

Autorizzazione Integrata Ambientale.

ENGIE SERVIZI S.P.A.

**Centrale di cogenerazione alimentata a gas naturale a servizio dello
stabilimento Alcantara S.p.A.**

Strada di Vagno n. 13, Loc. Nera Montoro, Narni (TR)

RAPPORTO ISTRUTTORIO AMBIENTALE

come approvato dalla

Conferenza di Servizi AIA del 07/04/2017

Indice

SCHEDA INFORMATIVA A.I.A.	3
SINTESI PROCEDURA	4
AUTORIZZAZIONI SOSTITUITE DALL'AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE	5
AUTORIZZAZIONI, PARERI, VISTI, NULLA OSTA UTILI PER LA VALUTAZIONE INTEGRATA	5
INQUADRAMENTO E DESCRIZIONE DELL'IMPIANTO	6
1. INQUADRAMENTO GENERALE DEL SITO	6
1.1. INQUADRAMENTO AMMINISTRATIVO-URBANISTICO	6
1.2. INQUADRAMENTO GEOGRAFICO-TERRITORIALE	6
1.3. INQUADRAMENTO PAESAGGISTICO/HISTORICO/CULTURALE	7
1.4. STORIA TECNICO-PRODUTTIVA DEL COMPLESSO	7
2. CICLO PRODUTTIVO.....	8
3. ANALISI DEL CICLO PRODUTTIVO	14
3.1. MATERIE PRIME E CHEMICALS	14
3.2. APPROVVIGIONAMENTO IDRICO	16
3.3. ENERGIA.....	16
3.4. EMISSIONI	17
3.4.1. EMISSIONI IN ATMOSFERA.....	17
3.4.2. SCARICHI IDRICI	24
3.4.3. EMISSIONI SONORE	25
3.4.4. RIFIUTI	26
3.4.5. EMISSIONI AL SUOLO	26
3.4.6. SISTEMA DEI TRASPORTI.....	27
3.4.7. MONITORAGGIO AMBIENTALE	27
3.5. SISTEMI DI CONTENIMENTO/ABBATTIMENTO	27
3.5.1. EMISSIONI IN ATMOSFERA	27
3.5.2. EMISSIONI IN ACQUA.....	28
3.5.3. EMISSIONI SONORE	29
4. BONIFICHE AMBIENTALI.....	29
5. RISCHI DI INCIDENTE RILEVANTE	30
6. SISTEMI DI GESTIONE	30
7. STATO DI APPLICAZIONE DELLE BAT.....	30
PRESCRIZIONE 1 - EMISSIONI IN ATMOSFERA	37
PRESCRIZIONE 2 - EMISSIONI IN ACQUA	45
PRESCRIZIONE 3 - INQUINAMENTO ACUSTICO	47
PRESCRIZIONE 4 - RIFIUTI.....	48
PRESCRIZIONE 5 - ENERGIA	48
PRESCRIZIONE 6 - RISORSE IDRICHE.....	49
PRESCRIZIONE 7 - MISURE DI CARATTERE GENERALE	49
PRESCRIZIONE 8 - PREVENZIONE INCENDI	51
PRESCRIZIONE 9 – TERMINI DI ADEGUAMENTO	51
PRESCRIZIONE 10 - PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO	52
PRESCRIZIONE 11 - MISURE DI CONTROLLO ARPA.....	52

Scheda informativa A.I.A.

Denominazione	Engie Italia S.p.A.
Presentazione domanda	19/11/2015
Protocollo domanda	prot. prov. n. 62130 del 20/11/2015
Comune	Terni
Codice attività	1.1
Tipologia attività	Combustione di combustibili in installazione con una potenza termica nominale totale pari o superiore a 50 MW

Sintesi Procedura

Passi Procedura	Data
Presentazione domanda	19/11/2015
Avvio procedimento	
Presentazione Documentazione integrativa	
Sopralluogo tecnico	
Osservazioni da parte del Comune	
Osservazioni del pubblico	
Conferenza dei servizi	12/01/2016 15/11/2016 29/11/2016 07/04/2016

Autorizzazioni sostituite dall'Autorizzazione Integrata Ambientale

<i>Settore interessato</i>	<i>Ente competente</i>	<i>Estremi autorizzazione</i>	<i>Data emissione</i>	<i>Data scadenza</i>	<i>Note</i>
Ambiente e Difesa del Suolo	Provincia di Terni	Autorizzazione unica ai sensi del D.Lgs. n. 115 del 30/05/2008 (rinnovo) prot. 44368 del 30/07/2015	30/07/2015	30/07/2030	-
Ambiente e Difesa del Suolo	Provincia di Terni	Presa atto modifica e aggiornamento dell'aut. Atto 01/2011 Prot. n. 48835 del 26/08/2011	27/01/2015		D.Lgs 20/2007 art.8 D.Lgs 115/2008 art. 11
Ambiente e Difesa del Suolo	Provincia di Terni	Prot. 48835 Repertorio 01/2011 Provvedimento unico rilasciato dal Dirigente Responsabile del Settore Ambiente e Difesa del Suolo della Provincia di Terni, che comprende: -Permesso di costruire ai sensi del DPR 380/01, -Parere igienico ambientale ex art. 20, lett. f), L. 833/78, -Valutazione previsionale di impatto acustico ai sensi dell'art. 8, L. 447/95, -Autorizzazione alle emissioni in atmosfera ai sensi dell'art. 269, D.Lgs 152/06, -Autorizzazione allo scarico di acque reflue industriali sul corso d'acqua non recapitanti in pubbliche fognature, ai sensi del D.Lgs 152/06.	26/08/2011	26/08/2015	D.Lgs 20/2007 art.8 D.Lgs 115/2008 art. 11

Autorizzazioni, pareri, visti, nulla osta utili per la valutazione integrata

<i>Settore interessato</i>	<i>Ente competente</i>	<i>Estremi autorizzazione</i>	<i>Data emissione</i>	<i>Data scadenza</i>	<i>Note</i>
Parere prevenzione incendi	VVFF	Pratica n. 15944 PIN 11892 Prot. n. 142	11/01/2016	-	-
Procedimento di Verifica di Assoggettabilità a V.I.A.	Regione Umbria	N. 8001 del 30/08/2016	30/08/2016	-	-

Inquadramento e descrizione dell'impianto

1. Inquadramento generale del sito

1.1. Inquadramento amministrativo-urbanistico

Sulla base di quanto riportato la destinazione d'uso del complesso come da PRG vigente è di tipo industriale, così come anche le aree collocate entro 500 m dall'installazione. I dati catastali del complesso sono di seguito riportati.

CLASSIFICAZIONE CATASTALE DEL SITO

COMUNE DI	Narni
FOGLIO N.	134
PARTICELLA N.	251

Il Comune di Narni ha provveduto alla zonizzazione acustica del proprio territorio ai sensi dell'art. 6, comma 1, lettera a) della Legge Quadro n. 447 del 26/10/95 e pertanto si applicano i limiti di cui all'art. 2, comma 2 e art. 3, comma 1, del DPCM 14/11/97. Tali valori sono riportati nella tab. 1. La classificazione acustica di Narni attribuisce all'area industriale la classe VI “ Area esclusivamente industriale”. Le aree limitrofe a sud dell'impianto appartengono alla classe V “Area prevalentemente industriale”.

Classi di destinazione d'uso del territorio	Valori limite di emissione		Valori limite assoluti di immissione	
	Tempi di riferimento		Tempi di riferimento	
	Diurno (06.00-22.00)	Notturno (22.00-06.00)	Diurno (06.00-22.00)	Notturno (22.00-06.00)
CLASSE I: Aree particolarmente protette	45	35	50	40
CLASSE II: Aree residenziali	50	40	55	45
CLASSE III: Aree miste	55	45	60	50
CLASSE IV: Aree di intensa attività umana	60	50	65	55
CLASSE V: Aree prevalentemente industriali	65	55	70	60
CLASSE VI: Aree esclusivamente industriali	65	55	70	70

Tabella 1: Limiti relativi alla zonizzazione acustica del territorio.

1.2. Inquadramento geografico-territoriale

Lo stabilimento è localizzato all'interno del sito impiantistico Alcantara, nel territorio della Provincia di Terni a circa 70 km a Nord di Roma. L'intero complesso insiste su di un'area

industriale ove operano altre aziende appartenenti ai settori della chimica di base e della trasformazione, situata a circa 2 Km di distanza dal paese di Nera Montoro e da altri insediamenti abitativi non rilevanti; la città di Narni è ubicata su di una collina a circa 10 Km ed è il Comune di appartenenza del territorio di Nera Montoro.

Lo stabilimento, insiste su di un'area di 2786,4 m², di cui 276,7 m² di superficie coperta e 2509,7 m² di superficie scoperta, di cui 2229,7 m² impermeabilizzata.

1.3. Inquadramento paesaggistico/storico/culturale

Oltre al P.R.G., i principali programmi e linee guida che interessano lo stabilimento sono i seguenti:

TITOLO PIANO		ENTE
a	Piano Urbanistico Territoriale – P.U.T.	Regione
b	Piano Territoriale Coordinamento – P.T.C.P	Provincia TR
c	Piano Regolatore del Comune	Comune di Narni

Tabella 2:Piani relativi al territorio

1.4. Storia tecnico-produttiva del complesso

Con provvedimento unico rilasciato dal Dirigente Responsabile del Settore Ambiente e Difesa del Suolo della Provincia di Terni (Prot. 48835 del 26/08/2011), è stata autorizzata ai sensi dell'art.8 del D.Lgs 20/2007 e dell'art.11 del D.Lgs. 115/2008, la costruzione e l'esercizio della Centrale per la produzione in cogenerazione di energia elettrica e calore a servizio dello stabilimento di Alcantara di Narni, provincia di Terni. Detta centrale, i cui componenti principali sono costituiti da una turbina a gas, un generatore di vapore a recupero, ed una caldaia di back-up, è stata realizzata ed è attualmente in esercizio.

Nel dicembre 2014 è stata presentata la Comunicazione di Modifica Non Sostanziale inerente la realizzazione di un sistema di ultrafiltrazione sulla linea di produzione dell'acqua di alimento al generatore di vapore a recupero e alla caldaia di backup; tale impianto non è stato realizzato in quanto, come dichiarato dal Gestore in sede di seconda conferenza dei servizi AIA del 15/11/2016, l'acqua fornita da Alcantara risponde ai requisiti di qualità necessari.

Nel febbraio 2015, è stata sottoposta ad approvazione, contestualmente all'Istanza di rinnovo del provvedimento unico di autorizzazione, la Modifica non Sostanziale che consiste nell'esercire la

caldaia di backup in integrazione al gruppo principale della centrale, costituito dal turbogas (TG) con il relativo generatore di vapore a recupero (GVR). Tale esercizio è stato reso necessario per poter soddisfare le nuove maggiori richieste di vapore da parte dello stabilimento Alcantara previste nel periodo invernale. La modifica si riferisce unicamente alle modalità di esercizio e non ha comportato variazioni al preesistente assetto impiantistico ed in particolare alla potenza autorizzata degli impianti (TG, postfiring e caldaia di backup). Inoltre, con la suddetta modifica e la riduzione dei limiti emissivi al camino del gruppo principale, si è ottenuta una diminuzione della massa di inquinanti rilasciata su base annua. L'Autorizzazione unica è stata quindi rilasciata relativamente all'assetto descritto a seguito di Istruttoria tecnica n.375/2015, prot. n. 38686 del 29/06/2015.

Al fine di soddisfare eventuali situazioni di emergenza, preservando la fornitura delle utenze privilegiate di Alcantara e su espressa richiesta della stessa, il Gestore prevede nell'istanza di AIA di aumentare la potenza della caldaia di back-up e integrazione da 10 MW a 14 MW: tale incremento determina una potenza termica nominale totale dell'installazione pari a 52,4 MWt, pertanto si rende necessaria la procedura di Autorizzazione Integrata Ambientale ai sensi del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.

2. Ciclo produttivo

La centrale termica Engie è finalizzata alla generazione di energia elettrica e di vapore necessari ai processi produttivi che hanno luogo nello stabilimento Alcantara.

L'impianto nel suo complesso si articola in:

- gruppo principale composto da turbina a gas Solar Taurus 65 associata ad un generatore di vapore a recupero;
- una caldaia ausiliaria di integrazione e back-up;
- sistemi ausiliari alla produzione elettrica e del vapore.

In Figura 1 si riporta lo schema a blocchi dell'impianto produttivo.

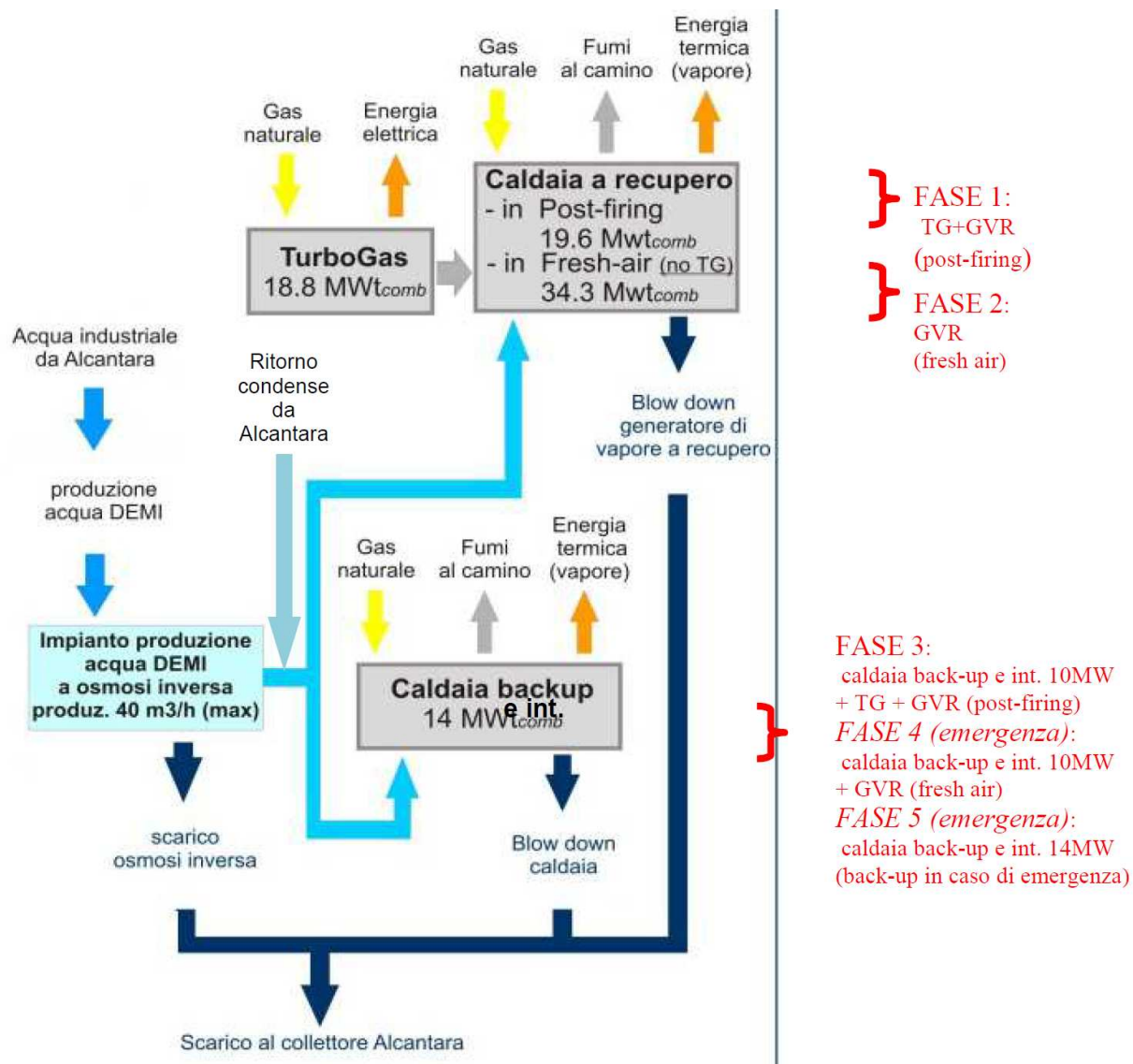


Figura 1: Schema a blocchi dell'impianto produttivo.

Il gruppo principale è costituito da un turbogas SOLAR TAURUS 65 della potenza elettrica pari a 6.045 kW_e (ISO-site), associato ad una caldaia a recupero dotata di post firing e di fresh air, completa di BMS, ad un livello di pressione, dotata di fascio evaporatore, economizzatore per la produzione di vapore saturo 20 bar(g), camino di by-pass e camino di scarico finale.

La caldaia a recupero semplice produce ca. 13,7 t/h di vapore a 175°C, 6 bar(g). Per soddisfare il fabbisogno termico dello stabilimento (ca. 25 t/h medie, 42 t/h massime), la caldaia a recupero è dotata di un bruciatore (post firing) che brucia l'ossigeno residuo presente nei fumi provenienti dal turbogas, in modo da incrementare la temperatura dei fumi in ingresso alla caldaia e aumentare così la produzione di vapore.

Al fine di assicurare vapore al processo anche in caso di arresto del turbogas, è stata prevista l'installazione di un ventilatore (fresh air) che preleva aria ambiente e la convoglia nella camera di combustione del bruciatore in vena.

La caldaia a recupero è in grado di esercire vapore saturo alla pressione di 20 bar(g); prima di essere utilizzato nel processo, la pressione viene ridotta a 6 bar(g) e il vapore viene controllato in temperatura grazie ad un attemperatore. Nel seguito sono indicate le caratteristiche principali del gruppo “turbogas-caldaia a recupero”.

Potenza combustibile turbogas	18.760 kW
Potenza elettrica nominale ISO site turbogas	6.045 kWe
Produzione vapore a recupero semplice	13.7 t/h
Consumo gas naturale turbogas (pieno carico)	1.956 Smc/h
Rendimento elettrico turbogas	32,2 %
Temperatura fumi turbogas	555 °C
Portata fumi turbogas	20,67 kg/s
Potenza combustibile post-combustore (pieno carico)	19.554 kW
Consumo gas naturale post-combustore (pieno carico)	2.039 Smc/h
Potenza combustibile totale turbogas + post-combustore (pieno carico)	38.314 kW
Consumo gas naturale totale turbogas + post-combustore (pieno carico)	3.995 Smc/h
Portata vapore prodotto totale turbogas + post-combustore (pieno carico)	42.0 t/h
Potenza combustibile in fresh-air (pieno carico)	34.255 kW
Consumo gas naturale in fresh air (pieno carico)	3.572 Smc/h
Rendimento elettrico lordo (pieno carico)	15,7 %
Rendimento termico turbogas + post-combustore (pieno carico)	80,5 %
Rendimento lordo complessivo (pieno carico)	96,2 %
Rendimento termico fresh air	90,0 %
Temperatura acqua alimento caldaia a recupero	65 °C
Temperatura fumi al camino	85 °C

Tra lo scarico dei fumi del turbogas e l'immissione degli stessi in caldaia è installato un sistema di serrande modulanti per by-passare i fumi così da modulare la produzione di vapore quando il fabbisogno dello stabilimento dovesse scendere sotto la produzione del generatore a semplice recupero. Il gruppo turboalternatore è dotato di tutti i dispositivi di sicurezza richiesti per legge, ed in particolare:

- dispositivi automatici di arresto per sovratemperatura o caduta di pressione;
- olio lubrificante;
- intercettazione automatica del flusso di combustibile per arresto del gruppo;
- sistema di sorveglianza gas;
- sistema di protezione antincendio.

La caldaia è dotata di tutti gli organi di regolazione e sicurezza richiesti dalla direttiva 97/23 CE PED e soggetti a collaudo.

La caldaia di integrazione e back-up è un generatore di vapore del tipo a tubi di fumo, monoblocco, a tre giri di fumo, pressurizzato, a fondo bagnato, esternamente coibentato con materiale isolante, protetto con lamierino in acciaio inox. Le caratteristiche principali sono di seguito sintetizzate:

Potenza combustibile (pieno carico)	14.000 kW
Produzione vapore saturo	20 t/h
Pressione di esercizio	6 bar(g)
Pressione di progetto	12 bar
Rendimento termico	92 %

A seconda delle condizioni operative e dei quantitativi di vapore richiesti dalla Società Alcantara si possono ipotizzare 5 fasi di esercizio differenti:

FASE 1_impianto funzionante con turbogas e post-combustore (post-firing) (Potenzialità nominale dell'impianto pari a **38,4 MWt**);

FASE 2_impianto funzionante esclusivamente con post-combustore in fresh air (Potenzialità nominale dell'impianto pari a **34,3 MWt**);

FASE 3_impianto funzionante con turbogas, post-combustore (post-firing) e caldaia di integrazione e back-up (Potenzialità nominale dell'impianto pari a **52,4 MWt**);

FASE 4_impianto funzionante con post-combustore in fresh air e caldaia di integrazione e back-up (Potenzialità nominale dell'impianto pari a **48,3 MWt**);

FASE 5_impianto funzionante con la sola caldaia di integrazione e back-up (Potenzialità nominale dell'impianto pari a **14 MWt**).

FASE 1 (impianto funzionante con: turbogas, post-combustore)

In questa fase è previsto il funzionamento del turbogas e del post-combustore, che brucia l'ossigeno residuo presente nei fumi del turbogas in modo da incrementare la temperatura dei fumi in ingresso alla caldaia e aumentare così la produzione di vapore e soddisfare il fabbisogno termico dello stabilimento. La fase si presenta nei periodi di elevato carico per un totale di 5.269 ore/anno.

Il combustibile utilizzato nell'impianto è rappresentato da gas naturale. In questa fase la turbina a gas presenta un funzionamento in continuo al 100% del carico per 5.269 ore/anno, mentre il post-combustore presenta un funzionamento pressoché continuo, modulando da 0 a 100% della potenzialità per un massimo di 5.269 ore/anno, in funzione del fabbisogno. Nella tabella che segue si riportano i consumi di combustibile di ogni macchinario nella fase (stimati).

Macchinario	Consumo di combustibile orario - punta [Sm³/h]	Consumo di combustibile nella fase [Sm³/fase]
Turbogas	1 956	10 307 797
Post combustore	2 039	4 618 606

La fase consente la produzione di vapore da utilizzare all'interno dello stabilimento e di energia elettrica. Nella tabella che segue si riporta la potenza media erogata da ciascun macchinario e l'energia termica ed elettrica prodotta (valori stimati):

Macchinari attivi	Potenza termica media [kWt]	Energia termica [kWht/fase]	Energia elettrica [kWhe/fase]
Turbogas	10 087	53 147 509	31 851 038
Post-combustore	8 322	43 846 950	-
Totale fase		96 994 459	31 851 038

I tempi totali necessari per il raggiungimento del regime di funzionamento partendo a freddo sono dell'ordine di 20 minuti circa per il TG. Per raggiungere il pieno carico occorrono ulteriori 10 minuti circa, per un tempo complessivo massimo dall'accensione di poco inferiore a 30 minuti. Per portare il GVR in condizioni di produzione occorrono circa 4 ore.

La fermata impiega circa 4 minuti per abbattere la produzione di energia, mentre le diverse fasi di spegnimento della turbina impiegano fino a circa 6 ore per giungere a completa fermata.

In caso di fermata in condizioni normali l'inerzia dell'impianto è pressoché nulla e quindi, nello spazio di circa 2 secondi dall'interruzione dell'alimentazione, al camino del generatore di vapore a recupero non si avranno fumi di scarico.

FASE 2: impianto funzionante con post-combustore in fresh air.

La fase si presenta in caso di arresto del turbogas per un totale di 131 h/anno. In tale fase si prevede l'impiego del ventilatore (fresh air) che preleva l'aria ambiente e la convoglia nella camera di combustione del post-combustore. Il combustibile utilizzato è il gas naturale per un consumo stimabile a pieno carico di 3.572 Sm³/h pari ad un consumo annuale di 289.173 Sm³.

La fase consente la produzione di vapore da utilizzare nello stabilimento industriale. Si prevede una produzione di circa 2.496 MWht/anno con una potenza del combustibile in condizioni di punta pari a 34.255 kW e una potenza del combustibile in condizioni medie di 21.168 kW (valori stimati).

Il funzionamento in fresh air è previsto possa intervenire ad impianto "caldo": in tal caso, per il raggiungimento del regime di funzionamento sono richiesti tempi ridotti, inferiori ad 1 minuto. In

caso di funzionamento in fresh air a “freddo”, per portare il GVR in condizioni di produzione occorrono circa 4 ore. Lo stesso tempo è richiesto per l’interruzione dell’esercizio dell’impianto. In caso di fermata in condizioni normali l’inerzia dell’impianto è pressoché nulla e quindi, nello spazio di circa 2 secondi dall’interruzione dell’alimentazione, al camino del generatore di vapore a recupero non si avranno fumi di scarico.

FASE 3: impianto funzionante con: turbogas, post-combustore, caldaia di integrazione e back-up.

La fase si presenta nei periodi di massimo carico per un totale di 3.000 ore/anno, tipicamente nei mesi compresi tra novembre e marzo. In questa fase è previsto il funzionamento del turbogas e del post-combustore che brucia l’ossigeno residuo presente nei fumi del turbogas in modo da incrementare la temperatura dei fumi in ingresso alla caldaia e aumentare così la produzione di vapore e soddisfare il fabbisogno termico dello stabilimento. In aggiunta è previsto l’impiego della caldaia di integrazione che contribuisce a far fronte ai periodi di massima richiesta di energia termica dello stabilimento Alcantara. Il combustibile utilizzato è il gas naturale.

In questa fase la turbina a gas presenta un funzionamento in continuo al 100% del carico per 3.000 ore/anno, mentre il post-combustore presenta un funzionamento pressoché continuo, modulando da 0 a 100% della potenzialità per 3.000 ore/anno in funzione del fabbisogno. La caldaia di integrazione viene considerata alimentata a gas naturale per una potenza media di **10MW** nelle 3.000 ore/anno. Nella tabella che segue si riportano i consumi di combustibile di ogni macchinario nella fase (valori stimati).

<i>Macchinario</i>	<i>Consumo di combustibile orario - punta [Sm³/h]</i>	<i>Consumo di combustibile nella fase [Sm³/fase]</i>
Turbogas	1 956	5 868 929
Post combustore	2 039	2 629 687
Caldaia int-backup	1 038	3 114 000

La fase consente la produzione di vapore da utilizzare all’interno dello stabilimento e di energia elettrica. Nella tabella che segue si riporta la potenza media erogata da ciascun macchinario e l’energia termica ed elettrica prodotta (valori stimati):

<i>Macchinari attivi</i>	<i>Potenza termica media [kWt]</i>	<i>Energia termica [kWht/fase]</i>	<i>Energia elettrica [kWhe/fase]</i>
Turbogas	10 087	30 260 491	18 134 962
Post-combustore	8 322	24 965 050	-
Caldaia int-backup	10 000	27 450 000	-
Totale fase		82 675 541	18 134 962

Per il gruppo principale i tempi totali necessari per la partenza a freddo sono dell'ordine di 20 minuti circa. Per raggiungere il pieno carico del TG occorrono ulteriori 10 minuti circa, per un tempo complessivo massimo dall'accensione di poco inferiore a 30 minuti. Per portare il GVR in condizioni di produzione occorrono circa 4 ore. Per la caldaia di integrazione con partenza a freddo, le condizioni di regime vengono raggiunte in circa 3 ore. La fermata per il gruppo principale impiega circa 4 minuti per abbattere la produzione di energia, mentre le diverse fasi di spegnimento della turbina impiegano fino a circa 6 ore per giungere a completa fermata. Per la caldaia in integrazione la fermata impiega circa 2 secondi. In caso di fermata in condizioni normali l'inerzia dell'impianto è pressoché nulla e quindi nello spazio di circa 2 secondi dall'interruzione dell'alimentazione al camino del generatore di vapore a recupero non si avranno fumi di scarico.

FASE 4: impianto funzionante con post-combustore in fresh air e caldaia di integrazione e back-up.

Questa fase è prevista solo in condizioni di emergenza. Per il GVR valgono le stesse condizioni descritte alla fase 2. In tale situazione la caldaia in integrazione funziona con un consumo di combustibile pari a non più di 10 MW.

FASE 5: impianto funzionante con la sola caldaia di integrazione e back-up.

Questa fase è prevista solo in condizioni di emergenza per un massimo di 21 gg/anno corrispondente all'incirca a 500 ore/anno, come dichiarato dal Gestore nella relazione tecnica/economica del 22/02/2017, acquisita da Arpa Umbria con prot. n. 4506 del 06/03/2017, ad integrazione della documentazione trasmessa per la domanda di AIA. In tale situazione la caldaia in integrazione funziona con un consumo di combustibile a pieno carico pari a 14 MW.

3. Analisi del ciclo produttivo

3.1. Materie prime e chemicals

Le materie prime utilizzate nel ciclo produttivo sono il gas naturale direttamente prelevato da metanodotto SNAM e acqua demineralizzata; vengono inoltre utilizzati i seguenti prodotti ausiliari: acido solforico, deossigenante, antiscalant, olio lubrificante, alcalinizzante, soda caustica 30%.

Tutte le sostanze ausiliare sono opportunamente stoccate in cisterne e fusti chiusi e dotati di vasche di raccolta in materiale plastico dove necessario. In Tabella 3 sono riportate le sostanze/preparati e materie prime utilizzate nel processo produttivo, i quantitativi utilizzati e le modalità di stoccaggio, con riferimento all'anno 2014.

n° progr.	Descrizione ³²	Tipologia ³³	Impianto/fase di utilizzo ³⁴	Stato fisico	Identificazione		Modalità di stoccaggio	Quantità annue utilizzate		
					numero CAS ³⁵	frasi R ³⁶		anno di riferimento	quantità	u.m.
1	Gas naturale	☒ mp ☐ pi	Tutte le fasi	gas	68410-63-9	H220 H280	-	Anno tipo	24 000 000	Smc/a
2	Acqua	☒ mp ☐ pi	Tutte le fasi	liquido	-	-	-	Anno tipo	390 000 (stima che considera riciclo da ritorno condense per circa 100 000)	mc/a
3	Olio lubrificante	☒ mp ☐ pi	Tutte le fasi	liquido	n.c.	-	Fusto da 200 lt	Anno tipo	50	kg/a
4	Acido solforico 50%	☐ mp ☒ pi	Tutte le fasi	liquido	7664-93-9	H314	Cisterna 1000 lt	2014	8340	kg/a
5	Antiscalant	☐ mp ☒ pi	Tutte le fasi	liquido	-	Nessun rischio significat.	Cisterna 1000 lt	2014	2600	kg/a
7	deossigenante	☐ mp ☒ pi	Tutte le fasi	liquido	110-91-8 3710-84-7	H226, H302, H312, H332, H314, H315, H319, H335	Cisternette 25 lt	2013	200	kg/a
8	alcalinizzante	☐ mp ☒ pi	Tutte le fasi	liquido	100-37-8 110-91-8 3710-84-7 67953-76-8	H226, H302, H312, H332, H314, H315, H319, H335	Cisternette 25 lt	2014	420	kg/a
9	Soda caustica 30%	☐ mp ☒ pi	Lavaggio linee osmosi	liquido	1310-73-2	H314 H290	Cisterna 1000 lt	2014	500	kg/a

Tabella 3: materie prime e chemicals

3.2. Approvvigionamento idrico

L'approvvigionamento idrico è garantito mediante allacci alle relative reti interne dello stabilimento Alcantara quali: rete acqua potabile, rete acqua industriale, rete recupero. Si specifica che l'acqua per il processo produttivo della centrale è fornita dall'impianto di trattamento acque dello stabilimento Alcantara, comprendente addolcimento con calce + filtrazione su sabbia.

In Tabella 4 si riporta il prospetto degli approvvigionamenti idrici con riferimento ad un anno tipo.

N° progr. (rif. a planimetria – all.T)	Tipologia di approvvigionamento ⁴¹	Impianto/fase di utilizzo ⁴²	Utilizzo ⁴³	Portata Q (l/s)	Prelievo medio annuo	
					anno di riferimento	quantità media [m ³]
A	Allaccio a rete dello stabilimento Alcantara In particolare l'acqua per il processo produttivo della centrale è fornita dall'impianto di trattamento acque (comprendente addolcimento con calce + filtrazione su sabbia) dello stabilimento Alcantara.	Fasi 1, 2, 3, 4, 5	☐ igienico sanitario ☒ industriale ☐ altro (<i>esplicitare</i>)	24	Anno tipo	390 000
B	Allaccio a rete acqua potabile dello stabilimento Alcantara	-	☒ igienico sanitario ☐ industriale ☐ altro (<i>esplicitare</i>)	0.002	Anno tipo	70
			☐ igienico sanitario ☐ industriale ☐ altro (<i>esplicitare</i>)			

Tabella 4: Prospetto degli approvvigionamenti idrici.

Nello stabilimento viene riciclata l'acqua derivante dal ritorno condense dello stabilimento Alcantara. Nell'anno tipo tale quantitativo ammonta a circa 100.000 mc/anno, corrispondente al 26% circa del volume totale di acqua utilizzata nel processo produttivo.

3.3. Energia

Le fasi 1-2-3, che si possono considerare di normale funzionamento rispetto alle fasi 4 e 5 di emergenza, comportano dei consumi di combustibile e delle produzioni di energia termica ed elettrica che complessivamente si possono stimare nelle quantità riportate nella tabella 5. I consumi di gas e le produzioni di energia delle fasi 4 e 5 non sono stimabili in quanto fasi di emergenza.

Macchinario	Consumo di gas complessivo FASI 1-2-3 (Sm ³ metano)	Produzione di energia termica complessiva FASI 1-2-3 (kWht)	Produzione di energia elettrica complessiva FASI 1-2-3 (kWhe)
Turbogas	16.176.726	83.408.000	49.986.000
Post combustore	7.537.466	71.308.000	
Caldaia integrazione	3.114.000	27.450.000	
TOTALI	26.828.192	182.166.000	49.986.000

L'energia termica prodotta, su base annua, è pari a 182.166 MWh totalmente ceduta a terzi. L'energia elettrica prodotta, su base annua, è pari a 49.986 MWh e viene quasi totalmente ceduta a terzi, al netto di 1.083 MWh utilizzati per autoconsumo. Le produzioni ed i consumi si tramutano in complessive 247.025 t di vapore commercialmente sfruttabile all'anno. In Tabella 5 è riportato il prospetto relativo alle caratteristiche delle unità di produzione di energia termica ed elettrica dell'impianto.

Caratteristiche		Unità di produzione 1	Unità di produzione 2	Unità di produzione 3	Unità di produzione
Riferimento planimetrico ⁹¹		TG	GVR	CALD INT-BU	
Impianto/ fase di provenienza ⁹²		Fasi 1, 3	Fasi 1, 2, 3, 4	Fasi 3, 4, 5	
Costruttore		Turbomac	Neoterm	SIAT	
Modello		Solar Taurus T65	Prog. 1467		
Anno di costruzione		2011	2011		
Tipo di macchina		Turbina a gas	Generatore di vapore a recupero	caldaia	
Tipo di generatore			Tubi d'acqua	Tubi di fumo	
Tipo di impiego		continuo	continuo	Continuo-discontinuo (integrazione e back-up)	
Combustibile	tipo	Gas naturale	Gas naturale	Gas naturale	
	consumo orario	☐ kg/h ☒ m³/h 1 956	☐ kg/h ☒ m³/h 3 572	☐ kg/h ☒ m³/h 1 453	☐ kg/h ☐ m³/h
Fluido termovettore		fumi	vapore	vapore	
Funzionamento (ore/anno)		8269	8400	3000	
Temperatura camera di combustione (°C)		700	500-900	400-500	
Rendimento (%)		Elettr. 32.2%	90%	92%	
Sistema di contenimento delle emissioni in atmosfera		☒ SI ☐ NO	☒ SI ☐ NO	☒ SI ☐ NO	☐ SI ☐ NO
Sistema di contenimento delle emissioni idriche		☒ SI ☐ NO	☒ SI ☐ NO	☐ SI ☐ NO	☐ SI ☐ NO
Sistema di contenimento delle emissioni acustiche		☒ SI ☐ NO	☒ SI ☐ NO	☐ SI ☐ NO	☐ SI ☐ NO

Tabella 5: caratterizzazione delle unità di produzione di energia.

3.4. Emissioni

3.4.1. Emissioni in atmosfera

Nella centrale termoelettrica Engie sono presenti 3 punti di emissione:

- E1, in cui sono convogliate le emissioni provenienti dal turbogas TG in ciclo combinato e dal generatore di vapore GVR a recupero in modalità di funzionamento “fresh air“;
- E2, corrispondente alle emissioni della caldaia di back up ed integrazione ed emergenza;
- E3, in cui sono convogliati i fumi del TG in caso di emergenza oppure shut down oppure ancora nel transitorio prima del passaggio da fresh air a post firing (il tempo necessario al TG per raggiungere il minimo tecnico e poter fare il change over).

A seconda delle diverse condizioni operative della centrale (fase I, II, III, IV o V) sono autorizzati diversi valori limite di emissione in atmosfera:

- **FASE 1_Emissione E1-I connessa all'impianto turbogas in ciclo combinato.**

Gli effluenti sono rappresentati dai prodotti della combustione del gas naturale; i fumi sono costituiti in prevalenza da vapore acqueo e anidride carbonica, oltre alla quota di aria in eccesso rispetto a quella stechiometrica richiesta dalla combustione stessa. Quali inquinanti sono inoltre presenti ossidi di azoto (NO_x) e monossido di carbonio (CO). Le emissioni sono convogliate in atmosfera attraverso il camino E1 (modalità operativa E1-I) posto a valle del generatore di vapore a recupero, di altezza pari a 15 metri e diametro 1,6 metri, dotato di una presa per il prelievo degli effluenti per le misurazioni di combustione e per gli autocontrolli periodici.

La portata autorizzata è pari a 149.200 Nm³/h.

- **FASE 2_Emissione E1-II connessa al generatore di vapore a recupero in modalità "fresh air"**

Come per la fase I gli effluenti sono rappresentati dai prodotti della combustione del gas naturale e sono costituiti in prevalenza da vapore acqueo e anidride carbonica, ossidi di azoto (NO_x) e monossido di carbonio (CO). Le emissioni generate dal post-combustore sono inviate al camino E1 (modalità operativa E1-II) posto a valle del generatore di vapore a recupero, le cui caratteristiche sono descritte al punto precedente.

- **FASE 3_ Emissione E1-I connessa all'impianto turbogas in ciclo combinato + emissione E2 connessa alla caldaia di backup.**

In questa fase è previsto il funzionamento del turbogas e del post-combustore in modalità post-firing e della caldaia di backup ed integrazione; il combustibile utilizzato è il gas naturale.

Gli effluenti sono rappresentati dai prodotti della combustione del gas naturale e sono pertanto costituiti in prevalenza da vapore acqueo e anidride carbonica, oltre agli ossidi di azoto (NO_x) e al monossido di carbonio (CO). I gas di scarico provenienti dal gruppo principale sono inviati al camino E1 (modalità operativa E1-I) posto a valle del generatore di vapore a recupero, mentre gli effluenti provenienti dalla caldaia di back-up ed integrazione sono inviati al camino E2 di altezza pari a 15 metri e diametro 1,6 metri. La direzione dei camini allo sbocco è verticale.

Nella nota del 22/02/2017, acquisita da Arpa Umbria con prot. n. 4506 del 06/03/2017, il Gestore ribadisce che nella fase operativa 3, prevista per un massimo di 3.000 h/anno, la caldaia di integrazione funzionerà alla potenza di **10 MWt** a cui corrisponde una portata dei fumi al camino pari all'incirca a **11.000 Nm³/h**.

- **FASE 4:**

Gli effluenti sono convogliati ai camini E1 (modalità operativa E1-II) ed E2 (potenza termica erogata pari a 10 MWt) precedentemente descritti.

- **FASE 5:**

Gli effluenti sono convogliati al camino E2 precedentemente descritto. Tuttavia, come specificato nella nota del 22/02/2017, solo in tale condizione di emergenza la caldaia funzionerà alla potenza massima erogabile di **14 MWt**, a cui corrisponde una portata dei fumi al camino pari all'incirca a **15.400 Nm³/h**.

Nella Tabella 6 sono riportati i dati costruttivi di ciascun punto di emissione mentre nella Tabella 7 sono riportati, con riferimento al camino E1-I le concentrazioni medie mensili per i parametri NOx e CO estrapolati dallo SME con riferimento all'anno 2016 per il periodo gennaio-ottobre.

Poiché l'installazione è caratterizzata dalla presenza di più impianti indipendenti di combustione la cui potenza termica nominale complessiva è superiore a 50 MW, in Tabella 8 sono riportati i tipi di emissione insieme ai valori limiti autorizzati con l'autorizzazione unica prot. 44368 del 30/07/2015 e il confronto con i valori limite previsti dal BREF di riferimento per i Grandi impianti di Combustione.

Rispetto ai valori misurati al camino e ai valori limite previsti dal BREF si evidenzia:

1. Con riferimento al punto E1-I (Turbogas con post-combustione) sono possibili margini di riduzione del parametro NOx; lo stesso Gestore nella relazione integrativa agli atti trasmessa il 22/02/2017 e acquisita da Arpa Umbria con prot. n. 4506 del 06/03/2017, propone una riduzione del valore limite di emissione per tale parametro da 80 mg/Nm³ a 70 mg/Nm³;
2. L'emissione associata al Punto E1-II, corrispondente alla fase operativa 2 "Generatore di vapore a recupero in modalità fresh air", si presenta per un massimo di 131 h/anno. In virtù della ridotta frequenza di accadimento di tale fase operativa rispetto alle altre analizzate, si ritiene tecnicamente ammissibile il mantenimento del valore limite autorizzato per il parametro NOx pari a 200 mg/Nm³ in luogo del valore massimo previsto dal BREF pari a 100 mg/Nm³.
3. Con riferimento all'emissione associata al punto E2 (caldaia di integrazione e back-up), l'autorizzazione Unica 44368/2015 fissa un valore per il parametro NOx pari a 150 mg/Nm³, mentre il BREF per i Grandi impianti di Combustione prevede un valore massimo pari a 100 mg/Nm³.

Con nota del 22/02/2017, acquisita da Arpa Umbria con prot. n. 4506 del 06/03/2017, il Gestore, dando seguito a quanto riportato nel verbale della II conferenza dei Servizi del 15/11/2016 e alla successiva richiesta di integrazioni formulata da Arpa Umbria con prot. n. 2309 del 06/02/2017, ha trasmesso una valutazione tecnica/economica al fine di consentire agli Enti preposti una rivalutazione del valore limite di emissione per tale inquinante, in deroga al valore limite indicato nel BREF di riferimento.

In tale relazione il Gestore ha evidenziato come, la riduzione della concentrazione degli NOx da 80 a 70 mg/Nm³ in corrispondenza del Turbogas, compensi ampiamente le emissioni dovute al mantenimento dell'attuale concentrazione limite per lo stesso inquinante al punto E2.

Di seguito sono stati ricalcolati i flussi di massa complessivi dello stabilimento associati alla fase operativa 3, ipotizzando separatamente i contributi imputabili rispettivamente al camino E1 e E2.

Si sottolinea che, con riferimento al punto di emissione E2, il valore di portata utilizzato tiene conto delle condizioni reali di esercizio della caldaia di integrazione e back-up dichiarate dal Gestore nella nota integrativa; in tale relazione infatti il proponente dichiara che lo scenario reale prevede l'impiego della caldaia di back-up ad integrazione del turbogas per un massimo di 3.000 ore/anno alla potenza di 10 MWt cui corrisponde una portata dei fumi al camino pari all'incirca a 11.000 Nm³/h. Viceversa, l'impiego della caldaia in condizione di emergenza è previsto esclusivamente per 500 ore/anno alla potenza massima erogabile di 14 MWt, per una portata dei fumi al camino pari all'incirca a 15.400 Nm³/h.

- I. Flusso di massa corrispondente al quadro emissivo autorizzato con D.D. 44368/2015:
 $[149.200 \text{ Nm}^3/\text{h} \times 80 \text{ mg/Nm}^3 \times 8.256 \text{ h/anno}] + [11.000 \text{ Nm}^3/\text{h} \times 150 \text{ mg/Nm}^3 \times 3.000 \text{ h/anno}] = 98,54 \text{ ton/anno} + 4,95 \text{ ton/anno} = 103,49 \text{ ton/anno}.$
- II. Flusso di massa corrispondente alla riduzione degli NOx solo al TG:
 $[149.200 \text{ Nm}^3/\text{h} \times 70 \text{ mg/Nm}^3 \times 8.256 \text{ h/anno}] + [11.000 \text{ Nm}^3/\text{h} \times 150 \text{ mg/Nm}^3 \times 3.000 \text{ h/anno}] = 86,22 \text{ ton/anno} + 4,95 \text{ ton/anno} = 91,17 \text{ ton/anno}.$
- III. Flusso di massa corrispondente alla riduzione degli NOx al TG e alla caldaia:
 $[149.200 \text{ Nm}^3/\text{h} \times 70 \text{ mg/Nm}^3 \times 8.256 \text{ h/anno}] + [11.000 \text{ Nm}^3/\text{h} \times 100 \text{ mg/Nm}^3 \times 3.000 \text{ h/anno}] = 86,22 \text{ ton/anno} + 3,3 \text{ ton/anno} = 89,52 \text{ ton/anno}.$

Dai dati sopra riportati si evince che la riduzione degli NOx da 80 mg/Nm³ a 70 mg/Nm³ al punto di emissione E1 a parità del valore degli NOx al punto E2 comporta una riduzione del

flusso di massa di 12,32 tonn/anno, ovvero in termini percentuali una riduzione di circa il 12% rispetto al quadro attuale autorizzato.

Ciò premesso e considerato che:

- nella relazione tecnica sopra richiamata il Gestore dichiara che per adeguare la caldaia di back-up ai fini del raggiungimento del valore limite previsto dal BREF, dovranno essere sostenuti costi elevati a fronte di una minima riduzione del flusso di massa totale;
- nonostante i provvedimenti di cui al punto precedente non viene garantito il raggiungimento del risultato sin dal primo intervento;
- l'intervento in oggetto non aggrava il bilancio emissivo complessivo dello stabilimento, anzi lo stesso bilancio emissivo viene ridotto come sopra riportato,

si ritiene tecnicamente ammissibile il mantenimento al punto di emissione E2 del valore limite autorizzato per il parametro NO_x pari a 150 mg/Nm³, in deroga al valore massimo previsto dal BREF pari a 100 mg/Nm³.

Si ritiene inoltre di dover aggiornare il quadro emissivo, inserendo i 2 scenari differenti per il punto di emissione E2 corrispondenti rispettivamente alla fase operativa 3 e alla fase 5, in quanto sono previste potenze termiche e portate differenti.

P. Emi.	Sezione	Portata (Nm ³ /h)	Durata di emissione (h/d)	Frequenza di emissione (g/anno)	Temperatura (°C)	Dimensioni camino		Impianto di abbattimento	Inquinanti
						Altezza dal suolo (m)	Diametro (mm)		
E1-I	Turbogas con postcombustione	149.200	24	344	80	15	1,6	Misure primarie (combustione premiscelata magra DLN)	NOx CO
E1-II	Generatore di vapore a recupero in mod. fresh air	149.200	24	5	80	15	1,6	-	NOx CO
E2	Caldaia back-up	16.336	24	125	155	15	0,9	-	NOx CO
E3	Camino emergenza	-	-	-	-	15	1,6	-	-

Tabella 6: Quadro dei punti di emissione

E1-I_TURBOGAS CON POSTCOMBUSTIONE		
Mese	NOx (mg/Nmc)	CO (mg/Nmc)
Gennaio	22	4
Febbraio	21.9	4.4
Marzo	21.8	4.9
Aprile	20.7	4.7
Maggio	19	4.9
Giugno	18.3	4
Luglio	19.4	3.4
Agosto	14.5	7
Settembre	16.4	6.4
Ottobre	19	5.3

Tabella 7: Valori medi mensili per punto E1-I anno riferimento 2016

Tabella 8: Confronto dei valori limite di emissione autorizzati con le normative di riferimento.

P. Emi.	Sezione	Inquinante	Valore limite autorizzato aut. Unica 44368/2015 (mg/Nm ³) (media giornaliera)	Valori tipici BREF (per Grandi Impianti di Comb. esistenti)	Valore limite D.Lgs. 152/06 per grandi impianti di combustione
E1-I	Turbogas con postcombustione	NOx	80	20-90	75
		CO	60	30-100	100
E1-II	Generatore di vapore a recupero in mod. fresh air	NOx	200	50-100	100
		CO	100	30-100	100
E2	Caldaia back-up	NOx	150	50-100	100
		CO	100	30-100	100
E3	Camino emergenza	-	-	-	-

Legenda:	
Punto Emissione	Note
E1-I	O2 di riferimento = 15% vol. Ossidi di azoto espressi come NO2
E1-II	O2 di riferimento = 3% vol. Ossidi di azoto espressi come NO2
E2	O2 di riferimento = 3% vol. Ossidi di azoto espressi come NO2

3.4.2. Scarichi idrici

La rete fognaria dell'impianto Engie si articola secondo lo schema di seguito riportato.

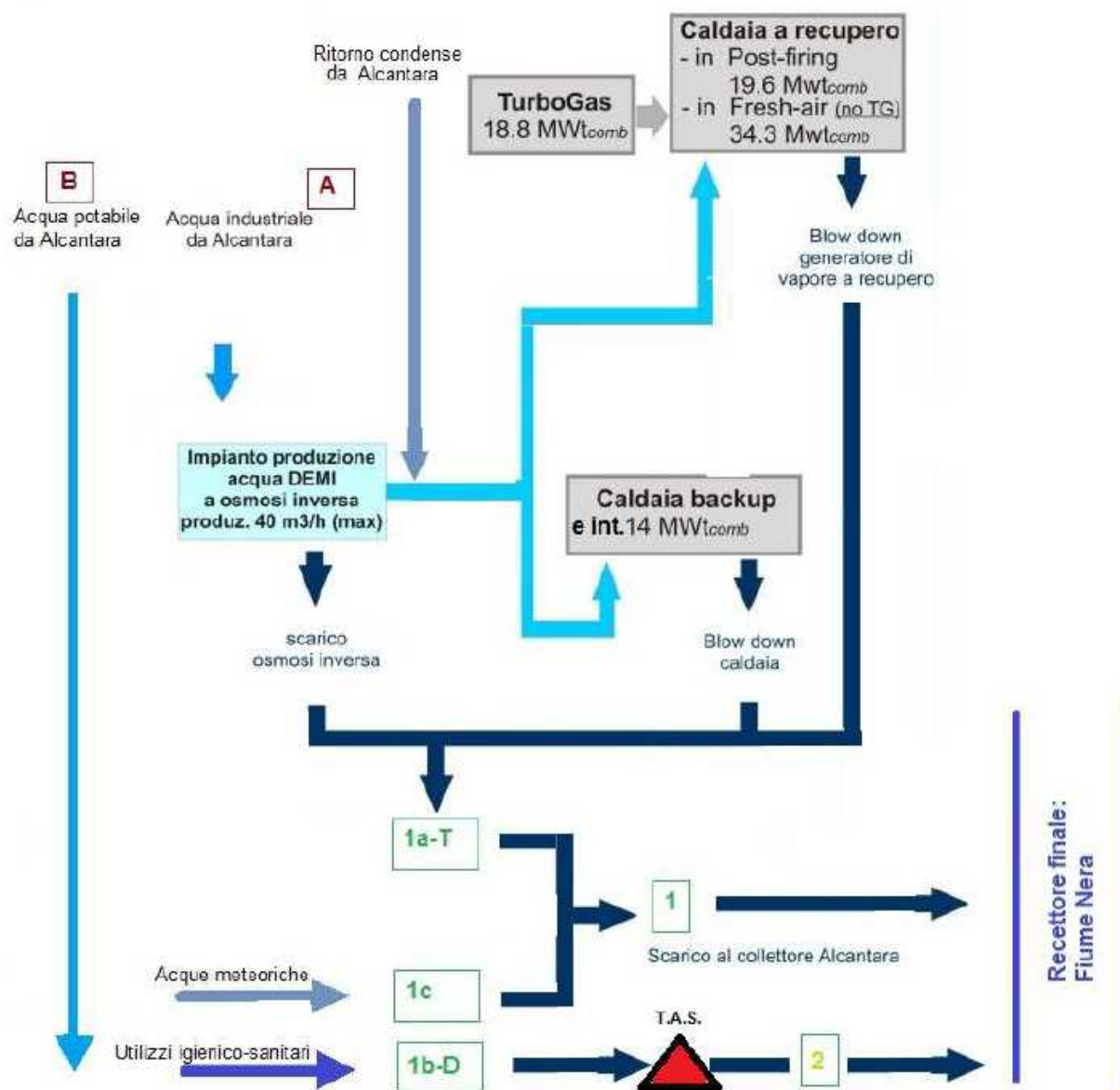


Figura 2: Schema degli scarichi idrici.

Presso lo scarico 1 (pozzetto identificato con la sigla B27 nella planimetria presentata con integrazione prot. Arpa n. 19580 del 22/11/2016) sono convogliate le acque reflue industriali (1a-T) e meteoriche (1c) afferenti al sito di proprietà Engie; tali acque recapitano nella rete fognaria Alcantara in corrispondenza del pozzetto di prelievo e campionamento identificato con la sigla B29 e da qui scaricano direttamente in corpo idrico superficiale (fiume Nera).

- **1a-T_scarico tecnologico:** raccoglie le acque di processo connesse al Blow down del GVR e della caldaia di integrazione e back-up, più gli scarichi dell'osmosi inversa, per un quantitativo annuo di circa 220.000 mc, con valori di punta orari di 50,5 mc/h. In corrispondenza di tale scarico è presente un pozzetto fiscale di prelievo e campionamento identificato con la sigla T10

nella planimetria presentata con integrazione prot. Arpa n. 19580 del 22/11/2016 e un sistema di monitoraggio in continuo dei parametri conducibilità e portata;

- **1c_scarico acque meteoriche:** raccoglie le acque meteoriche dilavanti le superfici impermeabili scoperte del sito per un'area complessiva di circa 1788 m², come dichiarato dal Gestore con nota integrativa presentata in data 24/11/2016 e acquisita da Arpa Umbria con prot. n. 19804 del 25/11/2016 a precisazione della relazione tecnica trasmessa in data 22/11/2016 e acquisita da Arpa con prot. n. 19580 del 22/11/2016 relativa all'impianto esistente per il trattamento delle acque di prima pioggia. Come si evince dalla relazione tecnica di cui sopra, presso lo stabilimento Engie di Narni è presente un impianto per il trattamento delle acque di prima pioggia, identificato con le sigle B25 e B26, costituito da:
 - a) Vasca di prima pioggia di capacità pari a 9 m³ per l'accumulo delle prime acque meteoriche di dilavamento, fino ad un'altezza massima di precipitazione di 5 mm, uniformemente distribuiti su una superficie scolante di 1800 m²;
 - b) Sedimentatore e disoleatore per la rimozione dei solidi sospesi e degli oli residui eventualmente presenti e scarico dell'acqua trattata nel pozzetto B27;
 - b) scarico tal quale delle acque meteoriche di seconda pioggia nel pozzetto B27.

Dalla planimetria degli scarichi trasmessa dal Gestore non risulta presente un pozzetto fiscale a valle del trattamento di prima pioggia, prima della confluenza nel pozzetto B27.

E' inoltre presente lo scarico parziale **1b-D** relativo ai reflui igienico-sanitari (pozzetto GN63 della planimetria presentata con integrazione prot. Arpa n. 19580 del 22/11/2016) che recapita le acque reflue civili dell'impianto Engie alla fognatura Alcantara per il successivo trattamento di depurazione presso l'impianto TAS di Alcantara.

3.4.3. Emissioni sonore

La valutazione dell'impatto acustico indotto dalla realizzazione ed esercizio dello stabilimento in oggetto, collocato in classe VI "aree esclusivamente industriali" dalla Classificazione acustica comunale, in accordo con quanto previsto dalla normativa di riferimento, ha previsto la verifica dei seguenti limiti:

- limiti di emissione diurni e notturni,
- limiti di immissione diurni e notturni assoluti,
- valori limite differenziali diurni e notturni.

I ricettori presenti, con l'esclusione dell'adiacente stabilimento Alcantara, risultano tutti collocati a distanze superiori a 500 metri. Le analisi svolte prima della costruzione mediante elaborazione dei

dati relativi alle sorgenti sonore, rilievi fonometrici in 5 diversi punti di misura, utilizzo di modello previsionale della propagazione del rumore, con riferimento ai ricettori dell'area hanno evidenziato il rispetto dei suddetti limiti fissati dalla Legge 26 ottobre 1995 in materia di inquinamento acustico e dai relativi decreti attuativi.

3.4.4. Rifiuti

Come dichiarato dal Gestore, nello stabilimento è presente una politica di raccolta differenziata degli scarti prodotti durante l'attività produttiva e nelle attività collaterali alla produzione stessa; tale politica viene attuata attraverso l'applicazione di un sistema di gestione ambientale certificato ai sensi della norma UNI EN ISO 14001, con procedure ed istruzioni di lavoro che dettano le norme comportamentali per tutto il personale operante in stabilimento, a qualunque livello. In particolare è in atto una riduzione dei rifiuti derivanti da imballaggi e contenitori dei chemicals, mediante progressiva sostituzione dei fusti da 25 kg con forniture in cisternette da 1000 lt. I rifiuti prodotti sono destinati allo smaltimento mediante trasporto su gomma.

Le aree dedicate al deposito temporaneo dei rifiuti sono individuate in planimetria con le sigle C e D; in particolare le acque oleose, costituite dagli olii esausti della turbina, sono stoccate nell'area D dove è presente un serbatoio interrato da 2000 litri e in 2 cisternette da 1000 litri ciascuna; sono presenti in entrambi i casi i bacini di contenimento per la raccolta di eventuali sversamenti. Gli altri rifiuti sono stoccati nell'area C in cisternette da 1000 o da 200 litri. In Tabella 9 si riporta l'elenco dei rifiuti prodotti nel 2014.

Codice CER ⁶¹	Descrizione del rifiuto	Impianto o fase di provenienza ⁶²	Quantità annua prodotta		Area di stoccaggio ⁶³	Modalità di stoccaggio ⁶⁴	Destinazione ⁶⁵	Modalità di trasporto
			anno	quantità (t)				
150203	Assorbenti materiali filtranti diversi da quelli 150202	Tutte le fasi	2014	0.18	C	cisternette	D1	Mediante autocarro
150110*	Contenitori con residui di sostanze pericolose 150110	Tutte le fasi	2014	0.9	C	cisternette	D5	Mediante autocarro
080317*	Toner per stampanti esauriti 080317	Tutte le fasi	2013	0.003	C	cisternette	D5	Mediante autocarro
150202*	Assorbenti materiali filtranti contaminati da sostanze pericolose 150202	Tutte le fasi	2014	0.04	C	cisternette	D5	Mediante autocarro
130802*	Acque oleose prodotte dalla separazione olio acqua	Tutte le fasi	2014	4.6	D	Serbatoio e cisternette	D5	Mediante autocarro

Tabella 9: Quantità di rifiuti prodotti nel 2014.

3.4.5. Emissioni al suolo

Nel passato non si sono verificati incidenti (sversamenti per incidenti con contenitori, rottura impianti, ecc.) che possano far presumere la presenza di inquinamenti pregressi. Attualmente tutti i rifiuti pericolosi sono stoccati in fusti, big-bags, cisterne o cassoni e tutte le aree dedicate allo

stoccaggio sono cementate e impermeabilizzate, pertanto il rischio di contaminazione del suolo risulta contenuto ed eventualmente circoscritto ad eventi incidentali di piccola entità.

3.4.6. Sistema dei trasporti

Il traffico veicolare è riferibile ai mezzi che conferiscono i chemicals all'impianto, con frequenza di approvvigionamento principalmente mensile.

3.4.7. Monitoraggio ambientale

Il Gestore ha installato un sistema di monitoraggio in continuo delle emissioni ai camini E1 ed E2 che consente la lettura dei seguenti parametri:

- monossido di carbonio;
- monossido di azoto, biossido di azoto e totale ossidi di azoto;
- tenore di ossigeno.
- Portata, temperatura, pressione, umidità.

Il sistema, alloggiato in armadio metallico, comprende quanto necessario al prelievo dei campioni da camino, al loro raffreddamento e disidratazione. Le letture dall'analizzatore vengono inviate al supervisore dal quale sono registrate su hard-disk e contemporaneamente visualizzate in forma grafica. L'analizzatore è del tipo NDIR a raggi infrarossi non dispersivo con detector a quattro camere miniaturizzate e trasparenti, che consente l'analisi contemporanea di più parametri senza ritardo filtri, chopper e altri dispositivi di correzione. L'analizzatore è omologato così come previsto dalle vigenti normative.

Il Gestore effettua inoltre, a scopo esclusivamente conoscitivo, autocontrolli in discontinuo con frequenza annuale per i parametri polveri, ossidi di zolfo, COV e aldeidi.

3.5. Sistemi di contenimento/abbattimento

3.5.1. Emissioni in atmosfera

Il gruppo principale, costituito da TG e GVR, convoglia i propri effluenti ai camini E1 e E3 (vedi descrizione fasi di funzionamento); il TG utilizza un sistema di combustione denominato "SoLoNOx" che permette di ottimizzare "a secco" la combustione mediante quella che, in gergo, viene detta "combustione premiscelata magra", con il conseguente abbattimento delle concentrazioni di inquinanti (NOx e CO) negli effluenti, normalmente inferiori a 50 mg/Nm³ di fumi anidri al 15% di ossigeno.

La combustione premiscelata magra, realizzata tramite un pre-miscelamento di combustibile e comburente in camera sfruttando due linee di immissione del carburante, riduce la conversione di azoto atmosferico ad NOx all'interno di un combustore di una turbina a gas perché riduce la temperatura di fiamma del combustore stesso. La riduzione della temperatura di fiamma nel combustore è ottenuta in due modi:

1. in primo luogo, la zona di combustione primaria viene fatta lavorare ad una temperatura più bassa di quella abituale (rapporto medio combustibile/aria ridotto). Tale condizione è ottenuta aumentando il flusso di aria nella zona primaria e conseguentemente riducendo il flusso nella zona di diluizione. Il flusso di aria totale e la temperatura con cui lo stesso abbandona il combustore rimangono inalterati e quindi non si hanno variazioni nelle altre caratteristiche della turbina quali la potenza od il consumo specifico.
2. in secondo luogo, nella combustione premiscelata magra, i processi di miscelazione e combustione sono disaccoppiati. Il combustibile e l'aria della zona primaria sono miscelati prima della zona in cui avviene la combustione. La premiscelazione produce una temperatura di fiamma molto più uniforme e ciò previene la formazione di NOx all'interno del combustore.

La caldaia di integrazione e back-up, che convoglia i propri effluenti al camino E2, è dotata invece di un sistema a tubi di fumo, monoblocco, a tre giri di fumo, pressurizzato, a fondo bagnato, esternamente coibentato con materiale isolante, protetto con lamierino in acciaio inox. In questo caso le concentrazioni di inquinanti in uscita risultano inferiori a 150 mg/Nm³ (NOx) e a 100 mg/Nm³ (CO) di fumi anidri al 3% di ossigeno.

Per quanto concerne le emissioni fuggitive viene attuato il relativo programma di manutenzione periodica come previsto da Autorizzazione prot.n.38686 del 29/06/2015 al punto e-18. In particolare due volte all'anno viene svolta manutenzione per l'individuazione delle perdite e la relativa riparazione accoppiamenti flangiati dove c'è gas combustibile

3.5.2. Emissioni in acqua

Per quanto concerne le acque meteoriche, è presente un sistema di separazione delle acque di prima pioggia mediante stramazzo, che in caso di sversamenti all'interno del sito produttivo consente di raccogliere e smaltire le acque contaminate, evitandone l'immissione nella rete fognaria Alcantara. Le acque reflue civili sono convogliate alla rete fognaria di Alcantara che recapita al depuratore TAS.

3.5.3. Emissioni sonore

Ai fini del contenimento dell'impatto acustico, sia la turbina a gas che il generatore di vapore a recupero sono inseriti in un cabinato costituito da pannelli fonoisolanti che consente di ridurre le emissioni sonore all'esterno. Con gli interventi descritti, il livello di pressione sonora ad 1 metro di distanza garantito è di 80 dB(A). Il camino di emissione dei fumi E1 è dotato di un silenziatore che consente di ottenere un livello di pressione sonora ad 1 metro di distanza pari a 85 dB(A).

4. Bonifiche ambientali

Si sottolinea che la centrale in oggetto è localizzata all'interno del sito impiantistico Alcantara, area inserita con codice TR002 nell'anagrafe dei siti da bonificare di competenza privata del Piano regionale per la bonifica delle aree inquinate, approvato con deliberazione del C.R. n. 395/2004.

A riguardo si riassumono le fasi del procedimento di bonifica svolte sul sito ed in capo alla Ditta Alcantara.

Con Determinazione Dirigenziale n. 12752 del 28/12/2007 la Regione Umbria ha approvato l'Analisi di Rischio presentata dalla società Alcantara a settembre 2006. Tale determina dichiarava positivamente concluso il procedimento relativo alla Società ai sensi dell'art. 242 c. 5 del D.lgs. 152/06 e s.m.i., e approvava un piano di monitoraggio sul sito di durata pari a cinque anni.

Nell'ambito delle citate operazioni di monitoraggio delle acque di falda del sito, a seguito di superamenti della concentrazione misurata del Tricloroetilene rispetto alla CSR prevista dall'Analisi di Rischio, gli Enti interessati hanno richiesto alla Soc. Alcantara l'applicazione dell'art. 242, c. 7 del D.lgs 152/06 che prevede la predisposizione di un progetto di Messa In Sicurezza Operativa. Di seguito alle comunicazioni del gestore, con D.D. 817 del 20/03/2013 la Regione Umbria ha approvato il progetto di Messa In Sicurezza Operativa e misure di Mitigazione proposto dall'Azienda Alcantara, prescrivendo al contempo l'integrazione dell'Analisi di Rischio già approvata anche per il parametro manganese, in relazione al superamento delle CSC registrato per tale parametro a giugno e dicembre 2012. Con D.D. 7806/2013 del 22/10/2013 la Regione Umbria ha approvato con prescrizioni l'"Integrazione Analisi di Rischio parametro Mn" e con successiva D.D. n. 3576/2014 del 09/07/2014 ha approvato con integrazioni e osservazioni l'"integrazione dell'Analisi di Rischio per i parametri 1,1 DCE e 1,2 DCE", a seguito del superamento delle CSC anche per tali parametri, prorogando contestualmente l'attività di monitoraggio stabilita con la D.D. 7806/2013 fino al 31/12/2016.

La Società Alcantara ad agosto 2014 ha presentato, in riscontro alla documentazione richiesta con la

D.D. 3576/2014, la “Relazione stima dei flussi di massa” riguardante tutti i contaminanti e successivamente ha trasmesso lo “studio dei valori di fondo per metalli e solfati nelle acque sotterranee” al fine di valutare la naturale presenza di tali composti nell’area di stabilimento.

La Regione Umbria, con D.D. n. 7077 del 08/10/2015, ha preso atto che i valori di fondo rappresentativi della falda indagata nella zona oggetto dello studio risultano pari a 9630 µg/l per il Ferro e 3890 µg /l per il Manganese.

5. Rischi di incidente rilevante

Sulla base delle sostanze utilizzate per lo svolgimento dell’attività produttiva, il Gestore dichiara di non essere assoggettato all’applicazione del D. Lgs. 334/99 e smi.

6. Sistemi di gestione

Presso il sito produttivo sono adottati i seguenti sistemi di gestione:

- Sistema di gestione ambientale certificato secondo la norma ISO 14001:2004

7. Stato di applicazione delle BAT

Per l’installazione in oggetto non sono ad oggi state emanate le “Conclusioni sulle BAT” previste dall’art. 5 comma 1, lettera l-ter.2) alla parte II del D.Lgs 152/2006 e s.m.i.

Si è fatto pertanto riferimento ai seguenti documenti:

- European Integrated Pollution Prevention and Control Bureau - IPPC Reference Document on Best Available Techniques for Large Combustion Plants (Maggio 2005);
- Linee guida recanti i criteri per l’individuazione e l’utilizzazione delle migliori tecniche disponibili – Categoria 1.1. Impianti di combustione con potenza termica di combustione di oltre 50MW, Ministero dell’Ambiente, Draft Giugno 2006;
- Reference Document on Best Available Techniques for Energy Efficiency, February 2009.

Lo stato di attuazione delle BAT è riassunto in Tabella 10.

Tabella 10: Stato di attuazione delle BAT

BAT	APPLICATA	NON APPLICATA	NON APPLICABILE	NOTE
SISTEMI DI GESTIONE AMBIENTALE				
Adesione a sistemi di gestione ambientali standardizzati, quali EMAS e EN ISO 14001	X			Sistema di Gestione Ambientale Certificato ISO 14001
Formazione del personale	X			
Programmazione della manutenzione ordinaria e preventiva	X			Nello stabilimento è implementato un programma di manutenzione ordinaria che considera tutti i macchinari presenti
GESTIONE DELLE SOSTANZE PERICOLOSE – BUONE PRATICHE DI GESTIONE				
Costituisce una MTD possedere regole interne che comprendano il corretto stoccaggio e la corretta movimentazione delle sostanze pericolose	X			Sono presenti procedure di sistema che prevedono: Formazione/informazione del personale; Utilizzo di vasche di contenimento; Gestione informatizzata delle schede di sicurezza.
FORNITURA E MOVIMENTAZIONE MATERIE PRIME E COMBUSTIBILI				
Utilizzo di sistemi di leak detection e sistemi di allarme per perdite di gas	X			

BAT	APPLICATA	NON APPLICATA	NON APPLICABILE	NOTE
In ogni tipologia produttiva si possono applicare diverse precauzioni per ridurre la produzione degli scarti e le emissioni in atmosfera, quali ad esempio: - Addestramento e sensibilizzazione del personale addetto allo scarico delle materie prime; - Corretta progettazione e gestione degli impianti di scarico delle materie prime; - Garanzia di un ridotto tempo di sosta dei mezzi di conferimento delle materie prime, al fine di ridurre le emissioni derivanti dai motori accesi; - Evitare sversamento di prodotti per eccessivo riempimento di vasche, tank, ecc. - Evitare cadute e dispersioni di materiale durante le fasi di trasporto; - Adottare le tecniche di trasporto più adeguate in funzione della fase del ciclo produttivo e della materia da trasportare(idraulica, pneumatica, meccanica) In questo modo si riduce l'impatto ambientale della fase di ricevimento merci e materie prime.	X			
EFFICIENZA ENERGETICA				

BAT	APPLICATA	NON APPLICATA	NON APPLICABILE	NOTE
La riduzione dei consumi energetici può avvenire in diversi modi: - Coibentazione delle tubazioni di trasporto di fluidi caldi e freddi per contenere la dissipazione di energia termica; - Demineralizzazione dell'acqua; l'acqua che alimenta i generatori di vapore dovrebbe essere pura, cioè completamente esente da qualsiasi sostanza disciolta o sospesa per evitare inconvenienti derivanti da incrostazioni o corrosione; - Cogenerazione	X			Le tubazioni sono coibentate; Esiste impianto per la preparazione di acque demineralizzata
- Sistemi di vapore - Recupero di calore - Uso efficiente dell' energia elettrica - Sistemi di riscaldamento, ventilazione e condizionamento - Illuminazione	X			
RISORSE IDRICHE				
La riduzione dei consumi d'acqua può avvenire in diversi modi: - Utilizzando riciclo acqua da ritorno condense; - Utilizzando in produzione valvole a chiusura automatica.	X			il riciclo di acqua da ritorno condense è di circa 100.000 mc/anno

BAT	APPLICATA	NON APPLICATA	NON APPLICABILE	NOTE
EMISSIONI IN ATMOSFERA				
Per il TGCC: 1. Sostituzione dei combustibili liquidi con combustibili gassosi per il funzionamento. Il gas, rispetto ai combustibili liquidi, è praticamente esente da zolfo ed azoto e quindi nella combustione i fumi prodotti hanno caratteristiche decisamente più accettabili e l'emissione in atmosfera di SO ₂ e NO _x è decisamente inferiore rispetto all'utilizzo di combustibili liquidi	X			Combustibile metano
2. Utilizzo di bruciatori con premiscelazione del combustibile	X			
3. Utilizzo di ricircolo dei fumi	X			
4. Monitoraggio in continuo delle emissioni	X			
Per le CALDAIE: 1. Eccesso d'aria ridotto		X		Questa soluzione può consentire riduzioni consistenti di NO _x su vecchi impianti termici.
2. Ricircolo fumi			X	
3. Bruciatori a basso NO _x			X	Applicabile ad impianti nuovi o in caso di un retrofit devono essere previste modifiche. Secondo il Gestore non tecnicamente ed economicamente convenienti.
4. SCR			X	
SCARICHI				
Trattamento delle acque di prima pioggia	X			

BAT	APPLICATA	NON APPLICATA	NON APPLICABILE	NOTE
RIFIUTI				
Raccolta differenziata	X			
Riduzione volumetrica dei rifiuti assimilabili agli urbani (RSAU) destinati allo smaltimento e degli imballaggi avviati a riciclaggio			X	quantità limitata
SUOLO E SOTTOSUOLO				
Gestione dei Serbatoi fuori Terra	X			

PRESCRIZIONI

Sulla base di quanto sopra considerato si prescrive quanto segue.

PRESCRIZIONE 1 - Emissioni in atmosfera

A) Emissioni Puntuali

Prescrizioni di carattere generale

- 1. Si autorizzano i punti di emissione riportati in Tabella 11 che devono essere contraddistinti mediante opportuna cartellonistica.*
- 2. Devono essere rispettati i valori massimi di emissione riportati in Tabella 11.*
- 3. I valori limite di emissione si applicano ai periodi di effettivo funzionamento dell'impianto con l'esclusione dei periodi di avviamento e di arresto. Il Gestore è tenuto comunque ad adottare tutte le precauzioni opportune per ridurre al minimo le emissioni durante le fasi di avviamento e di arresto. Non costituiscono in ogni caso periodi di avviamento o di arresto i periodi di oscillazione che si verificano regolarmente nello svolgimento della funzione dell'impianto.*
- 4. Fino all'adozione da parte dell'Autorità Competente, di specifico fac-simile per la registrazione dei controlli analitici discontinui alle emissioni, nonché dei casi di interruzione del normale funzionamento degli impianti di abbattimento, deve essere istituito e/o correttamente tenuto un registro dei controlli, ai sensi dell'art. 271 comma 17 del D. Lgs. 3/04/2006 n. 152, come da fac-simile adottato con D.G.R. n. 204 del 20/01/1993, con pagine numerate, bollate dall'Ente di controllo e firmate dal responsabile dello stabilimento.*
- 5. Qualunque anomalia di funzionamento degli impianti tale da non garantire il rispetto dei limiti di emissione fissati, ovvero interruzione nell'esercizio degli impianti di abbattimento dovuta a manutenzione o guasto, qualora non esistano equivalenti impianti di abbattimento di riserva, dovrà comportare la sospensione delle lavorazioni interessate per il tempo necessario alla rimessa in efficienza degli impianti. Il Gestore è comunque tenuto ad informare l'A.C. e ARPA Umbria in merito ai seguenti casi di interruzione dell'attività produttiva entro le successive otto ore.*
- 6. I valori di emissione relativi agli autocontrolli periodici, espressi in flusso di massa e in concentrazione, dovranno essere misurati nelle condizioni di esercizio più gravose;*
- 7. Le caratteristiche, il posizionamento ed il numero minimo dei tronchetti di prelievo per la misura ed il campionamento delle emissioni dovranno essere conformi a quanto stabilito nelle norme UNI EN ISO 16911-1:2013 e UNI EN 15259:2008 e loro successive modificazioni;*
- 8. L'accessibilità ai punti di misura dovrà essere tale da permettere lo svolgimento di tutti i controlli necessari alla verifica del rispetto dei limiti di emissione e da garantire il rispetto delle norme di sicurezza previste dalla normativa vigente in materia di prevenzione degli*

infortuni ed igiene del lavoro. In particolare la piattaforma di lavoro per il campionamento delle emissioni dovrà soddisfare i requisiti di cui alla norma UNI 13284-1:2003;

- 9. La data, l'orario e i risultati delle misure discontinue effettuate alle emissioni devono essere annotati sul registro di cui al punto 4, nel foglio "B";*

Frequenza di campionamento (autocontrolli)

- 10. sull'emissione E1-I, connessa all'impianto turbogas in ciclo combinato, il Gestore dovrà effettuare:*

- il monitoraggio in continuo degli ossidi di azoto e del monossido di carbonio, ivi compresi i parametri di processo tenore di ossigeno, temperatura, pressione e tenore di vapore acqueo e la portata volumetrica degli effluenti gassosi;*
- misurazioni periodiche annuali a scopo conoscitivo, relativamente agli inquinanti polveri, ossidi di zolfo, COV e aldeidi;*

- 11. sull'emissione E1-II connessa al generatore di vapore a recupero in modalità "fresh air" il Gestore dovrà effettuare misurazioni con periodicità annuale su tutti i parametri per i quali esistono i limiti espressi;*

- 12. sull'emissione E2-I, connessa alla caldaia di back up in modalità di integrazione del turbogas, il Gestore dovrà effettuare:*

- il monitoraggio in continuo degli ossidi di azoto e del monossido di carbonio, ivi compresi i parametri di processo tenore di ossigeno, temperatura, pressione e tenore di vapore acqueo e la portata volumetrica degli effluenti gassosi;*
- misurazioni periodiche annuali a scopo conoscitivo relativamente agli inquinanti polveri e ossidi di zolfo;*

- 13. Le date in cui verranno effettuati i controlli discontinui dovranno essere preventivamente comunicate all'A.C. e ad ARPA Umbria, con almeno 15 giorni di anticipo, tramite PEC.*

- 14. Il Gestore, entro 48 ore dall'acquisizione dei certificati analitici relativi ai controlli in discontinuo, dovrà trasmettere solo le certificazioni analitiche relative ad eventuali superamenti rispetto ai limiti prescritti, redatte, fino alla predisposizione di specifica modulistica da parte dell'autorità competente, secondo la D.G.R. n. 9480 del 24/12/1996, all'A.C. e ad ARPA Umbria. Le certificazioni analitiche conformi ai limiti prescritti dovranno essere disponibili presso il sito a disposizione degli organi di controllo e comunicate secondo la Prescrizione relativa al Piano di Monitoraggio e controllo.*

Monitoraggio in continuo

15. L'assicurazione della qualità dei sistemi di misura in continuo delle emissioni (SME) e la taratura in base ai metodi di misurazione di riferimento dovranno essere effettuate conformemente alla norma UNI EN 14181:2015.
16. Il Gestore, entro 60 giorni dal rilascio della presente autorizzazione, dovrà trasmettere all'A.C. e ad ARPA UMBRIA un Manuale di Gestione dello S.M.E. redatto ai sensi delle Linee Guida ISPRA 87/2013 "Guida Tecnica per i gestori dei sistemi di monitoraggio in continuo delle emissioni in atmosfera"; successivi aggiornamenti dovranno essere comunicati e trasmessi all'A.C. e ad ARPA Umbria.
17. I valori degli intervalli di fiducia al 95 % di un singolo risultato di misurazione non possono superare le seguenti percentuali dei valori limite di emissione:
- Ossidi di azoto 20%
 - Monossido di carbonio 10%

Per i parametri O₂ e umidità dovranno essere assunti i seguenti valori relativamente al limite applicabile (ELV) e all'intervallo di confidenza al 95%, previsti dal paragrafo 10.1.3 della Linee Guida ISPRA 87/2013:

Parametro	Limite applicabile (ELV)	Intervallo di confidenza (al 95%)
O ₂	21% vol anidro	10%
H ₂ O	25%	30%

18. Ai fini della stesura del Manuale di Gestione dello S.M.E. di cui al punto 16, il Gestore dovrà inoltre tenere presente che:
- lo S.M.E. potrà essere fermato solo in caso di arresto totale dell'impianto, in occasione ad es. di fermate straordinarie, adeguamenti tecnologici etc.;
 - gli eventi di cui al punto precedente dovranno essere codificati in termini di procedure di gestione e di comunicazione, all'interno del Manuale di Gestione dello S.M.E.;
 - la fermata dello S.M.E. potrà avvenire solo previa comunicazione all'Autorità Competente e ad ARPA Umbria;
 - in nessun caso, durante le fasi di fermata che si verificano tra un transitorio di arresto e il successivo avvio in periodi di esercizio, lo S.M.E. potrà cessare la sua funzione di monitoraggio delle emissioni.
19. Lo S.M.E dovrà garantire il monitoraggio delle emissioni durante i transitori di avvio e arresto dell'impianto.

20. La gestione di eventuali superamenti dei valori limite imposti sugli inquinanti monitorati in continuo e le relative procedure di comunicazione all'Autorità competente, dovranno essere conformi a quanto indicato nella succitata "Guida tecnica per i gestori dei Sistemi di Monitoraggio in continuo delle Emissioni in atmosfera (SME)" ed in particolare, al fine di garantire lo svolgimento dell'attività di verifica, il Gestore dovrà provvedere, entro 24 ore dall'evento, alla trasmissione, all'A.C. e ad ARPA Umbria, dei seguenti dati:
- copia dei tabulati contenenti il riepilogo delle concentrazioni medie giornaliere ed orarie;
 - copia dei tabulati contenenti il riepilogo dell'assetto di conduzione degli impianti;
 - condizioni di esercizio degli impianti;
 - situazione evidenziata;
 - diario degli interventi attuati;
 - esito degli interventi;
21. nel caso in cui, a causa di anomalie di funzionamento riguardanti il sistema di misura in continuo delle emissioni, non possano essere acquisiti i dati concernenti uno o più inquinanti, dovranno essere adottate le seguenti modalità alternative di controllo:
- misura stimata, determinata dai dati storici di emissione riferiti a stati di funzionamento analoghi a quello in essere durante l'evento di guasto/malfunzionamento, ovvero da grandezze di processo (es. consumo di combustibile, energia prodotta etc.), correlabili ai dati momentaneamente non disponibili ed acquisite durante il verificarsi dell'evento di guasto/malfunzionamento;
 - misura sostitutiva, ottenuta tramite misurazioni discontinue;
22. salvo diversa e motivata valutazione dell'Autorità competente, la "misura stimata" potrà essere utilizzata per un periodo non superiore alle 48 ore, oltre il quale dovranno essere effettuate "misure sostitutive" con le seguenti modalità:
- ripetizione di una misurazione al giorno secondo i metodi di cui al paragrafo "Metodi di riferimento per il controllo dell'emissioni in atmosfera";
23. il Gestore dovrà dare esaustiva descrizione delle procedure relative alle modalità alternative di controllo di cui al punto 21 in specifica sezione del Manuale di Gestione dello S.M.E.;
24. qualora il Gestore preveda che le misure in continuo di uno o più inquinanti non potranno essere effettuate o registrate per periodi superiori a 48 ore continuative, è tenuto ad informare tempestivamente l'A.C. e l'ARPA Umbria;
25. Il Gestore dovrà comunicare con almeno 15 giorni di anticipo tramite PEC all'A.C. e ad ARPA Umbria le date di effettuazione delle tarature e delle verifiche in campo dello S.M.E. (QAL2 e

AST); I report QAL2/AST dovranno essere trasmessi all'A.C. e ad ARPA UMBRIA entro 60 giorni lavorativi dalla esecuzione delle verifiche.

26. I dati dei monitoraggi in continuo delle emissioni dovranno essere trasmessi telematicamente, tramite internet all'A.R.P.A., secondo il protocollo allo scopo definito. Con riferimento al punto E2 il gestore dovrà comunicare ad Arpa Umbria la data di attivazione e spegnimento della caldaia di back-up.

27. il Gestore deve predisporre un piano di monitoraggio dei transitori del gruppo turbogas in ciclo combinato basato sulle misurazioni in continuo dello S.M.E., finalizzato alla determinazione di:

- concentrazioni degli inquinanti ossidi di azoto e monossido di carbonio;*
- relativi flussi di massa;*
- numero, tipo e durata degli avviamenti per le tre diverse condizioni cold start up, warm start up, hot start up (con riferimento ai periodi da inizio fino a parallelo e da parallelo fino a minimo tecnico) e delle fermate;*
- emissioni totali/evento;*

28. Le informazioni di cui al punto precedente dovranno essere riportate in un rapporto riassuntivo da trasmettere annualmente all'A.C. e all'A.R.P.A. contestualmente alla trasmissione del PMC.

Tabella 11: Valori limite di emissione

Punto Emissione	Provenienza	Inquinante	Valore emissione	u.m.	Portata (Nm³/h)	Durata media nelle 24h (h/g)	Frequenza emissione (h/a)	Temperatura (°C)	Dimensioni camino (m)				Impianto abbattimento
									h	dia	L1	L2	
E1-I	Turbogas con postcombustione (Fase1, Fase3)	Ossidi di azoto	70 ¹⁾	mg/Nm³	149.200	24	8.256	80	15,00	1,60	-	-	Misure primarie (combustione premiscelata magra DLN)
			87,5 ²⁾										
		Monossido di carbonio	60 ¹⁾										
			75 ²⁾										
		Polveri	-										
		Ossidi di zolfo	-										
		C.O.V.	-										
		Aldeidi	-										
E1-II	Generatore di vapore a recupero in mod. fresh air (Fase 2, Fase 4)	Ossidi di azoto	200	mg/Nm³	149.200	24	131	80	15,00	1,60	-	-	
		Monossido di carbonio	100										
E2-I	Caldaia back-up ad integrazione del turbogas (Fase 3, Fase 4)	Ossidi di azoto	150 ¹⁾	mg/Nm³	11.000	24	3.000	155	19,00	0,90	-	-	
			187,5 ²⁾										
		Monossido di carbonio	100 ¹⁾										
			125 ²⁾										
		Polveri	-										
E2-II	Caldaia back-up di emergenza (Fase 5)	Ossidi di azoto	150	mg/Nm³	15.400	24	500	155	19,00	0,90	-	-	
		Monossido di carbonio	100										
E3	Camino emergenza	-	-	mg/Nm³	-	-	-	-	15,00	1,60	-	-	

Legenda:	
Punto Emissione	Note
E1-I	O₂ di riferimento = 15% vol. ¹⁾ Valore limite di emissione che non deve essere superato da nessuna delle medie di 24 ore. ²⁾ Valore limite di emissione che non deve essere superato da nessuna delle medie orarie. Ossidi di azoto espressi come NO₂. Ossidi di zolfo espressi come SO₂. C.O.V. espresse come C.O.T.

	Aldeidi espresse come aldeide formica (HCHO)
E1-II	O ₂ di riferimento = 3% vol. Ossidi di azoto espressi come NO ₂
E2	O ₂ di riferimento = 3% vol. ¹⁾ Valore limite di emissione che non deve essere superato da nessuna delle medie di 24 ore. ²⁾ Valore limite di emissione che non deve essere superato da nessuna delle medie orarie. Ossidi di azoto espressi come NO ₂ Ossidi di zolfo espressi come SO ₂ .

Emissioni fuggitive

29. Ai fini del contenimento delle emissioni fuggitive, il Gestore dovrà mantenere aggiornato il programma di manutenzione periodica per l'individuazione delle perdite e la relativa riparazione (Leak Detection And Repair, LDAR) in cui dovrà riportare, tra l'altro:

- identificazione delle correnti di processo da monitorare;
- tipi di componenti dell'impianto da monitorare (pompe, valvole, flange etc.);
- definizione quantitativa di perdita (i.e. valore di concentrazione in ppm che indica una perdita);
- frequenza di monitoraggio;
- metodo di monitoraggio;
- misure da attuare nel caso di individuazione di una perdita;
- criteri di registrazione dei monitoraggi e delle manutenzioni conseguenti e reporting;

30. il Gestore dovrà trasmettere annualmente all'A.C. e ad ARPA UMBRIA, in concomitanza con l'invio del PMC di cui alla Prescrizione 10, un rapporto riassuntivo delle attività svolte in accordo al programma di cui al punto precedente.

Metodi di riferimento per il controllo dell'emissioni in atmosfera (monitoraggio discontinuo)

Per ogni misura di inquinante e/o parametro di riferimento deve essere reso noto dal laboratorio/sistema di misura, l'incertezza estesa del metodo utilizzato per la misura, con un coefficiente di copertura pari a P95%. Qualora non fosse indicata l'incertezza della misura eseguita si prenderà in considerazione il valore assoluto della misura per il confronto con il limite stabilito.

Secondo quanto previsto al comma 17 dell'Art. 271 del Titolo I della Parte V del D.Lgs 152/2006, per la verifica possono essere utilizzate le metodiche descritte nelle pertinenti norme tecniche CEN o, ove queste non siano disponibili, nelle pertinenti norme tecniche nazionali, oppure, ove anche queste ultime non siano disponibili, nelle pertinenti norme tecniche ISO o in altre norme internazionali o norme nazionali previgenti.

In relazione a quanto sopra indicato, è fatto salvo che indipendentemente dalla fonte o dal contesto in cui il metodo viene citato o indicato, deve essere sempre presa a riferimento la versione più aggiornata.

Parimenti, la stessa valutazione deve essere fatta in ordine all'emissione di un nuovo metodo emesso dall'Ente di normazione e che non viene sempre recepito in tempo reale dai riferimenti normativi.

I metodi utilizzati alternativi e/o complementari ai metodi ufficiali devono avere un limite di quantificazione (LQ) complessivo che non ecceda il 10% del valore limite stabilito. In casi

particolari l'utilizzo di metodi con prestazioni superiori al 10% del limite devono essere preventivamente concordati con l'Autorità competente e ARPA Umbria.

I rapporti di prova relativi agli autocontrolli devono riportare, insieme al valore del parametro analitico, il metodo utilizzato e la relativa incertezza estesa (P95%), l'esito analitico e le condizioni di assetto dell'impianto, se pertinenti, durante l'esecuzione del prelievo.

Per quanto concerne i metodi presentati dal laboratorio di riferimento nel Piano di Monitoraggio, si ribadisce che al momento della presentazione dei rapporti di prova relativi a quanto previsto nel Piano stesso, dovrà essere data evidenza dell'incertezza estesa associata al dato analitico. Si rammenta altresì che l'incertezza estesa deve essere compatibile con i coefficienti di variazione (Cv) di ripetibilità indicati nei Metodi ufficiali.

PRESCRIZIONE 2 - Emissioni in acqua

Deve essere garantita la separazione delle acque di processo, delle acque reflue domestiche e delle acque meteoriche di prima pioggia. Si autorizzano i seguenti punti di scarico:

- **P.to 1a-T acque reflue industriali recapitanti in corpo idrico superficiale – Fiume Nera:** Le acque reflue industriali costituite dalle acque connesse al Blow down del GVR e della caldaia di integrazione e back-up e dagli scarichi dell'osmosi inversa dovranno essere convogliate presso un pozzetto fiscale parziale identificato con la sigla **T10** e successivamente inviate al collettore di proprietà Alcantara, recapitante direttamente in corpo idrico superficiale (Fiume Nera). Il Gestore dovrà effettuare con cadenza annuale controlli analitici presso lo scarico **T10** nel rispetto dei limiti di cui alla tabella 3 dell'Allegato 5 alla Parte Terza del D.Lgs.152/06 e smi relativamente allo scarico in corpo idrico superficiale.
- **P.to 1b-D acque reflue domestiche recapitanti in fognatura:** Le acque reflue domestiche provenienti dagli utilizzi igienico/sanitari dovranno essere convogliate presso un pozzetto fiscale parziale identificato con la sigla **GN63** e successivamente inviate a trattamento presso l'impianto di depurazione TAS di proprietà Alcantara.
- **P.to 1c acque meteoriche di prima pioggia recapitanti in corpo idrico superficiale – Fiume Nera:** Le acque meteoriche di prima pioggia, a valle del trattamento, dovranno essere convogliate presso un pozzetto fiscale da realizzare prima del pozzetto B27, e successivamente inviate al collettore di proprietà Alcantara, recapitante direttamente in corpo idrico superficiale (Fiume Nera). Il pozzetto dovrà essere realizzato entro 30 giorni dal rilascio dell'AIA e opportunamente identificato; in corrispondenza di tale pozzetto il Gestore dovrà effettuare, con cadenza annuale, controlli analitici nel rispetto dei limiti di cui alla tabella 3 dell'Allegato 5 alla Parte Terza del D.Lgs.152/06 e smi relativamente allo scarico in corpo idrico superficiale.

Il Gestore è tenuto al rispetto delle seguenti prescrizioni:

- Le date in cui verranno effettuati i controlli discontinui dovranno essere preventivamente comunicate all'Autorità Competente e ad ARPA UMBRIA, con almeno 15 giorni di anticipo, tramite PEC.*
- Il Gestore, entro 48h dall'acquisizione, dovrà trasmettere all'Autorità Competente e ad ARPA UMBRIA **solo** le certificazioni analitiche delle misure discontinue relative ad eventuali superamenti rispetto ai limiti prescritti. Le certificazioni analitiche conformi ai limiti prescritti dovranno essere disponibili presso il sito a disposizione degli organi di controllo e comunicate nel Piano di Monitoraggio e Controllo.*
- il rispetto dei limiti di accettabilità non deve essere in alcun caso conseguito mediante diluizione con acque prelevate esclusivamente allo scopo;*
- il Gestore dovrà garantire il regolare funzionamento dello strumento di registrazione della portata di acque reflue industriali scaricate presso il collettore finale di proprietà Alcantara. Il Gestore dovrà effettuare il monitoraggio in continuo della conducibilità delle acque reflue industriali;*
- lo strumento per la misura della conducibilità e della portata dovrà essere mantenuto in perfetto stato di efficienza e sottoposto a periodici controlli di funzionalità. Con cadenza annuale dovrà essere predisposto, per ciascuno strumento di misura, un certificato di taratura e/o manutenzione;*
- le acque reflue industriali non dovranno superare la portata massima prevista corrispondente a 50,5 m³/h (max), ovvero 1.000 m³/g (max);*
- il Gestore è tenuto a mantenere in perfetto stato di efficienza e funzionalità i manufatti impiegati per il trattamento delle acque di prima pioggia; i fanghi di risulta dall'impianto per il trattamento delle acque di prima pioggia dovranno essere smaltiti come rifiuti presso impianti debitamente autorizzati ai sensi della normativa di settore.*
- il Gestore è tenuto a dare comunicazione preventiva all'A.C. e all'ARPA Umbria di eventuali variazioni della rete fognaria interna e/o del ciclo produttivo se comportano variazioni alla composizione quali-quantitativa dello scarico.*

Metodi di riferimento per il controllo delle emissioni in acqua

Per ogni misura di inquinante e/o parametro di riferimento deve essere reso noto dal laboratorio/sistema di misura, l'incertezza estesa del metodo utilizzato per la misura, con un coefficiente di copertura pari a P95%.

Per la verifica possono essere utilizzati:

metodi normati, anche emessi da Enti di normazione, quali:

- Manuale n. 29/2003 APAT/IRSA-CNR
- UNI/Unichim/UNI EN
- ISO
- ISS (Istituto Superiore Sanità)
- Standard Methods for the examination of water and wastewater (APHA-AWWA-WPCF).

In relazione a quanto sopra indicato, è fatto salvo che indipendentemente dalla fonte o dal contesto in cui il metodo viene citato o indicato, deve essere sempre presa a riferimento la versione più aggiornata.

Parimenti, la stessa valutazione deve essere fatta in ordine all'emissione di un nuovo metodo emesso dall'Ente di normazione e che non viene sempre recepito in tempo reale dai riferimenti normativi.

I metodi utilizzati alternativi e/o complementari ai metodi ufficiali devono avere un limite di quantificazione (LQ) complessivo che non ecceda il 10% del valore limite stabilito. In casi particolari l'utilizzo di metodi con prestazioni superiori al 10% del limite devono essere preventivamente concordati con ARPA Umbria.

Qualora non fosse indicata l'incertezza della misura eseguita si prenderà in considerazione il valore assoluto della misura per il confronto con il limite stabilito.

I rapporti di prova relativi agli autocontrolli devono riportare, insieme al valore del parametro analitico, il metodo utilizzato e la relativa incertezza estesa (P95%), l'esito analitico e le condizioni di assetto dell'impianto, se pertinenti, durante l'esecuzione del prelievo.

Per quanto concerne i metodi presentati dal laboratorio di riferimento nel Piano di Monitoraggio, si ribadisce che al momento della presentazione dei rapporti di prova relativi a quanto previsto nel Piano stesso, dovrà essere data evidenza dell'incertezza estesa associata al dato analitico. Si rammenta altresì che l'incertezza estesa deve essere compatibile con i coefficienti di variazione (Cv) di ripetibilità indicati nei Metodi ufficiali.

PRESCRIZIONE 3 - Inquinamento acustico

Relativamente alle emissioni acustiche prodotte dalle sorgenti fisse e mobili presenti all'interno del sito IPPC si prescrive quanto segue:

1. *Dovranno essere rispettati i limiti assoluti di emissione ed immissione di cui al Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri del 14 novembre 1997 "Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore".*

2. È fatto obbligo al Gestore di effettuare, **entro 60 gg** dal rilascio dell'AIA, una verifica, ai sensi della Legge 26 ottobre 1995, n. 447, dell'impatto acustico. Successivamente il Gestore dovrà effettuare **ogni tre anni**, ai sensi della Legge 26 ottobre 1995, n. 447, una verifica dell'impatto acustico ed una valutazione previsionale ogni qualvolta vengano previste modifiche impiantistiche o gestionali che comportino la variazione del clima acustico. In caso di superamento dei limiti devono essere riportate nella Valutazione di Impatto Acustico gli accorgimenti previsti per il contenimento delle emissioni acustiche, nonché la stima della loro efficacia in termini di abbattimento dei livelli di rumore con la tempistica degli adeguamenti.

PRESCRIZIONE 4 - Rifiuti

Deposito temporaneo

1. Le gestione dei rifiuti in regime di deposito temporaneo deve essere effettuata nel rispetto dell'art. 183, comma 1 lettera bb) del D. Lgs 152 del 3 aprile 2006 e smi.
2. Si deve prevenire il possibile inquinamento del suolo e sottosuolo, stoccando i rifiuti in contenitori/cassoni/serbatoi idonei e secondo le normative applicabili al caso specifico. In via generale il deposito di rifiuti deve avvenire su platee in calcestruzzo e/o asfaltate e per i rifiuti liquidi sarà opportuno predisporre un sistema di contenimento doppio o con il serbatoio stesso o tramite opportuno bacino di contenimento.
3. Deve essere predisposta ed implementata opportuna procedura operativa mirata sia alla sistematica e documentata gestione dei rifiuti prodotti (aree individuate ed identificate con opportuna cartellonistica dotate di opportuni contenitori, ecc), sia all'accertamento della verifica di idoneità dei trasportatori utilizzati che degli impianti di destinazione (elenco delle autorizzazioni dei trasportatori e degli impianti di destinazione articolate per codice CER).

PRESCRIZIONE 5 - Energia

Entro un anno dal rilascio dell'AIA dovrà essere presentato all'autorità competente il primo rapporto di diagnosi energetica di tutte le attività presenti nel sito ovvero l'insieme sistematico di rilievo, raccolta ed analisi dei parametri relativi ai consumi specifici e alle condizioni di esercizio degli impianti con la relativa valutazione tecnico-economica dei flussi di energia.

La situazione energetica, così inquadrata, dovrà essere finalizzata al confronto con parametri medi

di consumo, anche presenti nei documenti di riferimento sulle Migliori Tecniche Disponibili (BREF), al fine di individuare interventi migliorativi (migliore gestione degli impianti, modifiche agli impianti esistenti, nuovi impianti,) per la riduzione dei consumi e dei costi per l'energia.

PRESCRIZIONE 6 - Risorse idriche

Il Gestore deve garantire che l'utilizzo delle acque sia effettuato nell'ottica dell'uso plurimo delle stesse tramite il ricorso a sistemi di depurazione, riutilizzo e ricircolo.

I dati di consumo annuali dovranno essere trasmessi all'Autorità competente e ad ARPA UMBRIA secondo la frequenza e le modalità previste nel Piano di Monitoraggio e Controllo di cui alla Prescrizione 10.

PRESCRIZIONE 7 - Misure di carattere generale

- 1. Devono essere comunicati all'Autorità Competente eventuali variazioni del nominativo del legale rappresentante e del responsabile tecnico del sito IPPC attualmente rivestiti dal Sig. Gianpaolo Ralli;*
- 2. Di disporre, altresì, che il Gestore è tenuto a presentare all'Autorità Competente e ad Arpa Umbria gli esiti delle procedure di verifica di cui all'Allegato 1 del Decreto del Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare n. 272 del 13/11/2014, entro 60 giorni dal rilascio del presente documento. La relazione di riferimento conseguente – se dovuta – dovrà essere presentata entro 180 giorni dal rilascio dell'A.I.A.*
- 3. Il Gestore dovrà presentare all'Autorità Competente e ad ARPA Umbria, entro 30 giorni dalla data di esecutività del presente atto, una Planimetria dei monitoraggi aggiornata, con l'ubicazione dei punti di campionamento (identificati in modo univoco con un identificativo e con le coordinate GPS) relativi a tutte le matrici ambientali oggetto di monitoraggio.*
- 4. È fatto obbligo al Gestore di posizionare idonei cartelli indicatori presso ciascun punto di campionamento, utilizzando la stessa simbologia riportata nella Planimetria dei monitoraggi;*
- 5. È fatto obbligo al Gestore di garantire l'accesso ai principali dati di funzionamento nonché ai risultati delle campagne di monitoraggio e alle certificazioni analitiche dei controlli effettuati che dovranno essere disponibili in impianto a disposizione delle Autorità di Controllo.*
- 6. È fatto obbligo al Gestore di garantire l'accessibilità ai punti di misura in modo tale da permettere lo svolgimento di tutti i controlli necessari alla verifica del rispetto dei limiti e da garantire il rispetto delle norme di sicurezza previste dalla normativa vigente in materia di prevenzione degli infortuni ed igiene del lavoro.*

7. *Devono essere effettuate con cadenza periodica operazioni di manutenzione e pulizia atte a rendere agibile l'accesso ai punti di campionamento;*
8. *In caso di incidenti o eventi imprevisi che incidano in modo significativo sull'ambiente il Gestore è tenuto al rispetto dell'art. 29-undecies, comma 1 del D.Lgs 152/2006 e s.m.i.*
9. *È fatto obbligo al Gestore di informare l'autorità competente e l'Arpa Umbria di guasti o malfunzionamenti che possono determinare emergenze ambientali, tali da non permettere il rispetto dei valori limite prescritti, fermo restando l'obbligo da parte dello stesso, di procedere al ripristino funzionale dell'impianto nel più breve tempo possibile.*
10. *È fatto obbligo al Gestore di custodire la presente autorizzazione, corredata di una copia di tutta la documentazione trasmessa in allegato all'istanza di autorizzazione integrata ambientale presso il sito impiantistico IPPC. L'impianto dovrà essere conforme, nelle varie sezioni, alla cartografia allegata all'istanza e alle eventuali integrazioni consegnate.*
11. *Il Gestore deve garantire il funzionamento dell'impianto stabile e costante, attraverso l'ottimizzazione del controllo di processo, comprendente sistemi di controllo automatici computerizzati e l'uso di moderni sistemi di misura per l'alimentazione del combustibile. I sistemi di controllo devono essere oggetto di corretta manutenzione in maniera tale da garantire affidabilità ai parametri misurati e/o rilevati.*
12. *Ogni modifica gestionale e/o dei presidi e delle attività anti-inquinamento deve essere preventivamente comunicata all'Autorità Competente, fatta salva la necessità di presentare nuova domanda di autorizzazione dei casi previsti dal Titolo III bis del D. Lgs 152/06 e s.m.i., quale modifica sostanziale.*
13. *E' fatto obbligo al Gestore di dettagliare in un Manuale Operativo (MO) le procedure di gestione dell'impianto completo di tutte le informazioni utili all'identificazione e alla conduzione dello stesso. Tale manuale dovrà riguardare tutte le sezioni impiantistiche del sito IPPC. Il Manuale Operativo deve contenere in particolar modo:*
 - o elenco delle apparecchiature, dei mezzi, dei sistemi di controllo, dei sistemi di misurazione e dei presidi ambientali del sito riportando casa costruttrice, funzione, periodicità delle tarature, il piano di manutenzione ordinaria programmata e un registro dei controlli effettuati; Il Gestore deve predisporre opportuno programma di manutenzione, controllo ed ispezione delle attrezzature critiche e/o ritenute tali dal punto di vista degli aspetti ambientali, siano esse riconducibili ad attrezzature/impianti di processo che di rilevazione e controllo degli stessi processi;*
 - o l'organigramma con le rispettive funzioni del personale che provvede alla gestione dell'impianto con il piano di formazione del personale;*

- o procedure operative di sicurezza;
 - o un registro dei controlli effettuati su tutte le matrici ambientali;
 - o procedure di monitoraggio e controllo dell'efficienza dei sistemi di protezione ambientale e dei dispositivi di protezione installati;
 - o il Piano di Emergenza che definisca le procedure da adottare in caso di incidenti o in caso di emergenza ambientale o ai sensi del D.Lgs 152/06 Parte IV titolo V, comprendente il Registro degli Incidenti dove annotare gli eventuali interventi a seguito di sversamenti accidentali od incidenti potenzialmente pericolosi per l'ambiente;
 - o il Piano di dismissione e ripristino ambientale di cui al punto 15;
14. È fatto obbligo al Gestore di provvedere alla formazione del personale, come previsto dal D.Lgs. 81/08. e s.m.i. e di adottare tutte le misure generali della salute e della sicurezza dei lavoratori ai sensi del D.Lgs 81/08 e s.m.i.
15. È fatto obbligo al Gestore di comunicare la fine esercizio dell'attività autorizzata con congruo preavviso (non inferiore a 30 giorni) all'Autorità Competente e ad ARPA Umbria; in merito è fatto obbligo al richiedente di provvedere entro la suddetta data allo smaltimento di tutto il materiale presente presso l'insediamento. Il Gestore deve altresì provvedere alla bonifica delle aree e delle strutture presenti nel sito, secondo il piano di dismissione da allegare al Manuale Operativo; il piano deve essere aggiornato contestualmente alle comunicazioni relative alle variazioni dell'attività.
16. La Ditta, entro 10 giorni dal rilascio dell'A.I.A. è tenuta a comunicare all'Autorità competente e ad ARPA Umbria l'organigramma aggiornato dell'impianto. Tale documento dovrà essere trasmesso agli enti interessati ogni qual volta intervengano modifiche all'assetto attuale.
17. Dovranno essere interamente accolte e richiamate all'interno dell'Autorizzazione tutte le prescrizioni che dovessero essere rilasciate dall'Autorità competente in materia di Bonifica delle Aree Inquinare. Alla luce di ciò tutte le prescrizioni dell'A.I.A. potranno essere aggiornate in base alle risultanze e ai provvedimenti di cui sopra.

PRESCRIZIONE 8 - Prevenzione Incendi

Si richiama il rispetto puntuale delle prescrizioni contenute nel parere favorevole rilasciato dal Comando dei Vigili del Fuoco di Terni in data 11/01/2016, prot. n. 142.

PRESCRIZIONE 9 – Termini di adeguamento

Si propone di adempiere alle prescrizioni di cui al presente documento entro 60 gg. dal rilascio dell'AIA salvo diversamente specificato nelle singole prescrizioni.

PRESCRIZIONE 10 - Piano di monitoraggio e controllo

Il Gestore è tenuto con cadenza annuale a compilare il Piano di Monitoraggio e Controllo in base al formato elettronico (file excel) predisposto da ARPA Umbria e a presentarlo, entro il 30 Aprile dell'anno successivo al monitoraggio all'Autorità Competente, ad Arpa Umbria e al Comune di Terni attraverso posta elettronica certificata.

I dati e le modalità di compilazione del report di cui sopra dovranno essere concordati con Arpa Umbria entro 60 giorni dal rilascio dell'AIA.

PRESCRIZIONE 11 - Misure di controllo ARPA

Arpa Umbria provvederà ad eseguire misure di controllo presso il Gestore secondo la tabella sotto riportata.

Arpa Umbria si riserva la possibilità di variare i punti di campionamento relativi alle diverse matrici ambientali da monitorare e le frequenze dei controlli in relazione alla valutazione sia dei risultati dei controlli Arpa e degli autocontrolli del Gestore che degli esiti delle verifiche in situ. Tali misure di controllo sono a carico del Gestore al quale verranno applicate le tariffe stabilite dalla Regione Umbria nella DGR N.382 del 08/03/2010 - Adeguamento delle tariffe di cui al Decreto Interministeriale 24 aprile 2008 da applicare per la conduzione delle istruttorie e dei relativi controlli di cui all'art. 7 comma 6 del dal D.Lgs 59/2005 recante norma in materia di prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento.

Come previsto dall'art. 29-sexies, comma 6-ter, presso l'installazione sarà effettuata un'attività ispettiva la cui frequenza sarà stabilita annualmente, sulla base dei criteri indicati nella DGR n. 359 del 23/03/2015 "Approvazione linee guida regionali in materia di controlli ambientali sulle imprese. - Decreto legge n. 5/2012 art. 14 comma 5 convertito in legge n. 35/2012".

Tabella 12 - Misure di controllo Arpa

Aspetto da monitorare	Frequenza	Parametri
<i>Emissione in atmosfera E1</i>	<i>Annuale</i>	<i>Valori limite espressi come da PRESCRIZIONE 1: EMISSIONI IN ATMOSFERA</i>
<i>Scarico industriale 1a-T</i>	<i>Annuale</i>	<i>Parametri con valori limiti del D.lgs.152/06 e smi</i>
<i>Rumore</i>	<i>Triennale o in caso di variazione del ciclo produttivo</i>	<i>DPCM 14/11/97</i>