

SCHEDA C - DATI E NOTIZIE SULL'INSTALLAZIONE DA AUTORIZZARE

C.1 Sintesi degli interventi di adeguamento per l'installazione oggetto di riesame ⁽¹⁾	2
C.2 Sintesi delle variazioni alla capacità produttiva	4
C.3 Consumi ed emissioni	5
C.4 Sintesi delle variazioni delle modalità di gestione ambientale	7
C.5 Scheda di sintesi sui benefici ambientali attesi	8
SCHEDA Bmod→C.....	9
C.1.2 Consumo di materie prime (alla capacità produttiva) ⁽¹⁾	9
C.2.2 Consumo di risorse idriche (alla capacità produttiva).....	12
C.3.2 Produzione di energia (alla capacità produttiva)	14
C.4.2 Consumo di energia (alla capacità produttiva)	15
C.5.2 Combustibili utilizzati (alla capacità produttiva)	16
C.6 Fonti di emissione in atmosfera di tipo convogliato.....	17
C.7.2 Emissioni in atmosfera di tipo convogliato (alla capacità produttiva)	20
C.9.2 Scarichi idrici (alla capacità produttiva)	21
C.11.2 Produzione di rifiuti (alla capacità produttiva) ⁽¹⁾	24
C.12 Aree di stoccaggio di rifiuti ⁽¹⁾.....	25
C.12.1 Aree di deposito temporaneo di rifiuti	26
C.13 Aree di stoccaggio di materie prime, prodotti ed intermedi.....	27
C.14 Rumore	29

SCHEDA C - DATI E NOTIZIE SULL'INSTALLAZIONE DA AUTORIZZARE**C.1 Sintesi degli interventi di adeguamento per l'installazione oggetto di riesame ⁽¹⁾**

Indicare se l'installazione da autorizzare:

- ☐ Coincide con l'assetto attuale → non compilare la scheda C
- ☒ Nuovo assetto → compilare tutte le sezioni seguenti

Riportare sinteticamente le tecniche proposte

n.	Nuova tecnica proposta	Sigla	Fase/Unità (2)	Inizio lavori	Fine lavori	Linea d'impatto	Note
<i>Progressivo</i>	<i>Nome o descrizione sintetica della nuova tecnica o dell'intervento proposto</i>	<i>Sigla identificativa della tecnica / dell'intervento</i>	<i>Indicare fasi e/o unità coinvolte</i>	<i>Data</i>	<i>Data</i>	<i>Indicare una o più voci tra quelle elencate nella successiva tabella (temi ambientali)</i>	-
1	Ciclo Aperto alimentato a gas naturale (OCGT)	TP	F1	(3)	(3)	Consumo di materie prime; Consumo di risorse idriche; Produzione e Consumo di energia; Utilizzo combustibili; Emissioni in atmosfera di tipo convogliato; Scarichi idrici; Produzione di rifiuti; Aree di stoccaggio di rifiuti; Aree di stoccaggio di materie prime, prodotti ed intermedi; Rumore.	(1)
2	Ciclo combinato alimentato a gas naturale (CCGT)	TP	F2	(3)	(3)		(2) (3)

Data conclusione tutti gli interventi	(3)
--	-----

Note

- (1) Il progetto proposto prevede l'installazione di un nuovo ciclo combinato (CCGT) di ultima generazione, da circa 860 MWe lordi, alimentato a gas naturale, composto da un turbogas da ca. 579 MWe di classe "H" (TG52), un generatore di vapore a recupero (GVR52) e una turbina a vapore da ca. 280 MWe (TV51), in configurazione "Multi-shaft", cioè con due unità separate di generazione elettrica: un generatore (G52) accoppiato alla turbina a Gas e un generatore (G51) accoppiato alla turbina a Vapore.
Il progetto prevede la realizzazione del nuovo assetto in due fasi: sarà inizialmente costruito e messo in esercizio il Ciclo Aperto (OCGT) e successivamente saranno completate le opere e le installazioni necessarie per il funzionamento in Ciclo Combinato (CCGT).
- (2) In riferimento all'**Allegato C7**, per il nuovo impianto si individuano due fasi definite in relazione alla modalità di funzionamento dello stesso, in particolare:
- F1 - impianto in configurazione Ciclo Aperto (OCGT);
 - F2 - impianto in configurazione Ciclo Combinato (CCGT).
- A regime l'impianto funzionerà prevalentemente in CCGT (F2), ma potrà occasionalmente funzionare in OCGT (F1) in caso di richiesta di rapidissima entrata in esercizio da parte della rete. Per entrambe le modalità di esercizio è richiesta l'autorizzazione all'esercizio fino ad 8760 ore anno.
- (3) Inizio e fine lavori dipenderanno dalla data effettiva di rilascio di tutte le autorizzazioni necessarie per la realizzazione. In **Allegato C13** si riporta il cronoprogramma degli interventi.

C.2 Sintesi delle variazioni alla capacità produttiva		
Temi ambientali	Variazioni (alla capacità produttiva)	Allegare schede modificate
Consumo di materie prime	SI /NO	<u>B.1.2 → C.1.2</u>
Consumo di risorse idriche	SI /NO	<u>B.2.2 → C.2.2</u>
Produzione di energia	SI /NO	<u>B.3.2 → C.3.2</u>
Consumo di energia	SI /NO	<u>B.4.2 → C.4.2</u>
Combustibili utilizzati	SI /NO	<u>B.5.2 → C.5.2</u>
Fonti di emissioni in atmosfera di tipo convogliato	SI /NO	<u>B.6 → C.6</u>
Emissioni in atmosfera di tipo convogliato	SI /NO	<u>B.7.2 → C.7.2</u> B.7.3 → C.7.3
Fonti di emissioni in atmosfera di tipo non convogliato	SI / NO	B.8.2 → C.8.2
Scarichi idrici	SI /NO	<u>B.9.2 → C.9.2</u>
Emissioni in acqua	SI / NO	B.10.2 → C.10.2
Produzione di rifiuti	SI /NO	<u>B.11.2 → C.11.2</u>
Aree di stoccaggio di rifiuti	SI /NO	<u>B.12 → C.12</u> <u>B.12.1 → C.12.1</u>
Aree di stoccaggio di materie prime, prodotti ed intermedi	SI /NO	<u>B.13 → C.13</u> B.13.1 → C.13.1
Rumore	SI /NO	<u>B.14 → C.14</u>
Odori	SI / NO	B.15 → C.15
Altre tipologie di inquinamento	SI / NO	B.16 → C.16.2

C.3 Consumi ed emissioni																									
Aspetti ambientali	Descrizione delle variazioni																								
Consumo di materie prime	<p>Rispetto alla configurazione attuale autorizzata dall'AIA in essere si prevede:</p> <ul style="list-style-type: none">la riduzione in termini di tipologie e quantitativi di alcune materie prime utilizzate;l'eliminazione degli additivi attualmente usati per DeSOx (es. Antincrostante DeSOx e Carbonato di Calcio);l'utilizzo di nuovi prodotti, principalmente in configurazione CCGT (F2), per il condizionamento dell'acqua nel ciclo caldaia e per il lavaggio del compressore TG. <p>Per ulteriori dettagli si rimanda alla Scheda C.1.2.</p>																								
Consumo di risorse idriche	<p>Verranno mantenute le stesse modalità di approvvigionamento idrico della centrale nella sua configurazione attuale, con l'aggiunta di un nuovo punto di prelievo di acqua dal canale Valentinis attraverso una nuova stazione di pompaggio come rappresentato in Allegato C8_02.</p> <p>Rispetto alla configurazione attuale autorizzata dall'AIA in essere, si prevede una diminuzione dei fabbisogni idrici.</p> <p>Per ulteriori dettagli e per visionare i dati progettuali relativi agli approvvigionamenti si rimanda alla Scheda C.2.2.</p>																								
Produzione di energia	<p>Rispetto alla configurazione attuale autorizzata dall'AIA in essere, il progetto d'installazione del nuovo ciclo combinato (CCGT) consentirà di migliorare l'efficienza energetica della Centrale, raggiungendo un rendimento elettrico netto in pura condensazione dell'ordine del 62,3%, rispetto all'attuale 36,4% medio (riferito al pieno carico) dei due gruppi a carbone in esercizio.</p> <p>Per ulteriori dettagli si rimanda alla Scheda C.3.2.</p>																								
Consumo di energia	<p>Rispetto alla configurazione attuale autorizzata dall'AIA in essere è prevista una diminuzione dei fabbisogni energetici di Centrale.</p> <p>Per ulteriori dettagli si rimanda alla Scheda C.4.2.</p>																								
Combustibili utilizzati	<p>Rispetto alla configurazione attuale autorizzata dall'AIA in essere è prevista una variazione dei combustibili utilizzati in quanto il nuovo impianto sarà alimentato esclusivamente a gas naturale.</p> <p>Per ulteriori dettagli si rimanda alla Scheda C.5.2.</p>																								
Emissioni in aria di tipo convogliato	<p>Rispetto alla configurazione attuale autorizzata dall'AIA in essere è previsto il mantenimento del camino E5 (caldaia ausiliaria) e la realizzazione di n.2 nuovi camini entrambi di altezza pari a 60 m da p.c.:</p> <ul style="list-style-type: none">camino di bypass, per il funzionamento in OCGT (F1),camino principale in uscita dal GVR, per il funzionamento in CCGT (F2). <p>Per ulteriori dettagli si rimanda a: Scheda C6, Scheda C.7.2 e Allegato C.9.</p>																								
Emissioni in aria di tipo non convogliato	<p>Non si prevedono variazioni correlabili alla capacità produttiva.</p>																								
Scarichi idrici	<p>A seguito del progetto di rifacimento della Centrale le modalità di gestione degli scarichi idrici rimarranno analoghe a quelle attuali con recapito finale ai punti di scarico esistenti (sotto riepilogati in tabella), previa verifica idraulica e adeguamento del sistema attuale alle nuove esigenze.</p> <table><tr><th>Punto di scarico</th><th>N° scarichi</th><th>Tipologia</th><th>Recettore</th></tr><tr><td>SF6</td><td>1</td><td>Acqua di scarico di tipo domestico</td><td>Fognatura comunale</td></tr><tr><td>SF13</td><td>1</td><td>Acque di raffreddamento condensatori</td><td>Canale Lisert</td></tr><tr><td>SF1</td><td>1</td><td>Acque meteoriche non inquinate</td><td>Canale Valentinis</td></tr><tr><td>SF3</td><td>1</td><td>Acque meteoriche non inquinate</td><td>Canale Valentinis</td></tr><tr><td>SF5</td><td>3</td><td>- SI2: Acque oleose e acide-alcaline dopo trattamento ITAR - AGI: sfioro serbatoio acqua industriale - SI: acque meteoriche non inquinate</td><td>Canale Valentinis</td></tr></table> <p>Saranno rispettati i limiti ed i vincoli dell'AIA vigente.</p> <p>Per ulteriori dettagli si rimanda alla Scheda C.9.2 e all'Allegato C.10.</p>	Punto di scarico	N° scarichi	Tipologia	Recettore	SF6	1	Acqua di scarico di tipo domestico	Fognatura comunale	SF13	1	Acque di raffreddamento condensatori	Canale Lisert	SF1	1	Acque meteoriche non inquinate	Canale Valentinis	SF3	1	Acque meteoriche non inquinate	Canale Valentinis	SF5	3	- SI2: Acque oleose e acide-alcaline dopo trattamento ITAR - AGI: sfioro serbatoio acqua industriale - SI: acque meteoriche non inquinate	Canale Valentinis
Punto di scarico	N° scarichi	Tipologia	Recettore																						
SF6	1	Acqua di scarico di tipo domestico	Fognatura comunale																						
SF13	1	Acque di raffreddamento condensatori	Canale Lisert																						
SF1	1	Acque meteoriche non inquinate	Canale Valentinis																						
SF3	1	Acque meteoriche non inquinate	Canale Valentinis																						
SF5	3	- SI2: Acque oleose e acide-alcaline dopo trattamento ITAR - AGI: sfioro serbatoio acqua industriale - SI: acque meteoriche non inquinate	Canale Valentinis																						

C.3 Consumi ed emissioni	
Emissioni in acqua	Ai punti di scarico saranno rispettati i limiti fissati dal decreto AIA vigente DVA-2014-0012089 del 28/04/2014. Pertanto, non si prevedono variazioni rispetto a quanto riportato nella Scheda B.10.2 presentata nell'istanza del 31-01-2019 relativa alla procedura di "Riesame complessivo dell'AIA".
Emissioni in acqua: presenza di sostanze pericolose	Non si prevedono variazioni.
Produzione di rifiuti	<p>Rispetto alla situazione attualmente autorizzata, non saranno più prodotte diverse tipologie di rifiuti legati all'utilizzo del carbone (per es. ceneri leggere, ceneri pesanti, rifiuti provenienti dalla desolforazione fumi).</p> <p>Il rifiuto principale nella nuova configurazione impiantistica sarà rappresentato dai fanghi prodotti dai processi di trattamento delle acque (ITAR). Altri rifiuti potranno generarsi nel corso di attività di manutenzione, quali:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rifiuti generati dall'attività di manutenzione, pulizia, ecc.; • Residui derivanti dalla pulizia di filtri aria (es. filtri aria turbina a gas) e filtri olio; • Rifiuti derivanti dalla pulizia dei serbatoi; • Lubrificanti esausti. <p>Per ulteriori dettagli si rimanda alla Scheda C.11.2</p>
Aree di stoccaggio	<p>Relativamente alle aree di stoccaggio delle materie prime, rispetto alla configurazione attuale, il progetto comporta:</p> <ul style="list-style-type: none"> • l'eliminazione di alcune aree di stoccaggio, relative alle materie prime che non verranno più approvvigionate. • la riallocazione di alcune aree nei locali del nuovo impianto o nelle sue adiacenze, • la definizione di nuove aree per lo stoccaggio delle nuove materie prime da approvvigionare. <p>Per ulteriori dettagli si rimanda alla Scheda C.13 e all'Allegato C.11.</p> <p>Presso il sito saranno presenti n.4 aree destinate al deposito temporaneo dei rifiuti, la cui localizzazione è rappresentata nella planimetria in Allegato C11_02, mentre nella Scheda C12.1 sono riportati i quantitativi, le tipologie dei rifiuti e le caratteristiche di tali aree di deposito.</p>
Odori	Non si individuano sorgenti odorigene.
Rumore	Per i dettagli relativi alle sorgenti sonore individuate per il nuovo impianto si rimanda alla Scheda C.14 e all' Allegato C.12 .
Impatto visivo	<p>L'impianto in progetto è molto compatto ed occuperà una superficie di circa 2,5 ha, a fronte dei 19 ha della Centrale esistente. Le volumetrie ridotte unitamente all'altezza dei camini (60 m a fronte dei 150 metri del camino esistente), le scelte cromatiche e la compattezza delle componenti consentono di ipotizzare che la realizzazione del nuovo impianto non produrrà un impatto significativo anche in relazione al suo inserimento all'interno di un contesto industriale.</p> <p>Per ulteriori dettagli si rimanda all' <i>Allegato C-Relazione paesaggistica</i> (Prot.n. MFPGTB100044CCGT04) e all' <i>Allegato G-Progetto architettonico</i> (Prot.n. MFPGTB100044CCGT08) dello <i>Studio di Impatto Ambientale</i> (Prot.n. MFPGTB100044CCGT02) del <i>Progetto di modifica della Centrale Termoelettrica A2A Energiefuture S.p.A.</i></p>
Altre tipologie di inquinamento	Non si prevedono variazioni

C.4 Sintesi delle variazioni delle modalità di gestione ambientale	
Modifiche delle modalità di gestione ambientale a seguito degli interventi previsti per l'installazione oggetto di riesame	<input type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/> SI, specificare nella tabella seguente gli aspetti ambientali soggetti a modifiche
Aspetti ambientali	Variazioni
Consumo di materie prime	SI / NO
Consumo di risorse idriche	SI / NO
Produzione di energia	SI / NO
Consumo di energia	SI / NO
Combustibili utilizzati	SI / NO
Emissioni in aria di tipo convogliato	SI / NO
Emissioni in aria di tipo non convogliato	SI / NO
Scarichi idrici	SI / NO
Emissioni in acqua	SI / NO
Emissioni in acqua: presenza di sostanze pericolose	SI / NO
Produzione di rifiuti	SI / NO
Aree di stoccaggio	SI / NO
Odori	SI / NO
Rumore	SI / NO
Impatto visivo	SI / NO
Altre tipologie di inquinamento	SI / NO

C.5 Scheda di sintesi sui benefici ambientali attesi									
	Linee di impatto								
	Aria	Acque superficiali	Acque sotterranee	Suolo, sottosuolo / Assesto idro geomorfologico	Produzione di rifiuti	Rumore	Vibrazioni	Clima	Radiazioni non ionizzanti
Tecnica 1 (OCGT)	SI /NO	SI /NO	SI /NO	SI /NO	SI /NO	SI /NO	SI /NO	SI /NO	SI /NO
Tecnica 2 (CCGT)	SI /NO	SI /NO	SI /NO	SI /NO	SI /NO	SI /NO	SI /NO	SI /NO	SI /NO

SCHEDE Bmod→C**C.1.2 Consumo di materie prime (alla capacità produttiva) ⁽¹⁾**

Descrizione	Produttore e scheda tecnica	Tipo	Fasi/ unità di utilizzo (2)	Stato fisico	Eventuali sostanze pericolose contenute					Consumo annuo	Riutilizzo	
					N° CAS	Denominazione	% in peso	Classe di pericolo (CLP Reg.CE n.1272/2008)	Consigli di prudenza		NO	SI (% riutilizzo in peso)
Idrato di ammonio	CHIMITEX SpA	MPA	F2	Liquido	1336-21-6	Ammoniaca in soluzione acquosa	20-25	H314 H335 H412	P280-b, P260-b, P305, P351, P338, P310, P304, P340, P303, P361-a, P353-a	1.450 t	X	-
Acido cloridrico	CIDA S.p.A. BETTELLA SRL	MPA	F1 F2	Liquido	7647-01-0	Acido muriatico	31-32	H290 H31 H335	P260c, P280F, P363, P303+P361+P353, P304+P340, P305+P351+P338, P310, P321, P501c	1.300 t	X	-
Idrossido di sodio	CIDA S.p.A.	MPA	F1 F2	Solido	1310-73-2	Soda caustica	15-60	H290 H314	P280F, P363, P301+P330+P331, P303+P361+P353, P304+P340, P305+P351+P338, P310, P321, P501c	460 t	X	-
Cloruro ferrico	CIDA S.p.A.	MPA	F1 F2	Liquido	7705-08-0	Cloruro ferrico	38-41	H290 H302 H315 H318	P234, P264, P280, P305+P351+P338, P310, P390, P501	130 t	X	-
Oli lubrificanti e o isolanti	ENI AGIP ESSO LUBRISERVICE ALUCHEM COMPAGNIA ITALIANA LUBRIFICANTI TOTAL ERG	MPA	F1 F2	Liquido	_(3)	_(3)	_(3)	H318, H319, H400, H410, H412, EUH208, EUH210	P102, P273, P280, P301+P310, P305+P351+P338, P331, P337+P313, P391, P405, P501	27 t	X	-
Polielettrolita	DREWO SRL	MPA	F1 F2	Liquido	-	-	-	-	-	6 t	X	-

C.1.2 Consumo di materie prime (alla capacità produttiva) ⁽¹⁾

Descrizione	Produttore e scheda tecnica	Tipo	Fasi/ unità di utilizzo (2)	Stato fisico	Eventuali sostanze pericolose contenute					Consumo annuo	Riutilizzo	
					N° CAS	Denominazione	% in peso	Classe di pericolo (CLP Reg.CE n.1272/2008)	Consigli di prudenza		NO	SI (% riutilizzo in peso)
Idrossido di calcio	FORNACI CALCE GRIGOLIN S.p.A.	MPA	F1 F2	Solido	1305-62-0	Calce idrata	99	H318 H315 H335	P102, P261, P280, P302+P352, P304+P340, P305+P351+P338, P310, P501	300 t	X	-
Resine	DOW	MPA	F1 F2	Solido	_(4)	_(4)	_(4)	H318	P280, P305+P351+P338, P310	2,5 t	X	-
Esafluoruro di zolfo	SAPIO	MPA	F1 F2	Gas	2551-62-4	Esafluoruro di zolfo	100	H280	P403	10,3 kg	X	-
Antischiuma	DREWO SRL	MPA	F1 F2	Liquido	-	-	-	-	-	1,5 t	X	-
Antincrostante osmosi	DREWO SRL	MPA	F1 F2	Liquido	6419-19-8	acido amino trimetilen fosfonico	> 10 <= 20	H290 H314	P280, P303+P361+P353, P305+P351+P338, P310	2 t	X	-
Bisolfito di sodio	CHIMITEX	MPA	F1 F2	Liquido	7631-90-5	Idrogenosolfito di sodio	25-50	H302	P264, P270, P301+P312, P330, P501	3 t	X	-
Alcalinizzante	_(5)	MPA	F2	Liquido	_(5)	_(5)	_(5)	_(5)	_(5)	8 t	X	-
Deossigenante	_(5)	MPA	F2	Liquido	_(5)	_(5)	_(5)	_(5)	_(5)	9 t	X	-
Inibitore di corrosione	_(5)	MPA	F1 F2	Liquido	_(5)	_(5)	_(5)	_(5)	_(5)	5 t	X	-
Fosfati coordinati	_(5)	MPA	F2	Liquido	_(5)	_(5)	_(5)	_(5)	_(5)	10 t	X	-
Detergente lavaggio TG	_(5)	MPA	F1 F2	Liquido	_(5)	_(5)	_(5)	_(5)	_(5)	3 t	X	-

C.1.2 Consumo di materie prime (alla capacità produttiva) ⁽¹⁾

Descrizione	Produttore e scheda tecnica	Tipo	Fasi/ unità di utilizzo (2)	Stato fisico	Eventuali sostanze pericolose contenute					Consumo annuo	Riutilizzo	
					N° CAS	Denominazione	% in peso	Classe di pericolo (CLP Reg.CE n.1272/2008)	Consigli di prudenza		NO	SI (% riutilizzo in peso)

Note

- (1) Si fa presente che in Centrale potranno essere presenti anche ulteriori sostanze, rispetto a quelle elencate nella presente Scheda, relative ai reagenti di laboratorio e prodotti utilizzati per le attività di manutenzione; tali sostanze saranno conservate secondo le modalità indicate dal Produttore nelle schede di sicurezza, stoccate in modeste quantità e poste all'interno di appositi armadietti localizzati in locali chiusi e pavimentati.
- (2) In riferimento all' **Allegato C7**, per il nuovo impianto si individuano due fasi definite in relazione alla modalità di funzionamento dello stesso, in particolare:
- F1 - impianto in configurazione Ciclo Aperto (OCGT);
 - F2 - impianto in configurazione Ciclo Combinato (CCGT).
- (3) In Centrale saranno impiegate tipologie diverse di oli lubrificanti e isolanti; le diverse tipologie impiegate sono caratterizzate dalle classi di pericolo riportate nella presente scheda. Le schede di sicurezza degli oli saranno conservate in Centrale.
- (4) In Centrale saranno impiegate tipologie diverse di resine, di cui alcune non pericolose; per quelle classificate pericolose, le diverse tipologie impiegate sono caratterizzate dalle classi di pericolo riportate nella presente scheda. Le schede di sicurezza delle resine saranno conservate in Centrale.
- (5) Nuovi prodotti da approvvigionare. Attualmente non sono ancora disponibili le informazioni relative ai produttori e alle schede tecniche.

C.2.2 Consumo di risorse idriche (alla capacità produttiva)											
n.	Approvvigionamento (1)	Fasi/unità di utilizzo (2)	Utilizzo		Volume totale annuo, m³	Consumo giornaliero m³	Portata oraria di punta, m³/h	Presenza contatori	Mesi di punta	Giorni di punta	Ore di punta
1	Da acquedotto (3)	F1 F2	<input checked="" type="checkbox"/> igienico sanitario		42.300 (3)	-	-	SI	-	-	-
			<input type="checkbox"/> industriale	<input type="checkbox"/> processo	-	-	-	-	-	-	-
				<input type="checkbox"/> raffreddamento	-	-	-	-	-	-	-
			<input type="checkbox"/> altro		-	-	-	-	-	-	-
2	Da pozzi (4)	F2	<input type="checkbox"/> igienico sanitario		-	-	-	-	-	-	-
			<input checked="" type="checkbox"/> industriale	<input checked="" type="checkbox"/> processo	83.361 (4)	-	9,5 (4)	SI	-	-	-
				<input type="checkbox"/> raffreddamento	-	-	-	-	-	-	-
			<input type="checkbox"/> altro		-	-	-	-	-	-	-
3	Da mare (5) (6)	F1	<input type="checkbox"/> igienico sanitario		-	-	-	-	-	-	-
			<input checked="" type="checkbox"/> industriale	<input type="checkbox"/> processo	-	-	-	-	-	-	-
				<input checked="" type="checkbox"/> raffreddamento	37.843.200 (5)	-	4.320 (5)	SI	-	-	-
			<input type="checkbox"/> altro		-	-	-	-	-	-	-
		F2	<input type="checkbox"/> igienico sanitario		-	-	-	-	-	-	-
			<input checked="" type="checkbox"/> industriale	<input type="checkbox"/> processo	-	-	-	-	-	-	-
				<input checked="" type="checkbox"/> raffreddamento	469.886.400 (6)	-	53.640 (6)	SI	-	-	-
			<input type="checkbox"/> altro		-	-	-	-	-	-	-

Note

- (1) A seguito del progetto di rifacimento, verranno mantenute le stesse modalità di approvvigionamento idrico della centrale nella sua configurazione attuale autorizzata, con l'aggiunta di un nuovo punto di prelievo di acqua mare dal canale Valentinis attraverso una nuova stazione di pompaggio, ubicata nell'ex canale di scarico delle sezioni 1 e 2. (Rif. **Allegato C8_02**)
- (2) In riferimento all' **Allegato C7**, per il nuovo impianto si individuano due fasi definite in relazione alla modalità di funzionamento dello stesso, in particolare:
 - F1 - impianto in configurazione Ciclo Aperto (OCGT);
 - F2 - impianto in configurazione Ciclo Combinato (CCGT).A regime l'impianto funzionerà prevalentemente in CCGT (F2), ma potrà occasionalmente funzionare in OCGT (F1) in caso di richiesta di rapidissima entrata in esercizio da parte della rete.
- (3) Gli usi dell'acqua potabile saranno i medesimi previsti attualmente, quali gli usi di carattere sanitario (principalmente la mensa). L'acqua continuerà ad essere prelevata dall'acquedotto comunale.
- (4) L'acqua industriale, prelevata dai n.5 pozzi e utilizzata per la produzione dell'acqua demineralizzata di reintegro del ciclo termico in configurazione Ciclo Combinato (CCGT), sarà pari a ca. 9,5 m³/h (4% del valore attuale autorizzato); la configurazione in Ciclo Aperto non prevede consumi di acqua prelevata dai pozzi.
- (5) Nella configurazione in Ciclo Aperto (OCGT) funzionerà solo il sistema di raffreddamento a ciclo chiuso di nuova realizzazione, che prevede un nuovo punto di prelievo di acqua di mare dal canale Valentinis attraverso la nuova stazione di pompaggio che sarà ubicata nell'ex canale di scarico delle sezioni 1 e 2. La portata prelevata dal nuovo punto di approvvigionamento sarà pari a 4.320 m³/h.
- (6) In configurazione Ciclo Combinato (CCGT), oltre al sistema di raffreddamento sopra citato (5), sarà attivo un sistema di raffreddamento che prevede la modifica del sistema esistente e il recupero dell'opera di presa esistente del gruppo 4. La portata di acqua mare prelevata in configurazione CCGT sarà pari a 53.640 m³/h, di cui:
 - 45.000 m³/h per il raffreddamento del condensatore di vapore accoppiato alla TV (dall'opera di presa del gruppo 4, di cui si prevede il recupero);
 - 2 x 4.320 m³/h per il raffreddamento degli ausiliari (dalla nuova stazione di pompaggio – funzioneranno n.2 pompe da 4.320 m³/h).

C.3.2 Produzione di energia (alla capacità produttiva)

Fase ⁽¹⁾	Unità	Apparecchiatura o parte di unità	Combustibile utilizzato	ENERGIA TERMICA			ENERGIA ELETTRICA		
				Potenza termica di combustione (MWt)	Energia prodotta (MWht/anno) ⁽²⁾	Quota ceduta a terzi (MWht/anno)	Potenza elettrica nominale (MWe)	Energia prodotta (MWhe/anno) ⁽³⁾	Quota ceduta a terzi (MWhe/anno) ⁽⁴⁾
F1	OCGT	TG	Gas naturale	1.368,9	-	-	578,6	5.068.536,0	5.027.364,0
TOTALE				1.368,9	-	-	578,6	5.068.536,0	5.027.364,0
F2	CCGT	TG-TV	Gas naturale	1.354,0	-	-	858,6	7.521.336,0	7.384.680,00
TOTALE				1.354,0	-	-	858,6	7.521.336,0	7.384.680,00

Note

(1) In riferimento all' **Allegato C7**, per il nuovo impianto si individuano due fasi definite in relazione alla modalità di funzionamento dello stesso, in particolare:

- F1 - impianto in configurazione Ciclo Aperto (OCGT);
- F2 - impianto in configurazione Ciclo Combinato (CCGT).

A regime l'impianto funzionerà prevalentemente in CCGT (F2), ma potrà occasionalmente funzionare in OCGT (F1) in caso di richiesta di rapidissima entrata in esercizio da parte della rete.

(2) La Centrale avrà lo scopo di produzione esclusiva di energia elettrica.

(3) Energia elettrica lorda, determinata come prodotto tra la potenza elettrica nominale lorda e le ore di funzionamento dell'installazione alla massima capacità produttiva teorica (8.760 ore/anno).

(4) Energia elettrica immessa in rete, determinata come prodotto tra la potenza elettrica netta (pari a 573,9 MWe per OCGT e 843,0 MWe per CCGT) e le ore di funzionamento dell'installazione alla massima capacità produttiva (8.760 ore/anno).

C.4.2 Consumo di energia (alla capacità produttiva)						
Fase/ gruppi di fasi ⁽¹⁾	Unità/ gruppi di unità	Energia termica consumata (MWht) ⁽²⁾	Energia elettrica consumata (MWhe) ⁽³⁾	Prodotto principale (MWhe/anno) ⁽⁴⁾	Consumo termico specifico (MWht/MWhe) ⁽²⁾	Consumo elettrico specifico (MWhe/MWhe) ⁽⁵⁾
F1	TG	-	41.172,0	Energia elettrica: 5.027.364,00	-	0,008
TOTALE		-	41.172,0	Energia elettrica: 5.027.364,00	-	0,008
F2	TG-GVR-TV	-	136.656,0	Energia elettrica: 7.384.680,00		0,019
TOTALE		-	136.656,0	Energia elettrica: 7.384.680,00	-	0,019
Note (1) In riferimento all' Allegato C7 , per il nuovo impianto si individuano due fasi definite in relazione alla modalità di funzionamento dello stesso, in particolare: <ul style="list-style-type: none"> • F1 - impianto in configurazione Ciclo Aperto (OCGT); • F2 - impianto in configurazione Ciclo Combinato (CCGT). A regime l'impianto funzionerà prevalentemente in CCGT (F2), ma potrà occasionalmente funzionare in OCGT (F1) in caso di richiesta di rapidissima entrata in esercizio da parte della rete. (2) La Centrale avrà lo scopo di produzione esclusiva di energia elettrica. (3) Energia elettrica consumata determinata come differenza tra l'energia elettrica lorda prodotta e l'energia elettrica immessa in rete alla massima capacità produttiva di 8760 h/anno. (4) Energia elettrica immessa in rete dalla Centrale alla capacità produttiva. (5) Il consumo elettrico specifico è determinato come rapporto tra l'energia elettrica consumata (MWhe) e l'energia elettrica immessa in rete (MWhe).						

C.5.2 Combustibili utilizzati (alla capacità produttiva)

Combustibile	Unità	% S	Consumo annuo	PCI	Energia
Gas naturale	TG (OCGT)	-	1.246.145.839 Sm ³ /a ⁽¹⁾	8.274 kcal/Sm ³	10.310.610.672 Mcal
	TG (CCGT)	-	1.232.608.088 Sm ³ /a ⁽¹⁾	8.274 kcal/Sm ³	10.198.599.320 Mcal
Gasolio	Apparecchiature emergenza	-(2)	-(2)	-(2)	-(2)

Note

(1) Il consumo annuo di gas naturale è stato calcolato considerando un funzionamento dell'installazione per 8.760 h/anno alla massima capacità produttiva teorica ed un consumo orario di gas naturale pari a:

- 142.254 Sm³/h - Impianto in configurazione OCGT;
- 140.709 Sm³/h - Impianto in configurazione CCGT.

Una quota minima di gas naturale sarà impiegata per l'alimentazione della nuova caldaia ausiliaria

(2) Il gasolio sarà impiegato esclusivamente per l'alimentazione delle apparecchiature di emergenza (gruppi elettrogeni e motopompe).

C.6 Fonti di emissione in atmosfera di tipo convogliato

Sigla camino	Georeferenziazion e Coordinate UTM33N WGS-84 (m)	Posizione amministrativa	Altezza dal suolo (m)	Sezione camino (m²)	Unità di provenienza	Tecniche di abbattimento applicate all'unità			Ulteriori tecniche a valle applicate a eventuale camino comune				Sistema in monitoraggio in continuo	
						Tecniche elencate nelle BAT Conclusions ⁽⁴⁾		Eventuali ulteriori tecniche equivalenti (descrizione)	Tecniche elencate nelle BAT Conclusions		Eventuali ulteriori tecniche equivalenti (descrizione)	SI (indicare parametri e inquinanti monitorati in continuo)	NO	
						n. BAT / Rif. Bref	Descrizione		n. BAT / Rif. Bref	Descrizione				
Numero totale camini: 3 ^(1,2)														
E6	387.238 E 5.072.481 N	N	60	63,6	TG (OCGT)	BATC 42 (a)	Utilizzo di un sistema di controllo avanzato, al fine di prevenire o ridurre le emissioni di NO _x in atmosfera risultanti dalla combustione di gas naturale nelle turbine.	-	-	-	-	SI (Portata, Temperatura, Pressione, Tenore di O ₂ , Tenore di vapore acque (H ₂ O), NO _x e CO)	-	
						BATC 42 (c)	Installazione di bruciatori a bassa emissione di NO _x a secco (DLN), al fine di prevenire o ridurre le emissioni di NO _x in atmosfera risultanti dalla combustione di gas naturale nelle turbine a gas.	-	-	-	-			
						BATC 42 (d)	Modi di progettazione a basso carico, al fine di prevenire o ridurre le emissioni di NO _x in atmosfera risultanti dalla combustione di gas naturale nelle turbine.	-	-	-	-			
						BATC 44	Ottimizzare la combustione e/o utilizzare catalizzatori ossi-anti, al fine di prevenire o ridurre le emissioni di CO in atmosfera risultanti dalla combustione di gas naturale nelle turbine a gas.	-	-	-	-			
E7	387.288 E 5.072.510 N	N	60	50,3	TG- GVR-TV (CCGT)	BATC 42 (a)	Utilizzo di un sistema di controllo avanzato, al fine di prevenire o ridurre le emissioni di NO _x in atmosfera risultanti dalla combustione di gas naturale nelle turbine.	-	-	-	-	SI (Portata, Temperatura, Pressione, Tenore di O ₂ , Tenore di vapore acque (H ₂ O), NO _x , CO, NH ₃)	-	
						BATC 42 (c)	Installazione di bruciatori a bassa emissione di NO _x a secco (DLN), al fine di prevenire o ridurre le emissioni di NO _x in atmosfera risultanti dalla combustione di gas naturale nelle turbine a gas.	-	-	-	-			
						BATC 42 (d)	Modi di progettazione a basso carico, al fine di prevenire o ridurre le emissioni di NO _x in atmosfera risultanti dalla combustione di gas naturale nelle turbine.	-	-	-	-			
						BATC 42 (f)	Tecnica di riduzione catalitica selettiva (SCR), al fine di prevenire o ridurre le emissioni di NO _x in atmosfera risultanti dalla combustione di gas naturale nelle turbine a gas.	-	-	-	-			
						BATC 44	Ottimizzare la combustione e/o utilizzare catalizzatori ossi-anti, al fine di prevenire o ridurre le emissioni di CO in atmosfera risultanti dalla combustione di gas naturale nelle turbine a gas.	-	-	-	-			

C.6 Fonti di emissione in atmosfera di tipo convogliato

Sigla camino	Georeferenziazion e Coordinate UTM33N WGS-84 (m)	Posizione amministrativa	Altezza dal suolo (m)	Sezione camino (m ²)	Unità di provenienza	Tecniche di abbattimento applicate all'unità			Ulteriori tecniche a valle applicate a eventuale camino comune			Sistema in monitoraggio in continuo	
						Tecniche elencate nelle BAT Conclusions ⁽⁴⁾		Eventuali ulteriori tecniche equivalenti (descrizione)	Tecniche elencate nelle BAT Conclusions		Eventuali ulteriori tecniche equivalenti (descrizione)	SI (indicare parametri e inquinanti monitorati in continuo)	NO
						n. BAT / Rif. Bref	Descrizione		n. BAT / Rif. Bref	Descrizione			
E5	387.160 E 5.072.372 N	A	20	0,50	Caldaia ausiliaria (3)	-	-	-	-	-	-	-	x

Note

(1) In un primo momento, l'impianto entrerà in esercizio in configurazione OCGT (F1) ed i punti emissivi saranno i seguenti:

- E5: camino caldaia ausiliaria – punto emissivo esistente (già autorizzato);
- E6: camino di bypass – punto emissivo di nuova realizzazione.

A regime, terminata la costruzione di tutte le opere di progetto, l'impianto funzionerà prevalentemente in CCGT (F2) ma potrà occasionalmente funzionare in OCGT (F1) in caso di richiesta di rapidissima entrata in esercizio da parte della rete.

Pertanto, nella configurazione impiantistica finale di progetto, saranno presenti i seguenti camini:

- E5: camino caldaia ausiliaria - esistente (già autorizzato)
- E6: camino di bypass - di nuova realizzazione ubicato a valle del TG (fonte emissiva in configurazione F1 - OCGT).
- E7: camino "principale" - di nuova realizzazione ubicato a valle del GVR (fonte emissiva in configurazione F2- CCGT).

La localizzazione delle fonti di emissione in atmosfera di tipo convogliato appena elencate è riportata nell'**Allegato C.9**.

(2) In Centrale saranno inoltre presenti i seguenti punti di emissione in atmosfera non soggetti ad autorizzazione, ai sensi dell'Art. 272 comma 5 del D. Lgs.152/06:

- motopompa antincendio 1;
- motogeneratore di emergenza CCGT;
- motopompa antincendio 2;
- motopompa circolazione acqua industriale in caso di emergenza e/o condizioni di black out;
- motocompressori aria servizi di emergenza.

Infine, in Centrale sono presenti le seguenti ulteriori tipologie di fonti di emissione in atmosfera di tipo secondario:

- sfiati serbatoi olii;
- sfiati serbatoi reagenti;
- sfiati dei sistemi e serbatoi acque;
- cappe da officine e laboratori;
- sfiati sala macchine e turboalternatori.

C.6 Fonti di emissione in atmosfera di tipo convogliato

Sigla camino	Georeferenziazioni e Coordinate UTM33N WGS-84 (m)	Posizione amministrativa	Altezza dal suolo (m)	Sezione camino (m ²)	Unità di provenienza	Tecniche di abbattimento applicate all'unità			Ulteriori tecniche a valle applicate a eventuale camino comune			Sistema in monitoraggio in continuo	
						Tecniche elencate nelle BAT Conclusions ⁽⁴⁾		Eventuali ulteriori tecniche equivalenti (descrizione)	Tecniche elencate nelle BAT Conclusions		Eventuali ulteriori tecniche equivalenti (descrizione)	SI (indicare parametri e inquinanti monitorati in continuo)	NO
						n. BAT / Rif. Bref	Descrizione		n. BAT / Rif. Bref	Descrizione			
(3) Il GVA esistente sarà sostituito con una nuova caldaia ausiliaria a metano, dotata di bruciatori a basse emissioni. La caldaia ausiliaria è esclusa dall'applicazione delle BAT per i Grandi impianti di combustione in quanto rientra tra gli impianti di combustione di potenza termica <50 MWt													
(4) Le BAT elencate per i camini E6 e E7 sono quelle relative alla combustione di gas naturale nelle turbine a gas. Per l'analisi completa delle BAT applicate si rimanda alla Scheda D .													

C.7.2 Emissioni in atmosfera di tipo convogliato (alla capacità produttiva)

Camino o condotta	Unità di provenienza	Portata (Nm ³ /h)	Modalità di determinazione (M/C/S)	Inquinante	Limite di emissione in concentrazione (mg/Nm ³)					Concentrazione rappresentativa (1)		Limite di emissione in flusso di massa per inquinante (es. t/a, kg/mese, kg/h)		Flusso di massa rappresentativo (t/a)	
					Misura in continuo		Misura discontinua		% O ₂	(mg/Nm ³)	% O ₂	al camino	più camini/Intera installazione	al camino	più camini/Intera installazione
					Valore (1)	base temporale m/g/h	valore	Frequenza							
E6	TG (OCGT)	4.090.559 (2)	C	NOx	30	g	-	-	-	30	15	-	-	-	-
				CO	30	g	-	-		30		-	-	-	-
E7	TG (CCGT)	4.090.559 (2)	C	NOx	10	g	-	-	-	10	15	-	-	-	-
				CO	30	g	-	-		30		-	-	-	-
				NH ₃	3	g	-	-		3		-	-	-	-
E5	Caldaia ausiliaria	(3)	M	polveri	-	-	5 ⁽⁴⁾	a		5 ⁽⁴⁾	3	-	-	-	-
				NOx	-	-	100 ⁽⁴⁾	a		100 ⁽⁴⁾		-	-	-	-

Note

- (1) Le emissioni di inquinanti da parte del TG52, intese come valori medi giornalieri, dove il Nm³ è riferito ad 1 atm, 0 °C, fumi secchi al 15% di O₂.
- (2) Portata Nominale riferita a fumi secchi con un tenore del 15% di O₂.
- (3) Le caratteristiche (portata) del nuovo punto di emissione non sono al momento definite in quanto la nuova caldaia ausiliaria non è stata ancora installata. Al momento si presume di utilizzare lo stesso camino della caldaia ausiliaria esistente.
- (4) I limiti per la nuova caldaia ausiliaria sono quelli fissati per gli impianti di combustione nuovi, alimentati a combustibili gassosi, di potenza maggiore di 5 MWt nella parte III dell'Allegato I alla parte V del D.lgs. 152/06.

C.9.2 Scarichi idrici (alla capacità produttiva)

Scarico Finale SF1	Georeferenziazione (UTM 33N - WGS84) 386.773 E, 5.072.747 N				Tipologia acque convogliate: <input type="checkbox"/> industriali di processo (AI); <input type="checkbox"/> industriali di raffreddamento (AR); <input checked="" type="checkbox"/> di dilavamento (DI); <input type="checkbox"/> di prima pioggia (se separate)(1P); <input type="checkbox"/> di lavaggio aree esterne (LV); <input type="checkbox"/> assimilate alle domestiche (art. 101 Dlgs. 152/06) (AD).									
Recettore <input type="checkbox"/> corpo idrico superficiale interno <input checked="" type="checkbox"/> mare (per mezzo del Canale Valentinis) <input type="checkbox"/> pubblica fognatura <input type="checkbox"/> acque di transizione <input type="checkbox"/> rete fognaria non urbana <input type="checkbox"/> impianto di trattamento comune <input type="checkbox"/> altro (specificare)								Portata media annua 31.510 m ³ (1)		Portata mensile -		Misuratore portata (SI/NO) NO		
Scarico parziale (sigla)	n. Progressivo	Georeferenziazione (UTM 33N - WGS84)	Fase/ unità o superficie di provenienza	% in vol	Tipologia	Modalità di scarico	Per acque meteoriche Superficie relativa (m ²)	Tecniche di abbattimento applicate all'unità		Trattamento in impianto comune		Temperatura pH	Sistema di monitoraggio in continuo	
								BAT Conclusion s o BRefs (Rif. n. BAT / Rif. Bref)	Tecniche equivalenti (descrizione e sintetica)	Denominazione / Gestore impianto	In possesso di AIA (SI/NO)		SI/NO	Inquinanti e parametri monitorati in continuo
SF1	1	386.773 E, 5.072.747 N	F1 F2	100	DI-MN	Saltuario	24.152	-	-	-	-	-	NO	-
Scarico Finale SF3	Georeferenziazione (UTM 33N - WGS84) 386.905 E, 5.072.519 N				Tipologia acque convogliate: <input type="checkbox"/> industriali di processo (AI); <input type="checkbox"/> industriali di raffreddamento (AR); <input checked="" type="checkbox"/> di dilavamento (DI); <input type="checkbox"/> di prima pioggia (se separate)(1P); <input type="checkbox"/> di lavaggio aree esterne (LV); <input type="checkbox"/> assimilate alle domestiche (art. 101 Dlgs. 152/06) (AD).									
Recettore <input type="checkbox"/> corpo idrico superficiale interno <input checked="" type="checkbox"/> mare (per mezzo del Canale Valentinis) <input type="checkbox"/> pubblica fognatura <input type="checkbox"/> acque di transizione <input type="checkbox"/> rete fognaria non urbana <input type="checkbox"/> impianto di trattamento comune <input type="checkbox"/> altro (specificare)								Portata media annua 39.387 m ³ (1)		Portata mensile -		Misuratore portata (SI/NO) NO		
Scarico parziale (sigla)	n. Progressivo	Georeferenziazione (UTM 33N - WGS84)	Fase/ unità o superficie di provenienza	% in vol	Tipologia	Modalità di scarico	Per acque meteoriche Superficie relativa (m ²)	Tecniche di abbattimento applicate all'unità		Trattamento in impianto comune		Temperatura pH	Sistema di monitoraggio in continuo	
								BAT Conclusion s o BRefs (Rif. n. BAT / Rif. Bref)	Tecniche equivalenti (descrizione e sintetica)	Denominazione/ Gestore impianto	In possesso di AIA (SI/NO)		SI/NO	Inquinanti e parametri monitorati in continuo
SF3	1	386.905 E, 5.072.519 N	F1 F2	100	DI-MN	Saltuario	31.073	-	-	-	-	-	NO	-

C.9.2 Scarichi idrici (alla capacità produttiva)

Scarico Finale SF5	Georeferenziazione (UTM 33N - WGS84) 387.136 E, 5.072.120 N				Tipologia acque convogliate: <input checked="" type="checkbox"/> industriali di processo (AI); <input type="checkbox"/> industriali di raffreddamento (AR); <input checked="" type="checkbox"/> di dilavamento (DI); <input type="checkbox"/> di prima pioggia (se separate)(1P); <input type="checkbox"/> di lavaggio aree esterne (LV); <input type="checkbox"/> assimilate alle domestiche (art. 101 Dlgs. 152/06) (AD).										
Recettore <input type="checkbox"/> corpo idrico superficiale interno <input checked="" type="checkbox"/> mare (per mezzo del Canale Valentinis) <input type="checkbox"/> pubblica fognatura <input type="checkbox"/> acque di transizione <input type="checkbox"/> rete fognaria non urbana <input type="checkbox"/> impianto di trattamento comune <input type="checkbox"/> altro (specificare)										Portata media annua 350.000m ³ (2)		Portata mensile -		Misuratore portata (SI/NO) SI	
Scarico parziale (sigla)	n. Progressivo	Georeferenziazione (UTM 33N - WGS84)	Fase/ unità o superficie di provenienza	% in vol	Tipologia	Modalità di scarico	Per acque meteoriche Superficie relativa (m ²)	Tecniche di abbattimento applicate all'unità		Trattamento in impianto comune		Temperatura pH	Sistema di monitoraggio in continuo		
								BAT Conclusion s o BRefs (Rif. n. BAT / Rif. Bref)	Tecniche equivalenti (descrizione e sintetica)	Denominazione/ Gestore impianto	In possesso di AIA (SI/NO)		SI/NO	Inquinanti e parametri monitorati in continuo	
SI2	1	-	F1 F2	60	AI	Periodico	-	-	-	-	-	pH: 5,5 - 9,5	SI	pH, temperatura, portata	
AGI	2	-		8	AI	Periodico	-	-	-			-			
SI	3	-		32	DI-MI	Saltuario	65.067	-	-			-			
Scarico Finale SF6	Georeferenziazione (UTM 33N - WGS84) 387.310 E, 5.072.781 N				Tipologia acque convogliate: <input type="checkbox"/> industriali di processo (AI); <input type="checkbox"/> industriali di raffreddamento (AR); <input type="checkbox"/> di dilavamento (DI); <input type="checkbox"/> di prima pioggia (se separate)(1P); <input type="checkbox"/> di lavaggio aree esterne (LV); <input checked="" type="checkbox"/> assimilate alle domestiche (art. 101 Dlgs. 152/06) (AD).										
Recettore <input type="checkbox"/> corpo idrico superficiale interno <input type="checkbox"/> mare <input checked="" type="checkbox"/> pubblica fognatura <input type="checkbox"/> acque di transizione <input type="checkbox"/> rete fognaria non urbana <input type="checkbox"/> impianto di trattamento comune <input type="checkbox"/> altro (specificare)										Portata media annua 43.000 m ³		Portata mensile -		Misuratore portata (SI/NO) SI	
Scarico parziale (sigla)	n. Progressivo	Georeferenziazione (UTM 33N - WGS84)	Fase/ unità o superficie di provenienza	% in vol	Tipologia	Modalità di scarico	Per acque meteoriche Superficie relativa (m ²)	Tecniche di abbattimento applicate all'unità		Trattamento in impianto comune		Temperatura pH	Sistema di monitoraggio in continuo		
								BAT Conclusion s o BRefs (Rif. n. BAT / Rif. Bref)	Tecniche equivalenti (descrizione e sintetica)	Denominazione/ Gestore impianto	In possesso di AIA (SI/NO)		SI/NO	Inquinanti e parametri monitorati in continuo	
SF6	1	387.310 E, 5.072.781 N	F1 F2	100	AD	Saltuario	-	-	-	-	-	-	NO	-	

C.9.2 Scarichi idrici (alla capacità produttiva)

Scarico Finale SF13	Georeferenziazione (UTM 33N - WGS84) 387.887 E, 5.072.392 N		Tipologia acque convogliate: <input type="checkbox"/> industriali di processo (AI); <input checked="" type="checkbox"/> industriali di raffreddamento (AR); <input type="checkbox"/> di dilavamento (DI); <input type="checkbox"/> di prima pioggia (se separate)(1P); <input type="checkbox"/> di lavaggio aree esterne (LV); <input type="checkbox"/> assimilate alle domestiche (art. 101 Dlgs. 152/06) (AD).											
Recettore <input type="checkbox"/> corpo idrico superficiale interno <input checked="" type="checkbox"/> mare (Canale Lisert) <input type="checkbox"/> pubblica fognatura <input type="checkbox"/> acque di transizione <input type="checkbox"/> rete fognaria non urbana <input type="checkbox"/> impianto di trattamento comune <input type="checkbox"/> altro (specificare)								Portata media annua F1: 37.843.200 m ³ F2: 469.886.400 m ³		Portata mensile -		Misuratore portata (SI/NO) NO		
Scarico parziale (sigla)	n. Progressivo	Georeferenziazione (UTM 33N - WGS84)	Fase/ unità o superficie di provenienza	% in vol	Tipologia	Modalità di scarico	Per acque meteoriche Superficie relativa (m ²)	Tecniche di abbattimento applicate all'unità		Trattamento in impianto comune		Temperatura pH	Sistema di monitoraggio in continuo	
								BAT Conclusion s o BRefs (Rif. n. BAT / Rif. Bref)	Tecniche equivalenti (descrizion e sintetica)	Denominazione/ Gestore impianto	In possesso di AIA (SI/NO)		SI/NO	Inquinanti e parametri monitorati in continuo
SF13	1	387.887 E 5.072.392 N	F1 F2	100	AR	Continuo	-	-	-	-	-	35 °C	SI	Temperatura
Note (1) Il valore indicato è quello relativo all'anno 2017 in quanto, trattandosi di flussi di acque meteoriche, essi non risultano correlati alla capacità produttiva dell'installazione. (2) In configurazione Ciclo Aperto (F1), venendo a mancare i consumi di acqua prelevati dai n.5 pozzi di acqua industriale, si ipotizza una portata annua scaricata inferiore rispetto al Ciclo Combinato. Tuttavia, in via cautelativa si riporta la stessa portata stimata per il CCGT.														

C.11.2 Produzione di rifiuti (alla capacità produttiva) ⁽¹⁾

Codice CER	Descrizione	Stato fisico	Fasi/unità di provenienza	Quantità annua prodotta		Produzione specifica		Eventuale deposito temporaneo (N. Area)	Stoccaggio		
				(t/anno)	(m³/anno)	(kg/MWhe prodotto)	(l/MWhe prodotto)		N° area	Modalità	Destinazione
100121	Fanghi da trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 100120	Fangoso	F1 F2	1.000	-	-	-	A – C	-	-	-

Note

(1) I rifiuti che saranno prodotti dalla Centrale, per entrambi le configurazioni di esercizio F1 (OCGT) e F2 (CCGT), saranno sostanzialmente legati alle attività manutentive dell'impianto, ad eccezione dei fanghi (100121), riportati in tabella. Il quantitativo riportato, stimato, non è direttamente correlato alla capacità produttiva della Centrale essendo legato sia a fattori di esercizio sia ad ulteriori fattori esterni, quali la piovosità e/o attività manutentive specifiche.

C.12 Aree di stoccaggio di rifiuti ⁽¹⁾

N° area	Nome identificativo area	Georeferenziazione (tipo di coordinate)	Capacità di stoccaggio (m³)	Superficie (m²)	Caratteristiche	Tipologia rifiuti stoccati (CER)	Destinazione (Recupero/ Smaltimento/ recupero interno)	Impianto di destinazione	
								Ragione sociale	Estremi atto autorizzativo
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
				Capacità di stoccaggio complessiva (m³):					
				<i>Pericolosi</i>			<i>Non pericolosi</i>		
<i>Rifiuti destinati allo smaltimento</i>				-			-		
<i>Rifiuti destinati al recupero</i>				-			-		
<i>(di cui al recupero interno)</i>				-			-		

Note

(1) Non si prevedono aree destinate allo stoccaggio dei rifiuti.

C.12.1 Aree di deposito temporaneo di rifiuti

Presenti aree di deposito temporaneo ☐ no ☒ si

Se si indicare la **capacità di stoccaggio** complessiva (m³):

e compilare la seguente tabella

N° area	Nome identificativo area	Georeferenziazione (UTM 33N WGS84)	Capacità di stoccaggio (m ³)	Superficie (m ²)	Caratteristiche	Tipologia rifiuti stoccati (CER) ⁽¹⁾	Modalità di avvio a smaltimento/recupero (criterio Temporale T/ Quantitativo Q)
A ⁽²⁾	Deposito temporaneo d'impianto	387.254 E, 5.072.601 N	-	2.500	-	020201; 070213; 080118; 100121; 120102; 150106; 150203; 160214; 160216; 160304; 170201; 170203; 170401; 170402; 170405; 170411; 170904; 190801 130205*; 150110*; 150202*; 160213*; 160215*; 160303*; 160601*; 160602*; 160708*; 170903*	Temporale
C	Fanghi da trattamento in loco di effluenti	387.221 E, 5.072.298 N	130	-	Deposito coperto	100121	Temporale
H	Residui di filtrazione acqua mare (vaglio)	386.792 E, 5.072.752 N	10	-	Big bags sotto tettoia	190801	Temporale
I	Olio lubrificante esausto	387.098 E, 5.072.667 N	28	-	Serbatoio	130205*	Temporale

Note

- (1) Eliminate le tipologie di rifiuti derivanti dalla combustione del carbone e dal trattamento fumi DeSOX (CER: 100101; 100105; 100107; 100119).
- (2) Il deposito temporaneo A sarà riallocato rispetto alla posizione attuale (Rif. planimetria All.B22_02 trasmessa nel Riesame del 31/01/2019. Le caratteristiche del deposito saranno definite in una fase successiva. La superficie del deposito temporaneo è stata stimata. Per ulteriori dettagli si rimanda alla planimetria in **Allegato C11_02**.

C.13 Aree di stoccaggio di materie prime, prodotti ed intermedi

N° area	Nome identificativo area	Georeferenziazione (UTM 33N WGS84)	Capacità di stoccaggio	Superficie (m²)	Caratteristiche	Materiale stoccato	Capacità	Modalità di stoccaggio
1	Impianto di demineralizzazione e Impianto di trattamento condensato	387.158 E, 5.072.382 N	76 m³	-	Pavimentazione, copertura	Soda caustica NaOH	38 m³	Serbatoio
							38 m³	Serbatoio
2	Impianto di demineralizzazione e Impianto di trattamento condensato	387.149 E, 5.072.376 N	76 m³	-	Bacino, pavimentazione, copertura	Acido cloridrico HCl	38 m³	Serbatoio
							38 m³	Serbatoio
6/1	Box esterno officine	386.936 E, 5.072.694 N	240 Nm³	-	Pavimentazione, copertura, recinzione	O₂	80 Nm³	Bombole
						Argon	80 Nm³	Bombole
						Elio	80 Nm³	Bombole
6/2	Box esterno vicino cabina pompe antincendio	386.851 E, 5.072.639 N	800 Nm³	-	Pavimentazione, copertura, recinzione	O₂ per saldatura	220 Nm³	Bombole
						Acetilene per saldatura	220 Nm³	Bombole
						Argon per saldatura	220 Nm³	Bombole
						SF₆	20 Nm³	Bombole
						O₂ per calibrazione	20 Nm³	Bombole
						Gas di calibrazione SME	100 Nm³	Bombole
6/3	Baia di scarico gas tecnici	387.113 E, 5.072.652 N	500 Nm³	-	Recinzione, copertura	Gas tecnici	500 Nm³	Bombole
6/4	Locale bombole (sarà di nuova realizzazione) ⁽¹⁾	387.220 E, 5.072.418 N	- ⁽¹⁾	-	- ⁽¹⁾	Gas tecnici	-	Bombole
6/5	Fossa bombole idrogeno	387.082 E, 5.072.637 N	1.600 Nm³	-	Bacino copertura	Gas tecnici	1.600 Nm³	Bombole
11/2	Area ricovero macchine operatrici	387.195 E, 5.072.198 N	20 m³	-	Bacino interrato, sabbia	Gasolio per autotrazione	20 m³	Serbatoio
11/3	Serbatoio gasolio (sarà di nuova realizzazione)	387.222 E, 5.072.441 N	250 m³	-	Bacino, coibentazione	Gasolio	250 m³	Serbatoio
12	Area stazione elettrica	387.092 E, 5.072.663 N	84 m³	-	Bacino	Olio isolante	28 m³	Serbatoio
						Olio isolante	28 m³	Serbatoio
						Olio isolante	28 m³	Serbatoio
14/1	Impianto ITAR	387.209 E, 5.072.320 N	72 m³	-	Copertura, pavimentazione	Calce idrata Ca(OH)₂	30 m³	Serbatoio
14/2		387.206 E, 5.072.325 N				Calce idrata Ca(OH)₂	42 m³	Serbatoio
18	Impianto ITAR	387.210 E, 5.072.301 N	10 m³	-	Bacino, copertura, pavimentazione	Cloruro ferrico FeCl₃	10 m³	Serbatoio
26	Cabine schiumogeno e postazioni mobili varie	387.109 E, 5.072.461 N	6 m³	-	Locale chiuso, pavimentazione	Schiumogeno antincendio	6 m³	Serbatoio
28/2	Area di stoccaggio soluzione ammoniacale	386.965 E, 5.072.541 N	600 m³	-	Bacino, pavimentazione	Ammoniaca NH₃ in soluzione acquosa	300 m³	Serbatoio
						Ammoniaca NH₃ in soluzione acquosa	300 m³	Serbatoio
29/1	Locale osmosi	387.155 E, 5.072.404 N	2 m³	-	Locale chiuso, pavimentazione	Antincrostante	1 m³	Cisterne
							1 m³	
							1 m³	
30	Area impianto osmosi	387.144 E, 5.072.391 N	2 m³	-	Locale chiuso, pavimentazione	Bisolfito di sodio NaHSO₂	1 m³	Cisterna

C.13 Aree di stoccaggio di materie prime, prodotti ed intermedi

N° area	Nome identificativo area	Georeferenziazione (UTM 33N WGS84)	Capacità di stoccaggio	Superficie (m²)	Caratteristiche	Materiale stoccato	Capacità	Modalità di stoccaggio
						Bisolfito di sodio NaHSO ₂	1 m³	Cisterna
33	Esterno mensa aziendale	387.107 E, 5.072.671 N	0,9 m³	-	Recinzione, pavimentazione	GPL	0,9 m³	Serbatoio
34	Deposito prodotti chimici	387.184 E, 5.072.408 N	-	800 m²	Pavimentazione, copertura	Prodotti chimici	-	Fusti, cisterne, big bags e sacchi
35	Serbatoio Detergente TG ⁽¹⁾	387.217 E, 5.072.460 N	250 l ⁽¹⁾	-	Locale chiuso, pavimentazione - ⁽¹⁾	Detergente lavaggio TG	0, 25 m³ ⁽¹⁾	Serbatoio
36	Skid dosaggi chimici ⁽¹⁾	387.166 E, 5.072.445 N	- ⁽¹⁾	-	Locale chiuso, pavimentazione	Alcalinizzante	⁽¹⁾	Cisternette/fusti
						Deossigenante	⁽¹⁾	Cisternette/fusti
						Fosfati coordinati	⁽¹⁾	Cisternette/fusti
37	Area pompe ciclo chiuso ⁽¹⁾	387.112 E, 5.072.482 N	- ⁽¹⁾	-	- ⁽¹⁾	Inibitore di corrosione	⁽¹⁾	Cisternette/fusti

Note:

- (1) Nuove aree di stoccaggio. Le caratteristiche e le capacità delle nuove aree di stoccaggio saranno definite in una fase successiva. Per ulteriori dettagli si rimanda alla planimetria in **Allegato C11_01**.

C.14 Rumore

- Classe acustica identificativa della zona interessata dall'installazione:**
Classe VI "Aree esclusivamente industriali" con riferimento al Piano di Classificazione Acustica del Comune di Monfalcone approvato, ai sensi dell'art. 23 della Legge Regionale 16/2007, con Delibera del Consiglio Comunale N. 86 dell'11/12/2014.
- Limiti di emissione stabiliti dalla classificazione acustica per la zona interessata dall'installazione:**
65 dB (A) [06-22] (giorno) / 65 dB(A) [22-06] (notte)
- Installazione a ciclo produttivo continuo:** ☒ si ☐ no

Sorgenti di rumore ⁽¹⁾	Localizzazione	Pressione sonora massima (dBA) ad 1 m dalla sorgente ⁽²⁾		Sistemi di contenimento o nella sorgente	Capacità di abbattimento (dBA)
		giorno	notte		
A_F1-F2	Camera filtri TG	85 dB(A)		-	-
B_F1-F2	Condotto aspirazione aria TG	80 dB(A)		-	-
C_F1-F2	Edificio TG	75 dB(A)		-	-
D_F1-F2	Espulsione aria cabinato TG	84 dB(A)		-	-
E_F2	Sala macchine TV	85 dB Pareti, 90 dBA copertura		-	-
F_F1-F2	Condotto fumi TG + damper	90 dB(A)		-	-
G_F2	Divergente GVR	89 dB(A)		-	-
H_F2	Pareti GVR	60 dB(A)		-	-
I_F2	Camino GVR (corpo)	85 dB(A)		-	-
J_F2	Sbocco camino GVR	95 dB(A)		-	-
K_F1	Camino bypass (corpo)	85 dB(A)		-	-
L_F1	Sbocco camino bypass	95 dB(A)		-	-
M_F2	Pompe alimento	70 dB(A)		-	-
N_F1-F2	Skid gas TG	90 dB(A)		-	-
O_F1-F2	Edificio elettrico	85 dB(A)		-	-
P_F1-F2	Trasformatore elevatore TG	94 dB(A)		-	-
Q_F2	Trasformatore elevatore TV	90 dB(A)		-	-
S_F1-F2	Pompe acqua circolazione	94 dB(A)		-	-
T_F1-F2	Pompe acqua raffreddamento	90 dB(A)		-	-
U_F2	Pompe ricircolo ECO	93 dB(A)		-	-

Note

- Codifica sorgente: **ID_ FASE**. In planimetria **Allegato C12** sono rappresentate le sorgenti sonore elencate in tabella, con indicazione della fase di riferimento e caratterizzando la sorgente in base alla tipologia: Puntuale o Areale.
Nella configurazione OCGT, alcune sorgenti saranno comuni alla configurazione CCGT, mentre altre saranno disattive come il Camino GVR, ed altre, come il camino di Bypass saranno attivate solo in questa configurazione.
- Si riportano i livelli di Potenza sonora unitari Lw in dB(A) delle sorgenti sonore considerate.