

INDICE DELLE SCHEDE A

A.1	Identificazione dell'impianto	2
A.2	Altre informazioni	3
A.3	Informazioni sulle attività IPPC e non IPPC dell'impianto	4
A.4	Fasi dell'attività ed individuazione delle fasi rilevanti	5
A.5	Attività tecnicamente connesse	7
A.7	Quadro normativo attuale in termini di limiti alle emissioni	8
A.9	Informazioni sui corpi recettori degli scarichi idrici	9

A.1 Identificazione dell'impianto

Denominazione dell'impianto **Centrale termoelettrica a ciclo combinato alimentata a gas naturale da 400 MWe, da realizzarsi nel Comune di Salandra (MT) a cura di BASENTO ENERGIA Srl**

Indirizzo della Centrale: **Comune di Salandra (MT) - Via Vecchia Basentana, km 52.500 Salandra Scalo (MT)**

Sede legale di **BASENTO ENERGIA SRL: Via Sebastiano Caboto 1, 20094 CORSICO (MI)**

Recapiti telefonici **Tel: +39-02-44861**

email: **andrea_fava@fwceu.com (Andrea Fava - Consigliere Delegato di Basento Energia)**

Gestore dell'impianto

BASENTO ENERGIA SRL - Ing. Giovanni Brustia (Presidente)

Indirizzo della Centrale: **Comune di Salandra (MT) - Via Vecchia Basentana, km 52.500 Salandra Scalo (MT)**

Sede legale di BASENTO ENERGIA SRL: Via Sebastiano Caboto 1, 20094 CORSICO (MI)

Recapiti telefonici **Tel: +39-02-4486-2589**

e-mail: **giovanni_brustia@fwceu.com**

Referente IPPC

BASENTO ENERGIA SRL - Ing. Andrea Fava (Consigliere Delegato)

Indirizzo della Centrale: **Comune di Salandra (MT) - Via Vecchia Basentana, km 52.500 Salandra Scalo (MT)**

Sede legale di BASENTO ENERGIA SRL: Via Sebastiano Caboto 1, 20094 CORSICO (MI)

Recapiti telefonici **Tel: +39-02-4486-2741**

email: **andrea_fava@fwceu.com**

Rappresentante legale

Nome e cognome: Ing. **Giovanni Brustia**

Indirizzo della Centrale: **Comune di Salandra (MT) - Via Vecchia Basentana, km 52.500 Salandra Scalo (MT)**

Sede legale di BASENTO ENERGIA SRL: Via Sebastiano Caboto 1, 20094 CORSICO (MI)

A.2 Altre informazioniIscrizione al Registro delle Imprese presso la C.C.I.A.A. di Milano n. 04368230969Sistema di gestione ambientale (1)

- no
- EMAS
- ISO 14001
- SGA documentato ma non certificato

Presenza di attività soggette a notifica ai sensi del D.Lgs. 334/99 no si

- notifica
- notifica e rapporto di sicurezza: estremi del rapporto di sicurezza

Effetti transfrontalieri no si, *allegare relazione*e-mail: giovanni_brustia@fwceu.comMisure penali o amministrative riconducibili all'impianto o parte di esso, ivi compresi i procedimenti in corso alla data della presente domanda no si, *specificare: Bonifica del Sito inquinato*

Con riferimento alle Prescrizioni contenute nel Decreto VIA n. DSA-DEC-2009-0000428 del 07/05/2009, si precisa che le attività di cantiere saranno avviate solo a seguito dell'avvenuta bonifica dell'area, ai sensi del D.M. 471/99 e s.m.i.. Le procedure di bonifica saranno considerate concluse in presenza della certificazione di avvenuta bonifica da parte della Provincia di Matera relativamente alle aree interessate dagli interventi di progetto sia in fase transitoria che definitiva.

NOTA:

1. Si precisa al riguardo che il progetto è in fase di procedura autorizzativa, alla cui conclusione, la proponente dichiara, sin d'ora, l'intenzione di adottare in fase di gestione un appropriato sistema di gestione ambientale per la Centrale oggetto della presente domanda.

A.3 Informazioni sulle attività IPPC e non IPPC dell'impianto			
n° 1	Data di inizio attività (1) N/A		Data di presunta cessazione (1) N/A
<p>Attività Impianti di combustione con potenza termica di combustione di oltre 300 MW Codice IPPC 1.1</p> <p>Classificazione NACE Produzione e distribuzione di energia elettrica, gas e calore Codice 40</p> <p>Classificazione NOSE-P Combustione nelle turbine a gas Codice 101.04</p> <p>Numero di addetti (2) --</p>			
<p>Periodicità dell'attività: <input checked="" type="checkbox"/> continua (3)</p> <p><input type="checkbox"/> stagionale <input type="checkbox"/> gen <input type="checkbox"/> feb <input type="checkbox"/> mar <input type="checkbox"/> apr <input type="checkbox"/> mag <input type="checkbox"/> giu</p> <p><input type="checkbox"/> lug <input type="checkbox"/> ago <input type="checkbox"/> set <input type="checkbox"/> ott <input type="checkbox"/> nov <input type="checkbox"/> dic</p>			
e-mail: giovanni_brustia@fwceu.com			
Prodotto (4)	Capacità di produzione (5)	Produzione effettiva	anno di riferimento
Energia Elettrica	385.2 MW _E	--	--
<p><u>NOTA:</u></p> <p>(1) Non applicabile- La centrale in oggetto è in fase autorizzativa</p> <p>(2) Previsione n. di addetti in fase di esercizio commerciale della centrale: 20</p> <p>(3) Per la descrizione di dettaglio delle modalità di funzionamento della Centrale si rimanda all'Allegato B18.</p> <p>(4) Basento Energia conferma che la centrale sarà progettata e predisposta per la possibilità di funzionare in assetto cogenerativo, pertanto, se richiesto, metterà a disposizione calore e/o vapore per alimentare le utenze ubicate in prossimità della centrale.</p> <p>(5) La capacità di produzione di energia elettrica riportata è la potenza elettrica netta nominale.</p>			

A.4 Fasi dell'attività ed individuazione delle fasi rilevanti		
Rif.	Fase	Rilevante
FASE 1	Stazione di riduzione e contabilizzazione gas (1)	NO
FASE 2	Unità Turbogas (GT) ed evaporative cooler	SI
FASE 3	Generatore GT	SI
FASE 5	Turbina a Vapore TV	SI
FASE 6	Generatore TV	SI
FASE 7	Condensatore ad aria	SI
FASE 8	Caldaia ausiliaria	SI
FASE 9	Trasformatore 20 kV a 6.6 kV per servizi ausiliari	SI
FASE 10	Trasformatore 20 kV a 380 kV	SI
FASE 11	Sottostazione GIS e cavo 380 kV (2)	NO
FASE 12	Sistema di raffreddamento generatore GT (3)	NO
FASE 13	Sistema di raffreddamento generatore TV (3)	NO
FASE 14	Olio lubrificazione GT e TV	NO
FASE 15	Olio lubrificazione altri utilizzatori (4)	NO
FASE 16	Sistema aria compressa	NO
FASE 17	Sistema di iniezione chimica	NO
FASE 18	Sistema di raffreddamento ausiliari impianto con aerotermi	NO
FASE 19	Sistema di produzione acqua demi	NO
FASE 20	Serbatoio di raccolta e pompaggio acqua industriale	NO
FASE 21	Sistema rete antincendio	NO
FASE 22	Manichette di impianto (4)	NO
FASE 23	Sistema irrigazione aree verdi	NO
FASE 24	Edifici e sala controllo	NO
FASE 25	Sistema raccolta e trattamento acque sanitarie (5)	SI

FASE 26	Sistema raccolta e trattamento acque potenzialmente oleose (5)	SI
FASE 27	Vasca raccolta e trattamento acque metoriche (5)	NO
FASE 28	Gruppo elettrogeno diesel di emergenza (1)	NO
FASE 29	Sistema gestione e raccolta rifiuti (6)	SI
FASE 30	Sistema stoccaggio e trasferimento gasolio (7)	NO
FASE 31	Banco analisi	NO

NOTE:

(1) Sistemi che determinano emissioni attese in atmosfera di tipo diffuso in quantità molto limitate, poiché l'impianto sarà realizzato ex-novo con l'utilizzo di elementi meccanici in grado di minimizzare le perdite. Il gruppo elettrogeno diesel di emergenza funziona con un motore diesel dotato di uno scarico puntuale; lo scarico è riportato in planimetria B20 e nella scheda B7.2 per garantire il censimento completo delle fonti, ma non è considerato significativo in termini di emissioni in atmosfera.

(2) La sottostazione GIS è fonte di emissioni diffuse in atmosfera in quantità molto limitate (ordine di grandezza: 2 kg/anno) e non determina il superamento dei valori limite dei CEM (vedi Allegato B.26)

(3) La presente domanda AIA è basata sull'ipotesi che il sistema di raffreddamento della TG sia a Idrogeno; si precisa che la scelta finale del sistema di raffreddamento (a Idrogeno o ad Aria) sarà effettuata in fase di acquisto della macchina. Il raffreddamento della TV avviene invece utilizzando come fluido l' Aria.

(4) "Sistemi funzionali" che non sono fondati su una vicinanza fisica degli elementi che li costituiscono. Negli schemi a blocchi (Allegato A25) sono indicati da rettangoli con il bordo tratteggiato.

5) La centrale è progettata per garantire il rispetto dei limiti definiti dal Decreto 152/99, come richiesto nel giudizio di compatibilità ambientale, e dalle s.m.i. (Decreto 152/06). La qualità delle acque reflue di centrale è tale che lo scarico può essere effettuato sia presso l'Impianto di trattamento consortile di Ferrandina, sia nel fiume Basento. Una descrizione di dettaglio del processo è disponibile nell'Allegato B18.

(6) L'attività della centrale produrrà quantità limitate di rifiuti (vedi B.11.2) e necessita, di conseguenza, di limitate superfici di aree predisposte allo stoccaggio temporaneo degli stessi. Si è scelto tuttavia di dare rilievo a questo specifico sistema per l'importanza della gestione delle attività di smaltimento/recupero dei rifiuti e della definizione delle relative procedure.

(7) Il sistema non è considerato significativo perché le quantità di gasolio trattate sono ridotte (vedi scheda B.1.2.)

A.5 Attività tecnicamente connesse

Attività	Sigla (1)	Riferimento rispetto a schemi a blocchi	Dati dimensionali
Produzione aria compressa	22	FASE 16	400 Nm ³ /h
Produzione acqua DEMI	11	FASE 19	280.8 m ³ /g
Trattamento e raccolta acque (2).	31	FASI 25, 26 e 27	30 m ³ /g
			124.8 m ³ /g

NOTA:

(1) E' riportato il numero che identifica le aree sulla planimetria di progetto (Vedi Appendice I Allegato B18).

(2) Vedi bilancio idrico - Appendice II Allegato B18.

A.7 Quadro normativo attuale in termini di limiti alle emissioni

Inquinante	Valori limite			Standard di qualità (6)		
	Autorizzato (1)	Nazionale (2)	Regionale	UE	Nazionale	Regionale
EMISSIONI IN ATMOSFERA						
Turbogas						
CO	≤ 30 mg/Nm ³⁽⁴⁾	≤ 100 mg/Nm ³⁽⁴⁾	--		10 mg/m ³	
NO_x	≤ 40 mg/Nm ³⁽³⁾⁽⁴⁾	≤ 50 mg/Nm ³⁽⁴⁾	--		200 µg/m ³⁽⁷⁾	
					40 µg/m ³⁽⁸⁾	
					30 µg/m ³⁽⁹⁾	
PTS		--	--		40 µg/m ³	
SO_x		≤ 35 mg/Nm ³⁽⁵⁾	--		125 µg/m ³⁽¹⁰⁾	
NH₃		≤ 250 mg/Nm ³	--		600 µg/m ³⁽¹¹⁾	
Caldaia Ausiliaria						
CO	≤ 250 mg/Nm ³⁽⁵⁾	--	--		10 mg/m ³	
NO_x	≤ 150 mg/Nm ³⁽⁵⁾	--	--		200 µg/m ³⁽⁷⁾	
					40 µg/m ³⁽⁸⁾	
					30 µg/m ³⁽⁹⁾	
EMISSIONI IN ACQUA						
Il Decreto VIA prevede il rispetto dei limiti fissati dal D.lvo 152/99. Attualmente il decreto è aggiornato come da D.lvo 152/06 che è il riferimento di legge in vigore.						
RUMORE						
Il Decreto VIA prevede il rispetto dei limiti fissati dal DPCM 14.11.97 e s.m.i.						
NOTE:						
(1) Si riportano i limiti fissati nel decreto VIA ottenuto per l'impianto il 07/05/2009, Prot. DSA DEC 2009 000428, reperibile nell'Allegato A23 della presente domanda AIA.						
(2) Si fa riferimento ai valori limite di emissione riportati negli Allegati alla parte V del D.lgs 152/06.						
(3) Il decreto impone il rispetto del limite indicato per gli ossidi di azoto espressi come NO ₂ .						
(4) Valori al 15% di ossigeno nei fumi anidri						
(5) Valori al 3% di ossigeno nei fumi anidri.						
(6) Sono forniti i limiti in termini di concentrazione di qualità dell'aria ambiente.						
(7) NO ₂ Valore limite orario per la protezione della salute umana.						
(8) NO ₂ Valore limite annuale per la protezione della salute umana.						
(9) NO _x Valore limite annuale per la protezione della vegetazione.						
(10) Media sulle 24 ore da non superare più di 3 volte l'anno (99.18°percentile)						
(11) La concentrazione di NH ₃ non è regolamentata da alcuna normativa nazionale. Lo standard di qualità di 600 mg/m ³ è indicato dal parere della CCTN del 19/05/93, ed è previsto che a tale livello corrispondano inoltre trascurabili effetti fitotossici.						
(12) Funzionamento discontinuo, solo in fase di avviamento della centrale						

A.9 Informazioni sui corpi recettori degli scarichi idrici					
Scarico finale	Recettore				Classificazione area
	Tipologia	Nome	Riferimento	Eventuale gestore	
SF1	Corso d'acqua naturale	Fiume Basento	AC1	--	--
SF2	Fognatura	--	AC2	Consorzio ASI	--

NOTE:

La Regione Basilicata, con D.G.R. 508/02, ha individuato come zona vulnerabile da nitrati di origine agricola l'area della fascia metapontina corrispondente ai territori dei seguenti comuni: Bernalda, Pisticci, Scanzano Jonico, Policoro, Nova Siri, Rotondella e Montalbano Jonico.

Il Piano Regionale di tutela delle acque (2007) rende disponibile una cartografia (non digitale) delle aree sensibili, da cui si evidenzia che l'area di interesse non ricade in questa categoria.

INDICE DELLE SCHEDE B

B.1.2 Consumo di materie prime (max capacità prod.)	1
B.2.2 Consumo di risorse idriche (alla capacità produttiva)	4
B.3.2 Produzione di energia (alla capacità produttiva)	5
B.4.2 Consumo di energia (alla capacità produttiva)	6
B.5.2 Combustibili utilizzati (alla capacità produttiva)	7
B.6 Fonti di emissione in atmosfera di tipo convogliato	8
B.7.2 Emissioni in atmosfera di tipo convogliato (alla capacità produttiva)	10
B.8.2 Fonti di emissioni in atmosfera di tipo non convogliato (alla capacità produttiva)	11
B.9.2 Scarichi idrici (alla capacità produttiva)	12
B.10.2 Emissioni in acqua (alla capacità produttiva) (1)	13
B.11.2 Produzione di rifiuti (alla capacità produttiva)	14
B.12 Aree di stoccaggio di rifiuti	15
B.13 Aree di stoccaggio di materie prime, prodotti ed intermedi	16
B.14 Rumore	18
B.15 Odori	20
B.16 Altre tipologie di inquinamento	21
B.17 Linee di impatto ambientale	22

B.1.2 Consumo di materie prime (max capacità prod.)

Descrizione	Produttore e scheda tecnica ⁽¹⁾	Tipo	Fasi di utilizzo	Stato fisico	Eventuali sostanze pericolose contenute			Frase R	Frase S	Classe di pericolosità	Consumo annuo (kg)	
					N° CAS	Denominazione	% in peso					
Acido per DEMI ⁽²⁾	--	Materia prima ausiliaria	Fase 19	Liquido	7647-01-0	Acido cloridrico	25%	R34, 37	S1/2, S26, S45	Corrosivo	0.50	kg
Ammine ^{(3)*}	--	Materia ausiliaria	Fase 4	Liquido	110-91-8	Morfolina	-	R10, R20/21/22, R34	S23, S36, S45	Corrosivo	800.00	kg
			Fase 8								1,400.00	kg
Anticorrosivo ⁽⁴⁾	--	Materia prima ausiliaria	Fase 18	Liquido	1310-73-2	Sodio idrossido	0,1-1%	R35	S24/25, S26, S36/37/39, S45	Irritante per gli occhi e la pelle	75.00	kg
Base per DEMI ⁽²⁾	--	Materia prima ausiliaria	Fase 19	Liquido viscoso	1310-73-2	Idrossido di sodio	30-50%	R35	S1/2, S26, S37/39, S45	Corrosivo	0.50	kg
Deossigenante ^{(3)*}	--	Materia prima ausiliaria	Fase 4	Liquido	108-91-8	Cicloesammina	10-20%	R10, R21/R22, R34	S26, S28, S36, S37, S39, S45	Corrosivo per il sistema respiratorio, ustionante può provocare sensibilizzazione per il contatto con la pelle.	3,710.00	kg
			Fase 8		141-43-5	Etanolammina	10-20%	R20/21/22, R34			1,400.00	kg
					5332-73-0	Metossipropilammina	10-20%	R10, R22, R35, R43				
Fosfati (Alcalinizzante per acqua caldaia) ^{(4)*}	--	Materia prima ausiliaria	Fase 4	Liquido	1310-73-2	Sodio idrossido	1-5%	R35	S24/25, S26, S36/37/39, S45	Corrosivo	4,000.00	kg
			Fase 13								70.00	kg

Gas naturale	Rete SNAM	Materia prima	Fasi 8, 2	Gassoso	74-82-8	Metano	0.93	R12	S2, S9, S16, S33	Estremamente infiammabile	425,000,000.00	kg
Gasolio ⁽⁵⁾	--	Materia prima ausiliaria	Fase 18, 21 ⁽⁶⁾	Liquido	-	-	-	R40, R51/53, R65, R66	S24, S29, S36/37, S61, S62	Può causare irritazioni alla pelle, agli occhi e alle prime vie respiratorie		
Glicole puro ⁽⁴⁾⁽⁷⁾⁽⁸⁾	--	Materia prima ausiliaria	Fase 18	Liquido	107-21-1	-	100%	R22	S2	Nocivo per ingestione	40.00	kg
			Fase 25								200.00	kg
Idrogeno di raffreddamento ⁽⁹⁾	--	Materia prima ausiliaria	Fase 12	Gassoso	1333-74-0	-	98%	R12	S2, S9, S16, S33	Estremamente infiammabile	314.65	kg ⁽¹¹⁾
Ipoclorito di sodio ⁽¹⁰⁾	--	Materia prima ausiliaria	Fase 25	Liquido	-	-	-	R31, R34, R50	S1/2, S28,	Corrosivo	25.00	kg
Oli lubrificanti	--	Materia prima ausiliaria	Fasi 2, 3, 5 e 6 da F14.	Liquido	101316- 72-7 64742-53- 6	-	-	R22, R50/53	-	-	2,700.00	kg
			Fasi 4, 7, 8, 16 e 18 da F15.								2,700.00	kg
Polielettrolita	--	Materia prima ausiliaria	Fase 26	Liquido	-	-	-	R10, R35	S24/25, S26, S28, S36/37 S39	Non pericoloso	40.00	kg
<i>Totale escluso gas naturale ⁽⁵⁾</i>											17,161.00	kg
<i>Totale gas naturale e idrogeno</i>											425,000,314.65	kg

NOTE:

* **I chemicals riportati sono da considerarsi indicativi. La scelta finale dipenderà dal vendor selezionato.**

- (1) Non è ancora definito il produttore presso cui si effettuerà l'acquisto delle materie prime e dei chemicals. Il presente campo non è dunque compilato.
- (2) Utilizzato nella vasca di neutralizzazione.
- (3) All'attuale stato della progettazione non sono ancora stati individuati in modo univoco i prodotti.
- (4) Al fine della compilazione, si ipotizza l'utilizzo della sostanza definita nella colonna denominazione, sulla base delle pregresse esperienze.
- (5) Il consumo del gasolio è discontinuo; non è pertanto disponibile il totale annuale di consumo. È infatti utilizzato in occorrenze eccezionali come alimentazione al gruppo elettrogeno di emergenza (400 kg/h) e al motore Diesel anticendio (32 kg/h).

- (6) Il Gasolio è stoccato nella Fase 30.
- (7) Per sistema di raffreddamento.
- (8) Per sistema di trattamento acque sanitarie.
- (9) L'idrogeno potrebbe non essere impiegato qualora la tecnologia finale prescelta preveda il raffreddamento ad aria.
- (10) Al sistema di trattamento acque sanitarie.
- (11) Il consumo annuo di idrogeno previsto è pari a 3500 m³. Per la conversione si è utilizzato un valore di densità di 0.0899 kg/m³.

B.2.2 Consumo di risorse idriche (alla capacità produttiva)

n.	Approvvigionamento	Fasi di utilizzo	Utilizzo	Volume totale annuo, m ³	Consumo giornaliero m ³	Portata oraria di punta, m ³ /h	Presenza contatori	Mesi di punta	Giorni di punta	Ore di punta	
1	Consorzio ASI	--	<input type="checkbox"/> igienico sanitario	0	0	--	--	--	--	--	
		F19 e da qui a tutte le utenze di centrale ⁽¹⁾	<input checked="" type="checkbox"/> industriale	<input checked="" type="checkbox"/> processo	93,600	280.8	--	SI	--	--	--
				<input type="checkbox"/> raffreddamento ⁽²⁾	0	0	--	--	--	--	--
		F21, F22, F23	<input checked="" type="checkbox"/> altro ⁽³⁾	4,000	12	--	SI	--	--	--	
2	Acquedotto Lucano ⁽⁴⁾	Fase 24 (saltuariamente 20)	<input checked="" type="checkbox"/> igienico sanitario	2,000	6	--	SI	--	--	--	
			<input type="checkbox"/> industriale	<input type="checkbox"/> processo	0	0	--	--	--	--	--
				<input type="checkbox"/> raffreddamento ⁽²⁾	0	0	--	--	--	--	--
			<input type="checkbox"/> altro	0	0	--	--	--	--	--	

NOTE:

- (1) Si rimanda allo schema a blocchi A25_02 per maggiori dettagli sul ciclo acqua-vapore.
- (2) I fluidi di raffreddamento sono idrogeno (F12) ed aria (F13).
- (3) Comprende le voci: irrigazione (F23), antincendio (F21), manichette (F22)
- (4) E' prevista, cautelativamente, la possibilità che il prelievo dall'acquedotto Lucano sia inviato al serbatoio di raccolta e pompaggio di acqua industriale, nel caso di indisponibilità del Consorzio ASI a fornire i volumi richiesti.

B.3.2 Produzione di energia (alla capacità produttiva)

Fase	Apparecchiatura	Combustibile utilizzato	ENERGIA TERMICA			ENERGIA ELETTRICA			
			Potenza termica di combustione (kW)	Energia prodotta (MWh)	Quota ceduta a terzi ⁽¹⁾ (MWh)	Potenza elettrica nominale (kVA) ⁽²⁾	Energia prodotta (MWh)	Quota ceduta a terzi (MWh)	
Fase 2, 3, 5, 6	Turbogas e generatore GT, turbina a vapore, generatore TV ⁽³⁾	Gas naturale	689,100	5,512,800	0	463,224	3,149,920	3,080,000	
Fase 4	generatore di vapore a recupero ⁽⁴⁾	--	--	Preriscaldamento	319,598	0	--	--	--
				Bassa pressione	261,814				
				Sezione RH	220,426				
				Media pressione	400,125				
				Alta pressione	1,575,937				
Fase 8	Caldaia ausiliaria	Gas naturale	12,000	864	0	-	-	-	
Fase 1	Caldaia preriscaldamento gas	Gas Naturale	1,570	6,872	0	-	-	-	
Fase 18	Sistema antincendio ⁽⁵⁾	Gasolio	129	-	-	-	-	-	
Fase 28	Diesel d'emergenza ⁽⁵⁾	Gasolio	1,025	-	-	-	-	-	
TOTALE			703,824	5,520,536 ⁽⁶⁾	0	463,224	3,149,920	3,080,000	

NOTE:

- (1) La centrale sarà progettata e predisposta per la possibilità di funzionare in assetto cogenerativo, pertanto, se richiesto, metterà a disposizione calore e/o vapore per alimentare le utenze ubicate in prossimità della centrale.
- (2) La trasformazione tra kW e kVA è stata ottenuta moltiplicando la potenza elettrica ai morsetti (potenza elettrica lorda) per cos fi (0.85).
- (3) Per la configurazione generale del ciclo termico si veda l'Allegato B18. L'energia prodotta è l'energia associata ai fumi in ingresso al generatore di vapore a recupero
- (4) Sono fornite le indicazioni disponibili in merito all'energia termica dei fumi della turbogas recuperata; si tenga presente che la portata dei fumi al camino è pari a 653.2 kg/s per un salto entalpico complessivo di 545.7 kJ/kg.
- (5) E' stata ipotizzata una potenza termica di combustione in base alle pregresse esperienze; si tratta comunque di sistemi a funzionamento discontinuo.
- (6) Per il conteggio dell'energia totale prodotta non è stata conteggiata l'energia recuperata dalla fase 4 dell'impianto (generatore di vapore a recupero).

B.4.2 Consumo di energia (alla capacità produttiva)					
Fase o gruppi di fasi	Energia termica consumata (MWh)	Energia elettrica consumata (MWh)	Prodotto principale	Consumo termico specifico (kWh/unità)	Consumo elettrico specifico (kWh/unità)
Consumi propri della centrale (tutte le fasi) (1)	5,512,800	69,920	3,080,000	1.790	0.023
TOTALE	5,512,800	69,920	3,080,000	1.790	0.02
Note:					
(1) L'unico prodotto della centrale, venduto ad esterni, è l'energia elettrica; qui si riporta il valore dell'energia elettrica ceduta a terzi come valore di riferimento.					

B.5.2 Combustibili utilizzati (alla capacità produttiva)

Combustibile	% S	Consumo annuo (Sm3)	PCI (kJ/Sm3)	Energia (MJ)
Gas Naturale	0	574,000,000	34,535	19,822,803,000
Gasolio ⁽¹⁾	0.05		42,700	

(1) Consumo discontinuo: portata oraria di progetto 432 kg/h. In impianti simili si è verificato un consumo di c.a. 4000 kg/anno.

B.6 Fonti di emissione in atmosfera di tipo convogliato

N°totale camini 5

n°camino E1⁽²⁾

Posizione amministrativa A⁽¹⁾

Caratteristiche del camino

Altezza dal suolo (m)	Area sez. di uscita (m ²)	Fasi e dispositivi tecnici di provenienza	Sistemi di trattamento ⁽⁴⁾
60	28.26	Fasi 2-6	Nessuno

Monitoraggio in continuo delle emissioni: si no

n°camino E2⁽³⁾

Posizione amministrativa A⁽¹⁾

Caratteristiche del camino

Altezza dal suolo (m)	Area sez. di uscita (m ²)	Fasi e dispositivi tecnici di provenienza	Sistemi di trattamento ⁽⁴⁾
20	0.44	Fasi 2-6	Nessuno

Monitoraggio in continuo delle emissioni: si no

n°camino E3

Posizione amministrativa A⁽¹⁾

Caratteristiche del camino

Altezza dal suolo (m)	Area sez. di uscita (m ²)	Fasi e dispositivi tecnici di provenienza	Sistemi di trattamento
(5)	(5)	Fase 1	Nessuno

Monitoraggio in continuo delle emissioni: si no

n°camino E4		Posizione amministrativa A⁽¹⁾	
<u>Caratteristiche del camino</u>			
Altezza dal suolo (m)	Area sez. di uscita (m²)	Fasi e dispositivi tecnici di provenienza	Sistemi di trattamento
(5)	(5)	Fase 28	Nessuno
Monitoraggio in continuo delle emissioni: <input type="checkbox"/> si <input checked="" type="checkbox"/> no			

n°camino E5		Posizione amministrativa A⁽¹⁾	
<u>Caratteristiche del camino</u>			
Altezza dal suolo (m)	Area sez. di uscita (m²)	Fasi e dispositivi tecnici di provenienza	Sistemi di trattamento
(5)	(5)	Fase 21	Nessuno
Monitoraggio in continuo delle emissioni: <input type="checkbox"/> si <input checked="" type="checkbox"/> no			
<p><u>NOTE:</u></p> <p>(1) Autorizzato con l'emissione del Decreto VIA.</p> <p>(2) Caldaia a recupero.</p> <p>(3) Caldaia ausiliaria.</p> <p>(4) Adottate misure primarie per ridurre le emissioni di NOx coincidenti con l'impiego di un sistema di combustione Dry Low No_x (DLN)</p> <p>(5) Caratteristiche dei camini non ancora definite.</p>			

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

Camino	Portata Nm ³ /h	Inquinanti	Flusso di massa, kg/h	Flusso di massa, kg/anno	Concentrazione (1) mg/Nm ³	% O ₂
E1	2,143,000	NO _x	85.72	685,760	40	15
		CO	64.29	514,320	30	
		PM ₁₀	4.07	32,574	1.9	
		SO ₂			Tracce	
		CO ₂	148000	1,184,000,000	69062	
E2 ⁽²⁾	14,000	NO _x	2.1	16,800	150	3
		CO	3.5	28,000	250	
		PM ₁₀			Tracce	
		SO ₂			Tracce	
E3 ⁽²⁾⁽³⁾	2,530					
E4 ⁽²⁾⁽¹⁾	--					
E5 ⁽²⁾⁽¹⁾	--					

NOTA:

- (1) Valori autorizzati con Decreto VIA.
- (2) Si ricorda che turbogas e caldaia ausiliaria non saranno in funzione in parallelo.
- (3) La caldaia di preriscaldamento gas non funziona in continuo.
- (4) I limiti emissivi previsti nella Parte III dell'Allegato 1 alla Parte V del D.Lgs 152/2006 (punto 3) relativa ai motori fissi a combustione interna, non si applicano ai gruppi elettrogeni di emergenza (E6) e agli altri motori fissi a combustione interna funzionanti solo in caso di emergenza (E5).

B.8.2 Fonti di emissioni in atmosfera di tipo non convogliato (alla capacità produttiva)

Fase	Emissioni fuggitive o diffuse	Descrizione	Inquinanti presenti	
			Tipologia	Quantità
	<input type="checkbox"/> DIF			
	<input type="checkbox"/> FUG			
	<input type="checkbox"/> DIF			
	<input type="checkbox"/> FUG			
	<input type="checkbox"/> DIF			
	<input type="checkbox"/> FUG			
	<input type="checkbox"/> DIF			
	<input type="checkbox"/> FUG			
	<input type="checkbox"/> DIF			
	<input type="checkbox"/> FUG			

Note

Le emissioni fuggitive/diffuse dell'impianto sono trascurabili; in planimetria B20 sono comunque indicate le aree in cui emissioni fuggitive/diffuse potrebbero verificarsi.

B.9.2 Scarichi idrici (alla capacità produttiva)

N° totale punti di scarico finale 2

n° scarico finale	SF1	Recettore	Fiume Basento	Portata media annua:	12160	m ³ /anno
-------------------	------------	-----------	---------------	----------------------	-------	----------------------

Caratteristiche dello scarico

Scarico parziale	Fase o superficie di provenienza	% in volume	Modalità di scarico	Superficie relativa, m ²	Impianti di trattamento	Temperatura pH
MI ⁽³⁾	(1)	3.4	Discontinuo	30400	Separazione oli per stratificazione. Separatori a pacchi lamellari. Schiumatori.	PH 5.5-9.5 $\Delta T < 3^{\circ}C$
MN ⁽²⁾⁽³⁾	(1)	20.8	Discontinuo	30400	Vasche di raccolta	PH 5.5-9.5 $\Delta T < 3^{\circ}C$
AD	Fase 24	4.8	Continuo	-	Sistema di trattamento biologico	PH 6.5-8.5 20

NOTE:

- (1) Le fasi di provenienza delle acque meteoriche inquinate e non, comprese eventuali acque di lavaggio, sono molteplici. Si rimanda all'Allegato A25_04.
- (2) Tali acque (8670 m³/anno) non sono classificabili come effluenti inquinanti del sistema. Complessivamente quindi si hanno 45,000 m³/anno di effluenti liquidi.
- (3) I valori di temperatura e PH indicati sono quelli riportati nella Tabella 3 dell'Allegato 5 alla parte terza del D.lgs 152/06.

n° scarico finale	SF2	Recettore	Fognatura	Portata media annua:	41600	m ³ /anno
-------------------	------------	-----------	-----------	----------------------	-------	----------------------

Caratteristiche dello scarico

Scarico parziale	Fase o superficie di provenienza	% in volume	Modalità di scarico	Superficie relativa, m ²	Impianti di trattamento	Temperatura pH
AI	Fase19 (DEMI)	100%	Continuo	-	Ferrandina	PH 6.5 -8.5 35

NOTE:

- (1) La centrale è progettata per garantire il rispetto dei limiti definiti dal Decreto 152/99, come richiesto nel giudizio di compatibilità ambientale, e dalle s.m.i. (Decreto 152/06). Pertanto, la qualità delle acque di centrale è tale che lo scarico può essere effettuato sia presso l'Impianto di trattamento consortile di Ferrandina, sia nel fiume Basento. Una descrizione di dettaglio del processo è disponibile nell'Allegato B18.

B.10.2 Emissioni in acqua (alla capacità produttiva) (1)

Scarichi parziali	Inquinanti	Sostanza pericolosa	Flusso di massa g/h	Concentrazione mg/l	
Scarico Finale SF1					
MI	Materiali grossolani	<input type="checkbox"/> si <input checked="" type="checkbox"/> no	<input type="checkbox"/> p <input type="checkbox"/> pp	assenti	assenti
	Solidi speciali totali	<input type="checkbox"/> si <input checked="" type="checkbox"/> no	<input type="checkbox"/> p <input type="checkbox"/> pp	14	80
	BOD5	<input type="checkbox"/> si <input checked="" type="checkbox"/> no	<input type="checkbox"/> p <input type="checkbox"/> pp	7	40
	COD	<input type="checkbox"/> si <input checked="" type="checkbox"/> no	<input type="checkbox"/> p <input type="checkbox"/> pp	31.5	180
	Tensioattivi totali	<input type="checkbox"/> si <input checked="" type="checkbox"/> no	<input type="checkbox"/> p <input type="checkbox"/> pp	0.35	2
	Idrocarburi totali (2)	<input checked="" type="checkbox"/> si <input type="checkbox"/> no	<input type="checkbox"/> p <input type="checkbox"/> pp	0.875	5
MN	Materiali grossolani	<input type="checkbox"/> si <input checked="" type="checkbox"/> no	<input type="checkbox"/> p <input type="checkbox"/> pp	assenti	assenti
	Solidi speciali totali	<input type="checkbox"/> si <input checked="" type="checkbox"/> no	<input type="checkbox"/> p <input type="checkbox"/> pp	87.6	80
	BOD5	<input type="checkbox"/> si <input checked="" type="checkbox"/> no	<input type="checkbox"/> p <input type="checkbox"/> pp	43.8	40
	COD	<input type="checkbox"/> si <input checked="" type="checkbox"/> no	<input type="checkbox"/> p <input type="checkbox"/> pp	197.1	180
AD	Materiali grossolani	<input type="checkbox"/> si <input checked="" type="checkbox"/> no	<input type="checkbox"/> p <input type="checkbox"/> pp	Assenti	assenti
	BOD5	<input type="checkbox"/> si <input checked="" type="checkbox"/> no	<input type="checkbox"/> p <input type="checkbox"/> pp	10	40
	COD	<input type="checkbox"/> si <input checked="" type="checkbox"/> no	<input type="checkbox"/> p <input type="checkbox"/> pp	40	160
	Tensioattivi totali	<input type="checkbox"/> si <input checked="" type="checkbox"/> no	<input type="checkbox"/> p <input type="checkbox"/> pp	0.5	2
Scarico Finale SF1 (3)					
AI	Materiali grossolani	<input type="checkbox"/> si <input checked="" type="checkbox"/> no	<input type="checkbox"/> p <input type="checkbox"/> pp	assenti	assenti
	Cloro attivo	<input type="checkbox"/> si <input checked="" type="checkbox"/> no	<input type="checkbox"/> p <input type="checkbox"/> pp	1.6	
	Idrocarburi totali	<input type="checkbox"/> si <input checked="" type="checkbox"/> no	<input type="checkbox"/> p <input type="checkbox"/> pp	52.0	
NOTE:					
(1) Tutti gli scarichi della presente Tabella rispetteranno i limiti di legge previsti dalla Tabella 3 dell'Allegato 5 alla parte terza del D.lgs 152/06. Si indicano di seguito per i diversi scarichi i soli parametri inquinanti principali in funzione del processo; resta inteso che restano validi i valori limite imposti anche per tutti gli altri parametri.					
(2) Possono contenere sostanze pericolose.					
(3) In caso di scarico in fiume Basento la Centrale è progettata per garantire il rispetto dei valori limite di legge definiti per i corpi idrici superficiali.					

B.11.2 Produzione di rifiuti (alla capacità produttiva)

Codice CER	Descrizione	Stato fisico	Quantità annua prodotta		Fase di provenienza	Stoccaggio (Deposito temporaneo)		
						N° area	Modalità	Destinazione
080317*	Toner stampanti ⁽¹⁾	Solido	5	kg/anno	Fase 24	R2	Bidone in plastica	R13
1302*	Scarto di olio minerale per motori, ingranaggi e oli lubrificanti	Liquido	3500	kg/anno	Tutte le fasi in cui sono previste parti meccaniche	R2	Fusto con bacino di contenimento	R13
130502*	Fanghi di prodotti di separazione olio/acqua	Liquido	14000	kg/anno	Fase 26	V1	Vasca in calcestruzzo interrata	⁽⁵⁾
150106	Imballaggi in più materiali	Solido			Tutte le fasi in cui è prevista la fornitura di materiali.	R2	Cassonetto (Isola ecologica)	R13
150202*	Stracci/filtri/assorbenti sporchi di olio ⁽¹⁾	Solido			Tutte le fasi in cui sono previste parti meccaniche	R2	Cassone di metallo	R13
160117 160118	Metalli ferrosi /Non ferrosi ⁽²⁾	Solido			Tutte le fasi in cui sono previste parti meccaniche	R1	⁽⁴⁾	⁽⁵⁾
161001*	Soluzioni acquose di scarto contenenti sostanze pericolose (tensioattivi)	Liquido	13100	kg/anno	Fase 2	V2	Serbatoio contenuto in vasca in calcestruzzo interrata	R13
190812	Fanghi prodotti dal trattamento biologico delle acque reflue industriali, diversi da quelli di cui alla voce 19 08 11	Liquido	400	kg/anno	Fase 25	V3	Vasca in calcestruzzo interrata	⁽⁵⁾
200101	Rifiuti assimilabili ai rifiuti urbani: carta e cartone ⁽³⁾	Solido			Fase 24	R2	Cassonetto (Isola ecologica)	R13
200102	Rifiuti assimilabili ai rifiuti urbani: vetro ⁽³⁾	Solido			Fase 24	R2	Cassonetto (Isola ecologica)	R12
200139	Rifiuti assimilabili ai rifiuti urbani: plastica ⁽³⁾	Solido			Fase 24	R2	Cassonetto (Isola ecologica)	R13
200301	Rifiuti assimilabili ai rifiuti urbani: rifiuti urbani indifferenziati ⁽³⁾	Solido			Fase 24	R2	Cassonetto (Isola ecologica)	D15
	<i>Totale</i>		31000	kg/anno				
	<i>Totale pericolosi</i>		30605	kg/anno				
	<i>Totale non pericolosi</i>		400	kg/anno				

NOTE:

- (1) Quantità variabile a seconda dell'attività svolta in impianto.
- (2) Quantità variabile a seconda dell'attività manutentiva condotta.
- (3) Non quantificabili perché smaltiti da municipalizzata.
- (4) In base alle procedure presenti in impianti simili si suppone che a seguito dell'attività manutentiva da parte di specialisti, questi provvedano a prelevare e smaltire i componenti sostituiti. Non c'è dunque stazionamento in impianto. Stazionano in impianto solo le bombole di idrogeno esauste.
- (5) I rifiuti saranno affidati a certificato operatore che provvederà al loro adeguato smaltimento.

B.12 Aree di stoccaggio di rifiuti

Il complesso intende avvalersi delle disposizioni sul deposito temporaneo previste dall'art. 6 del D.Lgs. 22/97? no si

Indicare la **capacità di stoccaggio** complessiva (m³): 31 ton/anno

rifiuti pericolosi destinati allo smaltimento e al recupero

rifiuti non pericolosi destinati allo smaltimento e al recupero

rifiuti pericolosi e non pericolosi destinati al recupero interno

N° area	Identificazione area	Capacità di stoccaggio	Superficie (mq)	Caratteristiche	Tipologia rifiuti stoccati
1	R1		147.7	Area deposito bombole idrogeno.	non pericolosi
2	R2/R3		323	Pavimentata coperta.	pericolosi/non pericolosi
3	V1	300 m ³ /anno	45.4	Vasca in calcestruzzo interrata.	pericolosi
4	V2		15.5	Vasca in calcestruzzo interrata.	pericolosi
5	V3		50	Vasca in calcestruzzo interrata.	non pericolosi

NOTE:

- (1) Il totale dei rifiuti riportati nella capacità di stoccaggio è da ritenersi indicativo, in quanto non ad oggi stimabili le quantità precise di rifiuti che saranno prodotte dall'impianto. Per lo stesso motivo non si fornisce l'indicazione della suddivisione tra rifiuti pericolosi e non pericolosi da avviare alle diverse modalità di rifiuto.

B.13 Aree di stoccaggio di materie prime, prodotti ed intermedi						
N° area	Identificazione area ⁽¹⁾	Capacità di stoccaggio	Superficie (mq)	Caratteristiche		
				Modalità	Capacità	Materiale stoccato
M1A	F83AD002		38			Serbatoio stoccaggio gasolio motopompa antincendio
M1B			24			Serbatoio stoccaggio gasolio diesel di emergenza
M2	N59AA002		14.6			Cassa olio pulito albero TG
M3	N59AA002		138.7			Cassa olio pulito albero TV
M4	P41AD001		43			Serbatoio acqua Industriale
M5	P11AA002		50.2			Serbatoio accumulo acqua demi
M6	P51AF003		7.7			Accumulo aria servizi
M7	P51AF004		7.7			Accumulo aria strumenti
M8	T50AD001		43			Serbatoio acqua antincendio
M9	G54AB001		12			Serbatoio morfolina
M10	G54AB002		12			Serbatoio deossigenante
M11	G54AB003		12			Serbatoio fosfati

M12			147.7			Deposito bombole idrogeno
NOTE: (1) Sono riportati i codici definiti nell'Elenco Serbatoi del progetto e nell'Elenco Package iniezione chimica (Rif. SALS00S003).						

B.14 Rumore

- Classe acustica identificativa della zona interessata dall'impianto: **classe VI - Aree esclusivamente industriali**
- Limiti di emissione stabiliti dalla classificazione acustica per la zona interessata dall'impianto:
65 dB(A) (giorno) / 65 dB(A) (notte)
- Impianto a ciclo produttivo continuo: si no

Sorgenti di rumore	Localizzazione	Pressione sonora massima (dBA) ad 1 m dalla sorgente		Sistemi di contenimento nella sorgente	Capacità di abbattimento (dBA)
		giorno	notte		
S-01	Stazione di riduzione del gas	75	75	Isolamento acustico valvole e linee sopra terra	15
S-02	Package Turbina a gas (Nota 1)	80	80	Cabinato acustico	30
S-03	Package Turbina a vapore (Nota 1)	80	80	Cabinato acustico	25
S-04	Aspirazione aria Turbina a Gas	80	80	Silenziatore	15
S-05	Package HRSG (Caldaia)	Condotto adduzione fumi: 77	Condotto adduzione fumi: 77	Condotto adduzione fumi con pannellatura acustica	10 - 15
		Corpo caldaia: 76	Corpo caldaia: 76	Sovradimensionamento spessore caldaia per elevare il grado d'isolamento	5 - 10
		Uscita camino: 69	Uscita camino: 69	Silenziatore al camino	15
S-06	Condensatore ad aria	Condensatore nel suo complesso: 69	Condensatore nel suo complesso: 69	Ventole ultra low-noise per ventilatori assiali	15
		Pompe del condensato: 76	Pompe del condensato: 76	Cabinato acustico	15 - 20
		Vacuum skid: 80	Vacuum skid: 80	Isolamento termico-acustico del vacuum skid	10
		Singolo ventilatore e motore: 72	Singolo ventilatore e motore: 72	Motoriduttori in cabinato acustico	15
S-07	Trasformatore Elevatore	82	82	Ventole di raffreddamento di tipo low-noise	5
S-08	Pompe alimento caldaia	77	77	Cabinato acustico	20

S-09	Scambiatore raffredd. acqua macchine	70	70	Ventole low-noise	10
S-10	Pompe acqua raffredd. macchine	80	80	-	-
S-11	Package produzione aria compressa	75	75	Cabinati con pannelli acustici	15 - in edificio
S-12	Pompe distribuzione acqua demi	76	76	-	-
S-13	Pompe per ricircolo	79	79	-	-
S-14	Pompe distribuzione acqua servizi	75	75	-	-
S-15	Pompe di alimentazione sistema di disoleazione	70	70	Immerse	-
S-16	Pompe scarico acqua raccolta	70	70	Immerse	-
S-17	Pompe trasf. acqua oleosa	70	70	Immerse	-
S-18	Pompe trasf. acqua sanitaria	70	70	Immerse	-
<p>NOTE:</p> <p>(1) La turbina a gas, la turbina a vapore ed i generatori sono ubicati all'interno di edifici ad altissima capacità fonoisolante, che permettono una riduzione addizionale del rumore di circa 30 dB.</p>					

B.15 Odori

Sorgenti note di odori	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO
Segnalazioni di fastidi da odori nell'area circostante l'impianto	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO

Descrizione delle sorgenti

Sorgente	Localizzazione	Tipologia	Persistenza	Intensità	Estensione della zona di percezione	Sistemi di contenimento

Gli odori emessi dall'impianto si considerano trascurabili; in planimetria B20 sono comunque riportate le aree dove emissioni di odori sono possibili.

B.16 Altre tipologie di inquinamento

Riportare in questa sezione le informazioni relative ad altre forme di inquinamento non contemplate nelle sezioni precedenti, quali per esempio inquinamento luminoso, elettromagnetismo, vibrazioni, amianto, PCB

Radiazioni non ionizzanti

L'impianto rispetta i limiti di legge. Per un'analisi di dettaglio si rimanda all'Allegato B26.

B.17 Linee di impatto ambientale	
<u>ARIA</u>	
Contributi potenziali all'inquinamento atmosferico locale di macro-inquinanti emessi da sorgenti puntuali	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
Contributi potenziali all'inquinamento atmosferico locale da micro-inquinanti emessi da sorgenti puntuali	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO
Contributi potenziali ad inquinamenti atmosferici transfrontalieri	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO
Rischi di inquinamento atmosferico da sorgenti diffuse	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO
Rischio di produzione di cattivi odori	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO
Rischio di produzione di aerosol potenzialmente pericolosi	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO
Rischi di incidenti con fuoriuscita di nubi tossiche	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO
<u>CLIMA</u>	
Potenziali modifiche indesiderate al microclima locale	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO
Rischi legati all'emissione di vapor acqueo	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO
Potenziali contributi all'emissione di gas-serra	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO

<u>ACQUE SUPERFICIALI</u>	
Consumi di risorse idriche	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
Deviazioni permanenti di corsi d'acqua ed impatti conseguenti	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO
Rischi di interferenze negative con l'esistente sistema di distribuzione delle acque	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO
Rischio di inquinamento di acque superficiali da scarichi diretti	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO
Rischio di inquinamento di corpi idrici superficiali per dilavamento meteorico di superfici inquinate	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO
Rischi di inquinamenti acuti di acque superficiali da scarichi occasionali	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO
Rischi di inquinamento di corpi idrici a causa di sversamenti incidentali di sostanze pericolose da automezzi	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO
<u>ACQUE SOTTERRANEE</u>	
Riduzione della disponibilità di risorse idriche sotterranee	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO
Consumi di risorse idriche sotterranee	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO
Interferenze dei flussi idrici sotterranei (prime falde) da parte di opere sotterranee	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO
Rischio di inquinamento delle acque di falda da percolazione di sostanze pericolose conseguente ad accumuli temporanei di materiali di processo o a deposito di rifiuti	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO

Rischio di inquinamento delle acque di falda da percolazione di sostanze pericolose attraverso la movimentazione di suoli contaminati	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO
<u>SUOLO, SOTTOSUOLO, ASSETTO IDRO GEOMORFOLOGICO</u>	
Potenziale incremento di rischi idrogeologici conseguenti all'alterazione (diretta o indiretta) dell'assetto idraulico di corsi d'acqua e/o di aree di pertinenza fluviale	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO
Potenziale erosione indiretta di litorali in seguito alle riduzioni del trasporto solido di corsi d'acqua	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO
Consumi di risorse del sottosuolo (materiali di cava, minerali)	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO
Potenziali alterazioni dell'assetto esistente dei suoli	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO
Induzione (o rischi di induzione) di subsidenza	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO
Rischio di Inquinamento di suoli da parte di depositi di materiali con sostanze pericolose	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO
<u>RUMORE</u>	
Potenziali impatti diretti da rumore su ricettori sensibili in fase di esercizio	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
Potenziali impatti da rumore su ricettori sensibili in fase di esercizio da traffico indotto	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO
<u>VIBRAZIONI</u>	
Possibili danni a edifici e/o infrastrutture derivanti da vibrazioni in fase di esercizio	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO
Possibili danni a edifici e/o infrastrutture derivanti da vibrazioni in fase di esercizio prodotte dal traffico indotto	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO

<u>RADIAZIONI NON IONIZZANTI</u>	
Introduzione sul territorio di sorgenti di radiazioni elettromagnetiche, con potenziali rischi conseguenti	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
Rischio di modifica dell'attuale distribuzione delle sorgenti di onde elettromagnetiche, con potenziali rischi conseguenti	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO
Potenziale produzione di luce notturna in ambienti sensibili	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO

D.1 Informazioni di tipo climatologico	
Sono stati utilizzati dati meteo climatici?	<input checked="" type="checkbox"/> sì <input type="checkbox"/> no In caso di risposta affermativa completare il quadro D.1
Sono stati utilizzati modelli di dispersione?	<input checked="" type="checkbox"/> sì <input type="checkbox"/> no In caso di risposta affermativa indicare il nome: <i>CALPUFF</i>
Temperature	Disponibilità dati <input checked="" type="checkbox"/> sì <input type="checkbox"/> no Fonte dei dati forniti: stazione meteo di Ferrandina (MT) (1).
Precipitazioni	Disponibilità dati <input checked="" type="checkbox"/> sì <input type="checkbox"/> no Fonte dei dati forniti: stazione meteo di Ferrandina (MT) (1).
Venti prevalenti	Disponibilità dati <input checked="" type="checkbox"/> sì <input type="checkbox"/> no Fonte dei dati forniti: stazione meteo di Ferrandina (MT) (1).
Altri dati climatologici (umidità, radiazione solare)	Disponibilità dati <input checked="" type="checkbox"/> sì <input type="checkbox"/> no Fonte dei dati forniti: stazione meteo di Ferrandina (MT) (1).
Ripartizione percentuale delle direzioni del vento per classi di velocità	Disponibilità dati <input checked="" type="checkbox"/> sì <input type="checkbox"/> no Fonte dei dati forniti: stazione meteo di Ferrandina (MT) (1).
Ripartizione percentuale delle categorie di stabilità per classi di velocità	Disponibilità dati <input checked="" type="checkbox"/> sì <input type="checkbox"/> no Fonte dei dati forniti: stazione meteo di Ferrandina (MT) (1).
Altezza dello strato rimescolato nelle diverse situazioni di stabilità atmosferica e velocità	Disponibilità dati <input type="checkbox"/> sì <input checked="" type="checkbox"/> no I dati sono stati ricavati tramite il preprocessore meteo CALMET.
Temperatura media annuale	Disponibilità dati <input checked="" type="checkbox"/> sì <input type="checkbox"/> no Fonte dei dati forniti: stazione meteo di Ferrandina (MT) (1).
Altri dati:	Disponibilità dati <input checked="" type="checkbox"/> sì <input type="checkbox"/> no Fonte dei dati forniti: Misure della rete agrometeorologica regionale ALSIA (2) e campagna di monitoraaggio meteorologica presso la stabilimento Monier (3).
NOTE:	
(1) I dati sono stati rilevati presso la stazione di Ferrandina (MT) della rete SNAM ed ENAV, che dista circa 10 km dall'area di costruzione della Centrale in direzione SE. Coordinate: latitudine 40°29' ed alla longitudine di 15°27'. Altezza sul livello del mare 518 m. Tale stazione, ora non più in funzione, faceva parte della rete internazionale di osservazioni meteorologiche costituita nell'ambito del programma "World Weather Watch" dell'OMN (Organizzazione Meteorologica Mondiale).	
(2) Misure più recenti dei principali parametri meteorologici, ad integrazione di quelli descritti in nota 1, relativi alle stazioni di Ferrandina (C.da Follia) e Grottole (C.da Serre e C.da Castellana).	
(3) Misure più recenti dei principali parametri meteorologici, ad integrazione di quelli descritti in nota 1. Lo stabilimento Monier è situato nella zona di Salandra Scalo, a poche centinaia di metri dal luogo di costruzione della Centrale.	

D.2 Scelta del metodo
Indicare il metodo di individuazione della proposta impiantistica adottato:
<input checked="" type="checkbox"/> Metodo basato su criteri di soddisfazione → compilare la sezione D.3
<input type="checkbox"/> Metodo basato su criteri di ottimizzazione → compilare tutte le sezioni seguenti

Riportare l'elenco delle LG nazionali applicabili	
LG settoriali applicabili	LG orizzontali applicabili
Linee guida relative ad impianti esistenti per le attività rientranti nelle categorie IPPC 1.1 impianti di combustione con potenza termica oltre i 50 MW ; Allegato I al D.M. 1 ottobre 2008, pubblicato su G.U. 15 Marzo 2009 (Nella scheda D.3 indicate come R1).	Linee guida Generali , Allegato I al D.M. 31 Maggio 2006, pubblicato su G.U. 13 Giugno 2006, n.135 (Nella scheda D.3 indicate come R2).
	Linee guida in materia di sistemi di monitoraggio , Allegato II al D.M. 31 Maggio 2006, pubblicato su G.U. 13 Giugno 2006, n.135 (Nella scheda D.3 indicate come R3).

D. 3 Metodo basato su criteri di soddisfazione**D.3.1 Confronto fasi rilevanti - LG nazionali**

Fasi rilevanti	Tecniche adottate	LG nazionali – Elenco MTD	Riferimento
Linee guida settoriali			
Tutte le fasi rilevanti	Impianto a ciclo combinato con rendimento elettrico netto pari a 55,9%.	Impianti a ciclo combinato quale grande impianto di combustione alimentato a gas naturale con rendimento pari 54-57%	R1 - LG Impianti di combustione Paragrafo 4.2.4 Pag 487 della G.U. n.29 del 3/3/09
F2 e F4 Unità turbogas e generatore di vapore a recupero	Impiego di un sistema di combustione Dry Low Nox (DLN). Emissioni al camino di NO _x = 40 mg/Nm ³ (rif. fumi secchi con O ₂ al 15% vol). Ottimizzazione della combustione: emissioni CO = 30 mg/Nm ³ (rif. fumi secchi con O ₂ al 15% vol).	Misure primarie per ridurre le emissioni di NO _x : Eccesso d'aria ridotto, Air staging, Burners out of services, Over fire air, Fuel staging (reburning), Bruciatori a basso NO _x (DLN). Misure secondarie per ridurre le emissioni di NO _x : Riduzione catalitica selettiva SCR, Riduzione catalitica non selettiva. Intervallo di emissione da ottenersi per NO _x = 20-50 mg/Nm ³ (rif. fumi secchi e O ₂ = 15%). Completa combustione per minimizzazione delle emissioni di CO. Intervallo di emissione da ottenersi per CO = 5-100 mg/Nm ³ (rif. fumi secchi e O ₂ = 15%).	R1 - LG Impianti di combustione Paragrafo 6.2.1 Pag 554 della G.U. n.29 del 3/3/09 R1 - LG Impianti di combustione Paragrafo 4.2.6 Pag 488 della G.U. n.29 del 3/3/09
	Impiego di combustibile a basso tenore di zolfo (gas naturale).	Misure primarie per ridurre le emissioni di SO ₂ : - Uso di un combustibile a basso tenore di zolfo, - Uso di sorbenti in sistemi a letto fluido. Misure secondarie per ridurre le emissioni di SO ₂ : - Desolforazione a secco (processo spray dry), - Iniezione di sorbente in caldaia, - Iniezione di sorbente nei condotti fumi.	R1 - LG Impianti di combustione Paragrafo 6.1.1 Pag 536 della G.U. n.29 del 3/3/09
F4 Generatore di vapore a recupero	Generatore con funzionamento continuo per produzione di vapore ad alta, media e bassa pressione da inviarsi alla turbina a vapore per produrre energia elettrica.	Generatori con funzionamento continuo per produzione di vapore surriscaldato che viene inviato nella turbina a vapore per produrre energia elettrica.	R1 - LG Impianti di combustione Paragrafo 4.2.3 Pag 486 della G.U. n.29 del 3/3/09
F8 Caldaia ausiliaria	Generatore di vapore ausiliario per avviamento impianto.	Generatori di vapore ausiliario per impianti a ciclo combinato coincidenti con caldaie di potenzialità adeguata per fornire vapore leggermente surriscaldato a bassa pressione per l'avviamento dei gruppi, per la possibile fornitura di calore alle utenze presenti nel sito e in caso di fermata dell'impianto (manutenzione/emergenza) per il riscaldamento generale.	R1 - LG Impianti di combustione Paragrafo 4.2.3 Pag 486 della G.U. n.29 del 3/3/09
Linee guida orizzontali			
	Adozione di tecniche individuate nelle linee guida specifiche, dando priorità a tecniche di processo.	Individuazione e utilizzazione delle migliori tecniche disponibili: - adozione di tecniche individuate nelle linee guida specifiche, - adozione di tecniche diverse da quelle individuate nelle linee guida di settore.	R2 - LG Generali Paragrafi 3.1 e 3.2 Pagg. 6-7

Tutte le fasi rilevanti	Monitoraggio in continuo al camino di NO _x , CO ₂ , CO e SO ₂ .	Piano di controllo dell'impianto: monitoraggio in continuo delle emissioni in aria	R3 - LG Monitoraggio Cap. F pag. 33
	Piano di monitoraggio periodico delle emissioni di particolato fine primario.	Piano di controllo dell'impianto: monitoraggio discontinuo delle emissioni in aria	R3 - LG Monitoraggio Cap. F pag. 45
	Stima delle emissioni diffuse	Piano di controllo dell'impianto: emissioni diffuse	R3 - LG Monitoraggio Cap. E pag. 28
	Campionamento acque reflue	Piano di controllo dell'impianto: monitoraggio discontinuo delle emissioni in acqua	R3 - LG Monitoraggio Cap. F pag. 58-61
	Predisposizione pozzetto di campionamento acque reflue accessibile solo all'Autorità di controllo.	Piano di controllo dell'impianto: verifiche a carico dell'Autorità pubbliche di controllo	R3 - LG Monitoraggio Cap. E pag. 29
	Monitoraggio ante operam, cantiere e post operam secondo le MTD.	Piano di controllo dell'impianto: Monitoraggio rumore	R3 - LG Monitoraggio Cap. F pagg. 66-70
	Studio sulla qualità dell'aria ante operam per PM10 ad ampia scala.	Sistemi predittivi per il monitoraggio	R3 - LG Monitoraggio Cap. G pag. 71
	Monitoraggio qualità dell'aria con particolare riferimento a NO _x e particolato fine primario. Biomonitoraggio in area vasta delle specie vegetali più sensibili alle emissioni attese dalla Centrale.	Piano di monitoraggio e controllo	R3 - LG Monitoraggio Cap. H pag. 74

D.3.2 Verifica di conformità dei criteri di soddisfazione		
Criteri di soddisfazione	Livelli di soddisfazione	Conforme
Prevenzione dell'inquinamento mediante MTD	Adozione di tecniche indicate nelle linee guida di settore o in altre linee guida o documenti comunque pertinenti (cfr. scheda D.3.1)	SI
	Priorità a tecniche di processo	SI
	Sistema di gestione ambientale	SI (1)
Assenza di fenomeni di inquinamento significativi	Emissioni aria: immissioni conseguenti <u>soddisfacenti</u> rispetto SQA	SI
	Emissioni acqua: immissioni conseguenti <u>soddisfacenti</u> rispetto SQA	SI
	Rumore: immissioni conseguenti <u>soddisfacenti</u> rispetto SQA	SI
Riduzione produzione, recupero o eliminazione ad impatto ridotto dei rifiuti	Produzione specifica di rifiuti confrontabile con prestazioni indicate nelle LG di settore applicabili	SI
	Adozione di tecniche indicate nella LG sui rifiuti	(2)
Utilizzo efficiente dell'energia	Consumo energetico confrontabile con prestazioni indicate nelle LG di settore applicabili	SI
	Adozione di tecniche indicate nella LG sull'efficienza energetica (se presente)	SI
	Adozione di tecniche di <i>energy management</i>	SI (3)
Adozione di misure per prevenire gli incidenti e limitarne le conseguenze	Livello di rischio accettabile per tutti gli incidenti	SI
Condizioni di ripristino del sito al momento di cessazione dell'attività		SI

D.3.3 Risultati e commenti

Di seguito sono inserite alcune note, concernenti la scheda D.3.2, secondo l'applicazione del modello basato sui criteri di soddisfazione, in particolare:

(1) La proponente dichiara l'intenzione di adottare un appropriato sistema di gestione ambientale per la Centrale oggetto della presente domanda.

(2) L'adozione di tecniche indicate nelle Linee Guida dei rifiuti non è giustificabile, dato che la produzione e caratteristiche dei rifiuti non sono significative in termini di impatto. I rifiuti prodotti saranno conferiti ad idonei impianti di smaltimento, conformemente a quanto previsto dalla normativa vigente.

(3) L'impianto sarà gestito in accordo al Sistema di Gestione Ambientale che assicurerà il conseguimento degli obiettivi di efficienza energetica attraverso la gestione ottimale degli impianti.

E.2 Piano di monitoraggio	
Il monitoraggio è interamente a carico del gestore	SI
Tipologie di parametri inclusi nel piano	<input checked="" type="checkbox"/> Inquinanti <input checked="" type="checkbox"/> Parametri di processo
Tipologie di monitoraggio adottate	<input checked="" type="checkbox"/> Misure dirette <input type="checkbox"/> Parametri sostitutivi <input type="checkbox"/> Bilanci di massa <input checked="" type="checkbox"/> Calcoli <input checked="" type="checkbox"/> Fattori di emissione
Tipologie di <i>standards</i> e procedure adottate	<input checked="" type="checkbox"/> Misure di flusso <input checked="" type="checkbox"/> Campionamenti <input type="checkbox"/> Stoccaggi, trasporto e conservazione dei campioni <input type="checkbox"/> Trattamento dei campioni <input type="checkbox"/> Analisi dei campioni <input checked="" type="checkbox"/> Elaborazione dei dati
Emissioni diffuse?	<input type="checkbox"/> SI <input checked="" type="checkbox"/> NO
Il piano di monitoraggio prevede come trattare i valori sotto il limite di rilevabilità e quelli anomali?	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
Il piano di monitoraggio prevede il controllo delle emissioni eccezionali?	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
Il piano di monitoraggio prevede una relazione periodica all'autorità?	<input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO

(*) Il monitoraggio dei livelli di qualità ambientale, nelle aree interessate dal progetto, sarà a carico del Gestore ad eccezione del Programma di monitoraggio della qualità dell'aria che sarà effettuato sulla base di uno specifico accordo da stipularsi con la Regione Basilicata.