

alla Regione Toscana
Settore Servizi Pubblici Locali
Energia, Inquinamento atmosferico

regionetoscana@postacert.toscana.it

massimiliano.tozzi@regione.toscana.it

Oggetto: Istanza di autorizzazione unica, ai sensi dell'articolo 11, comma 1, lettera a) della legge regionale 39/2005, alla realizzazione e all'esercizio di un impianto per la produzione di energia elettrica e delle opere connesse, alimentato a gas metano, da ubicarsi nel comune di Pisa, in località Ponte a Piglieri n. 2 - proponente Centrica Business Solutions Italia srl.

Risposta alla richiesta di integrazioni e chiarimenti da parte di ARPAT (AD prot. 0379982 del 07/08/2023)

Con riferimento a quanto in oggetto, si riportano sotto le integrazioni e i chiarimenti richiesti:

SCARICHI

- 1. Modalità utilizzate per la neutralizzazione delle condense acide provenienti dalla linea di scarico fumi del motore:** le condense provenienti dalla linea fumi vengono neutralizzate per mezzo della **cassetta neutralizzatrice NEUTRA Y**, di cui si allega scheda tecnica. Il condensato viene fatto filtrare attraverso il granulato neutralizzante: il prodotto così ottenuto ha un grado di PH molto vicino al valore 7 (neutro). Si noti che la linea fumi produce alcune decine di litri di condensa solo durante l'avviamento dopo lunghi periodi di fermo, dal momento che in normale funzionamento la temperatura dei fumi è superiore alla temperatura di condensa degli acidi presenti nei fumi della combustione (Temp. fumi > 120°C, quindi ben superiore alla temperatura di rugiada dei fumi). Lavorando l'impianto in questione 7/7 gg e 24/24 ore, non si formerà condensa a meno di chiusure aziendali o manutenzioni di lunga durata.

Si ritiene dunque che, a maggior ragione visto il trattamento di neutralizzazione, le condense possano essere considerate uno scarico trascurabile.

La portata dello scarico, a carattere occasionale, è indicata in 50 lt/una tantum.

- 2. Volumetria del serbatoio per la raccolta e il raffreddamento dello scarico del fondo caldaia e le modalità di scarico nel pozzetto di raccolta delle acque industriali sulla platea:** per mantenere costante la qualità dell'acqua nella caldaia di produzione vapore, il costruttore prevede l'effettuazione di uno spurgo dell'acqua di caldaia temporizzato su 15" per ogni 3 ore di funzionamento, per uno spurgo complessivo di 0,15 m3 ogni 3 ore.

Tale spurgo va a confluire in un serbatoio (**Serbatoio di Blow-Down**, di cui si allega disegno - Documento U7189 Dimensioni ingombro serbatoio blow-down) che ha una volumetria di 220 litri e serve per la raccolta e il raffreddamento dello scarico. Il serbatoio è dotato di un ingresso per l'acqua di raffreddamento dotato di elettrovalvola. Tale valvola viene aperta, consentendo il passaggio di acqua fredda, ogni qual volta vi è lo scarico caldaia. Il tempo di stazionamento all'interno del serbatoio è di circa 3h, sufficienti per il raffreddamento dello scarico.

L'acqua proveniente dal serbatoio di blow-down viene scaricata nel nuovo pozzetto posto in platea, che svolge il compito di buffer per gli scarichi di tutto l'impianto. All'interno del pozzetto verrà inserita una pompa sommersa dedicata al trasferimento degli scarichi alla rete aziendale di Saint Gobain. Si veda documento U7189-P-3-DR-003 in rev.1 che spiega nel dettaglio il funzionamento.

- 3. Parametri caratteristici degli scarichi e la concentrazione attesa al fine di valutare la necessità di installare un apposito impianto di trattamento:** come evidenziato nel documento U7189-P-3-DR-003 in rev.1, gli scarichi provenienti dal nuovo impianto di cogenerazione saranno costituiti da:
- condense fumi neutralizzate (si veda descrizione al punto 1 del presente documento)
 - blow-down di caldaia (si veda descrizione al punto 2 del presente documento)
 - blow-down torri evaporative, scarico preponderante in quantità (circa 2 m3/h)

In merito allo scarico (b) e (c) occorre precisare che le caratteristiche allo scarico sono fortemente legate alle caratteristiche dell'acqua in ingresso, in quanto le torri di raffreddamento e la caldaia a vapore non fanno altro che concentrare i sali e le sostanze presenti nella stessa.

L'acqua scaricata infatti non subisce trattamenti chimici, a meno di normale aggiunta saltuaria di condizionante e biocida organico a basso impatto ambientale nell'acqua di torre.

Si tratta di additivi comunemente adoperati anche per reti di acqua potabile e dosati in concentrazioni tali da non modificare in maniera sostanziale le caratteristiche dell'acqua di scarico. Inoltre, per quanto riguarda il biocida utilizzato, per ulteriore precauzione, il sistema di dosaggio e monitoraggio è programmato in maniera tale che per una ora dopo lo shock non venga dato il consenso allo spurgo. Durante questo periodo il biocida agirà nel sistema e si degraderà.

Per fornire una valutazione preventiva, in Tabella 1 si riporta la qualità dell'acqua di blow-down di una delle torri già presenti nello stabilimento Saint Gobain Glass, del tutto equiparabili alla nuova che sarà installata a servizio dell'impianto di cogenerazione.

Parametro	U.M.	22311807	Valori limite
		BD torre float	Tab. 3 - All. 5 Parte III D.Lgs 152/2006 (Acque superficiali)
		14/09/2023 00:00	
pH	-	8,00	5,5 - 9,5
NITRATI	mg/L	2,37	20.000
FLUORURI	mg/L	0,607	6
SOLFATI	mg/L	840	1.000
CLO RURI	mg/L	230	1.200
COD	mg/L	49,1	160
SOLFURI	mg/L	< LQ	1
AMMONIO	mg/L	< LQ	15
CROMO ESAVALENTE	µg/L	< LQ	200
ARSENICO	µg/L	2,2	500
ANTI MONIO	µg/L	1,71	n.d.
ALLUMINIO	µg/L	49	1.000
BARIO	µg/L	100	20.000
BERILLIO	µg/L	< LQ	n.d.
CADMIO	µg/L	0,103	20
COBALTO	µg/L	0,185	n.d.
CROMO TO TALE	µg/L	2,4	2.000
FERRO	µg/L	1.330	2.000
FOSFORO	µg/L	581	10.000
MANGANESE	µg/L	94	2.000
NICHEL	µg/L	1,86	2.000
PIOMBO	µg/L	3,34	200
RAME	µg/L	5,11	100
SELENIO	µg/L	1,26	30
TALLIO	µg/L	< LQ	n.d.
ZINCO	µg/L	39,7	500
MERCURIO	µg/L	0,058	5
BORO	µg/L	410	2.000
STAGNO	µg/L	122	10.000

Tabella 1

Nella tabella 1 è fornito un confronto sui parametri significativi di tale acqua con i Limiti allo scarico in acque superficiali (Tabella 3 - Allegato 5 Parte III del D.Lgs 152/2006). Il raffronto mostra che lo scarico del blow-down esaminato è conforme ai limiti allo scarico e, conseguentemente, può essere scaricato direttamente senza alcun preventivo trattamento depurativo.

Si precisa inoltre che, al fine di garantire il corretto funzionamento delle macchine installate nel nuovo impianto di cogenerazione, si utilizzerà principalmente acqua osmotizzata per il reintegro; pertanto, si può supporre scarichi qualitativamente migliori alle previsioni di tab.1

- 4. Il programma di monitoraggio dei parametri indicati nell'All.A al decreto della Regione Toscana n. 19142 del 28/12/2017, così come modificato e trasmesso con Decreto Dirigenziale n. 3319 del 11/03/2019:** gli scarichi provenienti dall'impianto di cogenerazione saranno del tutto equiparabili a quelli già presenti in stabilimento; pertanto, non si reputa necessario prevedere un aggiornamento del programma di monitoraggio, né in termini di parametri e né in termini di frequenza.

- 5. Piano di prevenzione e gestione delle AMD:** dal punto di vista delle acque meteoriche non vi saranno variazioni rispetto alla situazione attuale in quanto il nuovo impianto sarà costruito su area già pavimentata e sarà costituito da tutti componenti coperti e/o containerizzati, per cui il rischio di contaminazione delle acque (con particolare riferimento all'olio lubrificante) risulta assolutamente residuale. Non si ritiene dunque necessario modificare il piano di gestione delle AMD.

IMPATTO ACUSTICO

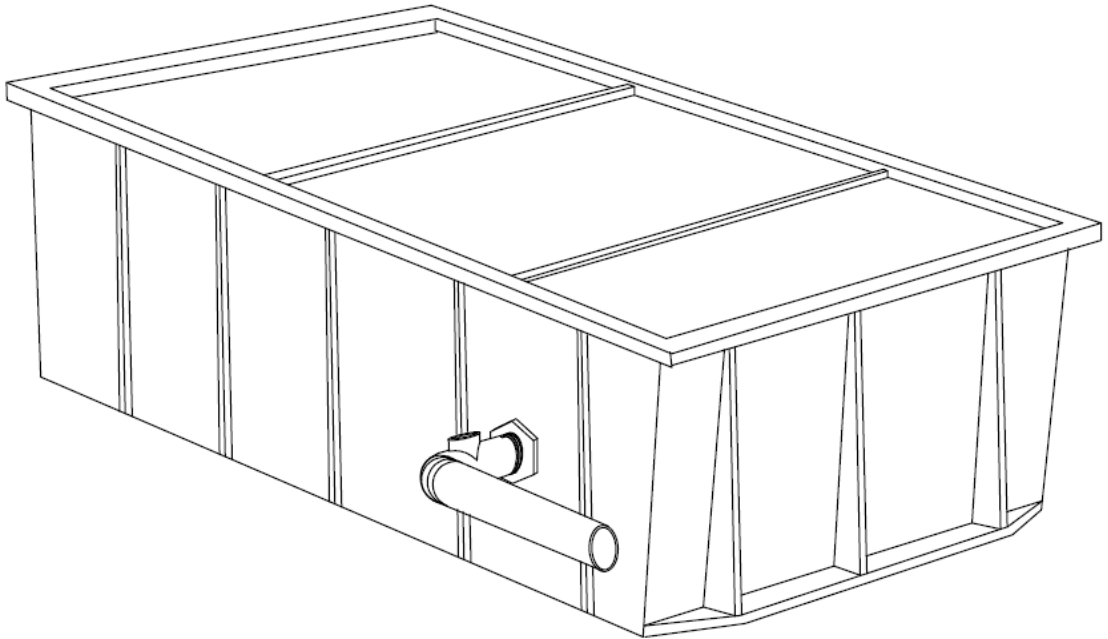
In merito all'impatto acustico, si conferma che dopo il collaudo dell'impianto e la sua messa in funzione verranno effettuate le opportune verifiche acustiche nelle condizioni più gravose, le quali verranno trasmesse agli enti competenti.

ALLEGATI

- U7189 - Scheda tecnica cassetta neutralizzazione
- U7189 - Dimensioni di ingombro SERBATOIO BLOWDOWN
- U7189-P-3-DR-003_01 - Reintegro e scarichi impianto

Il proponente

Centrica Business Solutions Italia srl



Impianto di neutralizzazione Neutra Y

ISTRUZIONI D'USO



Avvertimenti generali

Controllare l'impianto immediatamente dopo la fornitura. Verificare che non ci siano danni da trasporto e che la fornitura sia completa.

L'impianto di neutralizzazione deve essere installato, messo in esercizio, riparato e mantenuto soltanto da personale a conoscenza delle istruzioni d'uso. La responsabilità del produttore non include danni causati da utilizzo non conforme allo scopo, allacciamento non corretto e operazioni erranee. La modifica e la sostituzione propria di componenti degli apparecchi forniti durante il periodo di garanzia comporta la perdita della stessa, a meno che eseguiti in seguito ad espressa autorizzazione del produttore. Usare materiali di consumo e parti di ricambio fornite da Ygnis Italia rivolgendosi alla nostra rete vendita o a nostro centro d'assistenza.

Neutra Y

Articolo numero **I01989**

Volume di fornitura:

1 Neutra Y in esecuzione compatta
1 sacco di granulato di neutralizzazione (25 kg)
1 istruzione d'uso
Imballato

1 Trasporto e magazzinaggio



Attenzione! Il neutralizzatore può essere danneggiato da temperature troppo elevate.

Per evitare danni: non posizionare o immagazzinare il neutralizzatore vicino a oggetti con forte irradiazione di calore.

Il neutralizzatore deve essere trasportato e immagazzinato sempre nell'imballaggio originale. Trattare con cautela facendo attenzione a poggiarlo con il lato alto (come indicato sull'imballaggio) rivolto verso l'alto.

Il granulato di neutralizzazione Neutralit Y non è considerato un componente pericoloso ai sensi della direttiva. Tenere conto delle indicazioni riportate sul foglio dei dati di sicurezza.

2 Descrizione di pericoli specifici



Avvertimento! Pericolo per la salute tramite condensa acida e granulato di neutralizzazione alcalino!

Evitare il contatto diretto prendendo apposite misure precauzionali, es. guanti e occhiali di protezione.

Misure di pronto soccorso dopo il contatto con gli occhi: In caso di contatto con gli occhi sciacquare abbondantemente con acqua. In caso i dolori continuino, consultare un medico.

Misure igieniche: Non consumare cibi o bevande o fumare durante l'installazione!

Fare riferimento all'attuale foglio dei dati di sicurezza relativo al granulato di neutralizzazione Neutralit Y.



Attenzione! La condensa e il granulato di neutralizzazione possono danneggiare le superfici con le quali vengono in contatto.

3 Utilizzo conforme

Il Neutra Y è adatto alla neutralizzazione (valore pH, aumento oltre 6,5) della condensa prodotta da generatori di calore a gas (caldaie a condensazione) e/o sistemi di evacuazione fumi in acciaio inossidabile, materie plastiche, vetro, grafite e ceramica fino alla prestazione indicata.

Tracce di ferro, manganese, alluminio e zinco nel condensato possono causare la raggrumolazione del granulato e con ciò ridurre considerevolmente l'efficacia della neutralizzazione. In questo caso, l'efficacia dovrà essere verificata effettuando delle prove specifiche. Se necessario, prevedere regolare pulizia dell'impianto provvedendo al reintegro del granulato.

Quando la condensa è estremamente sporca si consiglia il montaggio di un filtro prima dell'impianto di neutralizzazione.

Il neutralizzatore può essere messo in esercizio soltanto quando tutti i componenti sono stati installati a regola d'arte. In nessun caso è permesso smontare, mettere a ponte o rendere inefficaci in altro modo i dispositivi di sicurezza. Dell'utilizzo conforme fa parte inoltre l'osservazione delle indicazioni riportate nel presente manuale d'uso, delle disposizioni di sicurezza valide per il luogo di posa e degli intervalli di manutenzione e d'ispezione.

4 Assemblaggio

Il Neutra Y è formato da un serbatoio di neutralizzazione con raccordi per tubi di mandata e di scarico. Nel serbatoio di neutralizzazione si trovano, in direzione di flusso, una zona di deposito delle imbrattature, la carica di granulato di neutralizzazione e un settore di raccolta della condensa. La carica di granulato può essere adattata alla prestazione della caldaia, in modo da poter ridurre il consumo di granulato al minimo indispensabile. La quantità di granulato di neutralizzazione incluso nel volume di fornitura corrisponde alla prima carica calcolata per la massima prestazione.

5 Funzionamento

La condensa scorre verso la zona di deposito dell'impianto di neutralizzazione. Si distribuisce sulla piastra filtrante incorporata e passa attraverso la carica di granulato. Il granulato reagisce e l'acidità della condensa viene neutralizzata. Quindi la condensa viene convogliata all'allacciamento fognario attraverso la tubatura di scarico.

Il valore di pH della condensa convogliata alla fogna viene controllata con le strisce di misurazione del pH. Il granulato di neutralizzazione deve essere ricaricato prima che venga raggiunto o il livello di caricamento minimo del granulato o un valore di pH inferiore a 6,5.

6 Smaltimento dei prodotti di rifiuto

Allo stato di fornitura, il granulato di neutralizzazione può essere smaltito assieme ai rifiuti domestici, osservando le disposizioni vigenti in materia di smaltimento di rifiuti. Durante la pulizia dell'impianto si potrebbe trovare del fango idrossido, che deve essere raccolto separatamente in un recipiente adatto, classificato come "fango idrossido contenente metalli" e portato ad un centro di raccolta per rifiuti speciali. Fare riferimento alla direttiva in vigore nel paese d'utilizzo sullo smaltimento di rifiuti.

7 Condizioni per la posa

Tenere conto dei dati tecnici dell'impianto e delle condizioni d'immissione secondo le disposizioni locali.

Per l'immissione della condensa deve essere disponibile un collegamento alla fognatura di min. DN 40. Il collegamento deve permettere un'immissione senza resistenza. Il locale di posa deve essere al sicuro da gelo e garantire la protezione dell'impianto da agenti chimici, coloranti, solventi e vapori.

Tenere conto che durante l'esercizio normale del neutralizzatore la condensa si accumula ad un livello di ca. 90 mm superiore alla superficie di posa dell'impianto. Per fare scorrere completamente la condensa dal generatore di calore o dal camino, la superficie di posa e gli scarichi per condensa (es. camino) saranno da prevedere di conseguenza.

In caso di condensa con elevato contenuto di impurità – oltre la misura normale – si consiglia di montare un filtro a monte dell'impianto di neutralizzazione.

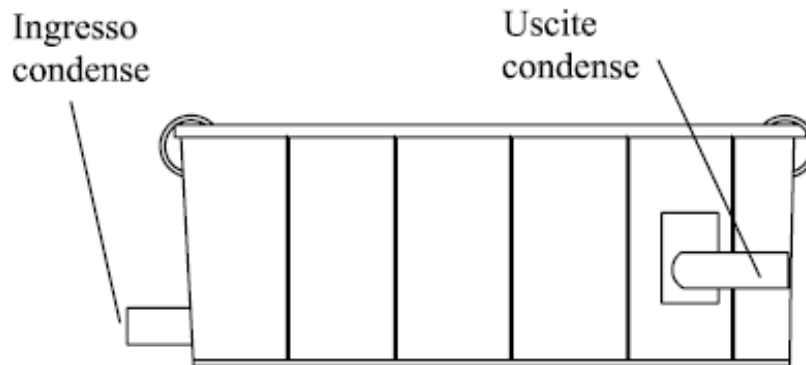
8 Posa

Estrarre dall'imballaggio tutti i componenti dell'impianto e verificare non manchi nulla (cf. Volume di fornitura al punto Avvertimenti generali) e controllare che ogni componente sia integro.

Collegare il tubo da DN 25 a corredo all'entrata di alimentazione della condensa tenendo conto della direzione di flusso. Posare il neutralizzatore vicino alla caldaia, in modo da poter ridurre al minimo la lunghezza della tubatura d'alimentazione. Collegare il tubo di scarico con pendenza verso la fognatura.

Il tubo di scarico deve essere protetto dal ristagno della fognatura pubblica, se si trova sotto il livello di ristagno. L'immissione di condensa nella fognatura deve avvenire senza resistenza.

Per il rilevamento manuale del valore di pH utilizzare strisce di misurazione. Per principio, le tubature di scarico e di trabocco non devono essere collegate direttamente alla fognatura per evitare la penetrazione di sostanze estranee (es. germi) nell'impianto di neutralizzazione.



9 Messa in funzione

Riempire con acqua l'impianto di neutralizzazione.

Verificare la tenuta dell'impianto e delle tubature di mandata e di scarico.

Chiudere il coperchio del serbatoio di neutralizzazione.

Il neutralizzatore è pronto per l'utilizzo.

Dopo un intervallo di tempo sufficiente (ossia dopo esercizio continuo prolungato), verificare il valore di pH della condensa convogliata allo scolo mediante strisce di misurazione del pH. Qualora il valore di pH non dovesse trovarsi nell'ambito previsto, selezionare il livello di prestazione immediatamente più alto (vedi sez. 11 - Ricerca errori).

10 Controlli e manutenzione

Per garantire il corretto funzionamento a lungo termine di impianti di neutralizzazione sono necessari alcuni interventi da compiere periodicamente. Le regole valide per il luogo di posa devono essere assolutamente osservate.



Nota: Utilizzare esclusivamente granulato di neutralizzazione originale (vedi anche Materiali di consumo)!



Attenzione! Pericolo di danni idrici! Sostituire le tubature danneggiate o usurate. Verificare la tenuta dell'impianto.

Controllo almeno 2 volte all'anno

Al più tardi ogni 6 mesi il proprietario dovrà svolgere un controllo oppure incaricare una ditta specializzata allo scopo. Si consiglia nei primi tempi di svolgere l'ispezione in intervalli di tempo più brevi, per poi allungare gli intervalli, ma mai oltre 6 mesi.

Il valore di pH della condensa convogliata allo scolo viene controllata con le strisce di misurazione del pH. Il granulato di neutralizzazione dovrà essere ricaricato prima che la quantità di granulato scenda sotto il livello minimo o il valore pH sotto 6,5.

Controllare la tenuta dell'impianto e delle tubature di mandata e di scolo.

Manutenzione almeno 1 volta all'anno

La frequenza degli interventi periodici di manutenzione dipende dal grado di imbrattamento, dalla quantità e dal valore pH della condensa. Come minimo vanno eseguiti una volta all'anno, diversamente potrebbe decadere la garanzia. Ogni intervento di controllo e manutenzione deve essere messo per iscritto su rapporto d'intervento, in modo da poter produrre il verbale in caso di richiesta di garanzia.

Pulizia dell'impianto. Estrarre e smaltire resti di fango e di granulato (vedere punto 6). Sciacquare il serbatoio con acqua pulita.

Ricaricare granulato di neutralizzazione (vedere Punto 8).

Verificare il funzionamento e la tenuta dell'impianto riempiendo con acqua.

11 Ricerca errori

Anche adottando la massima cura nella costruzione e produzione di impianti tecnici e operandoli in piena conformità alle disposizioni non è possibile escludere completamente che si verifichino dei guasti. La seguente tabella riporta una visione di possibili guasti o disfunzioni dell'impianto di neutralizzazione, insieme alle loro cause e alle misure correttive da attuare.



Avvertimento: Quando si verificano dei guasti che non possono essere corretti mediante le misure indicate nella tabella, chiamare il servizio di assistenza.



Avvertimento: Il consumo di granulato può variare considerevolmente a seconda delle condizioni di esercizio (stagione, durata di operazione del bruciatore, temperatura di mandata e di ritorno...). Si tratta di un aspetto normale che dipende dal principio tecnico.



Avvertimento: Quando il granulato si incolla e si raggruppa, ciò non va considerato un malfunzionamento. L'effetto neutralizzante di regola rimane immutato. Possono invece influire negativamente sull'effetto neutralizzante le incrostazioni causate da sostanze che accompagnano la condensa (vedere Punto 3). In questo caso compensare mediante pulizia più frequente e sostituzione del granulato. Utilizzare esclusivamente granulato di neutralizzazione originale (vedi Materiali di consumo)!

Errore	Causa	Rimedio
Brevi punte di pH oltre 10 allo scarico	Dopo una prolungata interruzione d'esercizio sono possibili temporanee punte di valore pH (10,5), che però non sono problematiche a causa del mescolamento.	Non è necessario prendere provvedimenti. Controllare il valore di pH dopo un periodo di esercizio prolungato della caldaia.
Il pH allo scarico cala sotto 6,5 dopo un prolungato periodo di esercizio	Il granulato nella zona di neutralizzazione è consumato.	Ricaricare granulato.
	Il granulato è legato o bloccato da incrostazioni.	Aggiungere acqua al granulato e rimescolare. In caso di forte infangatura pulire il serbatoio (cf. Manutenzione).
Il pH allo scarico è continuamente > 10 oppure < 6,5	In determinate condizioni, gli impianti a caldaia e di evacuazione fumi possono produrre una quantità di condensa molto diversa dal valore indicativo di dimensionamento e quindi richiedere un'impostazione diversa.	Adattare di conseguenza la quantità di granulato scegliendo lo stadio di prestazione immediatamente superiore o inferiore (cf. fig. 3). pH > 10 meno granulato pH < 6,5 più granulato La mandata di condensa è superiore alla prestazione dell'impianto. Verificare le impostazioni del bruciatore.



Attenzione! Qualora il malfunzionamento non può essere corretto sul posto, chiamare il servizio di assistenza.

12 Dati tecnici/dimensioni

Impianto di neutralizzazione	Neutra Y
Prestazione neutralizzante max	38 l/h
Altezza alimentazione	30 mm
Altezza di ristagno condensato	90 mm
Combustibile/procedimento	gas/tecnologia a condensazione
Periodo tra 2 ispezione	12 mesi (1500 bvH*)
Granulato di neutralizzazione	Neutralit Y
Temperatura condensa/ambiente	5-60°C/5-40°C
Dimensioni	40x30x20
Raccordo tubi alimentazione/scarico	DN 25
Peso di trasporto	27 kg
Codice	I01989

* bvH ore di esercizio pieno

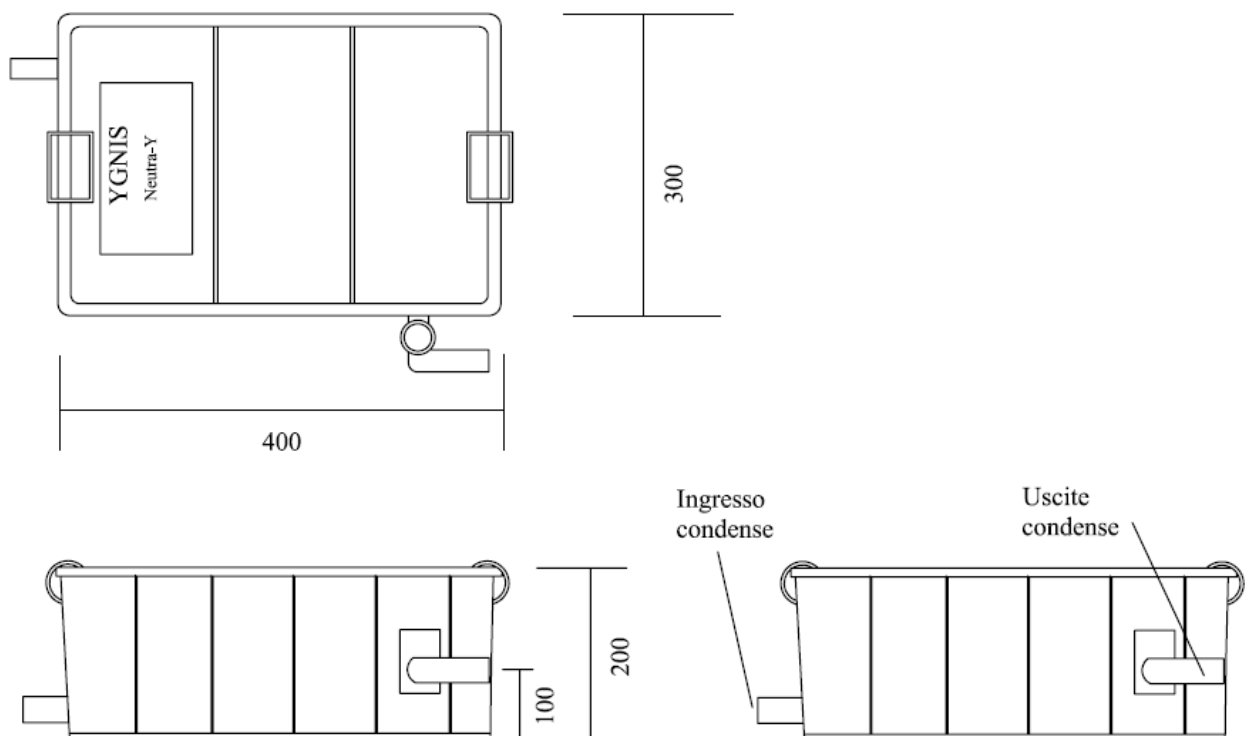
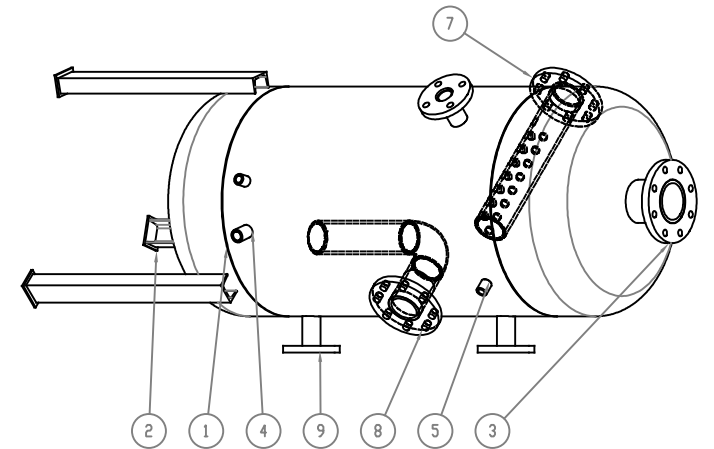
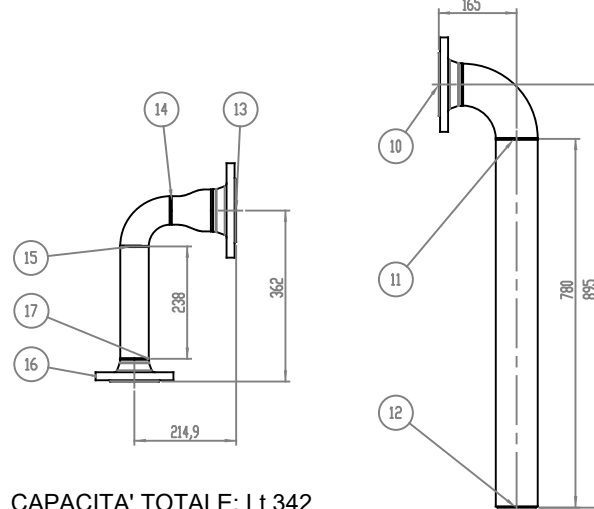
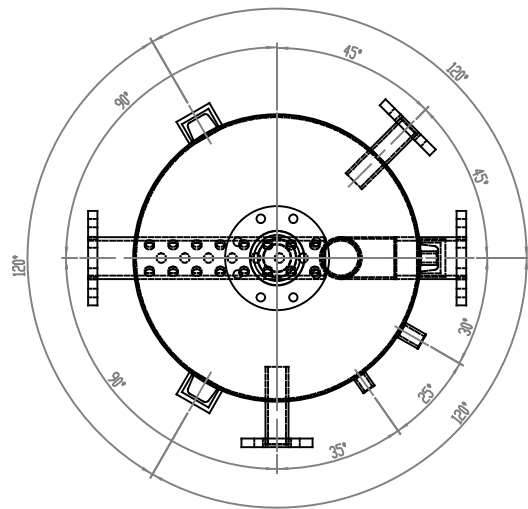
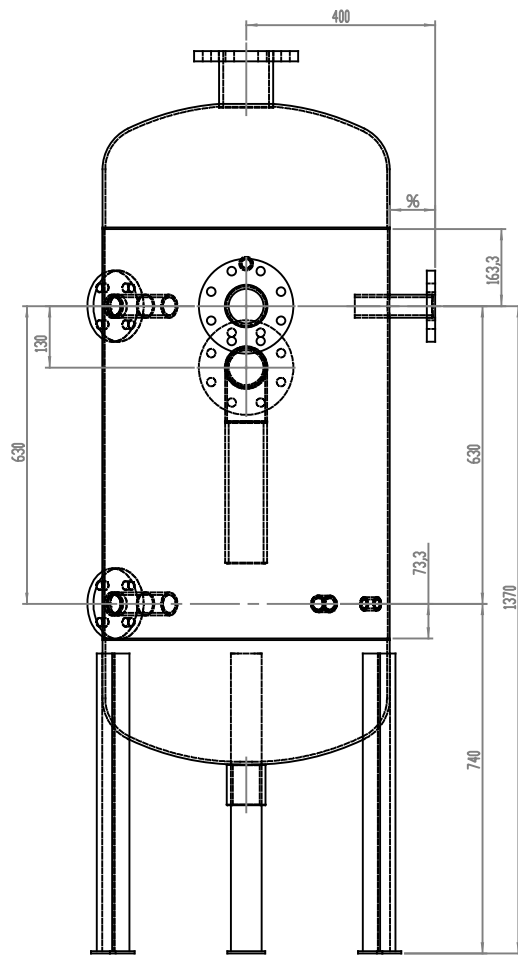
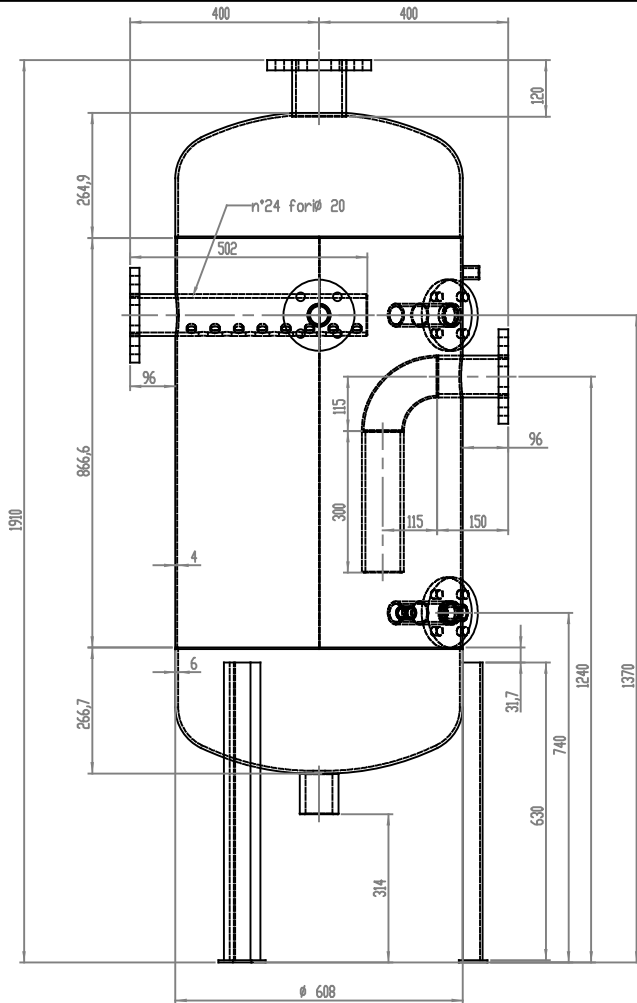


Fig. 6: Disegno dimensionale



DISTINTA BASE					
NUM	CODICE	DESCRIZIONE	MAGAZZINO	QTA	L
1	CRP*FTK_0008	CORPO FLASHTANK Ø608 H1400		1	
	FD*CRP_FTK_0008	FONDELLO Ø608 H=266.7		2	
	CP*CRP_FTK_0008	VIROLA Ø608 L=866.6		1	
2	TRB_00070			3	
		UNP 65		1	630
3	UTZ_00162	TRONCHETTO SPIFATO FLASHTANK DN100 PN16		1	
	FLP_10016	FLANGIA DN100 PN16 UNI 2278	CAFL1002278	1	
		TUBO ASTM A 106 Gr.B Ø114,30x8,56		1	120
4	MNC_00003	MANICOTTO 3/4" GAS 3000 CILINDRICO	CAMAN20	1	
5	MNC_00004	MANICOTTO 1/2" GAS 3000 CILINDRICO	CAMAN15	2	
6	MNC_00008	MANICOTTO 2" GAS 3000 CILINDRICO		1	
7	UTZ_00104	INGRESSO CONDENSE FLASHTANK DN80 PN16		1	
	FLP_08016	FLANGIA DN80 PN16 UNI 2278	CAFL802278	1	
		TUBO ASTM A 106 Gr.B Ø88,90x7,62		1	500
8	UTZ_00105	USCITA CONDENSE FLASHTANK DN80 PN16		1	
	FLP_08016	FLANGIA DN80 PN16 UNI 2278	CAFL802278	1	
	TCR_00003	CURVA 90° LR STD 3"	CACUR80	1	
		TUBO ASTM A 106 Gr.B Ø88,90x7,62		1	300
		TUBO ASTM A 106 Gr.B Ø88,90x7,62		1	150
9	UTZ_00219	INDICATORE DI LIVELLO		3	
	FLP_04016	FLANGIA DN40 PN16 UNI 2282	CAFL402282	1	
	DN40*UTZ_00219	TUBO L=165		1	

DISTINTA BASE					
NUM	CODICE	DESCRIZIONE	MAGAZZINO	QTA	L
10	FLG_08016	FLANGIA DN80 PN16 UNI2282	CAFL802282	1	
11	TCR_00003	CURVA 90° LR STD 3"	CACUR80	1	
12		TUBO ASTM A 106 Gr.B Ø88,90x7,62		1	780

DISTINTA BASE					
NUM	CODICE	DESCRIZIONE	MAGAZZINO	QTA	L
13	FLG_08016	FLANGIA DN80 PN16 UNI2282	CAFL802282	1	
14	REDUCER 3 x 2	RIDUZIONE CONICA 2x3"		1	
15	TCR_00001	CURVA 90° LR STD 2"	CACUR50	1	
16	FLG_05016	FLANGIA DN50 PN40	CAFL502284	1	
17		TUBO ASTM A 106 Gr.B Ø60,30x3,91		1	238

CAPACITA' TOTALE: Lt 342
 AOCAP AD PAVI TORINO 2022 07:58 Classifica P.120.030.020.

siat YOUR HEAT RECOVERY PARTNER

Via Sesia 4/6
 20017 Rho (MI) - Italy
 tel. +39 02 931 44 22
 mail info@siatboiler.it

SCALA 1:8

DESCRIZIONE: FLASH TANK

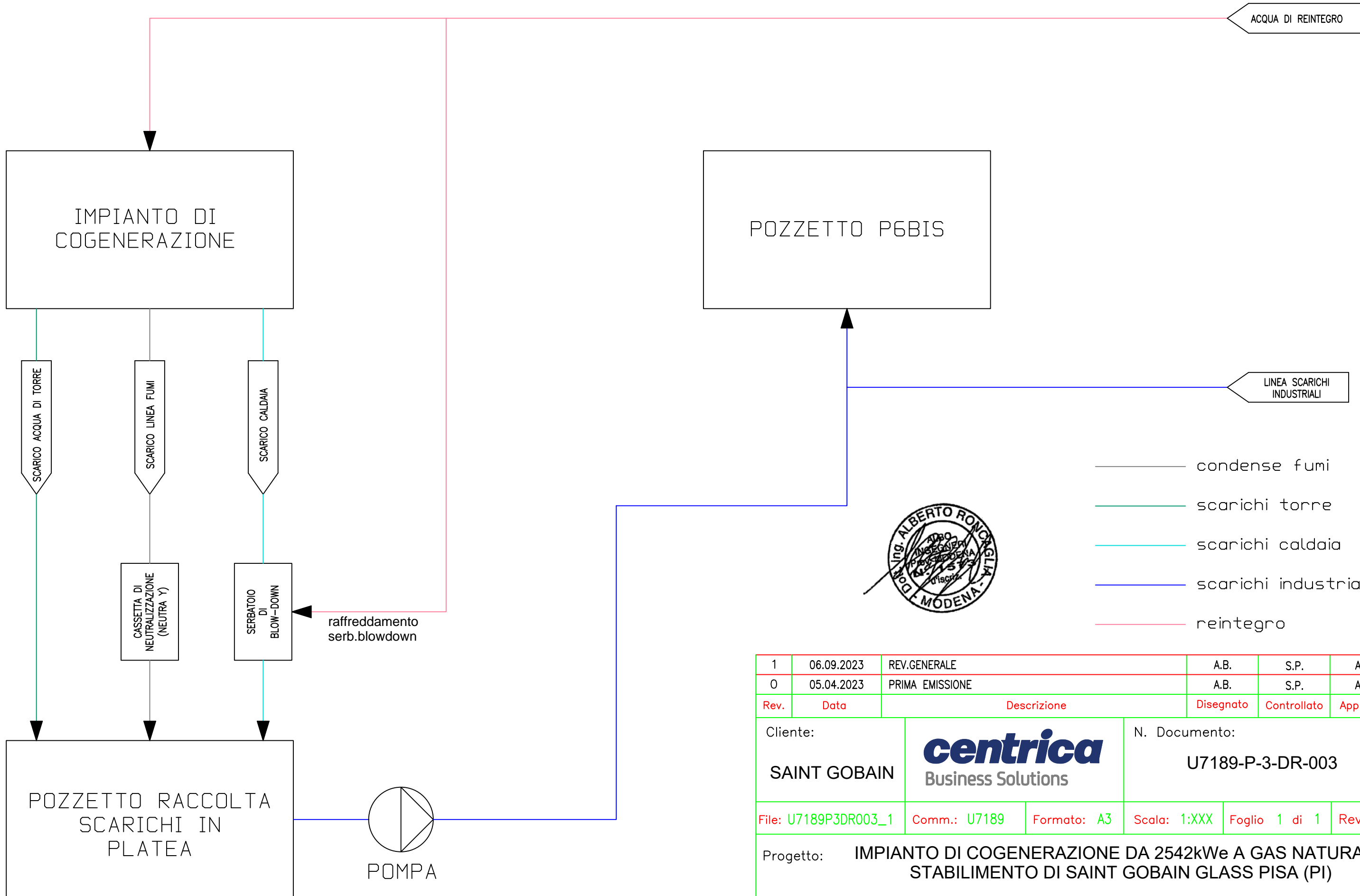
NUMERO INSEGNAMENTO: 22M10948

REVISIONE: 230523

APPROVATO: 01

PROGETTO: 10948

TUTTI I DIRITTI SONO RISERVATI A NORMA DI LEGGE. SONO VIETATI LA RIPRODUZIONE E L'ESTRAZIONE DI PARTI SENZA LA PRESENZA DI UN'AUTORIZZAZIONE SCRITTA.



1	06.09.2023	REV.GENERALE	A.B.	S.P.	A.G.
0	05.04.2023	PRIMA EMISSIONE	A.B.	S.P.	A.G.
Rev.	Data	Descrizione	Disegnato	Controllato	Approvato

Ciente: SAINT GOBAIN **centrica** Business Solutions

N. Documento: U7189-P-3-DR-003

File: U7189P3DR003_1 Comm.: U7189 Formato: A3 Scala: 1:XXX Foglio 1 di 1 Rev: 1

Progetto: IMPIANTO DI COGENERAZIONE DA 2542kWe A GAS NATURALE STABILIMENTO DI SAINT GOBAIN GLASS PISA (PI)

Titolo: REINTEGRO E SCARICHI IMPIANTO