

Sersys Ambiente Srl Via Acqui, 86 - 10098 Rivoli (TO) Tel. +39 011 9513 901 – Fax +39 011 9513 665 info@sersysambiente.com PEC sersysambientesrl@legalmail.it www.sersysambiente.com Capitale Sociale euro 1.000.000,00 i.v. Reg. Imprese - C.F. e P. IVA n. 11716780017 Direzione e coordinamento ex. Art. 2497 cc da parte di Fenice Spa		Riferimento: 00020/2020/SER/UO/CPA		
		Data: 24/03/2020		
		Descrizione elaborato: Relazione tecnica		
Sede operativa A <input checked="" type="checkbox"/>	Sede operativa B <input type="checkbox"/>	Pagina 1 di 26		
Via Acqui, 86 10098 Rivoli (TO) Tel. +39 011 9513 901 Fax +39 011 9513 665	Via ex Aeroporto c/o Consorzio "Il Sole – Lotto G1 80038 Pomigliano d'arco (NA) Tel. +39 081 3445075 Fax +39 081 3445071	Allegati: 2		
Note: -				
FENICE S.P.A. U.O. RIVALTA STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE				
LISTA DI DISTRIBUZIONE:				
Rev.	Data	Elaborazione	Verifica	Approvazione
00	24/03/20	Matteo Moiola	Marco Scarrone	Marco Scarrone
		Consulenza Ambientale	Consulenza Ambientale	Consulenza e Progetti Ambientali

	Studio di Impatto Ambientale Quadro di Riferimento Progettuale	Coll.02 IO-SER-EHSQ-01 rev.01 del 31/01/2018	
		<i>Ident.</i>	00020/2020/SER/UO/CPA
		<i>Pag.</i>	2 di 26

INDICE

III QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE	4
1. LOCALIZZAZIONE DELL'IMPIANTO	5
1.1 UBICAZIONE.....	5
1.1.1 Alternative di localizzazione	8
2. PROCESSO PRODUTTIVO	8
2.1 STATO ATTUALE DELLA PRODUZIONE DI ENERGIA	9
2.2. STATO FUTURO DELLA PRODUZIONE DI ENERGIA	10
2.2.1 Descrizione dell'impianto di trigenerazione	12
2.2.2 Migliori Tecniche Disponibili o BAT (Best Available Techniques)	13
3. USO DI RISORSE	14
3.1. ACQUA.....	14
3.2. METANO.....	14
3.3. TERRITORIO.....	16
3.4. MATERIE PRIME ED ALTRI MATERIALI.....	16
4. EMISSIONI, EFFLUENTI E RIFIUTI	16
4.1 EMISSIONI IN ATMOSFERA	16
4.1.1 Caratteristiche del punto di emissione in atmosfera.....	16
4.2 SCARICHI LIQUIDI	18
4.2.1 Impianto di Trattamento Acque	18
4.3 RIFIUTI	19
5. CANTIERE	19
6. IDENTIFICAZIONE DELLE INTERFERENZE AMBIENTALI POTENZIALI DEL PROGETTO	20
6.1 ATMOSFERA	20
6.2 AMBIENTE IDRICO.....	21
6.3 SUOLO E SOTTOSUOLO	21
6.4 VEGETAZIONE, FLORA, FAUNA ED ECOSISTEMI.....	22
6.5 SALUTE PUBBLICA	23

	Studio di Impatto Ambientale Quadro di Riferimento Progettuale	Coll.02 IO-SER-EHSQ-01 rev.01 del 31/01/2018	
		<i>Ident.</i>	00020/2020/SER/UO/CPA
		<i>Pag.</i>	3 di 26

6.6 RUMORE ESTERNO	23
6.7 CAMPI ELETTROMAGNETICI	24
6.8 PAESAGGIO	24
7. PIANO DI CHIUSURA	24
7.1 PRE – CHIUSURA.....	25
7.2 DECOMMISSIONING.....	26
7.3 DEMOLIZIONE DI EDIFICI, STRUTTURE E IMPIANTI	26

ALLEGATI:

ALLEGATO 1: Relazione Descrittiva dell’Impianto (cod: C120AG3B001)

ALLEGATO 2: Layout Impianto rete fognaria e:punti di emissione

	Studio di Impatto Ambientale Quadro di Riferimento Progettuale		Coll.02 IO-SER-EHSQ-01 rev.01 del 31/01/2018	
			<i>Ident.</i>	00020/2020/SER/UO/CPA
	<i>Pag.</i>	4 di 26		

III QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE

Il Quadro di Riferimento Progettuale riporta le informazioni relative alle caratteristiche tecnico ambientali del nuovo impianto di trigenerazione che sarà costruito all'interno del Comprensorio Avio - Rivalta.

Il Quadro di Riferimento Progettuale è così strutturato:

- Localizzazione dell'impianto, che descrive il sito di ubicazione dell'impianto di trigenerazione;
- Descrizione dell'Impianto, che innanzitutto analizza e motiva le scelte tecnologiche effettuate per la progettazione dell'impianto alla luce delle Migliori Tecniche Disponibili, quindi descrive in dettaglio le scelte progettuali effettuate in sede di progettazione definitiva ai fini autorizzativi;
- Tecnologia Adottata: dove sono presentate le scelte tecniche e tecnologiche operate per la progettazione dell'impianto e analizzato il loro allineamento con le MTD / BAT (Migliori Tecniche Disponibili / Best Available Techniques);
- Descrizione del Progetto per cui si richiede modifica;
- Uso di Risorse, in cui sono analizzati i consumi determinati dall'impianto relativamente ad acqua, metano, territorio e materie prime e altri materiali;
- Emissioni, Effluenti e Rifiuti: in cui sono presentate e quantificate, relativamente a tali comparti, le pressioni ambientali indotte nell'ambiente dall'esercizio e i limiti di qualità adottati;
- Confronto tra le soluzioni alternative e la soluzione progettuale prescelta.

	Studio di Impatto Ambientale Quadro di Riferimento Progettuale	Coll.02 IO-SER-EHSQ-01 rev.01 del 31/01/2018	
		<i>Ident.</i>	00020/2020/SER/UO/CPA
		<i>Pag.</i>	5 di 26

1. LOCALIZZAZIONE DELL'IMPIANTO

1.1 Ubicazione

L'impianto di trigenerazione trova sede all'interno del Comprensorio Avio situato nel Comune di Rivalta di Torino.

Tale Comune è adagiato sulle rive settentrionali del Sangone, tra Rivoli (a nord) e Orbassano (a sud e a ovest) e ricopre un vastissimo territorio rurale, che si estende a occidente fino ai confini con Sangano, Villarbasse, Volvera, Bruino e Piossasco.

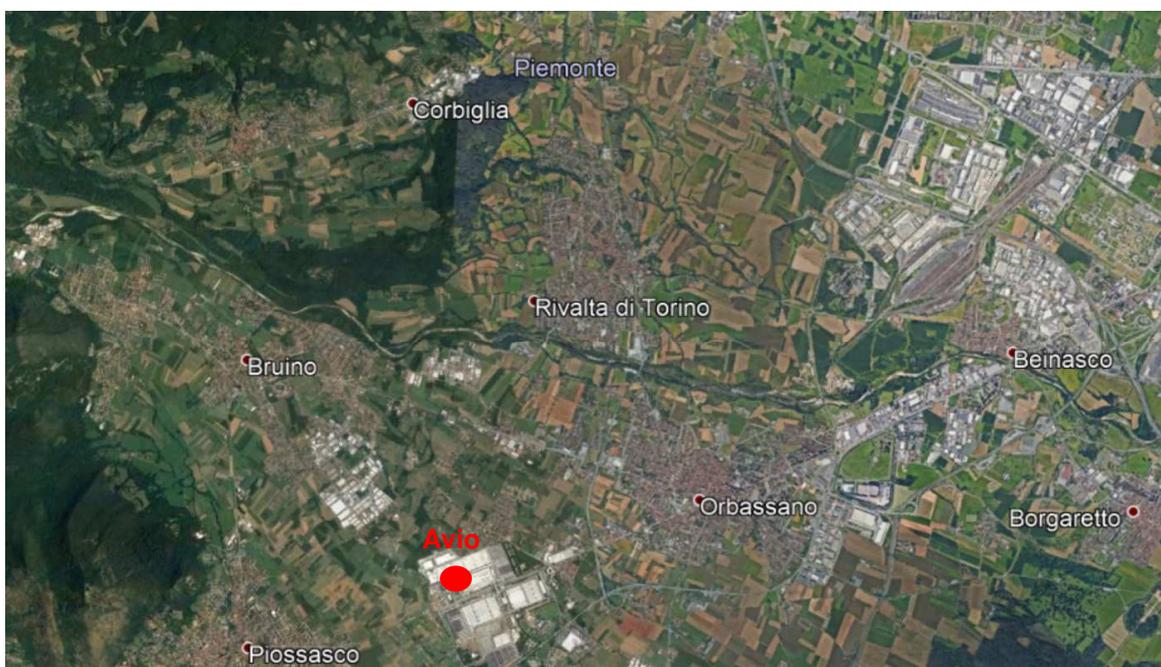


Figura 1: Indicazione dei comuni prossimi al Comprensorio Industriale Avio.

In particolare, il Comprensorio Avio si trova nell'area denominata "Sud Sangone". Tale area è caratterizzata da un territorio per la maggior parte subpianeggiante e si trova ad una quota s.l.m. pari a circa 280 m.

L'intero Comprensorio sorge in area definita all'interno del Piano Regolatore Generale Comunale (PRGC), Variante Generale approvata dalla Regione Piemonte con *deliberazione della Giunta Regionale n. 62-2471 del 27/07/2011*, come Area Industriale.

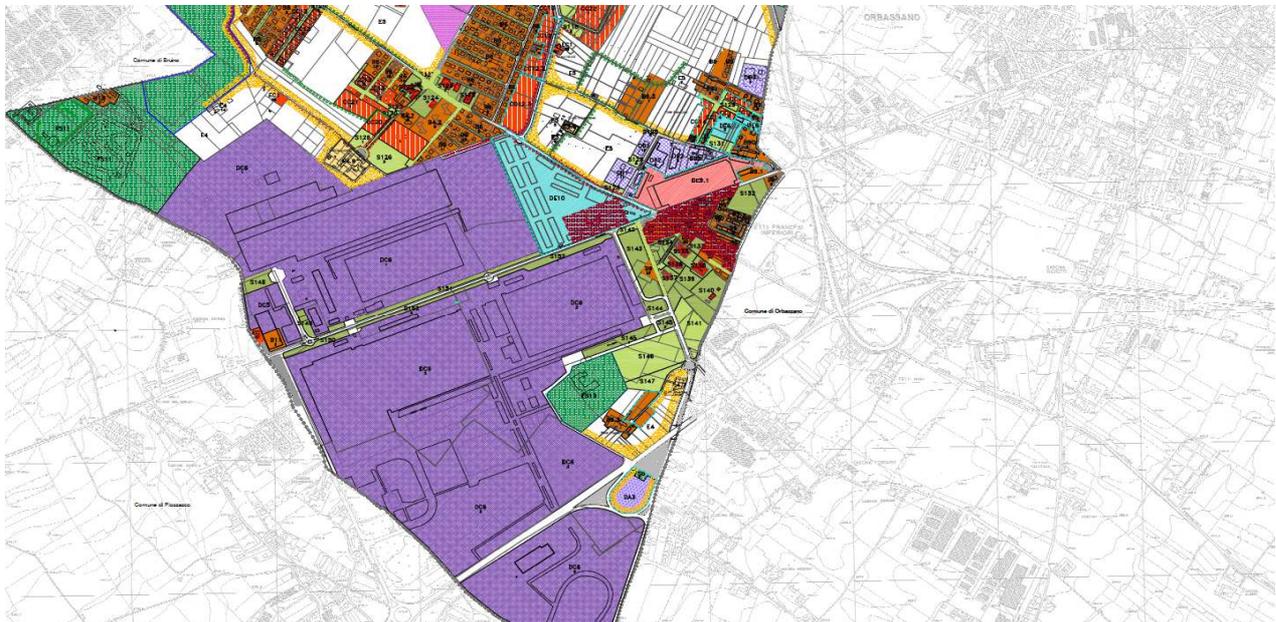


Figura 2: Estratto Tavola C2, PRGC Rivalta di Torino.

Il comprensorio Avio è distinto al Catasto come di seguito:

Foglio	Particella
35	78
39	98
39	47
39	34
39	147
39	140
39	10
38	9
38	172

Tabella 1: Indicazione delle particelle catastali del Comprensorio GE Avio.

L'impianto di trigenerazione sorgerà in un'area di proprietà Avio che sarà "in diritto di superficie" e occuperà le seguenti superfici così suddivise nei diversi componenti:

- Area cogeneratore: 32,5 x 12,5 m = 400 m²;
- Area cabina REMI: 9,4 x 5,4 m = 50 m²
- Area torre evaporativa: 7,3 x 4,2 = 30 m²
- Area assorbitore: 7 x 3 = 20 m² (all'interno della sala frigo esistente)

	Studio di Impatto Ambientale Quadro di Riferimento Progettuale	Coll.02 IO-SER-EHSQ-01 rev.01 del 31/01/2018	
		<i>Ident.</i>	00020/2020/SER/UE/CPA
		<i>Pag.</i>	7 di 26

L'impianto di trigenerazione in particolare risulta individuato dalle seguenti coordinate geografiche UTM:

Zona: 32 T

Distanza verso Est: 381583.00 m E

Distanza verso Ovest: 4983710.00 m N

All'interno dell'area industriale in cui sorge il Comprensorio Avio si rileva la presenza entro la fascia dei 500 m delle seguenti infrastrutture:

Tipologia aree	Presenza	Assenza
Attività produttive	X	
Case di civile abitazione	X	
Scuole, ospedali, etc.	X	
Impianti sportivi e/o ricreativi		X
Infrastrutture di grande comunicazione	X	
Opere di prese idrica destinate al consumo umano	X	
Corsi d'acqua, laghi, mare, etc.	X	
Riserve naturali, parchi, zone agricole		X
Pubblica fognatura	X	
Metanodotti, gasdotti, acquedotti, oleodotti	X	
Elettrodotti di potenza maggiore o uguale a 15 kW	X	

Tabella 2: Indicazione delle aree collocate entro 500 m dal Comprensorio Avio.

Le infrastrutture a servizio dell'impianto di trigenerazione consistono schematicamente in:

- rete viaria: le vie principali di comunicazione sono la strada provinciale 6, strada provinciale 142, strada provinciale 139 e l'A55 Torino-Pinerolo;
- approvvigionamento di gas naturale: l'impianto è allacciato alla rete SNAM esistente;
- approvvigionamento di energia elettrica: l'impianto è allacciato alla rete AT dell'ENEL (150 kV), tramite la sottostazione già esistente all'interno del comprensorio Avio;
- approvvigionamento idrico: mediante la rete idrica del comprensorio (pozzi e fornitura SMAT);
- approvvigionamento prodotti chimici ausiliari: l'approvvigionamento avviene mediante trasporto su gomma dall'ingresso merci del comprensorio Avio;

	Studio di Impatto Ambientale Quadro di Riferimento Progettuale	Coll.02 IO-SER-EHSQ-01 rev.01 del 31/01/2018	
		<i>Ident.</i>	00020/2020/SER/UO/CPA
		<i>Pag.</i>	8 di 26

- scarico acque reflue tecnologiche: le acque reflue sono convogliate alla fognatura tecnologica esistente e inviate all'impianto di trattamento acque sempre di proprietà Fenice. Dopo tale trattamento le acque sono scaricate in corpo idrico superficiale;
- scarico acque biologiche: le acque reflue sono convogliate alla fognatura tecnologica esistente e inviate all'impianto di trattamento acque sempre di proprietà Fenice. Dopo tale trattamento le acque sono scaricate in corpo idrico superficiale .

1.1.1 Alternative di localizzazione

Non vi sono plausibili alternative localizzative che possano essere prese in considerazione per il progetto di realizzazione della nuova sezione della Centrale Termica Fenice, costituita da un impianto di trigenerazione, in quanto la sua localizzazione all'interno del comprensorio di Rivalta è funzionale alle attività ed alle previsioni del fabbisogno di energia elettrica e di energia termica del cliente GE AVIO.

2. PROCESSO PRODUTTIVO

La Società Fenice svolge all'interno del Comprensorio GE Avio svolge le seguenti macro attività:

- a) Produzione e distribuzione di energia termica;
- b) Produzione di energia elettrica;
- c) Trasformazione e distribuzione di energia elettrica;
- d) Riduzione, distribuzione metano;
- e) Produzione e distribuzione di aria compressa e surpressa;
- f) Condizionamento e refrigerazione;
- g) Impianto di produzione acqua demineralizzata;
- h) Trattamenti acque reflue tecnologiche.

In particolare, allo stato attuale, l'impianto Fenice è soggetto ad autorizzazioni in atmosfera in via generale.

	Studio di Impatto Ambientale Quadro di Riferimento Progettuale	Coll.02 IO-SER-EHSQ-01 rev.01 del 31/01/2018	
		<i>Ident.</i>	00020/2020/SER/UO/CPA
		<i>Pag.</i>	9 di 26

2.1 Stato attuale della produzione di energia

Soffermandoci sulle attività di produzione energia, allo stato attuale Fenice presenta il seguente assetto impiantistico:

Tipologia impianto	Potenza termica nominale [MW]
Caldaia 1 Ferroli	14,0
Caldaia 2 Ferroli	14,0
Caldaia 3 Ferroli	8,3
Caldaia 4 Ferroli	3,5
Caldaia 5 Ferroli	3,5

Come riportato all'interno della Relazione Descrittiva dell'Impianto (allegato 1 cod: C120AG3B001), a cui si rimanda per ulteriori dettagli tecnici-progettuali, attualmente, l'approvvigionamento dei vettori energetici necessari alle utenze di stabilimento AVIO è ottenuto mediante:

- Energia elettrica: prelievo dalla rete in AT
- Acqua surriscaldata a 135°C per utilizzo tecnologico e ambientale invernale: produzione mediante 3 caldaie a metano Ferroli installate nella Centrale Termica di Fenice SpA
- Vapore per utilizzo tecnologico: produzione mediante due caldaie Ferroli installate nella Centrale Termica Fenice S.p.A.
- Acqua refrigerata a 5-8°C per utilizzo tecnologico e ambientale estivo: produzione mediante 3 gruppi frigo elettrici installati presso il Polo Freddo Fenice

Energia elettrica

Attualmente lo stabilimento importa da rete l'intero consumo di energia elettrica pari a circa 54 GWh/anno.

Energia termica

La centrale termica esistente gestita da Fenice SpA produce i seguenti vettori termici:

- Acqua surriscaldata a 135°C, mediante 3 caldaie a metano Ferroli (due da 14,0 MW, una da 8,3 MW)
- Vapore per utilizzo tecnologico, mediante due caldaie Ferroli da 3,5 MW

Dalla CT partono 3 linee di distribuzione di acqua surriscaldata, tutte dotate di misura, a 3 gruppi di utenze:

	Studio di Impatto Ambientale Quadro di Riferimento Progettuale	Coll.02 IO-SER-EHSQ-01 rev.01 del 31/01/2018	
		<i>Ident.</i>	00020/2020/SER/UO/CPA
		<i>Pag.</i>	10 di 26

- Utenze tecnologiche
- Riscaldamento (stagionale)
- Fabbricato uffici

Acqua calda

Una parte dell'acqua surriscaldata utilizzata per il riscaldamento viene convertita in acqua calda a 70-80°C, in diverse sottocentrali di conversione distribuite nello stabilimento. Ciascuna sottocentrale è dotata di una coppia di scambiatori ASH/AC in parallelo.

Le principali sottocentrali sono:

- Sottocentrale modulo 1: (2 scambiatori da 200 kW)
- Sottocentrale modulo 2: (2 scambiatori da 1.200 kW)
- Sottocentrale fabbricato spina (col. 48-50 piano terra): 2 scambiatori da 1.280kW

Energia frigorifera

Il polo freddo gestito da Fenice produce acqua refrigerata mediante 3 gruppi frigo elettrici York da 2.800 kWf raffreddati ad acqua di torre.

Il polo freddo fornisce acqua refrigerata a 3 gruppi di utenze:

- Spina (dotata di misura)
- Sale termostatiche (dotata di misura)
- Reparto FDGS (di recente attivazione, non ancora dotata di misura)

2.2. Stato futuro della produzione di energia

Nell'assetto futuro, a valle dell'installazione dell'impianto di trigenerazione, le produzioni dal nuovo impianto si affiancheranno a quelle di caldaie e gruppi frigo esistenti.

Infatti, gli obiettivi principali che Edison-FENICE e GE Avio intendono conseguire attraverso la costruzione della nuova Centrale di cogenerazione sono:

- La fornitura dei vettori energetici necessari al funzionamento dello Stabilimento ad un costo ridotto se paragonato a quello derivante dalla produzione separata dei servomezzi energetici
- La riduzione dell'impatto ambientale relativamente alla produzione dei servomezzi energetici necessari allo Stabilimento mediante l'utilizzo ottimizzato della fonte energetica primaria caratteristico proprio della cogenerazione ad alto rendimento

L'impianto di cogenerazione sarà un impianto in assetto produttivo ad alto rendimento e produrrà in modo combinato energia elettrica e termica per soddisfare i fabbisogni energetici del ciclo produttivo di Avio nel quale verrà integrato. La configurazione all'interno della quale si inserirà l'impianto soddisferà i requisiti di Sistema Efficiente di Utente (D.Lgs. 115/08).

A tale proposito, si è optato per un impianto basato sul un motore di potenza nominale di 5,8 MW_e, da cui è possibile recuperare le seguenti potenze termiche:

- acqua surriscaldata a 135°C dal recupero sui fumi di combustione (2,3 MW_t)
- acqua calda a 90°C dal recupero del calore di raffreddamento motore + economizzatore sulla coda fumi per un totale pari a 2,5 MW_t
- acqua refrigerata a 5°C (1,8 MW_t) – Derivante dalla conversione dell'intera potenza termica recuperata come acqua calda a 90°C tramite un frigo ad assorbimento

Il grafico seguente, che mostra la distribuzione oraria dei consumi elettrici di stabilimento, evidenzia come le utenze di stabilimento siano in grado di assorbire l'intera produzione elettrica del motore selezionato per oltre 6000 h/anno.

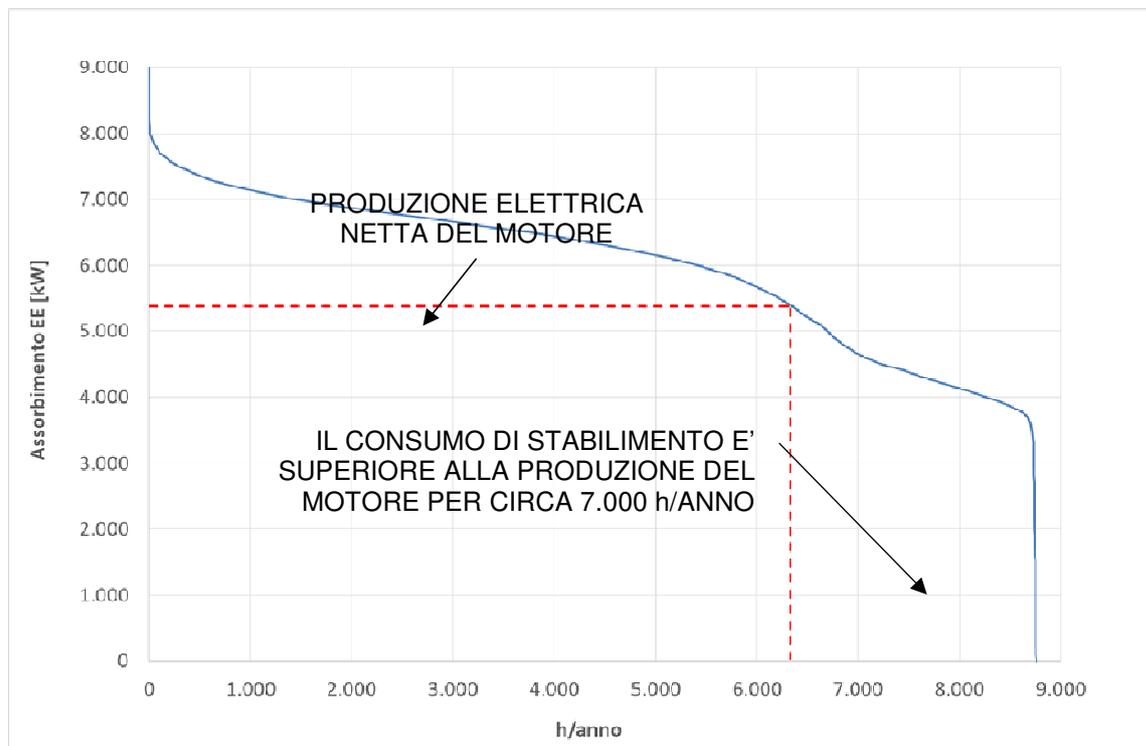


Figura 3: Distribuzione oraria dei consumi elettrici di stabilimento.

Si rimanda alla Relazione Descrittiva dell'Impianto (allegato 1 cod: C120AG3B001) per ulteriori dettagli circa le produzioni energetiche dell'impianto di trigenerazione.

	Studio di Impatto Ambientale Quadro di Riferimento Progettuale	Coll.02 IO-SER-EHSQ-01 rev.01 del 31/01/2018	
		<i>Ident.</i>	00020/2020/SER/UO/CPA
		<i>Pag.</i>	12 di 26

2.2.1 Descrizione dell'impianto di trigenerazione

Il motore alternativo sarà alimentato da gas naturale proveniente dalla rete con una portata totale a pieno carico di circa 1.310 Sm³/h. La portata di gas naturale proveniente dal punto di consegna raggiungerà la nuova cabina REMI, dove la pressione verrà ridotta a circa 5 barg; successivamente la pressione sarà ulteriormente ridotta a 150 mbar direttamente nella rampa gas del motore.

L'impianto funzionerà in assetto cogenerativo con produzione continua di energia elettrica e termica sotto forma di acqua calda e surriscaldata. Il motore sarà rigidamente calettato ad un generatore sincrono trifase per la produzione di energia elettrica. Il recupero termico avverrà in due modalità:

- mediante due scambiatori di calore a piastre (acqua/acqua) sarà recuperato il calore del circuito di raffreddamento del motore, dell'olio lubrificante e dell'intercooler per la produzione di acqua calda;
- attraverso una caldaia a recupero a tubi di fumo si recupererà il calore disponibile dai gas di scarico per la produzione di acqua surriscaldata, e attraverso l'economizzatore avverrà il recupero della coda dei fumi per il preriscaldamento dell'acqua calda.

In particolare, l'impianto di trigenerazione è composto dai seguenti sistemi principali:

- Cabina di misura e riduzione gas naturale (REMI);
- Gruppo elettrogeno,
- Caldaia a recupero e sistema di evacuazione gas di scarico comprensivo di catalizzatore CO,
- Sistemi di recupero calore a bassa temperatura e sistema di raffreddamento dissipativo ausiliario e relativo sistema di controllo e gestione ausiliari,
- Gruppo frigorifero ad assorbimento a LiBr e torre evaporativa,
- Cabinati e struttura meccanica d'insieme, ivi incluso il sistema di ventilazione e antincendio,
- Apparatrici elettriche di potenza, di interfacciamento con la rete elettrica, di regolazione e protezione e di alimentazione degli ausiliari di impianto,
- Sistema di controllo generale.

Per il dettaglio dei bilanci energetici rimanda alla Relazione Descrittiva dell'Impianto (allegato 1 cod: C120AG3B001).

	Studio di Impatto Ambientale Quadro di Riferimento Progettuale	Coll.02 IO-SER-EHSQ-01 rev.01 del 31/01/2018	
		<i>Ident.</i>	00020/2020/SER/UO/CPA
		<i>Pag.</i>	13 di 26

2.2.2 Migliori Tecniche Disponibili o BAT (Best Available Techniques)

Il documento di riferimento, per quanto riguarda l'applicazione delle Migliori Tecniche Disponibili (MTD) o BAT (Best Available Techniques), è *“Best Available Techniques (BAT) Reference Document for Large Combustion Plants”* le cui conclusioni sono state pubblicate con *“Decisione di esecuzione (UE) 2017/1442 della commissione del 31 luglio 2017 che stabilisce le conclusioni sulle migliori tecniche disponibili (BAT), a norma della direttiva 2010/75/UE del Parlamento europeo e del Consiglio, per i grandi impianti di combustione”*.

Da tali documenti emerge che l'impianto non è soggetto alle BATC (Best Available Techniques Conclusions) in quanto, ai sensi della Decisione di esecuzione (UE) 2017/1442 del 31/7/2017:

Le BATC si applicano per installazioni con potenza termica nominale pari o superiore a 50 MW, solo quando questa attività ha luogo in impianti di combustione con una potenza termica nominale totale pari o superiore a 50 MW

Si definisce impianto di combustione: un qualsiasi dispositivo tecnico in cui sono ossidati combustibili al fine di utilizzare il calore così prodotto. Ai fini delle presenti conclusioni sulle BAT, una combinazione di:

- *Due o più impianti di combustione distinti in cui gli effluenti gassosi sono emessi da un camino comune, oppure*
- *Impianti di combustione distinti autorizzati per la prima volta il 1° luglio 1987 o posteriormente, oppure i cui gestori hanno presentato una domanda d'autorizzazione completa in quella data o posteriormente, la cui configurazione è tale che, tenuto conto dei fattori tecnici ed economici, l'autorità competente potrebbe ritenere che gli effluenti gassosi siano emessi da un camino comune*

è considerata un impianto di combustione singolo.

Per calcolare la potenza termica nominale totale di tale combinazione, si somma la capacità di ciascun impianto di combustione interessato, avente capacità di almeno pari a 15 MW.

Nessuna caldaia esistente supera la soglia dei 15 MWt, quindi la potenza termica complessiva della combinazione Centrale Termica + motore è inferiore al limite di applicabilità delle BATC di 50 MWt.

Ciò detto da un confronto con le stesse BATC si può affermare che:

- Fenice ha adottato un Sistema di Gestione Ambientale ISO 14001:2015 per (Certificato no.: CERT-425-2002-AE-TRI-ACCREDIA Data prima emissione: 05 agosto 2002 Validità: 06 giugno 2017 - 06 giugno 2020)
- L'impianto di rigenerazione ad alto rendimento è una BAT

	Studio di Impatto Ambientale Quadro di Riferimento Progettuale	Coll.02 IO-SER-EHSQ-01 rev.01 del 31/01/2018	
		<i>Ident.</i>	00020/2020/SER/UO/CPA
		<i>Pag.</i>	14 di 26

3. USO DI RISORSE

3.1. Acqua

Il nuovo impianto di trigenerazione preleverà l'acqua dalle rete di stabilimento, con un incremento medio pari a circa 6,5 m³/h di acqua – medio annuo per funzionamento dell'impianto stesso.

L'acqua è prelevata dalla rete di acqua industriale del comprensorio di Rivalta

3.2. Metano

L'impianto di trigenerazione sarà alimentato a metano prelevato attraverso l'esistente punto di consegna alimentato dal gasdotto in alta pressione SNAM.

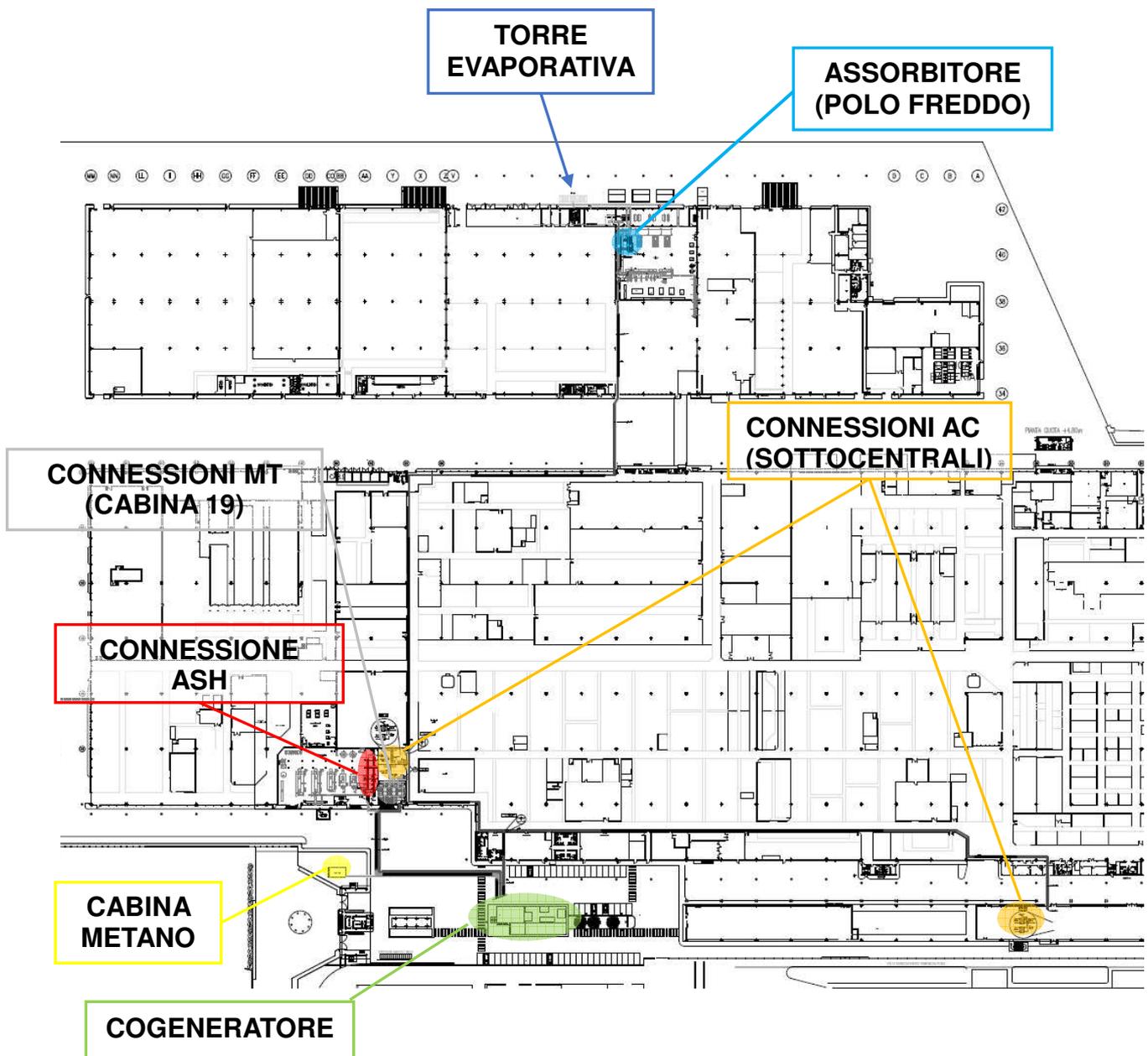


Figura 4: Indicazione punti di interconnessione.

	Studio di Impatto Ambientale Quadro di Riferimento Progettuale	Coll.02 IO-SER-EHSQ-01 rev.01 del 31/01/2018	
		<i>Ident.</i>	00020/2020/SER/UO/CPA
		<i>Pag.</i>	16 di 26

3.3. Territorio

Come riportato nel paragrafo 1.1, l'area totale occupata dall'impianto di trigenerazione ammonta a circa 500 m² complessivi.

3.4. Materie prime ed altri materiali

Le principali materie prime connesse all'esercizio dell'impianto di trigenerazione sono quelle utilizzate come iniezione di anti-incrostante per l'acqua di torre, acqua glicolata per i circuiti di recupero termico del motore.

Altri materiali necessari al funzionamento dell'impianto di trigenerazione sono costituiti dall'olio di lubrificazione, utilizzato principalmente per gli organi in movimento dell'impianto stesso.

4. EMISSIONI, EFFLUENTI E RIFIUTI

4.1 Emissioni in atmosfera

E' presente un unico punto di emissione in atmosfera che convoglierà i fumi del motore e della caldaia a recupero.

Le emissioni saranno continue per una durata di circa 8.760 ore/anno.

4.1.1 Caratteristiche del punto di emissione in atmosfera

Il punto di emissione in atmosfera denominato C6 avrà le seguenti caratteristiche:

Altezza dal p.c.: 15 m

Diametro interno: 0,8 m

Temperatura fumi allo sbocco: 120°C

Funzionamento: continuo.

Non essendo applicabili le BATC, per quanto riguarda i limiti emissivi è necessario fare riferimento al D.Lgs. 183/2017, attuazione della direttiva (UE) 2015/2193 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 25 novembre 2015, relativa alla limitazione delle emissioni nell'atmosfera di taluni inquinanti originati da impianti di combustione medi, e il riordino del quadro normativo degli stabilimenti che producono emissioni nell'atmosfera, ai sensi dell'articolo 17 della legge 12 agosto 2016, n.170. In particolare, il D.Lgs. 183/2017 definisce:

	Studio di Impatto Ambientale Quadro di Riferimento Progettuale	Coll.02 IO-SER-EHSQ-01 rev.01 del 31/01/2018	
		<i>Ident.</i>	00020/2020/SER/UO/CPA
		<i>Pag.</i>	17 di 26

medio impianto di combustione: impianto di combustione di potenza termica nominale pari o superiore a 1MW e inferiore a 50MW, inclusi i motori e le turbine a gas alimentato con i combustibili previsti all'allegato X alla Parte Quinta o con le biomasse rifiuto previste all'allegato II alla Parte Quinta.

I valori previsti per i motori fissi costituenti medi impianti di combustione nuovi alimentati a combustibili gassosi, ad un tenore di ossigeno nell'effluente gassoso pari al 15%, sono i seguenti:

Ossidi di azoto 95 mg/Nm³

Monossido di carbonio 240 mg/Nm³

Ossidi di zolfo 15 mg/Nm^{3*}

Polveri 50 mg/Nm^{3*}

*: Il valore limite di emissione si considera rispettato in caso di utilizzo di gas naturale per gli ossidi di zolfo e le polveri.

A settembre 2019, è stata pubblicata sul BUR della Regione Piemonte la D.D. n. 445 del 12/09/2019 "Modalità di adesione alle autorizzazioni di carattere generale vigenti e adeguamento delle relative disposizioni regionali, in coerenza con quanto disposto dal d.lgs. 15 novembre 2017, n. 183"., ovvero il recepimento a livello regionale delle novità introdotte al D.Lgs. 152/06 e s.m.i. tra le quali, la nuova normativa sui M.I.C. (Medi Impianti di Combustione).

I valori di emissione limite imposti dal D.D. 445 del 12 settembre 2019 per i nuovi impianti di cogenerazione alimentati a combustibili gassosi, sono:

PM: ≤2 mg/Nm³

NO_x: ≤95 mg/Nm³;

CO: ≤120 mg/Nm³

Ricalcolando i limiti di emissione a un tenore di ossigeno pari al 5%:

Ossidi di azoto 250 mg/Nm³

Monossido di carbonio 320 mg/Nm³

*: Il valore limite di emissione si considera rispettato in caso di utilizzo di gas naturale

Il rispetto del limite di emissione di NO_x di 250 mg/Nm³ al 5% O₂ viene garantito dal costruttore del motore, senza necessità di un sistema catalitico di abbattimento degli NO_x (SCR). Pertanto rispettando i nuovi limiti regionali e non essendo assoggettabile alle BATC, la configurazione d'impianto proposta non prevede l'utilizzo di un SCR.

I limiti per Zolfo e polveri si intendono rispettati utilizzando gas naturale, mentre per il CO è prevista l'installazione di un catalizzatore.

	Studio di Impatto Ambientale Quadro di Riferimento Progettuale	Coll.02 IO-SER-EHSQ-01 rev.01 del 31/01/2018	
		<i>Ident.</i>	00020/2020/SER/UO/CPA
		<i>Pag.</i>	18 di 26

4.2 Scarichi liquidi

Gli scarichi continui dell'impianto di trigenerazione saranno costituiti essenzialmente dallo spurgo della nuova torre di raffreddamento, che saranno collettati alla rete acque industriali esistente (rif. ALLEGATO 2 "Planimetria rete fognaria e dei punti emissione"). L'incremento medio dello scarico in rete industriale è pari a circa 5 m³/h. La composizione attesa di questi scarichi è la seguente:

Parametro	Unità misura	Valore limite
pH		< 9
Conducibilità	μS/cm	< 650
Alcalinità M	ppm (CaCO ₃)	< 350
Durezza Ca	ppm (CaCO ₃)	< 300
Durezza totale	ppm (CaCO ₃)	< 400

Le acque saranno conferite all'"Impianto di Trattamento Acque Reflue" gestito e di proprietà della società Fenice. Tale impianto permette di trattare sia i reflui tecnologici sia i reflui civili e scarica successivamente nel torrente Chisola.

4.2.1 Impianto di Trattamento Acque

Si riporta una breve descrizione dell'impianto trattamento acque reflue presente nel comprensorio di Rivalta.

- **Trattamento reflui tecnologici:**

I reflui tecnologici industriali sono trattati tramite un processo fisico-chimico e biologico.

I reflui infatti sono trattati tramite 6 vasche di sedimentazione primaria, le vasche sono alimentate in parallelo e sono preposte alla separazione e raccolta dei fanghi/olio che si separano spontaneamente dalla fase limpida. I fanghi sedimentati sono raccolti ed inviati alla linea fanghi, l'olio schiumato viene raccolto in apposita vasca.

In uscita dalla sedimentazione primaria i reflui sono additivati con reagenti quali cloruro ferrico (flocculante primario), calce e polielettrolita anionico. Ad eccezione della calce, che è dosata in funzione del pH del fluido, gli altri reagenti sono dosati in funzione della portata e della qualità del refluo da trattare. Il trattamento chimico-fisico è realizzato su 2 linee in parallelo costituite da: vasca di reazione a contatto per i reagenti dosati, chiariflocculatore. Le linee sono poste in parallelo e sono normalmente una in servizio e la seconda di riserva (a rotazione nel tempo). I fanghi prodotti e separati per decantazione sono inviati alla linea fanghi. Le acque trattate dopo decantazione sono inviate per gravità a una vasca di ossigenazione e bilanciamento avente la funzione di equalizzare i picchi di portata. La miscelazione nella vasca avviene tramite insufflazione di aria con rete di diffusori di fondo. L'acqua trattata ed areata è trasferita a mezzo pompe al successivo stadio di trattamento biologico costituito da 2 linee in parallelo ciascuna equipaggiata da:

	Studio di Impatto Ambientale Quadro di Riferimento Progettuale	Coll.02 IO-SER-EHSQ-01 rev.01 del 31/01/2018	
		<i>Ident.</i>	00020/2020/SER/UO/CPA
		<i>Pag.</i>	19 di 26

- 8 biorotori chiusi da copertura in policarbonato.
- 1 sedimentatore a pacchi lamellari .

La biomassa di supero che si stacca dai biorotori è separata nei pacchi lamellari ed inviata con gli altri fanghi nella linea fanghi. L'acqua chiarificata è inviata a gravità allo scarico finale unitamente al refluo trattato dalla sezione biologica civile.

- **Linea Fanghi:**

I fanghi prodotti dalle diverse sezioni di trattamento, come precedentemente indicato, ad eccezione dei fanghi di supero civili, sono inviati con pompe dedicate ad una unità di ispessimento in cui è previsto il dosaggio di calce per la stabilizzazione chimica del fango e per il miglioramento della filtrabilità. Dopo ispessimento il fango viene filtrato su filtropressa e il pressato smaltito in impianto autorizzato.

Trattamento reflui civili:

I reflui civili del Comprensorio industriale di Rivalta sono inviati per la loro depurazione ad un trattamento di tipo biologico a fanghi attivi con insufflazione di ossigeno puro mediante flowjet. L'impianto è costituito dai seguenti stadi di trattamento:

- Grigliatura per la rimozione dei solidi grossolani;
- N° 1 tritatore meccanico;
- N° 2 coagulanti biologici con bacini di ossidazione di tipo anulare;
- N° 1 vasca di stabilizzazione del fango di supero estratto dai coagulanti;

Le acque dopo trattamento sono canalizzate con l'effluente trattato dalla sezione tecnologica ed inviate allo scarico finale. I fanghi di supero sono smaltiti in impianti autorizzati

4.3 Rifiuti

I rifiuti prodotti dall'impianto sono sostanzialmente costituiti da materiali di imballaggio (cartone, plastica, legno), da materiali di pulizia (stracci, materiale assorbente e filtrante), da fluidi esausti (soluzioni ed emulsioni esauste, oli esausti ecc.). I rifiuti, in attesa di conferimento, saranno depositati, in un'area coperta dedicata, in specifici contenitori identificati con i relativi codici CER.

5. CANTIERE

In via preliminare è possibile considerare una durata di cantiere di circa 8 mesi, includendo i tempi necessari per la realizzazione delle opere civili, installazione macchinari, realizzazione interconnessioni elettro-idrauliche. La profondità media di scavo prevista per trincee e collegamenti

	Studio di Impatto Ambientale Quadro di Riferimento Progettuale	Coll.02 IO-SER-EHSQ-01 rev.01 del 31/01/2018	
		<i>Ident.</i>	00020/2020/SER/UO/CPA
		<i>Pag.</i>	20 di 26

alle stazioni sarà di circa 1 -1,5 m per una quantità pari a circa 630 m³ di terre da scavo che sarà impiegata per i successivi reinterri.

6. IDENTIFICAZIONE DELLE INTERFERENZE AMBIENTALI POTENZIALI DEL PROGETTO

L'esercizio dell'impianto di trigenerazione oggetto del presente Studio di Impatto Ambientale introduce delle interferenze nell'ambiente in cui è inserito. Nel presente paragrafo sono descritte le caratteristiche inerenti gli aspetti potenzialmente più impattanti connessi alle attività di impianto.

6.1 Atmosfera

Le emissioni in atmosfera interessano principalmente inquinanti come NO_x e CO.

Per tali tipologie di inquinanti sono state adottate misure per limitare l'emissione degli stessi. Il motore infatti è dotato di un sistema di regolazione automatica della combustione per il controllo delle emissioni.

Tale sistema garantisce già in origine la riduzione degli inquinanti, limitando così il carico di lavoro dei sistemi catalitici installati a valle. In questo modo è possibile contenere la concentrazione di NO_x al camino a 95 mg/Nm³ al 15%O₂.

L'ulteriore abbattimento per il CO è garantito dal catalizzatore ossidante che permette di contenerne la concentrazione al camino a 120 mg/Nm³ al 15% O₂.

Le interferenze ambientali potenziali possono essere riassunte di seguito:

Fase di progetto	Interferenza potenziali	Area di influenza	Misure di mitigazione
Fase di costruzione	<i>Produzione di polveri a causa delle attività di livellamento del terreno, di scavo delle fondazioni, di stoccaggio di materiali polverulenti e dal transito parte dei mezzi d'opera</i>	Area di cantiere	Prescrizioni alle imprese per: bagnatura delle aree di scavo e di transito, controllo dei cumuli di materiali, copertura dei mezzi di trasporto di materiali polverulenti
	<i>Emissioni di inquinanti gassosi da parte dei motori dei mezzi d'opera</i>	Area di cantiere	Prescrizioni alle imprese sulle specifiche di emissione dai mezzi d'opera/frequenza di manutenzione
Fase di esercizio	<i>Emissioni di NO_x e CO</i>	Area vasta	Sistema di regolazione della combustione per il controllo delle emissioni.

	Studio di Impatto Ambientale Quadro di Riferimento Progettuale	Coll.02 IO-SER-EHSQ-01 rev.01 del 31/01/2018	
		<i>Ident.</i>	00020/2020/SER/UO/CPA
		<i>Pag.</i>	21 di 26

			Catalizzatore ossidante
Fase di fine esercizio	Analoghe alla fase di costruzione ma di minore intensità		

6.2 Ambiente idrico

Prelievi

Il fabbisogno idrico, per uso industriale, della nuova sezione di trigenerazione è ricollegabile al reintegro del circuito di raffreddamento.

Fase di progetto	Interferenza potenziali	Area di influenza	Misure di mitigazione
Fase di costruzione	Sono previsti consumi idrici nella fase di cantiere	Area di cantiere	Nessuna.
Fase di esercizio	Prelievo acqua addolcita	Area vasta	Nessuna.
Fase di fine esercizio	Analoghe alla fase di costruzione		

Scarichi

Lo spurgo della nuova torre è l'unico scarico continuo del nuovo impianto. Esso verrà collettato alla rete acque industriali dell'attuale polo freddo. L'incremento medio di acqua scaricata sarà a pari a 5 m³/h.

Le interferenze ambientali potenziali possono essere riassunte di seguito:

Fase di progetto	Interferenza potenziali	Area di influenza	Misure di mitigazione
Fase di costruzione	Non sono previsti scarichi idrici	Area di cantiere	Vietato qualsiasi scarico da parte delle ditte
Fase di esercizio	Scarico spurgo torre	Area vasta	Impianto di trattamento acque già esistente
Fase di fine esercizio	Analoghe alla fase di costruzione		

6.3 Suolo e sottosuolo

L'area totale occupata dal nuovo impianto di trigenerazione sarà di circa 500 m².

La costruzione del nuovo impianto non andrà a modificare la situazione esistente essendo la sua realizzazione prevista all'interno di una zona industriale con l'occupazione di un'area molto limitata rispetto agli insediamenti esistenti.

	Studio di Impatto Ambientale Quadro di Riferimento Progettuale	Coll.02 IO-SER-EHSQ-01 rev.01 del 31/01/2018	
		<i>Ident.</i>	00020/2020/SER/UO/CPA
		<i>Pag.</i>	22 di 26

L'intera area sarà pavimentata in calcestruzzo evitando così eventuali versamenti accidentali direttamente sulla componente suolo e sottosuolo.

Si sottolinea che l'unica materia prima sarà il gas naturale che sarà approvvigionato dalla rete SNAM. Gli altri prodotti che saranno utilizzati (come ad esempio, prodotti utilizzati per il condizionamento delle acque del ciclo termico – anticorrosivi, biocidi, correttori di acidità (pH) -, prodotti utilizzati nelle attività di manutenzione per i diversi impianti (come ad esempio, lubrificanti e oli) saranno approvvigionati in fusti e cisterne conservati in zone opportunamente attrezzate e dotate di bacini di contenimento.

Non saranno presenti serbatoi interrati che possano costituire fonte di inquinamento per la componente suolo e sottosuolo.

Gli scavi produrranno un quantitativo di terre e rocce da scavo pari a circa 650 m³ e saranno gestiti ai sensi del 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".

Le interferenze ambientali potenziali possono essere riassunte di seguito:

Fase di progetto	Interferenza potenziali	Area di influenza	Misure di mitigazione
Fase di costruzione	<i>Scavi e movimenti terra</i> per le attività di livellamento del terreno e di scavo delle fondazioni	Area di cantiere	Limitazione in fase di progettazione dei movimenti terra
	<i>Sversamento di sostanze inquinanti</i> stoccate ed utilizzate nelle aree di cantiere	Area di cantiere	Prescrizioni alle imprese per la stoccaggio delle sostanze (qualora impiegate)
Fase di esercizio	<i>Accumulo di inquinanti nel suolo</i> , depositate dalle ricadute delle emissioni in atmosfera	Area vasta	Adozione delle migliori tecnologie impiantistiche disponibili
Fase di fine esercizio	Analoghe alla fase di costruzione ma di minore intensità		

6.4 Vegetazione, flora, fauna ed ecosistemi

Le interferenze ambientali potenziali possono essere riassunte di seguito:

Fase di progetto	Interferenza potenziali	Area di influenza	Misure di mitigazione
Fase di costruzione	<i>Preparazione del Sito:</i> eliminazione meccanica dell'area verde presente nell'aiuola	Area di cantiere	Scarso interesse vegetazionale del sito
Fase di esercizio	<i>Emissioni in atmosfera:</i> ricaduta e deposizione di inquinanti al suolo – effetti ecosistemici	Area vasta	Adozione delle migliori tecnologie impiantistiche disponibili
Fase di fine esercizio	Ripristino del sito		

	Studio di Impatto Ambientale Quadro di Riferimento Progettuale	Coll.02 IO-SER-EHSQ-01 rev.01 del 31/01/2018	
		<i>Ident.</i>	00020/2020/SER/UO/CPA
		<i>Pag.</i>	23 di 26

6.5 Salute pubblica

Gli impatti sulla componente sono effetti secondari degli impatti diretti individuati per le altre componenti, in particolare sulla qualità dell'aria.

Le attività in progetto che possono dar luogo a tali effetti (peggioramento delle condizioni di qualità dell'aria e deposizione e accumulo di inquinanti al suolo) consistono nelle operazioni che determinano emissioni in atmosfera, al cui paragrafo si rimanda.

6.6 Rumore esterno

Il Nuovo Impianto di Trigenerazione si svilupperà in due aree distinte; infatti il motore verrà collocato sul lato Ovest dello Stabilimento, nelle vicinanze dell'ingresso merci, mentre la torre di raffreddamento a servizio dell'assorbitore verrà collocata sul lato Nord, nell'area del polo freddo dove sono già presenti 3 torri di raffreddamento.

Le principali sorgenti di rumore connesse all'attività dell'impianto di trigenerazione in oggetto sono le seguenti:

- Motore (Pareti e tetto del cabinato motore);
- Camino di espulsione fumi;
- Torre di raffreddamento;
- Elettrodissipatori;
- Aspirazione motore;
- Espulsione motore;
- Cabina Gas Metano.

L'approccio progettuale è stato quello di abbattere le emissioni sonore alla fonte, garantendo, come previsto dalla legislazione, la salubrità degli ambienti di lavoro e, di conseguenza, di evitare emissioni sonore nell'ambiente esterno.

Le interferenze ambientali potenziali possono essere riassunte di seguito:

Fase di progetto	Interferenza potenziali	Area di influenza	Misure di mitigazione
Fase di costruzione	Rumorosità attività di cantiere	Area di cantiere	Prescrizioni alle imprese su prestazioni acustiche mezzi d'opera
	Rumore emesso dai mezzi in accesso al sito	Accessi	Prescrizioni alle imprese su prestazioni acustiche mezzi d'opera
Fase di esercizio	Rumorosità prodotta dall'esercizio dell'impianto	Sito e aree limitrofe	Progettazione acustica dell'impianto Adozione componenti di impianto con potenze acustiche idonee al

	Studio di Impatto Ambientale Quadro di Riferimento Progettuale	Coll.02 IO-SER-EHSQ-01 rev.01 del 31/01/2018	
		<i>Ident.</i>	00020/2020/SER/UO/CPA
		<i>Pag.</i>	24 di 26

			rispetto dei limiti normativi
Fase di fine esercizio	Analoghe alla fase di costruzione ma di minore intensità		

6.7 Campi elettromagnetici

Il progetto ha scelto di utilizzare per il collegamento elettrico dell'impianto un cavidotto ad alta tensione (130 kV) già esistente, il che permette di minimizzare l'area di influenza degli impatti: il campo induzione magnetica al suolo, il più significativo da valutare ai fini della protezione della popolazione, risulta infatti molto contenuto e già a pochi metri dall'asse dell'infrastruttura, se non addirittura in corrispondenza, rispetta i limiti di legge.

Fase di progetto	Interferenza potenziali	Area di influenza	Misure di mitigazione
Fase di costruzione	-	-	-
Fase di esercizio	<i>Determinazione di campi elettrico e induzione magnetica nelle aree prossime alle attrezzature elettriche</i>	Sito e aree limitrofe	Progettazione del sito in modo da escludere luoghi con presenza prolungata di popolazione nelle aree di influenza
Fase di fine esercizio	-	-	-

6.8 Paesaggio

Non si rilevano interferenze con il paesaggio dato che l'impianto di trigenerazione sorgerà all'interno di un comprensorio industriale già altamente antropizzato.

7. PIANO DI CHIUSURA

Alla fase attuale di sviluppo del progetto, non è possibile ipotizzare una data di chiusura del costruendo Impianto di Trigenerazione che avrà sicuramente una vita utile non inferiore a 20 anni e, di conseguenza, non vi è alcun piano relativo a possibili futuri utilizzi del sito. Dal momento che l'uso futuro del sito indirizza fortemente le attività di dismissione, non può essere fornito un piano dettagliato per le attività inerenti la chiusura della Centrale stessa.

Il piano di seguito riportato corrisponde pertanto ad una sequenza standard di attività, definita dalle linee guida del Gruppo EDISON, cui FENICE S.p.A. fa parte.

Tali linee guida, prevedono la presentazione all'Autorità Competente e all'Ente di Controllo un piano di dismissione del sito.

	Studio di Impatto Ambientale Quadro di Riferimento Progettuale	Coll.02 IO-SER-EHSQ-01 rev.01 del 31/01/2018	
		<i>Ident.</i>	00020/2020/SER/UE/CPA
		<i>Pag.</i>	25 di 26

Occorre distinguere se l'impianto debba essere chiuso permanentemente o tenuto in riserva (chiusura temporanea). Il presente Piano si riferisce alla prima ipotesi.

Sono riportate di seguito le fasi del Piano di Chiusura ed i relativi contenuti. Per quanto sopra detto, un Piano di dettaglio sarà presentato, solo, contestualmente alla comunicazione formale di chiusura dell'Impianto.

Si riportano, comunque, i contenuti del Piano che ha gli obiettivi di seguito riportati:

- Identificare le sorgenti di rischio, effettive o potenziali, per l'ambiente, la salute e la sicurezza;
- Definire le strategie per l'eliminazione di materiali pericolosi;
- Definire quanto sia funzionale alle operazioni di chiusura;
- Documentare quanto è pertinente alle nuove attività che vi saranno condotte;

Le fasi del Piano di Chiusura sono così definite:

- A) Pre-chiusura;
- B) "Decommissioning";
- C) Demolizione di edifici, strutture e impianti;
- D) Completamento della demolizione e transizione al nuovo proprietario operatore.

7.1 **Pre – Chiusura**

Durante l'attività di run-down (riduzione progressiva dell'attività) sarà stilato un Piano Ambientale per le attività di dismissione che consideri i seguenti aspetti:

- Definizione delle modalità di gestione (management) del processo di chiusura e delle relative interazioni.
- Definizione di eventuali azioni di messa in sicurezza.
- Definizione dei processi e delle azioni per l'eliminazione di fluidi (oli, agenti chimici ecc.) nella maniera più sicura possibile.
- Definizione dei processi e delle azioni per l'eliminazione dei rifiuti.
- Individuazione delle possibilità di recupero per riuso di interi macchinari o parti di essi.
- Gestione delle autorizzazioni e permessi ambientali.
- Pianificazione delle azioni di demolizione.
- Trasferimento delle registrazioni ambientali.
- Messa in sicurezza del sito (incluso Piano di Emergenza).

	Studio di Impatto Ambientale Quadro di Riferimento Progettuale	Coll.02 IO-SER-EHSQ-01 rev.01 del 31/01/2018	
		<i>Ident.</i>	00020/2020/SER/UE/CPA
		<i>Pag.</i>	26 di 26

Durante tali azioni dovrà essere stilato un inventario che comprenda tutti gli elementi che possano determinare un impatto significativo sull'ambiente.

7.2 Decommissioning

Le modalità di gestione (management), precedentemente definite, saranno mantenute fintantoché il sito sarà completamente “decommissioned” e reso sicuro.

Le seguenti azioni saranno intraprese il più presto possibile, e dopo l'arresto dell'Impianto di Cogenerazione:

- Depressurizzazione e drenaggio di tutte le parti non essenziali dell'impianto.
- Svuotamento di tutti i serbatoi e di tutti gli altri contenitori di prodotti chimici e/o pericolosi, compresi eventuali apparecchiature contenenti catalizzatori.
- Svuotamento di tutte le tubazioni.
- Rimozione delle tubazioni e dei cavi interrati, a meno che non siano richiesti dal riuso del sito e, comunque, resi in condizioni di non pericolosità.
- Eliminazione di tutte le installazioni elettriche non strettamente necessarie.
- Rimozione di tutti i trasformatori, a meno che non ne sia richiesto l'utilizzo nel successivo riuso del sito.
- Svolgimento di un “assessment” (analisi) per valutare le residue sorgenti di rischio e redazione di un piano di adeguata risposta ad esse.

7.3 Demolizione di Edifici, Strutture e Impianti

La demolizione può avvenire solo dopo che tutte le possibili sorgenti di rischio siano state individuate e opportunamente gestite. Il contratto con il demolitore, in possesso di adeguata esperienza in materia, dovrà contenere un'apposita sezione relativa alla protezione dell'ambiente, della salute e della sicurezza durante le operazioni di demolizione.

Dovrà essere effettuato un “assessment” per individuare preventivamente la natura e la quantità dei rifiuti generati dalle operazioni di demolizione.

Si dovranno mettere in atto adeguate procedure per ridurre gli impatti negativi associati alle operazioni di demolizione e smantellamento (generazione di polvere, rumore, accumulo di materiali pericolosi ecc.).