

FENICE Qualità per l'Ambiente S.p.A.
POLO 5 – U.O. ATESSA (CH)
CENTRALE TERMoeLETTRICA FENICE PRESSO LO STABILIMENTO
SEVEL DI ATESSA

AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE

PROVVEDIMENTO N°63/37 DEL 27.10.08

PRESCRIZIONE ART. 8 PUNTO C3)

PROVVEDIMENTO N°193/37 DEL 29.03.11

PRESCRIZIONE ART. 3

REPORT CONTENENTE I MONITORAGGI ED I CONTROLLI
RELATIVI ALL'ANNO 2018 COMPRENSIVO DEL CALCOLO
DEI FATTORI DI EMISSIONE E DEI CONSUMI SPECIFICI

PROVVEDIMENTI A.I.A.

N° 63/37 DEL 28.10.08 Prescrizione Art. 8 punto c3)

N° 193/37 DEL 29.03.2011 Prescrizione Art. 3

Report contenente i monitoraggi ed i controlli relativi all'anno 2018 comprensivo del calcolo dei fattori di emissione e dei consumi specifici

EMISSIONI IN ATMOSFERA.....	2
EMISSIONI IDRICHE	3
EMISSIONI ACUSTICHE	4
RIFIUTI.....	4
FATTORI DI EMISSIONE	6
CONSUMI SPECIFICI.....	9

EMISSIONI IN ATMOSFERA

Con riferimento alle emissioni in atmosfera si riporta in **Allegato 1** la relazione 002317/2018/SER/EO/M Int.18/869 relativa alle analisi delle emissioni in atmosfera dei punti di emissione E1, E3, E4 ed E6 secondo quanto prescritto agli Art.5 punto b) e Art.8 punto c) dell'autorizzazione.

Le tarature degli analizzatori in continuo sono state effettuate semestralmente secondo quanto riportato nel Piano di Monitoraggio e Controlli dell'Autorizzazione. I relativi certificati di calibrazione, le verifiche di linearità e IAR sono riportati in **Allegato 2**.

EMISSIONI IDRICHE

Secondo quanto riportato nel Piano di Monitoraggio e controllo si trasmettono:

- **Allegato 3:** Relazione [001992/2018/SER/EO/M Int. 18/780](#) del 15/11/2018 riportante le indagini per la valutazione delle acque di scarico denominate S1, S2, S4, S5.
- **Allegato 4:** rapporti di prova inerenti le analisi eseguite sullo scarico TAR S6 con cadenza trimestrale ed in particolare:
 - RdP N. [2018-1573](#) (1° trimestre 2018)
 - RdP N. [2018-5533](#) (2° trimestre 2018)
 - RdP N. [2018-6224](#) (3° trimestre 2018)
 - RdP N. [2018-10685](#) (4° trimestre 2018)

Le tarature dei misuratori di portata inerenti l'approvvigionamento idrico e lo scarico acque reflue sono state effettuate annualmente secondo quanto riportato nel piano di monitoraggio e controllo. I relativi certificati di taratura sono disponibili presso gli uffici Fenice U.O. di Atessa c/o Sevel.

EMISSIONI ACUSTICHE

Secondo quanto riportato nel Piano di Monitoraggio e controllo è stata effettuata la Valutazione di Rumorosità verso l'ambiente esterno, ai sensi del D.P.C.M.14/11/1997 e successive modifiche, con rapporto di analisi DTE 000980/2017/SER/EO/M Int.17/773 Rev.1 del 27/02/2018. Tale documento è disponibile presso gli uffici Fenice U.O. di Atesa c/o Sevel.

RIFIUTI

Secondo quanto previsto nel Piano di Monitoraggio sono state effettuate nel corso del 2018 le seguenti indagini per la valutazione di rifiuti industriali:

- Rapporti di prova n° 2018-1633 e 2018-1634 inerenti il rifiuto "Fanghi filtropressati" (CER 19 08 13*)
- Rapporto di prova n°2018-7614 e n°2018-7615 inerenti il rifiuto "Fanghi contenenti sostanze pericolose prodotti da altri trattamenti di acque reflue industriali (Melme TAR) " (CER 19 08 13*)
- Rapporto di prova n°2018-3618 inerenti il rifiuto "Fanghi prodotti da altri trattamenti delle acque reflue industriali diversi da quelli di cui alla voce 19 08 13 (Melme TAF) " (CER 19 08 14)
- Rapporto di prova n° 2018-7511 inerenti il rifiuto "Soluzioni acquose di lavaggio" (CER 12 03 01*)
- Relazione di consulenza classificazione n.2018-6912 inerente il rifiuto "Sostanze chimiche di laboratorio contenenti o costituite da sostanze pericolose, comprese le miscele di sostanze chimiche di laboratorio" (CER 16 05 06*)

PROVVEDIMENTI A.I.A.

N° 63/37 DEL 28.10.08 Prescrizione Art. 8 punto c3)

N° 193/37 DEL 29.03.2011 Prescrizione Art. 3

Report contenente i monitoraggi ed i controlli relativi all'anno 2018 comprensivo del calcolo dei fattori di emissione e dei consumi specifici

- Relazione di consulenza classificazione n.2018-6911 inerente il rifiuto "Imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze" (CER 15 01 10*)
- Rapporto di prova n° 2018-7512 inerenti il rifiuto "Oli minerali per motori, ingranaggi e lubrificazioni non clorurati" (CER 13 02 05*)
- Rapporto di prova n° 2018-629 Supplemento n.1 inerenti il rifiuto "Assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi contaminati da sostanze pericolose" (CER 15 02 02*)
- Rapporto di prova n° 2018-7513, n° 2018-7514 e n° 2018-7611 inerenti il rifiuto "Altri materiali isolanti contenenti o costituiti da sostanze pericolose" (CER 17 06 03*)
- Rapporto di prova n° 2018-7515, inerenti il rifiuto "Assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi diversi da quelli di cui alla voce 15 02 02*" (CER 15 02 03)

I documenti sopra menzionati sono riportati in **Allegato 5**.

In **Allegato 6** si riporta la scheda di reporting relativa ai quantitativi di rifiuti smaltiti nel corso del 2018.

FATTORI DI EMISSIONE

Viene di seguito riportato il calcolo dei fattori di emissioni, consuntivo, relativo all'anno 2018

Energia totale prodotta (termica + elettrica) GJ/anno		1.284.092	
Matrice idrica			
Emissioni annue		Emissione specifica	
Somma degli scarichi idrici al TAR e in fogna tecnologica (litri/anno)	327.458.950	Somma degli scarichi idrici al TAR e in fogna tecnologica (litri/GJprodotto)	255,012
Matrice rifiuti			
Emissioni annue		Emissione specifica	
Soluzioni acquose di lavaggio (CER 120301*) kg/anno	15.860	Soluzioni acquose di lavaggio (CER 120301*) g/GJprodotto	12,351
Oli minerali (CER 130205*) kg/anno	2.900	Oli minerali (CER 130205*) g/GJprodotto	2,258
Matrice atmosferica			
Emissioni annue		Emissione specifica	
NO _x (g/anno)	21.129.811	NO _x (g/GJ)	16,46
CO (g/anno)	3.626.321	CO (g/GJ)	2,82
CO ₂ (kg/anno)	107.421.000	CO ₂ (kg/GJ)	83,655
Polveri (mg/anno)	96.613.896	Polveri (mg/GJ)	75,24

L'energia termica complessivamente prodotta è misurata mediante dei misuratori di energia installati su tutte le utenze termiche dello stabilimento Sevel per cui è un dato misurato. A tale valore è stata sommata la quantità di energia elettrica, convertita in GJ, prodotta dal turbogas e dalla turbina a vapore, quantità misurata tramite contatori UTF e la quantità di energia termica inviata agli assorbitori, quantità misurata mediante apposito misuratore.

La somma degli scarichi idrici al TAR e in fogna tecnologica (litri/anno) comprendono:

- 1) Scarico da impianti di produzione acqua refrigerata ad impianto TAR: tale aliquota è misurata mediante misuratore di portata dedicato
- 2) Scarico da torre evaporativa centrale compressori a fogna tecnologica (S5): tale aliquota è misurata mediante misuratore di portata dedicato
- 3) Scarico da torre evaporativa centrale termica a fogna tecnologica (S4): tale aliquota è misurata mediante misuratore di portata dedicato
- 4) Scarico da impianto di cogenerazione S7 a impianto TAR: tale aliquota è misurata mediante misuratore di portata dedicato. In tale scarico confluiscono:
 - Lo spurgo della torre di raffreddamento turbogas
 - Lo spurgo delle torri di raffreddamento assorbitori
 - Lo spurgo della caldaia di recupero GVR
- 5) Spurgo caldaia CCT in fogna tecnologica (S1) stimata con la considerazione che tale scarico equivale a circa lo 0,3 % del vapore prodotto dalla caldaia, su base annua, per cui circa 0,5 t/h medie.
- 6) Scarichi acque provenienti dagli scaricatori di condensa lungo tutte le tubazioni vapore e dallo spurgo continuo dei corpi cilindrici dei generatori di vapore ad alta pressione (S2) . Il valore di tale scarico viene stimato con la considerazione che la equivale alla portata di svuotamento di un serbatoio da 3,9 m³ ogni 2 ore circa.
- 7) Scarico da impianti di produzione acque primarie (DEMI- DESI-OSMOSI) a impianto TAR (S3). Tale dato viene calcolato per defalco misurando

PROVVEDIMENTI A.I.A.**N° 63/37 DEL 28.10.08 Prescrizione Art. 8 punto c3)****N° 193/37 DEL 29.03.2011 Prescrizione Art. 3**

Report contenente i monitoraggi ed i controlli relativi all'anno 2018 comprensivo del calcolo dei fattori di emissione e dei consumi specifici

l'acqua industriale in ingresso agli impianti di produzione ed il quantitativo di acque primarie prodotte. Nel 2018 lo scarto dell'impianto osmosi è stato tutto rinviato al serbatoio dell'acqua industriale.

Per quanto inerente la matrice rifiuti il quantitativo dei rifiuti indicati in tabella è quello complessivamente prodotto dall'U.O. ed inserito nella dichiarazione annuale MUD anno 2018.

La matrice atmosferica è stata calcolata partendo dai valori di emissione specifica di ogni caldaia (espressi in mg/Nm³) provenienti o dal sistema di monitoraggio in continuo o dalle analisi puntuali annuali (dove il monitoraggio in continuo non esiste), moltiplicandoli per il quantitativo di fumi anidri emessi da ogni singola caldaia calcolati a partire dal dato di consumo annuo di combustibile di ciascuna caldaia (dato misurato) moltiplicato per il coefficiente di 9,5 che rappresenta i Nm³ di fumi anidri emessi a fronte di una combustione di 1 Stm³ di gas naturale (valore indicato nella Tabella 1 dell'Allegato tecnico al regolamento recante le norme di applicazione della tassa sulle emissioni di anidride solforosa (SO₂) e di ossidi di azoto (NO_x) – Art. 17 commi dal 29 al 33, della legge 27/12/97 n.449, pubblicato sulla G.U. del 28/11/2001).

Report contenente i monitoraggi ed i controlli relativi all'anno 2018 comprensivo del calcolo dei fattori di emissione e dei consumi specifici

CONSUMI SPECIFICI

Viene di seguito riportata la tabella dei consumi specifici riferiti all'anno 2018:

Fase/attività significative o gruppi di esse	Prodotto principale della fase	Quantità del prodotto principale della fase	Energia elettrica consumata (kWh)	Consumo elettrico specifico (kWh/unità)
Produzione Aria Compresa 10 bar	Nm ³ di aria compressa	1.130.129	695.783	0,616 kWh/Nm ³
Produzione acqua refrigerata (da chiller)	MJ di raffreddamento	68.250.513	5.439.215	0,080 kWh/MJ
Produzione acqua refrigerata (da assorbitori)	MJ di raffreddamento	41.929.900	965.127	0,023 kWh/MJ
Circolazione acqua potabile	m ³ di acqua distribuito	97.250	55.216	0,568 kWh/m ³
Produzione Aria Compresa 7 bar	Nm ³ di aria compressa	263.891.056	34.364.460	0,130 kWh/Nm ³
Produzione acque primarie	m ³ di acqua prodotta	487.058	667.247	1,370 kWh/m ³
Trattamento Acque Reflue	m ³ di acqua trattata	1.031.563	1.396.947	1,354 kWh/m ³
Centrale Termica + cogenerazione	MJ di calore	722.973.293	4.779.720	0,007 kWh/MJ
Circolazione acqua industriale	m ³ di acqua distribuito	1.637.741	469.902	0,287 kWh/m ³
Produzione Energia Elettrica*	kWh elettrico	155.866.435	1.633.619	0,010 kWh/kWh

* L'energia elettrica prodotta è relativa alla produzione di energia elettrica del turbogas e della turbina a vapore

PROVVEDIMENTI A.I.A.

N° 63/37 DEL 28.10.08 Prescrizione Art. 8 punto c3)

N° 193/37 DEL 29.03.2011 Prescrizione Art. 3

Report contenente i monitoraggi ed i controlli relativi all'anno 2018
comprensivo del calcolo dei fattori di emissione e dei consumi specifici

Tutte le quantità dei prodotti principali sono misurate mediante appositi misuratori di energia termica / portata fluidica, i consumi di energia elettrica sono anch'essi misurati mediante contatori elettrici dedicati.

Il consumo elettrico specifico indicato è semplicemente ottenuto mediante il rapporto tra l'energia elettrica utilizzata per la produzione del servomezzo ed il quantitativo prodotto del servomezzo stesso.

In **Allegato 7** si riporta la scheda di reporting relativa alle materie prime utilizzate.