

ambito amministrativo

REGIONE ABRUZZO
PROVINCIA DI L'AQUILA
COMUNE DI CANISTRO

titolo commessa / progetto

PROCEDURA DI GARA AD EVIDENZA PUBBLICA AFFIDAMENTO DELLA
CONCESSIONE DI ACQUE MINERALI "S. ANTONIO - SPONGA" NEL COMUNE DI
CANISTRO - INTEGRAZIONI

fase:

progetto definitivo

ambito / disciplina

autorizzazione alle emissioni

tipo elaborato:

relazione

oggetto elaborato:

relazione tecnica

committente

Santa Croce srl



progressivo di commessa

O49-09D

visti

denominazione file

O49_09D-AEM-RE-RT-R00-A4

Scala

--

Formato

A4

Data

15/03/2021

revisione

00

verifica

note di revisione

--

progettista / autore



SERGIO IEZZI
I N G E G N E R E

studio di ingegneria ing. sergio iezzi: studio: via Rigopiano 20/5, 65124 Pescara (PE) – fax. +39 085 -
41.70.136 – mob. +39 346.82.91.332 – e-mail: sergio@iezzi.eu – PEC: sergio@pec.iezzi.eu – Albo degli
Ingegneri di Pescara n. 1764 – P.IVA: 01592970667 – C.F.: ZZISRG74P25G878H –web: iezzi.eu



PREMESSA

Il presente elaborato è redatto conformemente alle indicazioni di cui al punto 2) allegato c) "Elaborati tecnici" alla DGR 517/200.

1. SOSTANZE E/O MATERIE PRIMA UTILIZZATE

Ai fini delle emissioni in atmosfera lo stabilimento Santa croce srl utilizza il solo GPL per l'alimentazione del generatore di vapore.

1.1.TIPOLOGIA

Combustibile: GPL (Gas di petrolio liquefatti)

1.2.NOME COMMERCIALE CON SCHEDE DI SICUREZZA

GPL

1.3.QUANTITATIVI GIORNALIERI

I quantitativi giornalieri sono:

- GPL: ~101750 kg/anno (339 kg/giorno per 300 gg/anno);

2. DESCRIZIONE DELL'IMPIANTO E RELATIVE CARATTERISTICHE TECNICHE DI DIMENSIONAMENTO POTENZIALITÀ E CONDIZIONI DI ESERCIZIO SISTEMI DI REGOLAZIONE E CONTROLLO ECC. CON INDICAZIONE DEI TEMPI DI FUNZIONAMENTO E ANNO DI COSTRUZIONE

L'impianto in esame è un impianto di imbottigliamento di acque minerali ed è attualmente costituito da :

- n. 1 linea di imbottigliamento PET



- n. 1 linea di imbottigliamento Vetro

mentre la configurazione autorizzativa fa riferimento a:

- n. 3 linee di imbottigliamento PET
- n. 1 linea di imbottigliamento Vetro

Come dichiarato in sede di gara la capacità nominale dell'impianto è di 105.000 bottiglie/ore, ma, ragionevolmente, il programma di produzione si attesterà a regime su di un valore di circa 126.000 bottiglie/anno articolata su 300 giorni/anno (24 ore/ 24 ore).

CAPACITA' PRODUTTIVA ORARIA DELLA SANTA CROCE S.r.L.

DENOMINAZIONE	LINEA DELLA PRODUZIONE E FORMATO BOTTIGLIE	CAPACITA' PRODUTTIVA NOMINALE	CAPACITA' PRODUTTIVA IMBOTTIGLIATO	LITRI PER USI INDUSTRIALI	PORTATA DI PRELIEVO
		(Bottiglie/Ora)	(Litri/Ora)	(Litri/ora)	(Litri/Sec.)
LINEA "1"	Linea PET formato bottiglie 1,0 L	25.000	25.000	15.000	6,94
LINEA "2"	Linea VETRO formato 0,75 L - 1,0 L	15.000	13.125	14.250	10,52
LINEA "3"	Linea PET formato 2,0 L - 1,5 L	40.000	70.000	15.000	23,61
LINEA "4"	Linea PET formato 0,50 L	25.000	25.000	15.000	3,47
TOTALE COMPLESSIVO		105.000	120.625	59.250	44,55

3. DESCRIZIONE DEL CICLO LAVORATIVO SVOLTO COMPLESSIVAMENTE NELL'IMPIANTO

Il ciclo lavorativo dell'impianto è così articolato:

1. Captazione
2. Stoccaggio acqua minerale
3. Gasatura (eventuale)
4. Imbottigliamento / confezionamento
 - a. PET:
 - i. soffiaggio preforme
 - ii. riempimento e tappatura
 - iii. etichettatura

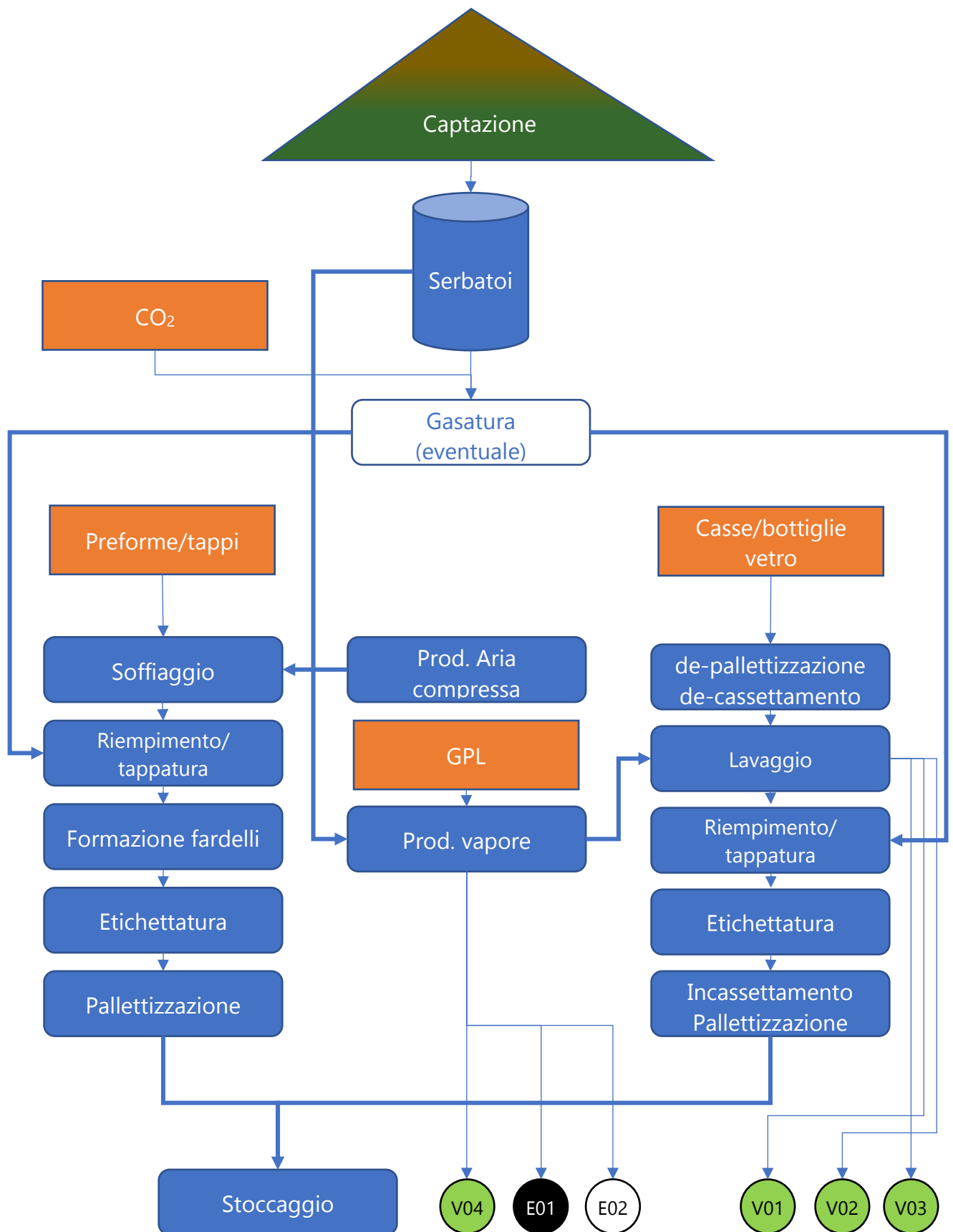


-
- iv. formazione fardelli
 - v. pallettizzazione
 - b. Vetro
 - i. De-pallettizzazione
 - ii. decassetamento
 - iii. lavaggio casse e bottiglie
 - iv. riempimento e tappatura
 - v. etichettatura
 - vi. incassetamento
 - vii. pallettizzazione
 - 5. Stoccaggio prodotto

Ulteriori processi accessori sono relativi a:

- produzione di vapore per il lavaggio bottiglie e casse;
- produzione di aria compressa per azionamento e conduzione delle linee nonché per il soffiaggio delle preforme

4. SCHEMA DI FLUSSO DEL CICLO LAVORATIVO





5. ELENCO DELLE FASI INDIVIDUATE

5.1.PRODUZIONE VAPORE

5.1.1. TIPO, CARATTERISTICHE E QUANTITATIVO ANNUO DI OGNI MATERIALE AVVIATI NELL'ORA E NEL GIORNO ALLA FASE

<i>Tipo</i>	<i>Caratteristiche</i>	<i>Quantitativo annuo</i>
Acqua	Acqua minerale	250.000 m ³ (omnicomprensivi)
GPL	Vedi SdS	101,750 kg

5.1.2. DESCRIZIONE DELLA FASE

Produzione di vapore per mezzo di caldaia di potenza 1306 kW. Il calore per la produzione del vapore è ottenuto tramite combustione di GPL. I fumi di combustione sono convogliati al camino.

5.1.3. DURATA E MODALITÀ DI SVOLGIMENTO DELLA FASE SPECIFICANDO ORE/GIORNO GIORNI SETTIMANA, SETTIMANE ANNO E SE DISCONTINUO O CONTINUO

La produzione di vapore è associata alla attività di lavaggio delle bottiglie di vetro e delle relative casse. Come riferimento è possibile indicare una incidenza dell'imbottigliamento in vetro del 6%.

Non è possibile definire a priori un programma di produzione del Vetro, per cui nell'abito della presente trattazione si farà riferimento ad una produzione in continuo.

- Ore/giorno : 24
- Giorni/sett: 7
- Giorni/anno: 300



5.1.4. TEMPI NECESSARI PER IL RAGGIUNGIMENTO DEL REGIME DI FUNZIONAMENTO E PER L'INTERRUZIONE DELL'ESERCIZIO DELL'IMPIANTO.

- Entrata a regime: circa 1 ora;
- Interruzione dell'esercizio: nominalmente istantaneo;

5.1.5. TEMPI NECESSARI PERCHÉ CESSINO LE EMISSIONI IN ATMOSFERA DOPO L'INTERRUZIONE DELL'ESERCIZIO DELL'IMPIANTO.

- Interruzione dell'esercizio: nominalmente istantaneo;

5.1.6. MATERIALE DERIVANTE

<i>Tipo</i>	Vapore
<i>caratteristiche</i>	vapore
<i>quantitativo</i>	1.453036 kg/anno
<i>destinazione</i>	Lavaggio bottiglie e casse

5.1.7. CARATTERISTICHE DELLE EMISSIONI NON CONVOGLIABILI GENERATE DALLA FASE

Non è generata alcuna emissione non convogliabile .

5.1.8. MODALITÀ DI GESTIONE DELLA FASE COMPRESA LA DESCRIZIONE ED IL FUNZIONAMENTO DEL SISTEMA DI ABBATTIMENTO /CONTENIMENTO DELLE EMISSIONI CON RIFERIMENTO ANCHE ALL'ALLEGATO V.

Nessun abbattimento

5.1.9. INDICARE SE GLI EFFLUENTI DERIVANTI DALLA FASE SONO UTILIZZATI O AVVIATI AD ALTRE FASI DIRETTAMENTE AVVIATI ALL'IMPIANTO O SISTEMA DI ABBATTIMENTO, ALTRO SPECIFICARE.

Effluenti emessi in atmosfera



5.1.10. CARATTERISTICHE DEGLI EFFLUENTI

Tenore O₂	3%	
Portata	1.428 m ³ /h a 0°C e 0,101MPa	
Temperatura	230°C	
Concentrazione	Polveri	5 mg/m ³ a 0°C e 0,101 MPa]
	NO _x (Oss. Di Azoto)	200 mg/m ³ a 0°C e 0,101 MPa]
	SO ₂ (Oss. Di Zolfo)	Nota 2, punto 1.3, Parte II, Allegato alla Parte V del D.lgs 152/2006
Flusso di massa	Polveri	51 kg/h
	NO _x (Oss. Di Az)	2056 kg/h
	SO ₂ (Oss. Di Zol.)	Nota 2, punto 1.3, Parte II, Allegato alla Parte V del D.lgs 152/2006

5.1.11. DESCRIZIONE E FUNZIONAMENTO DELL'IMPIANTO DI ABBATTIMENTO

Non è presente.

In considerazione della tipologia di impianto nonché delle caratteristiche, della qualità e della quantità delle emissioni, non esiste su scala nazionale ed internazionale una tecnologia di abbattimento la cui applicazione risulti tecnicamente ed economicamente valida.

5.1.12. MODALITÀ TEMPI E FREQUENZA DELLA MANUTENZIONE DELL'IMPIANTI DI ABBATTIMENTO

Non applicabile

5.1.13. INDICAZIONE DELLE METODICHE DI CAMPIONAMENTO E ANALISI UTILIZZATE

Portata, temperatura, umidità	UNI EN ISO 16911-1:2013
--------------------------------------	-------------------------



Ossigeno	UNI EN 14789:2006
Polveri	UNI EN 13284-1:2003
Ossidi di azoto	UNI EN 14792:2006

5.1.14. NUMERO PUNTI DI EMISSIONE

- E01
- E02 (camino non flangiato e non attivo)

5.1.15. CARATTERISTICHE DI OGNI PUNTO DI EMISSIONE

Camino	E01
Altezza	9 m
Diametro	0,4
Direzione del flusso	verticale
Effluenti smaltiti	Generatore di Vapore
Durata	24 h/g
Frequenza	continua
Camino	E02
Altezza	9 m
Diametro	0,4
Direzione del flusso	verticale
Effluenti smaltiti	nessuno
Durata	--
Frequenza	--

5.1.16. QRE

Vedere elaborato **049_04D-AEM-MO-QRE-R00-A4**



5.2.LAVAGGIO

5.2.1. TIPO, CARATTERISTICHE E QUANTITATIVO ANNUO DI OGNI MATERIALE AVVIATI NELL'ORA E NEL GIORNO ALLA FASE

Vapore.

5.2.2. DESCRIZIONE DELLA FASE

Lavaggio casse e bottiglie di vetro tramite vapore. Il vapore non condensato è aspirato da n. 3 cappe.

5.2.3. DURATA E MODALITÀ DI SVOLGIMENTO DELLA FASE SPECIFICANDO ORE/GIORNO GIORNI SETTIMANA, SETTIMANE ANNO E SE DISCONTINUO O CONTINUO

La produzione di vapore è associata alla attività di lavaggio delle bottiglie di vetro e delle relative casse. Come riferimento è possibile indicare una incidenza dell'imbottigliamento in vetro del 6%.

Non è possibile definire a priori un programma di produzione del Vetro, per cui nell'abito della presente trattazione si farà riferimento ad una produzione in continuo.

- Ore/giorno : 24
- Giorni/sett: 7
- Giorni/anno: 300

5.2.4. TEMPI NECESSARI PER IL RAGGIUNGIMENTO DEL REGIME DI FUNZIONAMENTO E PER L'INTERRUZIONE DELL'ESERCIZIO DELL'IMPIANTO.

- Entrata a regime: circa 1 ora;
- Interruzione dell'esercizio: nominalmente istantaneo;



5.2.5. TEMPI NECESSARI PERCHÉ CESSINO LE EMISSIONI IN ATMOSFERA DOPO L'INTERRUZIONE DELL'ESERCIZIO DELL'IMPIANTO.

- Interruzione dell'esercizio: nominalmente istantaneo;

5.2.6. MATERIALE DERIVANTE

<i>Tipo</i>	Bottiglie lavate
<i>caratteristiche</i>	
<i>quantitativo</i>	
<i>destinazione</i>	Imbottigliamento e incassettamento

5.2.7. CARATTERISTICHE DELLE EMISSIONI NON CONVOGLIABILI GENERATE DALLA FASE

Non è generata alcuna emissione non convogliabile .

5.2.8. MODALITÀ DI GESTIONE DELLA FASE COMPRESE LA DESCRIZIONE ED IL FUNZIONAMENTO DEL SISTEMA DI ABBATTIMENTO /CONTENIMENTO DELLE EMISSIONI CON RIFERIMENTO ANCHE ALL'ALLEGATO V.

Nessun abbattimento

5.2.9. INDICARE SE GLI EFFLUENTI DERIVANTI DALLA FASE SONO UTILIZZATI O AVVIATI AD ALTRE FASI DIRETTAMENTE AVVIATI ALL'IMPIANTO O SISTEMA DI ABBATTIMENTO, ALTRO SPECIFICARE.

Effluenti emessi in atmosfera

5.2.10. CARATTERISTICHE DEGLI EFFLUENTI

Gli effluenti sono costituiti da vapore



5.2.11. DESCRIZIONE E FUNZIONAMENTO DELL'IMPIANTO DI ABBATTIMENTO

Non è presente.

5.2.12. MODALITÀ TEMPI E FREQUENZA DELLA MANUTENZIONE DELL'IMPIANTI DI ABBATTIMENTO

Non applicabile

5.2.13. INDICAZIONE DELLE METODICHE DI CAMPIONAMENTO E ANALISI UTILIZZATE

Emissione non sottoposta a monitoraggio

5.2.14. NUMERO PUNTI DI EMISSIONE

- V01
- V02
- V03

5.2.15. CARATTERISTICHE DI OGNI PUNTO DI EMISSIONE

<i>Camino</i>	V01 – V02- V03
<i>Altezza</i>	9 m
<i>Diametro</i>	--
<i>Direzione del flusso</i>	--
<i>Effluenti smaltiti</i>	--
<i>Durata</i>	--
<i>Frequenza</i>	--
<i>Frequenza</i>	--

5.2.16. QRE

Vedere elaborato ***O49_04D-AEM-MO-QRE-R00-A4***



5.3.SFIATO CALDAIA

5.3.1. TIPO, CARATTERISTICHE E QUANTITATIVO ANNUO DI OGNI MATERIALE AVVIATI NELL'ORA E NEL GIORNO ALLA FASE

- Acqua
- GPL

5.3.2. DESCRIZIONE DELLA FASE

Produzione di vapore per mezzo di caldaia di potenza 1306 kW. La caldaia è assistita da uno sfiato di sicurezza per gestire anomalie di pressione del vapore.

5.3.3. DURATA E MODALITÀ DI SVOLGIMENTO DELLA FASE SPECIFICANDO ORE/GIORNO GIORNI SETTIMANA, SETTIMANE ANNO E SE DISCONTINUO O CONTINUO

La produzione di vapore è associata alla attività di lavaggio delle bottiglie di vetro e delle relative casse. Come riferimento è possibile indicare una incidenza dell'imbottigliamento in vetro del 6%.

Non è possibile definire a priori un programma di produzione del Vetro, per cui nell'abito della presente trattazione si farà riferimento ad una produzione in continuo.

- Ore/giorno : 24
- Giorni/sett: 7
- Giorni/anno: 300

5.3.4. TEMPI NECESSARI PER IL RAGGIUNGIMENTO DEL REGIME DI FUNZIONAMENTO E PER L'INTERRUZIONE DELL'ESERCIZIO DELL'IMPIANTO.

- Entrata a regime: circa 1 ora;
- Interruzione dell'esercizio: nominalmente istantaneo;



5.3.5. TEMPI NECESSARI PERCHÉ CESSINO LE EMISSIONI IN ATMOSFERA DOPO L'INTERRUZIONE DELL'ESERCIZIO DELL'IMPIANTO.

- Interruzione dell'esercizio: nominalmente istantaneo;

5.3.6. MATERIALE DERIVANTE

<i>Tipo</i>	Vapore
<i>caratteristiche</i>	vapore
<i>quantitativo</i>	1.453.036 kg/anno
<i>destinazione</i>	Lavaggio bottiglie e casse

5.3.7. CARATTERISTICHE DELLE EMISSIONI NON CONVOGLIABILI GENERATE DALLA FASE

Non è generata alcuna emissione non convogliabile .

5.3.8. MODALITÀ DI GESTIONE DELLA FASE COMPRESA LA DESCRIZIONE ED IL FUNZIONAMENTO DEL SISTEMA DI ABBATTIMENTO /CONTENIMENTO DELLE EMISSIONI CON RIFERIMENTO ANCHE ALL'ALLEGATO V.

Nessun abbattimento

5.3.9. INDICARE SE GLI EFFLUENTI DERIVANTI DALLA FASE SONO UTILIZZATI O AVVIATI AD ALTRE FASI DIRETTAMENTE AVVIATI ALL'IMPIANTO O SISTEMA DI ABBATTIMENTO, ALTRO SPECIFICARE.

Effluenti emessi in atmosfera

5.3.10. CARATTERISTICHE DEGLI EFFLUENTI

Gli effluenti sono costituiti da vapore

5.3.11. DESCRIZIONE E FUNZIONAMENTO DELL'IMPIANTO DI ABBATTIMENTO



Non è presente.

5.3.12. MODALITÀ TEMPI E FREQUENZA DELLA MANUTENZIONE DELL'IMPIANTI DI ABBATTIMENTO

Non applicabile

5.3.13. INDICAZIONE DELLE METODICHE DI CAMPIONAMENTO E ANALISI UTILIZZATE

Emissione non sottoposta a monitoraggio

5.3.14. NUMERO PUNTI DI EMISSIONE

- V04

5.3.15. CARATTERISTICHE DI OGNI PUNTO DI EMISSIONE

Camino	V04
Altezza	9 m
Diametro	--
Direzione del flusso	--
Effluenti smaltiti	--
Durata	--
Frequenza	--
Frequenza	--

5.3.16. QRE

Vedere elaborato **049_04D-AEM-MO-QRE-R00-A4**

6. IMPIANTI DI CUI ALL'ART. 269 COMMI 2 E 8 DEL D.LGS 152/2006

Tempo di messa a regime dell'impianto di produzione di vapore : 30 giorni



7. IMPIANTI DI CUI ALL'ART. 269 COMMI 8 DEL D.LGS 152/2006

Non applicabile

8. IMPIANTI DI CUI ALL'ART. 275 COMMI 8 DEL D.LGS 152/2006

Non applicabile