviato ad un complesso impianto di neutralizzazione degli Effluenti Forti che qui non descriveremo.

Il gelo, aderito ai pannelli viene lavato con acqua deionizzata immergendo i pannelli stessi in vasche di lavaggio dedicate.

Il filtrato di lavaggio a bassa acidità viene inviato ad un complesso impianto di neutralizzazione degli Effluenti Deboli.

Nello Stabilimento di Scarlino sono presenti 10 filtri per la prima filtrazione Moore, ognuno costituito da 35 pannelli di filtrazione.

2.2.1.7 Sbianca, produzione titanio trivalente e nuclei rutilo

Per ottenere un prodotto finito con qualità ottico-pigmentarie elevate occorre ridurre il contenuto dei metalli pesanti cromogenici fino a lasciarne solo tracce (qualche ppm).

A tale scopo, la fase precedente, da sola, non è sufficiente. Per ridurre ulteriormente il contenuto di elementi cromogeni il gelo di titanio è sottoposto ad un'operazione di lisciviazione denominata Sbianca.

Il gelo di ossido di titanio proveniente dalla prima filtrazione Moore, viene disperso e trattato con una soluzione solforica contenente titanio trivalente, preparato in apposito impianto trattando il titanio tetravalente (Ti^{4+}) con alluminio.

Il Ti^{3+} è in grado di ridurre il Fe^{3+} (l'inquinante del prodotto maggiormente presente) a Fe^{2+} .

Il ferro, nello stato di ossidazione $2+$, è più facilmente asportabile dalla superficie del gelo di biossido di titanio, e quindi più facilmente lavabile nella seconda filtrazione Moore.

In fase Sbianca viene anche aggiunta una certa quantità di "germe rutilo" (composto di titanio preparato a parte) che servirà, in fase di calcinazione, ad orientare la formazione di TiO_2 verso la forma cristallina di tipo "Rutilo".

Per ottenere l'altra forma cristallina di biossido di titanio, chiamata Anatasio, non si procede ad aggiunte di germe rutilo perché il gelo già di per sé si orienta verso questa forma cristallina.

Dopo la sbianca si passa alla seconda filtrazione Moore dove si utilizzano apparecchiature e metodi del tutto simili a quelli descritti in precedenza.

2.2.1.8 Filtrazione II MOORE

La sospensione ottenuta dall'operazione di Sbianca, è filtrata per separare il solido dalla soluzione solforica, mediante filtri a pannelli che lavorano sotto vuoto, analoghi a quelli descritti in precedenza (filtri Moore). Questa fase ha lo scopo di lavare ulteriormente il solido per rimuovere le piccole quantità di metalli pesanti (ferro, manganese, cromo, rame, vanadio, ecc.) fino a raggiungere livelli intorno alle 10ppm per il ferro e 1-2ppm per gli altri elementi. Il solido filtrato viene inviato alla fase ispessimento a valle mentre l'effluente liquido viene inviato all'impianto di neutralizzazione degli Effluenti Deboli.

Nello Stabilimento di Scarlino sono presenti 10 filtri per la seconda filtrazione Moore, identici a quelli della prima filtrazione Moore.

2.2.1.9 Ispessimento e calcinazione

Dopo la seconda filtrazione Moore, il gelo di idrossido di titanio viene parzialmente disidratato, mediante l'uso di filtri pressa verticali (3 filtri), che consentono la rimozione di parte dell'acqua imbibita nel gelo stesso. Con questa operazione si ottiene una pasta di gelo di titanio al 50% in TiO_2 .

Dopo la filtrazione il gelo di TiO_2 viene calcinato mediante forni di calcinazione rotativi. L'impianto di Scarlino è dotato di 3 forni rotativi da 54 metri di lunghezza e 2 metri di diametro che vengono alimentati in continuo e riscaldati intorno a $1100^{\circ}C$ tramite aria calda prodotta con un bruciatore a metano.

In essi il prodotto passa, nell'arco di circa 12 ore, dalla temperatura ambiente a $900-1100^{\circ}C$. La calcinazione si prefigge 5 scopi principali:

- Rimuovere l'acqua di imbibizione del solido,
- Eliminare i solfati (sotto forma di SO_x) presenti nelle acque imbibite
- Cristallizzare il gelo di TiO_2 nella forma Anatasio o Rutilo
- Conferire particolari caratteristiche di forma e dimensioni al pigmento (anche mediante aggiunta di additivi)
- Ottenere cristalli di dimensioni opportune per poter fornire le prestazioni ottico-pigmentarie richieste

Durante la prima fase di riscaldamento del gelo (le prime 2 ore di permanenza del TiO_2 nel forno) a $100^{\circ}C$ si verifica la perdita dell'acqua. Il prodotto avanza quindi nel forno ed a circa $650^{\circ}C$ si ha la perdita di SO_3 , che si forma dalla decomposizione termica dello ione solfato che si trova imbibito nel gelo stesso.

Nei fumi esausti si ha la presenza quasi totale di SO_3 a seguito dell'equilibrio :



quasi totalmente spostato a destra.

A 900-1000°C avviene la trasformazione anatasio-rutilo catalizzata dal germe aggiunto in fase Sbianca.

Un certo quantitativo di polvere di titanio è trasportata nel flusso gassoso.

La depurazione dei fumi è assicurata da un sistema molto complesso costituito da: batterie di torri di lavaggio, elettrofiltri e catalizzatori a carboni attivi dove gran parte del SO₃ emesso viene abbattuto con acqua trasformandolo in acido solforico diluito (10-25%), e si conclude con l'emissione dei fumi purificati in atmosfera mediante una ciminiera a tiraggio naturale alta 160m.

2.2.1.10 Macinazione EMKP ed MSU

Il prodotto calcinato, per assumere le caratteristiche ottico-pigmentarie richieste, necessita di operazioni di macinazione per ridurre le dimensioni delle particelle agglomeratesi e/o aggregatesi durante il processo di calcinazione.

Una prima macinazione avviene utilizzando 3 mulini a cilindri denominati EMKP (EMKP₁, EMKP₂ e EMKP₃).

Questi mulini sono costituiti da due cilindri orizzontali disposti l'uno di fronte all'altro ad una distanza massima di 0,5mm che ruotano in senso opposto ed attraverso i quali viene fatto passare il prodotto calcinato da macinare.

Il prodotto macinato viene disperso in acqua con il contributo di opportuni disperdenti per essere poi inviato ad una seconda fase di macinazione denominata "macinazione a sabbia".

Con la modifica impiantistica comunicata con nota prot. n. 319893 del 14/08/2019 il mulino EMKP₃ è sostituito con uno di maggiore potenza macinante, necessaria a ridurre le dimensioni dell'intermedio ed è prevista la modifica impiantistica del processo di dispersione in acqua (pulping).

2.2.1.11 Macinazione a sabbia

La macinazione a sabbia, così denominata in quanto le particelle di TiO₂ disperse in acqua vengono ulteriormente macinate con l'ausilio di una tara macinate costituita da una speciale sabbia silicea, ha lo scopo di omogeneizzare la forma e la dimensione delle particelle intorno ad un valore medio ottimale variabile da prodotto a prodotto.

Nell'impianto di Scarlino sono presenti 10 mulini a sabbia, suddivisi in due linee (Linea 1 e Linea 2), alle quali (a seguito di comunicazione di modifica non sostanziale prot. n. 319893 del 14/08/2019) si aggiunge una nuova linea di macinazione a sabbia, dedicata alla produzione di *grades* per inchiostri con otto mulini a sabbia. I mulini saranno installati nel nuovo edificio, denominato B.

2.2.1.12 Coating (post trattamento)

Il "Post trattamento" è costituito da una serie di operazioni effettuate con precise modalità di esecuzione (sequenze, tempi, temperature, e pH) allo scopo di ricoprire le particelle di TiO₂ con uno strato superficiale di elementi chimici diversi dal Titanio (i più comuni sono Alluminio, Silicio, Zirconio) in modo omogeneo.

Scopo di questo trattamento superficiale è quello di conferire al biossido di titanio determinate proprietà specifiche per il settore di applicazione desiderato (es. facilitare la dispersione in acqua, facilitare la dispersione nei materiali plastici, migliorare la resistenza dei materiali all'invecchiamento ecc.).

Nello Stabilimento di Scarlino vengono applicate molte ricette differenti per allestire una grande varietà di prodotti idonei a svariati settori merceologici (es. pitture, plastiche, carta, ecc).

Alcuni additivi di post-trattamento quali: solfato di zirconio, alluminato di sodio, solfato di alluminio vengono preparati nello Stabilimento di Scarlino mediante impianti di produzione separati.

2.2.1.13 Filtrazione Krauss-Maffei

La sospensione di pigmento proveniente dal Post-trattamento, viene filtrata con filtri rotativi sottovuoto per separare il prodotto dalle acque madri ricche di sali minerali (filtri di carica).

Il solido viene lavato con acqua demineralizzata utilizzando filtri simili ai precedenti (filtri lavatori).

Infine il pigmento post-trattato lavato viene addensato mediante filtri del tutto simili ai precedenti (filtri ispessitori) al fine di facilitarne il successivo essiccamento. Nell'impianto di Scarlino sono installati 10 filtri rotativi da 30m² l'uno di superficie filtrante, suddivise in tre Linee: A, D ed E.

Per il trattamento delle nuove tipologie di prodotti (*grades* per inchiostri) vengono aggiunti alla Linea A due nuovi filtri lavatori (1° step) da associare agli attuali filtri lavatori (2° step). I due nuovi filtri potranno essere utilizzati, secondo necessità produttive, anche in serie alle altre due linee.

2.2.1.14 Essiccamento Niro

La pasta di Biossido di Titanio ottenuta dalla fase precedente, contenente circa il 45% di solidi, viene inviata ad un essiccatore a spruzzo (3 essiccatori in totale) dove viene essiccata in controcorrente mediante aria calda immessa nell'essiccatore ad una temperatura di ca. 750°C.

Gli essiccatori a spruzzo sono costituiti da una turbina (velocità ca. 12000giri/min) che disperde la pasta consentendone un più rapido essiccamento e dalla sezione di evaporazione dove la pasta viene a contatto con l'aria calda prodotta da un bruciatore a metano per l'essiccamento istantaneo. L'essiccamento della pasta è pilotato da un automatismo che tiene conto della temperatura di uscita dei gas dall'apparecchiatura.

Prefissata questa temperatura il sistema automatico alimenta la quantità di metano necessaria per mantenerla al valore desiderato.

Il prodotto essiccato, tramite trasporto pneumatico, è inviato alle tramogge di stoccaggio per la successiva micronizzazione, mentre l'aria calda esausta viene convogliata ad un filtro a maniche per la depolverizzazione, dopodiché è inviata all'esterno tramite un ventilatore.

2.2.1.15 Micronizzazione

La micronizzazione a getto fluido avviene in speciali mulini denominati Mulini ad Impatto, detti Micronizzatori (3 installati).

Questa operazione ha lo scopo di disgregare gli agglomerati-aggregati formati durante le precedenti operazioni e di ricondurre il grado di finezza del prodotto al valore ottimale per l'ottenimento di prodotti di qualità.

Per disgregare il prodotto sono usati dei mulini a vapore costituiti da una pista circolare dove il pigmento è alimentato insieme al vapore ad alta pressione (20 ATE 230°C).

Le particelle del pigmento, sospinte dal vapore, urtano tra loro e contro una specifica placca metallica di materiale speciale, frantumandosi.

A valle del mulino sono installate una serie di apparecchiature per la separazione del pigmento dal vapore (ciclone e filtro a maniche).

Per il trattamento delle nuove tipologie di prodotti (*grades* per inchiostri) vengono aggiunti alla Linea A un nuovo Mulino a Jet, in serie a quello esistente ad impatto.

2.2.1.16 Insacco

Il pigmento, così macinato, viene inviato alle tramogge di stoccaggio per essere confezionato in sacchi di carta o plastica da 25kg e poi pallettizzato in unità da una tonnellata per facilitarne la spedizione. La fase insacco è dotata di apparecchiature idonee per il confezionamento anche di sacconi da 0,5-1,0t ciascuno.

I pallets, o i sacconi così prodotti, vengono inviati al magazzino di stoccaggio per le operazioni di confezionamento finale (copertura con film di materiale plastico termo-retraibile) e la spedizione ai clienti.

2.2.2 Impianto produzione Sali di Ferro

2.2.2.1 Descrizione generale

Il processo di produzione del biossido di titanio adottato nel sito di Scarlino prevede l'attacco della scoria titanifera (ca. 80% di TiO_2) con acido solforico concentrato (97-98% w/w). In esso si producono ca. 75000 t/a di prodotto finito (pigmento a base TiO_2) e si generano ca. 170000t/a di acido solforico esausto, ripartito su due flussi di effluente a differente acidità che vengono trattati separatamente :

- Il **flusso a bassissima acidità** (2-5% w/w) viene neutralizzato con un processo chimico-fisico convenzionale in un impianto definito Weak Effluent Treatment Plant (WETP) e le acque depurate inviate direttamente allo scarico a mare;
- Il **flusso a debole acidità (Effluente)** (20 -24% w/w) è neutralizzato in un impianto, definito Effluent Treatment Plant (ETP), con agenti basici (carbonato di calcio e calce idrata) producendo solfato di calcio (gesso) che a seconda del pH di neutralizzazione si presenta bianco o rosso a causa della precipitazione dei diversi metalli presenti nel refluo. Le acque depurate vengono inviate direttamente allo scarico a mare tramite l'impianto WETP. Il gesso rosso (ca. 450000 t/a) viene utilizzato prevalentemente per ripristini ambientali o messo a dimora in discariche autorizzate e solo in piccola parte (30000 t/a) venduto nel settore del cemento.

Nell'ottica di ridurre il quantitativo di tale rifiuto ed il relativo onere, è stato sviluppato un nuovo processo che permette di ottenere, a partire dall'effluente fortemente acido derivante dal processo del Biossido di Titanio, un prodotto vendibile sul mercato, trasformando così il business dei Materials in un'attività meno onerosa.

Il prodotto individuato è il *Solfato Ferroso Epta-idrato umido (Copperas)* da trasformare poi nelle varie forme commercialmente più apprezzate quali solfato ferroso anidro e solfato ferrico.

I solfati di ferro, sotto diverse forme (ferroso, ferrico, solido, liquido, ecc.), sono sali largamente utilizzati nel trattamento acque, nella produzione di cemento come agenti riducenti, nella produzione di ossidi di ferro e nell'alimentazione animale.

Le considerazioni di cui sopra hanno portato alla realizzazione di un impianto produttivo che prevede sia l'utilizzo dell'effluente acido debole (per ridurre il gesso e produrre solfato ferroso) sia l'utilizzo di ilmenite (per produrre solfato ferroso e ridurre i costi di produzione del TiO_2) in un impianto di produzione così costituito:

LINEA EFFLUENTE: caratterizzata dall'attacco di ossidi di ferro con l'effluente proveniente dai filtrati di I Moore (filtrato idrolisi) e da cui si produrranno 30000t/a di copperas.

LINEA ILMENITE : caratterizzata dalla cristallizzazione di una soluzione ricca di Titanio e Ferro proveniente dall'attacco di ilmeniti e da cui si produrranno 50000t/a di copperas.

ESSICCAMENTO del Copperas: per la produzione di 27000t/anno di solfato ferroso monoidrato ($FeSO_4 \cdot H_2O$).

Una ulteriore espansione dell'impianto potrà prevedere l'OSSIDAZIONE del Copperas : per la produzione di 50000t/anno di soluzione di Solfato Ferrico.

L'impianto è costituito da fasi continue (essiccamento/macinazione scaglia, cristallizzazione copperas, essiccamento copperas) e da fasi batch concatenate.

L'impianto di produzione di Sali di Ferro può operare in tre diverse configurazioni, come si evince dai seguenti schemi a blocchi.

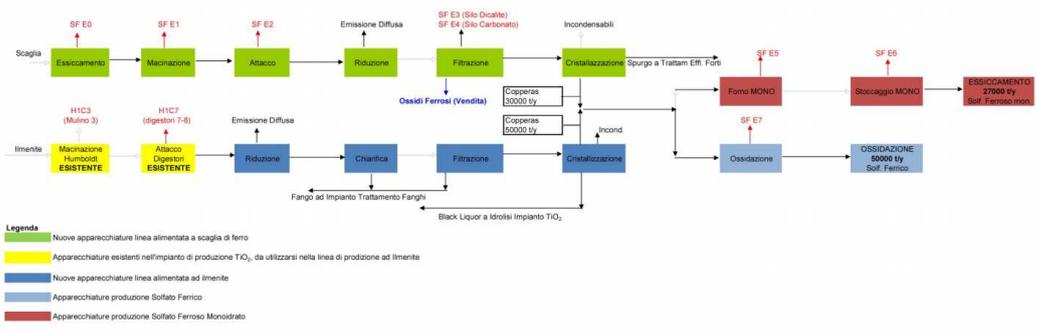
Venator Italy srl

AIA

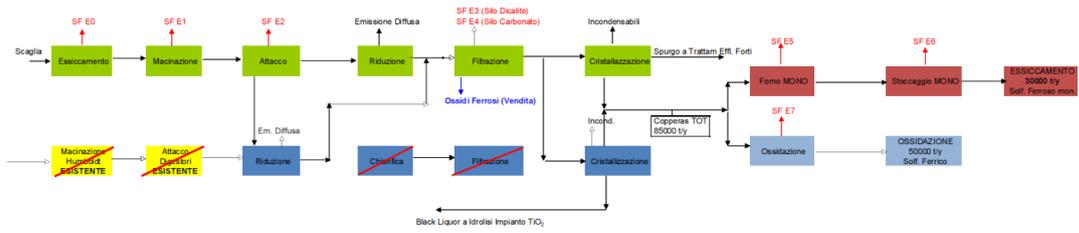
Allegato 1G – Allegato Tecnico

Le prime due configurazioni sono attualmente entrambe percorribili. La terza, che prevede la realizzazione di specifiche apparecchiature per la macinazione ed attacco delle ilmeniti, non è attualmente operativa.

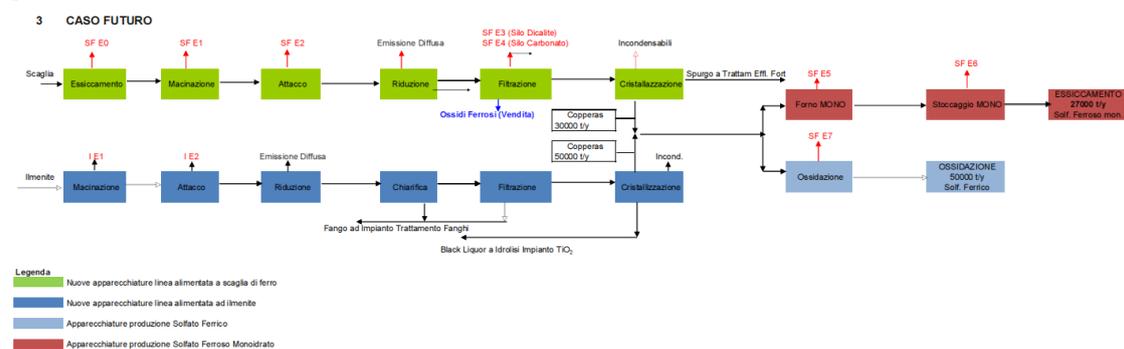
1 CASO BASE



2 CASO BASE SENZA ILMENITE



- Legenda**
- Nuove apparecchiature linea alimentata a scaglia di ferro
 - Apparecchiature esistenti nell'impianto di produzione TiO₂, da utilizzarsi nella linea di produzione ad ilmenite
 - Nuove apparecchiature linea alimentata ad ilmenite
 - Apparecchiature produzione Solfato Ferrico
 - Apparecchiature produzione Solfato Ferrico Monocristallino



Come già accennato in precedenza, l'impianto di produzione dei Sali di Ferro è costituito, nella sua parte iniziale, da due rami paralleli di apparecchiature, che hanno lo scopo comune di produrre un intermedio di processo, denominato **Copperas (solfato ferroso eptaidrato, $\text{CaSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$)**. L'elemento che diversifica i due rami è la materia prima utilizzata per la produzione dell'intermedio di processo (Copperas). Nel primo ramo, infatti, si utilizzano le scaglie di ferro e l'acido esausto prodotto dall'impianto del Biossido di Titanio.

Nel secondo ramo si utilizza l'Ilmenite, attaccata con acido solforico fresco e di recupero, esattamente come viene attualmente attaccata la scoria titanifera.

Una volta prodotto il Copperas, è trasformato in prodotto finito nella parte dell'impianto in comune ai due rami. Il Copperas è essiccato, al fine di produrre Solfato Ferroso Monidrato.

In caso di espansione futura dell'impianto, si avrà la configurazione prevista sarà quella indicata nello schema a blocchi n. 3 sopra riportato, che differisce dall'attuale impianto per i punti seguenti:

1. La macinazione e l'attacco delle ilmeniti non sarà più eseguita con apparecchiature presenti nell'impianto di produzione del TiO_2 , ma in specifiche apparecchiature realizzate direttamente presso l'impianto Marte;
2. Una parte sarà ossidata per produrre Solfato Ferrico liquido.

2.2.2.2 Linea alimentata a scaglia di ferro

Il processo globale può essere suddiviso nelle seguenti sezioni:

- 1) Sezione 100: stoccaggio materie prime
- 2) Sezione 150: macinazione scaglia metallica
- 3) Sezione 200: attacco
- 4) Sezione 250: riduzione
- 5) Sezione 300: filtrazione soluzione ridotta
- 6) Sezione 350: neutralizzazione residuo di filtrazione
- 7) Sezione 400: cristallizzazione copperas e centrifugazione sospensione (separazione copperas)

SEZIONE 100: STOCCAGGIO MATERIE PRIME

Stoccaggio Scaglie di laminazione

La scaglia metallica giunge in stabilimento via camion ed è messa a cumulo con pala meccanica nell'area esterna al magazzino dei gessi bianchi (600m^2) costituita da una platea in cemento armato delimitata su tre lati da spallette di contenimento e dotata di tettoia.

Tramite pala meccanica è alimentata ad una tramoggia che la scarica poi su una griglia vibrante con maglia di $20 \times 20\text{mm}$ per separare eventuali corpi estranei o inerti grossolani. Il materiale scartato (plastica, legno, barre metalliche, ecc.) è trattato come qualsiasi altro scarto di stabilimento utilizzando l'attuale area di selezione e smaltimento rifiuti. La scaglia, dopo setacciatura, è trasferita da un nastro trasportatore in una tramoggia in acciaio al carbonio di capacità 15m^3 dotata di un nastro estrattore, tramite il quale alimenterà un elevatore a tazze, del tipo a catena con tappeto in elastomero e tazze metalliche, per trasferire la scaglia in un silo in acciaio al carbonio avente capacità di 100m^3 .

Stoccaggio Rottame ferroso / Lamierino

Oltre alla scaglia di laminazione, il processo di produzione del solfato ferroso prevede l'utilizzo di ferro metallico. In commercio sono reperibili lamine di ferro sottili (1-2mm) ad alta purezza.

Il rottame ferroso (o il lamierino), arriva presso l'impianto a mezzo camion su palette (occasionalmente come sfuso). Lo stoccaggio è effettuato sotto una tettoia in un'area di circa 100m^2 , corrispondente ad una capacità di 400t, adiacente alla sezione riduzione.

Venator Italy srl

AIA

Allegato 1G – Allegato Tecnico

Stoccaggio Filtrato idrolisi

Il fluido qui denominato “Effluente”, ha un’acidità, per acido solforico, di ca. 280-300g/l. È ottenuto dalla filtrazione della torbida di fine idrolisi del processo di produzione del biossido di titanio, è infatti denominato normalmente filtrato idrolisi.

È trasferito dal serbatoio D34/d3 dell’impianto di produzione del TiO₂ ad un serbatoio di stoccaggio in PRFV del volume di 200m³.

Il filtrato idrolisi è inviato alla fase di preriscaldamento successiva, tramite pompa centrifuga di portata 300m³/h.

SEZIONE 150 : FASE DI MACINAZIONE**Fase di macinazione**

Dal silo di stoccaggio la scaglia è alimentata ad un essiccatore a metano, mediante un nastro trasportatore. L’essiccamento è necessario per eliminare l’umidità della scaglia e migliorare la funzionalità del sistema di macinazione a valle.

Dopo essiccamento la scaglia è poi alimentata ad una tramoggia pesata (volume 7m³) che ha la funzione di dosare il materiale nel mulino.

La macinazione avviene in un mulino a sfere in acciaio al carbonio rivestito internamente con corazze di materiale speciale di elevata durezza (carburo di silicio). La potenzialità nominale del mulino è di 3 t/h con un turn-down di almeno il 50%. Questa potenzialità nominale consente di soddisfare l’eventuale espansione futura della produzione.

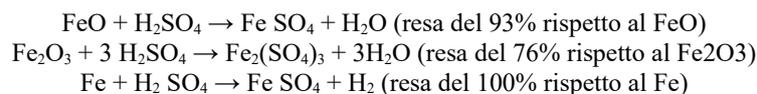
Sulla corrente di riciclo al mulino è posizionato un setaccio con maglia da 500µm allo scopo di separare il ferro metallico non macinabile dalla scaglia macinata. Il ferro così recuperato è aggiunto direttamente alla scaglia macinata a valle del mulino stesso.

A valle del mulino è installato un filtro depolveratore per recuperare il materiale più fine contenuto nella corrente di aria in uscita dal classificatore.

La scaglia macinata è poi trasferita in una tramoggia in acciaio al carbonio di 20m³ dotata di rotocella la quale, tramite coclea trasportatrice (portata 10t/h), alimenterà una tramoggia pesata, in acciaio al carbonio, della capacità di 5m³ per il dosaggio in fase Attacco. La tramoggia pesata è completa di serranda e rotocella di scarico e è collegata, mediante opportuna tubazione, direttamente al reattore di attacco.

SEZIONE 200: ATTACCO

Le reazioni chimiche coinvolte nel processo di attacco sono le seguenti :



La scaglia è aggiunta nel reattore di Attacco tramite scarico diretto dalla tramoggia di dosaggio da 5 m³ dotata di serranda e rotocella di scarico e collegata al reattore di attacco mediante opportuna tubazione.

L’Effluente (filtrato idrolisi) che reagisce con la scaglia è preriscaldato in un serbatoio in acciaio al carbonio rivestito internamente con gomma da 80m³ di volume e dotato di uno scambiatore a piastre alimentato a vapore diretto per garantire una temperatura di set point intorno agli 80°C. Il vapore alimentato è di media pressione.

Dopo riscaldamento a 80°C il filtrato idrolisi è trasferito in un reattore di acciaio al carbonio rivestito internamente con gomma e mattoni antiacido munito di agitatore in Hastelloy C 276 della capacità di 80m³. Questa tipologia di materiali, ampiamente già utilizzata nell’impianto di TiO₂ principale, è stata suggerita dalle condizioni di acidità e temperatura presenti nel sistema di reazione.

Il volume di un singolo batch è di circa 65m³ costituiti da :

Venator Italy srl

AIA

Allegato 1G – Allegato Tecnico

- 60m³ di filtrato idrolisi
- 9,6t scaglia essiccata e macinata (ca. 5m³)

L'esotermicità della reazione fa salire la temperatura a circa 106°C (sistema adiabatico). Nel corso della reazione è probabile la formazione di schiume e, per tale ragione, è prevista l'aggiunta di antischiuma sia nel serbatoio di preriscaldamento del filtrato idrolisi che direttamente nel serbatoio di reazione.

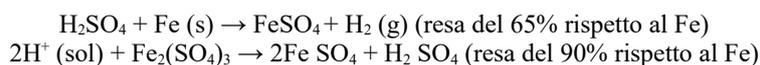
Durante la reazione si svilupperanno vapori di SOx e piccole quantità d'idrogeno. Queste emissioni, dopo diluizione con aria, sono convogliate verso una torre di abbattimento con riempimento di anelli Rasching prima del loro rilascio in atmosfera.

A fine reazione la soluzione di attacco contenente solfato ferroso e solfato ferrico (60m³/batch) è inviata per gravità ad un serbatoio di stoccaggio in acciaio al carbonio rivestito internamente con gomma e mattoni antiacido, munito di agitatore e del volume di 80m³.

SEZIONE 250 : RIDUZIONE

Le reazioni chimiche coinvolte nel processo di riduzione sono seguenti:

Riduzione da Fe^{III} a Fe^{II}



40m³ di soluzione di fine attacco sono inviati, mediante pompa centrifuga da 300m³/h, dal serbatoio di stoccaggio al serbatoio di ricircolazione riduzione da 50m³. Questo serbatoio di acciaio al carbonio rivestito internamente con gomma e mattoni antiacido, dotato di agitatore, è anche dotato di soffiatori interni di vapore a bassa pressione per garantire la temperatura di 90°C e di idonea pompa di ricircolo da 500m³/h per alimentare i due reattori di riduzione. Da questo serbatoio, infatti, la soluzione è alimentata a 2 serbatoi da 12m³ ciascuno, anch'essi in acciaio al carbonio internamente gommati e mattonati, contenenti il rottame di ferro o il lamierino. Il caricamento di questi reattori con il ferro metallico avviene mediante un piatto magnetico (o un "granchio" meccanico) trasportato da un paranco di servizio installato in prossimità dei reattori di riduzione. La soluzione è mantenuta in riciclo fino a che la misura di potenziale redox raggiunge il valore di 300mV.

Il sistema di riduzione è dotato di soffiatori di aria per l'immissione sulla superficie del liquido appena sopra ai riduttori in modo tale da diluire la concentrazione d'idrogeno che si sviluppa durante la reazione. Inoltre è presente un adeguato sistema di aspirazione nella zona sovrastante i reattori che renderà l'emissione di idrogeno di tipo "diffusa".

La strumentazione e i motori presenti nella sezione ha caratteristiche antideflagranti (la zona è classificata ATEX).

A fine riduzione la soluzione è trasferita a mezzo pompa centrifuga in un serbatoio di stoccaggio in acciaio al carbonio internamente rivestito con gomma e mattoni antiacido da 80m³ di volume.

SEZIONE 300: FILTRAZIONE SOLUZIONE RIDOTTA

Sia la scaglia che il rottame ferroso possono rilasciare nella soluzione una serie di componenti indesiderati: ossidi metallici che non reagiscono, tracce di olio, grassi, etc.

Per rimuovere queste impurezze la soluzione ridotta è inviata ad un filtro pressa a membrana.

La soluzione è filtrata ad una temperatura di ca. 70°C e, per migliorare l'efficienza della filtrazione, si prevede l'utilizzo di un "body feed" caratterizzato da un contenuto di coadiuvante (perlite).

La soluzione filtrata è poi inviata ad un serbatoio di stoccaggio in PRFV del volume di 80 m³.

Il solido residuo, composto da coadiuvante di filtrazione e materiale ferroso non reagito, ha caratteristiche tali da essere riutilizzabile nell'industria del cemento, previa neutralizzazione con

Venator Italy srl

AIA

Allegato 1G – Allegato Tecnico

carbonato di calcio (25% in peso rispetto al pannello tal quale). La neutralizzazione avviene in un'apposita apparecchiatura in cui il carbonato di calcio di media pezzatura (400-600 μ m) è miscelato con il residuo di filtrazione scaricato dal filtro pressa.

Il residuo neutralizzato è poi scaricato in un cassone amovibile mediante due nastri trasportatori.

SEZIONE 400: CRISTALLIZZAZIONE COPPERAS E CENTRIFUGAZIONE SOSPENSIONE (SEPARAZIONE COPPERAS)

La fase di cristallizzazione è costituita da due evaporatori in parallelo ed un cristallizzatore. All'interno delle apparecchiature avviene la precipitazione del copperas.

La sospensione di copperas, estratta dal cristallizzatore tramite pompa centrifuga a girante arretrata da ca. 20m³/h di portata, idonea per questo tipo di slurry, è poi inviata ad idonee centrifughe, per la separazione del copperas dalle acque madri.

Si ottengono cristalli di solfato ferroso eptaidrato con il 5% di umidità (copperas) che verranno trasferiti, tramite coclee trasportatrici, in una tramoggia di stoccaggio in acciaio al carbonio rivestita internamente in PTFE (teflon) del volume di 10m³ (questa tramoggia è alimentata anche dalla Linea Ilmenite che vedremo dopo).

Le acque madri in uscita dalla centrifuga, sono in parte riciclate nella cristallizzazione per ottimizzarne le prestazioni ed in parte spurgate per diminuire il contenuto di sali disciolti. Lo spurgo, pari a circa 1,5m³/h, è inviato all'impianto di trattamento dell'effluente forte esistente tramite lo stoccaggio D35 nel fabbricato H3 dell'impianto TiO₂.

2.2.2.3 Linea alimentata ad ilmenite

La linea di produzione che processa l'ilmenite comprende le seguenti operazioni unitarie principali:

- Sezione SC2 1304: macinazione del minerale (Ilmenite)
- Sezione SC21505: attacco (digestione)
- Sezione SC2 1601: riduzione
- Sezione SC2 1902: chiarifica
- Sezione SC23 902: filtrazione
- Sezione SC23001: cristallizzazione copperas e centrifugazione (separazione copperas)

Le prime due operazioni attualmente si svolgono in apparecchiature di processo dell'impianto di produzione del TiO₂ (mulino Humboldt e Digestori 7 ed 8), ma in eventuali espansioni future, potranno essere realizzate in impianto appositamente realizzati.

Stoccaggio materie prime

Acido solforico concentrato

Stoccaggio : l'acido solforico concentrato, stoccato nel serbatoio in acciaio al carbonio da 400 m³ esistente (D-120), è inviato nel nuovo serbatoio di dosaggio in acciaio al carbonio da 40 m³ per il dosaggio nei digestori 7 e 8.

Ilmenite

Stoccaggio: in una stiva all'interno del fabbricato C (Ilmenite) esistente. Nelle altre due stive del magazzino ilmenite è stoccata la scoria di titanio. Dalla stiva, l'ilmenite è caricata tramite pala meccanica nel silo 3 per l'invio alla sezione macinazione dell'impianto esistente.

Filtrato Idrolisi

Stoccaggio: il filtrato idrolisi è calato nei digestori 7 e 8 mediante un nuovo serbatoio di dosaggio da 5 m³ in PRFV. L'acido di set-off è utilizzato per ottenere la concentrazione desiderata stabilita dalla ricetta di reazione nella fase di innesco.

Fluidi di riempimento

Venator Italy srl

AIA

Allegato 1G – Allegato Tecnico

Stoccaggio: Filtrato Fanghi, “Code” acide (acidità ca. 60 g/l) e acqua vengono utilizzati come fluidi per la dissoluzione della massa di ilmenite di fine attacco. Sono gli stessi di quelli utilizzati attualmente e sono aggiunti con le modalità correnti.

Black Liquor

Stoccaggio: Serbatoio in acciaio al carbonio da 120m³.

Rottami ferrosi

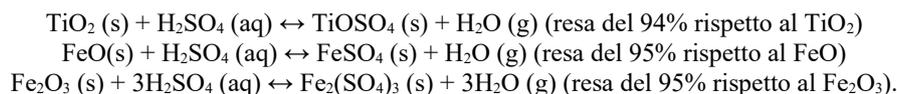
Stoccaggio: sotto tettoia nell’area di 100m² adiacente alla sezione riduzione (è quella dei rottami di ferro descritta precedentemente per la Linea Effluente).

Macinazione del minerale (Ilmenite)

La macinazione dell’ilmenite avviene nel mulino a sfere esistente (Humboldt 3) senza modifiche sostanziali al processo. In futuro, è installata una specifica sezione di macinazione dedicata, indipendente dall’impianto del TiO₂.

Attacco (digestione)

L’attacco dell’ilmenite avviene nei digestori 7 e 8 senza modifiche sostanziali al processo. Gli elementi principali che costituiscono l’ilmenite sono TiO₂, FeO e Fe₂O₃ e le reazioni principali, che avvengono durante l’attacco possono essere descritte come segue:



L’ilmenite macinata è premiscelata con l’acido solforico al 97-98% nel premiscelatore D13/3 esistente (volume 39m³). Per l’attacco vero e proprio e la dissoluzione, verranno utilizzati i digestori D15/7 e D15/8 esistenti (volume 120m³ ciascuno).

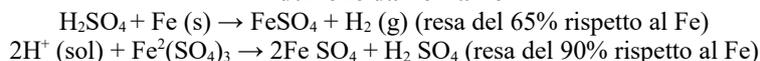
Per l’aggiunta di acido solforico concentrato nel premix si utilizza un nuovo serbatoio di dosaggio in acciaio al carbonio del volume di 40m³.

Per l’aggiunta di acido di set off (filtrato idrolisi) si utilizza un nuovo serbatoio di dosaggio in PRFV del volume di 5m³. Al termine dell’attacco il Black Liquor ottenuto, che rappresenta la materia prima principale della linea Ilmenite del nuovo impianto, è inviato all’impianto Marte mediante una nuova pompa centrifuga da 300m³/h.

Riduzione

Le reazioni chimiche coinvolte nel processo di riduzione sono le seguenti:

Riduzione da Fe^{III} a Fe^{II}



80m³ di soluzione di fine attacco a ca. 65°C sono inviati, mediante pompa centrifuga da 250m³/h, dai digestori 7 e 8, al serbatoio di ricircolazione riduzione da 120m³. Questo serbatoio di acciaio al carbonio rivestito internamente con gomma e mattoni antiacido, dotato di agitatore, è anche dotato di serpentini interni di raffreddamento (acqua) in maniera tale da mantenere la temperatura a ca. 70°C e di idonea pompa di ricircolo ad 500m³/h per alimentare i tre reattori di riduzione. Da questo serbatoio, infatti, la soluzione è alimentata a 3 serbatoi da 12m³ ciascuno, anch’essi in acciaio al carbonio internamente gommati e mattonati, contenenti il rottame di ferro o il lamierino. Il caricamento di questi reattori con il ferro metallico avviene mediante un piatto magnetico (o un

“granchio” meccanico) trasportato un paranco di servizio installato in prossimità dei reattori di riduzione.

La soluzione è mantenuta in riciclo fino a che la misura di potenziale redox raggiunga il valore di 300mV.

Il sistema di riduzione è dotato di soffiatori di aria per l'immissione sulla superficie del liquido appena sopra ai riduttori in modo tale da diluire la concentrazione d'idrogeno che si sviluppa durante la reazione. Inoltre è presente un adeguato sistema di aspirazione nella zona sovrastante i reattori. Tale sistema renderà l'emissione di idrogeno di tipo “diffusa”.

La strumentazione e i motori presenti nella sezione dovranno avere caratteristiche antideflagranti (la zona è classificata ATEX).

Anche in questa fase è possibile la formazione di schiume e pertanto è previsto l'invio di antischiuma nel serbatoio di riduzione. Il consumo è simile a quello della sezione riduzione della linea Effluente (3,0Kg/batch) per un consumo annuo di 5,5t.

Chiarifica

Il black liquor ridotto è trasferito alla fase di chiarifica e miscelato in linea con il flocculante.

La fase di chiarifica è costituita da due vasche in acciaio al carbonio da 150 m³ ciascuna, rivestite sulle pareti interne con vinil-estere e sul fondo con mattonelle antiacido. Le due vasche riempite con li black liquor permetteranno di avere un tempo utile di decantazione da 6 a 8 ore in modo da ottenere la separazione dei solidi insolubili in specifica (max. 0.3% nella soluzione limpida). Il flocculante utilizzato per migliorare la decantazione è di tipo cationico ed il suo consumo annuale è pari a circa 3,7t. Al termine della decantazione, il black liquor di “over flow” è pompato verso il serbatoio di alimentazione della fase di filtrazione successiva. I solidi insolubili o fango di “under flow” verranno inviati all'impianto di trattamento fanghi nel serbatoio D300 esistente.

Filtrazione

La sezione di filtrazione, necessaria per depurare la soluzione limpida anche dalle minuscole particelle di solido rimaste (max. 0.3% in peso), è caratterizzata da un serbatoio di stoccaggio, in acciaio al carbonio internamente rivestito con gomma, della soluzione di black liquor da filtrare (volume pari a 100m³), un filtro a foglia tipo “Fundabac” da circa 48m² di superficie filtrante, un serbatoio di stoccaggio del filtrato in PRFV (volume pari a 30m³) e da un serbatoio per la preparazione del body feed in PRFV (volume pari a 8m³). Il sistema di filtrazione funziona in semi-continuo. 30m³ di soluzione sono alimentati in pressione all'interno del filtro il cui involucro ha la forma di ogiva rovesciata, previa miscelazione con il body-feed costituito da perlite. Il consumo annuo di perlite è pari a 100t. I pannelli si formeranno su tele filtranti supportate da candele in polipropilene, dotate di aperture per drenare il liquido, fissate all'interno dell'involucro del filtro. Il liquido filtrato risale per pressione attraverso una candela centrale che funziona da collettore. I pannelli, costituiti da perlite e dai solidi trattenuti, sono quindi scaricati dal fondo del filtro tramite soffiatura di aria in pressione all'interno delle candele.

I solidi ottenuti sono diluiti con acqua in un piccolo serbatoio di rilancio da 10m³ in PRFV e poi inviati all'esistente impianto di trattamento fanghi nel serbatoio D300. La soluzione di black liquor filtrata è mantenuta nel serbatoio di stoccaggio da 50m³ in acciaio al carbonio internamente gommato per alimentare la successiva sezione di cristallizzazione.

Cristallizzazione e centrifugazione

La fase di cristallizzazione è costituita da due cristallizzatori in serie (cristallizzazione multistadio). 17,5m³/h di soluzione filtrata, aventi una temperatura di 60°C, verranno inviati al primo cristallizzatore della fase di cristallizzazione tramite pompa centrifuga. Il primo cristallizzatore opererà in leggera depressione e ad una temperatura di esercizio di 30°C. Dal primo cristallizzatore la soluzione è trasferita per caduta al secondo cristallizzatore che opererà a depressione maggiore (P = 10-12 mmH₂O) e ad una temperatura di esercizio di 15°C .

Venator Italy srl

AIA

Allegato 1G – Allegato Tecnico

La sospensione di copperas ottenuta, estratta dal cristallizzatore tramite pompa centrifuga a girante arretrata da ca. 40m³/h (idonea per questo tipo di slurry), è poi inviata ad una centrifuga tipo decanter per la separazione del copperas dal black liquor a viscosità elevata.

Future modifiche impiantistiche

Qualora il mercato richiedesse maggiori quantitativi di biossido di titanio, in futuro la nuova linea alimentata ad ilmenite potrebbe essere modificata nelle sue due prime operazioni unitarie (macinazione ed attacco).

In modo particolare, non verranno più utilizzati gli esistenti mulini Humboldt per la macinazione della dell'ilmenite e torneranno ad essere utilizzati solo per la scoria.

Ugualmente, i digestori del fabbricato H1 saranno utilizzati per l'attacco della stessa.

Un nuovo mulino e un nuovo reattore dedicati per l'ilmenite sono installati presso in nuovo impianto.

2.2.2.4 Linea di finitura

Essiccamento del copperas (produzione di Solfato Ferroso Mono-idrato)

Il copperas prodotto nei rami di impianto sopra descritti viene sottoposto ad essiccamento.

Il copperas, miscelato con una piccola quantità di prodotto essiccato (10% del totale) per migliorare la scorrevolezza del prodotto umido, è alimentato al letto fluido tramite coclea trasportatrice. Il letto fluido è costituito da tre zone ben distinte che nell'ordine di avanzamento del prodotto sono :

- a) zona di pre-essiccamento, dove è rimossa gran parte dell'umidità libera
- b) zona di essiccamento, dove è rimossa anche l'acqua di cristallizzazione necessaria per passare da epta-idrato a mono-idrato
- c) zona di raffreddamento, dove il mono-idrato è raffreddato tramite aria fredda sino a temperatura di 25-35°C.

Il gas, contenente polvere di solfato ferroso generatosi all'interno del letto fluido, è convogliato ad un filtro depolveratore (filtro a maniche) prima dell'emissione in atmosfera.

Il solfato ferroso in uscita dal letto fluido è alimentato, tramite coclee ed elevatore a tazze, ad un vaglio per separare eventuale materiale agglomeratosi. Il materiale grossolano dopo frantumazione con adeguato sistema di disgregazione, si unirà ai fini del filtro a maniche con i quali rientrerà nel processo aggiungendosi all'alimentazione fresca di copperas.

Il prodotto essiccato è inviato ad un silo di stoccaggio mediante un sistema di trasporto pneumatico caratterizzato da una portata di aria di circa 30m³/min. Il compressore dedicato è di tipo oil-free rotativo a vite mono stadio con una pressione di design è 2,75bar.

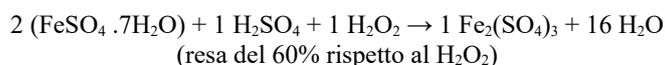
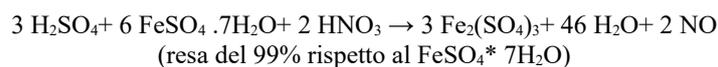
L'aria compressa è essiccata in un essiccatore a ciclo frigorifero che le consentirà di raggiungere un punto di rugiada di - 21°C (riferito alla pressione atmosferica).

Il silo di stoccaggio è in acciaio inox 31 6L ed avrà una capacità di 400m³ corrispondenti a ca. 450t di prodotto (ca. 6 gg di stoccaggio). Il silo è dotato di filtro depolveratore per recuperare le polveri fini di monoidrato trascinate dalla corrente di aria in uscita.

Produzione di solfato ferrico liquido

Una quota parte del copperas prodotto, in una futura espansione dell'impianto, sarà sottoposto a processo di riduzione per la produzione di solfato ferrico liquido.

Le reazioni chimiche coinvolte nel processo di ossidazione sono le seguenti:



Venator Italy srl

AIA

Allegato 1G – Allegato Tecnico

La prima reazione è quella principale, mentre la seconda ha la funzione di stabilizzare il prodotto e garantire la conversione completa del Fe^{2+} a Fe^{3+} .

Per questo processo, parte del copperas stoccato nella tramoggia da $10m^3$ a valle delle centrifughe, è scaricato a terra in un'area di stoccaggio da $500m^2$ opportunamente protetta mediante piastrellatura con materiale antiacido. Da qui il copperas è alimentato con pala meccanica ad una tramoggia in acciaio inox dalla quale, mediante elevatore a tazze, è trasferito nel serbatoio di reazione.

Il sistema di reazione è costituito da un reattore agitato in acciaio inox 31 6L di capacità pari a $50m^3$. Il reattore è dotato di serpentino interno per garantire il riscaldamento dei reagenti fino alla temperatura di $70 - 80^{\circ}C$. Il volume occupato dai reagenti è di circa $20m^3$.

La fase iniziale del batch consisterà nel caricare i reagenti liquidi ovvero acido nitrico, solforico e acqua deionizzata. Successivamente si alimenterà il copperas fino ad esaurimento dell'acido nitrico valutato dalla misura di NOx nella corrente gassosa di reazione. A fine reazione si aggiungerà acqua ossigenata per stabilizzare la soluzione.

Anche in questa reazione è possibile la formazione di schiume e, per tale ragione, è previsto l'invio di antischiuma nel reattore di ossidazione.

L'acqua ossigenata, oltre che nella reazione, è utilizzata per l'abbattimento degli NOx . A tale scopo è diluita con acqua deionizzata ed alimentata in continuo ed in controcorrente a quattro torri di abbattimento in AISI 304 mediante le quali verranno abbattuti il 95% degli NOx .

A valle delle torri di abbattimento, la corrente gassosa attraverserà il letto catalitico di un sistema De NOx che è alimentato con la soluzione di urea al 32% ($21kg/h$ pari a $156t/a$) per abbattere ulteriormente gli NOx e garantire, così, il rispetto dei limiti di legge ($100mg/m^3$).

A fine reazione, la soluzione finale di solfato ferrico è inviata ad un vaglio con maglie da $200mm$, per rimuovere le piccole particelle solide eventualmente presenti, e da qui un serbatoio di stoccaggio in AISI 304L da $500m^3$ di volume che consentirà uno stoccaggio di ca. 6 giorni. Il solido eventualmente accumulatosi è riciclato nella reazione di ossidazione.

Gli stoccaggi previsti sono di seguito elencati:

Acido solforico concentrato

Stoccaggio: 1 serbatoio in acciaio al carbonio di capacità pari a $80m^3$.

Acido nitrico concentrato

Stoccaggio: 1 serbatoio in AISI 304 (per nitrico) di capacità pari a $50 m^3$.

Acido nitrico diluito

Gran parte dell'acido nitrico necessario per la reazione è recuperato mediante abbattimento, con acqua ossigenata e acqua deio, della corrente gassosa ricca di NOx che si sviluppa durante la reazione.

Stoccaggio: 1 serbatoio in AISI 304 (per nitrico) di capacità pari a $50 m^3$.

Acqua ossigenata

Il titolo dell'acqua ossigenata preferibile per la nostra applicazione, è pari al 35% sia per motivi di sicurezza sia per maggiore semplicità nel trasporto e nella movimentazione.

Stoccaggio: 1 serbatoio in PRFV di capacità pari a $50 m^3$.

Copperas

Ai fini dell'ossidazione, parte del copperas prodotto dalle due linee è stoccato a terra in un'area di stoccaggio di ca. $500m^2$ predisposta con piastrellatura antiacido e protetta da tettoia.

Soluzione Urea

Stoccaggio: 1 serbatoio in PRFV di capacità $50 m^3$.

2.2.3 Produzione materie prime

All'interno del perimetro di impianto sono presenti impianti dedicati alla produzione in situ di alcune delle materie prime necessarie al processo produttivo del biossido di titanio e dei Sali di Ferro.

Di seguito si elencano tali impianti, per il Biossido di Titanio:

- produzione di titanio trivalente (fase di sbianca, paragrafo 2.2.1.7)
- produzione di germe di rutilio (fase di sbianca, paragrafo 2.2.1.7)
- produzione di solfato di zirconio (fase di coating, paragrafo 2.2.1.12)
- produzione di alluminato sodico (fase di coating, paragrafo 2.2.1.12)

e per la produzione di Sali di Ferro:

- Produzione di copperas (due linee di produzione impianto Sali di Ferro, paragrafi 2.2.2.2 e 2.2.2.3)

2.2.4 Sistemi di trattamento effluenti gassosi da impianto biossido di titanio

Di seguito si riporta una descrizione degli impianti di abbattimento utilizzati.

2.2.4.1 Cicloni separatori

I cicloni imprimono un moto circolare ad un flusso gassoso contenente particelle di particolato, grazie alla loro forma tronco conica ed all'ingresso tangenziale del flusso dentro la macchina, facendole collidere con le pareti del ciclone stesso.

La collisione, e le conseguenti forze di attrito che si sviluppano, fanno perdere energia cinetica alle particelle solide, in modo tale che esse, trascinate dalla gravità, si separino dal flusso gassoso, uscendo dalla parte inferiore del ciclone. L'aria depurata uscirà dalla parte superiore.

I cicloni, da soli, non sono in grado di eliminare tutto il particolato presente in un flusso gassoso, per questo motivo sono installati congiuntamente ad altri sistemi di abbattimento.

2.2.4.2 Filtri a maniche

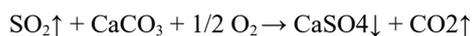
I filtri a maniche depurano il flusso gassoso dal particolato in esso presente, facendolo passare attraverso delle tele di adeguata orditura. Le particelle solide, più grandi rispetto alle molecole di gas, sono trattenute dalle tele, mentre il gas passa attraverso. Nell'impianto di Scarlino tali macchine sono installate, di norma, a valle di cicloni separatori.

2.2.4.3 Sistema di trattamento gas da fase di attacchi

Al fine di diminuire il quantitativo di gas solforosi emessi in fase di attacco del minerale, è stato realizzato un nuovo impianto di abbattimento, costituito da 2 linee di torri di assorbimento o a riempimento, collegate in serie a valle dell'esistente DGS.

Il primo sistema è il cosiddetto DGS (gas digestion scrubber). Il gas, dal reattore, sale verso il camino di emissione, sulla sommità del quale è installato un sistema di dispersione di una sospensione di acque e carbonato di calcio finemente disperso.

Il gas solforoso, venendo in contatto (controcorrente) con la sospensione, è dapprima assorbito, poi ossidato a solfato. La reazione globale è:



Ciascuna coppia di reattori è collegata ad un camino.

L'acqua, completato il lavaggio dei gas in controcorrente, è inviata ad una vasca di raccolta, ove è installato un controllo di pH. Se il pH è troppo basso per assolvere alle funzione di neutralizzante, allora viene aggiunto ulteriore carbonato di calcio.

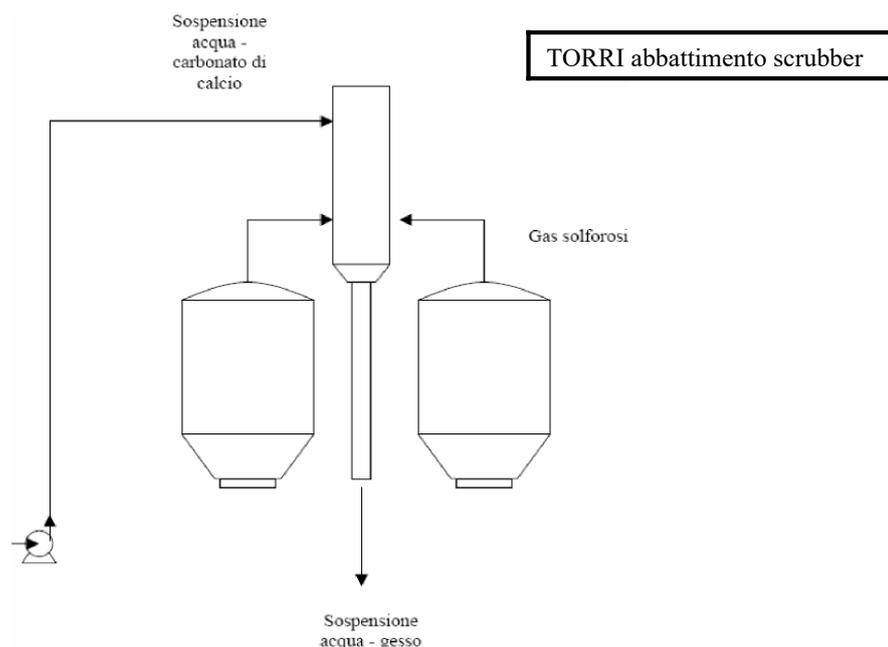
Venator Italy srl

AIA

Allegato 1G – Allegato Tecnico

Nella vasca è installato un sistema di spillaggio e reintegro dell'aliquota di acqua inviata al trattamento. Lo schema è riportato in figura 2.

Figura 1: Sistema di lavaggio basico delle fumane acide generate in fase di attacco del minerale titanifero



Il gas residuo dai quattro camini dei digestori, attraverso un collettore comune, è convogliato verso un sistema di scrubbing funzionante in controcorrente. Il lavaggio dei gas è garantito da una soluzione di acqua di fiume e soda caustica, ad un pH compreso tra 9 ÷ 10.

Il sistema di trattamento, nel dettaglio, è costituito da due colonne di assorbimento a riempimento, disposte in due linee parallele formate ciascuna da due colonne in serie.

Le due linee in parallelo sono necessarie per fronteggiare la notevole variabilità nella portata da trattare in quanto sia il numero di digestori in ciclo che la portata per singolo digestore risultano sensibilmente variabili nel corso della giornata e della fase considerata. La necessità di effettuare il trattamento in due colonne in serie è richiesta per garantire l'altezza di riempimento necessaria al raggiungimento di un'efficienza di abbattimento superiore al 99,8% nel rispetto dei limiti previsti in AIA.

Lo scarico liquido degli scrubber, arricchito in contenuto salino a causa dell'abbattimento di H₂S ed SO₂ (che saranno presenti in fase liquida sotto forma di solfuro e solfito di sodio) sarà inviato alla sezione di ossidazione posta nelle vicinanze dell'attuale impianto trattamento effluenti deboli (WETP) per poi essere convogliata nella vasca di neutralizzazione dello stesso e quindi scaricata a mare una volta trattata (si veda capitolo dedicato al trattamento reflui liquidi).

Nel dettaglio, il sistema di scrubbing si compone di due linee di abbattimento in parallelo, ciascuna composta da due colonne a riempimenti non strutturati in serie, in grado di trattare il 50% della portata massima di emissione. Questa scelta è necessaria per garantire un'elevata efficienza di

abbattimento al variare dei regimi di marcia dello stabilimento e per raggiungere le elevate purezze nella corrente di uscita imposte dai limiti emissivi.

Il materiale di costruzione delle colonne è il PRFV antiacido (vetroresina) necessario per l'elevata resistenza all'ambiente interno fortemente basico e salino.

Il riempimento e le parti interne delle colonne sono anch'esse realizzate in materiale resistente all'aggressione chimica da parte dei fluidi di processo (Polipropilene o Polietilene).

Il mezzo assorbente è una soluzione di acqua di fiume mantenuta a pH basici dall'aggiunta controllata di idrossido di sodio. La portata prevista si aggira intorno ai 50 m³/h.

La soda caustica serve a tenere il pH basico e quindi assicurare la presenza di ioni OH⁻ per favorire le reazioni di assorbimento dei gas solforosi.

La soda caustica necessaria al reintegro del pH nelle colonne di abbattimento sarà stoccata in un serbatoio in PRFV, coibentato e tracciato per prevenire cristallizzazione alle basse temperature, di volume pari a 100 m³. Il riempimento del serbatoio verrà eseguito tramite autocisterna.

Il CO₂ è presente nei gas esausti dall'aria che viene immessa nei reattori di attacco (digestori) con lo scopo di miscelare la massa dei reagenti.

A causa dell'aggiunta di circa 50 m³/h d'acqua, in contemporanea una quantità corrispondente di soluzione di abbattimento è spurgata ed inviata all'impianto di ossidazione necessario per garantire una concentrazione di Sali (solfuro e solfito di sodio) allo scarico inferiore al limite previsto per legge di 1 mg/l.

La descrizione dettagliata dell'impianto di ossidazione è riportata nel paragrafo seguente nel pertinente paragrafo.

2.2.4.4 Torri di lavaggio spray

Il gas alimenta dal basso una macchina, a sezione cilindrica, all'interno della quale dell'acqua è nebulizzata.

Venendo in contatto con l'acqua, il gas subisce un processo di raffreddamento e saturazione, l'anidride solforica presente nel flusso reagisce con l'acqua stessa, secondo la reazione:



Ed è, quindi, parzialmente rimossa dal flusso gassoso. Il particolato, bagnato ed appesantito, tende a rimanere in dispersione nell'acqua.

2.2.4.5 Filtri elettrostatici

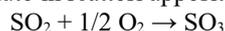
Il flusso gassoso passa attraverso un'apparecchiatura nella quale vi sono elettrodi ai quali è applicata un'alta differenza di potenziale.

Il campo elettrico che si genera induce la ionizzazione delle molecole di aria, e la conseguente migrazione degli elettroni liberi verso il catodo. Nel loro percorso gli elettroni collidono con le particelle solide (polveri) e con le molecole di acido solforico, caricandole.

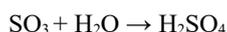
Così cariche, le molecole di inquinante rimarranno intrappolate sul catodo e da esso rimosse mediante lavaggio.

2.2.4.6 Ossidatore catalitico

Un carbone finemente disperso, contenuto in reattori appositi, catalizza la reazione:



Un sistema di distribuzione di acqua permette lo svolgimento della reazione seguente:



In questo modo l'inquinante gassoso è trasformato in acido solforico, riutilizzato per scopi di processo.

Venator Italy srl

AIA

Allegato 1G – Allegato Tecnico

2.2.4.7 Sistema di trattamento HCl proveniente dai reattori di preparazione Nuclei (Germe Rutilo)

L'acido cloridrico utilizzato per la produzione del Germe Rutilo è rimosso dalla corrente gassosa in due stadi:

- jet-scrubber (colonna spray), alimentato ad acqua di fiume con scarico in continuo, nella quale i fumi vengono raffreddati (da 100°C a 75°C) e parzialmente abbattuti (70-75%);
- colonna a riempimento, nella quale l'inquinante viene rimosso chimicamente utilizzando una soluzione sodica (10-150 g/l di NaOH).

I gas estratti dalle colonne vengono convogliati nel collettore di espulsione per mezzo di un ventilatore centrifugo

2.2.5 Sistemi di trattamento effluenti gassosi da impianto Sali di Ferro

2.2.5.1 Elenco sistemi di trattamento impianto Sali di Ferro

Di seguito, si elencano i sistemi di trattamento installati nei punti di emissione dell'impianto di produzione Sali di Ferro:

Tabella 1: Impianto Sali di Ferro - Sistemi di trattamento corrispondenti ai punti emissivi

Punto di emissione	Provenienza	Sistema di abbattimento
SFE0	Essiccatore scaglia	Filtri a maniche
SFE1	Mulino scaglia	Filtri a maniche
SFE2	Reattore attacco scaglia	Torri di lavaggio
SFE5	Essiccamento mono	Filtri a maniche
SFE7*	Ossidazione	Torri di lavaggio
		DeNOx
SFE3	Stoccaggio perlite	Filtri a maniche
SFE4	Stoccaggio carbonato	Filtri a maniche
SFE6	Stoccaggio monoidrato	Filtri a maniche
IE1*	Macinazione ilmenite	Filtri a maniche
IE2*	Attacco ilmenite	Torri di lavaggio

**I punti di emissione così contrassegnati, nonché i relativi impianti di abbattimento, saranno installati qualora si proceda all'ampliamento dell'impianto di produzione dei Sali di Ferro descritto nei paragrafi precedenti*

Per quanto concerne il funzionamento dei filtri a maniche, si veda il capitolo precedente.

2.2.5.2 Torri di lavaggio degli NOx e recupero HNO₃

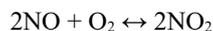
Il sistema di abbattimento è costituito da quattro colonne a riempimento alimentate, in controcorrente, da acqua e acqua ossigenata. Ogni torre è dotata di ricircolo raffreddato con scambiatore di calore per migliorare l'efficienza dell'abbattimento.

Venator Italy srl

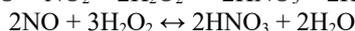
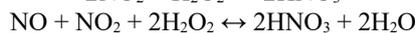
AIA

Allegato 1G – Allegato Tecnico

Il sistema permette l'abbattimento di NO (prodotto dalla reazione di ossidazione) e di NO₂ prodottosi dalla reazione seguente:



Le principali reazioni sono le seguenti:

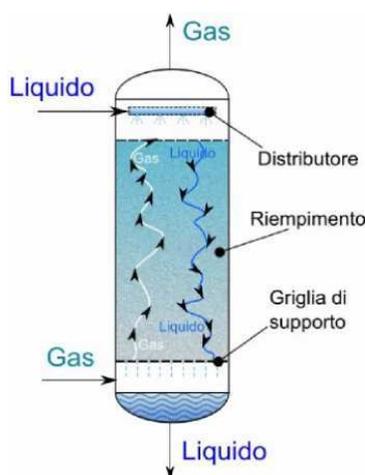


Si ottiene una corrente gassosa che viene trattata successivamente nell'impianto del DeNOX per ridurre le concentrazioni di NO_x entro i limiti di legge ed una corrente liquida costituita da soluzione di HNO₃ (24- 35%) che viene recuperata nel reattore.

Le torri sono in Acciaio inossidabile (304) e sono caratterizzate dalle seguenti dimensioni:

- D = 2400 mm
- H = 9250 mm

Figura 2: Schema torri di lavaggio degli NO_x e recupero HNO₃

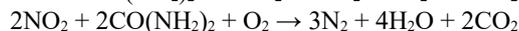


2.2.5.3 DeNO_x

Il DeNO_x consiste in un'apparecchiatura che depura la corrente gassosa contenente NO_x per via catalitica.

Per garantire una conversione con buone rese si prevede l'utilizzo di una soluzione di urea (al 32%). Il catalizzatore garantisce la conversione degli NO_x a N₂; la sua vita media attesa è di 15000-20000 ore di funzionamento a pieno regime dell'impianto. L'abbattimento degli inquinanti è garantito per tutta la durata del catalizzatore. All'uscita dal reattore catalitico l'aria calda e depurata sarà inviata ad una stazione di recupero calore (scambiatore gas-gas) determinando una temperatura degli sfati pari a quella ambiente.

Gli ossidi di azoto sono ridotti ad azoto e acqua, attraverso le seguenti reazioni:



Le dimensioni del reattore, di base quadrata e in acciaio al carbonio, sono le seguenti:

Venator Italy srl

AIA

Allegato 1G – Allegato Tecnico

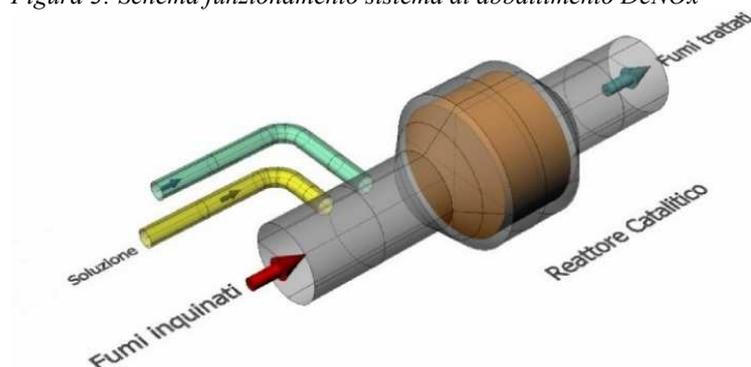
Lunghezza: 1300 mm

Larghezza: 1300 mm

Altezza: 2000 mm.

Tutto il sistema è coibentato per minimizzare le dispersioni termiche.

Figura 3: Schema funzionamento sistema di abbattimento DeNOx



2.2.6 Torre a riempimento per l'abbattimento degli SOx

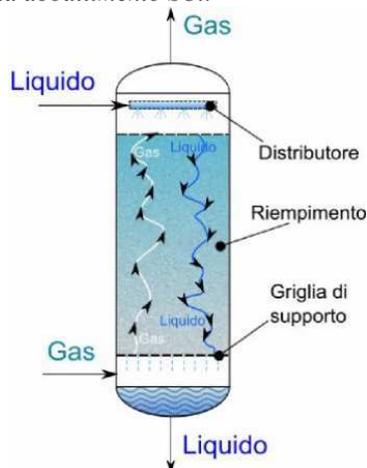
Un sistema di abbattimento ad umido dei fumi acidi di attacco è previsto per la riduzione entro i limiti ambientali dell'emissione inquinante (SOx) proveniente dai reattori di attacco con acido di risulta della scaglia ferrosa macinata. Il sistema è rappresentato da una torre di abbattimento con corpi di riempimento, con utilizzo di acqua di mare in ricircolazione. E' previsto di reintegrare il circuito con acqua di mare fresca per compensare l'evaporazione in torre e di inviare all'esistente impianto trattamento reflui debolmente acidi. La distribuzione dell'acqua di lavaggio è garantita mediante ugelli spruzzatori ed è prevista l'installazione del demister.

Il riempimento della torre di abbattimento è costituito da anelli di 2" in PP con rivestimento PVDF e caratterizzato da un'altezza pari a 2000mm, mentre le dimensioni di massima della torre sono le seguenti:

Diametro: 2200mm

Altezza: 5000mm

Figura 4: Funzionamento sistema abbattimento SOx



2.2.7 Sistemi di trattamento effluenti liquidi di processo

I reflui liquidi che originano nel corso delle varie fasi di lavorazione, sia nell'impianto di produzione del Biossido di Titanio, sia in quello di produzione dei Sali di Ferro, si distinguono in "rifiuti leggermente acidi" (effluenti deboli) e "rifiuti fortemente acidi" (effluenti forti). Entrambe le tipologie di effluenti liquidi necessitano, prima della loro immissione nel corpo ricettore (mare), di un adeguato trattamento al fine di eliminare la loro acidità ed i sali metallici in essi disciolti.

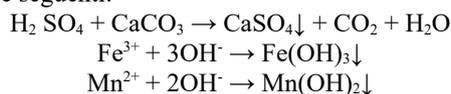
Ad entrambi gli impianti di trattamento, sono convogliati i flussi liquidi provenienti sia dall'impianto di produzione del Biossido di Titanio, sia quelli provenienti dall'impianto di produzione Sali di Ferro.

2.2.7.1 Trattamento effluenti forti

Produzione gessi rossi

I flussi dei reflui fortemente acidi vengono inviati ad un apposito impianto di neutralizzazione effluenti, dove subiscono il processo chimico di neutralizzazione, consistente in un progressivo innalzamento del pH della soluzione, in modo tale da eliminare l'acidità, producendo solfato di calcio, e facendo precipitare i metalli che a bassi valori di pH si trovavano in soluzione.

Le principali reazioni sono le seguenti:



L'utilizzo del Carbonato di Calcio (la cosiddetta "marmettola", rifiuto con codice CER 010413) nella reazione di neutralizzazione dell'acido solforico consente di ottenere valori di pH attorno a 5.

Tuttavia, al fine di garantire la completa neutralizzazione dell'effluente forte e la precipitazione di tutti i metalli in soluzione, è necessario raggiungere valori di pH attorno a 8,5-9: a tale scopo, viene utilizzato idrossido di calcio ($\text{Ca}(\text{OH})_2$), prodotto commerciale normalmente disponibile sul mercato.

La fase solida originatasi delle reazioni sopra descritte è separata da quella liquida per filtrazione e le acque madri di filtrazione, così ottenute, sono inviate all'impianto di trattamento degli effluenti deboli, dove completano la separazione con la fase solida e poi sono scaricate in mare.

Il solido ottenuto, separato per filtrazione, venendo a contatto con l'ossigeno atmosferico completa l'ossidazione dei componenti metallici, il ferro in particolare, ed assume la tipica colorazione rossa: tale prodotto, denominato GESSO ROSSO è il principale rifiuto del processo produttivo (codice CER 061101).

A tale sezione di impianto confluiscono tramite tubazione (in rapporto opportuno con i reflui fortemente acidi) anche i fanghi provenienti dall'impianto di trattamento effluenti deboli, descritto di seguito.

Confluisce infine a tale sezione anche la corrente di filtrati generata dalla produzione di gesso rosso effettuata nel fabbricato Zeta a seguito della conversione dell'impianto di produzione di gessi bianchi e grigi.

Di seguito si riporta una descrizione dettagliata del processo di neutralizzazione degli effluenti acidi forti.

Stoccaggio effluente fortemente acido

L'effluente forte proveniente dall'impianto di produzione del TiO_2 a mezzo tubazioni aeree, viene stoccato in 3 serbatoi dedicati (D200/1-2-3), in attesa di essere sottoposto al processo di neutralizzazione.

Stoccaggio reagenti

Per l'operazione di neutralizzazione si utilizzano sia carbonato di calcio di recupero (la cosiddetta "marmettola"), sia calce idrata in polvere:

Venator Italy srl

AIA

Allegato 1G – Allegato Tecnico

- La calce idrata è stoccata in 5 silos dedicati (D220/1-2-3-4-5), ed è fornita mediante autotreno.
- La marmettola (rifiuto con codice CER 010413), anch'essa approvvigionata mediante autotreno, è stoccata in un piazzale con fondo in cemento armato, suddiviso in due box distinti mediante muri di contenimento, realizzati in cemento armato: tale separazione si rende necessaria al fine di consentire lo stoccaggio di marmettola di diversa composizione e purezza (In allegato I è riportata la procedura di accettazione della marmettola).

Preparazione slurry di marmettola

Il processo di produzione di sospensione di marmettola (slurry), identico per i due tipi di marmettola in uso nello stabilimento (bianca e colorata) è suddiviso in due rami paralleli identici, in ciascuno dei quali viene processata una tipologia di materia prima.

La marmettola, stoccata nel piazzale, è movimentata a mezzo di motopala che alimenta una tramoggia dotata di griglie. In tale tramoggia viene inviata anche l'acqua che produce la sospensione di marmettola. La tramoggia scarica nella cosiddetta vasca di spapolamento (EF/D15 per la colorata, EF/D21 per quella bianca), nella quale la sospensione è resa omogenea.

Mediante uno stramazzo, la vasca di spapolamento alimenta la successiva vasca di stoccaggio (EF/D16-1 per la colorata, EF/D17 per quella bianca). Entrambe le vasche sono agitate, al fine di evitare la sedimentazione della marmettola dispersa in acqua.

Sia la tramoggia, sia lo stramazzo tra la vasca di spapolamento e quella di stoccaggio sono dotati di griglie, dalle quali si estrae il materiale grossolano, non idoneo alla produzione di slurry.

Poiché parte del materiale grossolano sfugge alle griglie e tende a sedimentare all'interno delle vasche stesse, periodicamente, esse devono essere svuotate e ripulite: il materiale ottenuto, insieme a quello proveniente dalla grigliatura, viene inviato allo smaltimento con codice CER 191209.

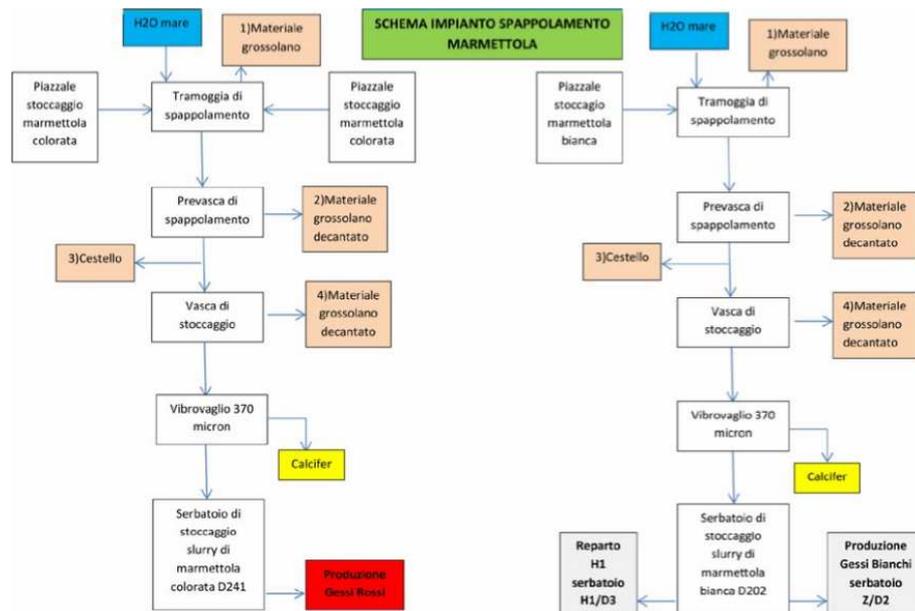
Dalla vasca di stoccaggio, la sospensione viene inviata a serbatoi intermedi, ove rimane in attesa di utilizzo (D241 per la colorata, D202 per la bianca). Immediatamente a monte dei serbatoi di stoccaggio della sospensione di marmettola, è installato un vibrovaglio, che rimuove la parte fine, che viene scaricata in un apposito box e, da qui, ripresa ed inviata al riutilizzo. Il materiale ottenuto dal vaglio è classificato come sottoprodotto, ed assume il nome commerciale di "Calcifer" (sabbia calcarea da vagliatura).

Figura 5: preparazione marmettola

Venator Italy srl

AIA

Allegato 1G – Allegato Tecnico



Preparazione Calce idrata

La calce idrata stoccata nei silo viene trasportata, a mezzo coclee ed elevatori a tazze, all'interno del serbatoio D230/1, dove viene dispersa in acqua, con l'aiuto dell'agitatore di cui il serbatoio è dotato.

La sospensione prodotta, viene trasferita al serbatoio D240, dove viene stoccata in attesa di utilizzo.

Neutralizzazione effluenti acidi forti

Al fine di garantire l'eliminazione completa dei metalli in soluzione la neutralizzazione dell'effluente forte deve consentire il raggiungimento di valori di pH attorno a 8,5-9.

Per tale motivo, la stessa avviene in due fasi successive:

1. In seguito all'aggiunta dello slurry di marmettola, che essendo una base debole innalza il pH fino a valori di 4,5-5, si osserva la precipitazione del solfato di calcio e di alcuni metalli, oltre che la produzione di CO₂. Questa reazione avviene, indifferentemente, in due reattori (EF/D2 o D201/3): l'effluente acido viene trasferito all'interno del reattore prescelto, dove viene alimentato lo slurry di marmettola, proveniente dal serbatoio di stoccaggio D241. Il reattore è agitato. Completata la prima reazione, la massa reagente viene trasferita ad un serbatoio di stoccaggio (D20 1/4).
2. L'effluente forte, parzialmente neutralizzato nella precedente fase, viene trasferito dal serbatoio di stoccaggio al reattore D201/2 dove viene fatto reagire con lo slurry di calce idrata in modo tale da raggiungere i valori finali di pH e consentire la precipitazione degli idrossidi dei metalli non precipitati a pH più basso (es. il Manganese).

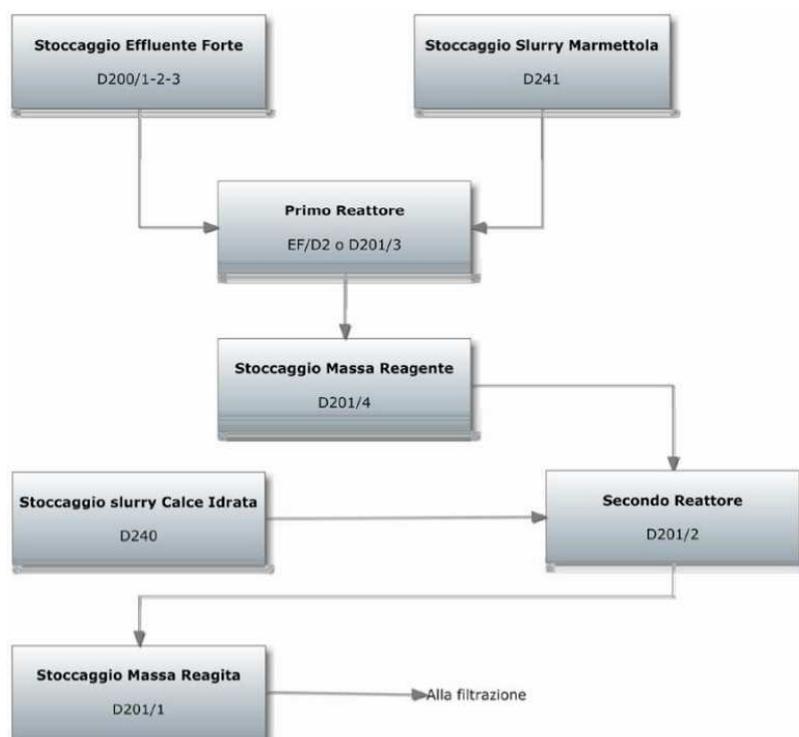
Completato il secondo step di reazione, la massa viene scaricata in un ulteriore serbatoio (D201/1) e, da quest'ultimo, inviato alla filtrazione.

Figura 6: Schema a blocchi fase di neutralizzazione

Venator Italy srl

AIA

Allegato 1G – Allegato Tecnico



Filtrazione massa reagita

Completati i due step di neutralizzazione sopra descritti, la massa reagita dal serbatoio D201/1 è inviata a 3 filtri rotativi, individuati con le sigle FP/400/1-2-3.

In alternativa, per garantire una minore umidità residua nel gesso rosso prodotto, la filtrazione può avvenire mediante filtri Hoesch: in tal caso, la sospensione da filtrare dal serbatoio D201/1 viene inviata al serbatoio EF/D3 e, da questo, ai filtri stessi.

In entrambi i casi, mediante la filtrazione si ottiene la separazione della fase solida prodotta dalle reazioni di neutralizzazione. La fase liquida viene inviata all'impianto di trattamento reflui debolmente acidi, dove completa il trattamento prima dello scarico a mare.

La fase solida, il cosiddetto "gesso rosso", viene inviato allo smaltimento o al riutilizzo.

2.2.7.2 Trattamento effluenti deboli

All'impianto di trattamento effluenti deboli sono convogliate tutte le acque di processo, comprese quelle in uscita dall'impianto di trattamento effluenti forti, e le acque meteoriche provenienti da tutto il perimetro di impianto.

Il processo di neutralizzazione dei reflui deboli consiste in un trattamento chimico fisico seguito da una sezione di decantazione/chiarificazione. Nella sezione di neutralizzazione vengono utilizzati due reattivi basici: NaOH e Ca(OH)₂.

La soda caustica è fortemente reattiva in quanto è una base forte e poiché è fisicamente omogenea rispetto all'effluente da trattare viene utilizzata per smorzare il pH. La calce è meno reattiva e viene utilizzata per raggiungere il pH di 8,5-9. Tali condizioni risultano ottimali per il funzionamento del polielettrolita anionico utilizzato per la flocculazione.

La sezione di flocculazione/decantazione è a sua volta divisa in due parti: la prima in cui viene dosato il flocculante ed il fango di reintegro al fine di favorire la nucleazione e crescita dei fiocchi

ed una seconda in cui i fiocchi più pesanti, formati nella sezione precedente, precipitano velocemente mentre quelli più leggeri, che tenderebbero a sfiorare con il liquido limpido, impattano contro il riempimento lamellare a nido d'ape e vengono così spinti verso il basso.

Il fango ispessito nel fondo del decantatore viene estratto e disidratato in un'opportuna sezione di presso-filtrazione.

Le acque madri del filtro vengono alimentate all'impianto di neutralizzazione mentre il fango viene inviato all'impianto di produzione effluenti forti, così come descritto al paragrafo 2.2.7.1.

E' attiva una procedura gestionale per la correzione del pH in uscita dal trattamento consistente nel dosaggio di acido solforico (H_2SO_4 al 98%) in una porzione di impianto prima del punto ufficiale di controllo S1. La finalità è di individuare le condizioni di pH ottimali (pari a 9,5 circa) per la rimozione del manganese.

I reflui così trattati sono scaricati a canale di ritorno a mare, passando dal bacino 6 quater, qualora rispettino i limiti stabiliti dalla normativa.

Il decantato stoccato nell'apposito bacino dell'impianto di trattamento Effluenti deboli viene trasferito con pompa di tipo volumetrico mediante tubazione esistente nel serbatoio Z/D₁ e successivamente al serbatoio agitato Z/D₄, nel quale viene trasferito anche lo *slurry* di Gesso Chimico proveniente dall'impianto effluenti forti. Dal serbatoio Z/D₄ la torbida è trasferita ai filtri pressa dai quali si ottengono un solido ed una corrente di filtrati: questi ultimi sono stoccati nel serbatoio Z/D₆ e da qui inviati al trattamento deboli mediante pompa; il solido (gesso chimico) è accumulato nei box sotto i filtri pressa e inviati alle destinazioni previste.

2.2.8 Sistemi di trattamento fanghi

All'impianto di Trattamento Fanghi (ITF) viene inviato Residuo Insolubile di attacco Residuo Insolubile di attacco da due distinte sezioni d'impianto:

1. Residuo Insolubile di attacco accumulato nelle vasche di sedimentazione e proveniente dal lavaggio delle vasche stesse;
2. Residuo Insolubile di attacco raccolto dalle tele dei filtri pressa.

2.2.8.1 Residuo Insolubile di attacco da lavaggio vasche di sedimentazione

La reazione tra acido solforico e minerale titanifero macinato (scoria titanifera e/o ilmenite), che avviene all'interno di appositi reattori denominati digestori, genera una soluzione che contiene un certo quantitativo di solido non reagito che deve essere rimosso per facilitare le operazioni di limpidificazione a valle.

La separazione del solido dalla soluzione avviene mediante sedimentazione per gravità nella sezione d'impianto denominata "chiarifica". Essa si compone di 6 vasche del volume di 400 m³ ciascuna. Quattro vasche vengono utilizzate specificatamente per la decantazione e le restanti due servono da stoccaggio della soluzione limpida. La sedimentazione è favorita dall'utilizzo di uno specifico flocculante che, aggiunto durante lo scarico in vasca, favorisce l'aggregazione delle particelle solide e quindi la loro sedimentazione.

Il liquido surnatante (overflow), passato un certo tempo (circa 6h dal riempimento della vasca), viene aspirato e inviato alla successiva sezione di limpidificazione.

Dopo una serie di cicli di attacco scaricati nella stessa vasca il livello di Residuo Insolubile di attacco depositato sul fondo raggiunge un valore tale da penalizzare drasticamente la capacità di sedimentazione del sistema, quindi è necessario procedere alla sua rimozione e quindi al lavaggio della vasca. Tale lavaggio viene effettuato utilizzando acqua acida di recupero che favorisce la dispersione del Residuo Insolubile di attacco e lo *slurry* risultante viene inviato alla sezione "trattamento fanghi" ovvero nel serbatoio di stoccaggio (D300).

2.2.8.2 Residuo Insolubile di attacco da lavaggio tele dei filtri pressa

Il liquido chiarificato proveniente dalle vasche di sedimentazione subisce un ulteriore processo di filtrazione per eliminare le particelle solide più fini che non possono essere separate per gravità. Tale sezione è composta di 3 filtri pressa a precoat. Il precoat viene utilizzato come coadiuvante della filtrazione in quanto una volta depositato sulla tela agisce come “filtro” evitando il contatto diretto delle particelle di solido con la tela e quindi l’intasamento del supporto filtrante.

I filtri pressa funzionano a batch, pertanto col passare del tempo la resistenza alla filtrazione derivante dalla deposizione di pannello sulla tela/precoat comporta un aumento della pressione interna di esercizio ed una conseguente diminuzione della capacità filtrante. Ovvero, quando la pressione raggiunge un valore max impostato e la portata un valore minimo, il filtro viene fermato e predisposto al lavaggio.

I pannelli di solido (imbibiti della soluzione contenente biossido di titanio solubile) vengono lavati utilizzando acqua acida di recupero, e inviati al serbatoio di stoccaggio dell’impianto di trattamento fanghi D300.

2.2.8.3 Descrizione Impianto trattamento fanghi

Il Residuo Insolubile di attacco disperso in soluzione acida, stoccato all’interno del serbatoio D300, contiene ancora una significativa quantità di biossido di titanio solubile presente nel solido come liquido di imbibizione, che quindi è doveroso recuperare all’interno del processo.

La fase di filtrazione del residuo insolubile di attacco ha come obiettivo principale il recupero della massima quantità di biossido di titanio solubile imbibito nel solido. In entrambe le correnti descritte di Residuo Insolubile di attacco il solido ha caratteristiche simili, poiché proviene dalla stessa matrice (residuo insolubile di attacco). Lo stesso può essere detto per il liquido presente nel Residuo Insolubile di attacco, sia quello proveniente dalla sezione di sedimentazione sia quello proveniente dalla sezione di filtrazione pressa, che ha un discreto quantitativo di biossido di titanio solubile ed è assimilabile all’overflow ottenuto nelle vasche di sedimentazione o al filtrato ottenuto nei filtri pressa.

L’impianto di trattamento fanghi è costituito da 3 filtri rotativi operanti sottovuoto.

Oltre alle tele filtranti, viene aggiunto un ulteriore supporto filtrante costituito da farina di legno. Lo strato di farina di legno viene formato periodicamente, alla partenza del filtro. Lo scarico del pannello di residuo insolubile di attacco filtrato è facilitato dall’ausilio di un coltello raschiatore ad avanzamento automatico. Tale sistema comporta un progressivo consumo del supporto di farina di legno che quindi necessita di un periodico rinnovo.

Per massimizzare il recupero di biossido di titanio solubile il pannello viene lavato da acqua calda acida di recupero mediante una serie di docciatori sistemati sopra il filtro rotativo. Il liquido ottenuto dalla filtrazione, ricco di biossido di titanio solubile, viene reinserito nel ciclo produttivo. Il solido ottenuto viene inviato alla sezione di neutralizzazione dove viene mescolato con calce all’interno di un mescolatore a vomeri per eliminare l’acidità residua, dopodiché viene messo a cumulo. Il Residuo Insolubile di attacco in uscita dalla sezione di filtrazione ha un’umidità caratteristica pari a 30-31%, mentre per quanto riguarda il Residuo Insolubile di attacco in uscita dalla sezione di neutralizzazione l’umidità caratteristica è pari a 25-26%. L’impianto è stato progettato per contemplare diversi livelli di neutralizzazione in modo da poter soddisfare possibili requisiti commerciali che si dovessero presentare in futuro per il fango di chiarifica.

2.2.9 Sistema di trattamento reflui civili

I reflui assimilati a domestici prodotti nello stabilimento, derivanti esclusivamente dal metabolismo umano, sono convogliati in un sistema impiantistico conforme come trattamento appropriato alla norma regionale del D.P.G.R. 46/R/2008, Allegato 3, Tabella 2.

Venator Italy srl

AIA

Allegato 1G – Allegato Tecnico

L'impianto, di tipo biologico a fanghi attivi, è dimensionato per servire un numero di 325 AE e sulla base dei seguenti dati di progetto:

Portata giornaliera: 65 m³/die; Portata di punta minima (su 18 ore): 3,6 m³/h; Portata di punta massima (su 24 ore): 4,95 m³/h; Carico organico giornaliero: 17,55 kg BOD₅/die

Si compone essenzialmente di 5 sezioni:

- bacino di equalizzazione (V1), mantenuto aerato ed in costante rimescolamento mediante insufflazione d'aria prodotta da una soffiante operante in continuo, preceduto da una sezione di grigliatura del refluo influente; nella vasca V1 viene effettuato il dosaggio di bio-disgregante (effettuato solitamente nei prefestivi per garantire un maggior tempo di permanenza viste le portate ridotte);
- Bacino di ossidazione (V2), dotata di aerazione temporizzata e ricircolo interno. In tale vasca viene aggiunto periodicamente un coagulante organico per favorire la formazione del fiocco.
- n. 2 bacini di decantazione fuori terra (V3A e V3B). In quest'ultima il fango ispessito viene in parte ricircolato ed in parte inviato ad un bacino successivo mentre il refluo chiarificato è inviato per sfioro alla vasca per la disinfezione finale ;
- vasca di sedimentazione fanghi di supero (V3C). Periodicamente i fanghi di supero (CER 190805) sono aspirati e potranno essere utilizzati per il rinverdimento della discarica di gesso a pie' di fabbrica o avviati a recupero/smaltimento mediante trasporto a ditte autorizzate.
- Vasca di disinfezione fuori terra (V4), dotata di dosaggio automatico di acido peracetico sulla base della portata del refluo in arrivo
- Vasca di rilancio (V5), dotata di contatore per la registrazione dei volumi trattati

L'impianto è inoltre dotato di un quadro elettrico per la gestione delle apparecchiature mediante PLC locale.

Venator Italy srl

AIA

Allegato 1G – Allegato Tecnico

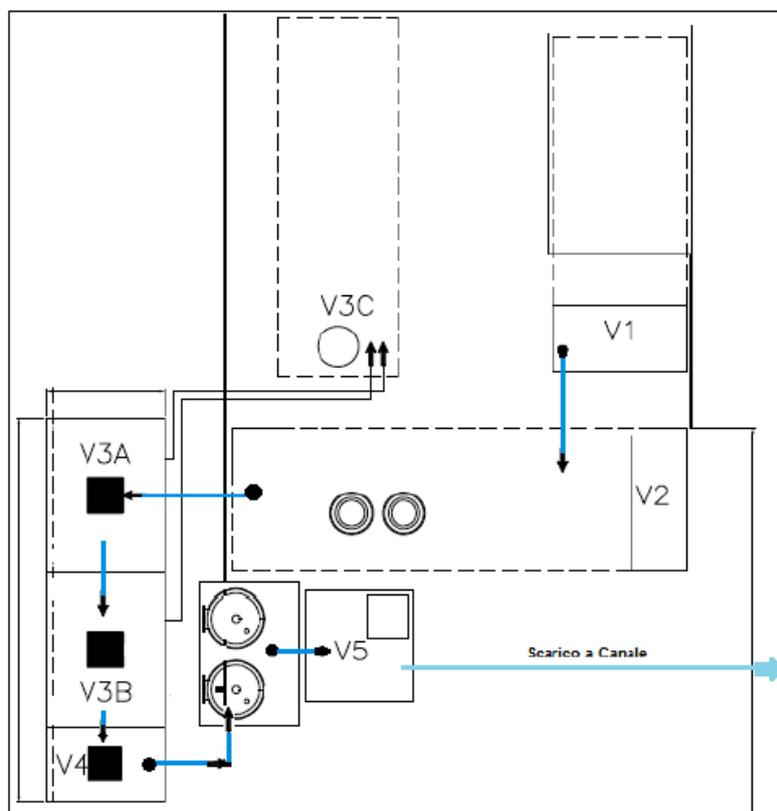


Figura 7: Sistema trattamento reflui civili

2.2.10 Impianto di trattamento reflui liquidi provenienti dalle torri di assorbimento gas di attacco

Le acque di fondo dello scrubber sono ricche di solfiti e solfuri che devono essere ossidati a solfati prima dello scarico a mare in uno specifico impianto di ossidazione.

La tecnologia individuata è l'ossidazione doppio stadio con un reagente debole in fase gassosa al primo stadio (la scelta finale è ricaduta sull' O_2 che consente rese più elevate dell'aria) necessario per ridurre il contenuto di Sali di circa l'80%, e con un ossidante forte al secondo stadio (è stata scelta H_2O_2 al 35% rispetto all'ipoclorito sia per il consumo specifico inferiore sia per il basso impatto sulla qualità finale del refluo) necessario per operare in maniera efficiente il finissaggio e rispettare i limiti allo scarico previsti

Il primo stadio dell'impianto di ossidazione è composto da N° 4 serbatoi in serie per una capacità netta di circa $200\ m^3$ ciascuno per un tempo di residenza totale di circa 16 h nei quali vengono alimentati sia reagente che refluo in equicorrente dal basso. Il refluo poi stramazza nei serbatoi successivi per completare il primo stadio dell'ossidazione e raggiungere una conversione in Sali di circa l'80%.

Il reagente è alimentato dal basso anche nei serbatoi successivi. La reazione sarà catalizzata da permanganato di sodio.

Un'aggiunta di soda sarà comunque prevista per correggere il pH ed evitare così lo strippaggio, seppur in percentuale trascurabile, dell' H_2S a basso pH.

Venator Italy srl

AIA

Allegato 1G – Allegato Tecnico

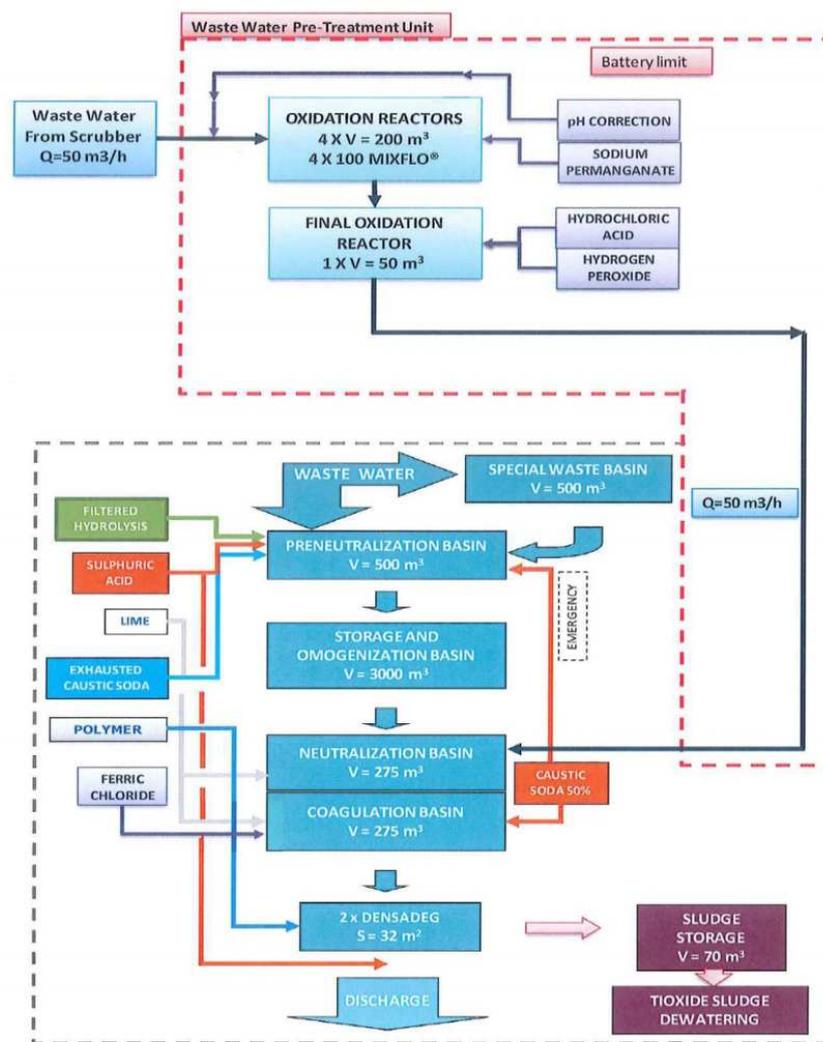
Il secondo stadio dell'ossidazione avverrà in un impianto dedicato ed appositamente realizzato per funzionare con acqua ossigenata.

Un'aggiunta di acido solforico concentrato sarà prevista sullo scarico per correggere il pH prima dell'invio del refluo trattato alla vasca di equalizzazione dell'impianto attuale di trattamento deboli.

Il secondo stadio dell'impianto di ossidazione sarà anch'esso realizzato in vetroresina per compatibilità con la natura del refluo che vi sarà alimentato.

A valle della sezione di ossidazione il refluo è inviato all'attuale impianto di trattamento deboli e da qui insieme agli altri reflui verrà convogliato al mare.

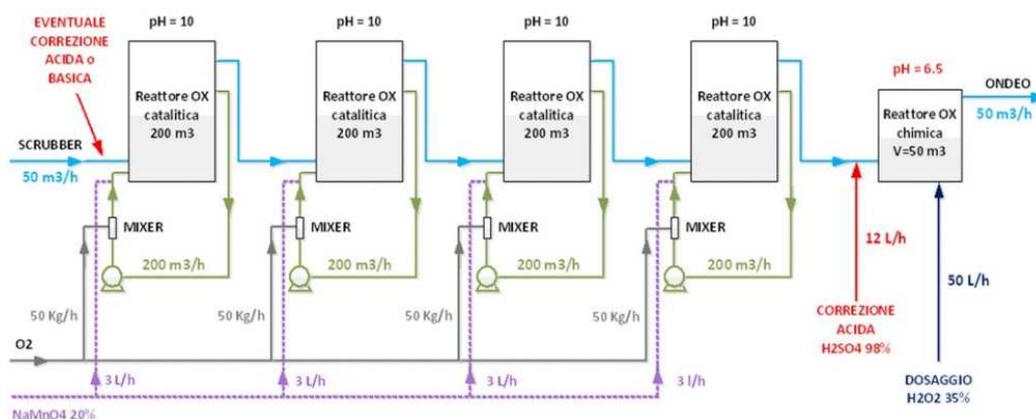
Figura 8: Schema a blocchi sistema di trattamento acque da scrubber e flow sheet



Venator Italy srl

AIA

Allegato 1G – Allegato Tecnico



2.2.11 Produzione di rifiuti

I rifiuti originati dall'impianto di produzione del biossido di titanio possono essere distinti in due tipologie, in base alla loro origine.

La prima tipologia (rifiuti "di processo") comprende quei rifiuti originati direttamente dal ciclo di produzione del biossido di titanio. Tali rifiuti sono:

- Minerale titanifero non solubile (CER 061199), normalmente denominato "residui insolubili d'attacco" o "fanghi di chiarifica".
- Solfato di calcio impuro risultato della neutralizzazione dell'effluente acido (CER 061101), normalmente denominato "gesso rosso".
- Scarto da vagliatura/sedimentazione (CER 191209)

La seconda tipologia (**rifiuti "non di processo"**) sono quelli originati dalle operazioni di manutenzione, dalle attività di laboratorio ed ufficio ecc. inviati al recupero od allo smaltimento, utilizzando ditte specializzate e regolarmente autorizzate. Un elenco di tali rifiuti è riportato nelle schede, in tabella G. 1.2.

L'impianto di produzione di Sali di Ferro produce esclusivamente rifiuti "non di processo".

2.2.12 Sottoprodotti

In conformità ai criteri di priorità nella gestione dei rifiuti elencati all'art. 179 del D.lgs. 152/06 e s.m.i., il gestore dichiara la produzione dei seguenti sottoprodotti:

- Solfato di calcio biidrato
- Agriges
- Calcifer

Qualora i materiali sopra elencati non dovessero rispettare i criteri previsti dall'art. 184-bis del D.lgs. 152/06 e s.m.i. per la loro classificazione come sottoprodotti, dovranno essere gestiti come rifiuti, previa assegnazione di idoneo codice CER.

L'individuazione di eventuali altri sottoprodotti dovrà essere comunicata all'Autorità Competente al fine di verificarne la conformità all'art. 184-bis del D.lgs. 152/06 e s.m.i..

2.3 Descrizione dell'attività di discarica

La discarica in oggetto è la seconda attività sottoposta ad AIA all'interno del perimetro di impianto.

La zona è stata individuata come sito di discarica per i rifiuti di processo originati dalla produzione del biossido di titanio.

La discarica è autorizzata per Fasi di Coltivazione (n. 1-5), mentre il rinverdimento è autorizzato per Lotti (1-8).

Venator Italy srl

AIA

Allegato 1G – Allegato Tecnico

La Fase 1 risulta completata e collaudata, pertanto si inserisce come inquadramento ambientale dell'impianto di discarica.

Nelle seguenti tabelle si riassumono le principali informazioni relative alla discarica.

Tabella 2: Corrispondenza tra Fasi di Coltivazione e Lotti di rinverdimento

Fase	Lotto
Fase 2	Lotto 4
	Lotto 5
Fase 3	Lotto 6
Fase 4	
Fase 5	Lotto 7
	Lotto 8

Tabella 3: Quote e superfici massime autorizzate per singola fase

Fase	Stato coltivazione	Data di autorizzazione esercizio	Superfici interessate (m ² ca.)	Quota massima autorizzata comprensiva di copertura finale (m s.l.m.)
2	Esaurito	22/06/99 (Det.9 10/TR)	140.000	11, 20
3	Esaurito	15/04/03 (Det.1115)	70.000	
4	Esaurito	30/09/05 (Det.3973)	60.000	
5	In esercizio	15/01/08 (Det. 106)	110.000	

Tabella 4: Superfici e tempistiche di rinverdimento discarica

Lotto	Superfici interessate (m ²)	Tempistiche reinverdimento completo
4 (Fase 2)	116.413	Vedi Crono-programma allegato
5 (Fase 2)	29.090	
6 (Fase 3 e 4)	136.811	
7 (Fase 5)	56.713	
8 (Fase 5)	55.990	

2.3.1 Documentazione di riferimento

Si riporta di seguito la documentazione di riferimento della discarica pié di fabbrica, comprensiva sia di quanto già approvato nel Piano di Adeguamento che di quanto presentato in sede AIA suddivisa secondo quanto previsto dal format regionale per la domanda di AIA (DD 773 del 2012 e DD 755 del 2013); la documentazione riferita al progetto autorizzato di Discarica è disponibile presso il sito produttivo, qui sotto richiamata solo a titolo informativo.

ET_D 1 (Elaborato Tecnico n. 1 per la Discarica secondo il format regionale) -

- Relazione Tecnica (prot.n.88642 del 26/09/03)
- Integrazione e variante in corso d'opera (prot.n.132466 del 09/10/06)
- Relazione Tecnica in variante (prot.n.132466 del 09/10/06)
- Nota integrativa punti della D.D. n. 2004/2007 (prot. n. 104075 del 2 1/06/2007)
- Integrazioni e variante in corso d'opera – riferimento Punto 1 del verbale della C.P.R. del 15/09/2005 (prot. n. 105876 del 25/06/2007)
- Studio Ecosol del 15/04/1977 – verifiche di fattibilità per il soprizzo degli argini dei bacini 6, 6 bis, 6 ter (prot. n. 105876 del 25/06/2007)
- nota di risposta alle prescrizioni impartite dalla Conferenza dei Servizi del 26/06/2007 (prot. n. 126455 del 2/08/2007)
- nota di risposte alle prescrizioni della Determinazione n.3976 del 01/10/07 (prot. n. 179069 del 23/10/07)

ET_D 1.1 Piano Gestione Operativa

ET_D 1.2a Piano Ripristino Ambientale (da ripresentare aggiornato secondo le indicazioni al par. 3.9.2 e come documento separato)

ET_D 1.2b Studio Agronomico Dr. G. Galli (prot.n.132466 del 09/10/06)

ET_D 1.3 Piano gestione Post Operativa (inserito nella Relazione Tecnica, prot.n.88642 del 26/09/03)

ET_D 1.4 Piano Finanziario (prot.n.88642 del 26/09/03)

ET_D 2.1 Topografia – vedi elaborato complessivo per sito AIA riportato al punto del par. 1.1

ET_D 2.2 Strumento urbanistico – vedi elaborato riportato al punto del par. 1.1

ET_D 2.2.1 Tav. n° 1 – vincoli ambientali; (prot. n. 88642 del 26/09/03)

ET_D 2.2.2 Tav. n° 2 – vincolo archeologico, vincolo edifici storici; (prot. n. 88642 del 26/09/03)

ET_D 2.2.3 Tav. n° 3 – vincolo idrogeologico (R.D. 3267/23); (prot.n. 88642 del 26/09/03)

ET_D 2.2.4 Tav. n° 4 – rischio idraulico; (prot.n.88642 del 26/09/03)

ET_D 2.2.5 Tav. n° 5 – sistema insediativo (centri abitati – centri industriali – prodotti DOC); (prot. n. 88642 del 26/09/03)

ET_D 2.3 Layout generale

ET_D 2.3.1 Stato attuale quote - ET – SC10076_C 1 di 1 – Assemblaggio di vari rilievi di stato attuale delle quote sopra parte dei rilevati della discarica (n. prot. 85975 del 22 maggio 2009)

ET_D 2.3.2a Stato ante coltivazione - Tav. n° 9 – planimetria ante coltivazione; (quote ante coltivazione) (prot.n.88642 del 26/09/03)

ET_D 2.3.2b Stato ante coltivazione - Tav. n° 10 – sezioni ante coltivazione; (sezioni ante coltivazione) (prot. n. 88642 del 26/09/03)

Venator Italy srl

AIA

Allegato 1G – Allegato Tecnico

ET_D 2.3.3a Stato progetto - Tav. n° 11 – fasi di coltivazione; (prot. n. 88642 del 26/09/03)

ET_D 2.3.3b Stato progetto: Dettaglio capping finale - Tav. n. 7 – schema impermeabilizzazione fondo e sigillatura discarica; (prot. n. 132466 del 09/10/06)

ET_D 2.3.3c Stato progetto: Curve di livello approvate - Tavola 8 – Progetto variato (n. prot. 85975 del 22 maggio 2009)

ET_D 2.3.3d Stato progetto: Sezioni approvate - Tav. n. 9 – Sezioni variate; (prot.n.132466 del 09/10/06).¹

ET_D 2.3.3e Stato progetto: raccordi fasi - Tav. n. 10 – sezioni stato sovrapposto; (prot.n.132466 del 09/10/06)

ET_D 2.3.4 Stato progetto: sistemazione finale lotti - Tavola – Relazione Tecnica in variante – progetto in variante della metodologia di recupero ambientale (n. prot. 85975 del 22 maggio 2009)

ET_D 3.1 Emissioni in atmosfera: vedi elaborato complessivo per sito AIA

ET_D 3.2 Planimetria rete idrica: Tavola 11 – Sistemazione idraulica variata (n. prot. 85975 del 22 maggio 2009)

ET_D 3.3 Impatto acustico:

- Tav. n° 6 – zonizzazione estratta dal R.U. del comune di Scarlino e Follonica; (prot.n.88642 del 26/09/03)
- Tav. n° 7 - zonizzazione estratta dal R.U. del comune di Scarlino e Follonica; (prot.n.88642 del 26/09/03)
- Tav. n° 8 - zonizzazione estratta dal R.U. del comune di Scarlino e Follonica; (prot.n.88642 del 26/09/03)

ET_D3.4 Planimetria stoccaggio rifiuti: vedi elaborato complessivo per sito AIA

- Piano di Monitoraggio e Controllo – vedi Allegato 2.
- Tav. n° 12 – punti di controllo ambientale; (prot.n.88642 del 26/09/03)

Cronoprogramma – (prot. n. 179069 del 23/10/07)

Allegati al PDA specifici - caratteristiche dei gessi rossi:

- Allegato A – Caratteristiche chimiche dei gessi rossi; (prot.n. 88642 del 26/09/2003)
- Allegato B – Caratteristiche geomeccaniche dei gessi rossi; (prot.n. 88642 del 26/09/2003)
- Allegato C – Studio geotecnico dei rilevati realizzati con gessi rossi; (prot.n. 88642 del 26/09/2003)
- Allegato D – Sondaggi e prove penetrometriche; (prot.n. 88642 del 26/09/2003)
- Allegato F – Scheda di sicurezza dei gessi rossi; (prot.n. 88642 del 26/09/2003)
- Allegato B – analisi chimiche gessi e test di cessione; (prot. n. 132466 del 9/10/2006)
- analisi dei gessi rossi del gennaio 2007 (prot. n. 126455 del 02/08/2007);
- prove edometriche non convenzionali gesso rosso (prot. n. 179069 del 23/10/07)
- caratterizzazione meccanica dei campioni di gesso rosso (prot. n. 179069 del 23/10/07)

Allegati al PDA specifici - realizzazione delle fasi:

- nota di chiarimento ai quesiti emersi circa i volumi stoccati nella “Fase 3” della discarica a pie’ di fabbrica (prot. n. 105858 del 25/06/2007)
- relazione tecnica calcolo volumi (fase 3) (prot. n. 179069 del 23/10/07)
- Tav. SC 570/2 – bacino 6 ter, pianta e sezioni particolari; (prot. n. 105876 del 25/06/2007)

Venator Italy srl

AIA

Allegato 1G – Allegato Tecnico

- . Tav. SC 1493 – profilo sezioni argine, bacino 6 ter – quater; (prot. n. 105876 del 25/06/2007)
- . Tav. SC 2281 – diaframma plastico per infiltrazioni dal bacino di decantazione n. 6; (prot. n. 105876 del 25/06/2007)
- . esito analisi dei rifiuti presenti nella Fase 5 della discarica nota del 4/09/2007 (12/09/07 prot. n. 146277)
- . metodo di impermeabilizzazione argini fase 5 (prot. n. 179069 del 23/10/07)
- . Comunicazione di settore dei lavori e inizio degli stessi (prot. n.185833 del 05/11/07) dichiarano che iniziano genericamente i lavori di adeguamento
- . Documentazione relative alla realizzazione del progetto di impermeabilizzazione argini (prot.n. 204097 del 06/12/07)
- . Dichiarazione impermeabilizzazione argini discarica: (prot.n.4598 del 08/01/08), dichiarano che è stato impermeabilizzato tutto il perimetro esterno.

2.4 Discarica in area ex bacini fanghi

Si veda l'Allegato 1G-bis

3 MTD/BAT

3.1 Verifica adeguamento dell'impianto di produzione del biossido di titanio

Nel presente capitolo sono analizzate le Migliori Tecnologie Disponibili descritte nel BREF denominato "Large Volume Inorganic Chemicals – Solid and Others Industries", edito nel 2007, applicate all'impianto di produzione del Biossido di Titanio (impianto esistente). Si fa riferimento, quando necessario, anche all'introduzione dell'ilmenite nell'impianto esistente ed alla realizzazione di alcune operazioni unitarie nel nuovo impianto di produzione dei Sali di Ferro.

In modo specifico, sono tenuti in considerazione i contenuti, per la parte applicabile (ossia, processo via solfato), del capitolo 3 - "TITANIUM DIOXIDE".

Non si riportano considerazioni in merito al capitolo 8 – "COMMON ABATEMENT MEASURES APPLIED IN THE LVIC-S INDUSTRY", dato che non aggiunge ulteriori informazioni rispetto a quanto riportato nel capitolo 3, specifico dell'industria del TiO₂.

Similmente, non si procederà alla valutazione del capitolo 9 - "EMERGING TECHNIQUES IN THE LVIC-S INDUSTRY", dato che analizza tecnologie non presenti nel sito di Scarlino.

Venator Italy srl

AIA

Allegato 1G – Allegato Tecnico

BAT	Rif. LG o BREF	Applicata	Prestazioni conseguibili secondo LG o BREF	Prestazioni conseguite nell'impianto	Note - adeguamenti
Descrizione generale dell'industria del Biossido di Titanio e del suo mercato. Non sono riportate BAT specifiche	par. 3.1		Non pertinente, dato che non elenca tecnologie applicabili		
Descrizione delle BAT relative al processo di produzione "via cloro"	par. 3.2		Non applicabile, dato che l'impianto di Scarlino funziona con la tecnologia "via Solfato"		
Descrizione generale dell'industria del Biossido di Titanio e del suo mercato. Non sono riportate BAT specifiche	par. 3.3.1		Non pertinente, dato che non elenca tecnologie applicabili		
La migliore tecnologia consiste sia nell'uso di minerali titaniferi non pretrattati (Ilmeniti), sia nell'uso di scorie titanifere arricchite in titanio.	par. 3.3.2	SI	Il contenuto in titanio previsto per i due materiali è il seguente (in percentuale): Ilmenite 44 ÷ 61 Scoria 75 ÷ 80	Le score presentano la concentrazione di titanio indicata. La concentrazione in TiO2 delle scorie attualmente utilizzate è pari a 78% Le ilmeniti soddisfano le condizioni richieste.	-
L'uso di ilmeniti (considerate NORM, ossia fonti naturali di emissione di radiazioni) può comportare la necessità di gestire i materiali in ingresso ed in uscita in accordo con quanto previsto dal D.Lgs. 31 luglio 2020, n.101	par. 3.3.2.1	SI	Pur non essendo riportati indici specifici di prestazione, si evince che la prestazione da conseguire sia la corretta gestione del NORM in accordo con quanto previsto dal D.Lgs. 31 luglio 2020, n.101 .	Come previsto dal quadro normativo di riferimento, il D.Lgs. 101/2020 nel 2021 la Società ha effettuato: 1. una caratterizzazione radiologica dell'impianto e dei materiali, inclusi i residui, e la valutazione della dose efficace a lavoratori e popolazione avvalendosi di laboratorio accreditato e dell'esperto di radioprotezione, in conseguenza della quale la pratica di produzione del biossido di titanio è stata valutata esente dal regime di notifica a condizione che le tele filtranti e le parti di impianti risultate contaminate sulla base della procedura di manutenzione aziendale venissero tenute nella Zona 2, in attesa di stabilirne le	Il Gestore dovrà aggiornare la procedura EHS 502.04, sempre in conformità alla norma UNI 10897:2016, secondo le seguenti indicazioni: (a) esplicitare che in caso di anomalia radiometrica il carico viene fermato all'impianto per la messa in sicurezza e non respinto al mittente, cosa è previsto nel caso di accertata anomalia radiometrica e temporanea indisponibilità dell'esperto qualificato incaricato e come venga dato seguito tempestivamente alle esigenze legate alla gestione della anomalia riscontrata; (b) specificare la rispondenza della soglia di allarme del portale radiometrico rispetto ai requisiti previsti dalla UNI 10897:2016; (c) correggere la procedura, specificando che la preparazione e il previsto aggiornamento annuale delle carte di controllo sono di competenza dell'esperto qualificato, e non

Venator Italy srl

AIA

Allegato 1G – Allegato Tecnico

BAT	Rif. LG o BREF	Applicata	Prestazioni conseguibili secondo LG o BREF	Prestazioni conseguite nell'impianto	Note - adeguamenti
				<p>modalità di gestione ove non conferibili a ditta autorizzata al ritiro di rifiuti radioattivi;</p> <p>2. uno studio e caratterizzazione radiologica approfondito, esteso a più matrici e parametri di misura, mirato a valutare la variabilità dei livelli di concentrazione di attività nelle diverse matrici; tale studio è stato condotto mediante un confronto con ARPAT, che nell'ambito di un progetto di ricerca coordinato da INAIL sta predisponendo protocolli di campionamento e misura per alcune pratiche NORM, tra cui quella in oggetto;</p> <p>3. un progetto, anche su indicazione di ARPAT, dello spostamento dei residui in Zona 2 in una area di maggiore estensione e chiusa, che ne consentisse la classificazione e la gestione secondo le disposizioni del D.Lgs. 101/20 e D.Lgs. 152/06.</p> <p>4. un Piano di Gestione dei residui NORM</p>	<p>dell'RSPP;</p> <p>(d) aggiungere la Regione Toscana fra i destinatari delle comunicazioni in caso di anomalia;</p> <p>(e) modificare il tempo di conservazione della documentazione relativa ai controlli radiometrici da 3 a 5 anni;</p> <p>(f) esplicitare che l'avvenuta sorveglianza radiometrica viene attestata da parte dell'esperto qualificato, mediante verifiche eventualmente svolte anche a distanza, con una frequenza non superiore ai 3 mesi;</p>
Le materie prime sono stoccate in silo chiusi		SI	Pur non essendo riportati indici specifici di prestazione, si evince che la prestazione da conseguire sia il controllo emissioni diffuse di polveri	Le materie prime in bulk sono stoccate all'interno di un capannone coperto, al riparo dagli agenti meteorici e protette dal trasporto eolico	-
La materia prima è soggetta a	par. 3.3.2.1	SI	Pur non essendo	I mulini a palle sono dotati di filtri a maniche.	-

Venator Italy srl

AIA

Allegato 1G – Allegato Tecnico

BAT	Rif. LG o BREF	Applicata	Prestazioni conseguibili secondo LG o BREF	Prestazioni conseguite nell'impianto	Note - adeguamenti
macinazione in mulini a sfere, al fine di ottenere una granulometria di 40 – 60 µm). In tali operazioni possono generarsi polveri, pertanto i sistemi di trasporto ed i mulini sono dotati di idonei sistemi di trattamento (filtri a maniche e depressione linee)			riportati indici specifici di prestazione, si evince che la prestazione da conseguire sia la minimizzazione emissioni diffuse e convogliate di polveri.	I sistemi di trasporto (nastri trasportatori) sono dotati di sistemi di copertura atti a minimizzare il trasporto eolico.	
L'attacco delle scorie titanifere può essere condotto in reattori batch o continui	par. 3.3.2.2	SI	Non sono riportati specifici indici di prestazione.	L'impianto di Scarlino opera utilizzando reattori batch, secondo la consolidata tecnologia del settore.	-
I sistemi di trattamento fumi debbono trattare grossi volume di gas emesso in pochi minuti, e spesso sono progettati secondo le esigenze locali Essi, generalmente, sono stati implementati o migliorati a seguito dell'adozione della Direttiva 21/1992	par. 3.3.2.2	SI	Pur non essendo riportati indici specifici di prestazione, si evince che la prestazione da conseguire sia l'utilizzo sistemi adeguati per il trattamento dei gas solforosi	Il sistema primo sistema di di trattamento ad umido installato (DGS) è stato appositamente progettato per soddisfare la Direttiva Europea citata, ed è tale da consentire il rispetto dei limiti da essa fissati. La sua funzionalità consente di aumentare il flusso di acqua di abbattimento nei momenti di maggior produzione di gas solforosi. Il secondo impianto, collegato in serie al primo, costituito da torri di assorbimento a riempimento, consente di rimuovere le residue tracce di gas solforosi ed H ₂ S.	-
Nel paragrafo viene descritta la fase di riduzione, eseguita con residui di materiali ferroso (Iron Scap)	par. 3.3.2.3	SI	Non sono riportate specifici indici di prestazione.	Attualmente, la fase di riduzione non è necessaria, dato che vengono processate scorie titanifere. L'adozione di Ilmenite renderà necessaria tale operazione, che sarà eseguita nell'impianto dei Sali di Ferro.	-
Nel paragrafo viene descritta la fase di chiarifica e cristallizzazione.	par. 3.3.2.4	SI	Non sono riportate specifici indici di prestazione.	Attualmente la soluzione titanifera ottenuta dall'attacco della scoria viene sottoposta a chiarificazione, mentre la cristallizzazione non è necessaria (non essendovi grosse quantità di ferro). L'attacco delle ilmeniti, comporterà la necessità di effettuare anche la cristallizzazione, che sarà eseguita nell'impianto di produzione di Sali di Ferro. La soluzione chiarificata rientrerà nel normale ciclo di	-

Venator Italy srl

AIA

Allegato 1G – Allegato Tecnico

BAT	Rif. LG o BREF	Applicata	Prestazioni conseguibili secondo LG o BREF	Prestazioni conseguite nell'impianto	Note - adeguamenti
				produzione del titanio. Il precipitato (copperas), proseguirà nella produzione di Sali di Ferro.	
Nel paragrafo viene descritta la fase di idrolisi.	par. 3.3.2.5	SI	Non sono riportate specifici indici di prestazione.	L'impianto di produzione del biossido di titanio adotta la tecnologia descritta.	-
Nel paragrafo viene descritta la fase filtrazione e lavaggio	par. 3.3.2.6	SI	Non sono riportate specifici indici di prestazione.	L'impianto di produzione del biossido di titanio adotta la tecnologia descritta.	-
Nel paragrafo viene descritta la fase calcinazione. Si afferma che le tecnologie adottate per il trattamento di polveri e gas sono scrubber, elettrofritri e catalizzatori.	par. 3.3.2.7	SI	Rispetto dei limiti della Direttiva Europea 21/1992 (10 kg/ton)	L'impianto di produzione del biossido di titanio adotta la tecnologia descritta. In modo particolare, il sistema di trattamento consiste in torrioni di lavaggio spray, elettrofiltri e catalizzatore a carboni attivi, installati in serie. Il sistema di trattamento ad umido installato è stato appositamente progettato per soddisfare la Direttiva Europea citata, ed è tale da consentire il rispetto dei limiti da essa fissati.	-
Nel paragrafo viene descritta la fase di trattamento effluenti liquidi acidi, normalmente distinti in deboli e forti (Weak and Strong Acid).	par. 3.3.2.8	SI	Non sono riportate specifici indici di prestazione.	L'impianto di produzione del biossido di titanio adotta la tecnologia descritta, trattando sia i reflui liquidi debolmente acidi, sia quelli fortemente acidi.	-
Nel paragrafo vengono descritte le fasi finali del processo	par. 3.3.2.9	SI	Non sono riportate specifici indici di prestazione.	L'impianto di produzione del biossido di titanio adotta la tecnologia descritta.	-
Il paragrafo descrive i sistemi di trattamento dei reflui liquidi. Le possibili tecnologie sono la riconcentrazione dell'effluente forte o la sua neutralizzazione.	par. 3.3.2.10 par. 3.3.2.10.1 par. 3.3.2.10.2 par. 3.3.2.10.3 par. 3.3.2.10.4	SI	Pur non essendo riportati indici specifici di prestazione, si evince che la prestazione da conseguire sia il trattamento complessivo di tutti i reflui acidi generati.	I reflui acidi fortemente acidi vengono sottoposti a neutralizzazione, ricorrendo a carbonato di calcio e calce idrata, ottenendo gesso rosso. Quelli debolmente acidi sono sottoposti a neutralizzazione e sedimentazione in apposito impianto chimico fisico.	-
Nel vengono elencati i coprodotti che si generano dal trattamento dei reflui fortemente acidi	par. 3.3.2.10.5	SI	Non sono riportati specifici indici di prestazione.	Dal trattamento dei reflui liquidi fortemente acidi si originano, attualmente, i seguenti materiali: <ul style="list-style-type: none"> • Gessi Bianchi (usato in cementifici) • Gessi Rossi (usato per recuperi ambientali, in 	-

Venator Italy srl

AIA

Allegato 1G – Allegato Tecnico

BAT	Rif. LG o BREF	Applicata	Prestazioni conseguibili secondo LG o BREF	Prestazioni conseguite nell'impianto	Note - adeguamenti
				cementificio, in agricoltura) <ul style="list-style-type: none"> • CO₂, (usato per addizionare bibite gasate) Gli usi fatti dei materiali sono in linea con il BREF	
Vengono elencati consumi di materie prime nelle varie operazioni unitarie di produzione del TiO ₂	par. 3.3.3.1 (da 3.3.3.1.1 a 3.3.3.1.9)	SI	Attacco minerale: 1131 kg di TiO ₂ nella scoria (valore medio) per tonnellata di pigmento prodotto – 3250 kg di acido solforico (valore medio) per tonnellata di pigmento prodotto Trattamento reflui liquidi: 363 kg di calce idrata (valore medio) per tonnellata di pigmento prodotto	Nell'anno 2010 sono stati utilizzati circa 1087 kg di titanio nella materia prima e circa 2580 kg di acido solforico per tonnellata di pigmento prodotto. Nell'anno 2010 sono stati utilizzati circa 362,5 kg di calce idrata e per tonnellata di pigmento prodotto I consumi delle principali materie prime, pertanto, si collocano attorno ai valori medi previsti nel BREF.	-
Vengono elencati consumi acque ed energia nelle varie operazioni unitarie di produzione del TiO ₂	par. 3.3.3.2 (da 3.3.3.2.1 a 3.3.3.2.2)	SI	Valori globali di energia elettrica consumata: 24 ÷ 45 GJ/tonnellata di pigmento prodotto, media 36 GJ/tonnellata. Valori globali di acque consumata: 60 ÷ 770 m ³ /tonnellata di pigmento prodotto, media 189 m ³ /tonnellata	Nell'anno 2010 sono stati consumati circa 26 GJ/t di energia totale (termica + elettrica) Nello stesso periodo, sono stati utilizzati circa 38 m ³ /tonnellata di acque dolci Nota: I dati riportati nel BREF sono eterogenei e risalenti al 1999, pertanto scarsamente significativi.	
Nel paragrafo 3.3.3.3 vengono elencati i valori delle emissioni in atmosfera nelle varie operazioni unitarie di produzione del TiO ₂ , nonché i sistemi di abbattimento normalmente utilizzati – Essiccamento e Macinazione minerale	par. 3.3.3.3 par 3.3.3.3.1	SI	Macinazione minerale: Sist. Abbatt. : Filtri a maniche Conc. Med. polveri: 39 mg/Nm ³ Conc. Med. NOx: 23 mg/Nm ³ Nota: si fa riferimento alle prestazioni espresse in	Attualmente, l'impianto garantisce il rispetto dei valori di emissione indicati nella AIA rilasciata con Determinazione 779/2012 (50 mg/Nm ³), con valori generalmente inferiori a quelli indicati nel BREF. Sono installati filtri a maniche. Dato che non si procede all'essiccamento della scoria titanifera, non vi sono emissioni di NOx	Il proponente dovrà perseguire adeguamenti tecnologici (criteri manutentivi ad hoc) atti a consentire la graduale diminuzione delle emissioni legate alla fase produttiva "macinazione minerale", con lo scopo di

Venator Italy srl

AIA

Allegato 1G – Allegato Tecnico

BAT	Rif. LG o BREF	Applicata	Prestazioni conseguibili secondo LG o BREF	Prestazioni conseguite nell'impianto	Note - adeguamenti
			concentrazione, in quanto di più semplice comprensione ed immediata verifica		garantire il costante rispetto dei livelli emissivi stabiliti dal BREF
Vengono elencati i valori delle emissioni in atmosfera, nonché i sistemi di abbattimento normalmente utilizzati nella fase Attacco minerale	par 3.3.3.3.2	SI	Attacco minerale: La recente installazione delle colonne di assorbimento rende necessaria la valutazione analitica delle emissioni.	A valle dell'esistente impianto di abbattimento ad umido a film cadente, che utilizza acqua addizionata a carbonato di calcio, al fine di rendere basica la soluzione di lavaggio, sono state recentemente installate idonee colonne di assorbimento a riempimento funzionante con soda caustica.	Valutare l'efficienza del nuovo sistema di abbattimento dopo un anno di messa in marcia operativa dello stesso.
Vengono elencati i valori delle emissioni in atmosfera, nonché i sistemi di abbattimento normalmente utilizzati nella fase Riduzione	par 3.3.3.3.3	SI	Riduzione Non è prevista emissione di inquinanti ambientali, ma soltanto generazione di idrogeno	Attualmente, la fase di riduzione non è presente. L'introduzione delle imleniti ha comportato la necessità di ridurre la soluzione attaccata. Ciò avviene nella specifica sezione dell'impianto di produzione dei Sali di Ferro. Essa è realizzata secondo i criteri ATEX.	-
Vengono trattate le fasi idrolisi, filtrazione e lavaggio	par 3.3.3.3.4		Non applicabile, in quanto in tali fasi il BREF non individua emissioni in atmosfera significative.		
Vengono elencati i valori delle emissioni in atmosfera, nonché i sistemi di abbattimento normalmente utilizzati nella fase calcinazione	par 3.3.3.3.5	SI	Calcinazione Sist. Abbatt. : Elettrofiltri/Ossidazione catalitica Conc. Med. SO ₂ : 33 mg/Nm ³ (emissione specifica 0 ÷ 1.57 kg/t, media 0.65 kg/t) Conc. Med. SO ₂ : 713 mg/Nm ³ (emissione specifica 0.01 ÷ 12.10 kg/t, media 3.5 kg/t) Conc. Med. poveri: 23 mg/Nm ³ (emissione specifica 0 ÷ 0.65 kg/t, media 0.24 kg/t) Conc. Med. NOx: 98 mg/Nm ³ (emissione specifica 0.04 ÷ 1.2 kg/t)	I sistemi di abbattimento installati sono in linea con quanto previsto dal BREF (Torre spray + elettrofiltri + ossidazione catalitica). Attualmente, l'impianto garantisce il rispetto dei valori di emissione indicati nella AIA rilasciata con Determinazione 779/2012 (10 kg/ton per gli SOx, 50 mg/Nm ³ per le polveri e 400 mg/m ³ per gli NOx), con valori ovviamente compresi nella forchetta indicata nel BREF. Gli ultimi riscontri analitici forniscono i seguenti valori di concentrazione: Calcinazione Conc. Med. SO ₂ : 193 mg/Nm ³ (emissione specifica 1.6 kg/t.) Conc. Med. SO ₂ : 478 mg/Nm ³ (emissione specifica 3.7 kg/t) Conc. Med. poveri: 5mg/Nm ³ (emissione specifica	

Venator Italy srl

AIA

Allegato 1G – Allegato Tecnico

BAT	Rif. LG o BREF	Applicata	Prestazioni conseguibili secondo LG o BREF	Prestazioni conseguite nell'impianto	Note - adeguamenti
			media 0.6 kg/t)	0.04 kg/t) Conc. Med. NOx: 30 mg/Nm ³ (emissione specifica 0.21 kg/t)	
Vengono elencati i valori delle emissioni in atmosfera, nonché i sistemi di abbattimento normalmente utilizzati nella fase di macinazione e micronizzazione	par 3.3.3.3.6	SI	Macinazione Sist. Abbatt. : Cicloni + Filtri a maniche Conc. Med. poveri: 12 mg/Nm ³ (emissione specifica 0. ÷ 0.02 kg/t, media 0.01 kg/t) Micronizzazione Sist. Abbatt. : Filtri a maniche Conc. Med. poveri: 27 mg/Nm ³ (emissione specifica 0.002 ÷ 0.370 kg/t, media 0.156 kg/t)	I sistemi di abbattimento installati sono in linea con quanto previsto dal BREF in entrambe le fasi descritte (cicloni e/o filtri a maniche). Attualmente, l'impianto garantisce il rispetto dei valori di emissione indicati nella AIA rilasciata con Determinazione 779/2012 (50 mg/Nm ³ per le), con valori normalmente compresi nella forchetta indicata nel BREF. Gli ultimi riscontri analitici forniscono i seguenti valori di concentrazione Macinazione Conc. Med. poveri: 3.mg/Nm ³ (emissione specifica <0.01 kg/t) Micronizzazione Sist. Abbatt.: Filtri a maniche Conc. Med. poveri: 9 mg/Nm ³ (emissione specifica 0.01 kg/t)	Il proponente deve perseguire fasi manutentive ad hoc in grado di consentire la graduale diminuzione delle emissioni legate alla fase produttiva "macinazione minerale", con lo scopo di garantire il costante rispetto dei livelli emissivi stabiliti dal BREF
Sono indicati i livelli di emissione negli scarichi idrici, dopo i trattamenti effettuati.	Par 3.3.3.4 (da 3.3.3.4.1 a 3.3.3.4.2)	SI	Sistemi di trattamento: Riconcentrazione acido o Neutralizzazione effluente Conc. Med. Ferro: 259 mg/m ³ (emissione specifica 0 ÷ 158 kg/t, media 18 kg/t) Conc. Med. Cadmio: 0.022 mg/m ³ (emissione specifica 0.000001 ÷ 0.003200 kg/t, media 0.000799 kg/t) Conc. Med. Mercurio: 0.0089 mg/m ³ (emissione	I reflui fortemente acidi sono trattati nell'apposito impianto di neutralizzazione, i reflui debolmente acidi sono trattati nell'impianto chimico/fisico. L'impianto garantisce il rispetto dei valori di emissione indicati nella AIA rilasciata con Determinazione 779/2012, che sono, per le specie metalliche ed i solidi sospesi, molto inferiori rispetto alle prestazioni indicate nel BREF. Le emissioni di solfati si collocano nella forchetta indicata nel BREF	-

Venator Italy srl

AIA

Allegato 1G – Allegato Tecnico

BAT	Rif. LG o BREF	Applicata	Prestazioni conseguibili secondo LG o BREF	Prestazioni conseguite nell'impianto	Note - adeguamenti
			specifica 0.000000 ÷ 0.002200 kg/t, media 0.000310 kg/t) Conc. Med. Somma altri metalli: 58 mg/m ³ (emissione specifica 0.001 ÷ 17 kg/t, media 3 kg/t) Conc. Med. Solidi sospesi: 213 mg/m ³ (emissione specifica 0.09 ÷ 41 kg/t, media 12 kg/t) Solfati: 30 ÷ 730 kg/ton, media 274 kg/ton.		
Sono indicati i livelli di produzione dei rifiuti di processo. Tra le migliori tecnologie indicate per la diminuzione del ricorso allo smaltimento dei gessi si annovera il loro riutilizzo per il ripristino di vecchie cave.	Par 3.3.3.5 (da 3.3.3.5.1 a 3.3.3.5.2)	SI	Fanghi di chiarifica Sistema di trattamento: Neutralizzazione Quantità prodotta: 180 ÷ 420 kg/ton, media 307 kg/ton. Gessi Rossi Quantità prodotta: 1113 ÷ 6918 kg/ton, media 3849 kg/ton.	Nell'anno 2010 sono stati prodotti circa 213 kg /ton di fanghi di chiarifica, inviati sia al riutilizzo, sia allo smaltimento. Nello stesso periodo di riferimento, sono stati prodotti circa 5824 kg/ton di gessi rossi, anche essi inviati sia allo smaltimento, sia al riutilizzo, anche per il ripristino ambientale di vecchie cave.	-
Scelta della materia prima. Materie prime più pure (scorie titanifere) devono essere scelte se non è possibile allocare i prodotti che si generano utilizzando ilmeniti. E' possibile adottare strategie miste, che prevedono l'uso combinato.	Par. 3.3.4.1	SI	Non sono riportate specifici indici di prestazione.	L'introduzione di ilmeniti consentirà di produrre Sali di Ferro, prodotti che saranno utilmente collocati sul mercato.	-
Preparazione della materia prima. La materia prima deve essere esente da umidità e mantenuta tale in stoccaggi coperti. Per quanto concerne le emissioni in atmosfera, si veda quanto riportato	Par. 3.3.4.2	SI	Umidità < 0.1 %	Gli stoccaggi coperti consentono di rispettare il limite di umidità necessario per il processo. Infatti, non si procede all'essiccamento della materia prima.	-

Venator Italy srl

AIA

Allegato 1G – Allegato Tecnico

BAT	Rif. LG o BREF	Applicata	Prestazioni conseguibili secondo LG o BREF	Prestazioni conseguite nell'impianto	Note - adeguamenti
nel par. 3.3.3.3.1					
Attacco scoria titanifera. Viene fornita la descrizione della fase di attacco, individuando nella reattori batch la tecnologia più utilizzata	Par. 3.3.4.3	SI	Concentrazione in TiO ₂ della soluzione ottenuta 13 ± 18%	L'impianto di produzione attuale è gestito come indicato nel paragrafo in oggetto. La concentrazione in TiO ₂ della soluzione ottenuta è pari a 16%	-
Nei paragrafi elencati, viene descritta la tecnologia adottata nelle fasi unitarie di riduzione, chiarifica e cristallizzazione, idrolisi, filtrazione e lavaggio, calcinazione e finitura. Vengono forniti dati tipici di processo, mentre si rimanda ad altri paragrafi la trattazione degli aspetti ambientali (es. emissioni gassose)	Par. 3.3.4.4 Par. 3.3.4.5 Par. 3.3.4.6 Par. 3.3.4.7 Par. 3.3.4.8 Par. 3.3.4.9	SI	Non sono riportate specifici indici di prestazione ambientale	Le varie operazioni unitarie dell'impianto di produzione del Biossido di Titanio rispecchiano i contenuti dei relativi paragrafi del BREF	-
Sono considerate BAT le seguenti tecnologie di abbattimento gas generati in fase di calcinazione : <ul style="list-style-type: none"> Scrubbing per la rimozione delle polveri Elettrofiltri per la rimozione dell'SO₃ Ossidazione catalitica per rimozione SO₂ 	Par. 3.3.4.10.2		Le performance previste le seguenti emissioni provenienti dalla fase di calcinazione del biossido di titanio: SO ₂ 8 kg/t / SO ₃ 0.8 kg/t / Polveri 0.4 kg/t Per quanto concerne la tecnologia installata e le performance raggiunte dall'impianto esistente, si veda quanto discusso nell'analisi del par 3.3.3.3.5 del BREF		
Sono considerate BAT le seguenti tecnologie di trattamento effluenti fortemente acidi <ul style="list-style-type: none"> Riconcentrazione Neutralizzazione 	Par. 3.3.4.11		Si veda quanto discusso nell'analisi del Par 3.3.3.4 del BREF		
Viene descritta la tecnologia relativa alla riconcentrazione dell'effluente fortemente acido.	Par. 3.3.4.11.1		Non applicabile, in quanto tale tecnologia non è adottata nel sito di Scarlino		
Viene descritta la tecnologia relativa	Par. 3.3.4.11.2		Si veda quanto discusso nell'analisi del Par 3.3.3.4 del BREF		

Venator Italy srl

AIA

Allegato 1G – Allegato Tecnico

BAT	Rif. LG o BREF	Applicata	Prestazioni conseguibili secondo LG o BREF	Prestazioni conseguite nell'impianto	Note - adeguamenti
alla neutralizzazione dell'effluente fortemente acido. Si evidenzia che essa può essere condotta con carbonato di calcio e calce, ed i prodotti ottenuti (gessi bianchi e rossi) possono essere venduti e riutilizzati.					
Per quanto concerne la gestione dei co-prodotti, sono considerate BAT, in maniera gerarchica: - Non produrre rifiuti e risparmiare risorse naturali - Non produrre rifiuti - Riutilizzo rifiuti - Smaltimento rifiuti	Par. 3.3.4.12	SI	Non sono riportate specifici indici di prestazione ambientale	Lo stabilimento di Scarlino ha perseguito nel tempo strategie volte ad evitare la produzione di rifiuti (uso scorie titanifere, produzione gessi rossi, riciclo acido esausto nel processo). Inoltre, è attiva nella ricerca di possibili riutilizzi dei rifiuti prodotti, alcuni dei quali ormai consolidati (es. ripristini ambientali, uso gessi in cementifici ecc.)	-
Sono descritte alcune strategie per la riduzione dei consumi energetici	Par. 3.3.4.13	SI	Si veda quanto riportato nella discussione del par. 3.3.3.2 del BREF	Come precedentemente descritto, lo stabilimento di Scarlino si colloca nella parte bassa della forchetta dei consumi energetici	-
Scegliere la materia prima in base al minore quantitativo di impurezze. Possono utilizzarsi sia ilmeniti, sia scorie in blending se ciò non determina impatti ambientali significativi	Par. 3.5.2 punto 1	SI	Non sono riportati specifici indici di prestazione ambientale, ma si evince che la prestazione da perseguire sia il risparmio delle materie prime, sia la minor produzione di scarti	L'impianto lavorerà con un mix di ilmeniti e scorie titanifere. Ciò non comporterà un onere ambientale, dato che il copperas ottenuto dall'ilmenite costituirà un intermedio di processo per la produzione di Sali di Ferro	-
Gestire la materia prima al fine di minimizzare la sua umidità	Par. 3.5.2 punto 2	SI	Non sono riportati specifici indici di prestazione ambientale, ma si evince che la prestazione da perseguire sia la necessità di essiccare la materia prima e le conseguenti emissioni	La gestione (specifiche di fornitura, stoccaggi coperti) è tale che non risulta necessario essiccare la materia prima	-

Venator Italy srl

AIA

Allegato 1G – Allegato Tecnico

BAT	Rif. LG o BREF	Applicata	Prestazioni conseguibili secondo LG o BREF	Prestazioni conseguite nell'impianto	Note - adeguamenti
Minimizzare emissioni di polveri dalla movimentazione e macinazione del minerale titanifero mediante uso di filtri a maniche e regolari controlli e manutenzione	Par. 3.5.2 punto 3	SI	Si veda par. par 3.3.3.3.1 (Conc. Med. polveri: 39 mg/Nm ³)	Si vedano commenti al par. 3.3.3.3.1	-
Gestire la granulometria del minerale macinato per ottenere maggiori rese di attacco	Par. 3.5.2 punto 4	SI	Non sono riportati specifici indici di prestazione ambientale	Continui miglioramenti sulla ricetta degli attacchi hanno consentito di stabilire una granulometria ottimale del minerale macinato, che si colloca nel 5-14 µm	-
Sono considerate BAT sia l'attacco in continuo, sia quello batch	Par. 3.5.2 punto 5	SI	Non sono riportati specifici indici di prestazione ambientale	Il ciclo attuale di attacco prevede attacchi batch. I parametri operativi della fase sono stati ottimizzati nel corso degli anni al fine di ottenere la massima resa.	-
Trattare i gas solforosi derivanti dalla fase di attacco al fine di ridurre le emissioni ed ottenere composti dello zolfo riutilizzabili	Par. 3.5.2 punto 6	Non Applic. ab.	Non sono riportati specifici indici di prestazione ambientale, ma si evince che la prestazione da perseguire sia la necessità di diminuire le emissioni di gas solforosi ed ottenere composti dello zolfo riutilizzabili in impianto.	L'impianto di Scarlino non prevede la possibilità di recuperare zolfo, pertanto la tecnologia adottata consiste nell'abbattimento dei gas solforosi, senza recupero di zolfo.	-
Nella fase di riduzione usare rottami di ferro con minori quantità possibili di impurezze ed esenti da oli od altri contaminanti.	Par. 3.5.2 punto 7	SI	Non sono riportati specifici indici di prestazione ambientale, ma si evince che la prestazione da perseguire sia la necessità di diminuire le l'apporto di inquinanti metallici od organici (es. Oli), che andrebbero a modificare la qualità dei reflui liquidi prodotti e, di conseguenza, dei solidi ottenuti dal loro trattamento.	Attualmente, nell'impianto esistente non è effettuata alcuna operazione di riduzione. Essa sarà effettuata, di contro, nel nuovo impianto di produzione Sali di Ferro. Si prevede l'uso di rifiuti di ferro molto puri, con bassissime concentrazioni di Cr e Ni ed esenti da oli. Il loro utilizzo non modificherà la qualità dei solidi ottenuti dal trattamento dei reflui liquidi.	-

Venator Italy srl

AIA

Allegato 1G – Allegato Tecnico

BAT	Rif. LG o BREF	Applicata	Prestazioni conseguibili secondo LG o BREF	Prestazioni conseguite nell'impianto	Note - adeguamenti
Utilizzando ilmenite è necessario che si utilizzi un processo di cristallizzazione per ottimizzare la rimozione del coperas (solfato ferroso eptaidrato)	Par. 3.5.2 punto 8	SI	Non sono riportate specifici indici di prestazione ambientale	L'introduzione delle ilmenite renderà necessario introdurre la fase di cristallizzazione per eliminare il coperas dalla soluzione. Tale operazione unitaria sarà effettuata nel nuovo impianto di produzione Sali di Ferro.	-
Nella fase di idrolisi del solfato di titanile, dalla quale si ottiene il biossido di titanio idrato, è necessario aggiungere nuclei di cristallizzazione, ottenuti in una fase separata, per ottenere una dimensione ottimale dei cristalli prodotti in fase di calcinazione.	Par. 3.5.2 punto 9	SI	Non sono riportati specifici indici di prestazione ambientale, ma si evince che la prestazione da perseguire sia la necessità di ottenere cristalli di dimensione ottimale per evitare macinazioni spinte nelle fasi successive.	L'attuale processo di produzione del Biossido di Titanio prevede la preparazione di nuclei e la loro aggiunta in fase di idrolisi.	-
Nella filtrazione del precipitato ottenuto in fase idrolisi, è necessario separare l'acido forte da quello debole, che si ottiene dalla fase di lavaggio del filtrato	Par. 3.5.2 punto 10	SI	Non sono riportati specifici indici di prestazione ambientale, ma si evince che la prestazione da perseguire sia la necessità di riutilizzare l'acido forte all'interno del ciclo produttivo, evitandone la neutralizzazione.	L'acido forte ottenuto dalla filtrazione viene parzialmente riciclato in fase di attacco del minerale. La realizzazione del nuovo impianto di produzione Sali di Ferro consentirà l'uso di una ulteriore aliquota di acido.	-
La neutralizzazione dell'acido non riutilizzato deve tendere alla produzione di gessi riutilizzabili, evitando il loro invio in discarica.	Par. 3.5.2 punto 11	SI	Non sono riportati specifici indici di prestazione ambientale, ma si evince che la prestazione da perseguire sia la necessità di riutilizzare il materiale solido ottenuto, lo smaltimento.	Nel corso degli anni, sono stati sviluppati diversi riutilizzi del gesso rosso, compatibilmente con la ricettività del mercato.	-
Il punto tratta la riconcentrazione dell'acido	Par. 3.5.2 punto 11	Non Applicata	Nell'impianto di Scarlino, non si effettua la riconcentrazione dell'acido forte, essendo lo stesso sottoposto a neutralizzazione.		
Al fine di minimizzare l'uso di energia, la calcinazione dovrebbe essere condotta con preventivo	Par. 3.5.2 punto 13	SI	Non sono riportati specifici indici di prestazione ambientale, ma si evince	Il biossido di titanio alimentato ai forni di calcinazione è preventivamente privato di gran parte dell'acqua in filtri specifici. I gas caldi prodotti nel	-

Venator Italy srl

AIA

Allegato 1G – Allegato Tecnico

BAT	Rif. LG o BREF	Applicata	Prestazioni conseguibili secondo LG o BREF	Prestazioni conseguite nell'impianto	Note - adeguamenti
squeezing del prodotto e riciclo gas caldi.			che la prestazione da perseguire sia la necessità di minimizzare l'uso di metano.	forno di calcinazione vengono riciclati in testa allo stesso, in modo da recuperare energia termica.	
I gas di calcinazione devono essere trattati con elettrofiltri, per rimuovere polveri ed SO ₃ , e con ossidatori catalitici, per rimuovere l'SO ₂ .	Par. 3.5.2 punto 14	SI	Non sono riportate specifici indici di prestazione ambientale	Il sistema di trattamento gas di calcinazione è costituito da torri di lavaggio spray, elettrofiltri ed ossidatore catalitico. Si veda anche commento al punto 3.3.3.3.5	Il proponente deve predisporre entro 6 mesi un piano di rivalutazione del calcolo emissivo. Procederà alla rivalutazione del contributo fornito dall'SO₂ alle emissioni complessive di SO_x
Promuovere il riutilizzo dei materiali a base di ferro o di gesso	Par. 3.5.2 punto 15	SI	Non sono riportati specifici indici di prestazione ambientale, ma si evince che la prestazione da perseguire sia la diminuzione del ricorso allo smaltimento.	Sono state perseguite svariate iniziative volte al riutilizzo dei materiali a base di gesso prodotti.	-
Minimizzare le emissioni di polveri di biossido di titanio nei flussi gassosi e liquidi originati dalla fase di finitura del prodotto	Par. 3.5.2 punto 16	SI	Non sono riportate specifici indici di prestazione ambientale, ma si evince che la prestazione da perseguire sia la diminuzione delle emissioni in atmosfera e nell'ambiente acquatico.	Tutti i punti di emissione in atmosfera che emettono polveri sono dotati di filtri a maniche. Per maggiori dettagli, si veda i commenti al par 3.3.3.3.6 Le acque provenienti dal reparto di finitura, prima del loro riciclo od invio al trattamento, sono inviate al un decantatore, ove il biossido di titanio viene recuperato.	-
Adottare iniziative volte alla riduzione del consumo di energia	Par. 3.5.2 punto 17	SI	Consumi totali 23 – 29 GJ/t	L'impianto di Scarlino si colloca attorno ai 20 GJ/t. Si veda i commenti al par. 3.3.3.2	-
Sono indicati i livelli di emissioni in atmosfera raggiungibili.	Par. 3.5.2 punto 18	Si veda quanto riportato nei commenti ai	Polveri: 0.004 – 0.45 kg/t TiO ₂ <5 – 20 mg/Nm ³ SO ₂ 1.0 – 6.0 kg/t TiO ₂	Si veda quanto riportato nei commenti ai par 3.3.3.3.2 e 3.3.3.3.5	

Venator Italy srl

AIA

Allegato 1G – Allegato Tecnico

BAT	Rif. LG o BREF	Applicata	Prestazioni conseguibili secondo LG o BREF	Prestazioni conseguite nell'impianto	Note - adeguamenti
		par 3.3.3.3 .2 e 3.3.3.3 .5	H ₂ S 0.003 – 0.05 kg/t TiO ₂		
Sono indicati i livelli di scarichi idrici raggiungibili.	Par. 3.5.2 punto 19	SI	SO _x total 100 – 550 kg/t Suspended solids 1.0 – 40 kg/t Iron compounds (Fe) 0.3 – 125 kg/t Mercury (Hg) 0.32 mg – 1.5 g/t Cadmium (Cd) 1.0 mg – 2.0 g/t	Si veda quanto riportato nei commenti al Par 3.3.3.4	-

3.2 Verifica adeguamento dell'impianto di produzione di Sali di Ferro

Nel presente capitolo sono analizzate le Migliori Tecnologie Disponibili descritte nel BREF denominato “Large Volume Inorganic Chemicals – Solid and Others Industries”, edito nel 2007, applicate all'impianto di produzione del Sali di Ferro.

In modo particolare, è stato analizzato il capitolo 7.5, denominato “Copperas and related products”.

Non si è proceduto all'analisi del trattamento delle fasi di produzione di copperas da rifiuti (macinazione ed attacco rifiuti a base di ferro), in quanto non fanno parte del BREF in oggetto (che tratta la produzione di copperas e prodotti da esso derivati da riconcentrazione acido solforico esausto e da cristallizzazione di soluzioni titanifere ottenute da attacco ad ilmeniti).

Venator Italy srl

AIA

Allegato 1G – Allegato Tecnico

BAT LVIC -SOL	Rif. LG o BREF	Applicata	Prestazioni conseguibili secondo LG o BREF	Prestazioni conseguite nell'impianto	Note - adeguamenti
Descrizione generale della produzione e del mercato del copperas, tipicamente prodotto nell'industria del TiO ₂ che utilizza ilmenite. Non sono riportate BAT specifiche	Par.7.5.1 par. 7.5.1.1		Non pertinente, dato che non elenca tecnologie applicabili		
La BREF descrive il processo di produzione del solfato ferroso derivante da operazioni accessorie alla produzione del TiO ₂ . Esso è prodotto dall'attacco dell'ilmenite: $FeTiO_3 + 2 H_2SO_4 \rightarrow TiOSO_4 + FeSO_4 + 2 H_2O$ La soluzione ottenuta è cristallizzata e centrifugata, al fine di ottenere il copperas, poi è inviata al normale impianto di produzione del TiO ₂ .	Punto 7.5.1.2	SI	Non sono riportati indici specifici di prestazione ambientale	L'introduzione dell'Ilmenite ricalca esattamente la tecnologia descritta dalle BAT. Il copperas ottenuto sarà trasformato in prodotti finiti nell'impianto di Sali di Ferro, la soluzione esente da copperas rientrerà nel normale ciclo di produzione del TiO ₂ (idrolisi)	
Consumi energetici ed idrici per la produzione di copperas	Punto 7.5.1.3	Non applicabile	Il BREF prevede un consumo idrico pari a 2 m ³ /tonnellata, ed un consumo energetico compreso nel range 0.1÷0.6 GJ/tonnellata	L'impianto proposto da Tioxide è coperto da brevetto	
Emissioni da fase di Cristallizzazione ed estrazione copperas	Punto 7.5.1.4 Punto 7.5.1.4.1 Punto 7.5.1.4.1	Non applicabile	Il BREF non considera tali operazioni unitarie critiche da punto di vista ambientale	Non vi sono emissioni verso matrici ambientali associate a tali lavorazioni	
Descrizione generale della produzione e del mercato del solfato ferroso monoidrato, prodotto dalla riconcentrazione dell'acido esausto proveniente dalla produzione del TiO ₂ .	Punto 7.5.2		Non pertinente, dato che il solfato ferroso monoidrato è prodotto nel nuovo impianto non dalla precipitazione dello stesso durante operazioni di riconcentrazione acido esausto, bensì dall'essiccamento del solfato ferroso eptaidrato (copperas) ottenuto dall'attacco delle ilmeniti o di rifiuti a base di ferro.		

Venator Italy srl

AIA

Allegato 1G – Allegato Tecnico

BAT LVIC -SOL	Rif. LG o BREF	Applicata	Prestazioni conseguibili secondo LG o BREF	Prestazioni conseguite nell'impianto	Note - adeguamenti
Descrizione generale della produzione e del mercato del solfato ferroso monoidrato, prodotto dalla dall'essiccamento del solfato ferroso eptaidrato (copperas).	Punto 7.5.2 Punto 7.5.2.1		Non pertinente, dato che non elenca tecnologie applicabili		
La BREF descrive il processo di essiccamento del solfato ferroso eptaidrato realizzato mediante forni rotativi od a letto fluido. L'abbattimento delle polveri è effettuato mediante filtri a maniche.	Punto 7.5.3.2	SI	Non sono riportati indici specifici di prestazione ambientale	L'essiccamento è effettuato mediante forni a letto fluido a vapore e le polveri abbattute con filtri a maniche.	
Consumi fase di essiccamento copperas	Punto 7.5.3.3	SI	Il BREF, per la fase di essiccamento copperas, prevede le seguenti prestazioni 3 ÷ 5 GJ/ton. (energia) 0.9÷ 2 m ³ /ton (acqua)	L'impianto è tale da rispettare i limiti imposti . Il consumo di Energia rientra nel range indicato. L'impianto utilizza acqua di torre per raffreddare il prodotto. Il consumo di acqua rispetta i limiti imposti	-
Emissioni in atmosfera in fase di essiccamento copperas	Punto 7.5.3.3	SI	Il BREF, per la fase di essiccamento copperas, prevede le seguenti prestazioni 1 ÷ 150 mg/Nm ³ (SO _x) < 150 mg/Nm ³ (NO _x) < 30 mg/Nm ³ (Polveri)	I sistemi di abbattimento installati garantiscono il rispetto dei livelli di emissione tipici	-
Utilizzare filtri a maniche per raggiungere i livelli di emissione di polveri indicati	Punto 7.5.3.4 Punto 7.5.3.5	SI	Emissioni di polveri comprese nel range 0.004 – 0.08 kg/t	I sistemi di abbattimento installati garantiscono il rispetto dei livelli di emissione tipici	-
Ulteriore operazione unitaria prevista sia nel BRef, sia nel progetto	Punto 7.5.4		Non Applicabile, dato che il progetto analizzato si prevede esclusivamente l'utilizzo di acido nitrico. Pertanto le tecnologie e le emissioni non sono confrontabili. Sia nell'ossidazione suggerita dal BRef (HNO ₃ - H ₂ SO ₄), sia quella prescelta in sede progettuale, si originano ossidi di azoto, che		

Venator Italy srl

AIA

Allegato 1G – Allegato Tecnico

BAT LVIC -SOL	Rif. LG o BREF	Applicata	Prestazioni conseguibili secondo LG o BREF	Prestazioni conseguite nell'impianto	Note - adeguamenti
realizzato è l'ossidazione del solfato ferroso a solfato ferrico. Il documento della Comunità Europea prevede una ossidazione effettuata con una miscela di acido nitrico ed acido solforico o, in alternativa, ossidazione con acido solforico ed ossigeno.				debbono essere assorbiti in soluzione acquosa di perossido di idrogeno (H ₂ O ₂).	
Descrizione produzione di chemicals non prodotti a Scarlino	Punti 7.5 ÷ 7.17			Non applicabile, in quanto non saranno prodotti i chemicals descritti nei punti del BREF indicati	

3.3 Verifica adeguamento degli impianti alle BREF orizzontali relative alle emissioni da stoccaggi

Nel presente capitolo, sono analizzate le Migliori Tecnologie Disponibili descritte nel BREF denominato “Emission from Storage”, edito nel 2006, applicate sia all’impianto di produzione del Biossido di Titanio (impianto esistente), sia a quello di produzione di Sali di Ferro.

In modo specifico, saranno tenuti in considerazione i contenuti, per la parte applicabile, dei seguenti capitoli:

3. “APPLIED STORAGE, TRANSFER AND HANDLING TECHNIQUES”
5. “BEST AVAILABLE TECHNIQUES”

Venator Italy srl

AIA

Allegato 1G – Allegato Tecnico

BAT	Rif. LG o BREF	Applicata	Prestazioni conseguibili secondo LG o BREF	Prestazioni conseguite nell'impianto	Note - adeguamenti
Storage of liquids and liquefied gasses (Tipologie di stoccaggi)	§ 3.1	SI	La tabella 3.1 del BREF elenca una serie di stoccaggi adeguati per liquidi o gas liquefatti, che si distinguono per la forma (cilindrici, sferici ecc.), per l'orientamento (orizzontali o verticali), per la pressione di esercizio ecc. Tra le tipologie elencate troviamo: <ul style="list-style-type: none"> • <i>(Vertical) fixed roof tanks (Atmospheric)</i> • <i>Horizontal storage tanks (Pressurized)</i> 	Sia nell'esistente impianto di produzione del TiO ₂ , sia nel nuovo impianto di produzione di Sali di Ferro non vi sono stoccaggi di gas liquefatti. Le sostanze stoccate in serbatoi sono acidi o basi inorganici a diverse concentrazioni (materie prime, intermedi di processo o prodotti finiti) Tutti i serbatoi sono a tetto fisso, cilindrici, verticali ed a pressione atmosferica. Alcuni serbatoi orizzontali pressurizzati sono usati per lo stoccaggio dell'aria strumentali. Esiste uno stoccaggio di ossigeno liquido, progettato, realizzato e gestito da impresa di fornitura gas tecnici.	-
Open top storage tank EFRT	§ 3.1.1 § 3.1.2		Non applicabile, in quanto le tecnologie descritte non sono adottate, sia nell'impianto di produzione del Biossido di Titanio, sia in quello di produzione di Sali di Ferro		
(Vertical) fixed roof tanks (Descrizione FRT)	§ 3.1.3	SI	Le tipologie di FRT descritte nel BREF sono tra, i serbatoi atmosferici, quelli a "bassa pressione" e quelli ad "alta pressione". Gli stoccaggi atmosferici presentano degli sfiati liberi, quelli in pressione hanno valvole di rilascio della pressione o del vuoto (PVRVs)	Tutti i serbatoi sono a pressione atmosferica e non presentano valvole di sovrappressione. Essi sono dotati di sfiato, atto a mantenere la pressione interna in equilibrio con quella atmosferica.	-
(Vertical) fixed roof tanks (Possibili modalità di emissione)	§ 3.1.3	SI	Il BREF riporta un elenco di possibili modalità di emissione verso l'atmosfera di vapori originatisi all'interno degli stoccaggi (tabella 3.10) e propone una metodologia di valutazione della loro significatività (Figura 3.2)	Tra le possibili fonti di emissioni gassose derivanti da questa tipologia di stoccaggio, in accordo con la tabella 3.10, si ritengono significative esclusivamente quelle legate al riempimento dei serbatoi (Filling) e al normale funzionamento degli stessi (Breathing)	-

Venator Italy srl

AIA

Allegato 1G – Allegato Tecnico

BAT	Rif. LG o BREF	Applicata	Prestazioni conseguibili secondo LG o BREF	Prestazioni conseguite nell'impianto	Note - adeguamenti
				<p>Normale operatività (Breathing)</p> <p>Le emissioni di vapori di acidi forti dagli stoccaggi presenti è alquanto limitata, a causa della bassa tensione di vapore a temperatura ambiente degli acidi stessi. Pertanto, il volume emesso può essere considerato trascurabile (Negligible, che corrisponde ad un fattore 0 nella matrice di cui alla figura 3.2). Le frequenza di emissione dovuta alla respirazione del serbatoio può essere definita con un fattore 2. Pertanto, in base alla matrice di rischio della figura 3.2, possiamo stabilire un fattore di rischio pari a 0.</p>	
				<p>Operazioni di riempimento (Filling)</p> <p>Le operazioni di riempimento comportano lo spostamento del volume di aria interno del serbatoio e la conseguente emissione della stessa attraverso lo sfiato. Ciò determina un aumento del volume di emissione. Tuttavia, tale evenienza non è significativa per gli stoccaggi di acido solforico ed acido fosforico, mentre lo diventa per gli stoccaggi di acido nitrico ed acido cloridrico, che presentano tensioni di vapore più elevate (a condizioni normali). Utilizzando la matrice di cui alla 3.2, fornendo indici pari a 2 per il volume e 2 per la frequenza, si ottiene un fattore di rischio pari a 4.</p>	
				<p>Per detti motivi gli sfiati in atmosfera dei serbatoi del nuovo impianto contenenti HNO₃ saranno convogliati nel sistema di</p>	

Venator Italy srl

AIA

Allegato 1G – Allegato Tecnico

BAT	Rif. LG o BREF	Applicata	Prestazioni conseguibili secondo LG o BREF	Prestazioni conseguite nell'impianto	Note - adeguamenti
				<p>trattamento (DeNOX)</p> <p>L'esistente serbatoio dell'HCl e relativo sfiato è dotato di un dedicato sistema di lavaggio e relativa guardia idraulica, collegata con il sistema di raccolta acque di impianto</p> <p>In tutti i casi non sono possibili emissioni verso altre matrici ambientali (terreno od acque superficiali o profonde), dato che tutti gli stoccaggi esistenti e futuri sono dotati di sistemi di raccolta sversamenti (bacini di contenimento).</p>	
Descrizione di varie tecnologie di stoccaggio	§ da 3.1.4 ÷ 3.1.18			Non applicabile, in quanto le tecnologie descritte non sono adottate, sia nell'impianto di produzione del Biossido di Titanio, sia in quello di produzione di Sali di Ferro	
Transfer and handling of liquids and liquefied gases (Sistemi di trasferimento)	§ 3.2	SI	<p>Il BREF elenca una serie di modalità da adottarsi per il trasferimento e la movimentazione dei liquidi o dei gas liquefatti.</p> <p>Tra questi si annoverano:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Aboveground closed piping transfer</i> 	<p>Tutti i trasporti di liquidi, sia nell'impianto esistente, sia nel nuovo impianto di produzione di Sali di Ferro, sono eseguiti mediante tubazioni aeree chiuse, dotate di accoppiamenti flangiati e guarnizioni, valvole di regolazione, di intercettazione ecc.</p> <p>Il fluido è movimentato sia per gravità, sia mediante pompe di vario tipo (volumetriche o centrifughe).</p>	-
Aboveground closed piping transfer systems (Descrizione)	§ 3.2.1.1.	SI	<p>Il BREF descrive le tipiche installazioni presenti nel sistema di trasferimento in questione:</p> <p><i>"Piping systems usually consist of pipelines, valves (ball, gate, needle, butterfly, etc.) and fittings (e.g. instrumentation connections) and pump stations. Emissions</i></p>	<p>I sistemi di trasferimento adottati, progettati secondo gli standard italiani, sono dotati dei sistemi previsti dal BREF, comprese le strumentazioni di controllo (portata, temperatura ecc.)</p>	-

Venator Italy srl

AIA

Allegato 1G – Allegato Tecnico

BAT	Rif. LG o BREF	Applicata	Prestazioni conseguibili secondo LG o BREF	Prestazioni conseguite nell'impianto	Note - adeguamenti
			<i>generally only occur as a result of leakage through seals and/or cleaning/purging operations."</i>		
Aboveground closed piping transfer systems (Possibili modalità di emissione)	§ 3.2.1.1.	SI	Il BREF elenca una serie di possibili modalità di emissione verso l'atmosfera od altre componenti ambientali, in accordo con la tabelle 3.50 e 3.51 e la figura 3.27	Data la caratteristica dei fluidi (bassa tensione di vapore), dalle operazioni di trasferimento non si originano emissioni in atmosfera (anche il BREF non identifica situazioni di rischio per tale elemento). Si possono generare emissioni verso l'ambiente in caso di rottura improvvisa di accoppiamenti flangiati e/o guarnizioni. Per tale motivo, gli accoppiamenti flangiati sono protetti da copri flangia e in alcuni punti (es. attraversamento fiume Pecora) è presente un pHmetro per una pronta verifica in caso di guasto al sistema di tenuta. Le operazioni di manutenzione (es. disconnessione) vengono eseguite previa bonifica del tratto di tubazione e sua messa in sicurezza	-
Aboveground open piping transfer systems Possible emission sources (underground piping)	§ 3.2.1.2 § 3.2.1.3	Non applicabile	La tecnologia descritta non è utilizzata né nell'impianto di produzione del biossido di titanio, né in quello di produzione del solfato ferroso.		
Loading and unloading of transporters (descrizione)	§ 3.2.1.4.	SI	Il BREF fornisce la descrizione del sistema di scarico cisterne normalmente adottato. Esso prevede l'uso di tubazioni	Con l'eccezione dell'acido solforico, tutte le materie prime liquide (acidi e basi) vengono approvvigionate nell'impianto	-

Venator Italy srl

AIA

Allegato 1G – Allegato Tecnico

BAT	Rif. LG o BREF	Applicata	Prestazioni conseguibili secondo LG o BREF	Prestazioni conseguite nell'impianto	Note - adeguamenti
			rinforzate flessibili che vengono collegate allo scarico dell'autocisterna ed alla flangia di carico del serbatoio.	esistente e nel nuovo impianto a mezzo di autocisterne, con le modalità descritte nel BREF	
Loading and unloading of transporters (Possibili emissioni)	§ 3.2.1.4	SI	Il BREF descrive le possibili modalità di emissione durante gli scarichi delle cisterne.	Per quanto concerne le emissioni dagli sfiati dei serbatoi (unica modalità di emissione in atmosfera), si veda quanto già descritto. Eventuali sversamenti, che potrebbero interessare suolo, acque superficiali e profonde, sono contenuti sia da appositi bacini, sia dalla pavimentazione e dal sistema di raccolta delle acque installato negli impianti.	-
Product handling Considerations related to transfer and handling systems Equipment and fittings Transfer and handling of packaged goods	§ 3.2.2 § 3.2.3 § 3.2.4 § 3.2.5	SI	Descrizione generale dei sistemi di trasporto fluidi, dei sistemi di accoppiamento ecc.	Gli impianti sono realizzati secondo standard ingegneristici internazionali, che garantiscono l'applicazione delle BAT richiamate.	-
Storage of solids (descrizione)	§ 3.3	SI	Il BREF elenca una serie di modalità per lo stoccaggio dei solidi, tra le quali <ul style="list-style-type: none"> • <i>Open storage</i> • <i>Sacks and bulk bags</i> • <i>Silo and Bunkers</i> 	Sia nel nuovo impianto, sia in quello esistente, i solidi sono stoccati in cumuli (<i>open storage</i>), in silo od in sacchi (es. TiO ₂).	-
Open storage (Descrizione)	§ 3.3.1	SI	Il BREF prevede diverse modalità di stoccaggio dei solidi in cumuli, diverse per forma, ubicazione (interna o esterna), presenza di sistemi di prevenzione dell'inquinamento (raccolta acque, pavimentazioni ecc.)	L'impianto esistente prevede i seguenti stoccaggi di materiali in cumuli: <ul style="list-style-type: none"> • Scorie titanifere (al coperto) • Marmettola (all'aperto, 	-

Venator Italy srl

AIA

Allegato 1G – Allegato Tecnico

BAT	Rif. LG o BREF	Applicata	Prestazioni conseguibili secondo LG o BREF	Prestazioni conseguite nell'impianto	Note - adeguamenti
				<p>con pavimentazione in cemento e sistema di raccolta acque)</p> <p>Non vengono considerati, in questa sede, materiali stoccati in discarica (gessi rossi e fanghi di chiarifica), in quanto assoggettata a specifica verifica e progettazione.</p> <p>Il nuovo impianto prevede lo stoccaggio dei rifiuti ferrosi al coperto, su pavimentazione dotata di sistema di raccolta acque.</p>	
Sacks and bulk bags (Descrizione)	§ 3.3.2	SI	Il BREF afferma che gli stoccaggi di materiali in sacchi non ha rilevanza per le emissioni di polveri	I materiali stoccati in sacchi sono comunque mantenuti al coperto	-
Silos and bunkers (Descrizione)	§ 3.3.3	SI	Il BREF evidenzia che le emissioni di polveri dai silo chiusi possono avvenire solamente durante il loro carico, mentre in quelli aperti si può avere trasporto eolico	I silo presenti in tutto l'impianto (esistente e nuovo) sono chiusi e dotati di appositi filtri a maniche.	-
Transfer and handling of solids (Descrizione)	§ 3.4	SI	Il BREF individua una serie di tecnologie per il trasporto e la movimentazione dei solidi, elencandole nella tabella 3.65	<p>I materiali solidi presenti nel nuovo e nell'esistente impianto sono movimentati a mezzo delle seguenti tecnologie:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nastri trasportatori • Coclee • Elevatori a tazze <p>Le suddette tecnologie sono elencate nel BREF analizzato</p>	-
Il capitolo indica le modalità di progettazione, gestione e controllo dei sistemi di stoccaggio e	§ 4.	SI	Il BREF evidenzia accorgimenti relativi al contenimento del rischio sulle varie matrici ambientali, sia in fase di progettazione che di gestione	Gli stoccaggi di liquidi, gas e solidi, nonché i sistemi di trasporto sono stati progettati tenendo in considerazione i	Il gestore dovrà predisporre procedure atte alla gestione degli approvvigionamenti di materiale presso gli stoccaggi, descrivendo le

Venator Italy srl

AIA

Allegato 1G – Allegato Tecnico

BAT	Rif. LG o BREF	Applicata	Prestazioni conseguibili secondo LG o BREF	Prestazioni conseguite nell'impianto	Note - adeguamenti
trasporto di liquidi, gas e solidi			degli stoccaggi e dei sistemi di movimentazione di liquidi e solidi. Non riporta specifiche prestazioni ambientali.	criteri indicati. La gestione degli stessi è effettuata secondo i dettami delle BAT.	modalità operative e gestionali
Tank specific considerations (BAT per la tipologia di stoccaggio specifica)	§ 5.1.1.2	SI	Il BREF indica come BAT per il trattamento dei vapori degli sfati dei serbatoi atmosferici con tetto fisso l'adozione di specifici sistemi di trattamento dei vapori o l'installazione di un tetto flottante. In alcuni paesi (Olanda, Germania), l'adozione di tale BAT è legata alla tensione di vapore della sostanza stoccata ed al volume dello stoccaggio (es. tens. vap. a 20°C > 1 kPa e V > 50 m³)	Gli stoccaggi esistenti e da realizzarsi di acido solforico ed acido fosforico a vario titolo, non hanno il sistema di trattamento dei vapori. Ciò in virtù della sua modesta tensione di vapore a 20 °C. Lo stoccaggio esistente di HCl è dotato di guardia idraulica. I nuovi stoccaggi di acido nitrico, come specificato, saranno collegati a DENOx	-
Preventing incidents and (major) accidents (BAT per la prevenzione delle contaminazioni del suolo)	§ 5.1.1.3	SI	Il BREF prevede che per tutti i serbatoi contenenti sostanze che potrebbero dar luogo a contaminazione dei suoli, sia realizzato un appropriato contenimento	Tutti i serbatoi esterni, sia nell'esistente impianto, sia nel nuovo impianto di produzione di Sali di Ferro, saranno dotati di idonei contenimento (<i>Bund</i>)	-
Considerations on transfer and handling techniques (BAT per i sistemi di trasferimento e movimentazione dei liquidi)	§ 5.2.2.1	NO	Per le tubazioni, il BREF prevede la sostituzione di accoppiamenti flangiati con accoppiamenti saldati. Qualora si avessero accoppiamenti flangiati si dovranno adottare misure tecniche per la loro gestione (es. scelta di opportune guarnizioni, loro corretto montaggio ecc.)	Sia nell'esistente impianto, sia nel nuovo, le tubazioni (con eccezione di quelle del metano) sono realizzate con accoppiamenti flangiati. Essi, comunque, sono stati progettati e vengono controllati secondo i criteri previsti nel BREF	-
Storage of solids (BAT per gli stoccaggi di materiale sfuso)	§ 5.3.1	SI	Il BREF prevede, prioritariamente, l'adozione di sistemi chiusi per evitare l'azione del vento (Silos, Bunker ecc.)	Tutte le materie prime solide sfuse, sia del nuovo, sia dell'esistente impianto, sono stoccate in silos od in ambienti totalmente o parzialmente	-

Venator Italy srl

AIA

Allegato 1G – Allegato Tecnico

BAT	Rif. LG o BREF	Applicata	Prestazioni conseguibili secondo LG o BREF	Prestazioni conseguite nell'impianto	Note - adeguamenti
Transfer and handling of solids (BAT per i sistemi di trasferimento e movimentazione dei liquidi)	§ 5.4.2	Si	Il BREF prevede che vi siano protezioni laterali contro l'azione del vento nei nastri trasportatori	I nastri trasportatori posti all'esterno dei fabbricati esistenti e da costruire, sono dotati di chiusura antivento.	-

3.4 Verifica adeguamento degli impianti alle BREF orizzontali relative ai sistemi di raffreddamento industriali

Nel presente capitolo sono analizzate le Migliori Tecnologie Disponibili descritte nel BREF denominato “Reference Document on the application of Best Available Techniques to Industrial Cooling Systems”, edito nel 2001, applicate all’impianto di produzione di Sali di Ferro (lì impianto di produzione del TiO₂ non ha sistemi di raffreddamento industriali, pertanto tale BREF non è ivi applicabile).

Dato che i sistemi di raffreddamento industriali, recentemente installati, sono completamente nuovi, quindi in linea con le Migliori Tecnologie Disponibili, l’analisi è solo brevemente accennata, dato che sono stati acquistati sistemi che garantiscono il rispetto delle BAT.

Venator Italy srl

AIA

Allegato 1G - Allegato Tecnico

BAT Cooling System	Rif. LG o BREF	Applicata	Prestazioni conseguibili secondo LG o BREF	Prestazioni conseguite nell'impianto	Note - adeguamenti
Example of technical and thermodynamic characteristics of the different cooling systems for industrial (non - power plant) applications	Tabella 2.1 pag.40	SI	La tabella 2.1 del BREF elenca una serie di condizioni e di utilizzi per determinare la scelta degli impianti di raffreddamento in applicazioni diverse dalla generazione di energia. Nell'elenco troviamo: Open once - through system – direct Open once-through system – indirect Open recirculating cooling system – direct Open recirculating cooling system – indirect Closed circuit wet cooling system Closed circuit dry air cooling system Open hybrid cooling Closed hybrid cooling	Nell'impianto di produzione di Sali di Ferro le condizioni presenti (disponibilità e tipo di acqua, consumi, impatto ambientale,...) portano a scegliere il sistema di raffreddamento diretto a ricircolazione aperta (Open recirculating cooling system – direct) Il principio di funzionamento è a evaporazione di acqua	-
Open recirculating cooling systems (Technical description)	§ 2.4 Pag. 45	SI	Questa tipologia di raffreddamento è descritta come un sistema a ricircolazione dove nella torre di raffreddamento avviene l'evaporazione dell'acqua a più alta temperatura per trasmissione di materia all'aria incontrata in controcorrente (circolazione forzata). Un make up di acqua (1% – 3% del totale) mantiene costante il volume totale di acqua presente sopperendo alle perdite per evaporazione e per spurgo. La capacità termica varia tra 1 - 100 MWth. Di solito è necessario un sistema di trattamento dello spurgo.	Nell' impianto di produzione di Sali di Ferro il sistema di raffreddamento è costituito da 4 torri (moduli) a circolazione forzata ciascuno da 3,5 MWth per un totale di 14 MWth di capacità termica. Il make up dell'intero sistema è pari al 1,5% del totale di acqua circolante ed è fatto con acqua deionizzata. Lo spurgo è inviato direttamente all'impianto di trattamento delle acque di stabilimento	-

Venator Italy srl

AIA

Allegato 1G - Allegato Tecnico

BAT	Rif. LG o BREF	Applicata	Prestazioni conseguibili secondo LG o BREF	Prestazioni conseguite nell'impianto	Note - adeguamenti
<p>Cooling System</p> <p>Conversion of a once-through system into a recirculating system</p>	<p>§ 1.5.3.2 pag. 34</p>	<p>SI</p>	<p>Il BREF riporta il sistema di valutazione per decidere se conviene considerare il sistema aperto (once-through) o chiuso a ricircolazione</p>	<p>Nell'impianto di produzione di Sali di Ferro per il circuito di raffreddamento è stato considerato un sistema chiuso per minimizzare sia il consumo di acqua sia il trattamento successivo. Dal punto di vista economico, data la presenza di un CHP nello stabilimento, il maggior consumo di energia di un sistema chiuso è bilanciato dai maggiori costi di gestione in caso di utilizzo di acqua a perdere</p>	-
<p>Forced draught wet cooling towers</p>	<p>§ 2.4.2.1 pag. 49</p>	<p>SI</p>	<p>Il BREF riporta le caratteristiche delle torri a tiraggio forzato:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. modularità 2. dimensioni contenute 3. presenza ventilatore 4. azione in controcorrente 5. adattabilità al layout di impianto 6. basso investimento 7. possibile formazione di batteri 8. Rumore prodotto dal ventilatore 	<p>Nell'impianto di produzione di Sali di Ferro sono state considerate torri a tiraggio forzato con flusso in contro-corrente. Le torri installate sono 4 moduli uguali che trattano 350 m³/ora di acqua ciascuna (Dt acqua = 8°C) in modo da avere anche una buona flessibilità di impianto.</p> <p>Il rumore dichiarato dal fornitore non supera 85 dB (A) a 1,5 m</p> <p>Le torri sono sistemate in una zona di impianto dedicata alle utilities e sono installate sopra un bacino in cemento per la raccolta ed il rilancio dell'acqua refrigerata</p>	-

Venator Italy srl

AIA

Allegato 1G - Allegato Tecnico

BAT Cooling System	Rif. LG o BREF	Applicata	Prestazioni conseguibili secondo LG o BREF	Prestazioni conseguite nell'impianto	Note - adeguamenti
Environmental aspects of industrial cooling Systems and applied prevention and reduction techniques	§ 3 pag. 65 e tabella 3.1 § 3.4.6.1 pag. 96	SI	Il BREF descrive i possibili problemi ambientali che possono avere luogo durante il funzionamento delle torri di raffreddamento. Le problematiche sono riassunte nella tabella 3.1 suddivise in base alle caratteristiche del sistema di refrigerazione. Per un sistema aperto a ricircolazione risulta rilevante il rischio microbiologico	Nell'impianto impianto di produzione di Sali di Ferro è stato previsto un sistema di aggiunta e dosaggio di additivi tra i quali: • Anti bio L'antibio è aggiunto in maniera automatica ed in quantitativo fisso per evitare la formazione di micro organismi nell'acqua di raffreddamento che potrebbero dare luogo a corrosione ed intasamenti nelle apparecchiature a valle	

Venator Italy srl

AIA

Allegato 1G - Allegato Tecnico

BAT	Rif. LG o BREF	Applicata	Prestazioni conseguibili secondo LG o BREF	Prestazioni conseguite nell'impianto	Note - adeguamenti
Cooling System					
Application of cooling water treatment	§ 3.4.1. pag. 80 § 3.4.6.1 pag. 96	SI	<p>Il BREF descrive le problematiche tipiche che si hanno nell'esercizio dei sistemi di refrigerazione dell'acqua</p> <p>1 " Corrosion of cooling water equipment, which may lead to leakage of heat exchangers and spills of process fluids into the environment or loss of vacuum in condensers.</p> <p>2 Scaling, predominantly by precipitation of calcium carbonates, sulphates and phosphates, Zn and Mg."</p>	<p>Nell'impianto di produzione di Sali di Ferro è stato previsto un sistema di aggiunta e dosaggio di specifici additivi quali:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Anti scaling • Anti corrosione <p>L'anti scaling è aggiunto in maniera automatica ed ha lo scopo di inibire la precipitazione di carbonati, solfati e fosfati.</p> <p>L'anti corrosione è aggiunto per prevenire la corrosione soprattutto nelle apparecchiature di scambio termico (scambiatori ed evaporatori) dove si potrebbero verificare perdite di fluidi nell'ambiente</p>	-
Dosage systems	§ 3.4.6.1.2 pag. 97	SI	<p>Il BREF descrive il sistema di dosaggio degli additivi che può essere fatto con pompe volumetriche a membrana e a pistone</p>	<p>Nel nuovo impianto di produzione di Sali di Ferro è stato previsto un sistema di dosaggio degli additivi con pompe a membrana ad alimentazione pneumatica</p>	-

3.5 Verifica adeguamento degli impianti alle BREF orizzontali relative all'efficienza energetica

Nel presente capitolo sono analizzate le Migliori Tecnologie Disponibili descritte nel BREF denominato "Energy efficiency", edito nel 2009, applicate all'impianto di produzione di Sali di Ferro.

L'analisi non è estesa all'impianto del biossido di titanio in quanto, come si evince dall'analisi del BREF LVIC-SOI, il consumo di energia globale si pone attorno a 24-26 GJ/t di pigmento prodotto, valore molto contenuto rispetto al normale consumo di tale tipologia di impianto.

Dato che il BREF non riporta specifici indici prestazionali, ma si limita ad indicare i criteri di progettazione, gestione e scelta delle macchine ed apparecchiature da utilizzarsi per la produzione, distribuzione ed utilizzo dell'energia e che le macchine da installarsi nel nuovo impianto di produzione di Sali di Ferro sono di nuova concezione, l'analisi è solo brevemente accennata, dato che sono stati installati sistemi che sono stati progettati e realizzati secondo i criteri considerati BAT.

Venator Italy srl

AIA

Allegato 1G – Allegato Tecnico

BAT	Rif. LG o BREF	Applicata	Prestazioni conseguibili secondo LG o BREF	Prestazioni conseguite nell'impianto	Note - adeguamenti
Effective control of processes	Tabella 2.8 pag.76	SI	Il BREF evidenzia che i nuovi impianti devono essere automatizzati il più possibile perché è dimostrato che con l'automazione delle operazioni si ha un evidente risparmio energetico nella gestione degli impianti	Nel nuovo impianto H ₂ S Removal (sezione scrubbing e sezione ossidazione) è prevista un'automazione quasi completa. Tutte le ricette e la quasi totalità delle operazioni relative al processo produttivo sono gestite dal PLC tramite logiche automatiche e di controllo dei parametri di processo. Le uniche operazioni manuali residue riguardano la movimentazione delle materie prime e il campionamento necessario per il controllo del processo.	
Reducing heat losses by insulation	§ 3.1.7 Pag. 132	SI	Il BREF raccomanda di installare, dove possibile e necessario, opportuni isolanti termici per prevenire le dissipazioni e quindi le perdite di energia	Nell'impianto esistente e nell'impianto di produzione Sali di Ferro tutte le tubazioni del vapore a media e bassa pressione sono coibentate così come tutte le superfici che vengono riscaldate o che per motivi di processo devono rimanere a temperatura elevata (> 50°C). Tra questi casi ci sono: le superfici delle vasche di decantazione, la superficie dell'essiccatore della scaglia e la superficie dell'essiccatore del prodotto finito. Nel nuovo impianto H ₂ S Removal non sono presenti tubazioni di vapore o altri vettori termici che necessitano di coibentazione.	
Prevention and removal of scale deposits on heat transfer surfaces	§ 3.2.6 pag. 145	SI	Il BREF raccomanda di mantenere pulite le superfici di scambio negli scambiatori di calore per mantenere alta l'efficienza di scambio e quindi trasferire la maggior quantità possibile di energia che altrimenti non sarebbe sfruttata	Nell'impianto esistente, e nell'impianto di produzione Sali di ferro laddove presente, il circuito di raffreddamento è stato dotato di un sistema di aggiunta di anti scaling in modo da inibire la precipitazione di carbonati e solfati sulle superfici di scambio e mantenerle pulite il più possibile. Nel nuovo impianto H ₂ S Removal non sono installati sistemi di scambio termico.	
Optimising steam distribution	§ 3.2.10	SI	Il BREF raccomanda di	Nell'impianto esistente e nell'impianto di	

Venator Italy srl

AIA

Allegato 1G – Allegato Tecnico

BAT	Rif. LG o BREF	Applicata	Prestazioni conseguibili secondo LG o BREF	Prestazioni conseguite nell'impianto	Note - adeguamenti
systems	pag. 151		progettare in maniera adeguata le tubazioni di distribuzione del vapore tenendo conto della velocità ottimale all'interno delle tubazioni, della sopportazione adeguata delle tubazioni, dell'installazione di opportuni scaricatori di condense ect ect	<p>produzione Sali di ferro tutti i collettori del vapore e le tubazioni di alimentazione vapore alle utenze sono calcolati mediante specifici software di calcolo e la stress analysis è applicata per definire la sopportazione delle tubazioni. Gli scaricatori di condense sono calcolati in base alle perdite previste lungo la tubazione</p> <p>Nel nuovo impianto H₂S Removal non sono presenti tubazioni di vapore.</p>	
Insulation on steam pipes and condensate return pipes	§ 3.2.11 pag. 152		Il BREF raccomanda che le tubazioni del vapore così come quelle di scarico e recupero delle condense siano opportunamente coibentate	<p>Nell'impianto di produzione Sali di Ferro è stato previsto che le tubazioni del vapore, comprese le valvole e gli altri accessori lungo le linee così come tubazioni di recupero delle condense siano coibentate secondo quanto descritto nelle normative tecniche attualmente in vigore.</p> <p>Nel nuovo impianto H₂S Removal non sono presenti tubazioni di vapore.</p>	
Re-use of flash steam	§ 3.2.14 pag. 159	SI	Il BREF raccomanda di prevedere il riutilizzo delle condense calde come mezzo riscaldante per altre utenze	<p>Nell'impianto di produzione di Sali di Ferro è stata prevista la raccolta e lo stoccaggio delle condense per il riutilizzo in:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Attemperamento vapore di bassa pressione 2) Eventuale riscaldamento black liquor in riduzione <p>Nel nuovo impianto H₂S Removal non è previsto l'impiego di vapore.</p>	
Heat recovery and cooling	§ 3.3 pag. 163		Il BREF suggerisce di considerare sempre il recupero di calore laddove ci siano fluidi con entalpia residua. Il recupero può essere realizzato per mezzo di scambiatori a piastre, a fascio tubiero, ad alette attraverso fluidi liquidi e	<p>Nell'impianto di produzione Sali di Ferro è stato previsto di recuperare il calore necessario alla fase di evaporazione da un flusso di acqua calda ottenuto dall'abbattimento di vapore esausto nell'impianto di produzione di TiO₂. Tale recupero è realizzato per mezzo di un circuito chiuso di acqua pressurizzata che preleva il</p>	

Venator Italy srl

AIA

Allegato 1G – Allegato Tecnico

BAT	Rif. LG o BREF	Applicata	Prestazioni conseguibili secondo LG o BREF	Prestazioni conseguite nell'impianto	Note - adeguamenti
			gassosi.	calore dell'acqua calda grazie a due scambiatori a piastre e lo cede agli evaporatori di processo. Il calore recuperato è circa 3Mkcal/ora.	
Energy efficient motors (EEMs)	§ 3.6.1 pag. 200	SI	Il BREF raccomanda l'utilizzo di motori elettrici ad alta efficienza anche se hanno un costo iniziale più elevato del 20%-30%	Nell'impianto di produzione Sali di Ferro è previsto di installare tutti motori ad alta efficienza classificati IE2 Nel nuovo impianto H ₂ S Removal è previsto di installare tutti motori ad alta efficienza classificati IE3	
Variable speed drives	§ 3.6.3 pag. 202	SI	Il BREF suggerisce, dove possibile, l'installazione di inverter sui motori elettrici che ne aumentano l'efficienza complessiva	Nell'impianto di produzione Sali di ferro è previsto di installare gli inverter sui motori di taglia significativa (>100kW) per ottimizzare il loro rendimento e l'affidabilità Nel nuovo impianto H ₂ S Removal è previsto di installare un inverter sui motori di taglia significativa per ottimizzare il loro rendimento e l'affidabilità.	
Compressed air systems (CAS)	§ 3.7 pag. 206	SI	Il BREF raccomanda di utilizzare le stazioni di compressione dell'aria in maniera efficiente, ad esempio calcolando con precisione il reale fabbisogno di aria compressa, l'effettiva pressione necessaria ed il momento di maggior utilizzo. In questo modo possono essere installate macchine efficienti e non sovradimensionate	Nell'impianto esistente sono installati compressori per la produzione di tutta l'aria necessaria per il processo e per le apparecchiature. I compressori sono dotati di un polmone sulla loro mandata per equilibrare i consumi di punta. L'esercizio delle macchine è regolato in automatico dalla misura di pressione di rete che metterà in carico il compressore solo al momento di una caduta significativa di tale pressione. Nel nuovo impianto H ₂ S Removal non sono installati compressori aggiuntivi. L'aria necessaria viene presa dalla rete	

Venator Italy srl

AIA

Allegato 1G – Allegato Tecnico

BAT	Rif. LG o BREF	Applicata	Prestazioni conseguibili secondo LG o BREF	Prestazioni conseguite nell'impianto	Note - adeguamenti
				esistente.	
Best available techniques for achieving energy efficiency at an installation level	§ 4.2 (4.2.1 + 4.2.9)	SI	La BAT consiste nell'implementare sistemi di gestione dell'efficienza energetica, mediante il continuo controllo delle performance, lo sviluppo di piani di miglioramento, la progettazione corretta delle installazioni ecc.	L'impianto di produzione Sali di Ferro, nonché il nuovo impianto H2S Removal è stato progettato tenendo in considerazione i criteri di minimizzazione del consumo energetico e l'adozione di macchine ed apparecchiature ad alta efficienza. La presenza in sito dell'Energy Manager consente di monitorare l'efficienza dello stesso, adottare piani di miglioramento e predisporre le necessarie procedure di gestione.	
Best available techniques for achieving energy efficiency in energy-using systems, processes, activities or equipment Combustion	§ 4.3 (4.3.1)	SI	Sono elencate una serie di BAT per gli impianti di combustione, quali: Diminuzione di eccesso di aria Diminuzione temperatura gas in uscita Adozione di sistemi di regolazione e controllo combustione	I piccoli impianti di combustione presenti adottano le BAT indicate nel paragrafo, in particolare per l'impianto di produzione Sali di Ferro, il riferimento è agli impianti di essiccamento scaglia, DeNOX Nel nuovo impianto H2S Removal non sono presenti impianti di combustione.	-
Best available techniques for achieving energy efficiency in energy-using systems, processes, activities or equipment Steam System	§ 4.3.2	SI	Sono elencate una serie di BAT per gli impianti di generazione vapore, quali: Isolamento delle tubazioni di distribuzione	Nell'impianto di produzione Sali di ferro non vi è generazione di vapore, il quale è acquistato da fornitori esterni. Le tubazioni di distribuzione, come richiesto dalla BAT specifica, sono debitamente isolate. Nel nuovo impianto H2S Removal non vi sarà generazione di vapore.	-
Best available techniques for	§ 4.3.3	SI	Sono elencate una serie di	I sistemi di scambio termico presenti	-

Venator Italy srl

AIA

Allegato 1G – Allegato Tecnico

BAT	Rif. LG o BREF	Applicata	Prestazioni conseguibili secondo LG o BREF	Prestazioni conseguite nell'impianto	Note - adeguamenti
achieving energy efficiency in energy-using systems, processes, activities or equipment Heat recovery			BAT per gli impianti di recupero termico (es. scambiatori), quali: Regolare controlli ispettivi Rimozione del fouling	nell'impianto esistente sono assoggettati a manutenzione e regolare pulizia. Il nuovo impianto H ₂ S Removal non è dotato di superfici di scambio termico.	
Best available techniques for achieving energy efficiency in energy-using systems, processes, activities or equipment Cogeneration	§ 4.3 .4	SI	E'considerata BAT l'acquisizione di energia termica ed elettrica da impianti di cogenerazione, anche esterni all'installazione (parte terza)	L'energia necessaria per il funzionamento dell'impianto H ₂ S Removal sarà fornita da un impianto di calore a ciclo combinato di proprietà terza, così come per gli impianti esistenti (TiO ₂ e Sali di Ferro)	-
Best available techniques for achieving energy efficiency in energy-using systems, processes, activities or equipment Electrical power supply Electric motor driven sub-systems	§ 4.3 .5 § 4.3 .6	SI	Sono elencate una serie di BAT per gli impianti di distribuzione EE ed per le apparecchiature che utilizzano tale energia	La progettazione elettrica del nuovo impianto ha tenuto in considerazione le BAT applicabili.	-
Best available techniques for achieving energy efficiency in energy-using systems, processes, activities or equipment Compressed air systems (CAS)	§ 4.3 .7	SI	Sono elencate una serie di BAT per i sistemi di produzione, distribuzione e utilizzo aria compressa.	La progettazione dei CAS del nuovo impianto ha tenuto in considerazione le BAT applicabili.	-
Best available techniques for achieving energy efficiency in energy-using systems, processes, activities or equipment Pumping systems	§ 4.3 .8	SI	Sono elencate una serie di BAT per i sistemi di pompaggio fluidi.	La progettazione dei sistemi di pompaggio del nuovo impianto ha tenuto in considerazione le BAT applicabili.	-
Best available techniques for achieving energy efficiency	§ 4.3 .9	SI	Sono elencate una serie di BAT per i sistemi	La progettazione dei sistemi di riscaldamento, ventilazione e condizionamento del nuovo	

Venator Italy srl

AIA

Allegato 1G – Allegato Tecnico

BAT	Rif. LG o BREF	Applicata	Prestazioni conseguibili secondo LG o BREF	Prestazioni conseguite nell'impianto	Note - adeguamenti
in energy-using systems, processes, activities or equipment Heating, ventilation and air conditioning (HVAC) systems			riscaldamento, ventilazione e condizionamento.	impianto ha tenuto in considerazione le BAT applicabili.	
Best available techniques for achieving energy efficiency in energy-using systems, processes, activities or equipment Lighting	§ 4.3 .10	SI	Sono elencate una serie di BAT per i sistemi di illuminazione.	La progettazione dei sistemi di illuminazione del nuovo impianto ha tenuto in considerazione le BAT applicabili.	
Best available techniques for achieving energy efficiency in energy-using systems, processes, activities or equipment Drying, separation and concentration processes	§ 4.3 .10	SI	Sono elencate una serie di BAT per i sistemi di essiccamento e concentrazione.	Il presente punto del BREF riveste particolare importanza per l'impianto Sali di ferro, dato che vi sono sia operazioni di concentrazione (Cristallizzazione), sia di essiccamento (Produzione Solfato Ferroso) La progettazione dei sistemi di essiccamento e concentrazione ha tenuto in considerazione le BAT applicabili. Ad esempio, la cristallizzazione avviene sotto vuoto, l'essiccamento del solfato ferroso avviene previa centrifugazione del coperas ed utilizzando vapore soprassaturo ecc. Nel nuovo impianto H ₂ S removal non sono presenti impianti di tale tipologia.	
Flameless combustion (flameless oxidation)	§ 5.1	NO		La tecnologia descritta nel relativo paragrafo della BREF non è presente in impianto.	
Compressed air energy storage	§ 5.1	NO		La tecnologia descritta nel relativo paragrafo della BREF non è presente in impianto.	

3.6 Verifica adeguamento degli impianti alle BREF orizzontali relative ai trattamenti gassosi e liquidi

Nel presente capitolo sono analizzate le Migliori Tecnologie Disponibili descritte nel BREF denominato “Reference Document on Best Available Techniques in Common Waste Water and Waste Gas Treatment / Management Systems in the Chemical Sector”, edito nel 2003, applicate sia all’impianto di produzione del Biossido di Titanio, sia a quello di produzione Sali di Ferro.

L’analisi è stata condotta sui capitoli:

3 - “APPLIED TREATMENT TECHNOLOGY”

4 - “BEST AVAILABLE TECHNIQUES FOR WASTE WATER / WASTE GAS TREATMENT / MANAGEMENT IN THE CHEMICAL SECTOR”.

Nelle parti che risultano applicabili (ad esempio, il capitol 3.3.1.1 “Counter-current Extraction as an Example of Water-saving Processes” non è stato considerate, in quanto tale tecnologia non è adottate nel sito si Scarlino.

Non si effettuata l’analisi del capitolo

2 - “WASTE WATER/WASTE GAS MANAGEMENT”

dato che indicazioni relative alla gestione e monitoraggio sia del funzionamento dei sistemi di abbattimento, sia delle emissioni sono contenuti nel PMC presentato per il procedimento congiunto AIA-VIA

Venator Italy srl

AIA

Allegato 1G – Allegato Tecnico

BAT	Rif. LG o BREF	Applicata	Prestazioni conseguibili secondo LG o BREF	Prestazioni conseguite nell'impianto	Note - adeguamenti
Flow Balancing (carico idraulico)	§ 3.3.2	SI	Il BREF afferma che il funzionamento dei sistemi di trattamento hanno un funzionamento di condizioni di carico idraulico costante e che sistemi di equalizzazione dovrebbero essere considerati.	L'impianto di trattamento reflui liquidi debolmente acidi ha una vasca di equalizzazione di volume geometrico pari a 3.000 m ³ , al fine di assorbire eventuali carichi idraulici di punta e garantire una alimentazione costante al sistema di trattamento chimico fisico.	-
Storage or Retention Capacity for Failure Events (vasche di emergenza)	§ 3.3.3	SI	Il BREF indica la necessità di avere dei sistemi di accumulo per far fronte ad eventuali eventi inquinanti anomali dei flussi in ingresso al sistema di trattamento .	L'impianto di trattamento reflui liquidi debolmente acidi ha una vasca di emergenza da 500 m ³ con la funzione di raccogliere eventuali sversamenti acidi provenienti dall'impianto del TiO ₂ . Una volta raccolti, essi vengono pompati al sistema di trattamento.	-
End-of-Pipe Techniques (tipologie di sistemi di trattamento per acque industriali)	§ 3.3.4	SI	Il BREF prevede diverse tecnologie per il trattamento dei reflui liquidi, in funzione del tipo di inquinante presente. Per i carichi inquinanti "non biodegradabili" si prevede l'uso, tra le altre, delle seguenti tecniche: <ul style="list-style-type: none"> • <i>Precipitation / sedimentation / filtration</i> • <i>chemical reactions</i> 	Rimandando alle relazioni AIA/VIA, si evidenzia che il sistema di trattamento dei reflui industriali denominato "trattamento deboli" adotta le tecniche richiamate nel BREF, dato che ad un trattamento chimico dei flussi in ingresso (innalzamento del pH e conseguente precipitazione dei metalli), fa seguire una sedimentazione e successiva filtrazione del solido ottenuto	-
End-of-Pipe Techniques (tipologie di sistemi di trattamento per acque civili)	§ 3.3.4	SI	Per i carichi inquinanti "biodegradabili" si prevede l'uso, tra le altre, della seguente tecnica:	Le acque reflue civili generate all'interno del sito sono inviate al sistema aerobico di digestione.	-

Venator Italy srl

AIA

Allegato 1G – Allegato Tecnico

BAT	Rif. LG o BREF	Applicata	Prestazioni conseguibili secondo LG o BREF	Prestazioni conseguite nell'impianto	Note - adeguamenti
			<ul style="list-style-type: none"> <i>aerobic digestion</i> 		
Sedimentation of solids (tipologie di sistemi di sedimentazione)	§ 3.3.4.1.2	SI	<p>Per ottenere la separazione del solido dal liquido, la BREF prevede l'uso di sedimentatori a gravità, eventualmente coadiuvati da specifici flocculanti.</p> <p>Tra le specifiche tecniche adottabili, il documento annovera "lamina or tube settlers"</p>	L'impianto di trattamento dei reflui debolmente acidi è dotato di un sistema di sedimentazione lamellare, con il preciso scopo di aumentare la superficie di sedimentazione.	-
Sedimentation of solids (utilizzo di flocculanti nei sistemi di sedimentazione)	§ 3.3.4.1.2	SI	Nel caso di aggiunta di flocculanti, il BREF prevede l'adozione di una sistema di mescolamento.	Nell'impianto di trattamento, a valle del dosaggio del flocculante, vi sono vasche con agitatori a pale, con lo scopo di ottenere un perfetto mescolamento dei flussi ed un ottimale dimensione del fiocco, tale da facilitarne la successiva sedimentazione	-
Sedimentation of solids (emulsioni oleose)	§ 3.3.4.1.2	NO	Il BREF prevede un sistema di eliminazione delle emulsioni oleose a monte del sistema di trattamento	Il sistema di eliminazione delle emulsioni oleose non è presente, in quanto risulta improbabile la presenza di detto contaminante nel flusso idrico in ingresso	Il gestore valuterà l'introduzione di un eventuale sistema rimozione delle emulsioni oleose, prima dell'ingresso delle acque provenienti dall'impianto di produzione di Sali di Ferro nell'impianto di trattamento effluenti deboli, relazionando in maniera debita le valutazioni entro 1 anno dal rilascio AIA

Venator Italy srl

AIA

Allegato 1G – Allegato Tecnico

BAT	Rif. LG o BREF	Applicata	Prestazioni conseguibili secondo LG o BREF	Prestazioni conseguite nell'impianto	Note - adeguamenti
Sedimentation of solids (rese sistemi di sedimentazione)	§ 3.3.4.1.2	SI	Il BREF prevede, per la sedimentazione dei solidi, le seguenti prestazioni (resa): TSS: 60 ÷ 90 % Solidi sedimentabili: 90 ÷ 95 % Emissione TSS: < 10 mg/l	L'esistente sistema di trattamento garantisce il raggiungimento delle prestazioni standard richieste per questa tipologia di tecnologia	-
Sedimentation of solids (smaltimento/ Riutilizzo fanghi)	§ 3.3.4.1.2	SI	La sedimentazione prevede la produzione di solidi che possono essere riutilizzati od, in alternativa, smaltiti in discarica	L'under dei sedimentatori è inviato, mediante pompa monovite, al sistema di filtrazione dell'impianto di produzione dei gessi rossi. Il solido ottenuto viene smaltito in discarica	-
Sedimentation of solids (consumi di flocculante nei sistemi di sedimentazione)	§ 3.3.4.1.2	SI	Il BREF riporta i seguenti consumi: Consumo flocculante: 0.5 ÷ 100 g/m ³ acqua trattata	Il consumo dell'esistente impianto è pari a circa 3.5 g/m ³ acqua trattata	-
Sedimentation of solids (controlli nei sistemi di sedimentazione)	§ 3.3.4.1.2	SI	Il BREF prevede il controllo del pH, parametro che influenza l'efficienza della sedimentazione	Nell'impianto ogni vasca ha un sistema di controllo in continuo e di correzione automatica del pH	-
Precipitation (tipologie di sistemi di sedimentazione)	§ 3.3.4.1.2	SI	Il BREF prevede che si possa effettuare un trattamento chimico, detto "precipitazione" per ottenere in fase solida i contaminanti in soluzione. Tale fase solida, successivamente, sarà separata con appropriati sistemi (es.	L'impianto di trattamento dei reflui debolmente acidi è dotato di una sezione di precipitazione, seguita da quella di sedimentazione.	-

Venator Italy srl

AIA

Allegato 1G – Allegato Tecnico

BAT	Rif. LG o BREF	Applicata	Prestazioni conseguibili secondo LG o BREF	Prestazioni conseguite nell'impianto	Note - adeguamenti
			mediante precipitazione)		
Precipitation (Descrizione dei sistemi di precipitazione)	§ 3.3.4.1.2	SI	La tipologia di reattori previsti dal BREF è quella di CSTR (Continuous Stirred Tank Reactor)	La precipitazione, nell'esistente impianto di trattamento delle acque reflue industriali, è effettuato in vasche dotate di sistemi di agitazione	-
Precipitation (Reagenti sistemi di precipitazione)	§ 3.3.4.1.2	SI	Il BREF prevede l'uso di vari reagenti, per i metalli pesanti la soda caustica e calce idrata.	L'impianto esistente utilizza la soda caustica e calce idrata in soluzione, dosata mediante apposite pompe, per consentire la precipitazione degli idrossidi metallici	-
Precipitation (Controllo pH sistemi di precipitazione)	§ 3.3.4.1.2	SI	Il BREF prevede il controllo del pH per ottimizzare la precipitazione. Il range ideale i metalli è 9 ÷ 12	Al fine di controllare il livello del pH, sono installati numerosi pH-metri in continuo. Ad essi è associato il loop di controllo del dosaggio della soda caustica. L'impostazione del sistema di controllo è tale da mantenere il pH in tale intervallo ottimale.	-
Waste Gas End-of-pipe Treatment Techniques (Descrizione dei sistemi rimozione polveri da flussi gassosi)	§ 3.5	SI	Il BREF prevede, per la rimozione delle polveri dai flussi gassosi, l'adozione delle seguenti tecnologie: - cyclone - electrostatic precipitator - wet dust scrubber - fabric filter	In tutti i punti di emissione in atmosfera dai quali si possono originare polveri, sono installati filtri a maniche. Alcuni, a monte del filtro a maniche (fabric filter), sono dotati di cicloni, che hanno lo scopo di separare dal flusso gassoso l'intermedio di processo od il prodotto finito. Unica eccezione a detta condizione generale è rappresentata dal punto di emissione H5cm1 (impianto TiO2), nel quale sono installati torri spray (Wet dust scrubber) ed elettrofiltri.	-

Venator Italy srl

AIA

Allegato 1G – Allegato Tecnico

BAT	Rif. LG o BREF	Applicata	Prestazioni conseguibili secondo LG o BREF	Prestazioni conseguite nell'impianto	Note - adeguamenti
Waste Gas End-of-pipe Treatment Techniques (Descrizione dei sistemi rimozione componenti inorganici da flussi gassosi)	§ 3.5	SI	Il BREF prevede, per la rimozione dei composti inorganici (SO _x ed NO _x), l'adozione delle seguenti tecnologie: - <i>wet scrubbing</i> - <i>catalytic oxidation</i>	In tutti i punti di emissione ove si possono generare gas inorganici (principalmente SO _x ed NO _x) sono stati adottati sistemi di trattamento ad umido. Nello specifico, in fase di attacco sono installati due sistemi in serie, il DGS e colonne di assorbimento a riempimento. Al punto di emissione H5cm1 è stato aggiunto un sistema di ossidazione catalitica, a valle di sistemi di lavaggio ad acqua (spay tower)	-
Wet Scrubbers for Gas Removal (Solventi utilizzati nei sistemi di trattamento ad umido)	§ 3.5.1.4	SI	Il BREF indica questa tipologia di trattamento per la rimozione di gas dal flusso principale, sfruttando la solubilità degli stessi nel solvente. si può utilizzare come solvente sia acqua, sia soluzioni alcaline.	Alcuni sistemi di trattamento ad umido installati utilizzano acque di mare, che presentano un pH leggermente alcalino (8 ÷ 8.5). In alcuni casi, nell'impianto di produzione del biossido di titanio, si aggiunge carbonato di calcio (DGS), in altri soda caustica (torri di assorbimento). Per il sistema di abbattimento degli NO _x , si prevede l'uso di H ₂ O ₂ . I sistemi di trattamento ad umido sono dotati di appropriati sistemi di controllo (es. portata volumetrica acqua, controllo pH solvente con reintegro automatico del reagente ecc.)	-
Wet Scrubbers for Gas Removal	§ 3.5.1.4	SI	Il BREF indica se seguenti tecnologie di trattamento gas ad umido:	Nell'esistente impianto di produzione del TiO ₂ , sono installate torri di assorbimento nella fase di attacco del minerale e nella fase	-

Venator Italy srl

AIA

Allegato 1G – Allegato Tecnico

BAT	Rif. LG o BREF	Applicata	Prestazioni conseguibili secondo LG o BREF	Prestazioni conseguite nell'impianto	Note - adeguamenti
(Tecnologie di trattamento ad umido)			<ul style="list-style-type: none"> - fibrous packing scrubber - moving bed scrubber - packed bed scrubber - impingement plate scrubber - spray tower. 	<p>di produzione del germe rutilo.</p> <p>Nell'impianto produzione di Sali di Ferro saranno installate torri di assorbimento a corpi di riempimento nei punti di emissione indicati con le sigle SF E2 (rimozione SO_x), SF E7 (rimozione NO_x) ed I E2 (rimozione SO_x).</p> <p>Nei camini indicati con le sigle H5 C5, GC1 ed H5em1 sono installate delle torri spray.</p>	
Wet Scrubbers for Gas Removal (Rese dei sistemi di trattamento ad umido)	§ 3.5.1.4	SI	<p>Secondo il BREF in analisi, per alcuni contaminanti presenti nel nuovo impianto di produzione di Sali di Ferro e nell'esistente impianto di produzione del TiO₂, si possono raggiungere le seguenti rese di abbattimento</p> <p><i>Sulphur Dioxide: 80 ÷ 99 %</i> <i>Inorg. Compounds: 80 ÷ 99 %</i></p>	<p>Le rese individuate dal BREF sono raggiunte sia nei sistemi di abbattimento installati in entrambi gli impianti.</p>	-
Wet Scrubbers for Gas Removal (Livelli di emissione nei sistemi di trattamento ad umido)	§ 3.5.1.4	SI	<p>In merito ai livelli di emissione raggiungibili, il BREF riporta i seguenti valori:</p> <p><i>Sulphur Dioxide: < 40 mg/Nm³</i></p> <p>Per gli altri inquinanti di interesse (es. HCl), non viene riportato alcun valore</p>		
Wet Scrubbers for Gas Removal (Controlli nei sistemi di trattamento ad umido)	§ 3.5.1.4	SI	<p>Il BREF prevede l'adozione di sistemi di controllo del funzionamento dei sistemi di abbattimento ad umido, quali:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>the pressure drop across the scrubber,</i> - <i>the scrubber make-up water</i> 	<p>Nei sistemi sopra descritti, sono installati i necessari controlli di temperatura, portata reagenti, caduta di pressione ecc., in funzione della tecnologia applicata.</p>	-

Venator Italy srl

AIA

Allegato 1G – Allegato Tecnico

BAT	Rif. LG o BREF	Applicata	Prestazioni conseguibili secondo LG o BREF	Prestazioni conseguite nell'impianto	Note - adeguamenti
			<p><i>flow rate</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>the recycle water flow rate</i> - <i>the reagent flow rate</i> <p><i>In some cases pH, temperature, electrical conductivity and ORP.</i></p>		
Catalytic Oxidation (Descrizione sistemi di ossidazione catalitica)	§ 3.5.2.5	SI	Il BREF descrive questa tecnologia per la rimozione dei VOC dal flusso gassoso. Non fornisce indicazioni in merito al trattamento degli SO _x .	Il punto di emissione H5 cm1 è dotato di un sistema di ossidazione dell'SO ₂ e seguente rimozione ad umido dell'SO ₂ generata.	-
Electrostatic Precipitator (Descrizione sistemi ESP)	§ 3.5.3.3	SI	Il BREF elenca i seguenti tipi di ESP: <ul style="list-style-type: none"> - <i>dry wire-plate ESP</i> - <i>dry wire-pipe ESP</i> - <i>wet wire-plate ESP</i> - <i>wet wire-pipe ESP</i>. 	Il punto di emissione H5cm1 è dotato di sistema ESP <i>wet wire-plate</i> . Le portate volumetriche ed il carico di inquinanti degli altri punti di emissione non giustifica l'adozione della tecnologia descritta.	-
Electrostatic Precipitator (Livelli di resa nei sistemi ESP)	§ 3.5.3.3	SI	Il livello di emissioni di particolato previsto dal BREF è di seguito riportato: Total PM: 99,0 ÷ 99,2% PM ₁₀ : 97,1 ÷ 99,2% PM _{2,5} : 97,4 ÷ 99,2%	Il sistema di abbattimento esistente garantisce il rispetto dei limiti normativi vigenti	-
Electrostatic Precipitator (Livelli di emissione nei sistemi ESP)	§ 3.5.3.3	SI	Il livello di emissioni di particolato previsto dal BREF è di seguito riportato: <i>Dust: 5 ÷ 15 mg/Nm³</i>	Il sistema di abbattimento esistente garantisce il rispetto dei limiti normativi vigenti	-
Electrostatic Precipitator	§ 3.5.3.3	SI	Il BREF prevede, oltre che periodiche verifiche delle quantità di polveri emesse, anche il controllo del voltaggio	Gli esistenti ESP hanno un sistema di controllo in continuo del voltaggio e della	-

Venator Italy srl

AIA

Allegato 1G – Allegato Tecnico

BAT	Rif. LG o BREF	Applicata	Prestazioni conseguibili secondo LG o BREF	Prestazioni conseguite nell'impianto	Note - adeguamenti
(Verifiche e controlli nei sistemi ESP)			e della corrente degli ESP	corrente	
Spay Tower (Descrizione sistemi spray Tower)	§ 3.5.3.4	SI	Il BREF prevede che le torri spray siano usate anche per l'abbattimento delle polveri, oltre che per l'assorbimento degli inquinanti gassosi inorganici	Sul punto di emissione H5em1 le torri spray assolvono al doppio compito di trattamento gas e rimozione polveri	-
Spay Tower (Consumi acqua sistemi spray Tower)	§ 3.5.3.4	SI	Il BREF prevede un utilizzo di acqua in rapporto al flusso di gas da trattare > 3l/m ³	Le torri di lavaggio hanno un utilizzo di acqua > 3l/m ³	-
Spay Tower (Rese sistemi spray Tower)	§ 3.5.3.4	SI	Le rese indicate dal BREF per questa tecnologia sono di seguito riportate: PM: 70 - > 99% SO ₂ : 80 - >99%	Le torri attualmente hanno un consumo resa pari a a quelle perseguibili con i BREF	-
Fabric Filter (Descrizione sistemi fabric filterBRE)	§ 3.5.3.4	SI	Il BREF descrive diverse tipologie di filtro, tra i quali annovera i "bag filters" con sistema di pulizia "mechanical shaker"	Nell'esistente impianto detti sistemi sono installati nei seguenti punti di emissione in atmosfera: H1C1/2/3 B1C1 B2C1/4/5 B2C7/9/10 B2C11/13/14 B2C18/19/20 Nel nuovo impianto di produzione Sali di Ferro saranno installati i seguenti filtri a maniche (bag filters): SF E0 SF E1	-

Venator Italy srl

AIA

Allegato 1G – Allegato Tecnico

BAT	Rif. LG o BREF	Applicata	Prestazioni conseguibili secondo LG o BREF	Prestazioni conseguite nell'impianto	Note - adeguamenti
				SF E5 IE1 Silo di stoccaggio vari	
Fabric Filter (Velocità di filtrazione fabric filter)	§ 3.5.3.4	SI	Il BREF raccomanda una velocità di filtrazione, al fine di ottenere una buona prestazione, < 0,5 m/min	Data la portata volumetrica in gioco e le superfici filtranti progettate, il nuovo impianto di produzione di Sali di Ferro garantirà prestazioni in linea con i limiti di emissione indicati nelle tabelle presenti nelle relazioni AIA/VIA	-
Fabric Filter (Resa fabric filter)	§ 3.5.3.4	SI	Il BREF riporta i seguenti livelli di resa e di emissione: Resa: 99 ÷ 99,9 % Emissione: 1 ÷ 5 mg/Nm ³	L'impianto di produzione dei Sali di Ferro raggiunge le prestazioni previste dal BREF. L'esistente impianto di produzione del biossido di titanio rispetta i limiti indicati nel D. Lgs. 152/06.	Come riportato nell'analisi del BREF LVIC – SOL, per la parte applicabile all'impianto di produzione del TiO ₂ , il gestore presenterà un piano di riduzione delle emissioni, atto a raggiungere le performances previste dal documento citato entro un anno dal rilascio AIA
Fabric Filter (Monitoraggio fabric filter)	§ 3.5.3.4	SI	Il BREF riporta la necessità di effettuare, oltre che le verifiche al camino, misure di pressione differenziale	Tutti i filtri, esistenti e di nuova installazione, prevedono la misura di detto parametro	-
Selective Reduction of NO _x (SNCR and SCR)	§ 3.5.4.2	SI	Il BREF riporta la descrizione di sistemi di abbattimento NO _x (catalitico)	Nel nuovo punto di emissione SF E6, in eventuale espansione dell'impianto di	-

Venator Italy srl

AIA

Allegato 1G – Allegato Tecnico

BAT	Rif. LG o BREF	Applicata	Prestazioni conseguibili secondo LG o BREF	Prestazioni conseguite nell'impianto	Note - adeguamenti
(Descrizione del sistema SNCR/SCR)			e non catalitico).	produzione dei Sali di Ferro, sarà installato un sistema SCR, funzionante ad urea	
Selective Reduction of NOx (SNCR and SCR) (Prestazioni del sistema SNCR/SCR)	§ 3.5.4.2	SI	Le prestazioni individuate per questa tipologia di impianto sono le seguenti: Resa: 80 ÷ 97 Emissioni NO _x : 74 ÷ 100 mg/Nm ³ NH ₃ : < 5 mg/Nm ³	Il nuovo impianto garantirà le performance previste. Per quanto riguarda i limiti di emissione, si vadano le considerazioni effettuate per gli altri inquinanti.	-
Specific BAT (BAT specifiche per sistemi di trattamento acque)	§ 4.3.1	SI	In merito ai sistemi di raccolta delle acque (Waste Water Collection) il BREF prevede di separare i flussi in base al tipo di inquinante, di evitare di inviare al trattamento acque non contaminate, di coprire le aree potenzialmente contaminate ecc.	Le acque industriali (nuovo e vecchio impianto) sono separate e trasportate in diverse tubazioni (es. acque fortemente acide, acque debolmente acide, acque di raffreddamento ecc.) Le acque piovane sono inviate al trattamento solo se raccolte in aree potenzialmente contaminate.	-
Specific BAT (BAT specifiche per sistemi di trattamento acque)	§ 4.3.1	SI	In merito ai sistemi trattamento (Waste Water Treatment) il BREF non indica una specifica BAT da prediligere, ed elenca diversi sistemi da adottarsi, tra i quali prevede: <i>Central final treatment of inorganic waste water in a chemical-mechanical WWTP</i>	Nel sito le acque industriali provenienti dall'esistente impianto e quelle provenienti dal nuovo saranno trattate nell'impianto centralizzato chimico fisico, in accordo con quanto previsto dal BREF	-
Specific BAT	§ 4.3.1	SI	Per il trattamento dei metalli pesanti (<i>heavy metals</i>) il BREF prevede	Il trattamento prescelto è esattamente quello previsto dal BREF	

Venator Italy srl

AIA

Allegato 1G – Allegato Tecnico

BAT	Rif. LG o BREF	Applicata	Prestazioni conseguibili secondo LG o BREF	Prestazioni conseguite nell'impianto	Note - adeguamenti
(BAT specifiche per sistemi di trattamento acque)			l'adozione di sistemi di trattamento chimico fisico. Non sono forniti valori di riferimento per le concentrazioni nello scarico		
Specific BAT (BAT specifiche per sistemi di gas emessi in atmosfera)	§ 4.3.2	SI	Per la rimozione delle polveri dai flussi gassosi, il BREF prevede l'adozione di una o più tecniche di abbattimento ivi descritte, prediligendo quelle a basso consumo energetico e senza l'uso di acqua. Inoltre, si dovrebbero adottare sistemi capaci di intercettare particelle sub microniche.	In tutti i punti di emissione ove sono presenti polveri sono installati filtri a maniche, che garantiscono il soddisfacimento dei criteri elencati nel BREF	-
Specific BAT (BAT specifiche per sistemi di gas emessi in atmosfera)	§ 4.3.2	SI	Per l'abbattimento dei composti gassosi (tranne VOCs) il BREF prevede l'adozione dei sistemi ivi descritti, in particolar modo di sistemi ad umido per i gas acidi (SO _x , H ₂ S, HCl) e sistemi catalitici per gli NO _x .	Come illustrato in altre parti del presente documento, tutti i punti di emissioni con rilevanti quantitativi di inquinanti sono dotati di sistemi di trattamento a umido (di vario tipo). La fase di ossidazione del nuovo impianto è dotata di DENO _x catalitico.	

Venator Italy srl

AIA

Allegato 1G – Allegato Tecnico

3.7 Prescrizioni per gli impianti

3.7.1 Impianto di produzione Biossido di Titanio

Dovrà essere rispettato quanto riportato alla colonna “adeguamenti” della tabella relativa alle valutazioni specifiche sopra riportate.

3.7.2 Impianto di produzione Sali di Ferro

Dovrà essere rispettato quanto riportato alla colonna “adeguamenti” della tabella relativa alle valutazioni specifiche sopra riportate.

3.8 Verifica adeguamento dell'impianto di discarica

Sono state prese come riferimento le Linee Guida recanti i criteri per l'individuazione e l'utilizzazione delle migliori tecniche disponibili, il D.lgs. 36/03 e s.m.i. e il documento “Waste Treatments Industries”, agosto 2006.

Venator Italy srl

AIA

Allegato 1G – Allegato Tecnico

Tabella 6: CICLO PRODUTTIVO - Analisi LG Discarica- Descrizione dei Processi

MTD	Rif. LG o BREF	Applicata	Rif. alla documentazione	Note	Adeguamenti
Protezione delle matrici ambientali	D.Lgs.36/2003 Punto 2.2 – Allegato 1	si		- No produzione di percolato - No produzione biogas	
Controllo delle acque e gestione del percolato	D.Lgs.36/2003 Punto 2.3 – Allegato 1	si	Rel.Tecnica ET_D3.2	- Acque meteoriche gestite sia in fase operativa che post-operativa (per un periodo almeno trentennale) e convogliate all'impianto T.D. - Canalette dimensionate su tempi di ritorno centennali (pg.6 e 7 Relazione Tecnica 26/09/03 prot.88642) e pg. 20 Relazione Tecnica in variante 09/10/06 prot. 132466	
Protezione del terreno e delle acque	D.Lgs.36/2003 Punto 2.4 – Allegato 1	si	Rel.Tecnica Rel.Tecnica variante	Barriera geologica - Fase 2 e 3 geomembrana perché la coltivazione insiste su terreno. - Fase 4 e 5 non c'è geomembrana. Si coltiva sui vecchi bacini di decantazione effluenti deboli.. - Il terreno sottostante è con $k 1,4 \cdot 10^{-8}$ e 10^{-9} cm/s con spessori superiori ad un metro. (pg. 7 Relazione Tecnica 26/09/03 prot.88642) Copertura superficiale finale Dalla Relazione Tecnica in variante (prto.n. 132466 del 09/10/06) sulle coperture delle fasi 2, 3, 4, 5, tale progetto ha seguito la verifica di VIA: - 50cm di gesso rullato - 1 metro di gesso ammendato con fanghi di depurazione (10 kg/m^2)	
Controllo dei gas	D.Lgs.36/2003 Punto 2.5 – Allegato 1	Non applicabile		- Non si produce biogas per la natura del rifiuto	
Disturbi e rischi	D.Lgs.36/2003 Punto 2.6 – Allegato 1	si		- pg.9 Relazione Tecnica 26/09/03 prot.88642- Successivi adeguamenti forniti dal Proponente in merito all'aggiornamento del capitolo dovuto al conferimento di gessi e residuo neutralizzato senza necessità di ripartizione	
Stabilità	D.Lgs.36/2003	si		- pg.9-15 Relazione Tecnica 26/09/03 prot.88642	

Venator Italy srl

AIA

Allegato 1G – Allegato Tecnico

MTD	Rif. LG o BREF	Applicata	Rif. alla documentazione	Note	Adeguamenti
	Punto 2.7 – Allegato 1			pg. 18 Relazione Tecnica in variante 09/10/06 Prot. 132466: ripresentano calcolo stabilità con capping in variante, dichiarando che il calcolo precedente era realizzato tenendo conto di altezze fino a 11,50 m e quindi superiori alle nuove quote richieste.	
Protezione fisica degli impianti	D.Lgs.36/2003 Punto 2.8 – Allegato 1	si		Pg.16 Relazione Tecnica 26/09/03 prot.88642	
Dotazione di attrezzatura e personale	D.Lgs.36/2003 Punto 2.9 – Allegato 1	si		Pg. 16 Relazione Tecnica 26/09/03 prot.88642	
Modalità e criteri di coltivazione	D.Lgs.36/2003 Punto 2.10 – Allegato 1	si		Pg. 16 Relazione Tecnica 26/09/03 prot.8 8642	
Piano di gestione operativa	D.Lgs.36/2003 Punto 2– Allegato 2	SI		Pg. 17 Relazione Tecnica 26/09/03 prot.88642 Non si prevede più la miscelazione in rapporto 1:5 fanghi/gessi. La densità dichiarata dopo il PDA è 1,9 anziché 1,62m ³ . Occorre che i calcoli di stabilità siano aggiornati anche su questo dato. Non si definiscono le modalità di apertura dei moduli in quanto non sono previsti nuovi moduli di coltivazione, successivi alla fase 5 In ottemperanza alla DD 773 il Proponente ha dettagliato ed aggiornato il Piano di Gestione Operativa, ed aggiornato i capitoli relativi ai disturbi e rischi di discarica e quello di Stabilità. E' stato instaurato un registro degli incidenti e di ispezione.	
Piano di ripristino ambientale	D.Lgs.36/2003 Punto 3-Allegato 2	si		Pg. 18-27 Relazione Tecnica 26/09/03 Prot.8 8642 Pg.25-26 Relazione Tecnica 26/09/03 Prot.88642: tempistiche e modalità tecniche di intervento. – La destinazione d'uso è a verde. – Il ripristino avviene per lotti, prima ponendo in opera i 50 cm di gesso compattato (perizia	

Venator Italy srl

AIA

Allegato 1G – Allegato Tecnico

MTD	Rif. LG o BREF	Applicata	Rif. alla documentazione	Note	Adeguamenti
				giurata) poi 1 m di gesso tal quale sul quale mettono i fanghi di depurazione in quantità di 10kg/mq minimo. Miscelano sul posto per uno strato di 10-15cm gesso-fango di depurazione. Studio agronomico dott. Galli (prot.n.132466 del 09/10/06) A seguito della DD 773 è stato predisposto l'aggiornamento del Piano di ripristino Ambientale con i contenuti dell'Al 2 al D.Lgs 36/06 punto 3.1	
Piano di gestione in fase post-operativa	D.Lgs.36/2003 Punto 4-Allegato 2	si		Il piano si intende da attuare dal momento della chiusura definitiva del lotto, così come indicato all'art.8 lettera h del D.Lgs.36/03.	
Piano di sorveglianza e controllo	D.Lgs.36/2003 Punto 5-Allegato 2	si			Vedi Allegato 2 - Piano di Monitoraggio e Controllo

3.9 Prescrizioni per l'adeguamento della discarica alle MTD

Si riportano di seguito le prescrizioni derivanti dall'analisi dell'applicazione delle MTD. 3.9.1.1 Adeguamento della discarica alle MTD

Dovrà essere rispettato quanto riportato alla colonna "adeguamenti" della tabella Tabella 6.

Si specifica che le prescrizioni descritte per la discarica sono derivanti dalla precedente Autorizzazione DD773, e si riportano interamente dato che esiste la possibilità che siano ancora in corso al momento della stesura del presente atto.

Si richiama l'obbligo del gestore a dettagliare la documentazione di ultima revisione non appena terminati i lavori di aggiornamento.

3.9.1 Modalità di chiusura di ogni singolo modulo

Al fine di attestare la chiusura provvisoria, il gestore dovrà:

1. entro un mese dalla fine dei conferimenti comunicare la data di fine conferimento e presentare relazione sulle quote rilevate di coltivazione raggiunte
2. procedere entro un mese ad adeguata compattazione della copertura provvisoria ai fini di garantire un'adeguata impermeabilizzazione in attesa della copertura definitiva.
1. Ai fini dell'attivazione della procedura di chiusura definitiva dei lotti, secondo l'art.12 del D.Lgs.36/03, il gestore dovrà:
 2. Comunicare la data di inizio lavori di chiusura definitiva.
 3. Comunicare la data di fine lavori di chiusura definitiva.
 4. Entro un mese dalla data di fine lavori di chiusura comunicata, il gestore dovrà fornire una dichiarazione di conformità del lotto realizzato rispetto al progetto approvato, attestante in particolare la capacità di allontanamento delle acque meteoriche, le modalità di realizzazione dello strato edafico e l'espletamento delle operazioni di innesto dell'impianto erbaceo. Dovrà essere allegata a tale dichiarazione la perizia giurata redatta da tecnico competente attestante la corretta costipazione dei 50 cm di gesso rullato che costituiscono lo strato sigillante ed impermeabile del capping.
5. Presentare una Relazione di chiusura definitiva, entro un anno dalla data di fine lavori di chiusura comunicata, contenente la verifica della conformità della morfologia della discarica attraverso una perizia giurata sulle quote raggiunte, a quella prevista nel progetto approvato. Tale perizia dovrà essere effettuata su una maglia di punti analoga a quella utilizzata per le fasi 1 e 2 nella Tavola specifica.
6. La discarica, o una parte della stessa, è considerata definitivamente chiusa solo dopo che l'ente territoriale competente al rilascio dell'autorizzazione ha eseguito un'ispezione finale sul sito, ha valutato tutte le Relazioni Annuali presentate dal gestore, secondo le indicazioni di cui all'Allegato 2, e la Relazione di chiusura definitiva sopra riportata e comunicato a quest'ultimo l'approvazione della chiusura.

3.9.2 Piano di ripristino ambientale

Ai fini di dimostrare che le tecniche di intervento descritte nel progetto siano MTD, presentare ogni tre anni, e per tutta la durata della gestione post-operativa, documentazione firmata da tecnico competente attestante l'efficacia delle operazioni di rinverdimento realizzate, corredata da documentazione fotografica e planimetrie ed eventuali azioni correttive che assicurino le più favorevoli condizioni per lo sviluppo della copertura vegetale, così come previsto al punto 3.1 dell'Allegato 1 al D.Lgs. 3 6/03. Tale relazione sarà valutata dall'ufficio competente che potrà dare ulteriori prescrizioni che si intendono parte integrante della presenta AIA.

3.9.3 Piano di Sorveglianza e Controllo

Vedi Piano di Monitoraggio e Controllo. parte integrante della presente Autorizzazione.

4 MATRICI AMBIENTALI

4.1 Emissioni in atmosfera

4.1.1 Emissioni Convogliate Significative impianto Biossido di Titanio

PUNTI DI EMISSIONE:

Camini mulini di macinazione scorie titanifere:

- H1C1
- H1C2
- H1C3

Descrizione delle tecnologie per prevenire l'inquinamento: Cicloni separatori + filtri a maniche.

Camini fumi digestori

- K1CM1

I camini ex H1C4, H1C5, H1C6, H1C7 chiusi con valvola automatizzata saranno a servizio dell'impianto come ausiliari di emergenza.

Descrizione delle tecnologie per prevenire l'inquinamento: Scrubbers + colonne di assorbimento

Camini sfiato miscelatori

- H1S3

Descrizione delle tecnologie per prevenire l'inquinamento: Abbattimento con filtri a maniche

Camino reattori

- H5C5

Descrizione delle tecnologie per prevenire l'inquinamento: jet-scrubber + Colonna di abbattimento a riempimento

Camino ciminiera fumi di calcinazione TiO₂

- H5CM1

Venator Italy srl

AIA

Allegato 1G – Allegato Tecnico

Descrizione delle tecnologie per prevenire l'inquinamento: Torre spray + precipitazione elettrostatica + catalizzatore a carboni attivi

Filtro del D73 – serbatoio stock polvere di Allumina B1C1

Descrizione delle tecnologie per prevenire l'inquinamento: Filtro a maniche

Camini uscita gas essiccatori NIRO

- B2C1
- B2C4
- B2C5

Descrizione delle tecnologie per prevenire l'inquinamento: Filtri a maniche.

Camini uscita insacchatrice

- B2C7
- B2C9
- B2C8
- B2C10

Descrizione delle tecnologie per prevenire l'inquinamento: Filtri a maniche.

Tramoggia alimentazione mulini a vapore

- B2C11
- B2C12
- B2C13
- B2C14

Descrizione delle tecnologie per prevenire l'inquinamento: Filtri a maniche.

Camino reattore produzione solfato Zr

- G-C1

Descrizione delle tecnologie per prevenire l'inquinamento: Scrubber

Depolverizzazione uscita mulini a vapore

Sfiati camini

- B2C18
- B2C19
- B2C20
- B2C21

Descrizione delle tecnologie per prevenire l'inquinamento: Ciclone e filtro a maniche

4.1.2 Emissioni Convogliate Significative impianto Sali di Ferro**Essiccamento Scaglia**

- SFE0

Descrizione delle tecnologie per prevenire l'inquinamento: Filtri a maniche.

Mulino Scaglia

- SFE1

Descrizione delle tecnologie per prevenire l'inquinamento: Filtri a maniche.

Reattore attacco scaglia

- SFE2

Venator Italy srl

AIA

Allegato 1G – Allegato Tecnico

Descrizione delle tecnologie per prevenire l'inquinamento: Torre di abbattimento

Essiccamento Mono

· SFE5

Descrizione delle tecnologie per prevenire l'inquinamento: Filtro a maniche

Ossidazione copperas

· SFE7

Descrizione delle tecnologie per prevenire l'inquinamento: Torri di abbattimento + DeNOX

Stoccaggio Perlite

· SFE3

Descrizione delle tecnologie per prevenire l'inquinamento: Filtri a maniche

Stoccaggio Carbonato di Calcio

· SFE4

Descrizione delle tecnologie per prevenire l'inquinamento: Filtri a maniche

Stoccaggio Monoidrato

· SFE6

Descrizione delle tecnologie per prevenire l'inquinamento: Filtri a maniche

4.1.3 Emissioni Scarsamente Rilevanti

Tali emissioni sono rappresentate nelle planimetrie “Planimetria emissioni in atmosfera” allegata alla presente documentazione.

L'impianto di produzione Sali di Ferro non presenta punti di emissione scarsamente rilevanti.

Venator Italy srl

AIA

Allegato 1G – Allegato Tecnico

Tabella 7: Quadro emissivo in atmosfera impianto produzione Biossido di Titanio

ID	Provenienza	Durata emissioni	Totale h anno	Portata Nm3/h (0°C)	Portata Nm3/s (0°C)	Portata m3/h (T di esercizio)	v (m/s)	INQ	Flusso massa (kg/h)	Flusso massa (g/s)	Altezza pto di emissione (m)	T(°C)	T(K)	Area (m2)	diametro (m)	Sistema abbattimento	LIMITE	Unità misura
H1C1	Mulino Humboldt	22	7700	9000	2,5	10154	10	Polveri	0,45	0,125	31	35	308,15	0,28	0,6	FM/CI	20	mg/Nm³
H1C2	Mulino Humboldt	22	7700	9000	2,5	10154	10	Polveri	0,45	0,125	31	35	308,15	0,28	0,6	FM/CI	20	mg/Nm³
H1C3	Mulino Humboldt	22	7700	9000	2,5	10154	10	Polveri	0,45	0,125	31	35	308,15	0,28	0,6	FM/CI	20	mg/Nm³
H1S3	Premix	22	7700	4200	1,4	4500	18	Polveri	0,2		30	28	246,52	0,1	0,01	FM	20	mg/Nm³
								SOx	0,2		30	28	246,52	0,1	0,01	FM	40	mg/Nm³
H5C5	Nuclei	22	7700	2000	0,56	2733	25,3	HCl	0,06	0,017	30	100	373,15	0,003	0,02	Scrubber basico + torre spray	30	mg/Nm³
K1Cm1	Abbattimento H2S	24	8760	90000*	25	106483,5	16,7	H2S	0,45	0,125	30	50	323	1,8	1,5	Scrubber	10	gr/tonn mese
								SO2	84,42	23,45	30	50	323	1,8	1,5		nota 1	
H5Cm1	Calcinazione	24	8400	50000	13,89	62821	7,7	Polveri	2,5	0,7	162	70	343,15	2,27	1,7	TL/E/C	20	mg/Nm³
								SOx	84,07	23,4							nota 1	
								NOx	20	5,5							400	mg/Nm³
								CO									nd	
B1C1	Stoccaggio Al idrata	2	260	500	0,14	546	3	Polveri	0,025	0,007	23	25	298,15	0,05	0,25	FM	20	mg/Nm³
B2C1	Essiccatore NIRO A	24	8400	22000	6,11	30'462	16,9	Polveri	1,1	0,306	30	105	378,15	0,5	0,8	FM	20	mg/Nm³
								NOx	8,8	2,444							400	mg/Nm³
								CO									nd	
B2C4	Essiccatore NIRO D	24	8400	22000	6,11	30'462	16,9	Polveri	1,1	0,306	30	105	378,15	0,5	0,8	FM	20	mg/Nm³
								NOx	8,8	2,444							400	
								CO									nd	
B2C5	Essiccatore NIRO E	24	8400	22000	6,11	30'462	16,9	Polveri	1,1	0,306	30	105	378,15	0,5	0,8	FM	20	mg/Nm³
								NOx	8,8	2,444							400	mg/Nm³

Venator Italy srl

AIA

Allegato 1G – Allegato Tecnico

ID	Provenienza	Durata emissioni	Totale h anno	Portata Nm3/h (0°C)	Portata Nm3/s (0°C)	Portata m3/h (T di esercizio)	v (m/s)	INQ	Flusso massa (kg/h)	Flusso massa (g/s)	Altezza pto di emissione (m)	T(°C)	T(K)	Area (m2)	diametro (m)	Sistema abbattimento	LIMITE	Unità misura
								CO										nd
B2C7	Insaccatrice	24	8400	8000	2,22	10'051	23	Polveri	0,4	0,111	26	70	343,15	0,12	0,39	FM	20	mg/Nm ³
B2C8	Insaccatrice	24	8400	8000	2,22	10'051	23	Polveri	0,4	0,111	26	70	343,15	0,12	0,39	FM	20	mg/Nm ³
B2C9	Insaccatrice	24	8400	8000	2,22	10'051	23	Polveri	0,4	0,111	26	70	343,15	0,12	0,39	FM	20	mg/Nm ³
B2C10	Insaccatrice	24	8400	8000	2,22	10'051	23	Polveri	0,4	0,111	26	70	343,15	0,12	0,39	FM	20	mg/Nm ³
B2C11	Ingresso Mulini a vapore	24	8400	3000	0,83	3549	19,7	Polveri	0,15	0,042	28	50	323,15	0,05	0,25	FM	20	mg/Nm ³
B2C12	Ingresso Mulini a vapore	24	8400	3000	0,83	3549	19,7	Polveri	0,15	0,042	28	50	323,15	0,05	0,25	FM	20	mg/Nm ³
B2C13	Ingresso Mulini a vapore	24	8400	3000	0,83	3549	19,7	Polveri	0,15	0,042	28	50	323,15	0,05	0,25	FM	20	mg/Nm ³
B2C14	Ingresso Mulini a vapore	24	8400	3000	0,83	3549	19,7	Polveri	0,15	0,042	28	50	323,15	0,05	0,25	FM	20	mg/Nm ³
GC1	Preparazione zirconio	0,5	175	1500	0,42	1775	3,9	SOx	0,6	0,167	22,5	50	323,15	0,13	0,4	S	40	mg/Nm ³
B2C18	Uscita mulini vapore	24	8400	15000	4,17	23241	32,9	Polveri	0,75	0,208	22	150	423,15	0,2	0,5	FM	20	mg/Nm ³
B2C19	Uscita mulini vapore	24	8400	30000	8,34	46476	65,8	Polveri	1,5	0,416	22	150	423,15	0,2	0,5	FM	20	mg/Nm ³
B2C20	Uscita mulini vapore	24	8400	15000	4,17	23241	32,9	Polveri	0,75	0,208	22	150	423,15	0,2	0,5	FM	20	mg/Nm ³
B2C21	Uscita mulini vapore	24	8400	15000	4,17	23241	32,9	Polveri	0,75	0,208	22	150	423,15	0,2	0,5	FM	20	mg/Nm ³
SFE0	Essiccatore scaglia	24	7440	2000	0,56	2952	11,6	Polveri	0,06	0,017	25	130	403,15	0,07	0,3	FM	10	mg/Nm ³
								NOx	0,4	0,111							400	mg/Nm ³
								CO	0,3	0,083							nd	
								Metalli	Nota 2								Nota 2	

Venator Italy srl

AIA

Allegato 1G – Allegato Tecnico

ID	Provenienza	Durata emissioni	Totale h anno	Portata Nm3/h (0°C)	Portata Nm3/s (0°C)	Portata m3/h (T di esercizio)	v (m/s)	INQ	Flusso massa (kg/h)	Flusso massa (g/s)	Altezza pto di emissione (m)	T(°C)	T(K)	Area (m2)	diametro (m)	Sistema abbattimento	LIMITE	Unità misura	
								SOV	Nota 3									5	mg/Nm ³
SFE1	Mulino Scaglia	24	7440	9000	2,5	10319	10,6	Polveri Metalli	0,27 0,075	0,075	25	40	313,15	0,2	0,5	FM	10	mg/Nm ³	
SFE2	Reattore Attacco scaglia	24	7440	18000	5	19978	28,3	SOx	7,2	2	25	30	303,15	0,2	0,5	TA	40	mg/Nm ³	
SFE5	Essiccamento Mono	24	7440	30000	8,33	38791	34,6	Polveri SOx	0,9 9	0,25 2,5	23	80	353,15	0,31	0,63	FM	10 40	mg/Nm ³ mg/Nm ³	
SFE7	Ossidazione	12	4380	5000	1,39	7015	2,1	NOx CO SOx NH3	0,5 0,75	0,139 0,208	31	110	383,15	0,95	110	TA-DeNOx	300 nd 40	mg/Nm ³ mg/Nm ³ mg/Nm ³	
SFE3	Stoccaggio Perlite	24	7440	1000	0,28	1092	0,7	Polveri	0,03	0,008	20	25	298,15	0,44	0,75	FM	10	mg/Nm ³	
SFE4	Stoccaggio Carbonato	24	7440	1000	0,28	1092	0,7	Polveri	0,03	0,008	20	25	298,15	0,44	0,75	FM	10	mg/Nm ³	
SFE6	Stoccaggio Mono	24	7440	3800	1,06	4357	2,7	Polveri	0,11	0,031	20	40	313,15	0,44	0,75	FM	10	mg/Nm ³	
IE1	Macinazione Minerale	24	7440	18000	5	20637	29,2	Polveri	0,54	0,15	25	40	313,15	0,2	0,5	FM	10	mg/Nm ³	
IE2	Attacco Ilmenite	24	7440	4000	1,1	4400	17,4	H ₂ S SOx	Nota 4		30	30	303,15	0,07	0,3	TA	5 40	mg/Nm ³ mg/Nm ³	

* Il dato riportato per il punto emissivo K1CM1 è riferito alla portata umida

nota 1: Il limite in termini di SOx, così come riportato dal D.lgs 152/06, è fissato in 6 Kg/tonn prodotto finito espresso su base annuale. Il contributo per il rispetto di tale limite è dato dalla somma delle sezioni attacco (K1Cm1+H1S3) e Calcinazione H5Cm1. Per H5Cm1 il contributo in SOx è dato dalla somma di SO₂ ed SO₃, questi due ultimi valori sono determinati, per SO₂, dalla somma integrale nel mese di riferimento dal prodotto tra portata fumi misurata in continuo su SMCE e concentrazione inquinante SMCE, mentre il contributo SO₃ è dato dal sistema di quantificazione delle condense acide date da:

Venator Italy srl

AIA

Allegato 1G – Allegato Tecnico

ID	Provenienza	Durata emissioni	Totale h anno	Portata Nm ³ /h (0°C)	Portata Nm ³ /s (0°C)	Portata m ³ /h (T di esercizio)	v (m/s)	INQ	Flusso massa (kg/h)	Flusso massa (g/s)	Altezza pto di emissione (m)	T(°C)	T(K)	Area (m ²)	diametro (m)	Sistema abbattimento	LIMITE	Unità misura
	<p>Cw (g/Nm³)= concentrazione condense P (g)= peso condense campionate V (L)= volume gas passante nelle condense in 24 h Solfati, Solfiti (mg/L)= analizzati nel campione di laboratorio $Cw = P * 1000 / V$ da cui $C_{SOX} = (Solfati * 0,80 / Solfiti * 0,67) * Cw / 1000$</p>																	
Nota 2	<p>I livelli emissivi sono definiti dal gestore, in fase di progettazione, "non definibili, plausibilmente in tracce". Durante il primo anno di marcia o comunque fino a che non sia disponibile un numero statisticamente significativo di dati a regime di massimo carico, dovranno essere condotte delle campagne analitiche con la periodicità indicata nel Piano di Monitoraggio e Controllo. Gli esiti della suddetta campagna potranno essere sottoposti alla valutazione dell'autorità competente al fine di variare la periodicità degli autocontrolli nel Piano di Monitoraggio e Controllo.</p> <p>Valori limite alle emissioni: Tabella A1, Allegato I Parte II alla Parte Quinta del D. Lgs. 152/06: Classe I: 0,1 mg/Nm³ Classe II: 1 mg/Nm³ Classe III: 5 mg/Nm³</p> <p>Tabella B, Allegato I Parte II alla Parte Quinta del D. Lgs. 152/06: Classe I: 0,2 mg/Nm³ Classe II: 1 mg/Nm³ Classe III: 5 mg/Nm³</p>																	
Nota 3	<p>Come per la nota 2 il Gestore non ha ritenuto concreta la possibilità di formazione di tali composti. Durante il primo anno di marcia o comunque fino a che non sia disponibile un numero statisticamente significativo di dati a regime di massimo carico, dovranno essere condotte delle campagne analitiche con la periodicità indicata nel Piano di Monitoraggio e Controllo. Gli esiti della suddetta campagna potranno essere sottoposti alla valutazione dell'autorità competente al fine di variare la periodicità degli autocontrolli nel Piano di Monitoraggio e Controllo.</p>																	
Nota 4	<p>Data la mancata realizzazione della relativa parte di impianto, al momento della realizzazione della parte i impianto relativa ai punti emissivi sarà aggiornato il quadro emissivo specifico.</p>																	

4.1.4 Prescrizioni

4.1.4.1 Emissioni Convogliate

Il Gestore deve:

1. Rispettare i limiti alle emissioni di cui alla Tab 7, implementati dal valore di incertezza associato al metodo di misura adottato, secondo quanto definito nel Piano di Monitoraggio e Controllo.
2. Rispettare la periodicità dei rilevamenti così come indicato nella Tabella 7, ed i risultati delle analisi debitamente conservati e registrati in apposito registro
3. L'intervallo temporale di riferimento per la valutazione del valore limite espresso come fattore emissivo risulta essere "mensile" per H₂S e annuale per SO_x totali;
4. Ai fini dell'attivazione delle procedure di marcia anomala previste dal Piano di Monitoraggio e Controllo allegato al presente provvedimento, deve essere calcolato altresì il flusso di massa di SO_x totale, espresso in Kg/t prodotto finito espresso su base mensile, delle emissioni in atmosfera relative alle sezioni attacco (K1Cm1+H1S3) e Calcinazione H5Cm1. Il valore massimo, oltre il quale il gestore dovrà attivare le suddette procedure di marcia anomala è pari a 6 Kg/t prodotto finito;
5. Per il calcolo del fattore emissivo il dato di produzione di riferimento del Biossido di Titanio per l'individuazione del denominatore nella formula indicata dal D.Lgs. 152/06 risulta essere il "prodotto finito" venduto e commercializzato dall'Azienda.
6. Segnalare con un preavviso di 10 giorni tramite Posta elettronica Certificata ad ARPAT, le date in cui intende effettuare i prelievi, per consentire l'eventuale presenza dei tecnici del servizio; la comunicazione preventiva degli autocontrollo deve essere sempre fatta, integrando con successiva comunicazione il mancato campionamento e le relative cause, nel caso che non vi siano effettive possibilità di campionamento.
7. Comunicare ad ARPAT i metodi di campionamento ed analisi in forma estesa, ove non previsti dalla normativa vigente;
8. Eseguire le misure in modo tale da garantire la rappresentatività dei campionamenti, che devono essere eseguiti nei periodi di funzionamento regolare dell'impianto, nelle condizioni di esercizio più gravose e per durate di tempo idonee, comunque riconducibili a medie orarie.
9. Rispettare quanto previsto nel Piano di Monitoraggio e Controllo (PMC), parte integrante della presente autorizzazione.
10. Attuare tutti gli accorgimenti necessari (controlli, manutenzioni, revisioni, etc.) per garantire e mantenere l'efficacia di tutti i sistemi che permettono di limitare le emissioni in atmosfera. Dovrà essere effettuata la manutenzione ordinaria almeno annualmente per tutti i sistemi di abbattimento, salvo indicazioni più restrittive contenute nei libretti di uso e manutenzione;
11. Comunicare le eventuali variazioni delle caratteristiche quali – quantitative delle emissioni e dei camini;
12. Osservare la frequenza delle manutenzioni degli eventuali impianti di abbattimento delle emissioni;
13. Annotare nell'apposito registro la data, l'orario ed i risultati delle misure, nonché le caratteristiche di marcia degli impianti nel corso del prelievo;
14. Fermi restando gli obblighi di cui all'art. 271, comma 14, del D.Lgs. 152/06, ogni interruzione del funzionamento degli impianti di abbattimento, quale ne sia la causa (manutenzione ordinaria o straordinaria, guasti accidentali, interruzioni dell'impianto produttivo, etc.) deve essere

annotata nell'apposito registro.

15. La comunicazione prevista dal sopracitato comma 10 dovrà essere inviata all'Autorità Competente e ad ARPAT;
16. Il registro deve essere reso disponibile ogniqualvolta ne venga fatta richiesta dagli organismi di controllo previsti dalla normativa vigente;
17. Garantire che i camini delle emissioni sopra elencate, per le quali è previsto un controllo analitico, devono disporre di prese per le misure e i campionamenti degli inquinanti in punti facilmente accessibili scelti sulla base di quanto indicato nel manuale UNICHIM 122 ed. 1989 e norma alla UNI 10169/2001;
18. Garantire che le prese di misura devono essere realizzate come previsto dai metodi ufficiali; le postazioni e i percorsi dovranno essere correttamente dimensionati sulla base delle esigenze inerenti il campionamento e le misure eseguiti secondo i metodi UNI EN 13284-1:2003 per le polveri e UNI EN 13649:2002 per le SOV;
19. Garantire che devono essere costruite a norma di sicurezza la piattaforma di fronte al tronchetto di prelievo e le scale di accesso ed in grado di consentire il trasporto di attrezzature, anche ingombranti;
20. Garantire che il punto di campionamento deve rispondere alle metodiche specifiche per misure di portata e di campionamento delle polveri;
21. Garantire che devono essere facilmente raggiungibili le prese di corrente elettrica;
22. Garantire che il camino di emissione deve essere dotato di apposito bocchello di facile accesso e posizionato correttamente secondo la normativa per consentire i controlli ispettivi al fine di garantire la sicurezza degli operatori addetti al controllo, così come previsto all'allegato 1, punto 2 "Altezza dei camini e convogliamento delle emissioni" della deliberazione di Consiglio Regionale 19 febbraio 1991 n. 33;
23. I punti di prelievo essendo postazioni di lavoro dovranno rispettare la vigente normativa di igiene e sicurezza nei luoghi di lavoro e pertanto dovrà essere disponibile il documento di valutazione dei rischi e relative procedure D.lgs. 9 aprile 2008 n. 81 relativo a tale postazione ed ai percorsi di accesso.
24. Adottare tutte le misure necessarie onde evitare il superamento dei limiti di cui sopra con la conseguenza di un inquinamento, anche se temporaneo;
25. Evitare, per quanto possibile, che si generino emissioni diffuse dalle lavorazioni autorizzate; nel caso che si verificano fenomeni rilevanti di emissioni di odori la Provincia si riserva la facoltà di prescrivere sistemi di contenimento ulteriori.
26. Il Gestore dovrà garantire un ottimale monitoraggio e comunicazione di tutti gli eventi comportanti emissioni in atmosfera a seguito dell'apertura delle valvole poste in testa ai vecchi camini degli attacchi. Dovrà essere garantita la disponibilità di dati di impianto che registrino in continuo lo stato di apertura e chiusura di tali valvole;
27. Alla luce delle modifiche introdotte al D.Lgs. 152/06 con il D.Lgs 15 novembre 2017, n. 183 - "Limiti alle emissioni in atmosfera degli impianti di combustione medi - Riordino della disciplina delle autorizzazioni alle emissioni in atmosfera di cui alla Parte Quinta del D.Lgs. 152/2006 - Attuazione direttiva 2015/2193/UE", si ricorda alla Ditta l'obbligo di ottemperare, nei termini ivi previsti, agli eventuali adeguamenti ed obblighi specifici introdotti;

Venator Italy srl

AIA

Allegato 1G – Allegato Tecnico

28. Si ricorda alla Ditta l'obbligo di ottemperare, nei termini ivi previsti, agli eventuali adeguamenti ed obblighi specifici fissati in allegato tecnico 2 ("Documento tecnico con determinazione di valori limite di emissione e prescrizioni per le attività produttive") al Piano regionale per la qualità dell'aria ambiente (PRQA), approvato con Deliberazione Consiglio Regionale 18 luglio 2018, n. 72.
29. **MESSA IN ESERCIZIO E MESSA A REGIME:** la data della messa in esercizio deve essere comunicata al Settore Autorizzazioni Ambientali della Regione Toscana almeno 15 giorni prima, ai sensi dell'art. 269, comma 5, del D.Lgs. 152/06. Il periodo che deve intercorrere tra la data di messa in esercizio e la data di messa a regime dovrà essere pari a 15 giorni. A partire dalla messa a regime decorrerà il periodo continuativo di marcia controllata che dovrà avere una durata di 10 giorni, durante il quale devono essere effettuati i campionamenti specificati al presente allegato.

4.1.4.2 Emissioni fuggitive

In base alle caratteristiche del ciclo produttivo e dei punti emissivi in questione non sono state evidenziate nella domanda AIA possibilità di osservazione di emissioni fuggitive rilevanti in atmosfera. Nel caso, in futuro, l'esperienza operativa evidenziasse una eventuale possibilità di accadimento il gestore dovrà effettuare apposita comunicazione all'Autorità Competente ed ARPAT corredata da relazione tecnica.

Per quanto non espressamente riportato nel presente paragrafo, si rimanda alla normativa vigente in materia.

4.1.5 Emissioni diffuse

Una potenziale sorgente di emissioni diffuse di polveri è quella connessa alla movimentazione dei gessi rossi nella viabilità interna non asfaltata. Poiché il grado di umidità conferisce ai gessi in uscita dall'impianto di trattamento degli effluenti una consistenza fisica assimilabile ad un fango palabile (contenuto d'acqua nei gessi rossi a 60 °C varia nel range 21,5-36,6 % con valori medi dell'ordine del 31,2%), è ritenuta trascurabile la componente dovuta alle emissioni diffuse di polveri contenute nel gesso nelle fasi di movimentazione dello stesso. La metodologia applicata per la stima delle emissioni di polveri è quella riportata nelle "Linee Guida ARPAT per la valutazione delle emissioni di polveri provenienti da attività di produzione, manipolazione, trasporto, carico o stoccaggio di materiali polverulenti".

Prescrizioni:

1. Il Gestore dovrà mettere in atto il Piano delle bagnature della viabilità non asfaltata utilizzata dai mezzi di trasporto dei gessi nel tratto che dall'area di produzione all'area di stoccaggio, nonché le azioni per la mitigazione delle emissioni, come riportato nel Piano di Controllo dell'AIA (par. 5.3.1).

4.1.6. Emissioni fuggitive

In base alle caratteristiche del ciclo produttivo e dei punti emissivi in questione non sono state evidenziate nella domanda AIA possibilità di osservazione di emissioni fuggitive rilevanti in atmosfera. Nel caso, in futuro, l'esperienza operativa evidenziasse una eventuale possibilità di accadimento il gestore dovrà effettuare apposita comunicazione all'Autorità Competente ed ARPAT corredata da relazione tecnica. Per quanto non espressamente riportato nel presente paragrafo, si rimanda alla normativa vigente in materia.

4.2 Scarichi idrici

Il punto di scarico autorizzato nel Canale Solmine è individuato dalla lettera D.

Su tale condotta di scarico confluiscono gli scarichi parziali (S1, S2, S3, S4) riportati in Tabella 9 e di seguito descritti.

4.2.1 Acque di processo

I reflui liquidi che originano nel corso delle varie fasi di lavorazione, sia dell'impianto di produzione del Biossido di Titanio, sia di quello dei Sali di Ferro, si distinguono in "reflui leggermente acidi" e "reflui fortemente acidi". Entrambe le tipologie di refluo liquido necessitano, prima della loro immissione nel corpo ricettore, di un adeguato trattamento al fine di eliminare la loro acidità ed i sali metallici in essi disciolti.

Pertanto i flussi dei reflui fortemente acidi vengono inviati ad un apposito impianto di neutralizzazione, precedentemente descritto nel paragrafo 2.2.7.1.

Le acque madri così ottenute sono inviate all'impianto di trattamento degli effluenti, dove completano la separazione con la fase solida.

Nell'impianto sopra citato sono inviati anche i reflui leggermente acidi i quali, addizionati con reagenti opportuni, subiscono il processo di trattamento adeguato.

Completato il ciclo di trattamento i reflui sono inviati al bacino 6-quater, che non costituisce parte dell'impianto di depurazione, ma solo un bacino di accumulo (con riutilizzo delle acque ai fini antincendio). La tubazione di scarico diretto dall'impianto TD al canale di ritorno a mare è chiusa con apposita cieca, pertanto i reflui sono inviati esclusivamente al bacino 6-quater.

Dal bacino 6q i reflui sono convogliati tramite apposita tubazione nella condotta di scarico che confluisce nel Canale Solmine (scarico parziale S1). Ai fini del controllo sono previsti due pozzetti di campionamento, uno a monte e uno a valle del bacino 6-quater.

Nell'ambito delle operazioni di manutenzione, i pezzi rimossi dagli impianti, compresi quelli sottoposti a sorveglianza radiometrica ai sensi della del Capo III-bis del D. Lgs. 230/95 e s.m.i., sono sottoposti a lavaggio allo scopo di rimuovere per quanto tecnicamente possibile tracce di sostanze chimiche pericolose, titanio, olio e grasso. L'area è dotata di pozzino di raccolta e trattamento di disoleazione delle acque di lavaggio. Le acque di lavaggio confluiscono poi all'impianto TD.

4.2.2 Acque di raffreddamento

Le acque di raffreddamento sono costituite da acqua di mare in ragione di 3.897.589 m³ (dato riferito all'anno 2010) e dopo l'utilizzo sono direttamente immesse nella condotta di scarico che confluisce nel Canale Solmine (scarico parziale S2).

4.2.3 Acque meteoriche dilavanti

La gestione delle acque meteoriche è conforme a quanto previsto nel D.P.G.R.T. 46/R/2008 ed è dettagliata nella documentazione presentata in sede di rilascio AIA di cui al Piano di Prevenzione e Gestione delle Acque Meteoriche Dilavanti, redatto in conformità a quanto dettato nell'Allegato 5 al DPRGT sopra citato.

Le AMD, individuate nella documentazione di cui sopra, sono convogliate tramite un sistema di raccolta costituito da caditoie, condotte, cabalette e pozzetti con pompe di rilancio all'impianto di depurazione chimico fisico dello stabilimento (impianto di trattamento degli effluenti deboli).

Le acque provenienti dall'area cementata rappresentata dal piazzale P14 dedicata al lavaggio finale delle macchine e delle attrezzature di impianto prima della loro manutenzione, prima di essere

Venator Italy srl

AIA

Allegato 1G – Allegato Tecnico

inviata all'impianto di trattamento degli effluenti deboli, subiscono un pretrattamento di tipo dissabbiatore-disoleatore. Le acque così pretrattate vengono inviate mediante tubazione in polietilene al pozzetto presso l'angolo del bacino 6-quater ove sono installate le pompe di rilancio all'impianto di trattamento degli effluenti deboli.

Lo stoccaggio dei rifiuti sull'area "ex bacini fanghi" comporta il trascinarsi di inquinanti nelle acque meteoriche dilavanti, pertanto ne è prevista la regimazione verso l'impianto di depurazione dello stabilimento produttivo di tipo chimico-fisico, con rilascio dello scarico al recettore finale costituito dal canale Solmine di ritorno al mare. Le acque meteoriche dilavanti originate dai cumuli di gessi in stoccaggio nell'area "ex bacini fanghi" sono raccolte e confluiscono in una canaletta a sezione trapezoidale da realizzare lungo tutto il perimetro che sarà collegata mediante apposite tubazioni all'esistente fosso di guardia in calcestruzzo dal quale sono trasferite all'impianto di trattamento di depurazione esistente, prima dello scarico nel canale Solmine. Il fosso di guardia è già presente e convoglia tutt'ora le acque piovane dell'area disposta alla vasca di accumulo dalla quale sono rilanciate all'impianto di depurazione (TD) dell'installazione produttiva. La verifica dell'adeguatezza dell'impianto di depurazione al trattamento del maggior carico idraulico e inquinante delle acque meteoriche originate dal dilavamento dei rifiuti in stoccaggio nell'area "ex bacini fanghi" è stata effettuata assumendo che:

- la nuova area di stoccaggio rifiuti sarà impermeabilizzata e pertanto assegnando un coefficiente di deflusso (ϕ) pari a 1
- La superficie scolante (S) della nuova area in concessione denominata nel PMG G02 è pari a 100.000 m²
- 63 giorni piovosi in un anno

Il volume totale di AMD incidenti sull'area G01, e convogliate all'impianto di trattamento, nella configurazione di progetto sarà pari a 60.900 m³/anno, che comporta un incremento di volume di acque meteoriche dalla superficie G01 da trattare pari a 966,67 m³/giorno, ossia 40,28 m³/h. La portata totale si ricava dalla somma dei diversi contributi:

- portata effluenti degli impianti di produzione: 1.200 m³/h
- portata acque meteoriche raccolta sulle altre superfici scolanti: 154,41 m³/h
- portata acque meteoriche raccolta sulla superficie G01: 40,28 m³/h

Il flusso totale di acque reflue da trattare convogliato all'impianto di stabilimento è, pertanto, pari a 1.409,69 m³/h, di cui quello derivante dalla nuova area costituisce circa il 2,84%; tale valore risulta inferiore alla portata massima totale dell'impianto di trattamento pari a 2.000 m³/h.

Il flusso di massa di solfati, che è registrato per il 2022 ad un valore di 295,65 kg solfato/t TiO₂ con l'implementazione del progetto aumenta di 3,52 kg solfato/t TiO₂ e pertanto si mantiene conforme al limite normativo di 550 kg solfato/t TiO₂. La verifica è stata effettuata anche sul trattamento dei metalli, effettuato mediante il controllo del pH e il dosaggio di agenti flocculanti, assumendo che le AMD incidenti sull'area di stoccaggio dei gessi rossi portino in soluzione una concentrazione di metalli pari a quella risultante dal test di cessione eseguito nel 2021. Le concentrazioni risultano inferiori ai limiti di tabella 3 Allegato 5 alla Parte Terza del D.Lgs. 152/06 per scarico in corpo idrico superficiale anche in assenza di trattamento depurativo per tutti i metalli indagati (As, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, Zn, Fe), ad eccezione del parametro Manganese per il quale in esito al test di cessione è stata rilevata una concentrazione di 2,59 mg/l a fronte del limite di 2 mg/l. Il Gestore ritiene comunque che l'effetto della miscelazione delle acque meteoriche con le acque industriali che confluiscono all'impianto e l'azione depurativa del controllo del pH e del dosaggio di agenti flocculanti garantiscano la rimozione del Manganese per il conseguimento del rispetto del limite allo scarico.

Per quanto riguarda la gestione delle AMD relative alla discarica nell'area "ex bacini fanghi" si veda l'Allegato Tecnico 1G-bis

4.2.4 Acque domestiche

Le acque domestiche prodotte nello stabilimento e provenienti dagli uffici, servizi igienici, ecc. per la loro tipologia sono da assimilare alle acque reflue domestiche così come dettato dall'Allegato 2 tabella 1 attività n. 1 dell'elenco di cui al DPGRT n. 46/R/2008 e sono trattate in un apposito impianto biologico descritto al paragrafo 2.2.9 Sistema di trattamento reflui civili (scarico parziale S3)

Le acque trattate sono direttamente immesse nella condotta di scarico che confluisce nel Canale Solmine.

4.2.5 Modalità di controllo

L'impianto è stato dotato di un campionatore automatico in uscita dal trattamento deboli.

Nel pozzetto di ispezione, ricavato sulla tubazione di adduzione delle acque al canale, è installato un misuratore in continuo di pH, il cui valore è visualizzato nella cabina di controllo ubicata nel fabbricato H-3 e costantemente registrato su supporti magnetici.

Un ulteriore controllo analitico sulle acque di scarico è effettuato nel laboratorio chimico dell'azienda su campioni medi prelevati da un apposito strumento installato nel medesimo pozzo di ispezione sullo scarico nel punto S4 (uscita bacino 6-quater).

4.2.6 Prescrizioni

1. Così come dichiarato dalla ditta, “qualora l'impianto di trattamento degli effluenti deboli dovesse essere fuori servizio non è previsto un sistema alternativo di depurazione pertanto si dovrà procedere alla fermata dell'impianto a monte esaurita la capacità utile di stoccaggio presente”.
2. La tubazione di scarico diretto dall'impianto TD (trattamento deboli) al canale di ritorno a mare è chiusa con apposita cieca, pertanto i reflui sono inviati esclusivamente al bacino 6-quater. In caso di necessità di riattivazione di tale linea, la ditta è tenuta a presentare apposita richiesta alla Provincia.
3. Il riutilizzo delle acque provenienti dal bacino 6-quater ai fini antincendio dovrà essere comunque effettuato nel rispetto dei limiti dettati dalla tabella 3, Allegato 5 al D.lgs. 152/06 e s.m.i. e non dovrà essere applicato il Regolamento di cui al D.M. n. 185/2003 in considerazione di quanto previsto dall'art. 1 comma 3 dello stesso D.M.
4. Il Canale Solmine, corpo ricettore dei reflui derivanti dall'attività in esame, è classificato come corpo idrico aventi caratteristiche qualitative paragonabile all'acqua di mare e quindi come da nota 3 dalla tabella 3, Allegato 5 alla Parte Terza del D.lgs. 152/06 e s.m.i. non devono essere disturbate le naturali variazioni della concentrazione dei solfati o cloruri;
5. Il controllo della qualità delle acque reflue industriali sarà effettuato nei punto di scarico S1, S4 e S2; il controllo del parametro Temperatura sarà effettuato in corrispondenza del ponte stradale Tioxide - Nuova Solmine, con le modalità riportate nella nota 1 della dalla tabella 3, Allegato 5, Parte Terza del D.lgs. 152/06;
6. La sorveglianza ed il controllo dovrà essere effettuato secondo quanto indicato negli allegati V, VI, VII del D.lgs. 100/1992;
7. Deve essere garantita la possibilità di campionamento, anche in automatico, in sicurezza, di tutti gli scarichi terminali e dei singoli flussi;
8. Rispettare quanto previsto nel Piano di Monitoraggio e Controllo, parte integrante della presente autorizzazione;

Venator Italy srl

AIA

Allegato 1G – Allegato Tecnico

9. Adottare per gli scarichi in esame le misure necessarie onde evitare il superamento dei limiti di cui sopra con la conseguenza di un inquinamento, anche se temporaneo;
10. Attivare tutti gli accorgimenti necessari (controlli, manutenzioni, revisioni, ecc.) per garantire e mantenere l'efficacia di tutti i sistemi che permettono di limitare le emissioni associate agli scarichi idrici;
11. Il gestore deve predisporre un registro di conduzione dell'impianto di trattamento sia delle acque reflue industriali nei quali dovranno essere riportate le eventuali anomalie riscontrate durante la conduzione dell'impianto, le azioni di rimedio e di ripristino, la documentazione analitica attestante l'idoneità allo scarico, le attività di manutenzione dell'impianto;
12. Deve essere inoltre predisposto, ai sensi dell'art 18 comma 2 lettera c) del DPGRT n. 46/R/2008 un Programma di manutenzione e Gestione, in conformità all'Allegato 3 Capo 2 del DPGRT sopra citato. Tenuto conto che il corpo idrico ricettore è rappresentato dal mare si prescrive di fissare il rispetto del limite tabellare di Tab. 3 dell'Allegato 5 al D.lgs. 152/06;
13. con riferimento allo scarico delle acque reflue assimilate a domestiche (S3), limitatamente al parametro E. Coli, ai fini della salvaguardia della qualità delle acque di balneazione, le verifiche previste dal PMG di cui al punto precedente dovranno essere effettuate nel periodo compreso dal 01 aprile al 30 settembre e, in caso di riscontro di valori superiori a 5000 UFC/100ml, dovranno essere messe in atto tempestivamente azioni correttive atte a ridurre tale concentrazione allo scarico. Le suddette azioni dovranno essere annotate nel registro d'impianto;
14. Il gestore è tenuto a comunicare all'Autorità Competente eventuali variazioni delle caratteristiche qualitative e quantitative degli scarichi in esame .
15. Il gestore è tenuto a verificare, almeno due volte all'anno, il permanere delle condizioni di massimo e minimo carico in ingresso all'impianto di depurazione dichiarate nella domanda di autorizzazione, annotandole sul registro d'impianto.
16. Il gestore, visto che si approvvigiona di acqua da fonti diverse dal pubblico acquedotto, è tenuto :
 - a) Ad installare uno strumento di misura del volume di acqua prelevato, avendo cura di mantenerlo in piena efficienza,
 - b) Ad identificare in maniera chiara le condotte di adduzione agli strumenti di registrazione e campionamento ed a mantenerli correttamente,
 - c) A verificare che gli strumenti di misura siano resi facilmente accessibili alla verifica di qualsiasi soggetto deputato al controllo dell'adempimento delle prescrizioni,
17. Lo scarico delle acque reflue leggermente acide e neutralizzate (che nello stabilimento in questione avviene con procedimento al solfato) definito con sigla S1 è tenuto a rispettare quanto disposto dall'D.Lgs 152/2006 - Parte V Bis - Allegato I. Tale norma limita l'immissione in ambiente esterno di solfati fino ad un massimo di 550 Kg di solfato totale per tonnellata di biossido di titanio prodotto.
18. Il gestore, per lo scarico S1, dovrà conseguire entro 2 anni i limiti di emissione riportati nei

BREF”;

19. In merito alle acque di raffreddamento, rappresentate dallo scarico individuato con la sigla S2, si fa riferimento a quanto dettato dalla Tabella 3 dell'Allegato 5 alla parte terza del D.lgs. 152/2006 e s.m.i. per quanto concerne il parametro Temperatura si prescrive quanto segue: "Per il mare e per le zone di foce di corsi d'acqua non significativi, la temperatura dello scarico non deve superare i 35°C e l'incremento di temperatura del corpo recipiente non deve in nessun caso superare i 3°C oltre i 1000 metri di distanza dal punto di immissione. Deve inoltre essere assicurata la compatibilità ambientale dello scarico con il corpo recipiente ed evitata la formazione di barriere termiche alla foce dei fiumi".
20. Il gestore deve rispettare i limiti alle emissioni di cui alle Tabelle 10-12.
21. Il gestore deve trasmettere mensilmente (entro il giorno 15 del mese successivo al periodo di riferimento) un report dell'andamento depurativo dell'impianto di trattamento acque contenente i seguenti dati:
- Commento ad eventi di particolare rilevanza nel mese
 - Condizioni di marcia impianto
 - Interventi di manutenzione straordinaria
 - Quantitativi di acqua trattata ingresso impianto
 - Andamento dei valori di pH in neutralizzazione e coagulazione
 - Consumi calce, rapporto consumi calce-pH (sia in fase di neutralizzazione che di coagulazione), rapporto consumi calce-acqua trattata
 - consumi di acido solforico
 - Consumi additivi
 - Quantitativi di fango estratto dall'impianto
 - Andamento torbidità uscita trattamento densadeg
 - Raffronti su pH ingresso impianto- pH uscita impianto
 - Rapporto manutenzioni effettuate nel mese
 - Commento e valutazione di ogni parametro rispetto a variazioni sui mesi precedenti
 - Andamento nel mese di riferimento di tutti i parametri previsti nel Piano di Monitoraggio e Controllo allegato alla D.D. 755 del 2013 per tutti gli scarichi presenti (S1, S4, S2, S3 e D).
 - Valutazione dettagliata di tutti gli andamenti evidenziati per i diversi parametri sia in relazione ai mesi precedenti che in relazione ai diversi punti di scarico
 - Rapporti di prova su S1 e S4 almeno dei seguenti parametri: pH, Fe, Mn, Solfati, SST su S1)
22. Il gestore deve rispettare quanto dettato nell'Allegato II del D.lgs. 100/92.
23. Così come dettato all'art. 9 del D.lgs. 100/92, si prescrive la sospensione delle operazioni di scarico, di stoccaggio temporaneo definitivo nei seguenti casi:
- a) Se i risultati dei controlli dimostrano che non sono soddisfatte le condizioni dell'autorizzazione;
 - b) Se i risultati delle prove di tossicità acuta di cui all'Allegato IV, punto 2, mostrano che sono stati superati i valori massimi ivi indicati;
 - c) Se i risultati della sorveglianza e controllo degli ambienti interessati mostrano un deterioramento delle zone considerate,
 - d) Se in caso di scarico si arreca pregiudizio alla navigazione, alla pesca, alla ricreazione, all'estrazione delle materie prime, alla dissalazione, alla piscicoltura o alla molluschicoltura e agli altri usi leciti delle acque ovvero se reca danno alle aree aventi un interesse scientifico o ambientale;
 - e) Se, in caso di stoccaggio temporaneo o definitivo si arreca pregiudizio alla ricreazione,

Venator Italy srl

AIA

Allegato 1G – Allegato Tecnico

all'estrazione delle materia prime alle piante, agli animali, alle aree aventi un interesse scientifico particolare e agli altri usi legittimi degli ambienti in questione.

24. Il sistema di lavaggio delle parti di impianto contaminate da NORM dovrà essere separato dal resto dell'impianto di lavaggio. Dovrà essere adeguata la planimetria della rete di acque reflue industriali nella quale sia evidenziato il percorso del collegamento tra lo scarico della stazione di lavaggio pezzi e l'impianto trattamento deboli.
25. I materiali rimossi dall'impianto e contaminati da NORM, stoccati in deposito nelle aree appositamente individuate, dovranno essere coperti con idonei teli di polietilene aventi caratteristiche tali da essere assimilati ad una copertura.
26. Il Piano di Gestione delle AMD aggiornato con l'inserimento dell'area ex bacini fanghi è riportato in Allegato 3 alla documentazione presentata agli atti della Regione Toscana al prot. n. 502853 del 03/11/2023.
27. Lungo la rete di convogliamento delle acque meteoriche di dilavamento raccolte dalle due aree di stoccaggio "ex bacini fanghi", su entrambe le diramazioni a monte della confluenza con la rete fognaria esistente dovrà essere installato un pozzetto per il campionamento delle acque meteoriche di dilavamento. A partire dalla messa in esercizio dell'attività di stoccaggio dei rifiuti EER 061101 nell'area ex bacini fanghi i campioni di acque meteoriche di dilavamento dovranno essere prelevati e analizzati con cadenza semestrale i seguenti parametri: pH, Conduttività elettrica, Solidi sospesi totali, Metalli (V, Cr, Fe, Mn, Cu), Solfati
28. Per un periodo di 12 mesi dalla messa in esercizio dell'attività di stoccaggio dei rifiuti Eer 061101 nell'area ex bacini fanghi il report dell'andamento depurativo dell'impianto TD (prescrizione n. 21 par. 4.2.6 Prescrizioni dell'Allegato Tecnico dell'AIA) dovrà essere implementato con una valutazione specifica sui valori di concentrazione rilevati per il Manganese nelle acque reflue prodotte a monte e a valle dello scarico, con un eventuale approfondimento sulle cause qualora si verificasse un aumento della concentrazione.

Tabella 8: Descrizione dei punti di scarico dell'impianto

Sigla	Punto emissione	Recettore	Coordinate Gauss-boaga scarico	Tipo trattamento	di Tipo di refluo
S1	Uscita trattamento deboli	Canale Solmine	E 646619 N 4753493	Fisico-chimico	Acque di processo e meteoriche
S3	Canaletta in uscita dal l'impianto di trattamento reflui civili	Canale Solmine	E 646619 N 4753493	Depuratore biologico	Acque assimilate a domestiche
S2	Acque di raffreddamento	Canale Solmine	E 646619 N 4753493	Nessuno	Acque di raffreddamento
S4	Uscita bacino 6 quater	Canale Solmine	E 646619 N 4753493	Fisico-chimico	Acque di processo e meteoriche
S5	Acque meteoriche non contaminate da nuova scarica	Canale Solmine	E 646306 N 4752478	-	Acque meteoriche non contaminate

Venator Italy srl

AIA

Allegato 1G – Allegato Tecnico

Tabella 9: Limiti per S1 ed S4 – Inquinanti monitorati

Sigla	Punto emissione	Parametro	U.d.M	Limiti
S1 e S4	Canaletta in uscita dal l'impianto di trattamento reflui deboli	pH	-	5,5-9,5
		T	°C	
		colore	-	non percettibile con diluizione 1:20
		Materiali Grossolani	-	Assenti
		SST	mg/l	30
		Conducibilità	S/cm	
		Solfati	mg/l	
		Mercurio	mg/l	0,005 mg/l
		Piombo	mg/l	0,2
		Ferro	mg/l	2

Sigla	Punto emissione	Parametro	U.d.M	Limiti
S1 e S4	Canaletta in uscita dal l'impianto di trattamento reflui deboli	Arsenico	mg/l	0,5
		Cromo totale	mg/l	2
		Cr VI	mg/l	0,2
		Zinco	mg/l	0,5
		Rame	mg/l	0,1
		Manganese	mg/l	2
		Titanio	mg/l	
		Solfuri (come H ₂ S)	mg/l	1
		Solfiti (come SO ₃)	mg/l	1
		Prova di tossicità Con artemia salina	Percentuale di effetto	

Venator Italy srl

AIA

Allegato 1G – Allegato Tecnico

		Prova di tossicità Con batteri luminescenti	Percentuale di effetto	Il campione non è accettabile quando dopo 30 minuti il numero degli organismi immobili uguale o maggiore del 50% del totale
--	--	---	---------------------------	--

Tabella 10: Limiti per S2 – Inquinanti Monitorati

Sigla	Punto emissione	Parametro	U.d.M	Limiti
S2	Canaletta in uscita dal di impianto trattamento reflui civili	PH	-	5,5-9,5
		T	°C	
		Colore	-	non percettibile con diluizione 1:20
		Materiali Grossolani	-	Assenti
		SST	mg/l	30
		Conducibilità	S/cm	---
		Solfati	mg/l	---
		Mercurio	mg/l	0,005
		Piombo	mg/l	0,2
		Ferro	mg/l	2

Sigla	Punto emissione	Parametro	U.d.M	Limiti
S2	Canaletta in uscita dal di impianto di trattamento reflui civili	Arsenico	mg/l	0,5
		Cromo totale	mg/l	2
		Zinco	mg/l	0,5
		Rame	mg/l	0,1
		Manganese	mg/l	2
		Titanio	mg/l	
		Prova di tossicità Con artemia salina	Percentuale di effetto	il campione non è accettabile quando dopo 24 ore il numero degli organismi immobili uguale o maggiore del 50% del totale

Venator Italy srl

AIA

Allegato 1G – Allegato Tecnico

		Prova di tossicità Con batteri luminescenti	Percentuale di effetto	il campione non è accettabile quando dopo 30 minuti il numero degli organismi immobili uguale o maggiore del 50% del totale
--	--	---	------------------------	---

Tabella 11: Limiti per S3 – Inquinanti Monitorati

Sigla	Punto emissione	Parametro	U.d.M	Limite
S3	Pozzetto Scarichi civili	COD	mg/L	160
		BOD ₅	mg/L	40
		Tensioattivi tot.	mg/L	2
		E Coli	UFC/1 00ml	
		SST	mg/L	30
		Azoto ammoniacale (come NH ₄)	mg/L	15

4.3 Acque sotterranee

Lo stato di qualità delle acque sotterranee presenta problematiche note e afferenti a tutta l'area industriale del Casone di Scarlino. Gli studi effettuati su tale area hanno evidenziato la presenza di diffusi superamenti delle Concentrazioni Soglia di Contaminazione (CSC) definite nel D.Lgs. 152/06 Parte Quarta, Titolo V nella falda superficiale per i parametri Arsenico, Ferro, Solfati e Manganese. Alla luce delle anomalie rilevate è stato predisposto il progetto unitario di bonifica delle acque di falda della Piana di Scarlino ("Progettazione operativa unitaria della bonifica delle acque di falda nella Piana di Scarlino", marzo 2015), incluso nell'Accordo di Programma delle Colline Metallifere e approvato con determinazione n. 263 del 20/05/2015, che ha previsto l'installazione e la messa in opera di sistemi di confinamento idraulico al fine di evitare il trasporto dei contaminanti al di fuori dei siti in bonifica presenti nell'area vasta della Piana di Scarlino. Nell'ambito di tale progetto la Società ha attivato un intervento di Messa in Sicurezza Operativa che consiste nel contenimento della falda mediante barriera idraulica (pozzi B1÷B5) realizzata a valle delle proprie aree di stoccaggio gessi, approvato dal Comune di Scarlino con Determinazione n. 626 del 11/10/2018. A completamento dell'intervento suddetto, la Società ha inoltre installato una rete di piezometri di controllo su tutto il perimetro della pertinenza dell'installazione, costituita da n. 13 cluster di piezometri (punti identificati con la sigla "Clxx") e dai preesistenti piezometri PzA e PzB, di cui alcuni risultano perimetrali alla suddetta area degli ex bacini fanghi (CL7, CL8 e CL9). I piezometri di controllo intercettano le acque delle falde superficiali "falda 1a" e "falda 1b". Tale rete piezometrica, dall'avvio dell'esercizio della barriera idraulica nell'ottobre 2017, è oggetto di monitoraggio periodico mediante la realizzazione delle seguenti attività, i cui esiti sono regolarmente comunicati agli Enti di Controllo preposti mediante report annuali:

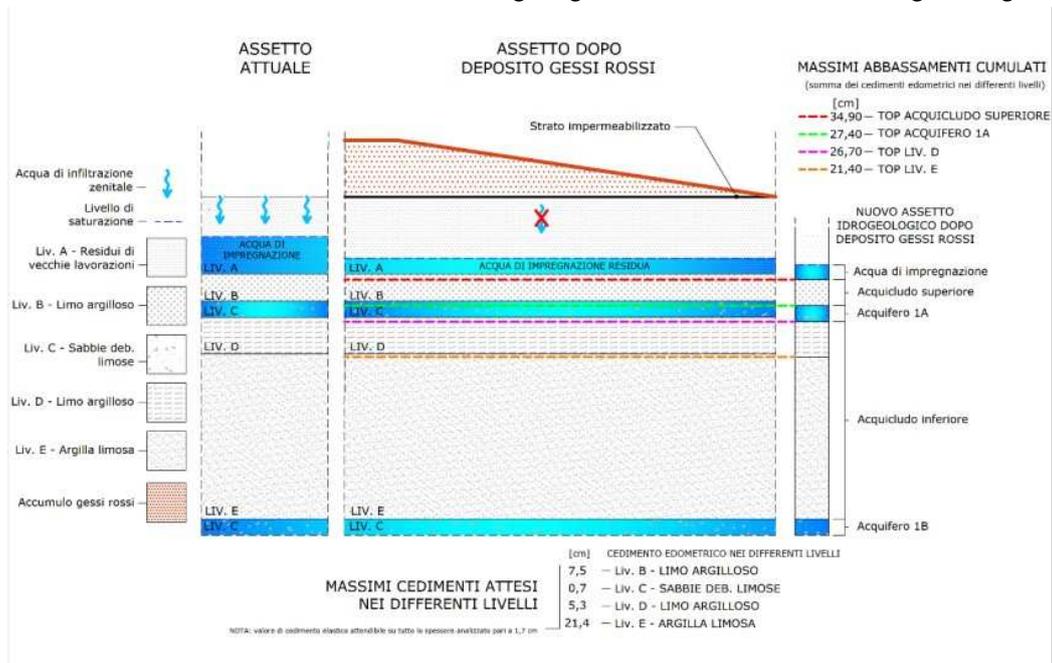
- rilievo freaticometrico di tutti i piezometri cluster e dei piezometri PzA e PzB, con frequenza almeno trimestrale;
- acquisizione, mediante sonda multiparametrica, dei parametri chimico-fisici delle acque sotterranee (temperatura, pH, conducibilità elettrica specifica, potenziale redox, salinità, solidi sospesi), con frequenza quadrimestrale;
- campionamento delle acque sotterranee di tutti i piezometri della rete di monitoraggio sopra definita, con frequenza quadrimestrale, e dei pozzi della barriera idraulica, con frequenza semestrale. Il protocollo analitico delle acque sotterranee prevede la determinazione dei seguenti parametri necessari alla definizione dello stato di contaminazione delle falde superficiali "1a" e "1b": Arsenico, Ferro, Manganese, Mercurio, Nichel, Piombo, Solfati.

Il profilo analitico è integrato con le determinazioni di ulteriori parametri per la caratterizzazione delle acque di falda: Cloruri, Litio, Berillio, Sodio, Magnesio, Potassio, Calcio, Titanio, Vanadio, Cromo.

Dalla ricostruzione della situazione idrogeologica locale effettuata dal Gestore in occasione della presentazione del progetto è stata inoltre rilevata la presenza di un livello di impregnazione all'interno del cumulo dei residui delle vecchie lavorazioni della Solmine ("livello A") depositati negli ex bacini decantazione fanghi, che pertanto risultano parzialmente saturi nella porzione basale. Tali acque di impregnazione sono alimentate dall'infiltrazione zenitale delle acque meteoriche e sono sostenute alla base dalla presenza del livello di terreno naturale in posto costituito da limi argillosi di origine palustre ("livello B"), rinvenuto con continuità nell'area del Casone nella Piana di Scarlino, che a scala locale assume spessori dell'ordine di 1,7-2,1 m.

Il livello B dei limi argillosi palustri, oltre a sostenere le acque di impregnazione ne preclude la percolazione verticale verso il basso, fornendo una protezione idraulica nei confronti dell'orizzonte acquifero sottostante (ossia il "livello C" della successione sopra descritta) che è sede della falda "1a", e configurandosi come acquicludo superiore della successione idrogeologica. La falda "1a" risulta di conseguenza in leggera pressione, come già evidenziato in altre zone dell'area del Casone. Il "livello C" risulta limitato alla base da un acquicludo inferiore, che a scala locale è costituito dai livelli "D" ed "E" della successione litostratigrafica sopra descritta, e come tale assume una notevole consistenza rispetto ad

altre zone dell'area del Casone. Soltanto sotto i 20 m di profondità si rinviene la presenza del secondo orizzonte acquifero, peraltro di limitato spessore, sede dalla falda superficiale "1b" intercettata dai piezometri cluster CL7-1b e CL8-1b. L'assetto idrogeologico dell'area è riassunto nella seguente figura:



Tra le condizioni di esclusione del progetto dalla Valutazione di impatto ambientale, con Decreto Dirigenziale n. 16958 del 04/08/2023, prescrizione n. 2, è stato stabilito che, prima dell'inizio dei lavori, dovranno essere definite le caratteristiche qualitative delle acque sotterranee ad oggi, in condizioni ante operam; dovrà essere approntata un'adeguata rete di monitoraggio delle acque sotterranee delle falde potenzialmente esposte. Ciò al fine di poter controllare, attraverso i dati dei monitoraggi, il permanere nel tempo delle condizioni di isolamento dei gessi e il non impatto degli stessi sulle acque sotterranee.

Per il monitoraggio delle falde superficiali 1a e 1b sono stati definiti i punti di monitoraggio, mentre per il monitoraggio della falda profonda la Società dovrà effettuare ulteriori verifiche per la definizione della rete di monitoraggio.

4.3.1 Prescrizioni:

- Il Piano di Monitoraggio e Controllo dell'AIA dovrà essere implementato con uno specifico monitoraggio delle acque sotterranee, sia della falda superficiale (layer 1a e 1b) e sia della falda profonda, ai fini del controllo nel tempo delle condizioni di isolamento e dell'eventuale impatto dei gessi in stoccaggio. **Entro 60 giorni** dalla notifica del provvedimento di modifica sostanziale dell'AIA rilasciata nell'ambito del PAUR di cui all'istanza pervenuta con nota prot. n. 186970 del 25/03/2024 dovrà essere presentata all'Autorità Competente e ad ARPAT una proposta di piano di monitoraggio delle acque sotterranee debitamente aggiornata sulla base degli esiti dei seguenti approfondimenti:

- Rappresentazione del "punto zero" dello stato delle acque sotterranee e monitoraggio periodico delle acque sotterranee ai fini del controllo nel tempo delle condizioni di isolamento e dell'eventuale impatto dei gessi:

per la falda superficiale:

- procedere alla chiusura mineraria dei presidi CL7 e CL8 risultati non rappresentativi;

Venator Italy srl

AIA

Allegato 1G – Allegato Tecnico

- ii. predisporre un cluster rappresentativo del monte idrologico in luogo di CL8 documentandone, alla presenza di ARPAT, il corretto completamento;
- iii. predisporre un cluster rappresentativo del valle idrologico in luogo degli attuali pozzi barriera documentandone, alla presenza di ARPAT, il corretto completamento;
- iv. procedere alla caratterizzazione geochimica della facies su tutti i presidi di monitoraggio indicati nel Piano di monitoraggio e controllo (ivi compresi quelli di nuova realizzazione) a partire dalla prima campagna di analisi per mezzo del set analitico anioni e cationi previsto in Tab. 4.9 del Piano di monitoraggio e controllo implementato col parametro magnesio (set analitico completo previsto ai fini della caratterizzazione geochimica: calcio, magnesio, sodio, potassio, bicarbonati, solfati, cloruri, fluoruri);
- v. rendicontare gli esiti della caratterizzazione geochimica su tutti i presidi oggetto del monitoraggio prima dell'inizio dei conferimenti;
- vi. procedere ad acquisire campagne analitiche ai realizzandi presidi monte-valle di prima falda mediante campionamenti stagionali (trimestrali) per tutti i parametri previsti dal Piano di monitoraggio e controllo, antecedentemente alla fase di esercizio;
- vii. ricomprendere i parametri titanio e cromo VI tra i parametri di interesse riportati nel Piano di monitoraggio e controllo;
- viii. aggiornare, con cadenza annuale, l'analisi statistica dei dati come presentata nelle Integrazioni di cui al Prot. Regione Toscana n. 468762 del 30/8/2024, su tutti i parametri di interesse (arsenico, cromo, ferro, manganese, solfati, vanadio, cloruri) implementati con l'aggiunta di titanio e cromo VI (con riferimento anche a quanto riportato nell'Allegato 1 "Bonifiche" del contributo ARPAT del 14/10/2024);
- ix. dopo il primo anno di campionamenti, a seguito delle valutazioni della prima relazione annuale, prevedere di effettuare analisi degli isotopi stabili di idrogeno e ossigeno, al fine di reperire informazioni su quota d'infiltrazione, processi evaporativi eventuali ed identificazione delle circolazioni superficiali (quote basse d'infiltrazione e locale);
- x. presentare, con l'inoltro della prima relazione annuale, la definizione dei livelli di guardia (con riferimento anche a quanto riportato nell'Allegato 1 "Bonifiche" del contributo ARPAT del 14/10/2024) per tutti i parametri di interesse riconducibili a potenziali effetti di lisciviazione dai gessi, come previsto dal Dlgs. 36/2003 come aggiornato dal Dlgs. 121/2020.

Per la falda profonda (-30m. p.c.):

- xi. procedere alla videoispezione in contraddittorio ai piezometri S3, C8/S9, C9;
- xii. sulla base degli esiti della suddetta attività, sarà valutata la necessità di realizzare eventuali nuovi presidi in falda profonda;
- xiii. qualora gli esiti della suddetta attività consentano di utilizzare tali piezometri ai fini del monitoraggio, procedere alla caratterizzazione geochimica della facies per mezzo del set analitico anioni e cationi previsto in Tab. 4.9 del Piano di monitoraggio e controllo implementato col parametro magnesio (set analitico completo previsto ai fini della caratterizzazione geochimica: calcio, magnesio, sodio, potassio, bicarbonati, solfati, cloruri, fluoruri);
- xiv. rendicontare gli esiti della caratterizzazione geochimica sui presidi oggetto del monitoraggio prima dell'inizio dei conferimenti;
- xv. ricomprendere i parametri titanio e cromo VI tra i parametri di interesse riportati nel Piano di monitoraggio e controllo;
- xvi. aggiornare con cadenza annuale l'analisi statistica dei dati su tutti i parametri di interesse (arsenico, cromo, ferro, manganese, solfati, vanadio, cloruri) implementati di titanio e cromo VI come presentata nelle Integrazioni di cui al Prot. Regione Toscana n. 468762 del 30/8/2024;

4.4 Emissioni sonore

4.4.1 Descrizione

Il territorio su cui è localizzato l'impianto ricade in Classe VI – Area esclusivamente industriale.

Le fonti di rumore principali sono rappresentate dalle apparecchiature quali pompe, ventilatori, compressori e macchine di varie tipologie.

La valutazione di impatto acustico è stata aggiornata con riferimento all'attività di messa in riserva R13 e deposito preliminare D15 dei gessi rossi nell'area comunale "ex bacini fanghi" (Allegato 3 alla Relazione Tecnica finale in atti prot. n. 411915 del 07/09/2023). La valutazione previsionale del clima acustico è stata condotta calcolando presso tutti i punti di misura individuati nella relazione del 2020 il valore della pressione sonora risultante dalla sovrapposizione dei seguenti contributi acustici:

- per il periodo di riferimento diurno sono stati considerati i risultati delle misure fonometriche condotte nel mese di dicembre 2020 rappresentative del clima acustico ante-operam;
- il valore della pressione sonora dovuta alla fase di esercizio della nuova attività di messa in riserva e deposito preliminare dei gessi rossi, considerando le seguenti sorgenti sonore:
 - due camion con ribalta pneumatica da utilizzare contemporaneamente
 - due pale gommate con funzionamento alternativo

Le emissioni delle sorgenti sonore utilizzate, riportate nelle schede tecniche, risultano sottostimate rispetto ai valori utilizzati nel documento di impatto acustico, tuttavia considerando che le distanze tra le varie postazioni di misura e le sorgenti localizzate nell'area ex bacini sono variabili tra 560 e 1200 m, le conclusioni del progettista in merito alla trascurabilità della rumorosità prodotta dall'opera in progetto sono confermate, sebbene non sia stata aggiornata la documentazione di impatto acustico.

4.4.2 Prescrizioni

Il Gestore deve:

1. Rispettare tutti i limiti (di immissione ed emissione) di cui al Piano Comunale di Classificazione Acustica (PCCA) del Comune di Scarlino;
2. Prevedere nell'ambito delle attività di manutenzione anche interventi rivolti a tutte le strutture antirumore, affinché mantengano inalterata la massima efficienza;
3. Porre comunque particolare attenzione al continuo miglioramento e aggiornamento tecnologico per l'abbattimento delle emissioni sonore;
4. Il monitoraggio di esecuzione delle misure acustiche dovrà essere condotto, oltre che al confine aziendale, anche in prossimità dei ricettori così come richiamato dal D.M. 31/01/2005.
5. Successivamente alla realizzazione e messa a regime delle modifiche in progetto relative all'attività stoccaggio dei gessi rossi nell'area "ex bacini fanghi", entro 90 giorni dalla comunicazione di avvio della nuova attività, dovrà essere aggiornata la valutazione di impatto acustico, con misure fonometriche eseguite in regime di pieno funzionamento dell'impianto. La nuova valutazione dovrà essere trasmessa entro i successivi 30 giorni all'Autorità Competente, al Comune di Scarlino e ad ARPAT.

4.5 Rifiuti

4.5.1 Impianto di produzione del biossido di titanio

4.5.1.1 Rifiuti in Ingresso

L'impianto riceve il rifiuto individuato dal codice CER 010413, ovvero la polvere di marmo (carbonato di calcio) prodotta durante le operazioni di taglio del marmo, comunemente denominata "marmettola", per essere utilizzato nelle seguenti fasi produttive come correttore di pH di soluzioni acide:

- Attacco del minerale titanifero (vedi paragrafo 2.2.7.1), come neutralizzante delle fumane acide generate nei reattori di attacco dei minerali (operazione di recupero R7, così come definita

Venator Italy srl

AIA

Allegato 1G – Allegato Tecnico

nell'Allegato C alla Parte IV del D.lgs. 152/06 e s.m.i. e riportata al punto 12.33.h del Suballegato 1, Allegato 1 al D.M. 05/02/98 e s.m.i.)

- Neutralizzazione acque reflue (vedi paragrafo 2.2.7.1), come neutralizzante delle soluzioni acide generate dalle varie fasi produttive. (operazione di recupero R5, così come definita nell'Allegato C alla Parte IV del D.lgs. 152/06 e riportata al punto 12.33.g del Suballegato 1, Allegato 1 al DM 05/02/98 e s.m.i.).

Il riutilizzo della "marmettola" viene effettuato tramite procedura semplificata, secondo quanto stabilito dagli articoli 216 del D.lgs. 152/06 e s.m.i. ed inglobato nella presente AIA, ai sensi dell'art.5 comma 14, del D.lgs. 59/05.

Tabella 12: Tipologie di rifiuti in ingresso autorizzate alle operazioni di recupero presso l'impianto di produzione del biossido di titanio

Tipo di rifiuto recuperato/smaltito		Operazione recupero Allegati B e C alla Parte IV del D.lgs. 152/06	Messa in riserva R13			Recupero autorizzato R5 - R7	Provenienza
CER	Descrizione		Stoccaggio istantaneo t	Ubicazione stoccaggio	Modalità di stoccaggio	Movimentazione annua (t/a)	
010413	Rifiuti derivanti dalla lavorazione della pietra	R5 R7 R13	2500	n. 2	su platea cemento	250000	Industria del marmo

Lo stoccaggio temporaneo di Marmettola, ed il controllo del quantitativo presente a suolo è definito in funzione di:

- controllo giornaliero visivo, tramite installazione di riferimenti metrici della superficie occupata
- quantitativo in ingresso derivante da pesatura ufficiale in accettazione
- quantitativo in Uscita (da registrare in registro Scarico rifiuto), data la complessità della valutazione riferita all'attività lavorativa in questione che non offre alcun riferimento certo, è ricavabile in funzione del quantitativo di Gesso giornalmente prodotto e dalla Marmettola acquisita. Su un arco temporale definito utile dal Gestore, si rileverà un coefficiente relativo al rapporto "Gesso Prod/ Marmettola acquisita" tale da definire il quantitativo di rifiuto 010413 da porre in Scarico.
- La differenza tra le registrazioni di Marmettola in entrata ed in uscita, associata al controllo in campo, dovrà garantire il non superamento delle giacenze massime autorizzate.

4.5.1.2 Rifiuti Prodotti

Deposito temporaneo

I rifiuti prodotti sono descritti al paragrafo 2.2.11: per tutti i rifiuti prodotti prima dell'invio a smaltimento o recupero, sono effettuate le operazioni di "deposito temporaneo", così come definito all'art. 183 del D.lgs.152/06 e indicato nella scheda G.

Il deposito temporaneo del GESSO ROSSO (codice CER 061101) è collocato in corrispondenza dello scarico dei filtri pressa, in quattro box e nel piazzale retrostante l'edificio stesso.

Vi sono altri due luoghi nell'impianto adibiti alla deposito temporaneo di tale rifiuto:

- Le zone disposal per l'invio al ripristino ambientale

Venator Italy srl

AIA

Allegato 1G – Allegato Tecnico

- I box in corrispondenza dello scarico dei filtri pressa nel Fabbricato Zeta
- il Magazzino M

Il magazzino M è una struttura coperta, con fondo in cemento, che si estende per circa 1.000 m², con muro perimetrale in cemento armato alto 3,5 m. Nel magazzino, utilizzato anche per lo stoccaggio del sottoprodotto Agrigess, viene anche effettuato il deposito temporaneo del gesso rosso gestito come rifiuto prodotto dall'impianto Z. La capacità massima di stoccaggio, ripartita tra gesso chimico (rifiuto) e Agrigess (sottoprodotto) è di 2.00 t. I due cumuli all'interno del magazzino M sono debitamente separate da barriere mobili tipo Jersey ed opportunamente identificati con cartellonistica. La giacenza del gesso chimico (rifiuto) sé gestita, in box debitamente identificato, conformemente a quanto previsto all'art. 183 comma 1 lettera bb), secondo il criterio "temporale", tramite registrazione delle operazioni di carico e scarico in un registro dedicato. Nel magazzino M sono presenti anche aree di stoccaggio di Sali di Ferro: 40 t di Solfato Ferroso Monoidrato in big-bags e 300 t di Solfato Eptaidrato in cumuli, dei quali è dichiarata la compatibilità dal punto di vista delle caratteristiche chimiche.

Gli autocontrolli relativi alla gestione analitica e quantitativa del Gesso avviene secondo quanto descritto nel Piano di Monitoraggio e Controllo, parte integrante della presente Autorizzazione.

Il campionamento dei rifiuti EER 061101 (gessi rossi) e EER 061199 (Tionite) viene effettuato secondo specifiche procedure, denominate "Piano di Campionamento Gessi" (distinte per tipologia di destinazione del rifiuto) e Piano di Campionamento Tionite" (prot. n. 110321 del 01/03/2023).

Nelle procedure sono determinate le modalità e la frequenza di prelievo del campione del rifiuto, il profilo analitico, i limiti di riferimento e i criteri di conformità del rifiuto.

I Piani di Campionamento devono intendersi riferiti ai rifiuti prodotti nello stabilimento di Scarlino e la procedura, sviluppata in accordo con le norme tecniche di riferimento, è dipendente dalle caratteristiche del processo produttivo e del flusso di rifiuto e non dalla sua destinazione.

Nel caso in cui, per anomalie di processo, o per esigenze manutentive, l'impianto trattamento Effluenti forti dia origine a Gesso fuori specifica, esso verrà debitamente contenuto direttamente sotto al box di produzione e gestito secondo la normativa cogente: il gestore dovrà tenere debitamente traccia di eventuali anomalie gestionali comunicando l'accaduto all'autorità Competente e ad ARPAT secondo quanto previsto da Piano di Monitoraggio e Controllo.

Lo scarto da vagliatura/sedimentazione (codice CER 191209) viene stoccato, in attesa dell'invio allo smaltimento, in apposita area cementata all'interno dell'impianto di trattamento degli effluenti acidi forti (Vedi planimetria riportata nell'Allegato di cui al punto 1) del paragrafo 1.2).

Dallo stoccaggio, il materiale viene caricato su idonei mezzi di trasporto ed inviato allo smaltimento. La gestione analitica e quantitativa di tali rifiuti avviene secondo quanto descritto nel Piano di Monitoraggio e Controllo, parte integrante della presente Autorizzazione.

Messa in riserva R13

Per il rifiuto identificato con EER 061101 "gessi rossi" è previsto inoltre lo stoccaggio in un'area da destinare alle operazioni di messa in riserva R13 (Allegato C alla Parte Quarta del D. Lgs. 152/06). L'area interessa un terreno di proprietà del Comune di Scarlino contiguo alla pertinenza dell'installazione, identificato ai fogli del catasto del comune di Scarlino n. 18 particelle n. 26-30-116-117-118-119-120 e n. 28 particelle n. 14-17-29-30-31-32-33-34, che si sviluppa per un'estensione di circa 40 ettari. Le aree di stoccaggio interessano una porzione di 10 ettari dell'intera area comunale; nello specifico la porzione nord ovest individuata al foglio 18, particelle 30, 118, 119, 120 e parte della 116 e al foglio 28, particelle 32, 33, 34 e parte delle particelle 29 e 31. L'area è denominata "ex bacini fanghi" da quando, ancora di proprietà della Solmine s.p.a., era utilizzata per la sedimentazione degli effluenti liquidi provenienti dai processi di estrazione dell'acido solforico mediante utilizzo della pirite. Per l'allestimento dell'area di

Venator Italy srl

AIA

Allegato 1G – Allegato Tecnico

stoccaggio è prevista l'impermeabilizzazione del terreno di imposta dal cumulo di rifiuti con un pacchetto costituito da uno strato di tessuto non tessuto (TNT), da un telo di HDPE e un ulteriore strato di TNT.

Lo stoccaggio avviene all'aperto in due cumuli separati, ciascuno di altezza massima di 4 metri.

E' stata inoltre prevista la regimazione delle acque meteoriche di dilavamento mediante una rete di raccolta e convogliamento come illustrato in dettaglio nel paragrafo 4.2.3.

Per il trasferimento dei gessi rossi dal sito di produzione alle aree di stoccaggio verrà impiegata la viabilità interna all'area di pertinenza dell'installazione IPPC e non vi saranno interferenze con la viabilità e le infrastrutture pubbliche.

Si rimanda all' **Elaborato Tecnico 3.4** per la localizzazione delle aree di deposito temporaneo e di messa in riserva e per la definizione del perimetro della discarica in progetto.

Tabella 12: Tipologie di rifiuti autorizzate alle operazioni di gestione presso l'impianto di produzione del biossido di titanio

Tipo di rifiuto recuperato/smaltito		Operazione gestione rifiuti Allegati B e C alla Parte IV del D.lgs. 152/06				Provenienza
CER	Descrizione	Tipologia	Stoccaggio istantaneo t	Ubicazione stoccaggio ed estensione (m ²)	Modalità di stoccaggio	
061101	Rifiuti prodotti da reazioni a base di calcio nella produzione di biossido di titanio	R13	128.000	Area "ex bacini fanghi" (50.000 m ²)	Su cumulo	Fase di processo descritta al paragrafo 2.2.7.1

4.5.2 Impianto di produzione Sali di Ferro

4.5.2.1 Rifiuti in Ingresso

L'impianto riceverà rifiuti a base ferrosa, per la produzione del Copperas:

Tabella 13: Rifiuti recuperati in impianto produzione Sali di ferro

Tipo di rifiuto recuperato/smaltito		Operazione recupero Allegati B e C alla Parte IV del D.lgs. 152/06	Messa in riserva R13			Recupero autorizzato R4	Provenienza
CER	Descrizione		Stoccaggio istantaneo t	Ubicazione stoccaggio	Modalità di stoccaggio	Movimentazione annua (t/a)	
12.01.01 10.02.10 12.01.02 12.01.03	Scaglie di laminazione e stampaggio	R4 R13	2000		Su platea in cemento coperta	21000	Industria siderurgica
17.04.05	Rifiuti di ferro, acciaio e ghisa	R4 R13	800		Su platea in cemento coperta	10000	Industria siderurgica

4.5.2.2 Rifiuti in Uscita

I rifiuti prodotti derivano da normali attività manutentive dell'impianto.

Venator Italy srl

AIA

Allegato 1G – Allegato Tecnico

Per tutti i rifiuti prodotti prima dell'invio a smaltimento o recupero, sono effettuate le operazioni di "deposito temporaneo", così come definito all'art. 183 del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. e indicato nella scheda G.

Non si generano rifiuti di processo.

4.5.3 Discarica a piè di fabbrica

4.5.3.1 Rifiuti in Ingresso

La discarica è autorizzata a ricevere i seguenti rifiuti, prodotti dall'impianto di produzione del biossido di titanio del sito AIA in oggetto, descritti al paragrafo 2.2.10:

- Gessi rossi, individuati dal codice CER 061101.

- Fanghi di chiarifica, individuati dal codice CER 061199.

Così come riportato nella Relazione tecnica in variante, allegata alla Determinazione di approvazione del PDA n. 3976 del 01/10/07, prot. n. 132466 del 09/10/06, di cui al paragrafo 2.3.1, nel sito di discarica è autorizzata l'operazione di recupero ai fini della realizzazione delle coperture, per i rifiuti individuati dai codici CER 061101 e CER 190805, secondo quanto previsto nell'Accordo Volontario riportato al capitolo 6.

Tabella 14: Rifiuti smaltiti in discarica

Tipo di rifiuto prodotto		Operazione recupero/smaltimento Allegati B e C alla Parte IV del D.lgs. 152/06	Provenienza
CER	Descrizione		
061101	Rifiuti prodotti da reazioni a base di calcio nella produzione di diossido di titanio	D1	Fase di processo descritta al paragrafo 2.2.7.1
061199	Rifiuti non specificati altrimenti	D1	Fase di processo descritta al paragrafo 2.2.10

Tabella 15: Rifiuti autorizzati alle operazioni di recupero in discarica

Tipo di rifiuto prodotto		Operazione Allegati B e C alla Parte IV del D.lgs. 152/06	Destinazione	Quantità recuperate (t)	Provenienza
CER	Descrizione				
061101	Rifiuti prodotti da reazioni a base di calcio nella produzione di diossido di titanio	R10	Lotti di rinverdimento della discarica, definiti al paragrafo 4.5.3	Stime dichiarate nella Relazione tecnica in variante, allegata alla Determinazione di Approvazione del PDA n.3976 del 01/10/07, prot. n. 132466 del 09/10/06, di cui al par. 2.3.1	Fase di processo descritta al paragrafo 2.2.7.1

Venator Italy srl

AIA

Allegato 1G – Allegato Tecnico

190805	Fanghi prodotti dal trattamento delle acque reflue urbane	R10	Lotti di rinverdimento della discarica, definiti al paragrafo 4.5.3	> 10kg/m ²	Impianti di depurazione reflui
--------	---	-----	---	-----------------------	--------------------------------

4.5.4 Discarica in area ex bacini fanghi

Si rimanda all'Allegato 1G-bis

4.5.5 Prescrizioni

1. Il gestore deve rispettare quanto previsto nel Piano di Monitoraggio e Controllo, parte integrante della presente autorizzazione.
2. I codici CER autorizzati alle operazioni di recupero/smaltimento presso l'impianto sono riportate in Tabella 13 (per i rifiuti in ingresso nell'impianto), Tabella 14 (per i rifiuti smaltiti in discarica) e in Tabella 15 (per la realizzazione delle coperture di discarica).
3. Il deposito temporaneo deve essere effettuato ai sensi dell'art.183 del D.lgs.152/06 e s.m.i..
4. L'attività di recupero della marmettola, codice CER 010413, deve seguire le norme tecniche identificate al punto 12.3 del Suballegato 1, Allegato 1 al D.M. 05/02/98 e s.m.i..
5. Relativamente alla gestione dei fanghi di depurazione, codice CER 190805, utilizzati per la realizzazione dello strato edifico del capping, si riportano di seguito le prescrizioni di cui alla Determinazione di approvazione del P.D.A. n.3976 del 01/10/07:
 - a. Si ritiene che l'utilizzo dei fanghi provenienti dagli impianti di depurazione debba avvenire dopo che gli stessi siano stati sottoposti a trattamento e non contengano sostanze tossiche e nocive e/o persistenti e/o bioaccumulabili in concentrazioni dannose per le colture, animali ed uomo.
 - b. La gestione dei fanghi di depurazione non deve prevedere lo stoccaggio in sito finalizzato alla maturazione; tale operazione dovrà essere effettuata prima del conferimento dei fanghi nella discarica e comunque in luogo idoneo; in sito i fanghi dovranno essere conferiti maturi per essere mescolati al gesso.
 - c. Sui fanghi devono essere effettuate le analisi previste dall'Allegato II B del D.lgs. 99/92 con la frequenza indicata all'art. 11 e rispettando i valori massimi di concentrazione prescritti dall'Allegato I B.
6. I quantitativi di rifiuti CER 061101 smaltiti in discarica dovranno rispettare gli obiettivi di riduzione definiti dall'Accordo Volontario per il riutilizzo dei gessi rossi, di cui al paragrafo 4.5.1.3.
7. Con riferimento alla gestione dei materiali e residui NORM in accordo con la normativa di riferimento, D.Lgs. 101/2020, i protocolli di caratterizzazione (campionamento, misurazioni, fattori di scala) devono essere concordati con ARPAT;
8. Entro 60 giorni dalla notifica del provvedimento di AIA n. 26848 del 20-12-2023 deve essere presentata una modifica dei Piani di Campionamento in accordo con le osservazioni di ARPAT:
per i GESSI ROSSI (EER 061101):
 - a) per i Gessi rossi deve essere attivo un solo Piano di Campionamento, dipendente dalle caratteristiche del processo produttivo e del flusso di rifiuto e non dalla sua destinazione;
 - b) con riferimento alle definizioni riconducibili alle norme UNI di riferimento, la procedura deve riportare la definizione della norma ed il riferimento adottato.
 - c) Ove sono definiti i quantitativi prelevati/numero di prelievi, come ad esempio la massa minima di un incremento o la massa minima del campione o il numero di incrementi minimo, deve essere riportata la modalità di verifica/calcolo adottata ed il relativo riferimento alla norma tecnica adottata.
 - d) In merito alla definizione terminologica l'impostazione da seguire è la seguente:
 - i. popolazione complessiva: ciascuno dei due flussi di gessi rossi (prodotto da ETP e da impianto Z) nell'ambito della vita di esercizio dell'impianto
 - ii. popolazione: produzione mensile di gessi rossi
 - iii. sottopopolazione: produzione settimanale, lasso temporale che corrisponde anche alla variabilità indotta dalla variazione settimanale del lotto di minerale titanifero

- e) poiché la variabilità all'interno del mese di produzione di incrementi settimanali è limitata, è ritenuto più efficiente procedere con il confezionamento di un unico campione mensile derivato da incrementi proporzionalmente distribuiti nel mese in modo coerente con i flussi settimanali generati.
- f) Le procedure non specificano la distribuzione degli incrementi nella settimana e nel mese, si richiede che vengano prelevati incrementi settimanali, almeno un incremento per filtro attivo per settimana, programmando comunque il prelievo di almeno 12 incrementi nel mese per il confezionamento del campione mensile da analizzare
- g) deve essere chiarito il procedimento di campionamento, in funzione delle finalità di tale controllo, per il confezionamento della aliquota:
 - i. settimanale per la determinazione del CrVI.
 - ii. da campionamento su camion presso il sito di destinazione;
- h) deve essere garantita la disponibilità di un campione mensile (o in incrementi mensili) in archivio dal quale poter prelevare, in caso di campionamento ARPAT, almeno 4 aliquote da 2 kg l'una per un totale di 8 kg, considerando non inclusi i 2 kg previsti per il campione di archivio NORM.
- i) Deve essere riportata l'indicazione dei luoghi e relativi riferimenti geografici di dove vengono prelevati gli incrementi
- j) devono essere descritte le modalità di prelievo degli incrementi.
per la TIONITE (EER 061199):
- k) Deve essere chiarito come avviene il processo di quartatura per la riduzione del campione generato nelle 48 ore;
- l) deve essere garantita la disponibilità di un campione mensile (o in incrementi mensili) in archivio dal quale poter prelevare, in caso di campionamento ARPAT, almeno 4 aliquote da 2 kg l'una per un totale di 8 kg, considerando non inclusi i 2 kg previsti per il campione di archivio NORM.
- 9. Il volume massimo complessivo di gessi rossi (EER 061101) che può essere conferito nell'area "ex bacini fanghi" mediante operazioni di messa in riserva R13 non dovrà eccedere il volume complessivo residuo disponibile nei siti autorizzati al recupero ambientale R10. Da ciò consegue pertanto che alla progressiva saturazione dei volumi residui nei siti autorizzati corrisponderà analoga riduzione dei volumi massimi di gessi rossi ammessi in conferimento per la messa in riserva R13 nel sito "ex bacini fanghi".
- 10. In riferimento al volume massimo complessivo di cui al punto precedente sono fatte salve ulteriori comunicazioni preventive all'Autorità Competente in merito a nuove destinazioni del rifiuto al recupero finale. Lo sblocco di tali ulteriori volumi è comunque subordinato all'integrazione della garanzia finanziaria e all'acquisizione dell'assenso da parte dell'Autorità competente;
- 11. Ai fini dell'avvio dell'attività di messa in riserva rossi EER 060111 dovrà essere presentata idonea garanzia finanziaria ai sensi di quanto previsto all'art. 7 del D.P.G.R.T. 29 marzo 2017, n. 13/R in rispondenza degli stoccaggi massimi e della tipologia di rifiuti da trattare. L'attività di recupero di rifiuti potrà essere esercitata solo a seguito di espressa accettazione della polizza fidejussoria da parte dell'Autorità Competente.

5 MATERIE PRIME

5.1 Prescrizioni

Per quanto riguarda lo stoccaggio di tutte le materie prime il gestore dovrà rispettare la relativa normativa vigente in materia.

6 BONIFICHE AMBIENTALI E RIPRISTINO DEL SITO

La discarica dell'impianto in parola è inserita nel Piano Provinciale di Bonifica delle Aree Inquinata della Provincia di Grosseto tra i **siti in censimento** in quanto è stato considerato un sito potenzialmente inquinato nella Provincia di Grosseto.

Premesso che il Piano Provinciale di Bonifica delle Aree Inquinata della Provincia di Grosseto al par. 4.4.6 individua ulteriori emergenze su area vasta (macroaree) presenti sul territorio provinciale, oltre ai i siti già individuati dal Piano di bonifica regionale e a quelli di nuova segnalazione. Tra queste macroaree rientra anche l' Area della Piana di Scarlino (Macroarea).

L'area "ex bacini fanghi" interessata dalla proposta di progetto alla messa in riserva del rifiuto gessi rossi ricade su una porzione di un sito che è stato oggetto di un procedimento di bonifica identificato, nel sistema regionale SISBON, con il codice GR066 Parte ed è denominato "Nuova Solmine - Ex bacini di decantazione fanghi e ex cassa sterili (Comune di Scarlino - EX Syndial)"



Il sito GR066_Parte è stato oggetto di un recupero ambientale realizzato e collaudato il 30/12/1995 e la Regione Toscana ha rilasciato il Decreto n. 257 del 29/01/1998 con il quale esclude l'area bacini fanghi e cassa sterili (GR066_Parte) dai siti da bonificare. A seguito delle problematiche emerse dalle acque sotterranee afferenti a tutta l'area industriale il Casone (e quindi non solo per il sito in oggetto), la Provincia di Grosseto, con la Delibera n.495 del 10 Luglio 2006, approva il Piano Provinciale dei Rifiuti e di Bonifica dei siti inquinati, che prevede l'iscrizione nella sezione censimento del PPRB, anche del sito in oggetto. Il sito risulta pertanto in CENSIMENTO limitatamente allo stato ambientale delle acque sotterranee.

La piana di Scarlino, in cui è compresa l'area industriale del Casone, è oggetto di un Progetto Unitario di Bonifica ("PUB") delle acque di falda (documento "Progettazione operativa unitaria della bonifica delle acque di falda nella Piana di Scarlino" - Comune di Scarlino, Marzo 2015) approvato con determinazione n. 263 del 20/05/2015 della Regione Toscana, al quale ha preso parte anche il Comune di Scarlino, in quanto proprietario dell'area ex-bacini fanghi, e la stessa Venator, quale membro del consorzio delle aziende produttive residenti nell'area industriale del "Casone". Gli interventi previsti dal PUB riguardano anche l'area di interesse. Il PUB prevede l'installazione di un sistema plurimo di barriere idrauliche, tra cui quella installata dalla stessa Venator, a valle dell'area degli ex-bacini fanghi, messa in esercizio

Venator Italy srl

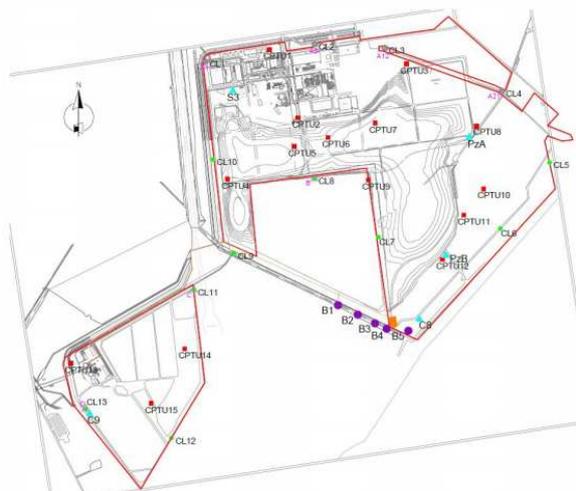
AIA

Allegato 1G – Allegato Tecnico

nel mese di agosto 2017, dapprima come intervento di Messa In Sicurezza di Emergenza (MISE), e successivamente rimodulata nel 2018 come intervento di Messa In Sicurezza Operativa (MISO) della falda superficiale.

Attualmente è in funzione la MISO realizzata da Venator Italy S.r.l., in qualità di gestore dell'area, che consiste in una barriera idraulica formata da 5 cluster di emungimento posti a sud sia degli stabilimenti produttivi che dell'area ex bacini fanghi. Le acque emunte da ogni singolo pozzo sono convogliate in una cisterna di trasferimento e da qui, a mezzo di pompe di rilancio, inviate a impianto per riutilizzo.

Nella figura sottostante sono riportati in viola i 5 cluster di emungimento (B1, B2, B3, B4 e B5).



6.1 Ripristino ambientale del sito “area ex bacini fanghi”

Il ripristino ambientale dell'area di messa a riserva e dell'area di deposito preliminare sarà attuato con l'esecuzione di interventi di riqualificazione ambientale e paesaggistica atti a recuperare il sito all'effettiva e definitiva fruibilità per la destinazione d'uso prevista dal vigente strumento urbanistico, assicurando la salvaguardia delle matrici ambientali. Per la definizione delle misure di ripristino dell'area in seguito alla cessazione dell'attività sono previste le seguenti operazioni:

- Asportazione e conferimento ad aziende specializzate dei teli di TNT, del manto in HDPE, delle canalette di raccolta delle acque meteoriche e dei sistemi di recinzione impiegati per delimitare l'area;
- Ripristino dei luoghi in coerenza con la destinazione pre-esistente d'uso dell'area secondo le previsioni urbanistiche dell'area. Nello specifico si provvederà alla vangatura del terreno e alla distribuzione, in copertura, di concime azotato sotto forma di urea granulare da eseguire con concimatrice centrifuga al fine di favorire l'attecchimento della vegetazione spontanea naturale ivi presente.

7 PRESCRIZIONI DI CARATTERE GENERALE

Di seguito si riportano le prescrizioni di carattere generale:

1. Dovrà essere data attuazione al Piano di Monitoraggio e Controllo;
2. la Pianificazione degli autocontrolli deve essere effettuata annualmente in modo da garantire la costante interfaccia con i reparti EHS e Produzione. La procedura di riferimento è riportata al punto 7 della nota di risposta acquisita al protocollo regionale con n. 110321 del 01/03/2023;
3. In caso di eventuali discordanze nelle informazioni su documentazione aventi differenti protocolli si deve far riferimento alla documentazione con protocollo più recente;
4. I sottoprodotti devono essere conformi a quanto previsto all'art.184 bis del D.lgs. 152/06;
5. Il gestore deve fornire tutta l'assistenza necessaria per lo svolgimento di qualsiasi verifica tecnica relativa all'impianto, per prelevare campioni e per raccogliere qualsiasi informazione necessaria. Pertanto le postazioni attinenti il controllo dovranno essere accessibili e realizzate tenuto conto delle operazioni da effettuare e delle norme di sicurezza;
6. Devono essere adottate tutte le misure necessarie ad evitare un aumento, anche temporaneo, dell'inquinamento in ogni matrice ambientale;
7. Occorre che venga rispettata la normativa vigente in materia, per quanto non espressamente riportato nella presente Autorizzazione Integrata Ambientale;
8. In caso di prescrizioni discordanti vale quella più restrittiva;
9. L'elaborato denominato Allegato 6 alla documentazioni integrativa acquisita con prot. n. 296307 del 09/06/2017 dovrà essere sempre presente in impianto a disposizione delle autorità di controllo. Eventuali modifiche al suddetto documento dovranno essere rese tracciabili e tempestivamente comunicate all'autorità competente e ad ARPAT.



**Regione Toscana
Direzione Ambiente ed Energia**

Settore autorizzazioni rifiuti

AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE

(Parte seconda, titolo III bis, del Dlgs 152/2006 smi)

OGGETTO: ART. 27-BIS DEL DLGS 152/2006. NUOVA DISCARICA IN AREA EX-BACINI FANGHI UBICATA IN LOC. CASONE NEL COMUNE DI SCARLINO (GR). AGGIORNAMENTO PER MODIFICA SOSTANZIALE DELL'AIA N. 755 DEL 12/03/2013 E SMI RILASCIATA DALLA PROVINCIA DI GROSSETO.

GESTORE:

VENATOR ITALY S.R.L. (P. IVA 01149920538) LOC. CASONE, SCARLINO (GR).

CATEGORIA IPPC DELL' INSTALLAZIONE:

PUNTO 4.2E DELL'ALLEGATO VIII, ALLA PARTE SECONDA TITOLO III-BIS DEL D.LGS 152/2006: "FABBRICAZIONE DI PRODOTTI CHIMICI INORGANICI ED IN PARTICOLARE METALLOIDI, OSSIDI METALLICI O ALTRI COMPOSTI INORGANICI QUALI CARBURO DI CALCIO, SILICIO, CARBURO DI SILICIO";

PUNTO 5.4 DELL'ALLEGATO VIII, ALLA PARTE SECONDA TITOLO III-BIS DEL D.LGS 152/2006: "DISCARICHE CHE RICEVONO PIÙ DI 10 TONNELLATE AL GIORNO O CON UNA CAPACITÀ TOTALE DI OLTRE 25.000 TONNELLATE, A ESCLUSIONE DELLE DISCARICHE PER I RIFIUTI INERTI".

CLASSIFICAZIONE ART. 4 D.LGS 36/2003 E SMI:

DISCARICA PER RIFIUTI NON PERICOLOSI.

ALLEGATI

APPENDICE 1	ELENCO DEGLI ELABORATI APPROVATI
APPENDICE 2	PLANIMETRIA

INDICE

1	INQUADRAMENTO NORMATIVO
1.1	Quadro normativo di riferimento
2	SEZIONE AMMINISTRATIVA
2.1	Autorizzazioni sostituite e validità
2.2	Certificazioni ambientali
3	APPROVAZIONE DEL PROGETTO DEFINITIVO DELL'IMPIANTO E DEI PIANI DI CUI ALL'ART. 8, COMMA 1, LETTERE G), H), I) E L)
3.1	Posizionamento MTD/BAT
4	CAPACITÀ TOTALE DELLA DISCARICA, ACCOMPAGNATA DALLA STIMA DEL VOLUME EFFETTIVAMENTE UTILE PER IL CONFERIMENTO DEI RIFIUTI, NONCHÉ DEL VOLUME DEI MATERIALI UTILIZZATI PER LE COPERTURE GIORNALIERE
5	AUTORIZZAZIONE ALLE EMISSIONI IN ATMOSFERA (TITOLO I PARTE QUINTA DEL DLGS 152/2006 E SMI)
5.1	Emissioni convogliate
5.1.1	Sezione di recupero energetico
5.1.2	Torce di emergenza
5.2	Emissioni diffuse
5.3	Qualità dell'aria
6	SCARICHI IDRICI E PERCOLATO
6.1	Scarichi acque meteoriche
6.2	Percolato
7	PROTEZIONE DEL SUOLO E DELLE ACQUE SOTTERRANEE
8	LIMITI DI CONTROLLO E DI GUARDIA DELLE ACQUE SOTTERRANEE.
9	EMISSIONI SONORE
10	CONSUMI
11	RIFIUTI PRODOTTI
12	MISURE RELATIVE ALLE CONDIZIONI DIVERSE DA QUELLE DI NORMALE ESERCIZIO
13	ALTRI ADEMPIMENTI
13.1	Piano di emergenza interno (PEI)
13.2	Relazione di riferimento
14	PIANO FINANZIARIO E GARANZIE FINANZIARIE
14.1	Piano Economico
14.2	Garanzie finanziarie
15	TITOLI URBANISTICO-EDILIZI
15.1	Variante urbanistica
15.2	Titolo a costruire
16	PRESCRIZIONI

1- INQUADRAMENTO NORMATIVO

La presente Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) approva il progetto per la realizzazione di una nuova discarica di rifiuti non pericolosi costituiti dai gessi rossi (rifiuto classificato con codice EER 061101). Il progetto, valutato nell'ambito del procedimento di cui all'art.27-bis del Dlgs 152/2006 e smi, è relativo ad attività di smaltimento rifiuti ai sensi dell'art. 208 del D.Lgs. 152/06, ricompresa tra quelle di cui al punto 5.4 dell'Allegato VIII alla Parte Seconda del D. Lgs. 152/2006:

5.4. Discariche, che ricevono più di 10 Mg di rifiuti al giorno o con una capacità totale di oltre 25.000 Mg, ad esclusione delle discariche per i rifiuti inerti.

e pertanto, come previsto al comma 2 dell'art. 208, il titolo autorizzativo è sostituito dall'AIA.

Di conseguenza il presente progetto è approvato con aggiornamento per modifica sostanziale dell'AIA N. 755 del 12/03/2013 e smi rilasciata dalla provincia di Grosseto.

Ai sensi del combinato disposto del comma 2, lettera d) dell'art. 208 e del comma 3 dell'art. 29-bis del Dlgs 152/2006, i contenuti della presente AIA sono integrati con gli elementi di cui al comma 11 del medesimo articolo e dall'art. 10 del Dlgs 36/2003 e smi.

1.1-Quadro normativo di riferimento

- Decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 e smi "Norme in materia ambientale";
- Decreto legislativo 13 gennaio 2003, n. 36 "Attuazione della direttiva 1999/31/Ce relativa alle discariche di rifiuti", come modificato dal Decreto Legislativo 03/09/2020, n. 121 "Attuazione della direttiva (UE) 2018/850, che modifica la direttiva 1999/31/CE relativa alle discariche di rifiuti";
- Decreto del Presidente della Repubblica 13 giugno 2017, n. 120: "Regolamento recante la disciplina semplificata della gestione delle terre e rocce da scavo, ai sensi dell'articolo 8 del decreto-legge 12 settembre 2014, n. 133, convertito, con modificazioni, dalla legge 11 novembre 2014, n. 164";
- Legge regionale 18 maggio 1998, n. 25, "Norme per la gestione dei rifiuti e la bonifica dei siti inquinati";
- Legge regionale 31 maggio 2006, n. 20 "Norme per la tutela delle acque dall'inquinamento";
- Legge regionale 11 febbraio 2010, n. 9 "Norme per la tutela della qualità dell'aria ambiente";
- Regolamento 29 marzo 2017, n. 13/R "Regolamento recante disposizioni per l'esercizio delle funzioni autorizzatorie regionali in materia ambientale in attuazione dell'articolo 5 della legge regionale 18 maggio 1998, n. 25 (Norme per la gestione dei rifiuti e la bonifica dei siti inquinati); dell'articolo 76 bis della legge regionale 12 febbraio 2010, n.10 (Norme in materia di valutazione ambientale strategica "VAS", di valutazione di impatto ambientale "VIA", di autorizzazione integrata ambientale "AIA" e di autorizzazione unica ambientale "AUA"); dell'articolo 13, comma 1, lettera a) della legge regionale 31 maggio 2006, n. 20 (Norme per la tutela delle acque dall'inquinamento); dell'articolo 16 della legge regionale 11 febbraio 2010, n.9 (Norme per la tutela della qualità dell'aria ambiente). Modifiche al regolamento 25 febbraio 2004, n. 14/r (Regolamento regionale di attuazione ai sensi della lettera e), comma 1, dell'articolo 5 della legge regionale 18 maggio 1998, n. 25 "Norme per la gestione dei rifiuti e la bonifica dei siti inquinati");
- DCRT 18 Luglio 2018 di approvazione del Piano regionale per la qualità dell'aria ambiente (PRQA);
- DGRT 06/08/2012, n. 743 e smi "Art. 19, comma 2 bis della L.R. 25/1998 e successive modifiche e integrazioni: approvazione deliberazione per la definizione delle forme e modalità relative alle garanzie finanziarie da prestare per le autorizzazioni alla realizzazione e gestione degli impianti di smaltimento o recupero dei rifiuti";
- DGRT n. 1164 del 09/10/2023; "Autorizzazione Integrata Ambientale (A.I.A.) - Adeguamento ed integrazione tariffe da applicare ai sensi del comma 3 dell'art. 10 del

Decreto Ministeriale 6 marzo 2017, n. 58 - Revoca DGR. 18.10.2010 n. 885 – Correzione materiale e revoca DGR 1129/2023”;

- DPR 6 giugno 2001, n. 380 “Testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia edilizia”;
- Decreto legislativo 25 novembre 2016, n. 222 “Individuazione di procedimenti oggetto di autorizzazione, segnalazione certificata di inizio attività (SCIA), silenzio assenso e comunicazione e di definizione dei regimi amministrativi applicabili a determinate attività e procedimenti, ai sensi dell’art. 5 della legge 7 agosto 2015, n. 124”
- Legge regionale 10 novembre 2014, n. 65, “Norme per il governo del territorio”.

2- SEZIONE AMMINISTRATIVA

Il progetto di discarica è relativo allo smaltimento dei rifiuti non pericolosi costituiti dai gessi rossi (rifiuto classificato con codice EER 061101) originati dall’attività industriale di produzione del biossido di Titanio, effettuata presso un’area adiacente, in parte esterna all’area di pertinenza aziendale denominata ex-bacini fanghi, di proprietà comunale.

L’installazione industriale è attualmente in esercizio in forza dell’AIA n. 755 del 12/03/2013 rilasciata dalla Provincia di Grosseto alla Società Tioxide Europe s.r.l. e successivamente modificata con i seguenti atti:

- Modifica non sostanziale dell’AIA rilasciata dalla Provincia di Grosseto a Tioxide Europe s.r.l. con Determinazione Dirigenziale n. 3246 del 24/10/2014 “Tioxide Europe s.r.l.;
- Modifica non sostanziale e contestuale voltura dell’AIA rilasciata dalla Provincia di Grosseto a Huntsman P&A Italy srl s.r.l. con Determinazione Dirigenziale n. 3723 del 21/12/2015 “Tioxide Europe s.r.l.;
- Modifica non sostanziale dell’AIA rilasciata dalla Regione Toscana ad Huntsman P&A Italy S.r.l. con Decreto Dirigenziale n. 760 del 25/01/2018;
- Modifica non sostanziale dell’AIA rilasciata dalla Regione Toscana con Decreto Dirigenziale n. 1 del 02/01/2019 “Venator Italy S.r.l. Autorizzazione Integrata Ambientale n. 755 del 12/03/2013 e s.m.i. rilasciata dalla Provincia di Grosseto per l’installazione sita nel Comune di Scarlino (GR), loc. Casone. Volturazione per variazione societaria e aggiornamento per modifica non sostanziale ai sensi dell’art. 29 nonies, comma 1 del D.Lgs. 152/06”;
- Modifica non sostanziale dell’AIA rilasciata dalla Regione Toscana con Decreto Dirigenziale n. 1667 del 10/02/2020;
- Modifica non sostanziale dell’AIA rilasciata dalla Regione Toscana con Decreto Dirigenziale n. 5810 del 23/04/2020;
- Modifica non sostanziale dell’AIA rilasciata dalla Regione Toscana con nota di esiti prot. 450542 del 23/12/2020;
- Modifica non sostanziale dell’AIA rilasciata dalla Regione Toscana con Decreto Dirigenziale n. 16142 del 11/08/2022.
- Aggiornamento dell’AIA rilasciata dalla Regione Toscana con Decreto Dirigenziale n. 26848 del 20/12/2023
- Aggiornamento dell’AIA rilasciata dalla Regione Toscana con Decreto Dirigenziale n. 779 del 16/01/2024.
- comunicazione esiti sulla modifica comunicata prot. n. 269415 del 05/07/2022 che riguarda la gestione degli scarti di produzione, cosiddetti "gessi rossi", come sottoprodotti con la denominazione *solfo di calcio biidrato*, con nota della Regione Toscana prot. n. 414784 del 02/11/2022.

La Venator Italy Srl in data 25/03/2024 (acquisita al prot. regionale al n. 186970 del 25/03/2024), ha depositato al Settore VIA regionale, istanza per il rilascio del Provvedimento Autorizzatorio Unico Regionale, ai sensi dell'art. 27 bis del D.lgs. 152/2006 e art. 73 bis della L.R. 10/2010, relativo al progetto di "Nuova discarica in area ex-bacini fanghi e Messa in Sicurezza permanente del relativo sedime", ubicata in località Casone, in Comune di Scarlino (GR); nell'istanza è compresa l'istanza di AIA in quanto il progetto costituisce una modifica sostanziale all'impianto già autorizzato con AIA n. 755 del 12/03/2013.

Per quanto riguarda l'iter amministrativo del procedimento si rimanda al procedimento di PAUR. Si precisa che, ai sensi del comma 6 dell'art. 29-quater del D.lgs. 152/2006 e smi, nell'ambito della Conferenza dei servizi è stato acquisito il parere di ARPAT per quanto riguarda le modalità di monitoraggio e controllo degli impianti e delle emissioni nell'ambiente, contenute nell'allegato PMC.

2.1-Autorizzazioni sostituite e validità

Ai sensi di quanto disposto dal comma 11 dell'art. 29-quater del D.lgs 152/2006 e smi e dall'art. 10, comma 6, del Dlgs 36/2003 la presente AIA sostituisce a ogni effetto le seguenti autorizzazioni per la realizzazione del progetto qui approvato:

- autorizzazione unica per gli impianti di smaltimento rifiuti ex art. 208 del Dlgs 152/2006;
- autorizzazione alle emissioni in atmosfera di cui al titolo I, Parte quinta del decreto 152/2006;
- autorizzazione agli scarichi di cui alla Parte terza del decreto 152/2006.

Il presente Allegato è relativo alla nuova discarica relativa all'istanza del 25/03/2024 (acquisita al prot. regionale al n. 186970 del 25/03/2024), per il rilascio del Provvedimento Autorizzatorio Unico Regionale, ai sensi dell'art. 27 bis del D.lgs. 152/2006 e art. 73 bis della L.R. 10/2010, relativo al progetto di "Nuova discarica in area ex-bacini fanghi e Messa in Sicurezza permanente del relativo sedime", ubicata in località Casone, in Comune di Scarlino (GR).

Il progetto della nuova discarica comporta la modifica del progetto per la messa in riserva (R13) e il Deposito preliminare (D15) dei gessi rossi, autorizzato in regime di AIA con Decreto dirigenziale n. 779 del 16/01/2024, con l'eliminazione dell'area destinata al deposito preliminare e la riduzione di quella di messa in riserva, che sarà occupata dalla discarica in progetto. Per quanto non oggetto di modifica derivante dall'istanza di PAUR rimane valido quanto previsto dall'AIA 755/2013 e successive modifiche, in particolare quanto disciplinato con AIA n. 779 del 16/01/2024.

La presente AIA non costituisce riesame con valenza di rinnovo; ai sensi del comma 5 dell'art. 29-octies la domanda il gestore dovrà presentare la domanda di riesame entro il termine di validità dell'AIA n. 755 del 12/03/2013.

2.2-Certificazioni ambientali

Il gestore risulta in possesso della certificazione ambientale ISO 14001 rilasciata ai sensi della norma UNI EN ISO 14001:2015 dall'ente certificatore DNV - Certificato N. CERT-094-2000-AE-FLR-SINCERT del 31/03/2023, con scadenza 15/07/2026, per l'attività di "Produzione di pigmenti a base di biossido di titanio tramite processo via solfato con produzione di solfato di calcio ed anidride carbonica come prodotti secondari. Gestione della discarica di rifiuti speciali non pericolosi destinata ai rifiuti solidi originati dal processo" e di Registrazione EMAS rilasciata ai sensi del Regolamento CE 1221/2009 dall'Ente certificatore DNV - n. IT-000458, con scadenza in data 24/03/2026.

i riferimenti alle certificazioni sono riportati in allegato alla scheda AIA B, Tab. B.2 Elenco delle certificazioni/registrazioni volontarie dell'impianto e sono conservati agli atti.

Il gestore dovrà trasmettere l'aggiornamento della validità della certificazione.

3-APPROVAZIONE DEL PROGETTO DEFINITIVO DELL'IMPIANTO E DEI PIANI DI CUI ALL'ART. 8, COMMA 1, LETTERE G), H), I) E L)

La presente autorizzazione approva:

A) il progetto definitivo denominato “Nuova discarica in area ex-bacini fanghi e messa in sicurezza permanente del relativo sedime”, allegato all’istanza presentata dal gestore ai sensi dell’art. 27-bis del Dlgs 152/2006 e smi.

In appendice 1 è riportato l’elenco degli elaborati progettuali di AIA qui approvati.

Lo scopo del progetto dichiarato dal proponente è quello di riattivare la produzione del biossido di Titanio nell’installazione di Scarlino, arrestata a partire dal mese di Luglio 2023. La Società ha pertanto necessità di disporre di un nuovo sito di discarica per lo smaltimento dei rifiuti non pericolosi costituiti dai gessi rossi (rifiuto classificato con codice EER 061101), originati dall’attività industriale effettuata in adiacenza all’area individuata nel progetto, che allo stato attuale non trovano idonea destinazione per il quantitativo prodotto.

L’area individuata per l’ubicazione della nuova discarica, compresa nella Piana di Scarlino, è stata inserita nel Piano Regionale di Bonifica delle aree inquinate con la denominazione discarica Solmine loc. il Casone – Comune di Scarlino (codice identificativo GR 66A) ed è stata oggetto di un procedimento di bonifica che allo stato attuale risulta in censimento. L’area fa parte di quella interessata dal Progetto unitario di Bonifica (PUB) delle acque di falda approvato dal Comune di Scarlino con determinazione n. 263 del 20/05/2015, mediante un sistema di barriere idrauliche, tra cui quella installata dalla stessa Venator Italy, a valle dell’area degli ex-bacini fanghi, messa in esercizio nel mese di agosto 2017, dapprima come intervento di Messa In Sicurezza di Emergenza (MISE), e successivamente rimodulata nel 2018 come intervento di Messa In Sicurezza Operativa (MISO) relativamente allo stato qualitativo delle acque sotterranee.

Il progetto comprende, inoltre, la realizzazione di interventi volti alla gestione delle criticità ambientali dell’area di progetto già bonificata come certificato con Delibera del Consiglio Regionale Toscana (D.C.R.T.) n. 257/1998.

La descrizione principali caratteristiche della discarica, delle reti e degli impianti accessori presenti all’interno dell’area ex-bacini fanghi sono riportati ai capitoli 2 e 3 della - Relazione tecnico-illustrativa del progetto.

STATO DI PROGETTO

Morfologia

Il terreno su cui insiste il progetto della nuova discarica è di proprietà del Comune di Scarlino, occupa la porzione nord ovest dell’area denominata “ex bacini fanghi”, identificata al Catasto al foglio n.18, particelle n. 116 e parte della n. 117, e al foglio n. 28, particelle n. 29 e parte della n. 14. La superficie complessiva occupata dalla discarica in progetto, inclusa nel perimetro esterno degli argini perimetrali è pari a 110.710 m² e la capacità ammonta a 617.873 m³ di rifiuti, corrispondenti ad un quantitativo complessivo di 1.136.886 tonnellate di gessi rossi, suddivisi in n. 7 lotti.

Il terreno interessato dal progetto è in parziale sovrapposizione con un’area autorizzata con Decreto dirigenziale n. 779 del 16/01/2024 per la messa in riserva (R13) e il Deposito preliminare (D15) dei gessi rossi. Nell’ambito del progetto la Società ha comunicato di voler rinunciare a tutta l’area riservata al deposito preliminare e di ridurre quella di messa in riserva per lasciare spazio alla discarica in progetto. Le modifiche al progetto dell’area di messa in riserva e deposito preliminare sono recepite nell’Allegato 1G “Matrici Ambientali e Prescrizioni” e 2G “Piano di Controllo” del presente aggiornamento dell’AIA.

Rispetto al fondo invaso il progetto prevede uno spessore costante di rifiuti di 7,29m, la copertura finale sarà caratterizzata, a completamento, da un unico piano sommitale avente pendenza prevalente in direzione da nord-est a sud-ovest e con valore pari al 0,5% costante e da versanti perimetrali con inclinazione pari a 15°.

Il rilevato di discarica sarà in elevazione rispetto al piano di campagna a quota variabile tra +9,50m e +10,00m.

Al capitolo 3 della Relazione tecnico-illustrativa è riportata la descrizione delle opere in progetto, che consistono, successivamente alle attività preliminari di riprofilatura e regolarizzazione dell’attuale piano di campagna per la formazione delle pendenze di progetto dell’area del nuovo invaso, nell’esecuzione dei seguenti interventi:

1. contenimento fisico dei materiali di riporto sottostanti la discarica, mediante la realizzazione di una palancolatura costituita da profili in acciaio tipo Larssen, estesa lungo

tutto il perimetro dell'area ex bacini sottostante l'invaso, intestate nello strato argilloso dal piano di campagna fino a profondità variabili da 6 a 9,70 m. Questo intervento, unitamente all'impermeabilizzazione superficiale data dalla formazione della barriera di fondo della discarica e alla presenza dell'orizzonte limoso naturale (livello B) impermeabile alla base dei materiali di origine antropica, ha la finalità di isolare il precedente abbancamento di rifiuti dalla nuova discarica.

2. allestimento dell'invaso, realizzazione della barriera di fondo e delle sponde.
3. sistemi di raccolta e allontanamento acque meteoriche
4. viabilità di servizio
5. fase di gestione, suddivisa in 7 lotti, e copertura superficiale finale

Negli elaborati grafici, Tavola 2 e 3 sono riportate la planimetria e le sezioni dell'allestimento vaso, con la rappresentazione del sistema di raccolta e allontanamento delle acque meteoriche.

Negli elaborati grafici, Tavola 6 e 7 sono rappresentati la planimetria e le sezioni relative al Piano di coltivazione

Fasi gestionali

Il progetto prevede la gestione in 9 fasi successive:

FASE 1: realizzazione di tutte le opere necessarie a garantire l'allestimento dei Lotti 1, 2 e 3 (completi dei sistemi di gestione delle acque meteoriche e dei percolati sino ai ricettori finali)

FASE 2: coltivazione del Lotto 1;

FASE 3: Al completamento dei conferimenti in corrispondenza del Lotto 1 si procederà in parallelo:

- all'avvio dei conferimenti presso il Lotto 2,
- all'avvio delle operazioni di copertura superficiale finale del Lotto 1,
- all'avvio delle operazioni di costruzione dei Lotti 4 e 5.

FASE 4: Completato il conferimento presso il lotto 2 si avvierà la coltivazione del Lotto 3 ed in parallelo la formazione della copertura del Lotto 2.

FASE 5: Al completamento dei conferimenti in corrispondenza del Lotto 3 si procederà in parallelo:

- all'avvio dei conferimenti presso il Lotto 4,
- all'avvio delle operazioni di copertura superficiale finale del Lotto 3,
- all'avvio delle operazioni di costruzione dei Lotti 5, 6 e 7.

FASE 6: Completato il conferimento presso il lotto 4 si avvierà la coltivazione del Lotto 5 ed in parallelo la formazione della copertura del Lotto 4.

FASE 7: Completato il conferimento presso il lotto 5 si avvierà la coltivazione del Lotto 6 ed in parallelo la formazione della copertura del Lotto 5.

FASE 8: Completato il conferimento presso il lotto 6 si avvierà la coltivazione del Lotto 7 ed in parallelo la formazione della copertura del Lotto 6.

FASE 9: Completato il conferimento presso il lotto 6 si avvierà la coltivazione del Lotto 7 ed in parallelo la formazione della copertura del Lotto 6.

Nell'elaborato grafico, Tavola 11 sono riportati gli schemi planimetrici e le sezioni relativi alle fasi operative sopra sinteticamente descritte.

La relazione di progetto riporta inoltre il piano di coltivazione. Di seguito si riportano i principali dati per la fase di abbancamento:

- superficie invaso (perimetro esterno argini perimetrali) pari a 110.710 m²;
- superficie complessiva fondi invaso lotti operativi pari a 87.482 m² (dettaglio nella tabella successiva)
- superficie in pianta area coltivata (perimetro rifiuti) pari a 99.993 m²;
- superficie in pianta copertura superficiale finale (perimetro sistema di copertura) 105.745 m².

Superficie per Lotto operativo	
	Superficie (m ²)
LOTTO 1	12.814
LOTTO 2	12.720
LOTTO 3	12.620
LOTTO 4	12.494
LOTTO 5	12.386
LOTTO 6	12.274
LOTTO 7	12.174
TOTALE	87.482

La coltivazione avverrà secondo il seguente criterio:

- porzione nord del lotto (circa 2/3 dello sviluppo del fondo invaso) per uno spessore dei gessi pari a circa 2,50 m, con avanzamento dei mezzi da nord a sud e formazione di versanti con inclinazione verso sud pari a 15° e verso il lotto successivo pari a 30°;
- porzione nord del lotto (circa 2/3 dello sviluppo del fondo invaso) per uno spessore dei gessi pari a circa 5,00m, con avanzamento dei mezzi da nord a sud e formazione di versanti con inclinazione verso sud pari a 15° e verso il lotto successivo pari a 30°;
- completamento porzione nord del lotto per uno spessore complessivo dei gessi pari a 7,29 m, con avanzamento dei mezzi da nord a sud e formazione di versanti con inclinazione verso sud pari a 15° e verso il lotto successivo pari a 30°;
- porzione sud del lotto (circa 1/3 dello sviluppo del fondo invaso) per uno spessore dei gessi pari a circa 2,50m, con avanzamento dei mezzi sempre da nord a sud e formazione di versanti con inclinazione verso sud pari a 15° e verso il lotto successivo pari a 30°. In fase iniziale si procederà alla formazione di una pista di adeguata larghezza in grado di garantire il collegamento tra il limite sud del lotto (nuovo punto di accesso) ed il versante dei rifiuti completato nella fase precedente;
- porzione sud del lotto (circa 1/3 dello sviluppo del fondo invaso) per uno spessore dei gessi pari a circa 5,00m, con avanzamento dei mezzi sempre da nord a sud e formazione di versanti con inclinazione verso sud pari a 15° e verso il lotto successivo pari a 30°;
- completamento porzione sud del lotto per uno spessore complessivo dei gessi pari a 7,29 m, con avanzamento dei mezzi sempre da nord a sud e formazione di versanti con inclinazione verso sud pari a 15° e verso il lotto successivo pari a 30°.

La suddivisione dei conferimenti di ciascun lotto secondo quanto sopra esposto risulta necessaria al fine di garantire la presenza, durante tutta la fase di coltivazione della porzione a nord, di una idonea capacità di accumulo delle acque meteoriche dilavanti sulla base della massima piovosità di progetto senza interessare il lotto successivo non ancora interessato dalle attività di coltivazione.

Nella Tavola Opere in progetto – Fasi operative – Schemi planimetrici e sezioni (Elaborato CFDIS2016TTAVA) è stata riportata nel dettaglio la sequenza di coltivazione di ciascun lotto operativo.

Barriera di fondo

Il sistema di barriera di fondo, descritto in dettaglio al capitolo 3.4 della relazione tecnico-illustrativa è costituito da:

- tessuto non tessuto con massa areica pari a 800 gr/m² posizionato sul piano riprofilato e regolarizzato a valle della installazione delle palancole con funzione di separazione tra i materiali in sito e gli strati di nuovo apporto indicati di seguito;
- strato di materiale argilloso compattato con spessore s=0,50m e conducibilità idraulica $k \leq 6,3 \times 10^{-10}$ m/s, che costituisce la barriera geologica completata artificialmente;
- strato minerale compattato con spessore s=1,0 m e conducibilità idraulica $k \leq 1 \times 10^{-9}$ m/s (strato di impermeabilizzazione artificiale);
- geomembrana in HDPE spessore >2,5mm con superficie liscio/liscio prodotta nel rispetto delle norme UNI applicabile allo specifico utilizzo;
- tessuto non tessuto con massa areica da 1.200 gr/ m² con funzione di protezione della geomembrana dai possibili danneggiamenti derivanti dagli agenti atmosferici durante la fase di costruzione e dai carichi agenti durante la fase di coltivazione della discarica.

Non viene previsto uno strato di drenaggio su tutta la superficie di fondo invaso in quanto ritenuto che la bassa permeabilità dei gessi posti in opera (dell'ordine di grandezza di 10^{-10} - 10^{-11} m/s) e le modalità di posa in opera garantiscano in ogni fase operativa il deflusso sia delle acque meteoriche dilavanti il corpo rifiuti in fase di coltivazione sia delle acque adsorbite sui gessi potenzialmente liberate in fase di compattazione dei gessi, consentendone l'allontanamento verso il reticolo superficiale di raccolta senza possibilità di attraversamento dello spessore abbancato. Il sistema è descritto al paragrafo "Scarichi idrici".

Il conseguimento dei suddetti valori del coefficiente di permeabilità è ritenuto dalla Società raggiungibile nel rispetto delle attività descritte in dettaglio nel piano di coltivazione, per il quale si rimanda al Capitolo 4 della Relazione tecnico-illustrativa (Elaborato CFDIS2001RRTA), e alle tavole Opere in progetto – Piano di coltivazione – Fasi operative (Elaborato CFDIS2012TTAVA) e alle Opere in progetto – Fasi operative – Schemi planimetrici e sezioni (Elaborato CFDIS2016TTAVA)), che prevede la formazione di n. 3 strati successivi dello spessore compattato di 2,5 m cadauno in un intervallo di tempo stimabile, per la stessa area operativa, in circa 30 giorni (come mostrato anche nel Quadro Temporale (Elaborato CFDIS2024RQTA)).

Inoltre con riferimento all'osservazione sulla eventuale presenza nei gessi di una percentuale di acqua residuale intrappolata nella struttura interna dei gessi, dell'ordine del 30-35% la Società ha dichiarato che la compattazione dei gessi determinerà l'espulsione dell'acqua di ritenzione contenuta naturalmente nei gessi, che se rilasciata potrà defluire superficialmente ed essere gestita unitamente alle acque meteoriche di dilavamento (AMD).

I rifiuti conferiti presso la nuova discarica non comportano la formazione di gas rendendo non applicabile la richiesta normativa per il relativo strato drenante.

Il progetto prevede inoltre la realizzazione di un argine perimetrale di altezza utile di 1 metro rispetto al fondo invaso, sommità di larghezza 3,90 m e n. 2 scarpate di inclinazione a 34°. In corrispondenza di tale argine verrà realizzata una specifica trincea di fissaggio dei sistemi di impermeabilizzazione (geomembrana in HDPE e tessuto non tessuto).

Infine i lotti, una volta completata la coltivazione, saranno interessati dalla posa di una copertura provvisoria costituita da teli in LDPE e/o similari e dalla realizzazione di un arginello con altezza pari a 1,00m al confine con il lotto successivo al fine di garantire il deflusso delle acque al sistema di regimazione delle acque meteoriche senza commistione con le acque meteoriche di dilavamento del lotto in coltivazione.

Con lo stesso obiettivo si prevede la realizzazione di un arginello anche al termine della copertura superficiale finale di ogni lotto e sempre al confine con il lotto successivo.

Al termine delle attività ed in sede di ripristino finale di tutta l'area si procederà con la rimozione degli arginelli e con la formazione della morfologia finale.

Nella TAVOLA 12.1 sono riportati i particolari costruttivi del sistema di drenaggio sopra esposto.

Gestione del biogas

I rifiuti conferiti presso la nuova discarica non comportano la formazione di gas, pertanto nel progetto non sono contenuti interventi per la gestione dello stesso.

Gestione del percolato

Il sistema della barriera di fondo in progetto non contiene lo strato di drenaggio del percolato, su richiesta del Proponente che dichiara che *«tale scelta progettuale deriva dalla specificità dei rifiuti conferiti presso la discarica e dalle modalità di coltivazione che risulteranno comunque in grado di garantire in ogni fase operativa il completo drenaggio delle acque meteoriche di dilavamento dei rifiuti stessi»*.

Data la natura dei rifiuti che saranno conferiti nella discarica, è stato valutato che dalla discarica non si originano un percolato in senso stretto, che generalmente è prodotto da processi di biodegradazione della sostanza organica contenuta nel corpo della discarica, ma resta la possibilità che si formi dall'acqua contenuta nei gessi rossi, caratterizzati da valori di umidità intorno al 30%.

Coperture

Per ogni lotto, una volta ultimato il conferimento dei rifiuti, verrà installata una copertura provvisoria mediante la posa di teli di copertura LDPE e/o similari nell'attesa di realizzare quella definitiva.

Il sistema di copertura della discarica, descritto in dettaglio al capitolo 3.8 della relazione tecnico-illustrativa è composto dalla seguente stratigrafia:

- strato superficiale di copertura con terreno colturale di spessore $s=0,50\text{m}$ in grado di garantire lo sviluppo delle specie vegetali di copertura con riferimento al piano di ripristino ambientale e fornire una protezione adeguata contro l'erosione ed una protezione adeguata delle barriere sottostanti dalle escursioni termiche;
- geocomposito di drenaggio delle acque meteoriche di infiltrazione in grado di drenare nel suo piano la portata meteorica di progetto, valutata con un tempo di ritorno pari ad almeno 30 anni;
- geomembrana in HDPE spessore nominale 1,5mm con superficie liscio/liscio prodotta nel rispetto delle norme UNI applicabile allo specifico utilizzo;
- strato minerale compattato dello spessore $s\geq 0,5\text{m}$ e di conducibilità idraulica $k\leq 1\times 10^{-8}$ m/s.

Per quanto riguarda il sistema di copertura superficiale finale, il Proponente prevede –data la natura non biodegradabile dei rifiuti conferiti in discarica – di non installare lo strato drenante e di rottura capillare posto immediatamente al di sopra del corpo rifiuti, necessario per intercettare un eventuale biogas prodotto dalla degradazione anaerobica della sostanza organica presente nei rifiuti. Inoltre, ritiene non necessario realizzare lo strato di regolarizzazione con idoneo materiale dato che *«la natura dei gessi e le modalità di conferimento definite consentono infatti la diretta formazione dei profili finali di abbancamento secondo le sezioni di progetto senza alcun altro intervento»*.

Tali scelte sono ritenute condivisibili in fase di valutazione del progetto, tenuto conto delle motivazioni esposte dal Gestore sulla necessità di realizzare la copertura in deroga ai criteri definiti dalla norma e dell'assenza di rilievi ostativi da parte dei comuni interessati sulla scelta progettuale con riferimento alla compatibilità paesaggistica.

Il ripristino finale prevede l'utilizzo di essenze erbacee ed arbustive.

Crono-programma

Il progetto contiene il Piano di gestione operativa nel quale è stimato che le fasi di realizzazione e coltivazione dei lotti si protrarranno per un periodo di 5 anni. Le opere preliminari di predisposizione dell'area e isolamento del precedente abbancamento di rifiuti saranno realizzate in un primo periodo della durata di circa 8 mesi, precedente alla costruzione delle opere costitutive

della discarica (barriera di fondo e delle sponde, sistema di impermeabilizzazione, sistema di raccolta e allontanamento acque meteoriche e viabilità) e della fase di gestione.

La messa in esercizio della discarica, dopo l'ultimazione dei lavori di approntamento dei Lotti 1,2 e 3, rappresenta l'inizio della fase di gestione operativa.

Le opere di capping definitivo del progetto autorizzato saranno realizzate per lotti già durante la coltivazione della discarica, secondo le fasi temporali riportate nel crono programma di progetto, come risulta dall'elaborato Quadro Temporale.

Tipologia di rifiuti conferiti

I rifiuti che verranno conferiti presso la nuova discarica sono riconducibili alle seguenti tipologie:

- Codice EER: 06.11.01 “Rifiuti prodotti da reazioni a base di calcio nella produzione di biossido di titanio”;
- Codice EER: 17.05.04 “Terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17.05.03”

Quest’ultimo codice è stato inserito tra i rifiuti conferibili unicamente per poter smaltire direttamente in sito il «*terreno proveniente dagli scavi del bacino di accumulo provvisorio delle acque meteoriche di dilavamento qualora non riutilizzabile in sito*», come risulta dalla Relazione Tecnica Illustrativa Elaborato CFDIS2001RRTA).

Le procedure di accettazione e i controlli quantitativi e qualitativi dei rifiuti da conferire in discarica saranno effettuati come previsto da Piano di Monitoraggio e Controllo (Elaborato CFAIA2011RPMA).

Gestione terre e rocce da scavo

Per la copertura finale potrà essere utilizzato terreno colturale avente specifiche caratteristiche, specificate al paragrafo 3.8.3.4 della Relazione Tecnico-illustrativa. Il terreno per i fabbisogni di progetto, che potrà essere costituito da materiali vergini o terre e rocce da scavo come sottoprodotti, potrà essere reperito da siti di produzione per i quali siano state esplicitate le procedure riportate al DPR 120/2017.

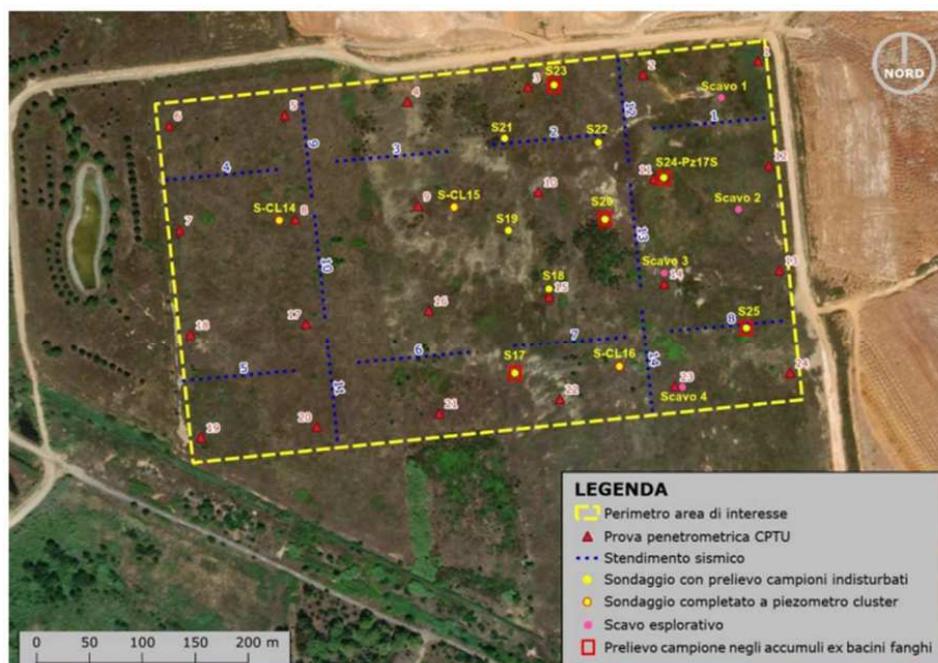
Essendo l’opera in progetto sottoposta ad una procedura di Valutazione di Impatto Ambientale, è stato predisposto un Piano preliminare di utilizzo in sito delle terre e rocce da scavo escluse dalla disciplina dei rifiuti ai sensi dell’art.24 del D.P.R. 120/2017 per il riutilizzo delle terre escavate per la formazione del bacino di accumulo per il ripristino del bacino stesso a seguito della sua dismissione. Inoltre, dato che l’area di scavo risulta compresa nell’elenco dei siti “in censimento” e identificata con codice GR 066a 1 nel Sistema Informativo Siti interessati da procedimento di bonifica della Regione Toscana, dovrebbero essere seguite anche le indicazioni degli articoli 25 e 26 del D.P.R. 120/2017. Il suddetto piano preliminare è riportato in Allegato 5 della documentazione integrativa acquisita al prot. regionale n. 0468237 del 30/08/2024.

Relazione geologica e geotecnica

Il progetto è accompagnato dalla caratterizzazione geologica e idrogeologica del sito, i cui risultati sono riportati nelle relazioni di progetto: Relazione geologica e idrogeologica (Elaborato CFDIS2002RRGA) e Relazione geotecnico-sismica (Elaborato CFDIS2003RRSA).

Ai fini della ricostruzione dell’assetto litostratigrafico dell’area, sono state svolte diverse indagini che, come si evince dalla Figura 4-3 della Relazione Geotecnica-Sismica (Autorizzazione Discarica), sotto riportata, sono le seguenti:

- n. 14 stendimenti geofonici per indagini sismiche;
- n. 30 prove penetrometriche CPTu 2;
- n. 4 scavi superficiali con mezzo meccanico;
- n. 15 sondaggi geognostici a carotaggio continuo (con prelievo di n. 10 campioni dall’orizzonte costituito dalle ceneri di pirite (Livello A) e n. 10 campioni dall’orizzonte di argilla e limo (Livello B) ai fini della determinazione dei parametri geotecnici):
 - S17, S18, S19, S20, S21, S22, S23, S24 (attrezzato a piezometro, denominato Pz-17S, captante le acque di impregnazione del livello costituito dalle ceneri di pirite), S25;
 - S-CL14, S-CL15, S-CL16, tutti attrezzati a piezometri e composti, ciascuno, da due piezometri aventi profondità diverse, destinati a intercettare separatamente le acque di impregnazione per infiltrazione zenitale nei materiali accumulati negli ex-bacini fanghi e le acque della falda superficiale nel primo orizzonte acquifero naturale sottostante (c.d. falda “1a”).



Sui cluster di piezometri sono state realizzate delle prove di interferenza (tramite pompaggio e misurazione dei livelli freaticometrici) finalizzate a verificare l'eventuale connessione idraulica tra il Livello A e il Livello B.

Sulla base delle indagini eseguite è stato ricostruito l'assetto litostratigrafico dell'areale della discarica nel seguente modo, dall'alto verso il basso:

- terreno agrario, di spessore 0,30÷0,40 m;
 - Livello A: materiali di origine antropica, costituiti da ceneri di pirite, di colore variabile da rossastro/violaceo a nerastro, rinvenute a partire da 0,30÷0,40 m fino a profondità variabili tra 6,00 e 7,50 m, asciutte nella porzione superiore, sature nella porzione inferiore, indicativamente a partire dai 3,00-3,50 m da p.c.;
 - Livello B: depositi argilloso-limosi, di colore da avana a grigio-verde, asciutti, rinvenuti con continuità in tutti i sondaggi a profondità variabili da 6,00÷7,50 m a 8,00÷9,70 m da p.c. Gli spessori minori, pari a 1,50 m, si localizzano in corrispondenza dei sondaggi S21 e S25, mentre nei restanti punti l'orizzonte presenta spessori dell'ordine di 2,00-2,40 m;
 - Livello C, sede dell'acquifero 1a: limi sabbiosi e sabbie da medie a fini, debolmente limose, con resti di gusci di gasteropodi marini, di colore da ocre passante a grigio o grigio scuro, sature, localmente intercalate a limi argillosi grigio-verdastri con materiale organico (CL16-P), rinvenute a partire da 8,00÷9,70 m; nei sondaggi CL14-P e CL15-P tale orizzonte è stato rilevato fino 12,70÷14,40 m di profondità da p.c., mentre nel sondaggio profondo CL16-P fino alla profondità di 13,00 m da p.c.;
 - Livello D: depositi argilloso-limosi e limoso-argillosi, di colore grigio, plastici, asciutti, rinvenuti da circa 13,00 m dal p.c. fino a 20,00 m di profondità dal p.c.;
 - Livello E, sede dell'acquifero 1b: limo sabbioso e argilloso di colore grigio scuro, umido, rinvenuto nel sondaggio CL14-P tra 19,80 e 23,00 m da p.c.; al di sotto, fino a 25,00 m di profondità da p.c., si rileva nuovamente la presenza di argilla limosa grigia e avana, asciutta.
- Dalla ricostruzione geologica e idrogeologica effettuata si evidenzia la presenza di un livello a granulometria fine (argille limose e limi argillosi) posto al di sotto delle ceneri di pirite. Tale livello, denominato Livello B nel modello concettuale, fungerebbe da acquicludo nei confronti delle acque

di impregnazione contenute nelle ceneri di pirite, isolandole dal sottostante acquifero 1a (o Livello C) in virtù di valori di permeabilità molto bassi (dell'ordine di 10^{-10} - 10^{-11} m/s, da prove di laboratorio).

B) i piani, di cui alle lettere g), h), i) e l) dell'art. 8, comma 1, del Dlgs 36/2003 e smi, redatti secondo i criteri stabiliti dall'Allegato 2 del decreto, con le relative prescrizioni riportate al paragrafo 16 della presente autorizzazione:

1. PIANO DI GESTIONE OPERATIVA (elaborato CFDIS2020RPNA_Piano gestione operativa)
2. PIANO DI RIPRISTINO AMBIENTALE DEL SITO A CHIUSURA DELLA DISCARICA (elaborato CFDIS2022RPRA)
3. PIANO DI GESTIONE POST-OPERATIVA (elaborato CFDIS2021RPNA_Piano gestione post operativa)
4. PIANO DI SORVEGLIANZA E CONTROLLO (CFAIA2011RPMA_ET 8 - PMeC)

Il piano contiene gli elementi di cui al punto 5 dell'allegato 2 al Dlgs 36/2003 e smi ed è integrato nel piano di monitoraggio e controllo (PMC) allegato al presente documento, quale parte integrante e sostanziale, che definisce le modalità di monitoraggio e controllo dell'impianto e delle emissioni nell'ambiente, ai sensi della parte seconda, titolo III bis del Dlgs 152/2006 e smi.

3.1-Posizionamento MTD/BAT

Secondo quanto previsto dall'art. 29-bis, comma 3) del D.Lgs n. 152/2006 e smi, per le discariche di rifiuti da autorizzare ai sensi del titolo secondo del decreto, si considerano soddisfatti i requisiti tecnici se sono soddisfatti i requisiti tecnici di cui al Dlgs 36/2003, fino all'emanazione delle relative conclusioni sulle BAT.

Considerato che ai sensi dell'art. 29-sexies, comma 4, del vigente Dlgs 152/2006, i valori limite di emissione, i parametri e le misure tecniche equivalenti fanno riferimento alle migliori tecniche disponibili, senza l'obbligo di utilizzare una tecnica o una tecnologia specifica, tenendo conto delle caratteristiche tecniche dell'impianto in questione, della sua ubicazione geografica e delle condizioni locali dell'ambiente, al fine di garantire un elevato livello di protezione dell'ambiente, dalle valutazioni effettuate risulta che nel complesso, tenuto conto delle prescrizioni stabilite, sono state adottate le migliori tecniche disponibili applicabili riportate nella succitata norma di riferimento.

A seguito del confronto con le modifiche introdotte dal Dlgs 121/2020, riportato all'Allegato 7 il proponente ha verificato che il progetto approvato risulta conforme, tranne che per i seguenti aspetti:

- Controllo dei gas (Allegato I Punto 2.5), per il quale la BAT è ritenuta non applicabile in quanto la natura del rifiuto è tale da non produrre biogas;
- Protezione del suolo, del sottosuolo e delle acque – Barriera di fondo e delle sponde (Allegato I, punto 2.4.2):
 - non è prevista la posa in opera di uno strato di drenaggio del fondo invaso dal momento che la specificità dei rifiuti conferiti presso la discarica (che non generano percolato) e le modalità di coltivazione dei singoli lotti sono in grado di garantire in ogni fase operativa il drenaggio completo delle acque meteoriche dilavanti. In merito sono state fornite le verifiche a dimostrazione che la soluzione tecnica adottata è equivalente in termini prestazionali;
 - lo strato superficiale di copertura con terreno colturale di spessore $s=0,50$ m, anziché di spessore $s= 1$ m indicato dalla norma. In merito tenuto conto delle motivazioni espresse dal Gestore sulla necessità di realizzare la copertura come da progetto e dell'assenza di rilievi ostativi da parte dei comuni interessati sulla scelta progettuale con riferimento alla compatibilità paesaggistica, sono stati verificati i criteri per l'ammissione in deroga prevista al punto 2.4.3 dell'Allegato 1 del D.Lgs. 36/2003.

4-CAPACITÀ TOTALE DELLA DISCARICA, ACCOMPAGNATA DALLA STIMA DEL VOLUME EFFETTIVAMENTE UTILE PER IL CONFERIMENTO DEI RIFIUTI,

NONCHÉ DEL VOLUME DEI MATERIALI UTILIZZATI PER LE COPERTURE GIORNALIERE

Il progetto prevede una volumetria lorda disponibile pari a 617.873 m³ (stimato in circa 1.136.886 t sulla base di un indice di compattazione di 1,84 t/m³), suddivisa in lotti come segue:

Volume utile per Lotto operativo	
	Volume (m ³)
LOTTO 1	60.415
LOTTO 2	96.840
LOTTO 3	96.030
LOTTO 4	94.920
LOTTO 5	93.530
LOTTO 6	92.690
LOTTO 7	83.448
TOTALE	617.873

5-AUTORIZZAZIONE ALLE EMISSIONI IN ATMOSFERA (TITOLO I PARTE QUINTA DEL D.LGS 152/2006 E SMI)

Le emissioni totali dell'installazione, aggiornate al nuovo assetto impiantistico, sono riassunte nella SCHEDA AIA E1-Emissioni in atmosfera.

Le emissioni prodotte dall'installazione sono riconducibili alle attività di scarica, sia in fase di gestione operativa che post-operativa.

5.1-Emissioni convogliate

Dalla realizzazione dell'intervento in progetto non si generano emissioni convogliate

5.2-Emissioni diffuse

Le emissioni diffuse originate dall'intervento in progetto sono riconducibili alle seguenti attività:

- emissioni e dispersione di polveri durante le attività di cantiere;
- le emissioni di polveri diffuse derivanti dal carico/scarico e messa a dimora dei gessi rossi, ritenute non significative per l'elevato contenuto di umidità residua (mediamente del 30%);
- le emissioni di polveri generate dai mezzi d'opera e dal traffico di mezzi pesanti, per le quali la Società ha individuato azioni di mitigazione già previste nel PMeC vigente e l'intenzione di provvedere alla bagnatura delle strade non asfaltate con frequenza giornaliera.

Nella relazione tecnica AIA è stato dichiarato che la realizzazione e l'esercizio dell'intervento non determina variazioni del quadro emissivo dell'insediamento produttivo, in termini di tipologia e numero di contaminanti autorizzati all'emissione in atmosfera e dei relativi flussi di massa annui.

Nella fase di post-esercizio non sono previsti impatti sulla componente Qualità dell'Aria e le condizioni sono state dichiarate assimilabili a quelle attuali.

Per quanto riguarda le emissioni di polveri generate dai mezzi d'opera e dal traffico di mezzi pesanti, la società provvederà ad attuare le azioni di mitigazione già previste nel Piano di Monitoraggio e Controllo vigente, al quale si rimanda, e alla bagnatura delle strade non asfaltate con frequenza giornaliera (si veda il Cap. 5.4.1 Emissioni diffuse relative all'area di scarica).

Dall'intervento in progetto non si originano emissioni fuggitive.

La stima dell'impatto delle emissioni totali per il parametro PM₁₀ è stata effettuata basandosi sulle lavorazioni relative alla Fase 5 del progetto proposto, in quanto presenta il maggior numero di giorni in cui è prevista una sovrapposizione delle attività ed il maggior numero di mezzi in esercizio, con riferimento alle "Linee Guida ARPAT per la valutazione delle emissioni di polveri

provenienti da attività di produzione, manipolazione, trasporto, carico o stoccaggio di materiali polverulenti” di cui al cap. n. 6 del PRQA della Regione Toscana. La sommatoria dei flussi di massa delle polveri stimate nella fase 5 ammonta a 496,936 g/h.

Le Linee Guida indicano i valori soglia come quelli al di sotto dei quali presumibilmente non sussistono rischi di superamento o raggiungimento dei valori limite di qualità dell'aria per il PM₁₀. Tali valori soglia sono definiti in funzione della distanza ricettore-sorgente e dalla durata annua (giorni/anno) delle attività. In merito al confronto dell'emissione di PM₁₀ con le soglie di tab 13 delle Linee Guida utilizzate, il proponente ha individuato il valore soglia di PM₁₀, pari a 830 g/h ed ha concluso che i valori delle emissioni di PM₁₀ stimate per il progetto in esame risultano ampiamente al di sotto della soglia indicata dalle Linee Guida.

Per quanto riguarda i potenziali impatti dovuti alla dispersione di polveri sui corpi idrici superficiali e la componente floristica, è stato osservato che sia il Fiume Pecora che il Canale Allacciante si trovano a distanze ben superiori ai 150 m dall'area di progetto (il Fiume Pecora si trova a distanze superiori ai 450 m, mentre il Canale Allacciante a circa 700 m). Il perimetro del Padule di Scarlino, invece, è posto a circa 300 m. E' stato ritenuto che tali distanze siano tali da garantire la deposizione delle polveri ben prima del raggiungimento di tali recettori; comunque, per la tutela del recettore ambientale posto a minor distanza dalle attività, cioè il Padule di Scarlino, nel documento PMC è stato proposto il monitoraggio del PM₁₀.

Per la stima delle emissioni in atmosfera derivanti dal traffico di mezzi pesanti è stato utilizzato il codice di calcolo Caline sviluppato appositamente dal CALTRANS (Californian Institute of Transportation). Tale modello implementato per il monossido di carbonio (CO) secondo la legislazione USA vigente, consente di studiare anche altre specie chimiche emesse da sorgenti lineari stradali, quali gli ossidi di azoto e il particolato. Le simulazioni sono state condotte stimando le concentrazioni degli inquinanti di riferimento per le emissioni da traffico, ovvero NO_x e PM₁₀ in prossimità dei ricettori presenti in prossimità dell'area di progetto. I risultati indicano le concentrazioni massime stimate presso ciascun recettore nella rispettiva situazione peggiore con riferimento a tutte le attività previste durante la Fase 5. Date le distanze considerevoli esistenti tra l'area di progetto e i ricettori sensibili (R1 0,9 Km; R2 1,55 Km; R3 1,47 Km), R1 è risultato l'unico in corrispondenza del quale vi siano variazioni quantificabili e comunque del tutto trascurabili delle concentrazioni di PM₁₀ e NO_x in area ambiente. Per gli altri recettori non sono risultate neppure valutabili le variazioni degli inquinanti in studio. È stato concluso che i risultati della simulazione per le emissioni di NO_x e di PM₁₀ generate dai mezzi di trasporto impiegati, rispettino ampiamente i limiti normativi.

In totale la significatività dell'impatto sulla componente qualità dell'aria è stata ritenuta essere media; è stato comunque previsto il Monitoraggio qualità dell'aria, come da elaborato Piano di Monitoraggio e Controllo.

5.3-Qualità dell'aria

Il monitoraggio della qualità dell'aria nei dintorni della discarica, riportato nell'elaborato PMA, allegato al Piano di Monitoraggio e Controllo, è effettuato nelle fasi ante operam e fase di esercizio, mediante rilevazioni strumentali dei parametri e inquinanti ritenuti rilevanti (PM₁₀) (confine col Padule di Scarlino) che è il più prossimo all'area in progetto (circa 300 m), mentre per gli altri 3 recettori (3 civili abitazioni poste a circa 1 Km dall'area di intervento) il monitoraggio verrà previsto a seguito delle valutazioni modellistiche sito specifiche che la Società effettuerà in fase di progettazione definitiva-esecutiva.

6-SCARICHI IDRICI

Le acque meteoriche dilavanti relative alla nuova discarica, ossia le acque meteoriche originate dai soli lotti in coltivazione saranno raccolte, in ciascun lotto in fase di coltivazione, in corrispondenza dello spigolo sud-ovest del singolo lotto e saranno convogliate tramite 3 tubazioni verso uno specifico sistema di estrazione ed allontanamento, costituito da un ribassamento del fondo invaso nello spigolo sud-ovest di ogni lotto, riempito con del materiale drenante per uno spessore di 0,50 m, nel quale verranno installate n. 2 tubazioni “pozzo” fessurate che saranno collegate ad un sistema di estrazione e convogliamento per poi confluire in un bacino esistente di raccolta

(denominato 6-quater) e da lì all'impianto di trattamento delle acque reflue di stabilimento al punto di scarico denominato S1, che recapita nel canale di ritorno al mare.

Il sistema di estrazione ed allontanamento è costituito dai seguenti elementi costruttivi:

- n.2 tubazioni "pozzo" in HDPE (Dint.1000 mm) appoggiate sull'argine perimetrale di collegamento del fondo dell'invaso con il piano campagna superiore. Tali tubazioni verranno collegate tra di loro per garantirne stabilità e presenteranno nella porzione inferiore un serie di fori per evitare la formazione di battenti idrici nel punto più depresso dell'invaso;
- n. 2 elettropompe sommergibili (una per pozzo), tipo Atex, con portata complessiva pari a 200 m³/h complete di tubazione di mandata interna al pozzo in HDPE (Dest.110 mm);
- realizzazione di gruppo idraulico di manovra all'esterno dei pozzi costituito da componenti in HDPE, completo di saracinesche, valvole di non ritorno, prese campione per garantire regolazione e controllo dei flussi;
- quadro elettrico di comando e gestione delle elettropompe localizzato in adiacenza al gruppo idraulico;
- n. 2 sensori di livello per gestione funzionamento elettropompe (gestione dei livelli di avvio e arresto);
- tubazione di scarico in pressione in HDPE (Dest.250mm) posizionata interrata sia lungo l'argine sia lungo la viabilità di servizio perimetrale al nuovo invasore,
- misuratore di portata elettromagnetico (completo di convertitore e lettore da inserire nel quadro elettrico di gestione delle elettropompe) posizionato lungo la tubazione di scarico in pressione in apposito pozzetto di ispezione in grado di registrare i flussi estratti dal singolo lotto.

La tubazione di scarico in pressione in HDPE (Dest.250mm) sarà prolungata lungo la discarica a piè di fabbrica esistente (inserita in scavo nello strato superficiale della copertura finale) sino a consentire il collegamento con l'attuale vasca di raccolta delle AMD e da qui all'impianto di trattamento acque reflue di stabilimento.

I volumi sono quantificati in 76.125 m³/anno che corrispondono a 1.208 m³/giorno ossia 50,35 m³/h tuttavia viene considerato un flusso aggiuntivo di 200 m³/h per la previsione di azionamento di n. 2 elettropompe sommergibili di quella portata. Tenuto conto che la portata da trattare nella situazione autorizzata è di circa 1.569,41 m³/h a fronte di una potenzialità di 2.000 mc/h, è dichiarato che l'impianto ha capacità residua per il trattamento delle AMD della nuova discarica.

L'incremento massimo dovuto all'emungimento delle acque di impregnazione stimato sulla base di prove effettuate sui piezometri è di 6 m³/g (equivalenti a 0,25 m³/h) che comportano un aumento della portata massima trattata fino a 1569,66 m³/h, che resta compatibile con la massima capacità idraulica di trattamento dell'impianto.

Il Gestore ha effettuato la verifica di idoneità dell'impianto di depurazione alla rimozione di contaminanti quali i metalli presenti nelle acque di impregnazione, mediante precipitazione dei metalli come idrossidi o ossidi idrati, ottenuta con l'utilizzo di reattivi basici, quali la NaOH (soda caustica) e il Ca(OH)₂ (calce) e la successiva flocculazione. Inoltre, l'impianto è dotato di un sistema di correzione acida delle acque in uscita al trattamento per riportare i valori di pH nei limiti di legge consentiti.

La documentazione contiene la verifica degli effetti dell'aumento del carico inquinante generato dal dilavamento dei gessi nelle acque meteoriche della nuova discarica sull'impianto di depurazione e sullo scarico idrico, ai fini del rispetto del limite allo scarico di 550 t solfato/t TiO₂. Il flusso di massa aggiuntivo stimato di solfati ammonta a 190,008 t/anno, che corrisponde ad un incremento del flusso specifico di massa pari a 4,4 kg SO₄/t TiO₂. Poiché il flusso di massa specifico registrato nel 2022 è pari a 295,65 kg SO₄/t TiO₂ il flusso specifico (300 kg SO₄/t TiO₂) risulta compatibile con il limite consentito allo scarico.

Durante le fasi 3 e 4 di coltivazione del Lotto 7 è previsto l'accumulo provvisorio delle acque meteoriche dilavanti in un bacino appositamente realizzato in scavo all'esterno dell'invaso, di capacità utile pari a 600 m³.

L'utilizzo di tale volume di laminazione risulta previsto per un tempo di coltivazione pari a 3 mesi. Tale accumulo sarà realizzato mediante la formazione di un bacino in scavo, con profondità pari a circa 3,00 m rispetto all'attuale piano campagna e con scarpate perimetrali aventi inclinazione pari a 34°. In pianta esso avrà dimensioni pari a 29x19 m a piano campagna e di 10x20 m sul fondo scavo; il percolato accumulato avrà un'altezza massima pari a 2,00 m.

Verrà realizzata una specifica area ribassata di 1,00 m ove localizzare una elettropompa sommergibile tipo Atex con portata pari a 165 m³/h.

Tale elettropompa sarà completata da:

- tubazione di mandata in HDPE (Dest.110mm) appoggiata lungo il versante;
- realizzazione di gruppo idraulico di manovra in prossimità del piano campagna costituito da componenti in HDPE e completo di saracinesca, valvola di non ritorno, presa campione per garantire regolazione e controllo dei flussi;
- quadro elettrico di comando e gestione della elettropompa localizzato in adiacenza al gruppo idraulico;
- n. 1 sensore di livello per gestione funzionamento elettropompa (gestione dei livelli di avvio e arresto);
- collegamento ad una delle tubazioni di scarico in pressione in HDPE Dest.250mm posate lungo la viabilità di servizio ed utilizzate in precedenza per la gestione del percolato dell'invaso;
- misuratore di portata elettromagnetico (completo di convertitore e lettore da inserire nel quadro elettrico di gestione delle elettropompe) posizionato lungo la tubazione di scarico in pressione in apposito pozzetto di ispezione in grado di registrare i flussi estratti dal singolo lotto.

Tutta la superficie del bacino sarà interessata dalla posa di un sistema di impermeabilizzazione costituito, dal basso verso l'alto, dai seguenti strati funzionali:

- geocomposito bentonitico con spessore $s \geq 5$ mm e conducibilità idraulica $k \leq 2 \times 10^{-11}$ m/s;
- geomembrana in HDPE spessore $> 2,5$ mm con superficie liscio/liscio.

Il sistema di impermeabilizzazione sarà inserito a piano campagna in una apposita trincea in scavo. Il bacino di accumulo sarà interessato, per questioni di sicurezza, dalla posa di un parapetto perimetrale.

Il bacino provvisorio sarà dismesso al completamento della copertura superficiale finale del Lotto 7 di discarica e sarà ripristinato il piano di campagna.

Il progetto della nuova discarica prevede la raccolta e la gestione separata delle acque meteoriche incidenti nell'area di discarica esterne ai lotti in coltivazione che, quindi, non entrando in contatto con i rifiuti abbancati non risultano contaminate.

Le acque meteoriche non contaminate costituite dalle acque meteoriche incidenti nell'area di discarica non in contatto con i rifiuti abbancati, saranno raccolte perimetralmente alla nuova discarica attraverso una rete di raccolta costituita da canalette prefabbricate a sezione trapezia (variabile a seconda dei flussi calcolati) che consentirà di convogliare le acque meteoriche di dilavamento dal limite nord-est (posto alla quota maggiore) al limite sud-ovest (posto alla quota minore).

Tali canalette saranno posate in scavo ad altezze variabili rispetto alla sommità dell'argine ed in continuità con la nuova viabilità di servizio, previa formazione di specifico sottofondo e rinfiacco in calcestruzzo.

La continuità delle canalette sarà garantita durante tutte le fasi di costruzione, coltivazione e ripristino tramite il posizionamento di tratti provvisori con caratteristiche identiche a quelle definitive e sempre in grado di assicurare la gestione delle acque di progetto. In corrispondenza del

limite sud-ovest sopra citato si procederà, quindi, a convogliare le acque raccolte ad una tubazione interrata in HDPE (Dest.1200mm) di tipo corrugato, completa di pozzetti di ispezione posizionati a distanza di circa 50 m.

Le acque meteoriche non contaminate saranno scaricate nel canale di ritorno al mare utilizzando uno specifico manufatto esistente. Il punto di scarico delle acque meteoriche non contaminate da nuova discarica è denominato S5:

Sigla	Punto emissione	Recettore	Coordinate Gauss-Boaga scarico	Tipo di trattamento	Tipo di refluo
S5	Acque meteoriche non contaminate da nuova discarica	Canale Solmine	E 646306 N 4752478	-	Acque meteoriche non contaminate

Si rimanda all' **Elaborato Tecnico 3.2** per la localizzazione planimetrica degli scarichi e degli impianti di trattamento nonché per il tracciato della rete fognaria.

6.1- Scarichi acque meteoriche

Il gestore, ancorché in assenza di nuovi scarichi di AMDC, ha comunque presentato l'aggiornamento del Piano di Prevenzione e Gestione delle Acque Meteoriche Dilavanti, così come previsto dalla LR n. 20 del 31/05/2006 e dal DPGR n. 46/R del 08/09/2008 e smi (Elaborato CFAIA2010RPNA_ET 5 - Piano gestione AMD).

7-PROTEZIONE DEL SUOLO E DELLE ACQUE SOTTERRANEE

Nella relazione idrogeologica è evidenziato come l'area individuata per la costruzione della discarica risulti già caratterizzata da problematiche ambientali connesse con la presenza dell'abbancamento esistente di ceneri di pirite.

Tuttavia, sia le opere in progetto (la discarica progettata secondo i criteri del 36/2003 e s.m.i. e la messa in sicurezza permanente del sito tramite l'installazione delle palancole a perimetrare l'areale della discarica) sia le caratteristiche idrogeologiche del sito (presenza del Livello B, che funge da acquicludo nei confronti della sottostante falda 1a) permettono di prevedere un generale impatto positivo per le componenti ambientali suolo, sottosuolo e acque sotterranee, tenuto conto delle ulteriori misure introdotte nel progetto per contenere l'innalzamento del livello di saturazione all'interno delle ceneri di pirite per incremento delle pressioni interstiziali a seguito della costruzione della discarica, con anche il pericolo di esercitare delle pressioni sul sistema di palancolatura installato. Infatti, *non potendosi escludere che il livello delle acque di impregnazione possa subire un innalzamento determinato dall'infiltrazione zenitale delle acque meteoriche sulle superfici non ancora impermeabilizzate*, oltre che per effetto delle pressioni esercitate dai lotti già realizzati, è stata prevista la realizzazione di n. 6 pozzi di pompaggio, all'interno dell'area delimitata dal diaframma di palancole, che permettano di mantenere sotto controllo, attraverso l'emungimento, il livello della "falda di impregnazione" all'interno delle ceneri di pirite durante le fasi di costruzione/esercizio della discarica.

Il pompaggio verrà mantenuto in esercizio durante tutta la fase costruttiva della discarica:

- durante la coltivazione dei Lotti n. 1-2-3 il pompaggio sarà effettuato nei 6 piezometri installati in corrispondenza dei Lotti n. 4 e n. 6;
- durante la realizzazione dei Lotti n. 4-5, saranno mantenuti in pompaggio i n. 3 piezometri ubicati nel Lotto n. 6;
- durante la realizzazione dei Lotti n. 6-7, il pompaggio verrà dismesso (in proposito si tenga conto che con l'avanzamento dell'impermeabilizzazione superficiale si avrà una riduzione

dell'alimentazione dovuta all'infiltrazione delle acque meteoriche) e i piezometri assumeranno la funzione di punti di monitoraggio in fase di coltivazione.

Una volta esaurita la discarica e completata la messa in opera del capping superficiale su tutti i lotti, si passerà alla fase di monitoraggio post-operam, per la quale la rete dei piezometri verrà preservata e resa accessibile. Tale attività consentirà di monitorare il livello di saturazione residuo nel corpo dei materiali antropici sottostanti la discarica. I monitoraggi saranno condotti con frequenza mensile. Sarà inoltre effettuato il monitoraggio chimico fisico trimestrale delle acque di impregnazione.

Nell'Elaborato tecnico 3.2 è riportata la rete idrica aggiornata con i dispositivi di pompaggio e di allontanamento acque di impregnazione ad impianto di trattamento in progetto.

8-LIMITI DI CONTROLLO E DI GUARDIA DELLE ACQUE SOTTERRANEE

Ai sensi del Dlgs 36/2003 e s.m.i., l'obiettivo del monitoraggio delle acque sotterranee è quello di rilevare tempestivamente eventuali situazioni di inquinamento sicuramente riconducibili alla discarica, al fine di adottare le necessarie misure correttive.

La Società, come riportato al par. 5.1.3.2 Livelli di guardia acque sotterranee del Piano di Monitoraggio e Controllo, si impegna a fornire, con cadenza annuale in concomitanza della presentazione della Relazione Annuale, uno studio statistico delle serie storiche significative dei risultati analitici delle acque sotterranee di almeno 8 campagne nel quale siano evidenziate le variazioni locali della acque campionate, tenendo conto delle fluttuazioni stagionali, e confronto con i livelli di attenzione e i livelli di guardia.

Il superamento della soglia di attenzione comporta l'attuazione delle procedure operative gestionali e gli approfondimenti sui monitoraggi atti a chiarire le cause dei valori inattesi misurati e, ove risulti necessario, l'attuazione delle misure per riportare la situazione verificatasi ed i livelli di controllo su tutti i fattori di pressione a quanto normalmente registrato.

Il superamento della soglia di guardia comporta l'attuazione di uno specifico piano di intervento predefinito dal gestore.

Il piano di intervento al superamento delle soglie di attenzione e di guardia deve essere riportato nel Piano di Gestione Operativa, che dovrà essere ripresentato e dovrà anche contenere i tempi massimi di ricezione dei dati da parte delle eventuali società contraenti, i soggetti che intervengono, le tempistiche di comunicazione, ecc.

9-EMISSIONI SONORE

E' stata presentata la valutazione di impatto acustico nella quale sono stati individuati i ricettori potenzialmente interessati dal progetto (R1-R2-R3) dichiarati ubicati a distanze dal sito di circa 1,2 km.

Le principali attività elencate dal Progettista consistono nella:

- infissione delle palancole lungo il perimetro della discarica mediante utilizzo di escavatore munito di accessorio per la vibroinfissione idraulica;
- costruzione dei lotti di discarica mediante utilizzo di escavatore e rullo vibrante;
- realizzazione copertura superficiale mediante ruspa, escavatore e rullo vibrante;
- coltivazione vera e propria mediante 5 camion ribaltabili, ruspa ed escavatore.

Le conclusioni cui perviene il Progettista evidenziano il rispetto dei limiti normativi durante le attività previste nella fase di cantiere per la realizzazione delle opere in progetto e durante le attività di coltivazione e ricopertura dei vari lotti.

10-CONSUMI

I dati inerenti ai consumi dell'attività autorizzata sono riportati nelle schede tecniche AIA, nelle seguenti tabelle:

- Tab. D.3: Approvvigionamento idrico per l'impianto

I consumi di acqua per le bagnature dei cumuli, come misura di mitigazione delle emissioni diffuse di polveri sono quantificati in 0,4 l/m².

- Tab. H.3.1: Consumo di energia elettrica

Non sono riportati i consumi distinti per la discarica in progetto.

Nella relazione tecnica è dichiarato che le modifiche in progetto non determineranno variazioni di consumi energetici rispetto alla configurazione autorizzata.

11-RIFIUTI PRODOTTI

I rifiuti prodotti dall'attività autorizzata con il presente atto sono riportati nella scheda AIA G-Rifiuti, tab. G1.1. La gestione dei rifiuti prodotti è soggetta alle disposizioni di cui alla parte IV del D.lgs. 152/2006 e smi.

Non sono riportati i dati distinti per la discarica in progetto.

12-MISURE RELATIVE ALLE CONDIZIONI DIVERSE DA QUELLE DI NORMALE ESERCIZIO

Il gestore, deve informare tempestivamente l'autorità competente e l'autorità di controllo di eventuali significativi effetti negativi sull'ambiente riscontrati a seguito delle procedure di sorveglianza e controllo e deve conformarsi alla decisione dell'autorità competente sulla natura delle misure correttive e sui termini di attuazione delle medesime.

Nel caso in cui si verificano incidenti o eventi imprevisi in grado di incidere in modo significativo sulle componenti ambientali, sui presidi o sulle strutture dell'impianto (quali, a titolo esemplificativo e non esaustivo: incendi, smottamenti e frane nel corpo della discarica o nei terreni interessati, rotture o sfilamenti dei geosintetici, rotture o gravi avarie dei sistemi di estrazione del percolato e del biogas o del trattamento di quest'ultimo, che ne inficino il normale funzionamento per tempi significativi, danneggiamenti dei sistemi di copertura, ecc.) il gestore, oltre ad attuare immediatamente le procedure previste dal piano dovrà tempestivamente avvisare l'autorità competente, l'ARPAT, l'ASL e il Comune interessato, indicando la descrizione dell'inconveniente, i tempi previsti per il ripristino della normalità, i provvedimenti adottati per prevenire o minimizzare eventuali impatti sull'ambiente. Alla ripresa del normale funzionamento dovrà essere presentata una comunicazione riepilogativa dell'attività svolta e la dichiarazione rispetto alla ripresa del normale funzionamento; ove ricorre si applica quanto previsto dall'art. 29-undecies del D.lgs 152/2006;

Nel caso in cui il gestore preveda che dall'attività di manutenzione ordinaria o straordinaria possano verificarsi livelli anomali di emissioni dovrà porre in atto tutte le misure necessarie alla prevenzione, dandone comunicazione, almeno 15 giorni prima dell'inizio delle attività, all'autorità competente, all'autorità di controllo e al Comune territorialmente interessato.

13-ALTRI ADEMPIMENTI

13.1-Piano di emergenza interno (PEI)

Si rinvia agli adempimenti previsti per il gestore in relazione alla trasmissione alla Prefettura territorialmente competente del Piano di Emergenza Interno redatto ai sensi del c. 1, art. 5, del Decreto ministeriale 10/03/1998, aggiornato ai sensi dell'art. 26 bis della L. 1 dicembre 2018, n. 132 (REV. Gennaio 2019) e del piano di emergenza esterno, ai sensi del DPCM 27/08/2021, art. 2.

13.2-Relazione di riferimento

Il gestore ha presentato la relazione alla Provincia di Grosseto ai sensi del D.M. 272/2014, dandone evidenza alla Regione Toscana con nota acquisita al prot. regionale al n. 111265 del 02/03/2017 con la quale, a seguito dell'analisi delle caratteristiche progettuali dell'impianto e delle misure gestionali adottate per l'esercizio, ha valutato che non sussiste l'obbligo di elaborare la relazione di riferimento.

14-PIANO FINANZIARIO E GARANZIE FINANZIARIE

14.1- Piano Economico

Il gestore ha trasmesso il piano economico (elaborato CFDIS2023RQEA) redatto al fine di garantire che tutti i costi derivanti dalla realizzazione e dall'esercizio della discarica nonché i costi connessi alla costituzione della garanzia finanziaria di cui all'art. 14 del Dlgs 36/2003, i costi

stimati di chiusura, nonché quelli di gestione post-operativa per un periodo di almeno 50 anni, siano coperti dal prezzo applicato dal gestore per lo smaltimento.

Il piano finanziario comprende una sezione relativa ai costi che devono essere posti alla base del calcolo delle garanzie finanziarie da prestare ai sensi dell'art. 14 del Dlgs 36/2003 e della DGRT 743 del 6 agosto 2012 e smi.

A seguito del rilascio della presente autorizzazione il gestore deve valutare se le condizioni e le prescrizioni qui definite modificano gli importi previsti dal piano finanziario presentato e aggiornarlo di conseguenza prima della presentazione della garanzia finanziaria.

Il prezzo di conferimento deve essere annualmente aggiornato nei casi previsti dall'allegato II al Dlgs 36/2003.

14.2-Garanzie finanziarie

Risultano attualmente in corso di validità la seguente garanzia finanziaria relativa alle attività di gestione dei rifiuti autorizzata in AIA:

- n. 460011732713 emessa da Unicredit in data 24.06.2020 comprensiva di Appendice con clausola modificata e di successiva modifica dell'importo comunicata in data 15/12/2021, acquisita agli atti con prot. regionale n. AOO-GRT/37230/D.060 del 31/01/2022.

Considerato che le garanzie per la gestione operativa delle discariche e per la gestione successiva alla chiusura devono essere prestate contestualmente al momento dell'avvio dell'esercizio effettivo dell'impianto, così come previsto dall'articolo 208, comma 11 lettera g) del Dlgs 152/2006 e smi, la validità delle garanzie finanziarie in essere è condizione vincolante per l'avvio dell'esercizio del progetto di ampliamento.

Le garanzie finanziarie devono coprire tutti i costi previsti per la gestione operativa e post-operativa dell'installazione del suo complesso, comprese le connesse attività di deposito dei rifiuti da sottoporre a verifiche analitiche, le opere di copertura e di ripristino ambientale ancora da realizzare, i monitoraggi e ogni altra voce di costo prevista nel piano finanziario.

La validità della garanzia finanziaria per la gestione operativa deve essere conforme alla durata della validità dell'AIA, come stabilita ai sensi dei commi 3 e 9 dell'art. 29-octies del Dlgs 152/2006, fatto salvo quanto previsto all'art. 7, comma 3, del regolamento regionale 13/r del 2017.

La garanzia finanziaria per la gestione successiva alla chiusura, commisurata al costo complessivo della gestione post-operativa, deve essere mantenuta valida fino a che l'autorità competente non abbia accertato che la discarica non comporta rischi per la salute e l'ambiente. Nel caso in cui siano prestate garanzie per piani rinnovabili o con scadenza inferiori ai 30 anni, l'azienda stipulante, sei mesi prima della scadenza, dovrà presentare la proroga della polizza stessa o altra valida garanzia. La mancata proroga o presentazione di nuova garanzia entro il succitato termine, sarà considerata inadempienza da parte del gestore degli obblighi di gestione post-operativa e potrà costituire motivo di avvio delle procedure di escussione della garanzia finanziaria ancora in corso di validità ai fini dell'avvio dell'attività sostitutiva da parte dell'autorità competente, per garantire la post-gestione della discarica.

L'adeguamento delle garanzie, costituite ai sensi dell'articolo 1 della legge 10 giugno 1982, n. 348, deve essere effettuato secondo modalità e in misura tali da garantire la realizzazione degli obiettivi indicati nell'autorizzazione e nella normativa vigente e conformemente a quanto previsto dal Dlgs 36/2003 e smi e della DGRT 743 del 6/8/2012 e smi.

15-TITOLI URBANISTICO-EDILIZI

Ai sensi dell'art. 6, comma 8, del Dlgs 152/2006 e smi, per le attività di smaltimento di rifiuti svolte nelle installazioni di cui all'articolo 6, comma 13 del decreto, l'autorizzazione integrata ambientale, ai sensi di quanto disposto dall'articolo 29-quater, comma 11, costituisce anche autorizzazione alla realizzazione o alla modifica, come disciplinato dall'articolo 208 del decreto.

Pertanto, ai sensi del comma 6 dell'art. 208, l'approvazione del progetto sostituisce a ogni effetto visti, pareri, autorizzazioni e concessioni di organi regionali, provinciali e comunali, costituisce, ove occorra, variante allo strumento urbanistico e comporta la dichiarazione di pubblica utilità, urgenza ed indifferibilità dei lavori.

15.1-Variante urbanistica

L'area, di proprietà del Comune di Scarlino è stata concessa in uso alla Società Venator Italy dal Comune di Scarlino in data 31 luglio 2023 con atto Repertorio n. 3084, e successiva Delibera di Consiglio Comunale n. 25 del 17/09/2024 "Concessione di uso del terreno in località Casone - approvazione schema atto integrativo alla Concessione n. 3084 del 31/07/2023". L'area è stata oggetto di un primo atto di variante urbanistica, adottato con Deliberazione del Consiglio Comunale n. 27 del 27/12/2023. Con delibera di Consiglio n. 2 del 25 marzo 2024 avente ad oggetto "Venator Italy – Concessione n. 3084 del 31/07/2024 – Atto di indirizzo" il Comune di Scarlino, preso atto che la realizzazione della discarica è necessaria per la riattivazione dell'impianto industriale e la salvaguardia occupazionale della Venator Italy, ha disposto l'integrazione e modifica degli atti di variante urbanistica e della concessione n. 3084/2023 al fine di regolarizzare il nuovo progetto di discarica.

Con le integrazioni presentate con nota acquisita al protocollo regionale al n. 248779 del 02/05/2024, con riferimento alla porzione di superficie occupata dalla discarica in progetto, la Società ha richiesto di inserire nell'istanza la variante al Regolamento Urbanistico, come previsto dalle procedure ex art. 208 c.6 del D.Lgs. 152/06 e a tal fine ha presentato la tavola del Regolamento urbanistico nello stato attuale e modificato, riservandosi di presentare successivamente la restante documentazione tecnica richiesta al fine dell'espletamento del procedimento di variante urbanistica e la documentazione inerente al Permesso a costruire della Discarica Permanente.

Nel documento Allegato 1 alla relazione denominata "Riscontro nota prot. AOOGR 0329780 del 11/06/2024", è illustrata al cap. 6 la variante urbanistica al regolamento urbanistico del Comune di Scarlino:

- Variante al Regolamento Urbanistico comunale: Modifica della destinazione dell'area di proprietà del Comune di Scarlino ex bacini fanghi in concessione da Zona F1, sottozona "b1- ex discariche Solmine" a "sottozona b1 con estrapolato Area DF1s "Industriale speciale"" (12.1 delle NTA).

Il proponente ha depositato la documentazione necessaria per procedere alle varianti degli strumenti urbanistici ai sensi e per gli effetti di cui all'art. 208 del Dlgs 152/2006 e smi, composta dai seguenti documenti:

- Tavola Regolamento Urbanistico (Attuale e Modificato)
- Norme Tecniche di attuazione (Attuale e Modificato)
- Relazione descrittiva

Con la Delibera n. 25 del 17/09/2024 "PAUR ex D.Lgs. n. 152/2006 art. 27-bis e L.R. n. 10/2010 art. 73-bis, "nuova discarica in area ex-bacini fanghi e messa in sicurezza permanente del relativo sedime", ubicata in località Casone, in Comune di Scarlino (GR). Proponente: Venator Italy s.r.l. - espressione di parere ai sensi dell'art.208 del D.Lgs. n. 152/2006." il Comune di Scarlino ha espresso parere favorevole in merito alla proposta di variante di cui sopra.

Ai sensi del combinato disposto dal comma 14 dell'articolo 6 e dal comma 2 dell'art. 208 del D.lgs 152/2006 e smi e dell'art. 34 della l.r. 65/2014 e smi, l'approvazione del progetto di cui alla presente autorizzazione costituisce variante allo strumento urbanistico.

A sensi dell'art. 34 della l.r. 65/2014 e smi, a seguito dell'approvazione del progetto si provvederà a pubblicare il relativo avviso sul BURT, rendendo accessibili gli atti in via telematica, ai fini di acquisire eventuali osservazioni nei trenta giorni successivi. Sulle osservazioni si pronuncia l'autorità competente, adeguando gli atti ove necessario. Qualora non pervengano osservazioni la variante diventa efficace a seguito della pubblicazione sul BURT dell'avviso che ne dà atto.

Il Comune di Scarlino è tenuto al recepimento della variante nei propri strumenti di pianificazione.

15.2-Titolo a costruire

Gli interventi previsti da progetto richiedono il rilascio di un Permesso di Costruire in base a quanto disciplinato dall'art. 134 comma 1 lett. d) della L.R. n. 65/2014.

La documentazione è stata presentata con le integrazioni acquisite al protocollo regionale al n. 382214 del 05/07/2024.

Il Comune di Scarlino ha rilasciato il permesso di costruire per la realizzazione della discarica con proprio atto, rilasciato nell'ambito del PAUR.

16-PRESCRIZIONI

La realizzazione e la gestione della discarica in difformità alle condizioni stabilite nel presente documento nonché alle prescrizioni in essa riportate è soggetta alle procedure di cui all'art.29-decies del Dlgs. 152/2006 e smi.

Il gestore deve garantire il rispetto, oltre che della vigente normativa in materia di autorizzazione integrata ambientale, gestione dei rifiuti e realizzazione e gestione di impianti di discarica, di quanto contenuto nel progetto definitivo qui approvato e nella documentazione tecnica presentata a corredo dell'istanza di modifica sostanziale e successive integrazioni presentate nel corso del procedimento.

E' inoltre tenuto al rispetto delle seguenti prescrizioni:

1. devono essere rispettate le condizioni stabilite nella presente AIA e nell'allegato piano di monitoraggio e controllo (Allegato 2G), parte integrante e sostanziale;
2. qualsiasi variazione che dovesse intervenire a seguito del rilascio del presente atto, al Piano di Emergenza Interno redatto ai sensi del c. 1, art. 5, del Decreto ministeriale 10/03/1998, aggiornato ai sensi dell'art. 26 bis della L. 1 dicembre 2018, n. 132 (REV. Gennaio 2019) deve essere tempestivamente comunicata alla Prefettura territorialmente competente;
3. il gestore è tenuto all'aggiornamento della schede AIA per ogni variazione che dovesse intervenire;
4. il gestore è tenuto altresì all'aggiornamento dei seguenti elaborati:
 - a) il Piano di gestione operativa, il Piano di Gestione post operativa e il Piano di ripristino ambientale della discarica ex bacini per allineare gli elaborati con le integrazioni e le modifiche intervenute nel procedimento in modo da renderli coerenti con la progettazione finale approvata e con il Piano di Monitoraggio e Controllo;
 - b) l'Elaborato Tecnico ET 3.4 chiarendo che le "aree da completare" sono quelle dove il conferimento è concluso ma sono necessarie operazioni di rimodellamento, preventive alle operazioni di ripristino e rinverdimento, così come dichiarato nella Conferenza di Servizi PAUR del 23/09/2024;
5. il Gestore è tenuto alla redazione e presentazione, **entro 1 anno dalla notifica del presente provvedimento**, di un cronoprogramma dei lavori per le tre zone che sono destinate a ricevere i rifiuti (discarica piè di fabbrica, messa in riserva nella zona ex bacini, discarica area ex bacini) che comprenda: per le zone destinate a discarica, anche la fase di rimodellamento a conclusione dei conferimenti, così come dichiarata dal Gestore, la fase di rinverdimento e chiusura finale; per la zona destinata a messa in riserva, la fase di ripristino dei luoghi.
6. certificazione ISO 14001 e Registrazione EMAS: il gestore deve trasmettere all'autorità competente, entro 30 giorni dall'ottenimento, l'aggiornamento della certificazione ISO e comunicare ogni variazione che dovesse intervenire nel corso della validità dell'AIA; il mancato aggiornamento della certificazione rileva ai fini del riesame dell'AIA di cui all'art. 29-octies, comma 3, lettera b, del Dlgs 152/2006 e smi;
7. la relazione annuale di cui all'art. 13, comma 5, del Dlgs 36/2003 e smi, dovrà essere presentata all'autorità Competente, all'ARPAT e al Comune di Scarlino entro il 30 aprile di ogni anno.
8. prima dell'inizio delle operazioni di smaltimento nei lotti n. 1, 2, 3 della discarica l'autorità competente verifica che la discarica soddisfi le condizioni e le prescrizioni dell'autorizzazione. L'esito dell'ispezione non comporta una minore responsabilità per il gestore relativamente alle condizioni stabilite dall'autorizzazione. L'esito dell'ispezione costituisce condizione di efficacia dell'autorizzazione all'esercizio. Al fine di consentire le succitate verifiche, il gestore trasmette all'autorità competente, almeno 60 gg prima del previsto avvio dei conferimenti, la relazione di fine lavori sottoscritta dal D.L., che attesti la conformità di quanto realizzato al progetto approvato. Per i lotti successivi il gestore trasmette all'autorità competente, almeno 60 gg prima del previsto avvio dei conferimenti, la relazione di fine lavori sottoscritta dal D.L., che attesti la conformità di quanto realizzato al progetto approvato al fine di consentire all'Autorità Competente di effettuare un'eventuale ispezione o di procedere a valutazione della documentazione pervenuta.

PIANI DI CUI AL PUNTO 2 DELL'ALLEGATO 2 AL DLGS 36/2003 E SMI

9. Piano di gestione operativa:

- a) la gestione della discarica deve essere affidata a persona competente a gestire il sito ai sensi dell'articolo 9, comma 1, lettera b) e deve essere assicurata la formazione professionale e tecnica del personale addetto all'impianto anche in relazione ai rischi da esposizione agli agenti specifici in funzione del tipo di rifiuti smaltiti;
 - b) il personale al quale sono affidati gli interventi di emergenza deve essere preliminarmente istruito e informato sulle tecniche di intervento di emergenza e deve aver partecipato a uno specifico programma di addestramento all'uso dei DPI;
 - c) relativamente alle procedure da applicare in caso di raggiungimento dei livelli di guardia degli indicatori di contaminazione, devono essere applicate le procedure previste dall'allegato PMC;
10. Piano di ripristino ambientale del sito a chiusura della discarica:
- a) le attività devono essere avviate entro 3 mesi (o comunque entro il primo periodo stagionale favorevole alla realizzazione di un primo inerbimento, anche temporaneo) dal completamento del sistema di copertura finale, da realizzare entro i tempi previsti al paragrafo 2.4.1 del Dlgs 36/2003 e smi;
 - b) al fine di favorire la biodiversità, migliorare la qualità del paesaggio e di ridurre la frammentazione e l'isolamento degli habitat, a seguito dell'inerbimento, si dovrà prevedere la piantumazione di specie arbustive autoctone o tipiche dell'area e adatte alle caratteristiche fisico-chimiche del suolo selezionate sulla base della destinazione d'uso finale;
11. Piano di gestione post-operativa:
- a) il gestore deve prevedere interventi di manutenzione della copertura vegetale che, oltre al taglio del manto erboso, prevedano innaffiature laddove necessario, garantendone l'integrità anche con ulteriori interventi di semina, come previsto dal Piano di ripristino Ambientale approvato.

PRESCRIZIONI PER LE OPERAZIONI DI COLLOCAMENTO IN DISCARICA E PER LE PROCEDURE DI SORVEGLIANZA E CONTROLLO, INCLUSE EVENTUALI DETERMINAZIONI ANALITICHE SUI RIFIUTI CONFERITI

Le operazioni di collocazione dei rifiuti in discarica devono avvenire nel rispetto di quanto previsto dal Dlgs 36/2003, come modificato dal Dlgs 121/2020, secondo le modalità descritte nel Piano di gestione operativa, e nel rispetto delle seguenti prescrizioni:

- 12. il gestore attua la gestione dell'impianto nel rispetto del principio che lo smaltimento in discarica costituisce in ogni caso la fase residuale della gestione dei rifiuti;
- 13. i criteri di ammissibilità, le verifiche di conformità e le verifiche in loco devono essere adeguate alle modifiche introdotte al D.lgs. 36/2003 dal D.lgs. 121/2020;
- 14. le verifiche quantitative e qualitative devono essere effettuate sui rifiuti conferiti con le modalità e frequenze indicate nel Piano di Monitoraggio e Controllo.

PRESCRIZIONI SCARICHI

- il sistema di drenaggio, raccolta e allontanamento delle acque meteoriche previsto in corrispondenza di ciascun lotto dovrà essere mantenuto funzionante anche dopo la chiusura dei singoli lotti, prevedendo anche un sistema di monitoraggio dei volumi di acqua raccolti nello spigolo sud-ovest di ogni lotto e convogliati al sistema di trattamento delle acque reflue dell'installazione.

PRESCRIZIONI EMISSIONI

Emissioni diffuse

- 15. dovranno essere rispettate le disposizioni contenute nella Parte I dell'Allegato V alla Parte Quinta del D.Lgs. n. 152/2006 e smi tramite l'applicazione delle "Linee guida per la valutazione delle emissioni di polveri provenienti da attività di produzione, manipolazione, trasporto, carico o stoccaggio di materiali polverulenti", punto 6 - Parte Prima del "Documento tecnico con determinazione di valori limite di emissione e prescrizione per le attività produttive" Allegato 2 al PRQA. Le misure di mitigazione e contenimento delle emissioni polverulente dovranno consentire di perseguire il rispetto dei vigenti limiti di qualità dell'aria";

PRESCRIZIONI ACQUE SOTTERRANEE

Acque di impregnazione:

16. a partire dalla data di avvio in esercizio della discarica dovranno essere presentati ad ARPAT sintetici report del Piano di Monitoraggio e Controllo AIA contenenti:
- periodicità mensile:
 - volumi abbancati;
 - emungimenti acque di impregnazione effettuati e relativi volumi emunti.
 - Periodicità trimestrale:
 - Esiti del monitoraggio analitico delle acque di impregnazione emunte riferiti ai seguenti parametri: cloruri, solfati, cromo esavalente

PRESCRIZIONI SU UTILIZZO DELLE TERRE E ROCCE DA SCAVO

17. per le attività di scavo che avvengono all'interno di un sito oggetto di bonifica, come nel caso specifico, con riutilizzo in sito dei materiali escavati, deve essere presentato un piano di campionamento di dettaglio ai sensi dell'art. 25 del D.P.R. 120/2017; il piano di campionamento deve essere concordato con ARPAT, che si pronuncia entro e non oltre il termine di trenta giorni dalla richiesta del Proponente, eventualmente stabilendo particolari prescrizioni in relazione alla specificità del sito e dell'intervento;
18. essendo il terreno oggetto di scavo un «terreno agrario di riporto superficiale», ai sensi dell'art. 4, comma 3 del D.P.R. 120/2017, dovrà essere effettuato anche il test di cessione sui campioni prelevati ai fini della caratterizzazione per il riutilizzo in sito;
19. trenta giorni prima dell'avvio dei lavori, dovrà essere trasmesso agli Enti interessati il piano operativo degli interventi previsti e un dettagliato cronoprogramma con l'indicazione della data di inizio dei lavori, ai sensi degli art. 24, comma 4 e 25, comma 1;
20. gli esiti delle attività di caratterizzazione devono essere trasmessi all'Autorità competente e ad ARPAT, prima dell'avvio dei lavori (art. 24, comma 5).

PRESCRIZIONI SU EMISSIONI SONORE

21. Il gestore dovrà effettuare una campagna di misura del rumore in tempo di riferimento diurno e notturno ante operam e con cadenza semestrale in fase di costruzione e di esercizio della discarica in area ex bacini fanghi, come definito nel PMC.

22. PRESCRIZIONI PER LE OPERAZIONI DI CHIUSURA E DI GESTIONE SUCCESSIVA ALLA CHIUSURA

23. Le modalità e i tempi di realizzazione delle coperture definitive devono rispettare quanto previsto nella relazione tecnica di progetto (elaborato CFDIS2001RRTA-RELAZIONE TECNICO-ILLUSTRATIVA);
24. al termine delle operazioni di copertura definitiva dei singoli lotti o di parte di essi, il gestore deve avviare, senza soluzione di continuità, gli interventi di ripristino ambientale, anche tramite un inerbimento temporaneo con specie erbacee annuali e perenni pioniere, allo scopo di favorire la stabilizzazione, contrastando l'erosione, il dilavamento e il disseccamento da parte degli agenti atmosferici e di ricostruzione dei fattori edafici del suolo, favorendo i processi di rivitalizzazione (ricolonizzazione microbiologica) del suolo.

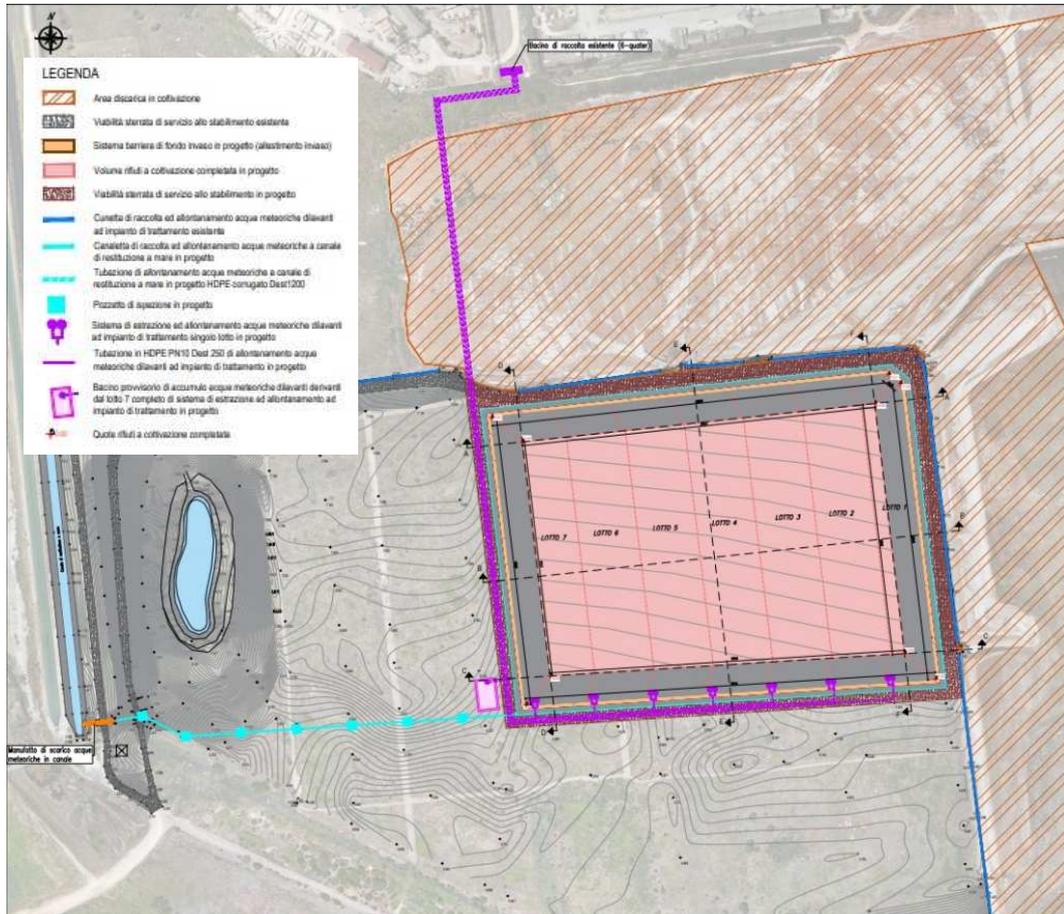
APPENDICE 1**ELENCO DEGLI ELABORATI APPROVATI**

Sigla Elaborato	Denominazione	Data revisione
CFDIS2001RRTA	Relazione tecnico-illustrativa	Documentazione d'istanza presentata in data 25/03/2024 (Prot. n. 186970)
CFDIS2002RRGA	Relazione geologica-idrogeologica	
CFDIS2003RRSA	Relazione geotecnico-sismica	
CFDIS2004RRIA	Relazione idrologico-idraulica	
CFDIS2005TTAVA	Stato di fatto – Planimetria generale dell'insediamento	
CFDIS2006TTAVA	Stato di fatto – Planimetria area di intervento	
CFDIS2007TTAVA	Stato di fatto – Sezioni area di intervento	
CFDIS2008TTAVA	Opere in progetto – Allestimento invaso – Planimetria	
CFDIS2009TTAVA	Opere in progetto – Allestimento invaso – Sezioni	
CFDIS2010TTAVA	Opere in progetto – Piano di coltivazione – Planimetria	
CFDIS2011TTAVA	Opere in progetto – Piano di coltivazione – Sezioni	
CFDIS2012TTAVA	Opere in progetto – Piano di coltivazione – Fasi operative	
CFDIS2013TTAVA	Opere in progetto – Copertura superficiale finale – Planimetria	
CFDIS2014TTAVA	Opere in progetto – Copertura superficiale finale – Sezioni - Tavola 1 di 2	
CFDIS2015TTAVA	Opere in progetto – Copertura superficiale finale – Sezioni - Tavola 2 di 2	
CFDIS2016TTAVA	Opere in progetto – Fasi operative – Schemi planimetrici e sezioni	
CFDIS2017TTAVA	Opere in progetto – Particolari costruttivi - Tavola 1 di 3	
CFDIS2018TTAVA	Opere in progetto – Particolari costruttivi - Tavola 2 di 3	
CFDIS2019TTAVA	Opere in progetto – Particolari costruttivi - Tavola 3 di 3	
CFDIS2020RPNA	Piano di gestione operativa	
CFDIS2021RPNA	Piano di gestione post-operativa	
CFDIS2022RPRA	Piano di ripristino ambientale	
CFDIS2024RQTA	Quadro temporale	

CFDIS2025RQPA	Quadro di riferimento programmatico	
CFDIS2026RQAA	Quadro di compatibilità ambientale	
CFDIS2027RQGA	Quadro progettuale e gestionale	
CFDIS2023RQEA	Quadro economico integrato con il piano finanziario	Prot. 0570896 del 31/10/2024
CFAIA2001RRTA	Elaborato tecnico 1 - Relazione tecnica	Documentazione integrativa di chiarimento presentata in data 30/08/2024 (Prot. 0468237)
CFAIA2002TTAVA	Elaborato tecnico 2.1 - Estratto topografico	Documentazione d'istanza presentata in data 25/03/2024 (Prot. n. 186970)
CFAIA2003TTAVA	Elaborato tecnico 2.2 - Stralcio dello strumento urbanistico comunale vigente	Documentazione d'istanza presentata in data 25/03/2024 (Prot. n. 186970)
CFAIA2004TTAVA	Elaborato tecnico 2.3 - Lay-out dell'installazione	Documentazione d'istanza presentata in data 31/10/2024 (Prot. n. 0570896)
CFAIA2005TTAVA	Elaborato tecnico 3.1 - Planimetria (emissioni in atmosfera)	Documentazione d'istanza presentata in data 25/03/2024 (Prot. n. 186970)
CFAIA2006TTAVA	Elaborato tecnico 3.2 - Planimetria (rete idrica)	Documentazione integrativa di chiarimento presentata in data 02/10/2024 (prot. 521885 del 03/10/2024)
CFAIA2007RACUA	Elaborato tecnico 3.3 - Valutazione impatto acustico	Documentazione integrativa presentata in data 05/07/2024 (Prot. 0382214)
CFAIA2008TTAVA	Elaborato tecnico 3.4 - Planimetria aree di deposito temporaneo/stoccag./trattam. Rifiuti	Documentazione d'istanza presentata in data 25/03/2024 (Prot. n. 186970)
CFAIA2009RSNTA	Elaborato tecnico 4 - Sintesi non tecnica	Documentazione integrativa presentata in data 05/07/2024 (Prot. 0382214)
CFAIA2010RPNA	Elaborato tecnico 5 - Piano di gestione acque meteoriche dilavanti	Documentazione integrativa presentata in data 05/07/2024 (Prot.

		0382214)
CFAIA2011RPMA	Elaborato tecnico 8 - Piano di monitoraggio e controllo	Documentazione integrativa di chiarimento presentata in data 30/08/2024 (Prot. n. 0468237)
CFAIA2012RSCHA	Scheda A	Documentazione d'istanza presentata in data 25/03/2024 (Prot. n. 186970)
CFAIA2013RSCHA	Scheda B	Documentazione d'istanza presentata in data 25/03/2024 (Prot. n. 186970)
CFAIA2014RSCHA	Scheda C	Documentazione d'istanza presentata in data 25/03/2024 (Prot. n. 186970)
CFAIA2015RSCHA	Scheda D	Documentazione d'istanza presentata in data 25/03/2024 (Prot. n. 186970)
CFAIA2016RSCHA	Scheda E	Documentazione d'istanza presentata in data 25/03/2024 (Prot. n. 186970)
CFAIA2017RSCHA	Scheda F	Documentazione d'istanza presentata in data 25/03/2024 (Prot. n. 186970)
CFAIA2018RSCHA	Scheda G	Documentazione integrativa di chiarimento presentata in data 31/10/2024 (Prot. n. 0570896)
CFAIA2019RSCHA	Scheda H	Documentazione d'istanza presentata in data 25/03/2024 (Prot. n. 186970)

APPENDICE 2 PLANIMETRIA



PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

Attività IPPC Allegato VIII, Parte Seconda del D.Lgs. 152/06:

- 4.2e Fabbricazione di prodotti chimici inorganici ed in particolare metalloidi, ossidi metallici o altri composti inorganici quali carburo di calcio, silicio, carburo di silicio;**
- 5.4 Discariche, che ricevono più di 10 Mg di rifiuti al giorno o con una capacità di oltre 25000 Mg, ad esclusione delle discariche di rifiuti inerti.**

VENATOR ITALY S.R.L. - LOC. CASONE, SCARLINO (GR)

Sommar

1. PREMESSA.....	4
2. FINALITÀ DEL PIANO.....	5
3. CHI REALIZZA IL PIANO DI CONTROLLO.....	5
4. VERIFICA DELL'ADEGUAMENTO DELL'IMPIANTO ALLE PRESCRIZIONI CONTENUTE IN AIA.....	6
5. PIANO DI CONTROLLO.....	6
5.1. Componenti Ambientali da Monitorare.....	6
5.1.1 Emissioni in Aria.....	6
5.1.1.1 Emissioni convogliate.....	6
5.1.1.2 Emissioni diffuse.....	8
5.1.1.3 Emissioni fuggitive.....	8
5.1.1.4 Parametri meteorologici.....	8
5.1.1.5 Centraline di monitoraggio SO ₂ interne allo stabilimento.....	9
5.1.1.6 Verifica di conformità e rispetto dei limiti.....	9
5.1.1.7 Accessibilità dei punti di prelievo e loro caratteristiche.....	9
5.1.1.8 Note su Punto di emissione H5CM1 - ciminiera fumi calcinazione.....	10
5.1.1.9 Note su Punto di emissione B2C1 – essiccatori nitro.....	11
5.1.2 Scarichi Idrici.....	21
5.1.2.1 Metodiche, verifica di conformità e rispetto dei limiti.....	21
5.1.2.2 Accessibilità dei punti di prelievo e loro caratteristiche.....	21
5.1.2.3 Indicazioni Generali.....	22
5.1.3 Monitoraggio Acque Sotterranee.....	28
5.1.3.1 Metodo di campionamento acque sotterranee.....	28
5.1.3.2 Livelli di guardia acque sotterranee.....	29
5.1.4 Monitoraggio Acque Superficiali.....	29
5.1.4.1 Metodiche, verifica di conformità e rispetto dei limiti.....	30
5.1.4.2 Accessibilità dei punti di prelievo e loro caratteristiche.....	31
5.1.5 Monitoraggio Area Marina.....	34
5.1.6 Rifiuti.....	34
5.1.6.1 Impianto di produzione biossido di titanio ed impianto di produzione Sali di Ferro (Attività IPPC 4.2).....	34
5.1.6.2 Discarica dei Gessi Rossi (attività IPPC 5.4).....	38
5.1.7 Rumore.....	48
5.1.8 Monitoraggio della qualità dell'aria.....	49
5.1.9 Monitoraggio del Canale Emissario.....	49
5.2. Gestione dell'impianto.....	49
5.2.1 Controlli Impiantistici.....	49
5.2.2 Sistemi di Abbattimento.....	49
5.2.3 Parametri di Marcia.....	49
5.2.4 Registrazione Dati di impianto.....	49
5.2.5 Controllo Indici di Prestazione.....	50
5.2.6 Materie Prime.....	50
5.3. Gestione delle aree di messa in riserva dei rifiuti EER 061101 (gessi rossi) presso l'area ex bacini fanghi.....	51
5.3.1 Acque meteoriche di dilavamento.....	51
5.3.2 Emissioni diffuse.....	51
5.3.3 Monitoraggio acque sotterranee.....	52
5.3.4 Rifiuti.....	53
5.3.5 Piano di monitoraggio dei cedimenti e delle pressioni interstiziali.....	54

5.3.5.1 Monitoraggio dei cedimenti del piano di imposta dell'area di messa in riserva e deposito preliminare dei gessi rossi.....	54
5.3.5.2 Monitoraggio delle pressioni interstiziali nello strato di riporto.....	56
5.3.5.3 Frequenza di monitoraggio dei cedimenti e delle pressioni interstiziali.....	58
5.4. Discarica dei gessi rossi presso area Ex-bacini fanghi.....	59
5.4.1 Emissioni diffuse.....	59
5.4.2 Monitoraggio acque meteoriche.....	60
5.4.3 Monitoraggio chimico-fisico acque sotterranee.....	61
5.4.4 Monitoraggio piezometrico delle acque di impregnazione.....	62
5.4.5 Monitoraggio chimico-fisico delle acque di impregnazione.....	63
5.4.6 Rifiuti.....	63
5.5. Note Generali.....	66
6. MANUTENZIONE TARATURA E GESTIONE DEI SISTEMI DI MONITORAGGIO.....	66
6.1. Note sulle revisioni del Manuale SMCE:.....	67
7. GESTIONE CONDIZIONI DIVERSE DA QUELLA DI REGIME.....	69
8. GESTIONE E COMUNICAZIONE DEI RISULTATI DEL MONITORAGGIO.....	70
8.1. Laboratorio Terzo.....	72
9. ATTIVITÀ A CARICO DELL'ORGANO DI VIGILANZA (ARPA).....	72
9.1. Cicli produttivi.....	72
9.2. Emissioni in atmosfera.....	72
9.3. Scarichi idrici.....	73
9.4. Acque sotterranee e superficiali.....	73
9.5. Emissioni sonore.....	73
9.6. Rifiuti.....	73
9.7. Altri controlli/monitoraggi.....	73
10. Descrizione delle modalità di monitoraggio per la componente atmosfera.....	75
10.1. Finalità del monitoraggio.....	75
10.2. Azioni di progetto e potenziali impatti.....	75
10.3. Localizzazione delle aree di indagine e delle stazioni / punti di monitoraggio.....	76
10.4. Parametri analitici.....	77
10.4.1 Durata e frequenza del monitoraggio.....	78
11. Modalità di restituzione dei dati.....	78
11.1. Restituzione dati.....	78
11.2. Documentazione da produrre.....	79
12. Gestione anomalie.....	79

Acronimi

AC: Autorità Competente al Rilascio dell'Autorizzazione Integrata Ambientale (Regione Toscana)

SME: sistema di Monitoraggio delle Emissioni

SMCE: Sistema di Monitoraggio in Continuo delle Emissioni

PdC: è il presente Piano di Controllo.

Gestore: Venator Italy srl

1. PREMESSA

La redazione di un Piano di Controllo è prevista dal Titolo III - Bis "Autorizzazione Integrata Ambientale" del D.Lgs. 152/2006.

Il presente Piano di Controllo viene predisposto per:

- attività IPPC n° 4.2 dell'impianto per la produzione di biossido di titanio e per l'impianto di produzione Sali di Ferro
- attività IPPC n° 5.4 della discarica pié di fabbrica e della discarica in area "Ex bacini fanghi";
- attività di messa in riserva R13 dei gessi rossi EER 061101 in area ex bacini fanghi;
- Impianto di produzione Sali di ferro:
 - **Attività di recupero rifiuti R4:** Riciclaggio/recupero dei metalli e dei composti metallici
 - **Attività di recupero rifiuti R13:** Messa in riserva di rifiuti per sottoporli a una delle operazioni indicate nei punti da R1 a R12 (escluso il deposito temporaneo, prima della raccolta, nel luogo in cui sono prodotti).

Tutte le attività, comprese quelle approvate nell'area "Ex bacini fanghi" di proprietà del comune di Scarlino e data in concessione a Venator, sono comprese nel sito AIA di proprietà di Venator Italy srl (Sede Legale Loc. Casone, Comune di Scarlino - Grosseto), gestione della società Venator Italy srl.

Il presente Piano di Controllo è conforme:

- alle indicazioni della Linea Guida in materia di "Sistemi di Monitoraggio" che costituisce l'Allegato II del Decreto 31 gennaio 2005 recante "Emanazione di linee guida per l'individuazione e l'utilizzazione delle migliori tecniche disponibili, per le attività elencate nell'allegato I del decreto legislativo 4 agosto 1999, n. 372" (Gazzetta Ufficiale N. 135 del 13 Giugno 2005).
- alle istruzioni della Regione Toscana per la redazione del Piano di Controllo da allegare come parte integrante dell'Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA).

Rispetta infine anche i contenuti dell'ex D.lgs.100/92 ora inserito nel D.Lgs 152/06 e del D.lgs.36/03.

2. FINALITÀ DEL PIANO

In attuazione dell'art. 29-decies (Rispetto delle condizioni dell'autorizzazione integrata ambientale) delle citato Titolo III della Parte II del D.Lgs. 152/2006, il Piano di Controllo che segue, ha la finalità principale della verifica di conformità dell'esercizio dell'impianto alle condizioni prescritte nell'Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) che verrà rilasciata per l'attività IPPC dell'impianto e farà, pertanto, parte integrante dell'AIA suddetta.

Il presente Piano di Monitoraggio e Controllo rappresenta parte essenziale dell'AIA ed il Gestore, pertanto, è tenuto ad attuarlo con riferimento ai parametri da controllare, nel rispetto delle frequenze stabilite per il campionamento e delle modalità di esecuzione dei previsti controlli e misure.

Qualora durante l'esercizio dell'impianto dovesse emergere l'esigenza di rivalutare il presente Piano, e ciò sia su proposta motivata da parte del Gestore che su richiesta dell'Ente di Controllo, le promosse istanze potranno essere oggetto d'esame e valutazione da parte dell'Autorità Competente.

Ai fini dell'applicazione dei contenuti del Piano in parola, il Gestore deve dotarsi di una struttura, adeguatamente regolata in termini organizzativi ed inoltre provvista delle necessarie ed idonee attrezzature, in grado quindi di attuare correttamente quanto imposto in termini di verifiche, di controllarne e valutarne i relativi esiti e di adottare le eventuali, necessarie azioni correttive.

I sistemi di accesso degli operatori ai punti di prelievo e/o di misura devono garantire la possibilità della corretta acquisizione dei dati di interesse, ovviamente nel rispetto delle norme vigenti e quindi anche in riferimento agli aspetti di sicurezza ed igiene del lavoro.

Eventuali, ulteriori controlli e verifiche che il Gestore riterrà di espletare a propri fini, potranno essere attuate dallo stesso anche laddove non contemplate dal presente Piano Monitoraggio e Controllo.

3. CHI REALIZZA IL PIANO DI CONTROLLO

Nella Tabella 1 sono individuate, nell'ambito temporale di validità dell'autorizzazione integrata ambientale, le competenze dei soggetti coinvolti nell'esecuzione del presente PMC, anche se la **responsabilità ultima di tutte le attività di controllo previste e della loro qualità, resta del gestore.**

Il **gestore** svolge tutte le attività previste, anche avvalendosi di una società terza contraente.

Tabella 1 Ruoli dei soggetti che hanno competenza nell'esecuzione del piano

SOGGETTI	AFFILIAZIONE	NOMINATIVO DEL REFERENTE	TIPOLOGIA DI ATTIVITÀ
Gestore dell'impianto	Venator Italy srl	Legale Rappresentante	Responsabilità attività di controllo previste nel presente Piano
Referente IPPC	Venator Italy srl	Responsabile EHS	Controllo e coordinamento delle attività di monitoraggio e raccolta dati secondo modalità e frequenze stabilite nel presente Piano
Autorità Competente	Regione Toscana	Dirigente Settore Autorizzazioni Integrate Ambientali	Autorizzazione
Ente di Controllo	ARPAT Dip. Grosseto	Responsabile Dipartimento Arpat	Controlli programmati secondo quanto indicato al par.9 del presente Piano

4. VERIFICA DELL'ADEGUAMENTO DELL'IMPIANTO ALLE PRESCRIZIONI CONTENUTE IN AIA

Il risultato di tale fase del Piano di Controllo è quello di consentire all'impianto di definire le condizioni "a regime" previste nell'AIA.

A tal fine devono essere svolte le verifiche riportate in Tabella 2 e Tabella 3.

Tabella 2 Verifica adeguamenti alle prescrizioni, qualora presenti, contenute in All.1 per l'impianto (attività IPPC 4.2 e 5.4) – Schema di riferimento

Fase costruzione/ adeguamento	Scadenza prevista ¹	Modalità di comunicazione	Descrizione controlli	Responsabilità controlli

Tabella 3 Verifica prescrizioni in attuazione del presente Piano di Controllo – Schema di riferimento

Fase attuazione piano di controllo	Scadenza prevista	Modalità di comunicazione	Descrizione controlli	Responsabilità controlli

5. PIANO DI CONTROLLO

5.1. Componenti Ambientali da Monitorare

5.1.1 Emissioni in Aria

L'attività IPPC di cui si descrivono di seguito le emissioni nella matrice aria è l'impianto di produzione del biossido di titanio e quello di produzione dei Sali di Ferro (codice IPPC 4.2).

Per l'attività di discarica non sono presenti emissioni gassose.

5.1.1.1 Emissioni convogliate

In tabella 4 è riportato il dettaglio dei parametri da misurare, i limiti di tali punti emissivi sono descritti all'interno dell'Allegato Tecnico.

Al fine di consentire sempre un'opportuna valutazione del corretto funzionamento degli impianti di abbattimento delle emissioni convogliate in atmosfera dovranno essere registrati e monitorati anche i parametri di cui alla Tabella 6.

I prelievi dei campioni in discontinuo ai camini dovranno essere effettuati nelle condizioni di funzionamento più gravose degli impianti ad essi collegati. Ai report analitici dovrà sempre essere associata una relazione tecnica, basata sull'analisi dettagliata dei parametri impiantistici registrati fino a 5 gg prima e 5 gg dopo del campionamento, volta ad attestare il regime dell'impianto e la corretta gestione degli impianti di

¹ Se non diversamente indicato nell'allegato tecnico. Ferma restando la scadenza ultima prevista nell'AIA, le date si intendono aggiornabili, con le modalità concordate con l'A.C., e sulla base delle comunicazioni relative allo stato di avanzamento dei lavori

abbattimento. Analoga relazione dovrà essere allegata per le indagini relative alle verifiche in campo sul SMCE.

Per quanto riguarda i punti emissivi dichiarati non significativi ARPAT si riserva la possibilità di verificare in campo i relativi dati emissivi.

Nel presente documento si sottolinea la necessità di evidenziare:

- 1) Per quanto riguarda la presenza dei metalli nel particolato:
 - Per almeno un anno il controllo dovrà essere semestrale, sui punti emissivi SFE0, SFE1, IE1; in seguito a tale campagna analitica AC determinerà se stabilirli definitivamente o meno del PdC (insieme ai relativi limiti). L'elaborazione dei dati dovrà essere conforme a quanto dettato nel D. Lgs. 152/06 e s.m.i. Tabella B del paragrafo 2 della parte II dell'Allegato I alla Parte Quinta, sostanze sotto forma di polvere di I-II-III classe;
- 1) la presenza di gruppi elettrogeni rientranti nel regime autorizzativo delle emissioni in atmosfera (lett.bb. p.1 All.IV Parte V D.Lgs 152/06. Dato comunque che, poiché funzionanti solo in emergenza, non sono soggetti all'applicazione dei VLE (par.3 Parte III All.1 Parte V D.Lgs 152/06).
- 2) Si sottolinea che per quanto concerne l'impianto definito "incappucciatrice", vista la natura dell'impianto, non si prescrivono VLE, ma deve essere resa disponibile opportuna procedura di manutenzione e controllo. Dopo un anno di marcia dell'impianto AC valuterà se inserirlo all'interno del quadro emissivo di controllo.
- 3) Prima dell'avvio dell'impianto, relativamente ai sistemi di monitoraggio in continuo oggetto di controllo della produzione Sali di Ferro, dovrà essere presentata integrazione al manuale di gestione SMCE. Al momento della redazione del presente documento non ancora realizzato.
- 4) Per il punto H₃C₅ il Gestore deve garantire:
 - a. in campo la definizione, il controllo e la registrazione dei dati di impianto ritenuti sensibili per la verifica della corretta gestione del sistema di abbattimento (e.g.: Amperaggio e voltaggio Ventilatore Principale, portata di ricircolo della torre basica, stato di funzionamento pompe di ricircolo colonna basica, pressione e/o portata linea di alimentazione acqua a jet scrubber, temperature gas monte e valle jet scrubber, livello serbatoio di ricircolo, ...);
 - b. L'idonea gestione e trattamento dei reflui liquidi derivanti dal sistema di abbattimento;
- 5) **Entro 30 giorni dal rilascio dell'autorizzazione integrata ambientale** il gestore dovrà presentare:
 - a. una proposta di idonee procedure manutentive previste per l'impianto di abbattimento collegato al punto emissivo H₃C₅, comprensivo di tutte le informazioni di cui alla Tabella 6 del presente Piano di Monitoraggio e Controllo;
 - b. I dati di portata normalizzata e di temperatura richiamati nella Tabella 7 dell'Allegato Tecnico AIA, rivisti alla luce dell'installazione del nuovo sistema di abbattimento;
- 6) Per i punti SFE0, H5CM1, B2C1/4/5 l'ossigeno di riferimento è al 17%. Per gli altri punti emissivi, riferiti al quadro emissivo riportato nell'Allegato tecnico (Allegato 1 alla determina di AIA) le portate sono da considerarsi quelle a cui riferirsi secondo l'art. 269 DLgs. 152/06. Pertanto, è a tali valori che verrà applicata la formula di cui al comma 13 DLgs 152/06 s.m.i
- 7) I controlli annuali sono da svolgersi entro il 31 Dicembre
- 8) I controlli semestrali devono essere effettuati:
 - a) Il primo entro il 30 Giugno
 - b) Il secondo entro il 31 Dicembre
- 1) Entro 90 giorni dalla marcia del nuovo impianto, dovranno essere comunicati all'Autorità Competente e ad ARPAT i dati relativi alle emissioni dell'impianto di produzione di Sali di

Ferro e degli altri impianti esistenti che emettono polveri in modo convogliato, effettuate in un periodo di marcia controllata (non superiore a 45 giorni) decorrente dalla messa a regime del nuovo impianto di produzione di Sali di ferro. Per le polveri le analisi alle emissioni dovranno fornire, per ciascuna emissione convogliata, la composizione.

- 2) il Gestore dovrà provvedere a relazionare e comunicare all'autorità competente e ad ARPAT, **entro 90 giorni dalla comunicazione di messa in esercizio dell'emissione nella nuova configurazione** dell'emissione B2C19 in merito a:
- a. dimensionamento, la progettazione e la realizzazione del filtro a maniche conformemente ai dettami sia del BRef di Settore che del BRef WWWT
 - b. dotazione per il nuovo filtro a maniche di un sistema di monitoraggio in continuo delle cadute di pressione
 - c. in fase di campionamento, fin dalla fase di messa in esercizio:
 - i. verifica delle reali portate massime del punto emissivo in parallelo con un confronto con il dato ingegneristico di portata desumibile dalle reali condizioni di impianto;
 - ii. attenzione alle condizioni di sicurezza degli operatori in particolar modo nella gestione della sonda e del suo inserimento nel camino;
 - iii. attenzione al fine di garantire una concreta ed idonea applicazione dei metodi di prova, alla luce delle elevate pressioni differenziali e dell'elevato contenuto di umidità del flusso;
 - d. valutazione della necessità di gestire e risolvere eventuali problematiche di emissioni sonore dovute a risonanze del camino o a turbolenze del flusso emesso;
 - e. verifica della stabilità strutturale del camino.

5.1.1.2 Emissioni diffuse

In base alle caratteristiche del ciclo produttivo in questione una potenziale sorgente di emissioni diffuse di polveri è quella connessa alla movimentazione dei gessi rossi nella viabilità interna non asfaltata dall'area di produzione all'area comunale "ex bacini fanghi" destinata alla discarica e messa in riserva R13 dei rifiuti EER 061101. Le misure di controllo sono riportate al paragrafo 5.3.2.

5.1.1.3 Emissioni fuggitive

In base alle caratteristiche del ciclo produttivo e dei punti emissivi in questione non sono state evidenziate possibilità di osservazione di emissioni fuggitive rilevanti in atmosfera. Nel caso, in futuro, l'esperienza operativa evidenziasse una eventuale possibilità di accadimento il gestore dovrà effettuare apposita comunicazione a Regione Toscana ed Arpat corredata da relazione tecnica.

5.1.1.4 Parametri meteorologici

La discarica è dotata di una centralina per la rilevazione dei dati meteorologici.

I parametri sono raccolti in maniera automatica dalla centralina e trasferiti su terminale dove vengono archiviati ed elaborati per poi essere trasmessi alle autorità di controllo.

La manutenzione di essa è inserita all'interno di un percorso manutentivo dedicato alla strumentazione di significativa importanza di monitoraggio ambientale.

In tabella 7 si riporta il dettaglio dei parametri da misurare.

La gestione della centralina di rilevamento meteorologico è inserita nel Manuale SMCE (vedi par. 66) ed i dati sono opportunamente trattati, registrati e resi disponibili per i controlli.

Si fa obbligo a carico del proponente di presentare entro 60 giorni dal rilascio dell'AIA un progetto di riorganizzazione del monitoraggio meteorologico che affianchi o sostituisca i sistemi attualmente in funzione nel sedime dello stabilimento. Il progetto comprensivo di un piano di manutenzione e calibrazione periodica

degli strumenti, dovrà essere redatto nel rispetto delle indicazioni tecniche relative agli strumenti, e alla loro installazione: "guide to Meteorological Instruments and Methods of Observation" (WMO, n.8 settima edizione anno 2008).

Il progetto sottoposto all'approvazione della provincia e di ARPAT dovrà comprendere un sistema telematico di trasmissione o messa a disposizione dei dati rilevati. Il proponente dovrà procedere all'installazione e messa in esercizio del nuovo sistema di monitoraggio meteorologico entro 180 giorni dall'espressa approvazione del progetto da parte della Provincia.

5.1.1.5 Centraline di monitoraggio SO₂ interne allo stabilimento

Con riferimento alla planimetria SC 7669_c rev.4 prot. Prov. 127261 del 28/07/2010, le centraline installate dalla azienda nel 2007 per il rilevamento di SO₂, vel. vento e dir. vento sono considerate molto utili per il monitoraggio dell'impatto delle emissioni all'interno dello stabilimento.

I dati di gestione di tali centraline sono inseriti nel Manuale SMCE (vedi par. 66) ed i dati dovranno essere opportunamente trattati, registrati e resi disponibili per i controlli.

5.1.1.6 Verifica di conformità e rispetto dei limiti

Per ogni misura di inquinante e/o parametro di riferimento effettuata alle emissioni in atmosfera, sia in maniera continua che periodica, deve essere resa nota (dal laboratorio/sistema di misura) l'incertezza della misura con un coefficiente di copertura almeno pari a 2 volte la deviazione standard (P95%) del metodo utilizzato e, comunque, la misura deve prevedere un numero di repliche congruo con Manuale UNICHIM 158.

Per la verifica delle caratteristiche delle emissioni autorizzate devono essere utilizzate le metodiche riportate in Tabella 4 e seguenti. Qualora il gestore evidenziasse la necessità di definire metodiche alternative possono essere utilizzati:

- metodi prescritti da leggi, decreti, direttive
- metodi emessi da enti normatori internazionali (ISO, CEN) o nazionali (UNI, DIN, AFNOR, ecc...)
- metodi emessi da organizzazioni tecniche, pubbliche o private (EPA, IRSA-CNR, UNICHIM, APHA-Standard Methods, ecc...)

L'utilizzo di metodiche alternative deve essere preventivamente valutato e confermato da REGIONE TOSCANA e ARPAT.

In relazione a quanto sopra indicato, è fatto salvo che, indipendentemente dalla fonte o dal contesto in cui il metodo viene citato o indicato, deve essere sempre presa a riferimento la versione più aggiornata. Parimenti, la stessa valutazione deve essere fatta in ordine all'emissione di un nuovo metodo da parte dell'Ente di normazione che non viene sempre recepito in tempo reale dai riferimenti normativi.

I metodi utilizzati, alternativi e/o complementari ai metodi ufficiali, devono avere un limite di rilevabilità complessivo che non ecceda il 10% del valore limite stabilito. I casi particolari di utilizzo di metodi con prestazioni superiori al 10% del limite devono essere preventivamente concordati con l'Autorità Competente ed ARPAT. Qualsiasi variazione delle metodiche deve comunque essere preventivamente comunicata all'ente competente ed accettata formalmente dallo stesso e da ARPAT.

Qualora non fosse indicata l'incertezza della misura eseguita si prenderà in considerazione il valore assoluto della misura per il confronto con il limite stabilito.

I rapporti di prova relativi agli autocontrolli devono riportare, insieme al valore del parametro analitico, al metodo utilizzato e alla relativa incertezza estesa (P95%), l'esito del controllo e le condizioni di assetto dell'impianto durante l'esecuzione dello stesso.

5.1.1.7 Accessibilità dei punti di prelievo e loro caratteristiche

I camini in cui si devono eseguire i controlli manuali e/o automatici devono essere dotati di prese di misura posizionate in accordo a quanto specificato nei metodi di riferimento.

Per quanto riguarda l'accessibilità, per l'esecuzione dei controlli alle emissioni autorizzate, la Ditta è tenuta a renderle accessibili e campionabili secondo quanto previsto dalle norme tecniche (UNI 10169, ecc.) e dalle normative vigenti sulla sicurezza.

Nel caso in cui l'ente di controllo (ARPAT) evidenziasse la necessità di apporre miglioramenti o modifiche ai punti di campionamento provvederà a segnalarlo alla Autorità Competente .

Tutti i camini devono essere identificati da apposita cartellonistica.

5.1.1.8 Note su Punto di emissione H5CM1 - ciminiera fumi calcinazione

a) Campionamento polveri:

- Il sistema di campionamento deve essere effettuato con una sonda e accessori in titanio che impediscono gli effetti corrosivi dell'acido solforico contenuto nel flusso gassoso. L'altro metodo (calcinazione del mezzo filtrante in stufa a 900°C) non sembra percorribile sia dal punto di vista tecnico (sottostima del dato), che da quello formale (il metodo ufficiale prevede 110°C).

a) determinazione degli ossidi di zolfo (SO_x):

- Procedura di calcolo, contenente i seguenti aspetti:

- il calcolo del fattore emissivo deve necessariamente tenere conto di tutti i punti emissivi che possono concorrere alla sua determinazione (H1CM1, camini attacchi, H1S3, IE2).
- Corretta definizione di tutti i punti che concorrono al calcolo
- Controllo di tutti i parametri che concorrono al calcolo.
- Corretta revisione delle modalità di calcolo in in discontinuo (mediante metodi di stima validati) del parametro SO₃ in ciminiera H1CM1
- Definizione della opportuna modalità di "verifica" periodica dell'intera modalità di calcolo;
- Revisione della modalità di calcolo dell'attuale contributo della sezione attacchi;

Il Gestore dovrà presentare all'Ac e ad ARPAT una nuova valutazione del sistema di calcolo implementato entro un anno dal suo primo utilizzo al fine di verificarne la validità.

- Definizioni di prodotto finito e commercializzato:

- **prodotto finito:** quello in entrata al Magazzino, identificato su apposito file di calcolo mensile.
- **Prodotto commercializzato:** prodotto venduto dal sito di Scarlino

- Definizione delle modalità di calcolo del dato di prodotto finito e commercializzato:

- **Prodotto finito:** il quantitativo è espresso dai pesi registrati dalle bilance in zona insacco; i quantitativi sono acquisiti dal software di stabilimento TESSA (gestionale di processo) e da quello SAP (gestionale fiscale) quotidianamente. Il gestore normalmente esegue le registrazioni dei dati anche in fusione delle tipologie di grade di prodotto in uscita dall'impianto. Mensilmente sono registrati gli andamenti specifici della produzione in funzione dei quali sono determinati anche gli indici prestazionali di processo.
- **Prodotto commercializzato:** il dato è determinato in funzione delle vendite del sito di Scarlino; il quantitativo venduto decrementa quello in stoccaggio ed è gestito con software fiscale dedicato.

a) Il Gestore ha provveduto a definire:

- Valori di "attenzione" per la concentrazione del parametro SO₂ alla ciminiera H5CM1 espressa come media giornaliera, il valore di 1500 mg/m³;

Venator Italy srl

AIA

Allegato 2G - Piano di Controllo

- Un valore di attenzione intrinseco per il fattore emissivo relativo agli attacchi, espresso come media giornaliera, pari a 900 mg/m³

- a) Il superamento di tali valori di attenzione sarà considerato a tutti gli effetti come “condizione eccezionale di funzionamento” da gestire secondo il par. 7 del PdC.

5.1.1.9 Note su Punto di emissione B2C1 – essiccatori nitro

Il gestore deve porre all’attenzione dell’autorità competente un progetto relativo all’isolamento della postazione di campionamento entro 3 mesi dal rilascio della presente autorizzazione; tali indicazioni sono riferite anche ha quanto già asserito nella precedente DD773, e data la difficoltà della loro realizzazione sono riproposte con il riferimento temporale sopra definito.

Venator Italy srl

AIA

Allegato 2G - Piano di Controllo

Tabella 4 Emissioni in Aria - Inquinanti monitorati

Sigla	Punto emissione ²	Parametro	Sistema ³ utilizzato	Freq. (dalla data di rilascio AIA)	U.d.M.	Esecutore	Modalità registrazione	Modalità comunicazione
H1C1/2/3	Camini da Macinazione Minerale	Polveri	Discontinuo	semestrale	mg/Nm ³	Gestore.	Registro	Vedi par. 8
K1CM1	Camino Attacco Minerale	Ossidi di zolfo, H ₂ S	continuo	periodo	kg/t TiO ₂			
H1S3	Sfiato Miscelatori acido-minerale	Ossidi di Zolfo Polveri	discontinuo	annuale	mg/Nm ³			
H5C5	Sfiato Serb. Preparazione Nuclei	Ac. Cloridrico	discontinuo	semestrale	mg/Nm ³			
H5CM1	Ciminiera Fomi di Calcinazione	Biossido di zolfo	continuo	continuo	kg/t TiO ₂			
		Ossidi di Azoto	discontinuo	annuale	mg/Nm ³			
		Polveri	discontinuo	semestrale	mg/Nm ³			
		Ossidi di zolfo	discontinuo	semestrale	mg/Nm ³			
B1C1	Reattori Prep. Solfato di Al	Mon. Carbonio	discontinuo	semestrale	mg/Nm ³			
		Polveri	discontinuo	annuale	mg/Nm ³			
B2C1/4/5	Essiccatori NIRO	Polveri	discontinuo	semestrale	mg/Nm ³			
		Mon. Carbonio	discontinuo	semestrale	mg/Nm ³			
		Ossidi di Azoto	discontinuo	semestrale	mg/Nm ³			

Sigla	Punto emissione ⁴	Parametro	Sistema ⁵ utilizzato	Freq. (dalla data di rilascio AIA)	U.d.M.	Esecutore	Modalità registrazione	Modalità comunicazione
B2C7/8/9/10	Uscita Filtri a Maniche Insacco Prod.	Polveri	discontinuo	annuale	mg/Nm ³	Gestore.	Registro	Vedi par. 8
B2C11/12/13/14	Uscita Filtri a Maniche Alimentazione Mulini a Vap.	Polveri	discontinuo	annuale	mg/Nm ³			

² vedi planimetrie Planimetria Emissioni in atmosfera³ Gli autocontrolli previsti in discontinuo devono essere espressione di un valore medio derivato da almeno 3 misure della durata di 60 min cadauno.⁴ vedi planimetrie Planimetria Emissioni in atmosfera⁵ Gli autocontrolli previsti in discontinuo devono essere espressione di un valore medio derivato da almeno 3 misure della durata di 60 min cadauno.

Venator Italy srl

AIA

Allegato 2G - Piano di Controllo

Sigla	Punto emissione	Parametro	Sistema utilizzato	Freq. (dalla data di rilascio AIA)	U.d.M.	Esecutore	Modalità registrazione	Modalità comunicazione
B2C18/19/20/21	Uscita Filtri a Maniche Alimentazione Mulini a Vap.	Polveri	discontinuo	annuale	mg/Nm ³			
GC1	Reattore Solfato di Zirconio	Ossidi di zolfo	discontinuo	annuale	mg/Nm ³			
SF E 0	Essiccamento scaglia	Polveri	discontinuo	annuale	mg/Nm ³	Gestore	Registro	Vedi par. 8
		NOx	discontinuo	annuale	mg/Nm ³			
		CO	discontinuo	annuale	mg/Nm ³			
		SOV	discontinuo	annuale	mg/Nm ³			
		Metalli	Vedi specifica di monitoraggio par 5.1.1.1					
SF E 1	Macinazione scaglia	Polveri	discontinuo	annuale	mg/Nm ³			
		Metalli	Vedi specifica di monitoraggio par 5.1.1.1					
SF E 2	Attacchi scaglia	SOx	discontinuo	semestrale	mg/Nm ³			
SF E 3	Stoccaggio perlite	Polveri	-	-	-			
SF E 4	Stoccaggio carbonato di calcio	Polveri	-	-	-			
SF E 5	Essiccamento monoidrato	Polveri	discontinuo	annuale	mg/Nm ³			
		SOx	discontinuo	semestrale	mg/Nm ³			
SF E 6	Stoccaggio mono	Polveri	-	-	-			
SF E 7	Ossidazione	NOx	Continuo	continuo	mg/Nm ³			
		NH ₃	continuo	continuo	mg/Nm ³			
		CO	discontinuo	annuale	mg/Nm ³			
		SOx	discontinuo	annuale	mg/Nm ³			
I E 1	Macinazione Ilmenite	Polveri	discontinuo	annuale	mg/Nm ³			
		Metalli	Vedi specifica di monitoraggio par 5.1.1.1					
I E 2	Attacco Ilmenite	SOx	discontinuo (monitoraggi o continuo SO2)	annuale	mg/Nm ³			
		H ₂ S	discontinuo (per almeno	annuale	mg/Nm ³			

Venator Italy srl

AIA

Allegato 2G - Piano di Controllo

Sigla	Punto emissione	Parametro	Sistema utilizzato	Freq. (dalla data di rilascio AIA)	U.d.M.	Esecutore	Modalità registrazione	Modalità comunicazione
			1 anno)					

Tabella 5 Metodiche per la determinazione degli inquinanti presenti nelle emissioni in atmosfera

Parametro	Metodo di rilevamento	Note
Portata	UNI EN 10169:2001	Monitoraggio discontinuo
Portata	-	Monitoraggio continuo
Velocità	UNI 10169	Monitoraggio discontinuo
Temperatura	UNI 10169	Monitoraggio discontinuo
Temperatura	-	Monitoraggio discontinuo
Ossidi di Zolfo (come SO ₂)	ISTISAN 98/2 UNI EN 14791:2006	Monitoraggio discontinuo

Venator Italy srl

AIA

Allegato 2G - Piano di Controllo

Parametro	Metodo di rilevamento	Note
kg Ossido di Zolfo per t di prodotto ⁶ - Ciminiera H5CM1 + K1Cm1+ H1S3 Dato finale: media mensile	Metodologia Indiretta per monitoraggio in continuo Per il controllo semestrale degli ossidi di zolfo adottare la stessa procedura utilizzando i dati del controllo discontinuo per determinare gli SO _x in uscita con gli effluenti gassosi dal camino Dovrà essere sviluppata modalità di calcolo vedi prescrizione specifica par. 5.1.1.8	Monitoraggio continuo H5CM1: OP – Portata Volumetrica gas (Nm ³ /h) O[SO ₂] – NDIR (mg/Nm ³) O {SO _x } – (mg/h) Metodologia indiretta: 1. Misura T nel flusso di uscita; 2. Determinazione del contenuto di acqua nel flusso gassoso (mg/Nm ³); ⁷ 3. Determinazione della quantità di acqua emessa come dato orario (L/h); 4. Raccolta di un campione medio giornaliero di condensa (L); 5. Determinazione dei solfati e dei solfiti nel campione di cui al punto precedente (mg/L come SO _x) 6. determinazione della quantità di SO _x equivalente (mg/h) sulla base dei dati raccolti al punto 3 e al punto 5; OE1 – emissione kg SO _x espressi come SO ₂ E1 = Integrale sul giorno(P*[SO ₂]+{SO _x }*PM _{SO₂/PM_{SO_x})} - [kg SO_x/d] OE2= calcolato sulla base della misurazione in continuo della concentrazione di SO₂ e della portata di emissione al punto emissivo K1Cm1. o E3= contributo emissivo dato dal camino H1S3 in funzione dei risultati del campionamento emissivo AIA, rapportato alla durata dell'emissione specifica ed al prodotto finito, secondo quanto determinato nelle DD AIA precedenti T: portata di biossido di titanio prodotto finito [t/d] E: Dato emissivo come [kg SO₂/t biossido titanio prodotto]; E = (E1+E2+E3)/T}

⁶ portata di biossido di titanio inteso come prodotto finito.

⁷ Concentrazioni di SO_x nelle condense:

Cw (g/Nm³)= concentrazione condense
 P (g)= peso condense campionate
 V (L)= volume gas passante nelle condense in 24 h
 Solfati, Solfiti (mg/L)= analizzati nel campione di laboratorio
 $CW = P * 1000 / V$ da cui $CSOX = (Solfati * 0,80 + Solfiti * 0,67) * Cw / 1000$

Venator Italy srl

AIA

Allegato 2G - Piano di Controllo

Parametro	Metodo di rilevamento	Note
H ₂ S camino K1CM1	Acquisizione dato continuo tramite strumento Laser	<p>Monitoraggio in continuo per H₂S: l'emissione con lasso temporale di riferimento mensile è data dal prodotto tra la concentrazione misurata dalla strumentazione in continuo posta sulla ciminiera K1CM1, con la portata normalizzata acquisita dallo strumento SMCE posto in ciminiera K1CM1, rapportata al prodotto finito, secondo i dettami del D.Lgs 152/2006 e smi</p> <p>Monitoraggio continuo K1CM1: OE = fattore emissivo H₂S_{AFFACCIB} [kg H₂S/ton FPP] o n = numero giorni mese OP = Portata Volumetrica gas [Nm³/h] OH₂S = Concentrazione da Strumento SME ciminiera [mg/Nm³] o FPP = Prodotto finito giornaliero [ton]</p> $E = \frac{\sum_{i=1}^n Pi \times H_2S \times 24}{\sum_{i=1}^n FPPi}$
Ossidi di Azoto (Come NO _x)	ISTISAN 98/2	Monitoraggio discontinuo
Polveri	UNI EN 13284:2003	Monitoraggio discontinuo
Monossido di Carbonio	ISO 12039:2001	Monitoraggio discontinuo
Acido Cloridrico	ISTISAN 98/2	Monitoraggio discontinuo – Composti Inorganici del cloro espressi come Acido Cloridrico

Tabella 6 Monitoraggio Sistemi di Abbattimento

Punto di misura (sigla)	Sistema di abbattimento	Modalità di manutenzione	Periodicità della manutenzione	Modalità di controllo	Freq. controllo	Esecutore	Modalità registrazione	Modalità comunicazione
H1 C1/2/3	Cycloni	Manut. diffusori Aria	a rottura	-	-	Gestore	Supporto informatico	Vedi par. 8
	Filtri a Maniche	Cambio Maniche Filtranti	sost. Maniche come da specifica apparecchiatura (n. ore), sost. singola manica a rottura	Controllo Caduta di pressione sul filtro a maniche	continuo	Gestore	Supporto informatico	Vedi par. 8
K1CM1	Scrubber Basici	Man. Pompe invio fluidi di abbattimento	su condizione	Controllo Amperaggio dei motori delle pompe di invio sol. di abbattimento	continuo	Gestore	Supporto informatico	Vedi par. 8

Venator Italy srl

AIA

Allegato 2G - Piano di Controllo

Punto di misura (sigla)	Sistema di abbattimento	Modalità di manutenzione	Periodicità della manutenzione	Modalità di controllo	Freq. controllo	Esecutore	Modalità registrazione	Modalità comunicazione
				controllo PH fluido ricircolato	continuo	Gestore	Supporto informatico	Vedi par. 8
				Controllo amperaggio dei ventilatori ciminiera	continuo	Gestore	Supporto informatico	Vedi par. 8
				Livello serbatoio Soda	continuo	Gestore	Supporto informatico	Vedi par. 8
H1S3	Filtri a Maniche	Cambio Maniche Filtranti	sost. Maniche come da specifica apparecchiatura (n. ore) , sost. singola manica a rottura	Controllo Visivo	Settimanale	Gestore	Supporto informatico	Vedi par. 8
H5C5	Preparazione nuclei	V. prescrizione n. 7 paragrafo 5.1.1.1. del presente PMC				Gestore	Supporto informatico	Vedi par. 8
H5CM1	Torri di lavaggio	Man. Pompe invio acqua	su condizione	Controllo Amperaggio dei motori delle pompe	continuo	Gestore	Supporto informatico	Vedi par. 70
		Pulizia e Man. Ugelli Spruzzatori	settimanale	-	-			
	Elettrofiltri	Circuito Elettrico (compresi elettrodi)	su condizione	Amperaggio e Voltaggio	continuo	Gestore	Supporto informatico	Vedi par. 8
	Catalizzatore Sulfacid	Sostituzione Carbone Attivo	quadriennale o su condizione	Temperatura Catalizzatore	continuo	Gestore	Supporto informatico	Vedi par. 8
B1C1	Filtri a Maniche	Cambio Maniche Filtranti	sost. Maniche come da specifica apparecchiatura (n. ore) , sost. singola manica a rottura manica a rottura	Controllo Caduta di pressione sul filtro a maniche	continuo	Gestore	Supporto informatico	Vedi par. 8
B2C1/4/5	Filtri a Maniche	Cambio Maniche Filtranti	sost. Maniche come da specifica apparecchiatura (n. ore) , sost. singola manica a rottura	Controllo Caduta di pressione sul filtro a maniche	continuo	Gestore	Supporto informatico	Vedi par. 8
B2C7/8/9/10	Filtri a Maniche	Cambio Maniche Filtranti	sost. Maniche come da specifica apparecchiatura (n. ore) , sost. singola manica a rottura	Controllo Caduta di pressione sul filtro a maniche	continuo	Gestore	Supporto informatico	Vedi par. 8
B2C11/12/13/14	Filtri a Maniche	Cambio Maniche Filtranti	sost. Maniche come da specifica apparecchiatura (n. ore) , sost. singola manica a rottura	Controllo Caduta di pressione sul filtro a maniche	continuo	Gestore	Supporto informatico	Vedi par. 8

Venator Italy srl

AIA

Allegato 2G - Piano di Controllo

Punto di misura (sigla)	Sistema di abbattimento	Modalità di manutenzione	Periodicità della manutenzione	Modalità di controllo	Freq. controllo	Esecutore	Modalità registrazione	Modalità comunicazione
B2C18/19/20/21	Filtri a Maniche	Cambio Maniche Filtranti	sost. Maniche come da specifica apparecchiatura (n. ore), sost. singola manica a rottura	Controllo Caduta di pressione sul filtro a maniche	continuo	Gestore	Supporto informatico	Vedi par. 8
GC1	scrubber	Amperaggio pompe invio fluidi abbattimento	Su condizione	Controllo amperaggio pompe	continuo	Gestore	Supporto informatico	Vedi par. 8
SF E 0	Filtri a Maniche	Cambio Maniche Filtranti	sost. Maniche come da specifica apparecchiatura (n. ore) , sost. singola manica a rottura	Controllo Caduta di pressione sul filtro a maniche	continuo	Gestore	Supporto informatico	Vedi par. 8
	Carboni attivi	Cambio carboni		-	Mensile		Supporto informatico	Vedi par. 8
SF E 1	Filtri a Maniche	Cambio Maniche Filtranti	sost. Maniche come da specifica apparecchiatura (n. ore) , sost. singola manica a rottura	Controllo Caduta di pressione sul filtro a maniche	continuo		Supporto informatico	Vedi par. 8
SF E 2	Torre assorbimento	Man. Pompe invio acqua	su condizione	Controllo Amperaggio e Voltaggio dei motori delle pompe	continuo		Supporto informatico	Vedi par. 8
		Pulizia e Man. Ugelli Spruzzatori	settimanale	-	-		Supporto cartaceo	Vedi par. 8
SF E 3	Filtri a Maniche	Cambio Maniche Filtranti	sost. Maniche come da specifica apparecchiatura (n. ore) , sost. singola manica a rottura	Controllo Caduta di pressione sul filtro a maniche	Continuo		Supporto informatico	Vedi par. 8
SF E 4	Filtri a Maniche	Cambio Maniche Filtranti	sost. Maniche come da specifica apparecchiatura (n. ore) , sost. singola manica a rottura	Controllo Caduta di pressione sul filtro a maniche	continuo		Supporto informatico	Vedi par. 8
SF E 5	Filtri a Maniche	Cambio Maniche Filtranti	sost. Maniche come da specifica apparecchiatura (n. ore) , sost. singola manica a rottura	Controllo Caduta di pressione sul filtro a maniche	continuo		Supporto informatico	Vedi par. 8

Venator Italy srl

AIA

Allegato 2G - Piano di Controllo

Punto di misura (sigla)	Sistema di abbattimento	Modalità di manutenzione	Periodicità della manutenzione	Modalità di controllo	Freq. controllo	Esecutore	Modalità registrazione	Modalità comunicazione
SF E 6	Filtri a Maniche	Cambio Maniche Filtranti	sost. Maniche come da specifica apparecchiatura (n. ore) , sost. singola manica a rottura	Controllo Caduta di pressione sul filtro a maniche	continuo		Supporto informatico	Vedi par. 8
SF E 7	Torre assorbimento	Man. Pompe invio acqua	su condizione	Controllo Amperaggio e Voltaggio dei motori delle pompe	continuo		Supporto informatico	Vedi par. 8
		Pulizia e Man. Ugelli Spruzzatori	settimanale	-	-		Supporto cartaceo	Vedi par. 8
	DeNOx	Sostituzione catalizzatore	ogni 2-3 anni	Monitoraggio emissione	continuo		Supporto informatico	Vedi par. 8
I E1	Filtri a Maniche	Cambio Maniche Filtranti	sost. Maniche come da specifica apparecchiatura (n. ore) , sost. singola manica a rottura	Controllo Caduta di pressione sul filtro a maniche	continuo		Supporto informatico	Vedi par. 8
I E 2	Torre assorbimento	Man. Pompe invio acqua	su condizione	Controllo Amperaggio e Voltaggio dei motori delle pompe	continuo	Supporto informatico	Vedi par. 8	

Tabella 7 Monitoraggio Dati Meteorologici

Sigla	Localizzazione	Parametro	Frequenza fase operativa	Frequenza fase post operativa	Unità di misura	Esecutore	Modalità registrazione	Modalità comunicazione
SM	Vedi planimetria SC10333 Foglio 33 Rev.13 del 21/12/2017	Precipitazioni	giornaliera	giornaliera, sommata ai valori mensili	mm/g	gestore	Supporto informatico	Vedi par. 8
		Temperatura	giornaliera	media mensile	°C	gestore		Vedi par. 8
		Direzione del vento	giornaliera	non richiesta	-	gestore		Vedi par. 8
		Velocità del vento	giornaliera	non richiesta	m/s	gestore		Vedi par. 8
		Evaporazione	giornaliera	giornaliera, sommata ai valori mensili	mm/g	gestore		Vedi par. 8
		Umidità atmosferica	giornaliera	media mensile	%	gestore		Vedi par. 8

Venator Italy srl

AIA

Allegato 2G - Piano di Controllo

	Pressione atmosferica	giornaliera	non richiesta	mBar	gestore	Vedi par. 8
--	------------------------------	-------------	---------------	------	---------	-------------

Per direzione e velocità si richiede la registrazione dei dati orari, se possibile al minuto come per le centraline dell'SO₂ interne allo stabilimento, vedi tabella seguente.

Tabella 8 Centraline di rilevamento SO₂ all'interno dello stabilimento

Sigla	Localizzazione	Parametro	Frequenza	Unità di misura	Esecutore	Modalità registrazione	Modalità comunicazione
S O2- A/ B/C	Vedi planimetria SC10333 Foglio 33 Rev.13 del 21/12/2017	Direzione del vento	Minuto	Gradi da N senso orario	gestore	Supporto informatico	Vedi par. 8
		Velocità del vento		m/s			
		SO₂		ppm			

5.1.2 Scarichi Idrici

In Tabella 9 e Tabella 10 è riportato il dettaglio dei parametri da misurare/controllare, con riferimento ai limiti prescritti nella relativa tabella dell'allegato tecnico.

Con riferimento all'attività di stoccaggio dei rifiuti EER 061101 nell'area comunale "ex bacini fanghi" le misure relative al monitoraggio delle acque meteoriche di dilavamento sono riportate al paragrafo 5.3.1.

Con riferimento all'attività di discarica dei rifiuti EER 061101 nell'area comunale "ex bacini fanghi" le misure relative al monitoraggio delle acque meteoriche di dilavamento sono riportate al paragrafo 5.3.1

5.1.2.1 Metodiche, verifica di conformità e rispetto dei limiti

Per ogni misura di inquinante e/o parametro di riferimento effettuata alle emissioni in acqua, sia in maniera continua che periodica, devono essere resi noti dal laboratorio il sistema di misura.

Per la verifica delle caratteristiche delle emissioni autorizzate devono essere utilizzate le metodiche riportate in Tabella 9. Qualora il gestore evidenziasse la necessità di definire metodiche alternative possono essere utilizzati:

- metodi prescritti da leggi, decreti, direttive (ad esempio: metodiche previste nel Decreto 31 gennaio 2005 "Emanazione di linee Guida per l'individuazione e l'utilizzazione delle migliori tecniche disponibili, per le attività elencate nell'allegato I del Decreto legislativo 372/99", pagina 67;)
- metodi emessi da enti normatori internazionali (ISO, CEN) o nazionali (UNI, DIN, AFNOR, ecc...)
- metodi emessi da organizzazioni tecniche, pubbliche o private (EPA, IRSA-CNR, UNICHIM, APHA-Standard Methods, ecc...)

L'utilizzo di metodiche alternative deve essere preventivamente valutato e confermato da Regione Toscana e ARPAT.

In relazione a quanto sopra indicato, è fatto salvo che, indipendentemente dalla fonte o dal contesto in cui il metodo viene citato o indicato, deve essere sempre presa a riferimento la versione più aggiornata. Parimenti, la stessa valutazione deve essere fatta in ordine all'emissione di un nuovo metodo da parte dell'Ente di normazione che non viene sempre recepito in tempo reale dai riferimenti normativi.

I metodi utilizzati, alternativi e/o complementari ai metodi ufficiali, devono avere un limite di rilevabilità complessivo che non ecceda il 10% del valore limite stabilito. I casi particolari di utilizzo di metodi con prestazioni superiori al 10% del limite devono essere preventivamente concordati con l'Autorità Competente ed ARPAT. Qualsiasi variazione delle metodiche deve comunque essere preventivamente comunicata all'AC ed accettata formalmente dalla stessa e da ARPAT.

Qualora non fosse indicata l'incertezza della misura eseguita si prenderà in considerazione il valore assoluto della misura per il confronto con il limite stabilito.

I rapporti di prova relativi agli autocontrolli devono riportare, insieme al valore del parametro analitico, al metodo utilizzato e alla relativa incertezza estesa (P95%), l'esito del controllo e le condizioni di assetto dell'impianto durante l'esecuzione dello stesso.

5.1.2.2 Accessibilità dei punti di prelievo e loro caratteristiche

I punti di prelievo dovranno essere posizionati e mantenuti in modo da garantire l'accessibilità in ogni momento e da permettere il campionamento in sicurezza nel rispetto del DLgs 81/2008 e successive modificazioni. La Ditta dovrà assicurare la presenza di idonei strumenti per l'apertura (chiavi, paranchi, ecc) del pozzetto d'ispezione onde consentire il prelievo dei reflui.

La Ditta dovrà inoltre mettere a disposizione, in corrispondenza di ogni punto di scarico, un campionatore automatico sigillabile per l'utilizzo anche da parte dell'Ente di Controllo.

I pozzetti di campionamento, parimenti agli altri manufatti quali tubazioni, sistemi di depurazione e trattamento, pozzetti di raccordo ecc, dovranno sempre essere mantenuti in perfetta efficienza e liberi da sedimenti, al fine di permettere il regolare deflusso dei reflui e la loro depurazione.

Nel caso in cui l'ente di controllo (Arpat) evidenziasse la necessità di apporre miglioramenti o modifiche ai punti di campionamento provvederà a segnalarlo alla Autorità Competente.

5.1.2.3 *Indicazioni Generali*

Rendere disponibili per l'autorità di controllo, vidimati dall'Ufficio competente:

- un registro degli autocontrolli del sistema di trattamento dei reflui dove dovranno essere annotati anche i risultati analitici e relative procedure di campionamento;
- un libro marcia dell'impianto di depurazione nel quale annotare:
 - il nominativo del responsabile dell'impianto
 - le varie fasi di gestione e manutenzione dell'impianto sia ordinarie che straordinarie
 - annualmente, sia i volumi totali di acqua trattata, con l'indicazione delle relative fonti di approvvigionamento, sia i volumi effettivamente scaricati, indicando il corpo ricettore e la causa dell'eventuale non rispondenza nei confronti dei volumi trattati
- Il Gestore deve trasmettere mensilmente apposita relazione ove riportare l'andamento manutentivo dell'impianto ed annotare i parametri principali di condotta dello stesso in termini di neutralizzanti usati, volumi acqua trattati, andamento parametri registrati in continuo sui punti di campionamento ufficiali

La relazione di cui al par. 8 dovrà riportare una sintesi di quanto stabilito in questo paragrafo.

Venator Italy srl

AIA

Allegato 2G - Piano di Controllo

Tabella 9 Emissioni in acqua – Inquinanti Monitorati

Sigla	Punto emissione	Parametro	Frequenza	Metodi di rilevamento ⁸	U.d.M	Esecutore	Modalità registrazione	Modalità comunicazione
S1	Uscita trattamento Deboli	Portata	continuo	-	m ³	Gestore o Lab. Terzo Accreditato	Supporto Informatico	Vedi par. 8
		PH	continuo	-	-			
		T	trimestrale	2100	°C			
		colore	trimestrale	2020	-			
		Materiali Grossolani	trimestrale	2090 (solidi)	-			
		SST	turno	2090 (solidi)	mg/l			
		Conducibilità	trimestrale	2030	µS/cm			
		Solfati	a turno	APAT CNR IRSA 4020 Man29:2003 oppure EPA METHOD 9038:1986	mg/l			
		Mercurio	trimestrale	3020	mg/l			
		Piombo	trimestrale	3020	mg/l			
		Ferro	a turno	3020	mg/l			
		Arsenico	trimestrale	3020	mg/l			
		Cromo totale e VI	trimestrale	3020	mg/l			
		Zinco	trimestrale	3020	mg/l			
		Rame	trimestrale	3020	mg/l			
		Manganese	a turno	3020	mg/l			
		Titanio	trimestrale	3020	mg/l			
		Nichel	trimestrale	3020	mg/l			
		Solfiti	Trimestrale	APAT IRSA CNR 2003 4150	mg/l			
		Solfuri	trimestrale	EPA Method 376.2	mg/l			
Prova di tossicità Con artemia salina	trimestrale	APAT CNR IRSA 8060 Man 29 2003	Percentuale di effetto					
Prova di tossicità Con batteri luminescenti	trimestrale	UNI EN 14735:2005 UNI EN ISO 11348:2009	Percentuale di effetto					
S2	Pozzo di ispezione acque industriali	Portata	continuo	-	m ³	Gestore o Lab. Terzo Accreditato	Supporto Informatico	Vedi par. 8
		PH	continuo	-	-			
		T	continuo	2100	°C			
		colore	trimestrale	2020	-			

⁸ Ove viene specificato solo il numero si fa riferimento alla relativa sezione del manuale n° 29/2003 APAT/IRSA-CNR.

Venator Italy srl

AIA

Allegato 2G - Piano di Controllo

Sigla	Punto emissione	Parametro	Frequenza	Metodi di rilevamento	U.d.M	Esecutore	Modalità registrazione	Modalità comunicazione
		Materiali Grossolani	trimestrale	2090 (solidi)	-			
		SST	trimestrale	2090 (solidi)	mg/l			
		Conducibilità	trimestrale	2030	µS/cm			
		Mercurio	trimestrale	3020	mg/l			
		Piombo	trimestrale	3020	mg/l			
		Ferro	trimestrale	3020	mg/l			
		Arsenico	trimestrale	3020	mg/l			
		Cromo	trimestrale	3020	mg/l			
		Zinco	trimestrale	3020	mg/l			
		Rame	trimestrale	3020	mg/l			
		Manganese	trimestrale	3020	mg/l			
		Titanio	trimestrale	3020	mg/l			
		Prova di tossicità Con artemia salina	trimestrale	APAT CNR IRSA 8060 Man 29 2003	Percentuale di effetto			
		Prova di tossicità Con batteri luminescenti	trimestrale	UNI EN 14735:2005 UNI EN ISO 11348:2009	Percentuale di effetto			

Sigla	Punto emissione	Parametro	Freq.	Metodi di rilevamento ⁹	U.d.M	Esecutore	Modalità registrazione	Modalità comunicazione
S3	Uscita trattamento scarichi acque reflue assimilate a domestiche (42°55'5.63"N – 10°49'09.63"W)	COD	annuale	5130	mg/L	Gestore o Lab. Terzo Accreditato	Registro	Vedi par. 8
	BOD ₅	5120		mg/L				
	Tensioattivi tot.	5170 MBAS (anionici) 5180 BIAS (non ionici)		mg/L				
	E Coli			UFC/ 100ml				

⁹ Ove viene specificato solo il numero si fa riferimento alla relativa sezione del manuale n° 29/2003 APAT/IRSA-CNR.

Venator Italy srl

AIA

Allegato 2G - Piano di Controllo

Sigla	Punto emissione	Parametro	Freq.	Metodi di rilevamento	U.d.M	Esecutore	Modalità registrazione	Modalità comunicazione
		SST		2090	mg/L			
		Azoto Ammoniacale	Annuale	3030	mg/L	Gestore o Lab. Terzo Accreditato	Registro	Vedi par. 8
S4	Uscita 6 quater	Portata	continuo	-	m ³	Gestore o Lab. Terzo Accreditato	Supporto Informatico	Vedi par. 8
		PH	continuo	-	-			
		T	trimestrale	2100	°C			
		colore	trimestrale	2020	-			
		Materiali Grossolani	trimestrale	2090 (solidi)	-			
		SST	trimestrale	2090 (solidi)	mg/l			
		Conducibilità	trimestrale	2030	µS/cm			
		Solfati	a turno	APAT CNR IRSA 4020 Man29:2003 oppure EPA METHOD 9038:1986	mg/l			
		Mercurio	trimestrale	3020	mg/l			
		Piombo	trimestrale	3020	mg/l			
		Ferro	a turno	3020	mg/l			
		Arsenico	trimestrale	3020	mg/l			
		Cromo totale e VI	trimestrale	3020	mg/l			
		Zinco	trimestrale	3020	mg/l			
		Rame	trimestrale	3020	mg/l			
		Manganese	a turno	3020	mg/l			
		Titanio	trimestrale	3020	mg/l			
		Nichel	trimestrale	3020	mg/l			
Solfuri	trimestrale	EPA Method 376.2	mg/l					
Solfiti	trimestrale	APAT IRSA CNR 2003 4150	mg/l					
Prova di tossicità Con artemia salina	trimestrale	APAT CNR IRSA 8060 Man 29 2003	Percentuale di effetto					

Venator Italy srl

AIA

Allegato 2G - Piano di Controllo

Sigla	Punto emissione	Parametro	Freq.	Metodi di rilevamento	U.d.M	Esecutore	Modalità registrazione	Modalità comunicazione
		Prova di tossicità Con batteri luminescenti	trimestrale	UNI EN 14735:2005 UNI EN ISO 11348:2009	Percentuale di effetto			

Tabella 10 Emissioni in acqua – Monitoraggio sistemi di depurazione

Punto emissivo	Sistemi di trattamento / singole fasi	Elementi caratteristici delle fasi	Dispositivi di controllo	Modalità di controllo	Frequenza di controllo	Esecutore	Modalità registrazione	Modalità comunicazione
S4	Sistema di trattamento chimico fisico reflui acidi	Neutralizzazione effluente e separazione solidi ottenuti dalla fase di neutralizzazione	pH-metri	Controllo di pH varie fasi di neutralizzazione	continuo	Gestore	Supp. Informatico	Vedi par. 8
S3	Sistema di trattamento biologico	Ossidazione aerobica e sedimentazione fango	-	Controllo periodico fango ml fango/litro	continuo			
	Uscita Scrubber	Solfiti e solfati			2 volte/settimana			
S1	Impianto trattamento acque	Solfiti e solfati			3 volte/settimana	Gestore	Supp. Informatico	Vedi par. 8
	Sistema di lavaggio delle parti contaminate da NORM	Radionuclidi gamma emettitori e almeno Alfa e beta totale nelle acque prima dello scarico Radionuclidi gamma emettitori sui depositi solidi a fondo vasca di raccolta			Annuale	Gestore		
	Area ex bacini fanghi: n. 2 Pozzetti di campionamento delle acque meteoriche di	PH, Conducibilità elettrica, Solidi sospesi totali, Metalli (V, Cr, Fe, Mn, Cu).			semestrale	Gestore	Supp. Informatico	Vedi par. 8

Venator Italy srl

AIA

Allegato 2G - Piano di Controllo

	dilavamento su entrambe le diramazioni a monte della confluenza con la rete fognaria esistente	Solfati, Cloruri						
--	--	------------------	--	--	--	--	--	--

5.1.3 Monitoraggio Acque Sotterranee

Il monitoraggio delle acque profonde nell'area dove si colloca il sito AIA, si conforma alle indicazioni dell'ex D.lgs.100/92, art.7, comma 3, e del D.lgs.36/03, per l'attività IPPC 5.4 (discarica).

Obiettivo del monitoraggio è quello di rilevare tempestivamente eventuali situazioni di inquinamento delle acque sotterranee sicuramente riconducibili al sito AIA, al fine di adottare le necessarie misure correttive.

Gli analiti, i parametri fisico chimici e le frequenze di campionamento previste dal piano sono pertanto riassunte nella tabella 11.

I prelievi con frequenza semestrale devono essere effettuati nel periodo di massimo e minimo deflusso della falda.

Vedi anche par. 5.1.4.1 e 5.1.4.2 .

Con riferimento all'attività di discarica e di stoccaggio dei rifiuti EER 061101 nell'area comunale "ex bacini fanghi" le misure relative al monitoraggio sono riportate al paragrafo 5.3.3.

5.1.3.1 Metodo di campionamento acque sotterranee

Dovrà essere preferito il campionamento dinamico mediante pompa. Nel caso in cui, a causa dell'elevata soggiacenza dell'acquifero, non sia possibile utilizzare pompe a bassa portata, possono essere utilizzate anche normali pompe per pozzo. La portata di spurgo dovrà essere tarata mediante studio preliminare che definisca la portata critica; la portata di spurgo dovrà essere impostata tra 50 ed il 60% della portata critica. Prima e durante la prova dovranno essere misurati i livelli piezometrici statici e dinamici. Il campionamento effettivo potrà avvenire dopo che lo spurgo ha superato i 4 volumi (norma ISO 5667-11:1993) alla portata indicata dagli studi preliminari. In campagna si potrà anche verificare l'efficacia dello spurgo misurando in continuo la conducibilità; quando questo parametro si sarà stabilizzato, si potrà procedere alla fase di campionamento. Durante l'emungimento dovranno essere minimizzati i fenomeni di degassamento nel caso di ricerca di inquinanti volatili.

Nel caso in cui le caratteristiche dell'acquifero e le caratteristiche tecniche non permettano il campionamento dinamico, si potrà procedere con lo spurgo misurando il livello statico e successivamente portando a secchezza la canna piezometrica. Nel caso di lenta ricarica del tubo piezometrico il prelievo potrà essere fatto anche nelle 48 ore successive. Il campionamento statico mediante utilizzo di campionatore monouso dovrà essere effettuato quando sia stato ripristinato il livello statico precedente allo spurgo.

Una volta definita la tipologia di spurgo (statico/dinamico) ed il metodo di campionamento, questi non potranno essere variati, in modo da avere una serie storica omogenea e confrontabile nel tempo.

Prima di effettuare il campionamento statico si dovrà verificare che la quota del battente piezometrico sia superiore alla quota del bordo inferiore del filtro e che nella canna piezometrica vi sia un battente dal fondo del piezometro di almeno 50 cm sommato alla lunghezza del campionatore (nel caso di utilizzo di bayler della lunghezza di 1 metro il battente di acqua dovrà essere pari o maggiore a 150 cm). Il campionatore dovrà essere calato in acqua evitando di perturbare l'acqua ed in modo da non mettere in sospensione il materiale fine.

Non sono da considerarsi idonei gli spurghi effettuati mediante uso di aria compressa.

Non sono da considerarsi idonei campioni nel quale sia presente una evidente presenza di materiale fine in sospensione (colorazione marrone o nera dell'acqua).

Nei verbali di prelievo dovranno essere riportate tutte le informazioni sulle modalità di spurgo, sulla quantità prelevata nonché le osservazioni sulla eventuale presenza di torbidità dell'acqua campionata.

Nella determinazione dei metalli, si dovrà procedere ad effettuare le analisi sul filtrato. La filtrazione dovrà avvenire in campo su membrana da 0,45 µm e successiva acidificazione con acido nitrico 0,5% v/v del campione in campo (1% v/v per il mercurio). Per i composti organici e volatili il campione è da farsi tal quale.

Per la conservazione del campione dovrà essere adottato quanto previsto dal manuale APAT IRSA-CNR 29/2003.

5.1.3.2 Livelli di guardia acque sotterranee

In funzione della soggiacenza della falda, delle formazioni idrogeologiche specifiche del sito e della qualità delle acque sotterranee, successivamente alle campagne che saranno effettuate ~~in doppio~~ sul campione filtrato, dovrà essere fornito uno studio statistico ~~delle serie storiche significative~~ dei risultati analitici delle acque sotterranee nel quale siano evidenziate le variazioni locali delle acque campionate, tenendo conto delle fluttuazioni stagionali.

Tale studio dovrà essere consegnato contestualmente alla prima Relazione Annuale di cui al paragrafo 8, e dovrà contenere:

- Descrizione dell'efficacia e rappresentatività dei presidi ambientali già presenti e nuovi o eventuali definizioni dei livelli di guardia per alcuni parametri fondamentali che contraddistinguono l'inquinamento dai rifiuti di processo e per parametri specifici aggiuntivi, seguendo, ove possibile, i criteri di seguito riportati:
 - LIVELLO DI GUARDIA al superamento delle CSC della tabella 2 allegato 5 del D.lgs.152/06,
 - individuazione delle situazioni relative ad alcuni inquinanti, presenti in concentrazioni anomale, ma non direttamente in correlazione alla discarica, quanto al contesto idro-chimico locale,
 - individuazione di quegli eventuali analiti per cui sia necessario, ai fini della definizione dei livelli di guardia un numero maggiore di campagne di analisi e proposte le tempistiche.

Tale documento sarà visionato dalle autorità di controllo e una volta condivise le conclusioni sarà parte integrante dell'Autorizzazione. Ogni anno, al momento della presentazione della Relazione Annuale di cui al paragrafo 8, tale studio dovrà essere aggiornato e potrà essere modificato sulla base delle motivazioni tecniche apportate.

Il superamento della soglia di guardia comporta l'attuazione di uno specifico piano di intervento predefinito dal gestore.

Il piano di intervento al superamento delle soglie di guardia deve essere riportato nel Piano di Gestione Operativa, che dovrà essere ripresentato e dovrà anche contenere i tempi massimi di ricezione dei dati da parte delle eventuali società contraenti, i soggetti che intervengono, le tempistiche di comunicazione, ecc.

5.1.4 Monitoraggio Acque Superficiali

Il monitoraggio delle acque superficiali nell'area dove si colloca il sito AIA, si conforma alle indicazioni dell'ex D.lgs.100/92, art.7, comma 3, e del D.lgs.36/03, per l'attività IPPC 5.4 (discarica).

Il monitoraggio delle acque superficiali viene condotto sui due corsi d'acqua che delimitano il sito AIA. Tali acque non dovrebbero essere in alcun modo interessate dall'attività del sito AIA, in quanto non ricevono nessuna acqua dal perimetro del sito.

La frequenza dei campionamenti prevista è trimestrale.

Il campionamento prevede i seguenti punti di monitoraggio posti:

- C3 Fiume Pecora a monte dello stabilimento, loc. Ponte Cannavota
- C4 Fiume Pecora tratto interno all'area industriale
- C6 Canale Allacciante a monte dello stabilimento
- C10 Canale Allacciante a valle dello stabilimento
- C5 Pozza c/o podere Butelli, a valle della parte di stabilimento "disposal"
- C11 ponte sulla fiumara del Puntone (nuovo punto UTM-EU50: 32T; 4 750 370 N; 646 295 E)

Il Piano di monitoraggio prevede i controlli riportati in Tabella 12 con le relative frequenze.

5.1.4.1 Metodiche, verifica di conformità e rispetto dei limiti

Per ogni misura di inquinante e/o parametro di riferimento effettuata alle emissioni in acqua, sia in maniera continua che periodica, devono essere resi noti dal laboratorio il sistema di misura e l'incertezza estesa del metodo utilizzato per la misura con un coefficiente di copertura pari a P95%.

Per quanto riguarda i Metodi di rilevamento riportati in Tabella 9, dove viene specificato solo il numero, si fa riferimento alla relativa sezione del manuale n°29/2003 APAT/IRSA-CNR.

Per la verifica delle caratteristiche delle emissioni autorizzate possono essere utilizzati:

- metodi normati quali:
 - metodiche previste nel Decreto 31 gennaio 2005 “*Emanazione di linee Guida per l'individuazione e l'utilizzazione delle migliori tecniche disponibili, per le attività elencate nell'allegato I del Decreto legislativo 372/99*”, pagina 67;
 - manuale n° 29/2003 APAT/IRSA-CNR
- metodi normati emessi da Enti di normazione
 - UNI/Unichim/UNI EN
 - ISO
 - ISS (Istituto Superiore Sanità)
 - Standard Methods for the examination of water and wastewater (APHA-AWWA-WPCF).

In relazione a quanto sopra indicato, è fatto salvo che indipendentemente dalla fonte o dal contesto in cui il metodo viene citato o indicato, deve essere sempre presa a riferimento la versione più aggiornata. Parimenti, la stessa valutazione deve essere fatta in ordine all'emissione di un nuovo metodo da parte dell'Ente di normazione e che non viene sempre recepito in tempo reale dai riferimenti normativi.

I metodi utilizzati alternativi e/o complementari ai metodi ufficiali devono avere un limite di rilevabilità complessivo che non ecceda il 10% del valore limite stabilito. In casi particolari l'utilizzo di metodi con prestazioni superiori al 10% del limite deve essere preventivamente concordato con l'Autorità competente ed ARPA.

Qualora non fosse indicata l'incertezza della misura eseguita si prenderà in considerazione il valore assoluto della misura per il confronto con il limite stabilito.

I rapporti di prova relativi agli autocontrolli devono riportare insieme al valore del parametro analitico il metodo utilizzato e la relativa incertezza estesa (P95%), l'esito analitico e le condizioni di assetto dell'impianto, se pertinenti, durante l'esecuzione del rilievo.

Venator Italy srl

AIA

Allegato 2G - Piano di Controllo

5.1.4.2 Accessibilità dei punti di prelievo e loro caratteristiche

Ogni punto di prelievo dovrà essere posizionato e tenuto in modo da garantire l'accessibilità in ogni momento e da permettere il campionamento in sicurezza nel rispetto della normativa vigente in materia.

Tabella 11 Monitoraggio Acque profonde

Punto prelievo	Parametro	Frequenza gestione	Frequenza post-gestione	Metodi di rilevamento	Unità di misura	Incertezza associata	Esecutore	Modalità registrazione	Modalità comunicazione	
Punti campionamento ispezione acque profonde impianto e discarica a piè di fabbrica PzA PzB	livello di falda	mensile	semestrale	-	m	-	gestore	registro	Vedi par.70	
	pH	trimestrale	semestrale	2060	-	-	gestore	registro	Vedi par.70	
	Temperatura	trimestrale	semestrale	2100	°C	-	gestore	registro	Vedi par.70	
	Conducibilità elettrica a 20°C	trimestrale	semestrale	2030	µS/cm	-	gestore	registro	Vedi par.70	
C8/S9 (terza falda)	Ossidabilità Kubel	trimestrale	semestrale	ISTISAN 07/31 - ISS.BEB.027.rev00	mg/L	-	gestore	registro	Vedi par.70	
	Ca	trimestrale	semestrale	ISTISAN 07/31 - ISS.BEC.041.rev00	mg/L	-	gestore	registro	Vedi par.70	
C9 (terza falda)	Na	trimestrale	semestrale	3020	mg/L	-	gestore	registro	Vedi par.70	
S3 (pozzo n.3 Solmine (terza falda)	K	trimestrale	semestrale	3020	mg/L	-	gestore	registro	Vedi par.70	
	Cloruri	trimestrale	semestrale	4020	mg/L	-	gestore	registro	Vedi par.70	
si veda Planimetria SC 6752	Solfati	trimestrale	semestrale	4020 o EPA METHOD 9038:1986	mg/L	-	gestore	registro	Vedi par.70	
	Fe	trimestrale	semestrale	3020 o APHA Method 3500-Fc	µg/L	-	gestore	registro	Vedi par.70	
Punti campionamento ispezione messa in riserva rifiuti in area ex bacini fanghi*:	Mn	trimestrale	semestrale	3020	µg/L	-	gestore	registro	Vedi par.70	
	As	trimestrale	semestrale	3020	µg/L	-	gestore	registro	Vedi par.70	
	Cu	trimestrale	semestrale	3020	µg/L	-	gestore	registro	Vedi par.70	
	Cd	trimestrale	semestrale	3020	µg/L	-	gestore	registro	Vedi par.70	
	Cr totale	trimestrale	semestrale	3020	µg/L	-	gestore	registro	Vedi par.70	
	Hg	trimestrale	semestrale	3020	µg/L	-	gestore	registro	Vedi par.70	
	Ni	trimestrale	semestrale	3020	µg/L	-	gestore	registro	Vedi par.70	
	Pb	trimestrale	semestrale	3020	µg/L	-	gestore	registro	Vedi par.70	
	VALLE 1a, VALLE 1b	Mg	trimestrale	semestrale	ISTISAN 07/31 - ISS.BEC.031.rev00	mg/L	-	gestore	registro	Vedi par.70
	C8/S9 (terza									

Venator Italy srl

AIA

Allegato 2G - Piano di Controllo

Punto prelievo	Parametro	Frequenza gestione	Frequenza post-gestione	Metodi di rilevamento	Unità di misura	Incertezza associata	Esecutore	Modalità registrazione	Modalità comunicazione
falda) C9 (terza falda) S3 (pozzo n.3 Solmine terza falda) si veda Figura 2 e Figura 3	Se	trimestrale	semestrale	UNI EN ISO 17294-2:2016	µg/L	-	gestore	registro	Vedi par. 8
	Zn	trimestrale	semestrale	3020	µg/L	-	gestore	registro	Vedi par. 8
	Azoto ammoniacale	Annuale	-	3030	mg/L	-	gestore	registro	Vedi par. 8
	Azoto nitroso	Annuale	-	4020	µg/L	-	gestore	registro	Vedi par. 8
	Azoto nitrico	Annuale	-	4020	µg/L	-	gestore	registro	Vedi par. 8
	Cromo VI	trimestrale	semestrale	3020		-	gestore	registro	Vedi par. 8
	Ti	trimestrale	semestrale	3020		-	gestore	registro	Vedi par. 8
Punti campionamento ispezione discarica area ex bacini-fanghi*: MONTE riporti, MONTE 1a , MONTE 1b VALLE riporti, VALLE 1a, VALLE 1b C8/S9 (terza falda) C9 (terza falda) S3 (pozzo n.3 Solmine, terza falda) si veda Figura 9	Ossigeno disciolto	trimestrale	semestrale	-	mg/L	-	gestore	registro	Vedi par. 8
	Potenziale Redox	trimestrale	semestrale	-	ORP	-	gestore	registro	Vedi par. 8
	Fluoruri	trimestrale	semestrale	-	mg/L	-	gestore	registro	Vedi par. 8
Bicarbonati	trimestrale	semestrale	-		mg/L	-	gestore	registro	Vedi par. 8
ACQUE DI IMPREGNAZIONE* Punti campionamento ispezione discarica area ex bacini-fanghi si veda Figura * I PRESIDI DI	Si vedano le indicazioni riportate al par. 5.4.5								

Venator Italy srl

AIA

Allegato 2G - Piano di Controllo

Punto prelievo	Parametro	Frequenza gestione	Frequenza post-gestione	Metodi di rilevamento	Unità di misura	Incertezza associata	Esecutore	Modalità registrazione	Modalità comunicazione
MONITORAGGIO DEVONO ESSERE ANCORA INDIVIDUATI									

Tabella 12 Monitoraggio Acque superficiali

Sigla	Punti di Prelievo	Parametro	Frequenza gestione	Frequenza post-gestione	Metodi di rilevamento	Unità di misura	Incertezza associata	Esecutore	Modalità registrazione	Modalità comunicazione
C3 C4 C5 C6 C10 C11 Planimetria SC 6752	acque superficiali	pH	trimestrale	semestrale	2060	unità pH	-	gestore	registro	Vedi par. 8
		Temperatura	trimestrale	semestrale	2100	°C	-	gestore	registro	Vedi par. 8
		Conducibilità elettr.	trimestrale	semestrale	2030	µS/cm	-	gestore	registro	Vedi par. 8
		Ca	trimestrale	semestrale	ISTISAN 07/31 - ISS.BEC.041.rev 00	mg/L	-	gestore	registro	Vedi par. 8
		Solfati	trimestrale	semestrale	4020	mg/L	-	gestore	registro	Vedi par. 8
		Fe	trimestrale	semestrale	3020	µg/L	-	gestore	registro	Vedi par. 8
		Mn	trimestrale	semestrale	3020	µg/L	-	gestore	registro	Vedi par. 8
		Cu	trimestrale	semestrale	3020	µg/L	-	gestore	registro	Vedi par. 8
		Cd	trimestrale	semestrale	3020	µg/L	-	gestore	registro	Vedi par. 8
		Cr totale	trimestrale	semestrale	3020	µg/L	-	gestore	registro	Vedi par. 8
		Ni	trimestrale	semestrale	3020	µg/L	-	gestore	registro	Vedi par. 8
		Pb	trimestrale	semestrale	3020	µg/L	-	gestore	registro	Vedi par. 8
		As	trimestrale	semestrale	3020	µg/L	-	gestore	registro	Vedi par. 8
		Zn	trimestrale	semestrale	3020	µg/L	-	gestore	registro	Vedi par. 8
V	trimestrale	semestrale	3020		-	gestore	registro	Vedi par. 8		
Ti	trimestrale	semestrale	3020		-	gestore	registro	Vedi par. 8		
Hg	trimestrale	semestrale	3020	µg/L	-	gestore	registro	Vedi par. 8		

5.1.5 Monitoraggio Area Marina

Il gestore dovrà effettuare un controllo delle acque marine prospicienti il punto di immissione del Canale Emissario.

Il controllo avrà una frequenza quinquennale.

Per i parametri relativi al monitoraggio degli organismi viventi, della fauna platonica, della fauna bentonica e dei pesci invertebrati bentonici (vedi all. 5 ex D. Lgs 100/92) riferirsi anche alle metodiche utilizzate per il monitoraggio marino costiero dalla Regione Toscana.

Tabella 13 Monitoraggio degli organismi viventi – Schema di riferimento

Sigla	Punti di prelievo	Parametro	Frequenza	Metodo di rilevamento	Unità di misura	Incertezza associata	Esecutore	Modalità registrazione	Modalità comunicazione

5.1.6 Rifiuti

5.1.6.1 Impianto di produzione biossido di titanio ed impianto di produzione Sali di Ferro (Attività IPPC 4.2)

Si riportano di seguito i controlli che il gestore dovrà provvedere ad effettuare, avvalendosi anche di laboratorio terzo.

Il controllo delle quantità dei rifiuti in ingresso viene effettuato attraverso l'impianto di pesatura elettromeccanico posto all'ingresso principale dell'impianto.

Il peso riscontrato viene riportato nello scontrino di pesatura allegato ad ogni conferimento. Successivamente i mezzi hanno accesso all'area di scarico.

I conferimenti sono accompagnati dai FIR (formulari di identificazione rifiuti) e vengono riscontrate le tipologie di rifiuto conferito con quello riportato sul formulario ed il quantitativo di rifiuto accettato.

La documentazione relativa ai conferimenti è registrata e conservata presso gli uffici su apposito registro di carico e scarico.

Il quantitativo di rifiuti gestito in ingresso all'impianto viene inoltre riepilogato su documenti trasmessi alle autorità di controllo nell'ambito di quanto stabilito nel cap. 8.

Le modalità di controllo delle quantità dei rifiuti in ingresso sono schematizzate nelle tabelle a seguire.

Il controllo di qualità sui rifiuti in ingresso viene effettuato in fase di accettazione del rifiuto.

Prima di avere accesso all'impianto ciascun produttore/detentore di rifiuti deve contattare il personale tecnico addetto alla gestione dell'ingresso. Il tecnico addetto verifica la conformità delle caratteristiche del rifiuto al recupero previsto e, se conforme, provvede alla registrazione del formulario.

La documentazione relativa alla caratterizzazione dei rifiuti in ingresso (scheda descrittiva e analisi chimica, se richiesta) viene conservata presso la sede amministrativa per una durata di 5 anni.

Esaminata la documentazione relativa alla caratterizzazione del rifiuto e verificata la sua conformità al recupero viene programmato il conferimento e comunicato all'impianto secondo le modalità stabilite dalla società di gestione.

A seguito dello scarico l'operatore inoltre effettua un controllo visivo del rifiuto, verifica le sue caratteristiche fisiche e la presenza di eventuali non conformità; qualora vengano riscontrate difformità nel carico l'operatore provvede a respingere l'intero carico o le eventuali porzioni non ritenute idonee al recupero annotando sul formulario il quantitativo di rifiuto accettato.

Relativamente ai rifiuti prodotti dall'attività IPPC 4.2 (relativa sia all'impianto di produzione del Biossido di Titanio che all'impianto Sali di Ferro), si esaminano nel dettaglio i controlli da effettuare sui

Venator Italy srl

AIA

Allegato 2G - Piano di Controllo

rifiuti di processo, come descritto Tabella 18.

Il controllo qualità dei rifiuti destinati a discarica (sia essa la discarica interna che altra discarica) dovrà rispondere ai criteri di ammissibilità dei rifiuti in discarica, previsti dal DM 27/09/2010, entrato in vigore il 01/12/2010.

Il gestore dovrà provvedere alla classificazione, anche mediante l'esecuzione di specifici campionamenti ove necessario o richiesto dalla vigente normativa in materia, dei rifiuti di natura diversa da quelli specificati nelle tabelle (e.g. rifiuti derivanti da attività di servizio, etc.)

Il gestore dovrà presentare un'analisi della produzione e movimentazione di rifiuti dall'impianto secondo quanto previsto al par. 8.

Nota su quantitativi scarico Marmettola:

lo scarico fiscale dei quantitativi di marmettola è definito in funzione del quantitativo di Gesso prodotto, derivante da una valutazione effettuata dal Gestore in funzione di un'analisi storica (1 anno, e rivalutabile annualmente) degli arrivi di CER 010413 e di produzione di CER 061101.

Controllo e gestione dei materiali potenzialmente contaminati da radionuclidi naturali e sorveglianza radiometrica dei materiali metallici

L'impianto di produzione di biossido di titanio è soggetto alle disposizioni del D.Lgs. 101/20 per quanto riguarda tre aspetti:

- la sorveglianza radiometrica sui materiali metallici, ai sensi dell'art. 72;
- l'impiego di materiali contenenti radionuclidi di origine naturale, ai sensi del Capo II del Titolo IV;
- la gestione delle sorgenti di radiazioni ionizzanti impiegate a vario titolo nell'impianto, ai sensi del Titolo VII.

L'attività al punto 1 è descritta nella specifica procedura di sorveglianza EHS 502.04, in conformità all'art. 72 e Allegato XIX del D.Lgs. 101/20 e alle norme tecniche pertinenti; la procedura prevede una sezione per il controllo in uscita dal parco rifiuti, finalizzato ad un'ulteriore fase di verifica della contaminazione da radionuclidi naturali.

Per quanto riguarda l'attività al punto 2, il Capo II, Titolo IV, del D.Lgs 101/20 relativo alle *Pratiche che comportano l'impiego di materiali contenenti radionuclidi di origine naturale* regola la protezione di lavoratori e popolazione a carico dei settori industriali soggetti, fra cui è inclusa l'attività di produzione di pigmento TiO₂ (Allegato II al citato decreto).

Gli adempimenti di base sono previsti all'art. 22, che richiede la caratterizzazione radiologica di tutti i materiali presenti nel ciclo produttivo e dei *residui* derivanti dall'attività lavorativa mediante misurazione della concentrazione di radionuclidi naturali e, sulla base dei risultati, la valutazione se l'attività è soggetta al regime di notifica di pratica prevista dall'art. 24, oppure esente secondo le condizioni specificate nel decreto. I livelli di esenzione sono stabiliti in termini di concentrazione di attività dei radionuclidi naturali, oppure in termini di dose efficace; in entrambi i casi i livelli di riferimento sono riportati nell'Allegato II al D.Lgs. 101/20.

Sulla base della concentrazione di attività misurata, deve essere effettuata la classificazione e gestione dei *residui* anche ai fini dell'allontanamento (trasferimento ad altro impianto, recupero e smaltimento), secondo quanto specificato nell'Allegato VI allo stesso decreto.

Venator S.r.l., in adempimento alla disciplina vigente, ha proceduto a:

- effettuare una prima caratterizzazione radiologica dell'impianto e dei materiali, inclusi i residui, nel 2021, e la valutazione della dose efficace a lavoratori e popolazione avvalendosi di un laboratorio accreditato e dell'esperto di radioprotezione, in conseguenza della quale la pratica di produzione del biossido di titanio è stata valutata esente dal regime di notifica, a condizione che le tele filtranti e le parti di impianto risultate contaminate sulla base della procedura di manutenzione aziendale venissero tenute nella Zona 2, in attesa di stabilirne le modalità di gestione ove non conferibili a ditta autorizzata al ritiro di rifiuti radioattivi;
- effettuare uno studio e caratterizzazione radiologica approfondito, esteso a più matrici e parametri di

misura, mirato a valutare anche la variabilità dei livelli di concentrazione di attività nelle diverse matrici; tale studio è stato condotto mediante un confronto con ARPAT, che nell'ambito di un progetto di ricerca coordinato da INAIL sta predisponendo protocolli di campionamento e misura per alcune pratiche NORM, tra cui quella in oggetto;

- progettare lo spostamento dei residui in Zona 2 in una area di maggiore estensione e chiusa, che ne consentisse la classificazione e la gestione secondo le disposizioni del D.Lgs. 101/20 e D.Lgs. 152/06.

Ai fini dell'ottemperanza alle disposizioni del D.Lgs. 101/20, per il punto 2 sono stabiliti:

- il protocollo di campionamento e analisi delle matrici di interesse (art. 22, commi 1-2-3); il protocollo dovrà essere riferito a documenti e indirizzi tecnici nazionali e internazionali e, per il biennio 2022-2023 concordato con ARPAT;
- la procedura di manutenzione, che insieme al protocollo di cui sopra concorre all'individuazione dei residui prodotti dell'impianto; la procedura destina le parti di impianto contaminate non riutilizzabili all'edificio R e alla gestione successiva;
- il piano di gestione dei residui, che contiene l'elenco delle tipologie di residui, il protocollo di caratterizzazione dei residui e la loro classificazione e destinazione; il protocollo di caratterizzazione dei residui è concordato per il biennio 2022-2023 con ARPAT.

L'attività al punto 3 non ha punti di interferenza con l'AIA, per cui non sono previste specifiche in questo piano.

Le attività disciplinate dal D.Lgs. 101/2020 svolte per gli aspetti connessi alla presenza di radiazioni naturali fanno riferimento in particolare all'uso dei seguenti materiali:

- 8.1 materiali metallici in ingresso all'impianto di produzione di Sali di Ferro (scaglia di laminazione e lamierino di ferro);
- 8.2 materiali potenzialmente contaminati da elementi radioattivi naturali (NORM) derivanti dall'utilizzo nel processo produttivo di materie prime a base titanifera (ilmenite e scorie).

Interventi manutentivi

Per gli interventi manutentivi che implicano la gestione di pezzi di impianti potenzialmente contaminati è prevista una specifica procedura aziendale interna (EHS 502.01 "Gestione degli interventi manutentivi in presenza di radioattività naturale"), che prevede la sorveglianza radiometrica mediante strumento portatile e, sulla base dell'esito della verifica strumentale, il deposito in apposite aree denominate "Zona 1" e "Zona 2" diverse in funzione della necessità o meno di reimpiego nell'impianto e della presunta contaminazione residua. Con riferimento ai metalli in ingresso all'impianto di produzione di solfato di ferro è attuata la sorveglianza radiometrica secondo la procedura interna denominata EHS 502.04 mediante un sistema di rilevamento automatico, portale e, solo per le situazioni di anomalia, il rilevatore portatile. Qualora con il portale si rilevasse una contaminazione il carico è trasferito nella "Zona 2". Le zone di deposito attualmente individuate sono le seguenti:

"Zona 1": stoccaggio dei pezzi rimossi dall'impianto per i quali è previsto il reimpiego a valle di attività di lavaggio e revisione

"Zona 2": stoccaggio dei pezzi rimossi dall'impianto per i quali non è previsto il reimpiego ed in attesa di caratterizzazione radiologica finalizzata a definire le condizioni di allontanamento/smaltimento nel rispetto della normativa di radioprotezione.

Il materiale NORM stoccato presso la Zona 2 sarà inviato all'Edificio R, che quindi andrà a costituire anche la zona di stoccaggio dei materiali ad oggi destinati alla Zona 2.

L'Azienda gestirà il trasporto dalla Zona 2 e la sequenza inventariale mediante tre fasi temporali distinte e una Fase di Gestione comune a tutte descritte in dettaglio nella documentazione tecnica (par. 2.1

Venator Italy srl

AIA

Allegato 2G - Piano di Controllo

della relazione).

In relazione alla distinzione tra residui esenti e non esenti dalle disposizioni del D.Lgs. 101/2020 si verificano due scenari di destinazione:

- i residui esenti dalle disposizioni del D.Lgs. 101/2020 devono essere classificati secondo la disciplina del D. Lgs. 152/06 e smaltiti in discariche autorizzate o inviati ad altri impianti per il riutilizzo, come è il caso dei gessi rossi e della tionite (in base ai dati a disposizione).
- i residui classificati non esenti dalle disposizioni del D.Lgs. 101/2020, in assenza di idonei impianti di smaltimento o recupero, al momento il Gestore ha previsto lo stoccaggio nel deposito aziendale al chiuso, opportunamente confezionati e tenuti sotto controllo, fino a quando avrà definito il loro destino in conformità con la normativa.

Nell'Edificio R il trasferimento dei residui NORM sarà organizzato nelle seguenti aree e corrispondenti fasi:

- un'area per l'espletamento della sequenza inventariale,
- un'Area di Misura dove effettuare le misure di caratterizzazione radiologica tramite spettrometria gamma da campo secondo la UNI EN ISO 19017:2017,
- uno spazio per l'ubicazione dell'ufficio del personale operativo (*Ufficio*),
- un Deposito dedicato alla Compartimentazione del materiale, in base alle caratteristiche fisico/chimiche e radiologiche. All'interno di questo spazio sarà predisposta una zona opportuna che consenta la manovrabilità dei carichi tramite carrelli elevatori. Questo deposito sarà anche l'ubicazione dei materiali considerati non allontanabili.

Tra le attività previste vi è anche la registrazione di tutti i dati raccolti durante tutte le fasi delle attività.

La piena operatività dell'Edificio R quale area di stoccaggio dei residui NORM, la dismissione della Zona 2 e la nuova gestione dei materiali NORM secondo il Piano presentato, è previsto al termine di una fase di gestione transitoria, della durata stimata in tre mesi dalla modifica autorizzata.

Sorveglianza radiometrica

Con riferimento ai metalli in ingresso all'impianto di produzione di solfato di ferro è attuata la sorveglianza radiometrica secondo la procedura interna denominata EHS 502.04 "*Sorveglianza Radiometrica sul lamierino metallico/Scaglie di laminazione in ingresso impianto di produzione Sali di Ferro (Solfato Ferroso)*" mediante un sistema di rilevamento automatico, portale e, solo per le situazioni di anomalia, il rilevatore portatile. Qualora con il portale si rilevasse una contaminazione il carico è trasferito nella "Zona 2".

Per ogni tipologia di matrice potenzialmente soggetta a contaminazione NORM è previsto un campionamento e analisi presso laboratori specializzati con periodicità annuale.

Per quanto concerne la Valutazione dell'esposizione alle radiazioni ionizzanti redatta ai sensi del D. Lgs 230/95 e ss.mm.ii, il Gestore dovrà redigere un aggiornamento della stessa con la cadenza e le modalità stabilite nel citato decreto.

La procedura EHS 502.04 dovrà essere aggiornata, sempre in conformità alla norma UNI 10897:2016, secondo le seguenti indicazioni:

- (a) esplicitare che in caso di anomalia radiometrica il carico viene fermato all'impianto per la messa in sicurezza e non respinto al mittente, e cosa è previsto nel caso di accertata anomalia radiometrica e temporanea indisponibilità dell'esperto qualificato incaricato e come venga dato seguito tempestivamente alle esigenze legate alla gestione della anomalia riscontrata;
- (b) specificare la rispondenza della soglia di allarme del portale radiometrico rispetto ai requisiti previsti dalla UNI 10897:2016;
- (c) correggere la procedura, specificando che la preparazione e il previsto aggiornamento annuale delle carte di controllo sono di competenza dell'esperto qualificato, e non dell'RSPP;

- (d) aggiungere la Regione fra i destinatari delle comunicazioni in caso di anomalia;
- (e) modificare il tempo di conservazione della documentazione relativa ai controlli radiometrici da 3 a 5 anni;
- (f) esplicitare che l'avvenuta sorveglianza radiometrica viene attestata da parte dell'esperto qualificato, mediante verifiche eventualmente svolte anche a distanza, con una frequenza non superiore ai 3 mesi.

Il sistema di lavaggio delle parti contaminate da NORM dovrà essere separato dal resto dell'impianto di lavaggio.

Con riferimento all'attività di stoccaggio dei rifiuti EER 061101 nell'area comunale "ex bacini fanghi" le misure relative al monitoraggio sono riportate al paragrafo 5.3.4.

5.1.6.2 Discarica dei Gessi Rossi (attività IPPC 5.4)

Il controllo delle quantità dei rifiuti in ingresso viene effettuato attraverso l'impianto di pesatura elettromeccanico posto all'ingresso principale dell'impianto.

Per quanto riguarda la quantificazione del peso dei gessi conferiti in discarica, vedi parere ARPAT prot. n. 93478 del 24/12/2010.

Il peso riscontrato viene riportato nello scontrino di pesatura allegato ad ogni conferimento. Successivamente i mezzi hanno accesso all'area di scarico.

Per i conferimenti accompagnati dai FIR (formulari di identificazione rifiuti) vengono riscontrate le tipologie di rifiuto conferito con quello riportato sul formulario ed il quantitativo di rifiuto accettato.

La documentazione relativa ai conferimenti è registrata e conservata presso gli uffici su apposito registro di carico e scarico.

Il quantitativo di rifiuti gestito in ingresso all'impianto viene inoltre riepilogato su documenti trasmessi alle autorità di controllo nell'ambito di quanto stabilito nel par. 8

Le modalità di controllo delle quantità dei rifiuti in ingresso sono schematizzate in Tabella 14.

Il controllo della qualità dei rifiuti in ingresso destinati a smaltimento nella discarica dovrà rispondere ai criteri di ammissibilità dei rifiuti in discarica, previsti dal DM 27/09/2010, entrato in vigore il 01/12/2010.

Il controllo di qualità sui rifiuti in ingresso destinati a recupero (operazione R10) CER 190805 viene effettuato in fase di accettazione del rifiuto.

Prima di avere accesso all'impianto ciascun produttore/detentore di rifiuti deve contattare il personale tecnico addetto alla gestione dell'ingresso. Il tecnico addetto verifica l'ammissibilità del rifiuto presso la discarica e, se conforme, provvede alla registrazione del formulario.

La documentazione relativa alla caratterizzazione dei rifiuti in ingresso (scheda descrittiva e analisi chimica se richiesta) viene conservata presso la sede amministrativa della discarica per una durata di 5 anni.

Esaminata la documentazione relativa alla caratterizzazione del rifiuto e verificata la sua conformità all'operazione di recupero autorizzata viene programmato il conferimento e comunicato all'impianto secondo le modalità stabilite dalla società di gestione.

Al momento del conferimento presso la discarica gli operatori addetti effettuano i controlli relativi alla corretta compilazione del formulario di identificazione, alla rispondenza alla tipologia di rifiuto trasportato, l'ammissibilità del codice CER del rifiuto all'impianto.

A seguito dello scarico l'operatore inoltre effettua un controllo visivo del rifiuto, verifica le sue caratteristiche fisiche e la presenza di eventuali non conformità; qualora vengano riscontrate difformità nel carico l'operatore provvede a respingere l'intero carico o le eventuali porzioni non ritenute idonee al recupero annotando sul formulario il quantitativo di rifiuto accettato.

Le modalità di controllo della qualità dei rifiuti in ingresso sono schematizzate in Tabella 15.

La morfologia della discarica, la volumetria occupata dai rifiuti e quella ancora disponibile per il deposito di rifiuti devono essere oggetto di rilevazioni topografiche almeno semestrali.

Venator Italy srl

AIA

Allegato 2G - Piano di Controllo

Le modalità di controllo della morfologia di scarica sono schematizzate in Tabella 20.

I controlli analitici effettuati dal gestore dovranno garantire la completa tracciabilità dalla fase del campionamento alle analisi (dal verbale di campionamento al rapporto di prova) tramite riferimenti univoci.

Il gestore dovrà procedere alla verifica dei limiti previsti dalle tabelle di riferimento tramite documentazione/registrazione che ne attesti frequenza e modalità.

Venator Italy srl

AIA

Allegato 2G - Piano di Controllo

Tabella 14 Controllo rifiuti – Controllo quantità dei rifiuti in ingresso all'attività IPPC 4.2

Codice CER	Descrizione reale	Unità di misura quantità rilevata	Frequenza rilevamento	Modalità rilevamento
010413	Marmettola	t	Pr ogni conferimento	Pesatura
120101 100201 120102 120103	Scaglie di laminazione	t	Per ogni conferimento	Pesatura
170405	Rifiuti di ferro	t	Per ogni conferimento	Pesatura
100215	Residuo ferroso di filtrazione	t	Per ogni conferimento	Pesatura
010408	Ghiaia e Pietrisco	t	Per ogni conferimento	Pesatura

Tabella 15 Controllo rifiuti – Controllo qualità dei rifiuti in ingresso all'attività IPPC 4.2

Codice CER	Descrizione reale	Tipo controllo effettuato	Finalità del controllo	Motivazione e del controllo	Tipo di deter. (test di cessione, composizione)	Tipo di parametri	Modalità campionamento	Punto di campionamento	Frequenza campionamento	Esecutore	Modalità registrazione	Modalità comunicazione
010413	Marmettola	Analisi Chimica	Caratterizzazione	conformità alle procedure di accettazione	composizione	Carbonato di calcio sul secco	Campione Omogeneo	Camion in ingresso	Semestrale	Gestore	Registro	Vedi par. 8
120101	Scaglie di laminazione	Analisi Chimica	Caratterizzazione	conformità alle procedure di accettazione	composizione	Previsti dal punto 3.1 dell'Allegato 1 SubAllegato 1 del DM 05/02/1998	Campione Omogeneo	Camion in ingresso	Semestrale			Vedi par. 8
100201												
120102												

Venator Italy srl

AIA

Allegato 2G - Piano di Controllo

Codice CER	Descrizione reale	Tipo controllo effettuato	Finalità del controllo	Motivazione e del controllo	Tipo di deter. (test di cessione, composizione)	Tipo di parametri	Modalità campionamento	Punto di campionamento	Frequenza campionamento	Esecutore	Modalità registrazione	Modalità comunicazione
120103	Scaglie di laminazione	Analisi Chimica	Caratterizzazione	conformità alle procedure di accettazione	composizione	Previsti dal punto 3.2 dell'Allegato 1 SubAllegato 1 del DM 05/02/1998	Campione Omogeneo	Camion in ingresso	Semestrale			Vedi par. 8
170405	Ferro e acciaio	Analisi Chimica	Caratterizzazione	conformità alle procedure di accettazione	composizione	Previsti dal punto 3.1. dell'Allegato 1 SubAllegato 1 del DM 05/02/1998	Campione Omogeneo	Camion in ingresso	Semestrale			Vedi par. 8
010408	Ghiaia e Pietrisco	Analisi Chimica	Caratterizzazione	conformità alle procedure di accettazione	composizione	Previsti dal punto 7.17.2 dell'Allegato 1 SubAllegato 1 del DM 05/02/1998	Campione Omogeneo	Camion in ingresso	Al primo conferimento			Vedi par. 8

Tabella 16 Controllo rifiuti- Controllo quantità dei rifiuti di processo prodotti dall'attività IPPC 4.2

Venator Italy srl

AIA

Allegato 2G - Piano di Controllo

Codice CER	Descrizione reale	Unità di misura quantità rilevata	Frequenza rilevamento	Modalità rilevamento
061101	Gesso Rosso Proveniente dalla neutralizzazione degli effluenti Acidi Gesso rosso prodotto dalla decantazione dell'impianto effluenti deboli/slurry di gesso chimico	t	almeno il 10% dei camion movimentati (almeno 2 al giorno)	pesatura
061199	Residui Insolubili di Attacco o Fango di chiarifica	t	almeno il 10% dei camion movimentati (almeno 2 al giorno)	pesatura
191209	Materiale da vagliatura e pulizia Marmettola	t	-	-

Tabella 17 Controllo rifiuti – Controllo qualità dei rifiuti di processo prodotti dall'attività IPPC 4.2

Codice CER	Descrizione reale	Finalità del controllo	Tipologia impianto	Tipo di determinazione	Tipo di parametri	Modalità campionamento	Punto di campionamento	Frequenza campionamento	Esecutore	Modalità registrazione	Modalità comunicazione
061101	Gesso Rosso Proveniente dalla neutralizzazione degli effluenti Acidi Gesso rosso prodotto dalla decantazione dell'impianto effluenti deboli/slurry di gesso chimico	Caratterizzazione di base secondo D.Lgs. 36 del 13/01/2003 come modificato da D.Lgs. 121 del 03/09/2020	D1	Eluato e composito	riferimento alle modalità di adeguamento DM 27/09/10 (V. TABELLE 17-A1 e 17-A2)	Come da Piano di Campionamento Gessi Rossi		mensile	Gestore	Registro	Vedi par. 8
						Campione Omogeneo	Scarico impianto trattamento effluenti forti Box di scarico sotto filtri-presa fabbricato Zeta				
		Caratterizzazione di base e verifica di conformità	R10	eluato e composito	Parametri Test di cessione; Composizione - rif. punto 13.6.3.c) all.1 suball.1 DM 05/02/98 (V. TABELLE 17-B1 e 17-B2)		Zona disposal, area dedicata al deposito temporaneo Box di scarico sotto filtri-presa fabbricato Zeta	mensile + settimanale per CrVI			

Venator Italy srl

AIA

Allegato 2G - Piano di Controllo

Codice CER	Descrizione reale	Finalità del controllo	Tipologia impianto	Tipo di determinazione	Tipo di parametri	Modalità campionamento	Punto di campionamento	Frequenza campionamento	Esecutore	Modalità registrazione	Modalità comunicazione
			R5	Composito	Composizione - rif. punto 13.6.3.a) all.1 suball.1 DM 05/02/98 (V. TABELLA I7-B2)		Magazzino stoccaggio M				
061199	Residui Insolubili di Attacco o Fango di chiarifica	Caratterizzazione di base secondo D.Lgs. 36 del 13/01/2003 come modificato da D.Lgs. 121 del 03/09/2020	D1	Eluato e composito	riferimento alle modalità di adeguamento DM 27/09/10 (V. TABELLE I7-A1 e I7-A2)	Come da Piano di Campionamento Tionite Campione Omogeneo	Zona Deposito temporaneo	semestrale + Mensile per DOC e pH annuale	Gestore	Registro	Vedi par. 70
061101 061199	vedi tab. precedente	D.Lgs. 152/06	-	Test di tossicità	punto 2 dell'all. IV al D.Lgs 100/92	-	-	annuale	Gestore	Registro	Vedi par. 70
191209	Materiale da vagliatura e pulizia Marmettola	D.Lgs. 152/06	impianto esterno	Eluato e comp.	riferimento alle modalità di adeguamento DM 27/09/10	Campione Omogeneo	impianto trattamento effluenti forti	semestrale	Gestore	Registro	Vedi par. 70

Venator Italy srl

AIA

Allegato 2G - Piano di Controllo

TABELLA 17-A1 – Analisi su campione composito Gessi rossi (EER 061101) e Tionite (EER 061199) da destinare a smaltimento in discarica

Parametro	Unità di misura	Riferimenti	Modalità registrazione	Modalità comunicazione
Sostanza secca	%	D.Lgs. 36 del 13/01/2003 come modificato da D.Lgs. 121 del 03/09/2020 (+) si veda anche comma 7b art 7-quinquies del D.Lgs 36/2003 vigente (* si veda anche tab 5bis allegato 4 al D.Lgs 36/2003 vigente	registro	Vedi par. 8
Scheletro	%			
Arsenico	mg/kg s.s.		registro	Vedi par. 8
Cadmio	mg/kg s.s.		registro	Vedi par. 8
Cromo totale	mg/kg s.s.		registro	Vedi par. 8
Cromo VI	mg/kg s.s.		registro	Vedi par. 8
Ferro	mg/kg s.s.		registro	Vedi par. 8
Manganese	mg/kg s.s.		registro	Vedi par. 8
Mercurio	mg/kg s.s.		registro	Vedi par. 8
Nichel	mg/kg s.s.		registro	Vedi par. 8
Piombo	mg/kg s.s.		registro	Vedi par. 8
Rame	mg/kg s.s.		registro	Vedi par. 8
Vanadio	mg/kg s.s.		registro	Vedi par. 8
Zinco	mg/kg s.s.		registro	Vedi par. 8
Stagno				
Berillio	mg/kg s.s.		registro	Vedi par. 8
Cobalto	mg/kg s.s.		registro	Vedi par. 8
Antimonio	mg/kg s.s.		registro	Vedi par. 8
Tallio	mg/kg s.s.		registro	Vedi par. 8
Selenio	mg/kg s.s.		registro	Vedi par. 8
Titanio	mg/kg s.s.	registro	Vedi par. 8	
TOC (+)	mg/kg			
PCB(*)	mg/kg s.s.	registro	Vedi par. 8	
PCDD/PCDF(*)	ng/Kg ss WHO-TEQ	registro	Vedi par. 8	

Tabella 17-A2 – Analisi su Eluato, Gessi rossi (EER 061101) e Tionite (EER 061199) da destinare a smaltimento in discarica

Parametro	Unità di misura	Riferimento normativo	Modalità registrazione	Modalità comunicazione
pH		D.Lgs. 36 del 13/01/2003 come modificato da D.Lgs. 121 del 03/09/2020	registro	Vedi par. 8
Sostanza secca	%			
Solfati	mg/L		registro	Vedi par. 8
Cloruri	mg/L		registro	Vedi par. 8
Arsenico	µg/L		registro	Vedi par. 8
Bario	mg/L		registro	Vedi par. 8
Berillio				
Cobalto				
Cadmio	µg/L		registro	Vedi par. 8
Cromo tot.	µg/L		registro	Vedi par. 8
Cromo VI	µg/L		registro	Vedi par. 8
Manganese				

Venator Italy srl

AIA

Allegato 2G - Piano di Controllo

Mercurio	µg/L		registro	Vedi par. 8
Nichel	µg/L		registro	Vedi par. 8
Piombo	µg/L		registro	Vedi par. 8
Rame	mg/L		registro	Vedi par. 8
Vanadio	µg/L		registro	Vedi par. 8
Selenio	µg/L		registro	Vedi par. 8
Stagno				
Titanio				
Zinco	mg/L		registro	Vedi par. 8
Nitrati	mg/L		registro	Vedi par. 8
Fluoruri	mg/L		registro	Vedi par. 8
DOC	mg/L		registro	Vedi par. 8
COD				
Cianuri	µg/L		registro	Vedi par. 8
Antimonio				
Molibdeno				

Tabella 17-B1 - Analisi su campione composito di rifiuto Gessi rossi (EER 061101) da destinare a recupero ambientale R10

Parametro	Unità di misura	Frequenz a gestione	Riferimenti normativi	Modalità registrazione	Modalità comunicazione
Umidità	%	mensile	D. Lgs. 152/06 art. 298-ter comma 6-bis D.M. 05/02/1998	registro	Vedi par. 8
Arsenico	mg/kg s.s.	mensile		registro	Vedi par. 8
Cadmio	mg/kg s.s.	mensile		registro	Vedi par. 8
Cromo totale	mg/kg s.s.	mensile		registro	Vedi par. 8
Ferro	mg/kg s.s.	mensile		registro	Vedi par. 8
Manganese	mg/kg s.s.	mensile		registro	Vedi par. 8
Mercurio	mg/kg s.s.	mensile		registro	Vedi par. 8
Nichel	mg/kg s.s.	mensile		registro	Vedi par. 8
Piombo	mg/kg s.s.	mensile		registro	Vedi par. 8
Rame	mg/kg s.s.	mensile		registro	Vedi par. 8
Vanadio	mg/kg s.s.	mensile		registro	Vedi par. 8
Zinco	mg/kg s.s.	mensile		registro	Vedi par. 8
Cromo VI	mg/kg s.s.	Settimana le		registro	Vedi par. 8
Berillio	mg/kg s.s.	mensile		registro	Vedi par. 8
Cobalto	mg/kg s.s.	mensile		registro	Vedi par. 8
Antimonio	mg/kg s.s.	mensile		registro	Vedi par. 8
Tallio	mg/kg s.s.	mensile		registro	Vedi par. 8
Selenio	mg/kg s.s.	mensile		registro	Vedi par. 8
Titanio	mg/kg s.s.	mensile		registro	Vedi par. 8
PCB	mg/kg s.s.	mensile		registro	Vedi par. 8
PCDD/PCDF	ng/Kg ss WHO-TEQ	mensile	registro	Vedi par. 8	

Venator Italy srl

AIA

Allegato 2G - Piano di Controllo

Tabella 17-A2 – Analisi su Eluato, Gessi rossi (EER 061101)

Parametro	Unità di misura	Riferimenti normativi	Modalità registrazione	Modalità comunicazione	
pH		D. Lgs. 152/06 art. 298-ter comma 6-bis D.M. 05/02/1998	registro	Vedi par. 8	
Sostanza secca	%				
Solfati	mg/L			registro	Vedi par. 8
Cloruri	mg/L			registro	Vedi par. 8
Arsenico	µg/L			registro	Vedi par. 8
Bario	mg/L			registro	Vedi par. 8
Berillio					
Cobalto					
Cadmio	µg/L			registro	Vedi par. 8
Cromo tot.	µg/L			registro	Vedi par. 8
Cromo VI	µg/L			registro	Vedi par. 8
Manganese					
Mercurio	µg/L			registro	Vedi par. 8
Nichel	µg/L			registro	Vedi par. 8
Piombo	µg/L			registro	Vedi par. 8
Rame	mg/L			registro	Vedi par. 8
Vanadio	µg/L			registro	Vedi par. 8
Selenio	µg/L			registro	Vedi par. 8
Stagno					
Titanio					
Zinco	mg/L			registro	Vedi par. 8
Nitrati	mg/L			registro	Vedi par. 8
Fluoruri	mg/L			registro	Vedi par. 8
DOC	mg/L			registro	Vedi par. 8
COD					
Cianuri	µg/L			registro	Vedi par. 8
Antimonio					
Molibdeno					

Venator Italy srl

AIA

Allegato 2G - Piano di Controllo

Tabella 18 Controllo rifiuti- Controllo quantità dei rifiuti in ingresso all'attività IPPC 5.4 DISCARICA

Codice CER	Descrizione reale	Unità di misura quantità rilevata	Frequenza rilevamento	Modalità rilevamento
061101	Gesso Rosso Proveniente dalla neutralizzazione degli effluenti Acidi Gesso rosso prodotto dalla decantazione dell'impianto effluenti deboli/slurry di gesso chimico	t	almeno il 10% dei camion movimentati (almeno 2 al giorno) ¹⁰	Pesatura
061199	Residui Insolubili di Attacco o Fango di chiarifica	t	almeno il 10% dei camion movimentati (almeno 2 al giorno)	Pesatura
190805	Fanghi di depurazione civile	t	Per ogni conferimento	Pesatura

Tabella 19 Controllo rifiuti- Controllo qualità dei rifiuti in ingresso all'attività IPPC 5.4 DISCARICA

Codice CER	Descrizione reale	Finalità del controllo (classificazioni e caratterizzazioni)	Tipo di determinazione (test di cessione, composizione)	Tipo di parametri	Modalità campionamento	Punto di campionamento	Frequenza campionamento	Esecutore	Modalità registrazione	Modalità comunicazione
061101	Gesso Rosso Proveniente dalla neutralizzazione degli effluenti Acidi Gesso rosso prodotto dalla decantazione dell'impianto effluenti deboli/slurry di gesso chimico	D.Lgs. 36 del 13/01/2003 come modificato da D.Lgs. 121 del 03/09/2020 (Discarica per rifiuti non pericolosi)					Vedi tabella 17			
061199	Residui Insolubili di Attacco o Fango di chiarifica	D.Lgs. 36 del 13/01/2003 come modificato da D.Lgs. 121 del 03/09/2020 (Discarica per rifiuti non pericolosi)					Vedi tabella 17			

¹⁰ vedi parere ARPAT prot. n. 93478 del 24/12/2010 per quanto riguarda la quantificazione del peso dei gessi conferiti in discarica.

Venator Italy srl

AIA

Allegato 2G - Piano di Controllo

190805	Fanghi di depurazione civile	Caratterizzazione	Composizione	Analiti previsti dall'Allegato II B del D.Lgs. 99/1992	Campione Omogeneo	Camion in ingresso	Semestrale ¹¹ e con frequenza indicata all'art. 11 del D.Lgs. 99/1992	Gestore	Registro	Vedi par. 8
--------	------------------------------	-------------------	--------------	--	-------------------	--------------------	--	---------	----------	-------------

Tabella 20 Controllo topografia dell'area e stabilità dei rifiuti

Fattore	Parametro	Frequenza gestione operativa	Frequenza gestione post-operativa	Esecutore	Modalità registrazione	Modalità comunicazione
Topografia dell'area	Struttura e composizione della discarica	annuale	-	gestore	Registro	Vedi par. 8
Comportamento	Assestamento del corpo della discarica	semestrale	semestrale per i primi 3 anni, dopo annuale	gestore	registro	Vedi par. 8
Stabilità delle vasche in fase di coltivazione	Inclinazione delle pareti mediante lettura inclinometri	semestrale	-	gestore	registro	Vedi par. 8

5.1.7 Rumore

Il gestore deve:

1. Effettuare rilevamenti strumentali ogni tre anni indicativi dell'impatto dell'azienda durante il periodo di maggiore attività sia in periodo diurno che notturno lungo il confine di pertinenza, nei recettori esposti, al fine di verificare il rispetto dei limiti normativi (limite di emissione e immissione assoluto nelle aree a cielo aperto fruibili da persone o comunità).
2. Redigere report cartaceo da inviare anche a Regione Toscana e ARPAT entro 30 gg dall'effettuazione delle misure.
3. Inviare comunicazione a Regione Toscana ed ARPAT, 30 giorni prima dell'effettuazione delle misure, con descrizione delle modalità e della tempistica di effettuazione delle stesse.
4. con riferimento alle modifiche progettuali oggetto del presente provvedimento, aggiornare il monitoraggio acustico, una volta attuate le modifiche impiantistiche entro la scadenza e secondo le procedure previste al punto 1. Qualora i tempi di realizzazione delle opere in progetto non consentano l'accorpamento dei due monitoraggi, l'esecuzione del monitoraggio inerente le modifiche oggetto del presente provvedimento dovrà comunque essere effettuato entro 3 mesi dalla messa in regime delle modifiche introdotte.

¹¹ Il primo campionamento deve essere effettuato durante la prima settimana dall'inizio dell'arrivo del rifiuto nell'impianto.

5.1.8 Monitoraggio della qualità dell'aria

Il monitoraggio della Qualità aria è effettuato con rete fissa costituita da almeno 2 centraline di monitoraggio sui parametri SO₂, NO, NO₂, PM₁₀, PM_{2,5}, metalli e non metalli pericolosi nella frazione PM₁₀, H₂S.

La gestione delle informazioni sarà in ottemperanza a quanto comunicato dalla Società con riferimento al prot 101/2014 del 15/09/2014 trasmesso alla Provincia di Grosseto ed ARPAT.

I dati meteo da utilizzare per le simulazioni modellistiche dovranno essere quelli raccolti presso la stazione meteorologica posta all'interno dell'impianto.

5.1.9 Monitoraggio del Canale Emissario

Monitoraggio del canale emissario mediante centralina fissa di rilevamento consortile con le altre aziende del territorio, dei seguenti parametri: pH, temperatura, tossicità acuta. Monitoraggio dei sedimenti del canale emissario per la ricerca dei metalli e non metalli pericolosi.

5.2. Gestione dell'impianto

5.2.1 Controlli Impiantistici

Il gestore deve produrre e rendere disponibile in azienda un report mensile dove vengano riportate tutte le manutenzioni significative effettuate sull'impianto. Nel report deve essere presente una analisi che permetta di individuare gli elementi critici, soprattutto quelli il cui funzionamento è strettamente legato ad un'ottima performance ambientale.

5.2.2 Sistemi di Abbattimento

E' opportuno che i sistemi di trattamento siano dotati di sistemi di controllo in continuo e di allarmi in caso di anomalia anche non grave. Alcuni dispositivi di controllo sono ad esempio:

- misuratori di perdita di carico per filtri
- dispositivi di controllo pompe dosatrici automatiche
- ogni altro sensore/analizzatore che mediante misure dirette o indirette consenta di valutare l'efficienza dell'abbattitore.

Dopo l'avvio dell'Impianto di produzione Sali di Ferro il gestore dovrà redigere documento relativo.

5.2.3 Parametri di Marcia

Al fine di permettere in ogni momento la valutazione delle condizioni di marcia dell'impianto, oltre ai dati riportati nelle tabelle di cui al paragrafo precedente, è richiesto al gestore il monitoraggio dei parametri impiantistici riportati in tabella 21.

Con la marcia dell'impianto dei Sali di Ferro (entro 90 giorni dalla marcia) si richiede al Gestore di approfondire ed implementare tale tabella e di renderla disponibile ad AC.

5.2.4 Registrazione Dati di impianto

Con riferimento ai parametri di marcia ed ai parametri di monitoraggio dei sistemi di abbattimento, oltre a tutti i parametri ritenuti utili dal Gestore, il gestore dovrà adottare opportune modalità di misura / registrazione / gestione / comunicazione dei dati impiantistici monitorati in continuo (nel limite delle

possibilità tecnologiche del software a disposizione del DCS dell'impianto).

5.2.5 **Controllo Indici di Prestazione**

Il monitoraggio delle performance costituisce uno degli elementi più importanti in quanto permette il controllo delle prestazioni dell'impianto e l'adozione di interventi nel caso cui si riscontrino scostamenti dai valori ottimali-tipici identificati per l'impianto.

Si indicano di seguito gli indicatori individuati (per t di biossido di titanio) per i quali si indica una frequenza di monitoraggio mensile (aggiornare l'elenco se necessario in base anche ai necessari raffronti con le BAT sul biossido di titanio):

- Consumo di materie prime [kg/t TiO₂ pigmento]
- Consumo di acqua [m³/t TiO₂ pigmento]: totale, industriale, di fiume, di mare;
- Consumo energia elettrica [kWh/t TiO₂ pigmento e J/t TiO₂ pigmento];
- Consumo energia termica [kg di vapore/t TiO₂ pigmento];
- Consumo di metano [Nm³/ t TiO₂ pigmento]
- Emissioni di Ossido di Zolfo in atmosfera [kg/t TiO₂ tal quale e pigmento]- anche dato giornaliero;
- Emissioni di polveri in atmosfera [kg/t TiO₂ tal quale e pigmento];
- Emissioni in Atmosfera [kg/t TiO₂ pigmento];
- Carico inquinante dei reflui [kg/t TiO₂ pigmento];
- Produzione Rifiuti di Processo: Fanghi di Chiarifica e Gessi chimici [t/ t TiO₂ pigmento]
- Produzione Rifiuti Non di Processo [t/t TiO₂ pigmento]

5.2.6 **Materie Prime**

E' richiesta la presenza in stabilimento della seguente documentazione:

- Predisposizione di un elenco aggiornato dei materiali impiegati e delle loro caratteristiche;
- Revisione periodica degli aspetti quali/quantitativi delle materie prime impiegate;
- Eventuale adozione di procedure di controllo delle impurità presenti nelle materie prime;
- Analisi periodica di possibili sostituzioni delle materie prime impiegate con altre meno inquinanti.

E' inoltre richiesta l'implementazione di un opportuno controllo/manutenzione di tutti i relativi sistemi di stoccaggio.

E' opportuno che sia prevista opportuna gestione in caso di cambio sia di fornitore sia di qualità dei prodotti.

Tabella 21 Monitoraggio Dati di impianto¹²

Area	Dati monitor	Freq.	Modalità registrazione	Modalità comunicazione
ATTACCO SCORIE TITANIFERE	Temperature Reattori Amperaggio e stato di funzionamento pompa di invio acqua fresca ai camini.	Continuo	supporto informatico	

¹² Il gestore dovrà sempre associare ad ogni dato la relativa unità di misura adottata.

Venator Italy srl

AIA

Allegato 2G - Piano di Controllo

Area	Dati monitor	Freq.	Modalità registrazione	Modalità comunicazione
	Amperaggio e stato di funzionamento pompe di ricircolo sui camini. PH soluzione ricircolata ai camini			
FORNI	Aria primaria e secondaria; Metano; Calcinato uscita forno (secco); temperature forni; numero di giri			
TORRI DI LAVAGGIO SU LINEE GAS IN USCITA FORNI	Pressione mandata acqua, temperature, portata acqua			
ELETTROFILTRI SU LINEE GAS IN USCITA TORRI DI LAVAGGIO	Assorbimento elettrico, tensione applicata			
SULFACID	Temperature di reazione dei catalizzatori			
TRATTAMENTO ACQUE	Portata Acqua Madre da Impianto di Trattamento Effluenti Fortemente Acidi			
TRATTAMENTO EFFLUENTI FORTEMENTE ACIDI	Portata Effluenti Fortemente Acidi da Impianto di Produzione di Biossido di Titanio.			

5.3. Gestione delle aree di messa in riserva dei rifiuti EER 061101 (gessi rossi) presso l'area ex bacini fanghi

5.3.1 Acque meteoriche di dilavamento

Il monitoraggio delle acque meteoriche di dilavamento è implementato con il prelievo e analisi periodiche nei n. 2 Pozzetti di campionamento delle acque meteoriche di dilavamento su entrambe le diramazioni a monte della confluenza con la rete fognaria esistente, integrati nella Tabella 10 del presente Piano, alla quale si rimanda.

5.3.2 Emissioni diffuse

Per il controllo e la soppressione delle emissioni di polveri, originate dal traffico su strade non pavimentate dei mezzi dedicati al trasporto dei gessi rossi, dall'impianto di produzione all'area di deposito preliminare e messa in riserva, verranno adottati i seguenti accorgimenti:

1. bagnatura delle strade utilizzate;
2. limitazione della velocità dei mezzi a 20 km/h

La bagnatura delle piste avverrà con frequenza da adottare in base alle condizioni meteorologiche al fine di garantire un tasso ottimale di umidità nel terreno. Verrà utilizzato un sistema di bagnatura con contatore

volumetrico al fine di registrare le quantità di acqua utilizzata.

La seguente figura mostra in blu la strada su cui verranno effettuate le bagnature.



Figura 1: Identificazione del percorso stradale su cui verranno effettuate le bagnature

In assenza di piogge si provvederà alla bagnatura delle strade ogni qualvolta si provveda alla movimentazione dei gessi rossi, dall'impianto di produzione alle aree di deposito e messa in riserva, qualora il precedente trasferimento non sia avvenuto nelle sei ore precedenti e da un'ispezione visiva le strade risultino asciutte; nel caso di giornate particolarmente ventose e/o torride, la frequenza delle bagnature verrà incrementata in modo appropriato in base alle necessità. Di seguito si riporta una sintesi dell'attività di bagnatura delle piste sopra descritte.

Tabella 22 Bagnature delle piste in area ex Bacini fanghi

		Piano delle bagnature nel percorso verso l'area ex bacini fanghi				
Sistema di bagnatura	Periodo di riferimento	Frequenza bagnature	Quantità acqua da aspergere	Esecutore	Modalità registrazione	Modalità comunicazione
Contatore volumetrico	Tutti i mesi dell'anno	Ogni 6 ore in casi di movimentazione	0,4 l/m ²	Gestore	Registro	Vedi Par. 8

5.3.3 Monitoraggio acque sotterranee

Per il monitoraggio delle acque sotterranee sono adottati quali punti della rete di monitoraggio "sito-specifica" per il suddetto intervento il cluster posizionato a monte idrologico del sito e il cluster posizionato a valle idrologica del sito. L'ubicazione di tali punti è riportata nella figura che segue.

Venator Italy srl

AIA

Allegato 2G - Piano di Controllo

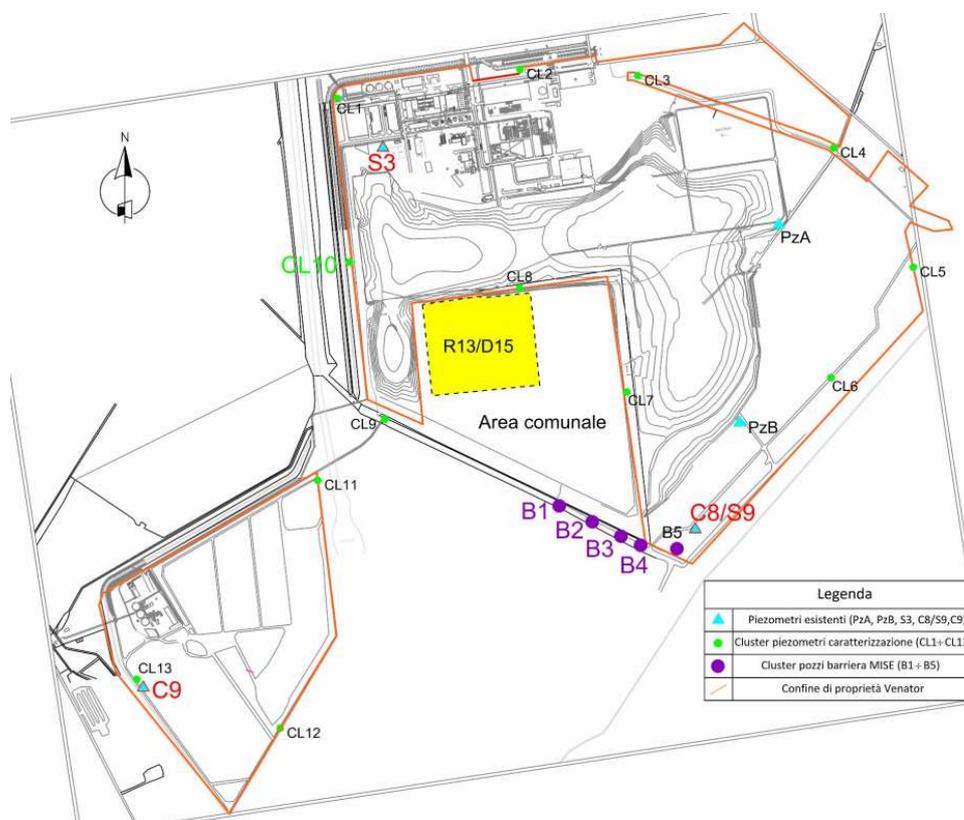


Figura 2: Planimetria punti di monitoraggio (da aggiornare)

Per il monitoraggio della falda profonda (c.d. “falda 2”) sono adottati i piezometri profondi S3 (ex Solmine), C8/S9 e C9, l’ubicazione dei quali è anch’essa riportata in Figura 2

Il monitoraggio nella nuova rete di controllo sarà effettuato alle stesse frequenze e su tutti i parametri riportati in Tabella 11.

Per il dettaglio del metodo di campionamento si rimanda al paragrafo 5.1.3.1, e per i livelli di guardia delle acque sotterranee al paragrafo 5.1.3.2.

Per la falda profonda, così come per la falda superficiale la Società dovrà effettuare ulteriori verifiche per la definizione della rete di monitoraggio, prescritte dal provvedimento di aggiornamento dell’AIA.

5.3.4 Rifiuti

I gessi rossi in ingresso all’area di messa in riserva vengono sottoposti ad un controllo di tipo quantitativo e qualitativo.

L’accertamento del peso dei rifiuti in ingresso all’area di stoccaggio dovrà essere effettuato su tutti i carichi mediante pesatura.

Il Gestore effettua, con cadenza semestrale, le opportune analisi sui rifiuti prodotti al fine della caratterizzazione chimico-fisica e della classificazione in riferimento al CER, incaricando laboratori certificati e accreditati.

La documentazione relativa alla caratterizzazione dei rifiuti in ingresso viene conservata presso la sede amministrativa per una durata di 5 anni.

Gli esiti dei controlli dei rifiuti gestiti in ingresso alle aree vengono riepilogati su documenti trasmessi alle

Venator Italy srl

AIA

Allegato 2G - Piano di Controllo

autorità di controllo nell'ambito di quanto stabilito nel cap.8.

Con cadenza annuale viene compilata la tabella di riepilogo in cui si indicano i rifiuti in ingresso e la quantità inviata ad attività di recupero e smaltimento.

Tabella 23 Controllo quantitativo rifiuti in ingresso alle attività R13 in area ex bacini fanghi

Controllo quantitativo rifiuti in ingresso per R13 in area ex bacini fanghi					
Unità di misura quantità rilevata	Frequenza rilevamento	Modalità rilevamento	Esecutore	Modalità registrazione	Modalità comunicazione
t	Tutti i carichi in ingresso	Pesatura	Gestore	Registro	Vedi Par. 8

Tabella 24 Tabella annuale di riepilogo

Tabella annuale di riepilogo per D15 e R13 in area ex bacini fanghi		
Tipologia	Quantità in entrata	Quantità in uscita
R13	t	t

5.3.5 Piano di monitoraggio dei cedimenti e delle pressioni interstiziali

5.3.5.1 Monitoraggio dei cedimenti del piano di imposta dell'area di messa in riserva e deposito preliminare dei gessi rossi

Al fine di assicurare la funzionalità dell'intervento in progetto e ridurre al minimo gli impatti sull'assetto lito-stratigrafico e idrogeologico locale a fronte del carico esercitato al suolo dal volume di gessi è stato predisposto il presente piano di monitoraggio e controllo da adottarsi durante l'intero periodo di esercizio delle due aree di messa in riserva e deposito preliminare dei gessi rossi.

La strumentazione tecnica di riferimento per l'esecuzione del monitoraggio dei cedimenti è costituita da apparecchi di misura denominati assestimetri. Nello specifico la scelta è ricaduta sulla tipologia di assestimetri "a piastra".

Nella figura seguente è riportato lo schema di massima rappresentativo dei principali elementi costitutivi di un assestimetro a piastra.

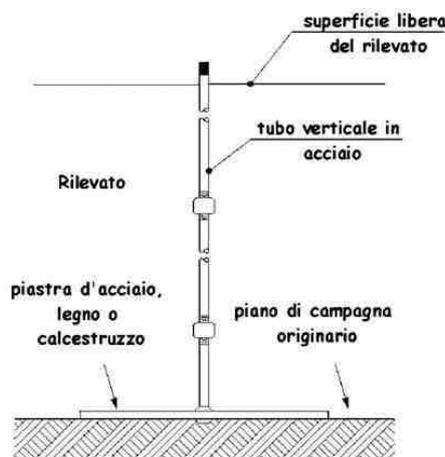


Figura 4: Schema di 'configurazione tipo' assestometro a piastra

Tale strumento è costituito da una piastra di ancoraggio, un tubo in acciaio zincato fissato sulla piastra, un corrugato antifrizione e un punto di misura installato sulla testa del tubo in acciaio. Per impedire che la spinta verso il basso trasmessa dal terreno all'asta per attrito negativo spinga la piastra al di sotto del livello a cui è stata posizionata viene invece utilizzato un tubo corrugato antifrizione di rivestimento intorno all'asta centrale, scollegato dalla piastra.

Le misure ottiche di livellazione della sommità del tubo forniscono la quota della piastra alla base del rilevato in quanto in superficie la testa dell'asta è soggetta a cedimenti della stessa entità di quelli dello strato profondo in cui l'asta è ancorata.

Le piastre verranno posizionate prima della messa in esercizio delle due aree di deposito e, al crescere dello spessore di materiale in stoccaggio, si procederà ad aggiungere ulteriori elementi del tubo di misura (prolunghe). Durante tutte le attività di installazione degli strumenti, compresa quella delle prolunghe, si dovrà porre particolare attenzione al mantenimento della verticalità dell'asta di misura e della lunghezza della stessa, così da ottenere un duplice riscontro, relativo sia agli eventuali cedimenti del piano di imposta che all'altezza raggiunta dal materiale in stoccaggio.

Al fine di ricostruire nelle tre dimensioni l'andamento dei cedimenti del piano di imposta, si prevede la messa in opera di una rete di monitoraggio di assestometri a maglia regolare, così da coprire in maniera omogenea l'intera area autorizzata alla messa in riserva e deposito preliminare dei gessi rossi, come mostrato nella Figura seguente.



Figura 5: Schema di massima di posizionamento degli assestimetri a piastra nell'area di riferimento

Da una prima analisi si prevede l'installazione di n. 16 assestimetri a piastra, i quali saranno disposti a maglia quadrata (un assestimetro ogni 6.250,00 m²). Con questo tipo di assestimetro verranno eseguite misure manuali tramite livellazioni topografiche della borchia posta sulla sommità dell'asta di misura e righello o stadia millimetrata. I cedimenti verranno monitorati con cadenza inizialmente quindicinale (per un periodo di n. 3 mesi dall'inizio delle lavorazioni di deposito dei gessi rossi nell'area), per passare successivamente ad una cadenza mensile.

In funzione delle modalità di abbancamento dei gessi rossi nell'area, ove se ne risconterà la necessità, sarà possibile modificare e/o intensificare localmente il monitoraggio degli assestimetri a piastra installati nell'area.

La cadenza quindicinale dovrà essere estesa durante tutta la prima fase di carico del materiale e anche a quelle successive, qualora determinino un ulteriore incremento dell'altezza del deposito rispetto alle precedenti.

Durante tutto l'arco temporale di deposito dei gessi rossi verrà predisposto un report mensile di dettaglio delle misurazioni di livellazione effettuate nell'area. Tale report comprenderà la presentazione dei dati raccolti in campo e una conseguente elaborazione ed analisi degli stessi.

5.3.5.2 Monitoraggio delle pressioni interstiziali nello strato di riporto

Al fine di monitorare le eventuali variazioni delle pressioni interstiziali che dovessero verificarsi nello strato di materiale di riporto (ceneri di pirite) accumulato negli ex bacini fanghi una volta sottoposto al carico dei gessi rossi, è prevista l'installazione di un idoneo sistema per la loro misura. Lo scopo sarà quello di valutare, in ultima analisi, l'effettivo instaurarsi di fenomeni di flusso delle acque di impregnazione verso l'esterno dell'area di intervento.

Nello specifico, per condurre il monitoraggio delle pressioni interstiziali di cui sopra si prevede l'installazione di piezometri aperti, muniti di trasduttori di pressione.

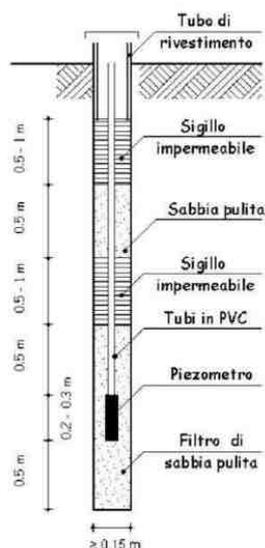
Infatti, in seguito a variazioni del livello delle acque di impregnazione dovute al carico imposto dai gessi rossi depositati nell'area di stoccaggio, si ha un flusso d'acqua tra piezometro e terreno fino al raggiungimento dell'equilibrio. Tale condizione si ottiene quando il livello dell'acqua nel piezometro è uguale a quello dell'acqua di impregnazione in condizioni statiche; il tempo necessario per il raggiungimento dell'equilibrio è detto tempo di risposta e dipende principalmente dalla permeabilità del terreno e dalle caratteristiche geometriche del piezometro.

Per ottenere una risposta rapida da parte del sistema di monitoraggio installato, in terreni caratterizzati da un coefficiente di permeabilità medio inferiore a 10⁻⁶ m/s (quali sono quelli oggetto del caso specifico), è previsto l'impiego di piezometri del tipo 'Casagrande'.

Questa tipologia di piezometro, la cui struttura viene schematizzata nella Figura seguente, è costituita da un elemento filtrante, rappresentato da un cilindro in pietra porosa o in polietilene poroso ad alta densità.

L'estremità superiore della pietra porosa è collegata ad un tubo di piccola sezione o da due tubi in PVC (o in nylon) ricoperti da polietilene, per il raccordo in superficie.

L'installazione seguirà la normale procedura, nel seguito descritta, avendo cura di svolgere in maniera accurata tutti i passaggi per scongiurare eventuali malfunzionamenti.



Schema di installazione del piezometro di Casagrande:

1. predisposizione di un tappo di fondo con malta di cemento, bentonite e acqua, fino a 0,5m al di sotto della quota prevista per il piezometro (installazione a sondaggio ultimato, con il rivestimento in opera);
2. posa in opera di un apposito filtro dello spessore di 0,5m ritirando man mano il rivestimento;
3. posa in opera del piezometro collegando accuratamente il tubo di risalita in PVC (verrà verificato che i giunti tra i vari segmenti di tubo abbiano una tenuta perfetta);
4. realizzazione di un filtro di sabbia pulita di spessore 0,5m, nell'intorno e sopra il piezometro;
5. predisposizione di un sigillo impermeabile di spessore 0,5-1,0m, costituito da alternanze di bentonite in pellet e ghiaietto;
6. realizzazione di uno strato di sabbia pulita (spessore 0,5-1,0m) e di un secondo sigillo impermeabile,
7. riempimento del foro con malta di cemento, bentonite, acqua, e sigillatura con blocchetto di calcestruzzo.

Figura 6: Schema di installazione del piezometro di Casagrande

I piezometri saranno installati ponendo il tratto filtrante all'interno dello strato di riporto così da monitorarne le eventuali variazioni in termini di pressione interstiziale della falda effimera presente.

Sia durante le operazioni di installazione che durante la trivellazione, il livello d'acqua sarà mantenuto pari o al di sopra del livello di falda iniziale, in modo da minimizzare gli effetti di disturbo conseguenti al flusso d'acqua che tende ad instaurarsi verso il foro in seguito alla perforazione.

Una volta conclusa l'installazione dei punti monitoraggio (tale lavorazione andrà svolta prima dell'inizio dei lavori di deposito dei gessi rossi), ne verrà verificato il corretto funzionamento e l'operatività.

Nella Figura che segue è riportato la disposizione dei piezometri di monitoraggio nell'area di riferimento.

Venator Italy srl

AIA

Allegato 2G - Piano di Controllo



Figura 7: Schema di posizionamento dei piezometri di Casagrande nell'area di riferimento

5.3.5.3 *Frequenza di monitoraggio dei cedimenti e delle pressioni interstiziali*

Al fine dalla verifica dei cedimenti del piano di appoggio del deposito dei gessi rossi e dell'incremento di pressione interstiziale nello strato di materiale di riporto (ceneri di pirite) si è provveduto alla definizione di un piano di monitoraggio dei cedimenti e delle pressioni interstiziali che prevede, come riportato nella Tabella che segue, il monitoraggio degli eventuali cedimenti con cadenza quindicinale per un periodo di n. 3 mesi dall'inizio delle operazioni di deposito dei gessi rossi nell'area, per passare successivamente ad una cadenza mensile.

Tabella 25 Piano di monitoraggio dei cedimenti e delle pressioni interstiziali

Monitoraggio dei cedimenti e delle pressioni interstiziali						
Tipologia monitoraggio	N. di punti	Frequenza rilevamento	Modalità di rilevamento	Esecutore	Modalità registrazione	Modalità comunicazione
Cedimenti	16	Quindicinale (per n.3 mesi dall'inizio delle lavorazioni di deposito dei gessi rossi nell'area), poi mensile	Assestmetro della tipologia 'a piastra'	Gestore	Registro	Vedi Par. 8
Pressioni interstiziali Battente delle acque di impregnazione	6	Quindicinale (per n.3 mesi dall'inizio delle lavorazioni di deposito dei gessi rossi nell'area), poi mensile	Piezometro aperto della tipologia 'di Casagrande'	Gestore	Registro	Vedi Par. 8

Qualora durante i monitoraggi vengano riscontrati dei cedimenti consistenti e/o le sovrappressioni interstiziali dovessero raggiungere i valori soglia definiti nel Piano di emergenza e di intervento (in atti al prot. regionale n. 502853 del 03/11/2023), si provvederà ad attuare le corrette contromisure di emergenza.

5.4. Discarica dei gessi rossi presso area Ex-bacini fanghi

5.4.1 Emissioni diffuse

Al fine di contenere quanto più possibile le emissioni di inquinanti gassosi durante le attività di cantiere, si opererà evitando di tenere inutilmente accesi i motori di mezzi e degli altri macchinari, con lo scopo di limitare al minimo necessario la produzione di fumi inquinanti.

I mezzi utilizzati saranno rispondenti alle più stringenti normative vigenti in merito alle emissioni in atmosfera e saranno costantemente mantenuti in buone condizioni di manutenzione.

Per il controllo e la soppressione delle emissioni di polveri, originate dal traffico su strade non pavimentate dei mezzi dedicati al trasporto dei gessi rossi, dall'impianto di produzione alla discarica, verranno adottati i seguenti accorgimenti:

- bagnatura delle strade non pavimentate utilizzate dai mezzi dedicati al trasporto dei gessi rossi e dei materiali durante le fasi di costruzione e gestione della discarica;
- umidificazione delle aree di cantiere e dei cumuli di inerti per impedire il sollevamento delle polveri;
- controllo delle modalità di movimentazione/scarico delle argille e dei gessi;
- controllo e limitazione della velocità di transito dei mezzi a 20 km/h;
- adeguata programmazione delle attività.

La bagnatura delle piste avverrà con frequenza da adottare in base alle condizioni meteorologiche al fine di garantire un tasso ottimale di umidità nel terreno. Verrà utilizzato un sistema di bagnatura con contatore volumetrico al fine di registrare le quantità di acqua utilizzata.

La seguente figura mostra in blu la strada su cui verranno effettuate le bagnature.



Figura 8: Identificazione del percorso stradale su cui verranno effettuate le bagnature

In assenza di piogge si provvederà alla bagnatura delle strade ogni qualvolta si provveda alla movimentazione dei gessi rossi, dall'impianto di produzione alla discarica, qualora il precedente trasferimento non sia avvenuto nelle sei ore precedenti e da un'ispezione visiva le strade risultino asciutte; nel caso di giornate particolarmente ventose e/o torride, la frequenza delle bagnature verrà incrementata in modo appropriato in base alle necessità.

Di seguito si riporta una sintesi dell'attività di bagnatura delle piste sopra descritte.

Tabella 26: Bagnatura delle piste in area ex Bacini fanghi

Sistema di bagnatura	Periodo di riferimento	Frequenza bagnature*	Quantità acqua da aspergere	Esecutore	Modalità registrazione	Modalità di comunicazione
Contatore volumetrico	Tutti i mesi dell'anno	Ogni 6 ore in caso di movimentazione	0,4 l/m ²	Gestore	registro	Vedi Par. 8

In Appendice 1 al presente Piano di Controllo si riporta il Piano di Monitoraggio Ambientale relativo alle emissioni diffuse in atmosfera in fase di coltivazione della discarica.

5.4.2 Monitoraggio acque meteoriche

Il monitoraggio delle acque meteoriche di dilavamento è implementato con il monitoraggio dei volumi di acqua raccolta nel sistema di drenaggio delle AMD e convogliati al sistema di trattamento delle acque reflue dell'installazione, anche dopo la chiusura dei singoli lotti e per tutta la fase di gestione post-operativa della discarica, comprendendo anche un report mensile di dettaglio contenente i dati relativi ai volumi raccolti dal sistema di drenaggio e convogliati al sistema di trattamento.

5.4.3 Monitoraggio chimico-fisico acque sotterranee

La rete di monitoraggio delle acque sotterranee identificata nell'area interessata dalla realizzazione del progetto della discarica è la seguente:

- falda superficiale 1a;
- falda superficiale 1b;
- falda profonda (o "falda 2"): S3 (ex Solmine), C8/S9 e C9 qualora gli esiti delle videoispezioni programmate lo consentano .

L'ubicazione di tali punti è riportata in Figura 9.

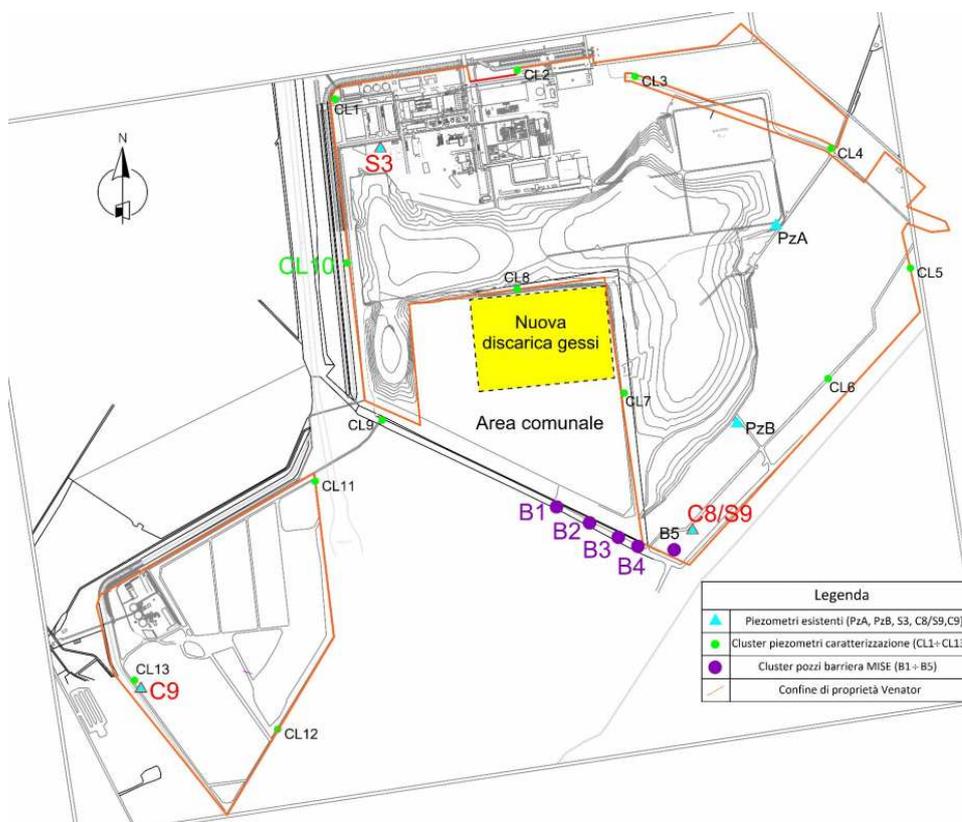


Figura 9: Planimetria punti di monitoraggio (da aggiornare)

Il monitoraggio comprenderà tutti i parametri già elencati in Tabella 11. Per il dettaglio del metodo di campionamento si rimanda al paragrafo 5.1.3.1 e per i livelli di guardia delle acque sotterranee al paragrafo 5.1.3.2.

Si precisa che, la messa in opera della palancolatura rappresenta di fatto un sistema di Messa in Sicurezza Permanente (MISP) del volume di materiali, e delle acque di impregnazione in essi contenute, presenti al di sotto del sedime della discarica, garantendo di conseguenza il loro completo isolamento. Il contenimento verticale sarà, invece, garantito dalla presenza del livello di argille limose/limi argillosi ("livello B"), rinvenuto con continuità nell'area e avente spessore compreso tra 1,5 e 2,4 m e dalla realizzazione della discarica stessa che di fatto interromperà il percorso di infiltrazione delle acque meteoriche e, quindi, la ricarica delle acque di impregnazione presenti nei materiali contenuti negli ex-bacini di sedimentazione.

5.4.4 Monitoraggio piezometrico delle acque di impregnazione

Applicando un principio di cautela, per il controllo del livello e l'emungimento delle acque di impregnazione si propone l'installazione di una nuova rete di piezometri all'interno dell'area che sarà interessata dalla cinturazione perimetrale con palancole.

Dato che le acque di impregnazione non costituiscono una falda acquifera propriamente detta, in quanto non sono caratterizzate da un moto di flusso vero e proprio, come evidenziato anche in occasione delle prove di interferenza eseguite nei piezometri realizzati nell'area degli ex bacini fanghi, per la definizione dell'ubicazione dei punti di emungimento non si ritiene applicabile una modellazione idrogeologica, ma piuttosto si propone un loro posizionamento basato sulla fasizzazione dei lavori per lotti successivi di costruzione e coltivazione della discarica.

In base a tale criterio e tenendo conto dell'ubicazione degli esistenti piezometri CL15-S e Pz17-S, si propone l'installazione di ulteriori n. 5 piezometri, indicativamente ubicati come rappresentato nella seguente figura.



Figura 10: Ubicazione nuovi punti integrativi per il monitoraggio delle acque di impregnazione nell'area di costruzione della nuova discarica di gessi

In una prima fase, la nuova rete dei piezometri di sito sarà utilizzata per monitorare, con frequenza mensile, l'andamento dei livelli delle acque di impregnazione, determinati prevalentemente dall'infiltrazione zenitale delle acque meteoriche.

Una volta completata la cinturazione dell'intero perimetro sottostante al sedime della discarica, i piezometri saranno attivati in pompaggio per permettere una progressiva desaturazione del volume confinato dei materiali antropici.

Le acque emunte saranno inviate allo stesso sistema di raccolta e rilancio progettato per la gestione delle acque meteoriche di dilavamento della discarica, e da questo, senza soluzione di continuità, all'impianto di trattamento interno allo stabilimento.

Il pompaggio verrà mantenuto in esercizio durante tutta la fase costruttiva della discarica:

Venator Italy srl

AIA

Allegato 2G - Piano di Controllo

- durante la coltivazione dei Lotti n. 1-2-3 il pompaggio sarà effettuato nei 6 piezometri installati in corrispondenza dei Lotti n. 4 e n. 6;
- durante la realizzazione dei Lotti n. 4-5, saranno mantenuti in pompaggio i n. 3 piezometri ubicati nel Lotto n. 6;
- durante la realizzazione dei Lotti n. 6-7, il pompaggio verrà dismesso (in proposito si tenga conto che con l'avanzamento dell'impermeabilizzazione superficiale si avrà una riduzione dell'alimentazione dovuta all'infiltrazione delle acque meteoriche) e i piezometri assumeranno la funzione di punti di monitoraggio in fase di coltivazione.

Una volta esaurita la discarica e completata la messa in opera del capping superficiale su tutti i lotti, si passerà alla fase di monitoraggio post-operam, per la quale la rete dei piezometri verrà preservata e resa accessibile. Tale attività consentirà di monitorare il livello di saturazione residuo nel corpo dei materiali antropici sottostanti la discarica. I monitoraggi saranno condotti con frequenza mensile.

La seguente Tabella 27 mostra le modalità di registrazione dei livelli piezometrici delle acque di impregnazione.

Tabella 27: Registrazione dei livelli piezometrici delle acque di impregnazione

Data emungimento	ID piezometro	Livello b.p.	Livello m.s.l.m.
		m	m

Dovrà essere previsto il monitoraggio dei volumi delle acque emunte dai piezometri interni al sedime della discarica, redigendo: con periodicità mensile, sintetici report contenenti informazioni riguardo agli emungimenti effettuati e relativi volumi emunti e con periodicità trimestrale, o altra frequenza proposta dalla Società sulla base di pertinenti considerazioni (es. emungimenti discontinui), i risultati dei controlli analitici effettuati.

5.4.5 Monitoraggio chimico-fisico delle acque di impregnazione

Il monitoraggio delle acque di impregnazione identificata nell'area interessata dalla realizzazione del progetto della discarica deve essere effettuato sulle acque emunte a monte del convogliamento con le acque meteoriche di dilavamento, in un pozzetto appositamente realizzato.

Il monitoraggio dovrà essere condotto con periodicità trimestrale e comprenderà i parametri: cloruri, solfati, cromo esavalente. Per il dettaglio del metodo di campionamento si rimanda al paragrafo 5.1.3.1.

Le risultanze delle analisi chimiche dovranno essere trasmesse ad ARPAT, entro 30 giorni dai relativi prelievi.

5.4.6 Rifiuti

All'ingresso della discarica è posto un impianto di pesatura elettromeccanico e il peso riscontrato è riportato nello di pesatura allegato ad ogni conferimento, dopo la pesatura i mezzi possono accedere all'area di scarico.

La documentazione relativa ai conferimenti è registrata e conservata presso gli uffici su apposito registro di carico e scarico.

Il quantitativo di rifiuti gestito in ingresso all'impianto viene inoltre riepilogato su documenti trasmessi alle autorità di controllo nell'ambito di quanto stabilito nel cap.7.

La seguente Tabella 28 mostra le modalità di controllo della quantità dei rifiuti in ingresso.

Venator Italy srl

AIA

Allegato 2G - Piano di Controllo

Tabella 28: Controllo quantità rifiuti in ingresso alla discarica "Ex-bacini fanghi"

Codice CER	Descrizione	U.M.	Frequenza rilevamento	Modalità rilevamento
061101	Gesso Rosso Proveniente dalla neutralizzazione degli effluenti Acidi. Gesso rosso prodotto dalla decantazione dell'impianto effluenti deboli/slurry di gesso chimico	t	Tutti i carichi in entrata	Pesatura
170504	Terre e rocce da scavo proveniente dagli scavi del bacino di accumulo provvisorio delle acque meteoriche di dilavamento qualora non riutilizzabile in sito	t	Tutti i camion in entrata	Pesatura

Il Gestore effettua, con cadenza semestrale, le opportune analisi sui rifiuti prodotti al fine della caratterizzazione chimico-fisica e della classificazione in riferimento al CER, incaricando laboratori certificati e possibilmente accreditati.

La documentazione relativa alla caratterizzazione dei rifiuti in ingresso viene conservata presso la sede amministrativa per una durata di 5 anni.

Gli esiti dei controlli dei rifiuti gestiti in ingresso alle aree vengono riepilogati su documenti trasmessi alle autorità di controllo nell'ambito di quanto stabilito nel cap.8.

Il controllo della qualità dei rifiuti in ingresso destinati a smaltimento nella discarica dovrà rispondere ai criteri di ammissibilità dei rifiuti in discarica, previsti dal D.Lgs. 36 del 13/01/2003 come richiamato da D.Lgs. 121 del 03/09/2020.

Prima di avere accesso all'impianto ciascun produttore/detentore di rifiuti deve contattare il personale tecnico addetto alla gestione dell'ingresso. Il tecnico addetto verifica l'ammissibilità del rifiuto presso la discarica e, se conforme, provvede alla registrazione del formulario.

Al momento del conferimento presso la discarica gli operatori addetti effettuano i controlli relativi alla corretta compilazione del formulario di identificazione, alla rispondenza alla tipologia di rifiuto trasportato, l'ammissibilità del codice CER del rifiuto all'impianto.

A seguito dello scarico l'operatore inoltre effettua un controllo visivo del rifiuto, verifica le sue caratteristiche fisiche e la presenza di eventuali non conformità; qualora vengano riscontrate difformità nel carico l'operatore provvede a respingere l'intero carico o le eventuali porzioni non ritenute idonee al recupero annotando sul formulario il quantitativo di rifiuto accettato.

Le modalità di controllo della qualità dei rifiuti in ingresso sono schematizzate in Tabella 29.

Venator Italy srl

AIA

Allegato 2G - Piano di Controllo

Tabella 29: Controllo qualità dei rifiuti in ingresso alla discarica "Ex-bacini fanghi"

Codice CER	Descrizione reale	Finalità del controllo (classificazione e caratterizzazione)	Tipo di determinazione (test di cessione, composizione)	Tipo di parametri	Modalità campionamento	Punto di campionamento	Frequenza campionamento	Esecutore	Modalità registrazione	Modalità comunicazione
061101	Gesso Rosso Proveniente dalla neutralizzazione degli effluenti Acidi Gesso rosso prodotto dalla decantazione dell'impianto effluenti deboli/slurry di gesso chimico	Verifica di conformità secondo D.Lgs. 36 del 13/01/2003 come richiamato da D.Lgs. 121 del 03/09/2020 (Discariche rifiuti non pericolosi)	Vedi Tabella 17	Vedi Tabella 17	Vedi Tabella 17	Vedi Tabella 17	Mensile	Vedi Tabella 17	Vedi Tabella 17	Vedi Tabella 17
170504	Terre e rocce da scavo provenienti dagli scavi del bacino di accumulo provvisorio delle acque meteoriche di dilavamento	Verifica di conformità secondo D.Lgs. 36 del 13/01/2003 come richiamato da D.Lgs. 121 del 03/09/2020 (Discariche rifiuti non pericolosi)	Test di composizione/ test di cessione	Tutti i parametri di cui alla Tabella 1, allegato 5, al Titolo V della Parte IV del D.Lgs. 152/2006 Tutti i parametri di cui alla tabella 5, allegato 4 del D. Lgs. 121/2020	Campione omogeneo	Camion in ingresso	Ogni qualvolta le terre e rocce da scavo superino le CSC di cui alla colonna B, Tabella 1, allegato 5, al Titolo V della Parte IV del D.Lgs. 152/2006.	Gestore	Registro	Come da Capitolo 8

Venator Italy srl

AIA

Allegato 2G - Piano di Controllo

Il gestore dovrà procedere alla verifica dei limiti previsti dalle tabelle di riferimento tramite documentazione/registrazione che ne attesti frequenza e modalità.

La morfologia della discarica, la volumetria occupata dai rifiuti e quella ancora disponibile per il deposito di rifiuti devono essere oggetto di rilevazioni topografiche almeno semestrali.

Le modalità di controllo della morfologia di discarica sono schematizzate in Tabella 30 in conformità a quanto prescritto nella tabella 2 del punto 5 dell'allegato 2 del D. Lgs. 36/2003 e ss.mm.ii.. I controlli analitici effettuati dal gestore dovranno garantire la completa tracciabilità dalla fase del campionamento alle analisi (dal verbale di campionamento al rapporto di prova) tramite riferimenti univoci.

Tabella 30: Topografia dell'area e stabilità dei rifiuti

Fattore	Parametro	Frequenza gestione operativa	Frequenza gestione post-operativa	Esecutore	Modalità registrazione
Topografia dell'area	Struttura e composizione della discarica	Annuale		Gestore	Registro
Comportamento	Assestamento del corpo della discarica	Semestrale	Semestrale per i primi 3 anni, dopo annuale	Gestore	Registro
Stabilità delle vasche di coltivazione	Inclinazione delle pareti mediante lettura inclinometri	Semestrale		Gestore	Registro

5.5. Note Generali

Gli elementi e le valutazioni, laddove non diversamente indicato nel presente allegato, sono quelle delle Linee Guida in materia di Sistemi di Monitoraggio (All II DMA 31 gennaio 2005).

Tutte le operazioni svolte in campo per i campionamenti volti ai controlli previsti nel presente PdC dovranno essere documentate con appositi verbali qualora non registrate in appositi registri. Tali verbali si intendono come parte integrante della documentazione da inserire nel registro di cui al par. 8.

Il Gestore, ove non diversamente specificato e per quegli autocontrolli che hanno frequenza maggiore del giornaliero, deve far pervenire, con almeno 15 gg di anticipo via PEC, o 10 gg via fax, alla Regione Toscana e ad ARPAT, una comunicazione con le date in cui intende effettuare gli autocontrolli previsti nel presente Piano.

6. MANUTENZIONE TARATURA E GESTIONE DEI SISTEMI DI MONITORAGGIO

I sistemi di monitoraggio e di controllo in continuo dovranno essere mantenuti in perfette condizioni di operatività al fine di avere rilevazioni sempre accurate e precise circa le emissioni e gli scarichi. Le operazioni di manutenzione e taratura devono essere strutturate come segue:

Venator Italy srl

AIA

Allegato 2G - Piano di Controllo

- Messa a punto del sistema (iniziale)
- Manutenzione ordinaria
- Manutenzione straordinaria e preventiva
- Taratura periodica
- Verifica della taratura (messa a punto)
- Acquisizione validazione dati ed elaborazione
- Gestione dei fuori servizio strumentali

Nella relazione annuale di cui al par. 8 devono essere indicate le modalità di esecuzione delle operazioni di cui ai punti precedenti e gli eventuali soggetti terzi incaricati delle medesime.

6.1. Note sulle revisioni del Manuale SMCE:

Preme sottolineare sin d'ora alcuni aspetti importanti, relativamente agli aspetti del Manuale SME, da tenere in considerazione ad ogni aggiornamento e/o revisione:

1. E' necessario definire opportunamente il minimo tecnico degli impianti di cui vengono monitorate le emissioni in continuo; di tale definizione (parametri, valori di riferimento, etc...) ne dovrà essere data opportuna spiegazione; è importante precisare che, come da normativa, il minimo tecnico è utilizzabile solo ai fini dell'identificazione dei transitori di avviamento-arresto;
2. Definire i parametri di processo minimi da inviare insieme ai dati SMCE al fine di verificare la coerenza con l'applicazione o meno dei limiti di legge;
3. Normalizzazioni – Inserire apposito paragrafo in cui riportare tutte le formule di normalizzazione adottate nella gestione dello SMCE con apposite leggende esplicative, chiarimenti, definizione dei vari fattori, etc. (importante anche i termini di conversione ppm-->mg/Nm3);
4. Definire opportunamente anche con opportune tabelle i dati tecnici degli analizzatori SMCE;
5. Inserire verifica di rispondenza ai dettami delle LNG sul Monitoraggio, vedi DM 31 gennaio 2005;
6. Non è accettabile l'invalidazione del dato per superamento del FS;
7. fondo scala – motivare la scelta per ogni parametro (tale scelta dovrà essere coerente con la correttezza delle procedure per la verifica multipunto) – importante che il gestore provveda a monitorare nel tempo le frequenze di superamenti del fondo scala, identificando inoltre un valore massimo di frequenza al di sopra del quale intende attivare procedure di analisi e risoluzione della problematica (sarà necessario definire anche un tempo massimo per la risoluzione di tali problemi nel tempo) – chiarire la filosofia di approccio;
8. Non si accetta applicazione di soglie e scarti ai dati elementari;
9. Nella gestione del dato deve essere fatta opportuna differenziazione tra dato non valido e dato non confrontabile con i limiti di legge;
10. Si sottolinea l'importanza dei parametri chimico-fisici (TiO₂, P, H₂O...), i sistemi di acquisizione di tali dati devono essere trattati all'interno dell'applicazione del Manuale al pari dei parametri emissivi relativi ai vari inquinanti in quanto un loro corretto monitoraggio è di fondamentale importanza ai fini della lettura finale dei dati;
11. Deve essere definita una opportuna modalità di stima delle misure, devono essere definiti tutti i parametri per cui viene/può essere fatta una stima e le condizioni per cui tale stima viene fatta, unitamente a spiegazione/dimostrazione degli algoritmi adottati;

- tutti i passaggi logici ed i fattori utilizzati negli algoritmi/formule devono essere definiti e motivati; si devono definire per ogni singolo parametro le modalità precise con le quali stimare i dati. Si ricorda che il punto 2.5 dell'allegato VI parte V 152/06 definisce che spetta infine all'organo di controllo decidere l'applicazione di tali procedure di stima;
12. Devono essere concordate opportune modalità di invio dei dati, ottimizzando quelle già in essere ad oggi;
 13. Prevedere l'invio dei dati entro il mese successivo alle misurazioni motivando debitamente i ritardi di invio dati effettuato oltre i primi quindici giorni del mese;
 14. Registro delle emissioni – tutte le informazioni dovranno essere riportate con il maggior dettaglio possibile;
 15. Nel caso di ricorso allo IAR –
 - le N misure da effettuare devono essere almeno 3 secondo la normativa ed ogni singola prova deve essere almeno pari al tempo di mediazione autorizzato (orario) e le misure devono essere sincronizzate fra SME e SR (sistema di riferimento);
 - le N prove dovranno essere riferite a medie orarie consecutive, senza porre interruzioni alle misurazioni se non per motivi debitamente dettagliati nella successiva relazione da inviare all'organo di controllo;
 - si ritiene opportuno che lo SME e lo SR abbiano lo stesso fondo scala.
 1. GUASTO SMCE – prevedere opportune e dettagliate modalità di gestione;
 2. Risulta necessario eseguire la verifica dell'intervallo di confidenza;
 3. Certificazione Analizzatori – il Manuale deve riportare la documentazione di riferimento, almeno quella richiesta al pto 3.3 dell'all VI alla parte V del DLgs 152/06;
 4. Certificazione Analizzatori – i nuovi SME devono essere comunque conformi ai requisiti di cui all'allegato 2 del DM 31/01/05, si rimanda, inoltre, al punto 3.3 dell'all VI alla parte V del DLgs 152/06, si richiamano inoltre i seguenti riferimenti: UNI EN 15267:2009, UNI EN 14181:2005 e UNI EN ISO 14956;
 5. Si deve far riferimento ai quaderni di manutenzione previsti dall'allegato VI del 152/06 - è richiesto il dettaglio di tutte le operazioni svolte che pertanto non dovrà essere generico;
 6. Linearità – concentrazione dei gas di riferimento - Secondo la EN 14181 le concentrazioni dei materiali di riferimento devono essere selezionate in modo tale che i valori misurati siano a circa il 20% 40% 60% 80% dell'intervallo di due volte il limite di emissione;
 7. PARAMETRI Di CALIBRAZIONE – inserire nel registro dei sistemi SMCE tabella con parametri di calibrazione degli strumenti con annotazione datata di tutti i cambiamenti (e.g. prima ed in seguito a calibrazioni o manutenzioni);
 8. Si richiede al gestore di comunicare per ogni guasto del SMCE i tempi di intervento della ditta manutentrice per valutarne l'efficacia, oltre che le procedure adottate per la riattivazione del sistema (con particolare rimando a calibrazioni e verifiche);
 9. Definire come compilare il registro delle emissioni (punto 2.8 all VI parte V DLgs 152/06);
 10. Fra le verifiche periodiche prevedere anche quella sul software, quella della rappresentatività della sezione di prelievo e quella della linea di trasporto campione;
 11. ELABORAZIONE DATI – prevedere elaborazione di file csv in parallelo a file excel;
 12. La presentazione dei dati all'OC deve avvenire con unico file excel contenente tutte le orarie registrate nel mese (tutti i dati incolonnati consecutivamente per giorno e data); pertanto non si possono inviare singoli file giornalieri (questi possono essere utili in

aggiunta a quanto sopra). Si richiede anche l'invio di file .csv.

13. Materiali di riferimento - Nella scelta del fornitore degli stessi sono da privilegiarsi quelle società in grado di fornire un certificato di analisi conforme agli standard metrologici europei o internazionali (ISO17025) e comunque fornite di un sistema di qualità;

14. il dato elementare è quello misurato;

15. il gestore deve prevedere, nel caso del non rispetto dell'ID pari all'80% nel computo delle medie orarie mensili, cosa fare, con quale tempistica e obiettivi di miglioramento;

Il gestore deve attenersi a tutti i contenuti dell'allegato VI alla parte V del D.Lgs 152/06, in particolare per quanto riguarda i seguenti aspetti:

- Requisiti previsti al punto 3.1 specialmente in merito alle procedure che documentino le modalità di esecuzione degli interventi manutentivi programmati e straordinari e delle operazioni di calibrazione e taratura della strumentazione di misura (vedi commi a, b, c, d). Si ricorda che tali procedure sono stabilite dall'autorità di controllo sentito il gestore.
- Corretta gestione dei segnali di allarme e delle anomalie provenienti dalle varie apparecchiature e gestione delle operazioni di calibrazione automatica come indicato dal punto 3.7.1
- Si ricorda inoltre che le verifiche periodiche previste dal punto 4 relative al controllo della risposta degli analizzatori su tutto il campo di misura e l'effettuazione della verifica dell'indice di accuratezza relativo (IAR), sono obbligatorie e vanno programmate avvisando sempre con congruo anticipo l'autorità competente per il controllo per l'eventuale supervisione (vedi punto 4.3).

Il Gestore dovrà applicare le LG ISPRA vigenti e la norma UNI 14181 ove possibile.

La trasmissione dei dati come previsto dal comma 14 al presente paragrafo risulta non più necessaria, la loro archiviazione in opportuno formato dovrà comunque essere sempre resa disponibile all'Ente di controllo; il gestore deve comunque in caso di mancato rispetto dei limiti, inviare debita comunicazione come previsto al paragrafo 7 del presente Piano di Monitoraggio e Controllo.

7. GESTIONE CONDIZIONI DIVERSE DA QUELLA DI REGIME

Il Gestore deve comunicare all'Autorità Competente e ARPAT ogni condizione eccezionale di funzionamento, intesa come condizione diversa da quella di regime che può determinare un maggior impatto sulle matrici ambientali, ivi compresi i casi in cui il gestore verifichi, mediante gli autocontrolli, un superamento dei limiti autorizzativi/normativi, (vedi anche seguito: condizioni anomale di funzionamento e condizioni incidentali). Ove si configuri, secondo una valutazione preliminare del rischio, il caso di possibili impatti ambientali/sanitari significativi, la comunicazione dovrà essere inviata anche alle strutture di Protezione Civile.

In tale comunicazione dovrà essere riportata una descrizione dell'inconveniente con data ed ora in cui è stato riscontrato. Tale comunicazione dovrà essere inviata nel più breve tempo possibile e non oltre 48 ore dal manifestarsi della condizione eccezionale.

Nel più breve tempo possibile e non oltre le 48 ore dalla ripresa del normale funzionamento del sistema dovrà inoltre essere trasmessa a Regione Toscana e ARPAT una relazione conclusiva che riporti almeno:

- I tempi di ripristino,
- I provvedimenti adottati per minimizzare l'impatto sull'ambiente circostante (con eventuali controlli analitici di supporto, anche in base ai controlli previsti nel presente Piano ed

implementati ad hoc in tali occasioni) e per ripristinare il corretto funzionamento dell'impianto.

La relazione annuale di cui al par. 8 dovrà riportare degli schemi riassuntivi degli eventi anomali registrati presso l'impianto e delle azioni correttive adottate (vedi paragrafo 10 della DGRT 272/08).

8. GESTIONE E COMUNICAZIONE DEI RISULTATI DEL MONITORAGGIO

Si deve rendere disponibile per l'autorità di controllo, vidimato dall'Ufficio competente, un unico registro degli autocontrolli dove dovranno essere annotati:

- I risultati degli autocontrolli corredati, ove necessario, di risultati analitici e relative procedure di campionamento, tutti i dati dovranno essere commentati con particolare riferimento al rispetto dei limiti di legge/autorizzativi e in base alle prestazioni previste dalle LG o BREF;
- descrizione fasi di gestione e manutenzione dell'impianto (ivi compresi i sistemi di contenimento/abbattimento delle emissioni);
- anomalie nell'implementazione degli autocontrolli;
- sintesi eventi anomali e/o emissioni eccezionali.

Gli autocontrolli predisposti dall'azienda con il proprio laboratorio interno, dovranno essere supportati da procedure atte a garantire l'intera catena della generazione del dato: dal campionamento, sino all'emissione del rapporto di prova e relativo commento sull'esito dell'autocontrollo (verbali di campionamento, relazioni impiantistiche, apparecchiature utilizzate durante i prelievi, registrazione e archiviazione di tutti i dati, rapporti di prova completi di tutti gli elementi previsti dalle norme tecniche di riferimento).

Si ribadisce che tutti i dati devono essere sempre associati a commenti e conclusioni esplicative. Per quanto riguarda i dati registrati su supporto informatico, sul registro dovranno essere riportati i riferimenti opportuni in modo univoco.

Il gestore si impegna a conservare i dati su supporto informatico e non ed il registro sopra menzionato per un periodo di almeno 10 anni.

I certificati inerenti le determinazioni analitiche eseguite in attuazione del presente Piano di Controllo dovranno essere conservati presso l'impianto e posti a disposizione del personale preposto ai controlli.

Entro il 31 maggio di ogni anno solare il gestore trasmette a REGIONE TOSCANA ed ARPAT una sintesi dei risultati del Piano di Controllo raccolti nell'anno solare precedente mediante una relazione che riporti in maniera separata per le due attività IPPC le seguenti informazioni:

- per l'attività IPPC 4.2 IMPIANTO DI PRODUZIONE DI BIOSSIDO DI TITANIO e SALI DI FERRO
 - una esposizione delle attività di autocontrollo nel periodo di riferimento;
 - una Sintesi dei dati storici dell'Impianto;
 - una discussione degli esiti dei rilievi e loro elaborazione per evidenziare la conformità dell'esercizio dell'impianto alle condizioni prescritte nell'Autorizzazione Integrata Ambientale di cui il presente Piano è parte integrante
 - una analisi volta ad evidenziare il continuo mantenimento/miglioramento delle performance dell'impianto con riferimento a quanto previsto nelle LG di settore (e.g. vedere indici di prestazione, paragrafo 5.2.6 *Controllo Indici di Prestazione*);

- una dettagliata analisi dei risultati dei controlli eseguiti sui rifiuti secondo i dettami del par. 5.1.6.1 e di quelli eseguiti comunque in ottemperanza alla vigente normativa sui rifiuti. L'analisi dovrà riportare anche una valutazione della produzione di rifiuti non strettamente correlata al ciclo produttivo ma derivante dallo svolgimento di tutte le attività/servizi accessori (uffici, laboratorio, officina, etc.). Nell'analisi dovrà essere sempre riportato lo stato autorizzativo dettagliato e aggiornato degli impianti di destinazione dei rifiuti al fine di verificarne l'idoneità amministrativa. Si ricorda che dovrà essere fornito il dato annuale dei rifiuti prodotti e l'andamento rispetto agli anni precedenti; la descrizione quantitativa dei flussi destinati a smaltimento e recupero rispetto al dato annuale di produzione del biossido di titanio, secondo quanto previsto nell'Accordo Volontario. Dovrà essere specificato se vi siano stati respingimenti di carichi a destinazione e in caso affermativo dovrà esserne descritta la gestione caso per caso.
 - La Descrizione delle eventuali anomalie/emissioni eccezionali;
 - Una Analisi sintetica della gestione e della manutenzione dell'impianto;
 - Una analisi sintetica della gestione e della manutenzione dell'SMCE indicando come minimo :
 - Riassunto della disponibilità delle misure
 - N° di guasti registrati dall'intero sistema
 - N° di guasti registrati dal singolo parametro misurato in continuo
 - Frequenza dei guasti
 - Analisi delle cause
 - Misure da apportare per il miglioramento
 - Le Eventuali Proposte di miglioramento;
 - Sintesi Complessiva.
- Per l'attività IPPC 5.4 DISCARICA
- Quantità e tipologia rifiuti smaltiti e recuperati. Sintesi delle verifiche analitiche effettuate in ottemperanza al D.Lgs. 36 del 13/01/2003 come modificato da D.Lgs. 121 del 03/09/2020;
 - Stato di avanzamento lotti di rinverdimento;
 - una esposizione delle attività di autocontrollo nel periodo di riferimento comprensivo del monitoraggio morfologico della discarica
 - una sintesi dei dati storici dell'Impianto;
 - una discussione degli esiti dei rilievi e loro elaborazione per evidenziare la conformità dell'esercizio dell'impianto alle condizioni prescritte nell'Autorizzazione Integrata Ambientale di cui il presente Piano è parte integrante
 - una analisi volta ad evidenziare il continuo mantenimento/miglioramento delle performance dell'impianto con riferimento a quanto previsto nelle LG di settore (e.g. vedere indici di prestazione);
 - La Descrizione delle eventuali anomalie/emissioni eccezionali;
 - Una Analisi sintetica della gestione e della manutenzione dell'impianto;
 - Le Eventuali Proposte di miglioramento;
 - Analisi Livelli di Guardia Acque Sotterranee;
 - Sintesi Complessiva.

Per quanto riguarda il sistema di Monitoraggio in Continuo il manuale SMCE di cui al par.6 dovrà riportare anche la modalità di gestione e di comunicazione dei dati di tale monitoraggio.

8.1. Laboratorio Terzo

Il gestore ha comunicato all'autorità competente e ad ARPAT i riferimenti del laboratorio/dei laboratori esterni cui lo stesso intende affidarsi per l'effettuazione delle misure previste.

Il gestore dovrà provvedere anche a comunicare tempestivamente le eventuali variazioni intervenute nel tempo.

9. ATTIVITÀ A CARICO DELL'ORGANO DI VIGILANZA (ARPA)

Di seguito si riportano i controlli che saranno svolti da ARPAT, a carico del gestore, per la valutazione del rispetto delle condizioni e prescrizioni dell'autorizzazione integrata ambientale (AIA).

9.1. Cicli produttivi

Verifica (sopralluogo) con periodicità Annuale, dell'avvenuto svolgimento di quanto indicato nella presente AIA e dello Stato dell'Azienda, con particolare riguardo al controllo della modalità di gestione dei sistemi di abbattimento.

Verifica attuazione delle prescrizioni della presente AIA, ivi comprese l'applicazione delle Migliori Tecnologie Disponibili.

9.2. Emissioni in atmosfera

1. Verifica (sopralluogo) con periodicità annuale; controllo analitico completo biennale di tutti i parametri in emissione rilevati in discontinuo nelle emissioni di cui di seguito.
2. Verifica annuale (sopralluogo) per il controllo gestione SMCE, da condursi tenendo conto di quanto previsto nella versione finale del Manuale SMCE adottato dal gestore ed approvato dall'autorità competente.
3. Controllo a campione sui dati prodotti e registrati dagli SMCE con la finalità di verificare il rispetto dei limiti emissivi. Il campione non dovrà essere inferiore al 10% dei dati prodotti su base annuale, l'acquisizione di tali dati avverrà con modalità da concordare tra ARPAT e gestore. In ogni caso il gestore dovrà fornire i dati con tempestività rispetto alla richiesta ed in formati utilizzabili con prodotti software di normale utilizzo, comunque concordati con ARPAT.

Punti da controllare:

- Ciminiera H5CM1: un controllo annuale delle emissioni di ossidi di zolfo, ossidi di azoto, polveri e CO;
- Su uno dei tre Camini da Macinazione scorie (H1C1, H1C2, H1C3) controllo annuale delle emissioni di polveri e metalli qualora da apposito sopralluogo i tecnici ARPAT identifichino una non corretta gestione dei relativi sistemi di abbattimento;
- Su uno dei tre Camini NIRO (B2C1, B2C4, B2C5, vedi tabella 3) controllo annuale delle emissioni di polveri qualora da apposito sopralluogo i tecnici ARPAT evidenzino una non corretta gestione dei relativi sistemi di abbattimento.
- Eventuali punti emissivi relativi all'impianto Sali di ferro, a seguito di sopralluogo dal quale emergono possibili criticità tecniche o gestionali.

9.3. Scarichi idrici

Verifica semestrale delle modalità con cui viene effettuato lo scarico e controllo analitico dello scarico

9.4. Acque sotterranee e superficiali

Verifica annuale delle modalità con cui viene effettuato il campionamento delle acque ed eventuale campionamento.

9.5. Emissioni sonore

- Verifica del Report dei Controlli Effettuati dall'azienda
- Effettuazione di un controllo programmato nel corso della validazione della autorizzazione.
- Eventuale presidio durante le misurazioni effettuate dal gestore o da un suo consulente.

9.6. Rifiuti

Verifica con periodicità almeno annuale per controllare la classificazione dei rifiuti, modalità di registrazione, le caratteristiche delle aree di deposito, recupero, smaltimento etc. Campionamento ed analisi biennale dei rifiuti di processo.

9.7. Altri controlli/monitoraggi

Verifica della relazione annuale cap.8 e comunicazione all'autorità competente degli esiti dei controlli effettuati. Per quanto riguarda le metodiche analitiche, ARPAT si riserva la possibilità di utilizzare anche metodi interni o metodiche di riferimento alternative a quelle previste nel presente piano.

Venator Italy srl

AIA

Allegato 2G - Piano di Controllo

APPENDICE AL PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

**PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE (PMA): COMPONENTE
ATMOSFERA**

10. DESCRIZIONE DELLE MODALITÀ DI MONITORAGGIO PER LA COMPONENTE ATMOSFERA

10.1. Finalità del monitoraggio

Le attività di monitoraggio sulla componente Atmosfera sono finalizzate alla caratterizzazione della qualità dell'aria nell'area potenzialmente interessata dal progetto nelle fasi *ante operam* e fase di esercizio mediante rilevazioni strumentali dei parametri e inquinanti ritenuti rilevanti.

10.2. Azioni di progetto e potenziali impatti

Nella seguente tabella sono riportate le azioni di progetto causa dei potenziali impatti sulla componente in fase di esercizio.

Nella fase di post-esercizio non si prevedono impatti sulla componente in esame e le condizioni saranno assimilabili a quelle attuali.

Tabella 1-31 Atmosfera – impatti potenziali in fase di esercizio			
Azione di progetto	Fattore Causale di Impatto	Impatto Potenziale	Significatività complessiva dell'impatto
<ul style="list-style-type: none"> Emissioni e dispersione di polveri durante le attività di cantiere; Emissioni e dispersioni di polveri dai rifiuti durante le attività di conferimento; Emissioni gassose derivanti dal traffico dei mezzi di trasporto, sia dei materiali di cantiere che di trasporto dei gessi rossi. 	<ul style="list-style-type: none"> Emissioni di inquinanti gassosi in atmosfera prodotte dai motori dei mezzi di trasporto; Emissioni di polveri in atmosfera dovute al traffico mezzi, alla presenza e alla movimentazione di materiali polverulenti 	Impatto sulla qualità dell'aria per emissioni di inquinanti/polveri in atmosfera.	Bassa

Si rileva che, nonostante la valutazione abbia indicato una significatività degli impatti bassa, il confronto tra le polveri totali emesse nella condizione di esercizio ritenuta essere la più gravosa, stimate mediante l'applicazione dei modelli sviluppati dall'US.EPA quali l'*AP-42 Compilation of Air Pollutant Emission Factors*, e i valori soglia di emissione riportati nel Capitolo 2 delle *Linee guida ARPAT per la valutazione delle emissioni di polveri provenienti da attività di produzione, manipolazione, trasporto, carico o stoccaggio di materiali polverulenti* ha evidenziato la necessità di effettuare un monitoraggio presso il recettore o una valutazione modellistica con dati sito specifici.

Per quanto riguarda, invece le emissioni gassose generate dai motori dei mezzi di trasporto, i risultati della simulazione effettuata con codice di calcolo Caline sviluppato appositamente dal CALTRANS (Californian

Institute of Transportation) dimostrano che le emissioni di NO_x e di PM_{10} rispettano ampiamente i limiti normativi per cui non si ritiene necessario includere il monitoraggio del NO_x .

10.3. Localizzazione delle aree di indagine e delle stazioni / punti di monitoraggio

Nelle valutazioni sviluppate nel SIA sono stati identificati dei recettori sensibili esposti alle emissioni di polvere derivanti dalla presenza di materiali polverulenti e dal movimento dei mezzi d'opera presso cui si propone di effettuare il monitoraggio.

La [Figura 1-11](#) mostra la localizzazione dei recettori sensibili identificati nelle vicinanze dell'area di cantiere; si rimanda alla [Tabella 1-32](#) per il dettaglio delle coordinate geografiche e della loro distanza dall'area di progetto.

Figura 1-11: Localizzazione dei recettori sensibili



Venator Italy srl

AIA

Allegato 2G - Piano di Controllo

Tabella 1-32: Localizzazione dei recettori considerati nel territorio limitrofo alla viabilità di progetto

Ricettore	Coordinate		Distanza (km)
	N	E	
R1 (civile abitazione)	42°54'49.84"	10°46'53.12"	1,25
R2 (civile abitazione)	42°54'49.37"	10°48'58.94"	1,22
R3 (civile abitazione)	42°54'15.00"	10°48'45.99"	1,19
R4 (confine col Padule di Scarlino)	42°54'33.84"	10°47'44.69"	0,3

Considerate le distanze tra i ricettori sensibili e l'area di progetto, il monitoraggio verrà eseguito per il solo ricettore R4 (confine col Padule di Scarlino), più prossimo all'area in progetto, mentre per gli altri ricettori il monitoraggio verrà previsto a seguito delle valutazioni modellistiche sito-specifiche che Venator effettuerà in fase di progettazione definitiva-esecutiva.

10.4. Parametri analitici

Come risulta dalle valutazioni sviluppate nel SIA, il monitoraggio della qualità dell'aria presso i recettori sensibili identificati dovrà avere come oggetto il parametro PM₁₀.

La strumentazione da impiegare per il monitoraggio delle concentrazioni di PM₁₀ è costituita da centraline sky post per la misurazione in continuo della polvere quale quello mostrato in **Figura 1-12**. Per il funzionamento di tale dispositivo è necessaria l'alimentazione con corrente elettrica industriale.

Figura 1-12: Campionatore sequenziale per particolato atmosferico



Il campionatore in oggetto è dotato di testa di prelievo per taglio PM₁₀, realizzata in conformità alla Norma EN 12341: 2001 "Qualità dell'aria – Determinazione del particolato in sospensione PM₁₀ metodo di riferimento e procedimento per prove in campo atte a dimostrare l'equivalenza dei metodi di misurazione rispetto al metodo di riferimento" e a quanto indicato nell'Allegato VI, paragrafo A, sezione 4 del Decreto Legislativo n.155 del 13/08/2010 (certificata dal TÜV Immissionsschutz und Energiesystems GmbH). Il C.N.R. – Istituto sull'Inquinamento Atmosferico, inoltre, ha dichiarato questo strumento "tecnicamente

idoneo all'uso come sistema di campionamento per il prelievo del particolato sospeso PM10 per la misura di massa gravimetrica, così come indicato nel D.M. 2 aprile 2002, n. 60".

In particolare, ai fini del campionamento il sistema sarà programmato in modo da procedere in autonomia, ovvero senza necessità di presidio, per almeno 10 giorni successivi.

Conformemente a quanto previsto dal D.lgs. n. 155 del 13/08/2010, il flusso di campionamento garantito dovrà essere pari a 2,3 m³/h (38,33 l/min). Inoltre, il dispositivo in oggetto dovrà essere equipaggiato con sensori per la misura in continuo dei seguenti parametri operativi:

- pressione atmosferica;
- temperatura al punto di prelievo;
- temperatura al filtro;
- temperatura al contatore volumetrico, per una corretta regolazione del flusso di campionamento;
- data ed ora;
- sensore per la misura della perdita di carico sul filtro.

Non si ritiene necessario provvedere al monitoraggio contestuale dei parametri meteorologici (velocità e direzione del vento, temperatura, umidità relativa, pressione atmosferica, irraggiamento solare, precipitazioni atmosferiche) data la vicinanza con la centralina installata presso il sito industriale di Venator da cui potranno essere estratti i dati necessari.

10.4.1 Durata e frequenza del monitoraggio

Le disposizioni preliminari di monitoraggio della qualità dell'aria prevedono fase di costruzione/esercizio della discarica: campagne di misura della durata di una settimana, con cadenza indicativamente semestrale durante la fase di costruzione/esercizio della discarica. Le campagne saranno svolte durante le fasi di cantiere maggiormente gravose in termini di emissioni in atmosfera e sollevamento polveri. I periodi di monitoraggio saranno comunque identificati nel dettaglio prima della fase esecutiva presso i recettori individuati al **paragrafo 2.3**.

11. MODALITÀ DI RESTITUZIONE DEI DATI

Nel presente capitolo si riportano informazioni a carattere generale in merito a:

- restituzione dei dati rilevati;
- documentazione da produrre.

11.1. Restituzione dati

Le attività di monitoraggio che prevedono attività di campionamento saranno comunicate agli Enti mediante posta elettronica, indicando le date e gli orari stimati del campionamento ed i riferimenti del responsabile.

Per ogni fase del monitoraggio verrà predisposta una relazione con frequenza annuale comprensiva di resoconti dettagliati sulle attività effettuate in campo nella fase in esame, e corredata da cartografia aggiornata delle aree interessate, risultati di elaborazioni e considerazioni conclusive sulla qualità ambientale dei territori interessati.

I risultati alfanumerici analitici delle attività di monitoraggio, completati dalla opportuna georeferenziazione dei punti di monitoraggio, verranno trasmessi in allegato alle relazioni di sintesi.

Si prevede di trasmettere i dati digitali:

- in occasione della trasmissione delle relazioni (come allegati);
- qualora si manifestassero specifiche criticità ambientali o superamenti dei limiti di legge, limitatamente alla componente interessata;
- in qualunque momento su richiesta occasionale degli Enti coinvolti.

11.2. Documentazione da produrre

Il contenuto dei rapporti tecnici predisposti periodicamente dopo ogni monitoraggio, a seguito dell'attuazione del PMA, prevedrà quanto segue:

- finalità specifiche dell'attività di monitoraggio condotta in relazione alla componente ambientale/agente fisico;
- descrizione e localizzazione delle aree di indagine e delle stazioni/punti di monitoraggio;
- parametri monitorati;
- articolazione temporale del monitoraggio in termini di frequenza e durata;
- risultati del monitoraggio e le relative elaborazioni e valutazioni, comprensive delle eventuali criticità riscontrate e delle relative azioni correttive intraprese.

Inoltre, i rapporti tecnici includeranno per ciascuna stazione/punto di monitoraggio apposite schede di campionamento contenenti:

- stazione/punto di monitoraggio: codice identificativo, coordinate geografiche (espresse in gradi decimali nel sistema di riferimento WGS84 o ETRS89), componente ambientale/agente fisico monitorato, fase di monitoraggio;
- area di indagine (in cui è compresa la stazione/punto di monitoraggio): codice area di indagine, territori ricadenti nell'area di indagine (es. comuni, province, regioni), destinazioni d'uso previste dagli strumenti di pianificazione e programmazione vigenti (es. residenziale, commerciale, industriale, agricola, naturale), uso reale del suolo, presenza di fattori/elementi antropici e/o naturali che possono condizionare l'attuazione e/o gli esiti del monitoraggio (descrizione e distanza dall'area di progetto);
- parametri monitorati: strumentazione e metodiche utilizzate, periodicità, durata complessiva dei monitoraggi.

La scheda di campionamento verrà inoltre corredata da:

- Inquadramento generale (in scala opportuna) che riporti l'intera opera, o parti di essa, la localizzazione della stazione/punto di monitoraggio unitamente alle eventuali altre stazioni/punti previste all'interno dell'area di indagine;
- rappresentazione cartografica su Carta Tecnica Regionale (CTR) e/o su foto aerea dei seguenti elementi:
 - stazione/punto di monitoraggio (ed eventuali altre stazioni e punti di monitoraggio previsti nell'area di indagine, incluse quelle afferenti a reti pubbliche/private di monitoraggio ambientale),
 - ricettori sensibili,
 - eventuali fattori/elementi antropici e/o naturali che possono condizionare l'attuazione e gli esiti del monitoraggio;
- Immagini fotografiche descrittive dello stato dei luoghi.

12. GESTIONE ANOMALIE

La gestione delle anomalie prevederà le seguenti fasi (che potranno essere adeguate in relazione al caso specifico ed al contesto di riferimento):

- descrizione dell'anomalia, che riporti le seguenti informazioni:
 - dati relativi alla rilevazione (data, luogo, situazioni a contorno naturali/antropiche, operatore del prelievo, foto, altri elementi descrittivi),
 - descrizione dell'anomalia (valore rilevato e raffronto con gli eventuali valori limite di

legge),

- descrizione delle cause (se non identificate le eventuali ipotesi),
- eventuali ulteriori analisi effettuate;
- accertamento dell'anomalia:
 - verifiche in situ, effettuazione di nuovi rilievi/analisi/elaborazioni, controllo della strumentazione,
 - comunicazioni e riscontri da parte dei responsabili delle attività.

Nel caso in cui l'anomalia venga risolta, saranno comunicati gli esiti delle verifiche effettuate e verrà indicato se l'anomalia rilevata sia imputabile o meno alle attività di cantiere/esercizio dell'opera.

Se a seguito delle verifiche di cui sopra l'anomalia persista e sia imputabile all'opera (attività di cantiere/esercizio), verranno individuate soluzioni operative di seconda fase per la risoluzione dell'anomalia mediante:

- comunicazione dei dati e delle valutazioni effettuate;
- attivazione di misure correttive per la mitigazione degli impatti ambientali imprevisti o di entità superiore a quella attesa;
- programmazione di ulteriori rilievi/analisi/elaborazioni.

Qualora il parametro si mantenesse anomalo senza una giustificazione adeguata legata alle attività (cantiere ed esercizio), si definirà quale azione correttiva intraprendere in accordo con gli Enti di controllo.

Pratica SiDIT n. 6235/2024 (Proc. n. 8472/2024) – Concessione demaniale per l’attraversamento dell’area appartenente al Demanio Idrico con condotta interrata (tip. 11), in località Casone nel comune di Scarlino (GR). Concessionario: Venator Italy S.r.l.

IL DIRIGENTE

VISTI gli artt. 93, 95, 97 e 98 del R.D. 523/1904 “Testo unico delle disposizioni di legge intorno alle opere idrauliche delle diverse categorie”;

VISTO l’art. 1, comma 1, della L.R. 2/1971, che ha istituito l’imposta regionale sulle concessioni statali per l’occupazione e l’uso dei beni del demanio e del patrimonio indisponibile dello Stato, situati nell’ambito della Regione, attualmente commisurata al 50% del canone di concessione dei beni del demanio idrico e delle relative aree, il cui versamento deve essere effettuato entro il 31 dicembre dell’anno in cui deve essere versato il canone di concessione;

VISTA la Legge 241/1990 e ss.mm.ii., “Nuove norme in materia di procedimento amministrativo e di diritto di accesso ai documenti amministrativi”;

VISTA la L. 37/1994 “Norme per la tutela ambientale delle aree demaniali dei fiumi, torrenti, laghi e altre acque pubbliche”;

VISTO il D.Lgs. n. 112 del 31/03/1998 "Conferimento di funzioni e compiti amministrativi dello Stato alle regioni ed agli enti locali, in attuazione del capo I della legge 15 marzo 1997, n. 59”;

VISTA la L.R. 23 luglio 2009 n. 40 “Norme sul procedimento amministrativo, per la semplificazione e la trasparenza dell’attività amministrativa”;

VISTA la L.R. 79/2012 “Nuova disciplina in materia di consorzi di bonifica. Modifiche alla L.R. 69/2008 e alla L.R. 91/1998. Abrogazione della L.R. 34/1994”;

VISTA la D.C.R.T. n. 57 del 11/06/2013 “Individuazione del reticolo idrografico e di gestione ai sensi dell’articolo 22, comma 1, lettera e), della legge regionale 27 dicembre 2012, n. 79 (Nuova disciplina in materia di consorzi di bonifica. Modifiche alla l.r. 69/2008 e alla l.r. 91/1998. Abrogazione della l.r. 34/1994)”;

VISTA la L.R. 22/2015 “Riordino delle funzioni provinciali e attuazione della legge 7 aprile 2014, n. 56” che dispone in ordine al trasferimento alla Regione Toscana della gestione del demanio idrico e dell’introito dei relativi proventi;

VISTA la L.R. 30/2015 “Norme per la conservazione e la valorizzazione del patrimonio naturalistico - ambientale regionale. Modifiche alla l.r. 24/1994, alla l.r. 65/1997, alla l.r. 24/2000 ed alla l.r. 10/2010”;

VISTA la L.R. 80/2015 "Norme in materia di difesa del suolo, tutela delle risorse idriche e tutela della costa e degli abitati costieri", ed in particolare l’art. 2, lett. i);

VISTO il Decreto Dirigenziale n. 463 del 12/02/2016 con il quale si approva lo schema del decreto di concessione delle aree demaniali;

VISTO il Decreto del Presidente della Giunta Regionale Toscana n. 60/R del 12/08/2016 “Regolamento in attuazione dell’art. 5 della LR 80/2015, recante disciplina per il rilascio delle concessioni per l’utilizzo del demanio idrico e criteri per la determinazione dei canoni”, d’ora in avanti “Regolamento”;

VISTA la D.G.R.T. n. 888 del 07/08/2017 e ss.mm.ii., avente ad oggetto “Determinazione dei canoni per l’uso del Demanio Idrico – revoca della D.G.R.T. n.1138 del 15/11/2016” con cui sono stati rideterminati sia i canoni da applicare alle varie tipologie di concessioni per l’utilizzo delle aree demaniali, sia i nuovi importi per quanto concerne gli oneri istruttori oltre alle modalità di pagamento e riscossione;

VISTA la Delibera della Giunta Regionale n. 1414 del 17/12/2018, con la quale si introducono alcune modifiche nell’applicazione dei canoni di specifiche occupazioni demaniali e si confermano per il resto, i canoni per l’uso del demanio idrico fissati dalla precedente D.G.R.T. 888/2017;

VISTA la L.R. 41/2018 “Disposizioni in materia di rischio di alluvioni e di tutela dei corsi d’acqua in attuazione del decreto legislativo 23 febbraio 2010, n. 49 (Attuazione della direttiva 2007/60/CE relativa alla valutazione e alla gestione dei rischi di alluvioni). Modifiche alla l.r. 80/2015 e alla l.r. 65/2014”;

VISTO il Decreto del Presidente della Giunta Regionale 25 luglio 2018, n. 42/R “Regolamento per lo svolgimento delle attività di polizia idraulica, polizia delle acque, e servizio di piena, in attuazione dell’articolo 5 della legge regionale 28 dicembre 2015, n. 80 (Norme in materia di difesa del suolo, tutela delle risorse idriche e tutela della costa e degli abitati costieri)”;

VISTA la Delibera della Giunta Regionale n. 1219 del 02/11/2022 “Aggiornamento dei canoni e degli indennizzi del demanio idrico al tasso di inflazione programmata per l’annualità 2022, ai sensi dell’articolo 6, comma 2 della L.R. 28 dicembre 2015 n. 80”;

VISTA la Delibera della Giunta Regionale n. 1555 del 27/12/2022 “Aggiornamento dei canoni per l’uso del demanio idrico ai sensi della l.r. n. 80/2015 e del d.p.g.r. n. 60/R/2016”;

VISTA la deliberazione del Consiglio regionale 23 aprile 2024, n. 25 “Modifiche al reticolo idrografico e di gestione di cui alla legge regionale 27 dicembre 2012, n.79, approvato con deliberazione del Consiglio regionale 11 luglio 2023, n. 55”;

VISTA la nota prot. n. 0252797 del 03/05/2024 con la quale il Settore VIA della Regione Toscana ha avviato il procedimento per il rilascio del Provvedimento Unico Ambientale Regionale (di seguito PAUR) relativo alla realizzazione di una nuova discarica in area ex-bacini fanghi e Messa in Sicurezza Permanente del relativo sedime, ubicata in località Casone nel comune di Scarlino, proposta da Venator Italy S.r.l.;

VISTA la nota prot. n. 0389633 del 10/07/2024 con la quale il Settore VIA ha indetto la conferenza dei servizi per il rilascio del PAUR;

RICHIAMATA la nota prot. n. 0444310 del 07/08/2024 con la quale questo Settore ha rilasciato il parere favorevole alla realizzazione degli interventi proposti dal Richiedente, precisando che l’attraversamento dell’area appartenente al Demanio Idrico con condotta interrata è soggetta al rilascio di concessione demaniale ai sensi del d.p.g.r. 60/R/2016;

VISTO il verbale della prima riunione della conferenza dei servizi, acquisito agli atti regionali con prot. n. 0452345 del 13/08/2024, nel quale si dà atto del parere espresso da questo Settore, ritenendo necessario integrare la documentazione ai fini del rilascio della concessione demaniale;

VISTA la convocazione della seconda riunione della conferenza dei servizi, con comunicazione acquisita agli atti con prot. n. 0468762 del 30/08/2024;

VISTA la nota prot. n. 0503961 del 23/09/2024 nella quale questo Settore dà atto che il Richiedente ha effettuato i pagamenti preliminari al rilascio della concessione demaniale, richiesti con nota prot. n. 0485429 del 11/09/2024, ribadendo il parere favorevole alla realizzazione degli interventi proposti;

VISTO il verbale della seconda riunione della conferenza dei servizi, pubblicato sul sito istituzionale della Regione Toscana, con il quale è stata espressa la pronuncia di compatibilità ambientale favorevole dell'intervento;

DATO ATTO che la documentazione progettuale è costituita dai seguenti elaborati:

- Relazione tecnica;
- Planimetria ubicativa;

PRESO ATTO che il progetto, redatto dal tecnico incaricato dal richiedente, prevede la realizzazione di una tubazione interrata in HDPE di tipo corrugato, che consentirà di scaricare le acque meteoriche di dilavamento nel canale di restituzione a mare (cosiddetto Canale Solmine), in località Casone nel comune di Scarlino, come da elaborati tecnici allegati all'istanza;

PRESO ATTO che la concessione richiesta comporta l'utilizzo del demanio idrico;

DATO ATTO che nell'elaborato cartografico allegato al presente decreto sotto la lettera "A", quale parte integrante e sostanziale, viene individuato l'attraversamento sopraindicato, oggetto della presente concessione;

CONSIDERATO che la concessione di cui trattasi è rilasciata senza procedura di assegnazione in concorrenza, in quanto rientra in uno dei casi previsti dall'art. 13 del Regolamento;

RITENUTO che, ai sensi dell'art. 24, comma 6 del Regolamento, la concessione possa essere accordata senza il disciplinare, dando atto che il presente decreto contiene gli elementi essenziali e le clausole che regolano il rapporto giuridico tra amministrazione concedente e concessionario;

DATO ATTO che, ai fini dell'uso previsto, dell'esercizio delle attività, il Concessionario è tenuto a munirsi di tutti i titoli abilitativi, autorizzativi e degli atti di assenso, comunque denominati, previsti dalle leggi vigenti;

DATO ATTO che ai sensi dell'art. 22 del Regolamento, il Concessionario si obbliga a:

- a) assumere la custodia dell'area demaniale in concessione, oltre che delle opere realizzate, mantenendole in buono stato, preservandole dal pericolo di distruzione o danneggiamento, salvaguardandole da intrusioni e manomissioni da parte di soggetti non autorizzati, a propria cura e spese;
- b) consentire l'accesso al personale di vigilanza incaricato dalla Concedente, che potrà in ogni momento effettuare verifiche per accertare lo stato di manutenzione dell'area e impartire l'ordine di effettuare gli interventi eventualmente necessari, ad insindacabile giudizio della stessa, per garantire il buon regime delle acque;
- c) sollevare fin d'ora la Concedente da ogni onere e responsabilità per qualsiasi danno derivante alle persone ed alla proprietà pubblica e privata a seguito di inadeguata manutenzione o di inadeguata custodia del bene demaniale in concessione, assumendosi gli oneri del risarcimento;
- d) rispettare le leggi ed i regolamenti ed ordinamenti di polizia urbana e di pubblica sicurezza, nonché la normativa in materia di polizia delle acque contenuta nel R.D. 523/1904 e nel R.D. 1775/1933, tenendo indenne la Regione da ogni conseguenza determinata dalla inosservanza di essi;
- e) non mutare la destinazione del bene in concessione, né apportarvi aggiunte, innovazioni o altro senza la preventiva autorizzazione della Concedente, prendendo atto che tutte le opere addizionali e di miglioria autorizzate resteranno acquisite al demanio senza che il

Concessionario possa avere diritto a rimborsi o indennizzi, e che qualora il Concessionario esegua le predette opere senza autorizzazione sarà tenuto alla rimessa in pristino, a propria cura e spese, salvo che la Concedente non ritenga di mantenerle senza alcun onere a proprio carico; sarà tenuto inoltre al risarcimento degli eventuali danni;

- f) assumersi gli oneri di qualsiasi natura gravanti sul bene, ivi compresi gli oneri tributari;
- g) non cedere né sub concedere, neppure parzialmente, il bene oggetto di concessione;
- h) assumere gli oneri di manutenzione ordinaria e straordinaria dei beni e delle aree demaniali interessate, nonché delle opere e degli impianti ivi presenti.

Inoltre il Concessionario:

- rimane il solo ed unico responsabile agli effetti del risarcimento di tutti i danni che fossero arrecati alla proprietà privata, a cose o persone per effetto di quanto autorizzato/concesso e comunque tenendo indenne la Regione Toscana da qualsiasi responsabilità, anche giudiziale, per eventuali danni, reclami o molestie che potessero derivare dai lavori e dall'uso delle opere e/o dell'area;
- è obbligato, ai sensi dell'art.2 del R.D. n. 523/1904, ad eseguire a proprie spese e non appena ricevutane intimazione, tutte quelle varianti e modifiche, compresa anche l'eventuale demolizione delle opere stesse e la messa in pristino dello stato dei luoghi, che, a giudizio insindacabile dell'Autorità idraulica, si rendessero necessarie per ogni altro pubblico interesse che potesse sopravvenire;
- dovrà farsi carico di ogni atto ed onere necessario per procedere all'eventuale occupazione e/o interferenza con i terreni e le proprietà private e/o pubbliche limitrofe;

DATO ATTO che nella realizzazione delle opere dovranno essere osservate le prescrizioni, che vengono di seguito specificate:

- al termine dei lavori dovrà essere ripristinato lo stato dei luoghi interessato dal cantiere e da occupazioni temporanee;
- il Concessionario deve intervenire anche successivamente al completamento delle opere qualora, per effetto di assestamento, di dilavamento e/o erosione, si manifestassero avvallamenti, cedimenti e fessurazioni nell'area interessata dall'intervento;
- le opere saranno eseguite a totale cura e spese del richiedente;

DATO ATTO che la concessione demaniale, decorrente dalla data di adozione del presente decreto, può essere rilasciata per la durata massima di nove, ai sensi dell'art. 5 del Regolamento;

CONSIDERATO che, come espressamente previsto all'art. 23 del Regolamento, alla cessazione della concessione, per decorrenza del termine di durata sopra indicato, rinuncia, revoca o decadenza, la concessione si risolve col conseguente obbligo per il Concessionario di ripristinare, a proprie spese, le aree e i luoghi occupati nel termine assegnato dall'Amministrazione concedente e che in caso contrario si farà luogo all'esecuzione d'ufficio in danno del Concessionario, salvo valutare, d'ufficio o su istanza del concessionario, l'acquisizione al demanio dei manufatti realizzati dal concessionario medesimo, qualora non derivi alcun onere per la Regione e senza che possa essere riconosciuto alcun compenso o indennizzo a favore del concessionario;

CONSIDERATO che, ai sensi dell'art. 25 del Regolamento, il rinnovo della concessione è ammissibile solo nei casi di cui all'art. 13, comma 1 lettere a), b), c) e g) e la concessione non è rinnovabile tacitamente alla scadenza, la domanda di rinnovo deve essere presentata, almeno trenta giorni prima della scadenza della concessione, ai sensi e con le modalità di cui all'art. 14 e fino al rilascio della nuova concessione e solo qualora abbia presentato domanda di rinnovo nel termine predetto il richiedente può continuare ad utilizzare l'area con le medesime modalità e condizioni della concessione in scadenza previo pagamento di un corrispettivo commisurato al canone, salvo conguaglio al rilascio della concessione;

CONSIDERATO che il canone demaniale annuale per un attraversamento sotterraneo (tip. 11) ammonta ad € 336,00, determinato in base alle tariffe approvate dalla Giunta con la D.G.R.T. n.

888/2017 e ss.mm.ii., precisando che lo stesso potrà essere aggiornato annualmente dalla Giunta Regionale sulla base del tasso di inflazione programmato per l'anno di riferimento;

CONSIDERATO che il canone dovrà essere corrisposto anche se il concessionario non possa o non voglia fare uso in tutto o in parte della concessione e che in caso di rinuncia il pagamento del canone è dovuto per tutta l'annualità in cui l'istanza è stata presentata;

RITENUTO di commisurare a una annualità del canone il deposito cauzionale di cui all'art. 31 del Regolamento, versato dal concessionario a garanzia del regolare pagamento del canone e/o a titolo di rimborso delle spese eventualmente sostenute da questa Amministrazione e da reintegrare fino alla suddetta misura nel caso di prelievi parziali di somme, nel corso della concessione;

VISTA la nota di richiesta di adempimenti preliminari al rilascio della concessione, trasmessa al richiedente con prot. n. 0485429 del 11/09/2024;

TENUTO CONTO che la concessione è rilasciata a titolo oneroso e temporaneo e che il soggetto richiedente, in ottemperanza agli adempimenti preliminari richiesti con la nota sopracitata:

- ha provveduto al versamento dell'importo di € 112,00, corrispondente a 4/12-esimi del canone 2024;
- ha provveduto al versamento dell'imposta sulle concessioni demaniali per l'anno 2024, pari ad € 56,00;
- ha provveduto al versamento di un deposito cauzionale di € 336,00, pari ad una annualità del canone;

RILEVATO che l'inosservanza delle condizioni e prescrizioni cui è vincolato il presente provvedimento, al pari dell'inosservanza delle norme contenute nel Capo VII del R.D. 523/1904, comporterà denuncia all'Autorità Giudiziaria ai sensi dell'art. 374 della L. 2248/1865, allegato F;

DATO ATTO che il presente decreto è sostanzialmente conforme allo schema approvato con Decreto del Direttore n. 463 del 12/02/2016, all. B;

DATO ATTO che, per quanto non espressamente previsto dal presente provvedimento, si applicano le disposizioni legislative e regolamentari, statali e regionali, vigenti in materia;

DATO ATTO che il Responsabile del procedimento, ai sensi della Legge 241/1990 e ss.mm.ii., è il Dirigente del Settore Genio Civile Toscana Sud;

Tutto ciò premesso e considerato

DECRETA

- 1) di rilasciare a Venator Italy S.r.l., avente sede legale in Scarlino, località Casone, C.F. 06186660152, la concessione per l'attraversamento dell'area appartenente al Demanio Idrico con condotta interrata (tip. 11), in località Casone nel comune di Scarlino (GR), così come rappresentato nell'elaborato cartografico facente parte integrante e sostanziale del presente decreto (allegato "A");
- 2) di dare atto che gli effetti della concessione decorrono dalla data del presente decreto e che la stessa avrà scadenza in data 30/09/2033, secondo le disposizioni e le clausole espresse in precedenza;
- 3) di dare atto che il Concessionario, per effetto del presente provvedimento, risulta soggetto agli obblighi di cui all'art. 22 del Regolamento, alle prescrizioni indicate in narrativa, nonché alle

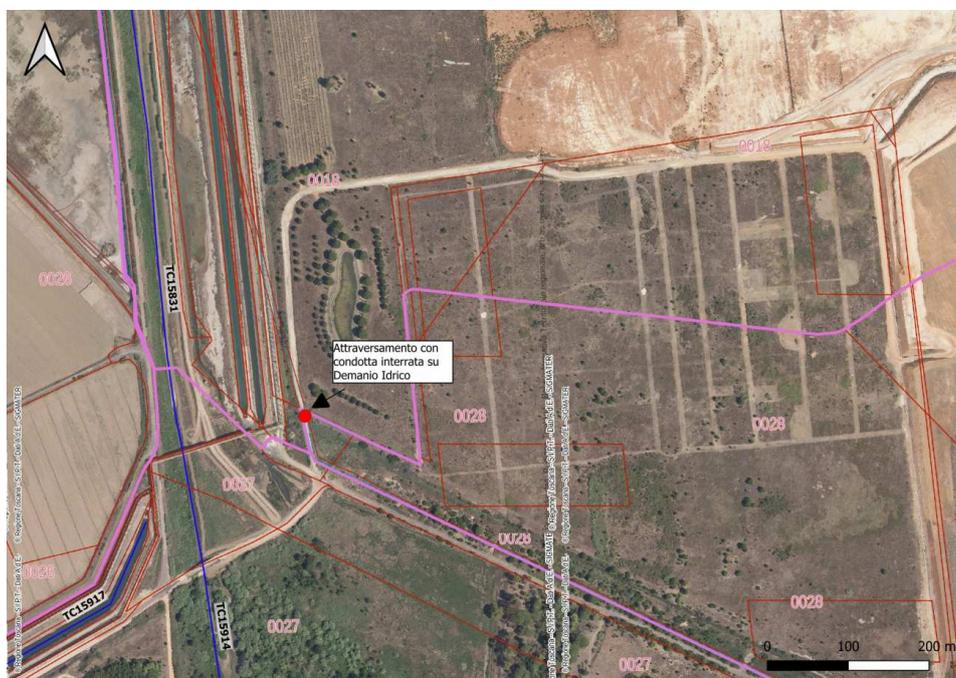
disposizioni in materia di rinnovo e cessazione della Concessione di cui agli articoli 23 e 25 del Regolamento, distintamente evidenziate in narrativa;

- 4) di dare atto che il presente provvedimento fa salvi e impregiudicati i diritti di terzi. Il destinatario è tenuto a munirsi di tutti gli ulteriori titoli abilitativi e atti di assenso previsti dalle leggi vigenti;
- 5) di dare atto che il richiedente è a conoscenza che, ferme restando le vigenti disposizioni urbanistiche del Comune interessato, in assenza della presente concessione non possono iniziare i lavori;
- 6) di non procedere alla registrazione fiscale del presente provvedimento, considerato che l'ammontare dell'imposta proporzionale dovuta per l'intera durata della concessione risulta inferiore all'importo di euro 200,00, ai sensi dell'art. 2, parte II della Tariffa del D.P.R. 131/1986. Resta ferma comunque la possibilità da parte dei Concessionari, in caso d'uso, di provvedere alla sua registrazione;
- 7) di trasmettere telematicamente il presente provvedimento al Concessionario.

Avverso il presente provvedimento è ammesso ricorso dinanzi all'Autorità Giudiziaria competente nei termini di legge.

Il Dirigente

Pratica SiDIT n. 6235/2024 (Proc. n. 8472/2024) – Concessione demaniale per l'attraversamento dell'area appartenente al Demanio Idrico con condotta interrata (tip. 11), in località Casone nel comune di Scarlino (GR). Concessionario: Venator Italy S.r.l. - Allegato "A"



**COMUNE DI SCARLINO**

PROVINCIA DI GROSSETO

Settore 5 – Sviluppo e Assetto del territorio e Attività produttive

Allegato D

PAUR ex Dlgs. 152/2006 art. 27-bis e LR. 10/2010 art. 73-bis, “Nuova discarica in area ex-bacini fanghi e Messa in Sicurezza Permanente del relativo sedime”, ubicata in località Casone, in Comune di Scarlino (GR). Proponente: Venator Italy S.r.l.

**PERMESSO DI COSTRUIRE
ai sensi del D.P.R. 380/2001 e L.R. n.65/2014**

**IL RESPONSABILE DEL SETTORE SVILUPPO E ASSETTO DEL TERRITORIO
e ATTIVITA' PRODUTTIVE del COMUNE DI SCARLINO**

Vista la domanda acquisita al protocollo della Regione Toscana in data 25/03/2024 (Prot. n. 186970) integrata in data 02/05/2024 (Prot. n. 0248779) con la quale la Società Proponente Venator Italy S.r.l., con sede legale in Località Casone, 58020 Scarlino (GR), CF/PI 06186660152/01149920538, ha richiesto l'avvio del procedimento finalizzato al rilascio del PAUR di cui agli art. 27-bis del Dlgs. 152/2006 e art. 73-bis della L.R. 10/2010 relativamente al progetto “Nuova discarica in area ex-bacini fanghi e Messa in Sicurezza Permanente del relativo sedime” in località Casone, in Comune di Scarlino (GR);

Dato atto che il progetto di “Nuova discarica in area ex-bacini fanghi e Messa in Sicurezza Permanente del relativo sedime” in Loc. località Casone, che ricade interamente nel territorio del Comune di Scarlino prevede in sintesi quanto sotto descritto:

“Il progetto prevede la realizzazione di una discarica in area ex-bacini fanghi e Messa in Sicurezza Permanente del relativo sedime. Prevede la realizzazione di una nuova discarica di rifiuti non pericolosi costituiti dai gessi rossi (rifiuto classificato con codice EER 061101) originati dall'attività industriale di produzione del biossido di Titanio, presso un'area adiacente, in parte esterna all'area di pertinenza aziendale denominata ex-bacini fanghi, di proprietà comunale. Il progetto è relativo ad attività di smaltimento rifiuti ai sensi dell'art. 208 del Dlgs. 152/06, ricompresa tra quelle di cui al punto 5.4 dell'Allegato VIII alla Parte Seconda del Dlgs. 152/2006. Il progetto prevede anche l'installazione di un sistema di sbarramento fisico a delimitare l'area di sedime della nuova discarica costituendo il confinamento del materiale di origine antropica ancora presente al di sotto del piano di sedime della discarica in progetto evitando il contatto tra questi e le acque di falda. Nell'area era stato presentato un progetto per un deposito (operazione R13 e D15) che era stato escluso da VIA con Decreto n. 16958 del 04/08/2023. Il progetto in oggetto va a intervenire sul precedente eliminando il deposito in D15 e occupando parte della superficie prevista in R13.

Comune di Scarlino

Via Martiri d'Istia, 1

58020 Scarlino (Gr)

Tel. 0566 38511 Fax 0566 37401

comunedisarlino.protocollo@legalmail.it

www.comune.scarlino.gr.it

Partita Iva 00186560538

Codice Fiscale 80001830530

**COMUNE DI SCARLINO**

PROVINCIA DI GROSSETO

Settore 5 – Sviluppo e Assetto del territorio e Attività produttive

Nella discarica in rilevato per rifiuti non pericolosi ai sensi del Dlgs. 36/2003 verranno conferiti i seguenti rifiuti:

- codice EER: 06.11.01 “Rifiuti prodotti da reazioni a base di calcio nella produzione di diossido di titanio”;

- codice EER: 17.05.04 “Terre e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17.05.03”.

Il progetto prevede un sistema barriera ubicato sul fondo della discarica: tessuto non tessuto; strato di materiale argilloso compattato con spessore 0,50 m e conducibilità idraulica $k \leq 1 \times 10^{-9}$ m/s con funzione di barriera geologica artificialmente; strato minerale compattato con spessore 1,0 m e conducibilità idraulica $k \leq 1 \times 10^{-9}$ m/s, che costituisce lo strato di impermeabilizzazione artificiale; geomembrana in HDPE; tessuto non tessuto con funzione di protezione della geomembrana.

La discarica sarà suddivisa in sette lotti operativi, che saranno costruiti, coltivati e coperti tramite copertura superficiale finale in successione a partire dal Lotto 1. Per ogni lotto, una volta ultimato il conferimento dei rifiuti, verrà installata una copertura provvisoria mediante la posa di teli di copertura LDPE e/o similari nell’attesa di realizzare quella definitiva.

La copertura superficiale finale sarà realizzata nel seguente modo, dall’alto verso il basso: strato superficiale di copertura con terreno, di spessore 0,50 m in grado di garantire lo sviluppo delle specie vegetali di copertura con riferimento al piano di ripristino ambientale e fornire una protezione adeguata contro l’erosione ed una protezione adeguata delle barriere sottostanti dalle escursioni termiche; geocomposito di drenaggio delle acque meteoriche di infiltrazione; geomembrana in HDPE; strato minerale compattato dello spessore $\geq 0,5$ m e di conducibilità idraulica $k \leq 1 \times 10^{-8}$ m/s.

Dato atto che nell’ambito del PAUR il Proponente Venator Italy srl, ha richiesto, oltre al rilascio del provvedimento di valutazione di impatto ambientale (VIA), anche il rilascio delle seguenti autorizzazioni, intese, concessioni, licenze, pareri, concerti, nulla osta e assensi comunque denominati, necessari alla realizzazione e all’esercizio del progetto:

- Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) ai sensi della parte II del D.Lgs. 152/2006, che sostituisce: Autorizzazione emissione in atmosfera, autorizzazione agli scarichi idrici, Autorizzazione unica alla realizzazione e all’esercizio per gli impianti di smaltimento rifiuti;
- Autorizzazione idraulica e concessione uso suolo sul demanio idrico ex RD 523/1904, LR 80/2015, DPGR 60/R/2016, LR 77/2016;
- Permesso a costruire ai sensi del D.P.R. 151/2011, del D.P.R 380/2001 e della L.R. 65/2014;
- Variante allo strumento urbanistico comunale;
- Verifica preventiva di interesse archeologico art.28 c.4 D.Lgs 42/2004, artt.95-96 D.Lgs 163/2006;

Dato atto inoltre che il procedimento comprende anche la Valutazione di Incidenza Ambientale (VINCA) sul seguente Sito della Rete Natura 2000: SIC/ZPS IT51A006 Padule di Scarlino;

Comune di Scarlino

Via Martiri d’Istia, 1

58020 Scarlino (Gr)

Tel. 0566 38511 Fax 0566 37401

comunedisarlino.protocollo@legalmail.it

www.comune.scarlino.gr.it

Partita Iva 00186560538

Codice Fiscale 80001830530

**COMUNE DI SCARLINO**

PROVINCIA DI GROSSETO

Settore 5 – Sviluppo e Assetto del territorio e Attività produttive

Preso atto che il rilascio nel procedimento di PAUR dell’Autorizzazione Integrata Ambientale, ricomprende e sostituisce l’autorizzazione di cui all’art. 208 D.Lgs. 152/06 e s.m.i. e la cui approvazione sostituisce, ad ogni effetto, visti, pareri, autorizzazioni e concessioni di organi regionali, provinciali e comunali, e la stessa costituisce, ove occorra, variante allo strumento urbanistico e comporta la dichiarazione di pubblica utilità, urgenza ed indifferibilità dei lavori;

Vista la documentazione allegata al progetto di “Nuova discarica in area ex-bacini fanghi e Messa in Sicurezza Permanente del relativo sedime” in località Casone nel Comune di Scarlino come da elenco elaborati completo ed aggiornato trasmesso dal proponente allegato al PAUR;

Visti gli strumenti urbanistici vigenti;

Dato atto, ai sensi del “Piano Triennale di Prevenzione della Corruzione 2023-2026”, dell'assenza di conflitto di interesse in relazione al procedimento di cui al presente atto;

Visti i Regolamenti Comunali di Edilizia, Igiene e Polizia Urbana;

Visto il D.P.R. 6 giugno 2001, n.380 e s.m.i.: “Testo Unico disposizioni legislative e regolamentari in materia edilizia”;

Vista la L.R.T. del 10 Novembre 2014, n.65 e s.m.i. “Norme per il governo del territorio”;

Visti i pareri/contributi da parte del Settore 5 - Sviluppo e Assetto del territorio e Attività produttive - Ufficio Edilizia/Urbanistica e viste le integrazioni depositate dal proponente Venator Italy srl nell'ambito della Conferenza dei Servizi finalizzata all'approvazione del PAUR indetta dalla Regione Toscana;

Visti i lavori della Conferenza dei Servizi indetta dalla Regione Toscana finalizzata all'approvazione del PAUR;

Preso atto, come già espresso sopra, che l'AIA rilasciata con il PAUR di cui al presente provvedimento, ai sensi e per gli effetti dell'art. 208 del D.Lgs costituisce variante allo strumento urbanistico e che pertanto costituisce variante al Regolamento Urbanistico del Comune di Scarlino;

Comune di Scarlino

Via Martiri d’Istia, 1

58020 Scarlino (Gr)

Tel. 0566 38511 Fax 0566 37401

comunedisarlino.protocollo@legalmail.it

www.comune.scarlino.gr.it

Partita Iva 00186560538

Codice Fiscale 80001830530

**COMUNE DI SCARLINO**

PROVINCIA DI GROSSETO

Settore 5 – Sviluppo e Assetto del territorio e Attività produttive

Vista la Delibera di Consiglio Comunale n. 26 del 17/09/2024 avente come oggetto: PAUR ex Dlgs. 152/2006 art. 27-bis e LR. 10/2010 art. 73-bis, “Nuova discarica in area ex-bacini fanghi e Messa in Sicurezza Permanente del relativo sedime”, ubicata in località Casone, in Comune di Scarlino (GR). Proponente: Venator Italy S.r.l. – Espressione di parere ai sensi dell'art.208 del D.lgs 152/2006" con la quale il Consiglio Comunale di Scarlino ha espresso valutazione positiva sul progetto e sulla variante urbanistica;

Vista la concessione n.3084 di repertorio del 31/07/2023 registrata il 09/08/2023 al n. 6061 serie 1T con la quale il Comune di Scarlino affida alla Soc. Venator Italy srl i terreni per lo stoccaggio temporaneo dei gessi rossi;

Vista la Delibera di Consiglio Comunale n. 2 del 25/03/2024 con la quale è stato disposto di integrare la concessione n.3084 del 31/07/2023 con l'attività di discarica permanente che consentirà alla Venator Italy srl di attuare la procedura di PAUR sui 10 ettari residui rispetto al deposito temporaneo sottoposta ad AIA ed autorizzato con Decreto Dirigenziale Regionale n. 16958 del 04/08/2023;

Vista l'atto integrativo alla concessione n.3084 del 31/07/2023 sottoscritto in data 29/10/2024 di rep.50885 Raccolta 27187 registrato a Grosseto il 29/10/2024 al n. 7324 serie 1T;

RILASCIA
IL
PERMESSO DI COSTRUIRE

Alla Società Venator Italy S.r.l., con sede legale in Località Casone, 58020 Scarlino (GR), CF/PI 06186660152/01149920538, nell'ambito del procedimento finalizzato al rilascio del PAUR di cui agli art. 27-bis del D.Lgs. 152/2006 e art. 73-bis della L.R. 10/2010, per il progetto di “Nuova discarica in area ex-bacini fanghi e Messa in Sicurezza Permanente del relativo sedime”, ubicata in località Casone, in Comune di Scarlino, nell'area catastalmente distinta nel Comune di Scarlino: mappale n. 18 particelle n.30-118-119-120-127-26-117-126 e al foglio n. 28 particelle n. 23-32-33-34-40-39-35-38-36-42, come da elenco elaborati completo ed aggiornato trasmesso dal proponente e allegato al PAUR ed alle seguenti condizioni:

1. Siano salvi i diritti di terzi e le autorizzazioni di competenza di altri enti;
2. Il presente Permesso a costruire è rilasciato in conformità alle norme edilizie/urbanistiche vigenti, fatti salvi l'acquisizione di pareri nulla osta e atti di assenso comunque denominati rilasciati da organismi diversi e necessari per la conclusione del procedimento;
3. L'efficacia del presente permesso a costruire decorrerà dalla data di pubblicazione sul BURT della Delibera della Giunta Regionale quale provvedimento conclusivo del PAUR;

Comune di Scarlino

Via Martiri d'Istia, 1
58020 Scarlino (Gr)
Tel. 0566 38511 Fax 0566 37401
comunedisarlino.protocollo@legalmail.it

www.comune.scarlino.gr.it

Partita Iva 00186560538
Codice Fiscale 80001830530

**COMUNE DI SCARLINO**

PROVINCIA DI GROSSETO

Settore 5 – Sviluppo e Assetto del territorio e Attività produttive

4. I lavori dovranno essere iniziati entro un anno dalla data del rilascio del titolo abilitativo e resi agibili entro tre anni dalla data di inizio dei lavori;
5. Prima dell'inizio dei lavori il titolare del permesso a costruire dovrà comunicare al Comune di Scarlino la data di inizio dei lavori unitamente alle generalità del Direttore dei Lavori, il nominativo dell'impresa che realizza le opere unitamente ai codici di iscrizione identificativi delle posizioni presso l'Istituto nazionale della previdenza sociale (INPS), l'Istituto nazionale per l'assicurazione contro gli infortuni sul lavoro (INAIL), Cassa edile dell'impresa; qualora, successivamente all'inizio lavori, si verifichi il subentro di altra impresa, il titolare del permesso a costruire comunica i relativi dati entro quindici giorni dall'avvenuto subentro (art.141 comma 8 della LRT 65/2014);
6. Prima dell'inizio dei lavori il titolare del permesso a costruire dovrà effettuare gli adempimenti relativi all'assoggettamento delle opere da realizzare in conformità all'ambito di applicazione del titolo IV capo I del Decreto Lgs 81/2008 e ss.mm.ii in materia di sicurezza dei cantieri;
7. Prima dell'inizio dei lavori il titolare del permesso a costruire dovrà comunicare all'ASL e all'Ispettorato del Lavoro la notifica preliminare affiggendone una copia in cantiere e collocare all'esterno del cantiere, ben visibile al pubblico, un cartello contenente gli estremi del provvedimento autorizzativo, le generalità del committente, del progettista, del direttore dei lavori, dell'impresa esecutrice, degli installatori degli impianti;
8. Prima dell'inizio dei lavori il titolare del permesso a costruire dovrà depositare la documentazione relativa al deposito strutturale in conformità alle vigenti normative in materia, ai sensi del D.P.R.380/2001 nonché ai sensi dell'art.169 della L.R.T. 65/2014;
9. Prima dell'inizio dei lavori il titolare del permesso a costruire dovrà provvedere al versamento dei materiali provenienti da scavi e/o demolizioni esclusivamente in discariche pubbliche o private, regolarmente autorizzate e previo espletamento delle relative pratiche a termini delle vigenti normative in materia;
10. Prima dell'inizio dei lavori il titolare del permesso a costruire dovrà attivare preliminarmente in caso di riutilizzo di terre e rocce da scavo per i rinterri e riempimenti, la procedura prevista a termini delle vigenti normative in materia;

CONTRIBUTO PER IL RILASCIO PERMESSO DI COSTRUIRE**a) - Oneri di urbanizzazione primaria e secondaria**

oneri non dovuti per la tipologia dell'intervento

b) - Contributo relativo al costo di costruzione

non dovuto per a tipologia dell'intervento

Comune di Scarlino

Via Martiri d'Istia, 1

58020 Scarlino (Gr)

Tel. 0566 38511 Fax 0566 37401

comunediscarlino.protocollo@legalmail.it

www.comune.scarlino.gr.it

Partita Iva 00186560538

Codice Fiscale 80001830530



COMUNE DI SCARLINO

PROVINCIA DI GROSSETO

Settore 5 – Sviluppo e Assetto del territorio e Attività produttive

Il Responsabile Settore Sviluppo Assetto Territorio
e Attività Produttive
Arch. PATRIZIA DUCCINI

Comune di Scarlino

Via Martiri d'Istia, 1

58020 Scarlino (Gr)

Tel. 0566 38511 Fax 0566 37401

comunediscarlino.protocollo@legalmail.it

www.comune.scarlino.gr.it

Partita Iva 00186560538

Codice Fiscale 80001830530

MODALITÀ TECNICHE PER L'INVIO DEGLI ATTI DESTINATI ALLA PUBBLICAZIONE

Con l'entrata in vigore dal 1 gennaio 2008 della L.R. n. 23 del 23 aprile 2007 "Nuovo ordinamento del Bollettino Ufficiale della Regione Toscana e norme per la pubblicazione degli atti. Modifiche alla legge regionale 20 gennaio 1995, n. 9 (Disposizioni in materia di procedimento amministrativo e di accesso agli atti)", cambiano le tariffe e le modalità per l'invio degli atti destinati alla pubblicazione sul B.U.R.T.

Tutti gli Enti inserzionisti devono inviare i loro atti per la pubblicazione sul B.U.R.T. in formato esclusivamente digitale. Le modalità tecniche per l'invio elettronico degli atti destinati alla pubblicazione sono state stabilite con Decreto Dirigenziale n. 5615 del 12 novembre 2007. **L'invio elettronico avviene mediante interoperabilità dei sistemi di protocollo informatici (DPR 445/2000 artt. 14 e 55) nell'ambito della infrastruttura di Cooperazione Applicativa Regionale Toscana. Le richieste di pubblicazione firmate digitalmente (D.Lgs. 82/2005) devono obbligatoriamente contenere nell'oggetto ESCLUSIVAMENTE la dicitura "PUBBLICAZIONE BURT", hanno come allegato digitale l'atto di cui è richiesta la pubblicazione. Per gli enti ancora non dotati del protocollo elettronico, per i soggetti privati e le imprese la trasmissione elettronica deve avvenire esclusivamente tramite posta certificata (PEC) all'indirizzo regionetoscana@postacert.toscana.it**

Il materiale da pubblicare deve pervenire all'Ufficio del B.U.R.T. entro il mercoledì per poter essere pubblicato il mercoledì della settimana successiva.

Il costo della pubblicazione è a carico della Regione.

La pubblicazione degli atti di enti locali, altri enti pubblici o soggetti privati obbligatoria per previsione di legge o di regolamento è effettuata senza oneri per l'ente o il soggetto interessato.

I testi da pubblicare, trasmessi unitamente alla istanza di pubblicazione, devono possedere i seguenti requisiti formali:

SPECIFICHE TECNICHE PER L'INVIO DEGLI ATTI AL B.U.R.T

I documenti che dovranno pervenire ai fini della pubblicazione sul B.U.R.T. devono seguire i seguenti parametri

FORMATO

A4

Verticale

Times new roman

Corpo **10**

Interlinea esatta **13 pt**

Margini **3 cm** per lato

Il CONTENUTO del documento deve essere poi così composto

NOME ENTE

TIPOLOGIA ATTO (DELIBERAZIONE-DECRETO-DETERMINAZIONE-ORDINANZA- AVVISO ...)

NUMERO ATTO e DATA (se presenti)

OGGETTO dell'atto

TESTO dell'atto

FIRMA dell'atto in fondo allo stesso

NON DEVONO essere inseriti numeri di pagina e nessun tipo di pièdipagina

Per il documento che contiene allegato/allegati, è preferibile che gli stessi siano inseriti nello stesso file del documento in ordine progressivo (allegato 1, allegato 2...). In alternativa potranno essere inseriti in singoli file nominati con riferimento all'atto (<nomefile_atto>_Allegato1.pdf, <nomefile_atto>_Allegato2.pdf, ", ecc.)

ALLEGATI: FORMATO PAGINA A4 girato in verticale - MARGINI 3cm PER LATO

IL FILE FINALE (testo+allegati) deve essere redatto in **formato PDF/A**