

TRASMISSIONE VIA PEC

Ministero dell'Ambiente e
della Sicurezza Energetica
DG Valutazioni Ambientali
Divisione II - Rischio rilevante e
autorizzazione integrata ambientale
Via C. Colombo, 44 - 00147 Roma
PEC: VA@pec.mase.gov.it
PEC: CIPPC@pec.mase.gov.it
Commissione AIA – IPPC

OGGETTO: Piano di Monitoraggio e Controllo (PMC_Rev0) ID 90/14415 Riesame complessivo con valenza di rinnovo dell'Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA) n. DVA-DEC-2011-450 del 04/08/2011, n. DVA-DEC2012-547 del 26/10/2012, DPCM 14/03/2014 e DPCM 29/09/2017 e s.m.i. per l'esercizio dello stabilimento siderurgico di interesse strategico nazionale Acciaierie d'Italia S.p.A. in A.S. nei comuni di Taranto e Statte.

In riferimento al Parere Istruttorio Conclusivo inviato con prot. CIPPC 966 del 11/06/2025 (acquisito da ISPRA con prot. n. 33382 del 11/06/2025) relativo all'impianto di cui all'oggetto, in allegato alla presente, ai sensi dell'articolo 29 quater, comma 6 del Decreto Legislativo 152/2006, come modificato dall'articolo 7, comma e) del Decreto Legislativo n. 46 del 4 marzo 2014, si trasmette la proposta di adeguamento del Piano di Monitoraggio e Controllo richiesta.

Cordiali saluti

SERVIZIO PER I RISCHI E LA SOSTENIBILITA'
AMBIENTALE DELLE TECNOLOGIE, DELLE SOSTANZE
CHIMICHE, DEI CICLI PRODUTTIVI E DEI SERVIZI
IDRICI E PER LE ATTIVITA' ISPETTIVE

Il Responsabile

Ing. Fabio Ferranti

(Documento informatico firmato digitalmente
Ai sensi dell'art. 24 del D. Lgs. 82 / 2005 e ss. mm. ii.

U
ISPRA ISTITUTO SUPERIORE PER LA PROTEZIONE E LA RICERCA AMBIENTALE
COPIA CONFORME ALL'ORIGINALE DIGITALE
Protocollo N.0035485/2025 del 20/06/2025
Firmatario: FABIO FERRANTI

**Decreto legislativo del 3 aprile 2006, n.152 e ss.mm.ii.
Art. 29-sexies, comma 6**

PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

GESTORE

**ACCIAIERIE D'ITALIA IN
AMMINISTRAZIONE STRAORDINARIA
S.P.A.**

LOCALITÀ

TARANTO (TA)

REFERENTI ISPRA

**Ing. Valeria Cané (coordinamento GdL)
Ing. Carlo Carlucci
Ing. Guido Bernini
Dott. Paolo Celentano
Ing. Fernando Pensosi
Ing. Flavio Della Seta
Ing. Chiara Causapruna
Dott.ssa Angela Carofiglio
P.I. Massimiliano Padovani**

DATA DI EMISSIONE

19 giugno 2025

NUMERO TOTALE DI PAGINE

157

INDICE

PREMESSA	6
FINALITÀ DEL PIANO	6
1 PRESCRIZIONI GENERALI DI RIFERIMENTO PER L'ESECUZIONE DEL PIANO	7
1.1 OBBLIGO DI ESECUZIONE DEL PIANO	7
1.2 DIVIETO DI MISCELAZIONE	7
1.3 FUNZIONAMENTO DEI SISTEMI	7
2 APPROVVIGIONAMENTO E GESTIONE MATERIE PRIME ED AUSILIARIE	8
2.1. CONSUMO DI COMBUSTIBILI	8
2.2. CARATTERISTICHE DEI COMBUSTIBILI E APPROVVIGIONAMENTI/PRODOTTI	9
2.3 CONSUMI IDRICI ED ENERGETICI	11
2.3.1 CONSUMI/RIUTILIZZI IDRICI	11
2.3.2 CONSUMI ENERGETICI	19
2.3.3 EFFICIENZA ENERGETICA	20
3 EMISSIONI IN ATMOSFERA	21
3.1 ASPETTI GENERALI	21
3.2 COKERIA	24
3.2.1 PREPARAZIONE DELLA MISCELA	24
3.2.2 CARICAMENTO DELLA MISCELA	25
3.2.3 COKEFAZIONE	25
3.2.4 TRATTAMENTO GAS DI COKERIA	26
3.2.5 Sforamento coke	28
3.2.6 SPEGNIMENTO COKE	30
3.2.7 TRATTAMENTO COKE	30
3.3 AGGLOMERATO	32
3.3.1 PREPARAZIONE MISCELA - FRANTUMAZIONE E VAGLIATURA A CALDO - VAGLIATURA A FREDDO	32
3.3.2 SINTERIZZAZIONE	33
3.3.3 RAFFREDDAMENTO AGGLOMERATO	36
3.4 ALTOFORNO	38
3.4.1 CARICAMENTO MATERIALI	38
3.4.2 GENERAZIONE VENTO CALDO	38
3.4.3 P.C.I.	39
3.4.4 TRATTAMENTO GAS AFO	41
3.4.5 COLAGGIO GHISA E LOPPA	42
3.4.6 GRANULAZIONE GHISA E SGRONDO CARRI SILURO	43
3.5 ACCIAIERIA	45
3.5.1 TRASFERIMENTO E PRETRATTAMENTO GHISA FUSA (DESOLFORAZIONE)	45
3.5.2 AFFINAZIONE GHISA	46
3.5.3 TRATTAMENTO SCORIA, ROTTAME E REFRATTARI	47
3.5.4 BRICCHETTAZIONE	49
3.5.5 TRATTAMENTO GAS DI ACCIAIERIA	49
3.5.6 TRATTAMENTO METALLURGICO SECONDARIO ACCIAIO	50
3.5.7 COLAGGIO IN CONTINUO ACCIAIO	51

3.6	LAMINAZIONE A CALDO	54
3.6.1	CONDIZIONAMENTO BRAMME	54
3.6.2	RISCALDO BRAMME TRENI NASTRI E TRENO LAMIERE.....	54
3.7	FINITURA NASTRI	59
3.8	DECAPAGGIO, RIGENERAZIONE DELL'ACIDO CLORIDRICO, LAMINAZIONE A FREDDO, RICOTTURA E TEMPER	60
3.8.1	DECAPAGGIO.....	60
3.8.2	RIGENERAZIONE ACIDO CLORIDRICO	60
3.8.3	LAMINAZIONE A FREDDO	62
3.8.4	RICOTTURA	63
3.8.5	TEMPER.....	64
3.9	ZINCATURA A CALDO.....	65
3.9.1	PRE-TRATTAMENTI	65
3.9.2	TRATTAMENTO TERMICO	65
3.9.3	POST-TRATTAMENTI.....	66
3.10	ELETTROZINCATURA	68
3.10.1	PRE-TRATTAMENTI	68
3.10.2	ELETTRODEPOSIZIONE E POST-TRATTAMENTO.....	68
3.10.3	PREPARAZIONE SOLUZIONE ELETTROLITICA.....	69
3.11	PRODUZIONE TUBI	71
3.11.1	SALDATURA TUBI	71
3.11.2	FINITURA TUBI	72
3.12	RIVESTIMENTO TUBI E LAMIERE.....	73
3.12.1	ASCIUGATURA LAMIERE.....	73
3.12.2	GRANIGLIATURA LAMIERE.....	73
3.12.3	PRIMERIZZAZIONE LAMIERE.....	74
3.12.4	GRANIGLIATURA ESTERNA TUBI.....	75
3.12.5	RIVESTIMENTO ESTERNO TUBI	78
3.12.6	RAFFREDDAMENTO	80
3.12.7	GRANIGLIATURA INTERNA TUBI	81
3.12.8	RIVESTIMENTO INTERNO TUBI.....	82
3.12.9	ESSICCAMENTO.....	83
3.13	PUNTI DI EMISSIONE CONVOGLIATA DA REALIZZARE.....	84
3.14	ATTIVITÀ ASSOCIATE ALLE PRINCIPALI	86
3.14.1	PRODUZIONE CALCE	86
3.14.2	PRODUZIONE CALCARE	87
3.14.3	OFFICINA.....	87
3.14.4	ATTIVITÀ DI LABORATORIO	90
3.14.5	IMPIANTI TERMICI CIVILI.....	92
3.15	MONITORAGGIO EMISSIONI DIFFUSE E FUGGITIVE	93
3.15.1	EMISSIONI FUGGITIVE.....	94
3.15.2	SISTEMI TORCIA	96
3.15.3	EMISSIONI ODORIGENE.....	99
3.15.4	QUALITÀ DELL'ARIA RETE ADI	100
4	EMISSIONI IN ACQUA	101
4.1	MONITORAGGIO DEGLI SCARICHI IDRICI.....	101
4.2	DRAAGGI.....	111
5	SUOLO, SOTTOSUOLO E ACQUE SOTTERRANEE.....	112

6 SOTTOPRODOTTI.....	113
7 RIFIUTI	115
7.1 MODALITÀ GENERALI DI GESTIONE DEI RIFIUTI.....	115
7.2 ATTIVITÀ DI GESTIONE E RECUPERO DEI RIFIUTI	117
7.3 GESTIONE DISCARICHE	118
8 MONITORAGGIO DI EMISSIONI SONORE E VIBRAZIONI.....	120
9 BIOMONITORAGGIO VEGETALE.....	121
10 METODI DI CAMPIONAMENTO ED ANALISI	122
10.1 METODI DI ANALISI IN CONTINUO DI EMISSIONI AERIFORMI CONVOGLIATE.....	122
10.2 METODI DI ANALISI DI RIFERIMENTO (MANUALI E STRUMENTALI) DI EMISSIONI CONVOGLIATE DI AERIFORMI.....	123
10.3 METODI DI MISURA DEGLI INQUINANTI NELLE ACQUE DI SCARICO E SOTTERRANEE.	124
10.4 METODO DI ANALISI DELLE CARATTERISTICHE DEI COMBUSTIBILI.....	134
10.5 METODO DI MISURA DEL RUMORE	139
11. ATTIVITA' DI QA/QC	140
11.1 SISTEMA DI MONITORAGGIO IN CONTINUO DELLE EMISSIONI (SME)	140
11.2 CAMPIONAMENTI MANUALI ED ANALISI IN LABORATORIO DI CAMPIONI GASSOSI	141
11.3 ANALISI DELLE ACQUE IN LABORATORIO	142
11.4 CAMPIONAMENTI DELLE ACQUE	142
11.5 STRUMENTAZIONE DI PROCESSO UTILIZZATA A FINI DI VERIFICA DI CONFORMITA' ..	143
11.6 CONTROLLO DI IMPIANTI E APPARECCHIATURE.....	143
12 COMUNICAZIONE DEI RISULTATI DEL PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO	145
12.1 DEFINIZIONI	145
12.2 FORMULE DI CALCOLO	147
12.3 VALIDAZIONE DEI DATI.....	147
12.4 INDISPONIBILITÀ DEI DATI DI MONITORAGGIO	147
12.5 EVENTUALI NON CONFORMITÀ	147
12.6 OBBLIGO DI COMUNICAZIONE ANNUALE	148
13 COMUNICAZIONI IN CASO DI EVENTI INCIDENTALI DI PARTICOLARE RILIEVO E IMPATTO SULL'AMBIENTE	153
14 GESTIONE E PRESENTAZIONE DEI DATI.....	153
15 ATTUAZIONE DEL PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO	155
16 QUADRO SINOTTICO DEI CONTROLLI E PARTECIPAZIONE DELL'AUTORITA' DI CONTROLLO (ISPRA).....	157

PREMESSA

Il presente Piano di Monitoraggio e Controllo (PMC) rappresenta parte essenziale del Decreto di rinnovo dell'Autorizzazione Integrata Ambientale ed il Gestore, pertanto, è tenuto ad attuarlo con riferimento ai parametri da controllare, nel rispetto delle frequenze stabilite per il campionamento e delle modalità di esecuzione dei previsti controlli e misure.

Le modalità di attuazione attualmente adottate potranno essere integrate e/o modificate in accordo con l'Autorità di controllo. Se durante l'esercizio dell'impianto dovesse emergere l'esigenza di rivalutare il presente piano, l'Autorità di controllo ed il Gestore possono concordare ed attuare, previa comunicazione all'Autorità competente, una nuova versione del PMC che riporti gli adeguamenti che consentano una maggiore rispondenza del medesimo alle prescrizioni del parere e ad eventuali specificità dell'impianto.

Ai fini dell'applicazione dei contenuti del piano in parola, il Gestore deve dotarsi di una struttura, adeguatamente regolata in termini organizzativi ed inoltre provvista delle necessarie ed idonee attrezzature, in grado di attuare correttamente quanto imposto in termini di verifiche, di controllarne e valutarne i relativi esiti e di adottare le eventuali, necessarie azioni correttive. I sistemi di accesso degli operatori ai punti di prelievo e/o di misura devono, pertanto, garantire la possibilità della corretta acquisizione dei dati di interesse, nel rispetto delle norme vigenti in materia di sicurezza ed igiene del lavoro.

Il Gestore deve comunicare ad ISPRA e ad ARPA Puglia, con almeno 15 giorni di preavviso, l'indicazione delle date in cui prevede di effettuare i campionamenti e le analisi previsti nel presente PMC. Tale comunicazione deve essere anticipata tramite posta elettronica/PEC.

Quanto non espressamente indicato nel presente PMC deve essere sempre oggetto di comunicazione all'Autorità di controllo per consentire la relativa valutazione.

Il Gestore ha l'obbligo di effettuare le notifiche e comunicazioni come indicato nel presente PMC.

Le notifiche ed i Rapporti devono sempre essere firmati dal Gestore dello stabilimento.

Per il monitoraggio degli ulteriori interventi di adeguamento che verranno realizzati sull'impianto e che comunque non sono considerati nella presente versione del PMC, il Gestore dovrà trasmettere apposita proposta di monitoraggio per le valutazioni dell'Autorità di controllo.

FINALITÀ DEL PIANO

In attuazione dell'art. 29-sexies, comma 6 del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., il presente PMC ha la finalità principale della verifica di conformità dell'esercizio dell'impianto alle condizioni prescritte nell'AIA rilasciata per l'attività IPPC (e non IPPC) dell'impianto in oggetto ed è, pertanto, parte integrante dell'AIA suddetta.

1 PRESCRIZIONI GENERALI DI RIFERIMENTO PER L'ESECUZIONE DEL PIANO

1.1 OBBLIGO DI ESECUZIONE DEL PIANO

Il Gestore dovrà eseguire campionamenti, analisi, misure e verifiche, nonché interventi di manutenzione e di calibrazione, come riportato nel presente Piano di Monitoraggio.

Il Gestore, entro 6 mesi dal rilascio del presente PMC, dovrà concordare con l'Autorità di controllo il cronoprogramma per l'adeguamento e completamento del sistema di monitoraggio prescritto.

1.2 DIVIETO DI MISCELAZIONE

Nei casi in cui la qualità e l'attendibilità della misura di un parametro è influenzata dalla miscelazione delle emissioni, il parametro dovrà essere analizzato prima che tale miscelazione abbia luogo.

1.3 FUNZIONAMENTO DEI SISTEMI

Tutti i sistemi di monitoraggio e di campionamento dovranno essere “operabili”¹ durante l'esercizio dell'impianto; nei periodi di indisponibilità degli stessi, sia per guasto ovvero per necessità di manutenzione e/o calibrazione, l'attività stessa dovrà essere condotta con sistemi di monitoraggio e/o campionamento alternativi per il tempo tecnico strettamente necessario al ripristino della funzionalità del sistema principale.

Per quanto riguarda i sistemi di monitoraggio in continuo, si stabilisce inoltre che:

1. In caso di indisponibilità delle misure in continuo il Gestore, oltre ad informare tempestivamente l'Autorità di controllo, è tenuto ad eseguire valutazioni alternative, analogamente affidabili, basate su misure discontinue o derivanti da correlazioni con parametri di esercizio. I dati misurati o stimati, opportunamente documentati, concorrono ai fini della verifica del carico inquinante annuale dell'impianto esercito.
2. La strumentazione utilizzata per il monitoraggio deve essere idonea allo scopo a cui è destinata ed accompagnata da opportuna documentazione che ne identifica il campo di misura, la linearità, la stabilità, l'incertezza nonché le modalità e le condizioni di utilizzo. Inoltre, l'insieme delle apparecchiature che costituiscono il “sistema di rilevamento” deve essere realizzato in una configurazione idonea al funzionamento in continuo, anche se non presidiato, in tutte le condizioni ambientali e di processo; a tale scopo il Gestore deve stabilire delle “norme di sorveglianza” e le relative procedure documentate che, attraverso controlli funzionali periodici registrati, verifichino la continua idoneità all'utilizzo e quindi l'affidabilità del rilievo.

¹ Un sistema o componente è definito operabile se la prova periodica, condotta secondo le indicazioni di specifiche norme di sorveglianza e delle relative procedure di sorveglianza, hanno avuto esito positivo.

2 APPROVVIGIONAMENTO E GESTIONE MATERIE PRIME ED AUSILIARIE

Il Gestore è tenuto ad effettuare il programma di monitoraggio e caratterizzazione della quantità e qualità delle materie prime e combustibili utilizzati, nonché di controllo di consumi.

Le operazioni di stoccaggio delle materie prime devono avvenire in modo da impedire eventuali sversamenti di sostanze nel suolo e in falda.

Il Gestore dovrà altresì effettuare il programma di osservazione/sorveglianza/installazione sia visiva che strumentale di tutti i serbatoi presenti nelle aree di stoccaggio delle materie prime dello stabilimento, come indicato anche dalle prescrizioni 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34 e 35. Il Programma dovrà prevedere il controllo e la verifica a rotazione degli stessi, in modo da consentire il continuo monitoraggio dell'intero parco. Il programma dovrà includere anche il controllo di tutte le aree di stoccaggio di materie prime.

Per la regolamentazione del piano di osservazione/sorveglianza visiva e strumentale dei serbatoi dovrà essere mantenuta e periodicamente revisionata nell'ambito del Sistema di Gestione Ambientale che preveda le seguenti ispezioni:

- visiva per i serbatoi fuori terra;
- strumentale per i serbatoi metallici fuori terra tramite spessimetria con metodo ultrasonoro;
- strumentale per i serbatoi interrati tramite prove di tenuta;
- strumentale per i serbatoi con fondo non ispezionabile con tecnica ad emissione acustica o qualsiasi altra tecnica utile allo scopo riferita a metodi standardizzati.

2.1. CONSUMO DI COMBUSTIBILI

Dovrà essere registrato, su apposito registro, il consumo dei combustibili utilizzati, come precisato nella seguente tabella.

Tab. 1 - Consumo di combustibili

Tipologia	Fase di utilizzo	Oggetto della misura	UM	Frequenza autocontrollo
		quantità totale consumata	tonnellate	Mensile
			Sm ³	Mensile
			tonnellate	Mensile

Il Gestore dovrà provvedere alla registrazione su file dei controlli effettuati e dovrà provvedere a fornire, su richiesta, copia della "Registrazione su file" concernente i quantitativi di combustibili utilizzati nonché, annualmente, il relativo consumo annuo.

2.2. CARATTERISTICHE DEI COMBUSTIBILI E APPROVVIGIONAMENTI/PRODOTTI

Il Gestore, relativamente ai combustibili che intende utilizzare, dovrà effettuare le analisi richieste utilizzando i metodi di misura di cui al D.Lgs. 152/2006, Parte V, Allegato X per i parametri ivi riportati. Il Gestore potrà utilizzare metodi alternativi, che dovranno essere preventivamente comunicati ad ISPRA informandone anche l'AC; in tale comunicazione dovrà essere prodotta una relazione che dimostri l'equivalenza del metodo che si intende utilizzare rispetto a quello di riferimento presente nel Piano di Monitoraggio e Controllo, sulla quale ISPRA potrà pronunciarsi.

Il Gestore dovrà provvedere alla registrazione su file dei controlli effettuati e dovrà provvedere a fornire, su richiesta, copia della "Registrazione su file".

Metano e gas naturale

Per il Metano dovrà essere prodotta periodicamente una scheda tecnica (fornita dal fornitore o prodotta dal Gestore tramite campionamento e analisi di laboratorio) contenente le informazioni riportate nella tabella seguente.

Tab. 2 - Parametri caratteristici

Parametro	Unità di misura
Potere calorifico inf.	kcal/Nm ³
Densità a 15°C	kg/Nm ³
Zolfo	%v

Relativamente al parametro Zolfo il Gestore potrà, in accordo con il fornitore di rete, fornire un dato su base annuale o in alternativa effettuare l'analisi, in tal caso il metodo indicato per l'analisi è ASTM D5504.

Fuel oil e gasolio

Per il fuel oil e il gasolio^[1] dovrà essere prodotta periodicamente (o in alternativa a lotti) una scheda tecnica (elaborata dal fornitore o redatta dal Gestore tramite campionamento e analisi di laboratorio) che riporti quanto indicato nelle tabelle seguenti.

Tab. 3 - Parametri caratteristici degli oli combustibili

Parametro	Unità di misura
Zolfo	%p
Acqua e sedimenti	%v
Viscosità a 50°C	°E
Potere calorifico inf.	kcal/kg
Densità a 15°C	kg/mc
Punto di scorr. Sup.	°C
Asfalteni	%p
Ceneri	%p
HFT	%
PCB/PCT	mg/kg

Res. Carb. Conrason	%p
Nichel + Vanadio	mg/kg
Sodio	mg/kg

[\[1\]](#) Qualora il gasolio venisse acquistato nei distributori della rete commerciale per autotrazione, il Gestore dovrà dare evidenza documentale che i consumi di gasolio siano correlati con i suddetti acquisti e la scheda tecnica dovrà essere aggiornata solo ad ogni modifica.

Tab. 4 - Parametri caratteristici del gasolio

Parametro	Unità di misura
Zolfo	%p
Acqua e sedimenti	%v
Viscosità a 40°C	°E
Potere calorifico inf.	kcal/kg
Densità a 15°C	kg/mc
PCB/PCT	mg/kg
Nichel + Vanadio	mg/kg

Gas siderurgici

In considerazione della miscela variabile dei gas siderurgici miscelati con gas commerciale si richiede di caratterizzare tale miscela periodicamente in termini di portata, pressione, potere calorifico e composizione dei componenti principali.

Il Gestore deve fornire almeno trimestralmente una analisi della composizione dei gas siderurgici.

Il Gestore dovrà registrare i range di composizione del gas OG necessari al mix di combustibile per la produzione di energia elettrica presso AdI Energia (prescrizione 63).

Il Gestore dovrà effettuare con frequenza trimestrale la caratterizzazione chimica del gas coke a valle dell'impianto di desolforazione e valle di tutti gli impianti di trattamento gas-coke previsti (prescrizione 123).

Con riferimento alla BAT n. 64 delle BAT Conclusions del 2012, il Gestore dovrà garantire una concentrazione residua di polveri nel gas di altoforno depolverizzato inferiore a 10 mg/Nm³ (prescrizione 161).

Carbone

Le analisi sul carbone dovranno essere condotte sia su ogni singolo lotto [\[1\]](#) alla ricezione su un campione prelevato presso i parchi primari.

Tab. 5 - Parametri caratteristici del carbone

Parametro	Unità di misura
ANALISI IMMEDIATA	
Potere calorifico inferiore	kJ/kg
Umidità	%
Ceneri	%

Zolfo	%
Materiale volatile	%
ANALISI ELEMENTARE	
Carbonio	% p
Idrogeno	% p
Ossigeno (bilancio)	% p
Azoto	% p
Zolfo	% p
Cloro	% p
Fluoro	% p
Berillio, piombo, nichel, manganese, vanadio, cromo, zinco	% p
Arsenico, antimonio, selenio	% p
Cadmio	% p
Mercurio	% p

In particolari situazioni impiantistiche che non permettano il campionamento richiesto, il campionamento stesso potrà avvenire in conformità con l'Emission Trading Scheme, attraverso l'impiego di società e laboratori accreditati.

[\[1\]](#) Il lotto deve essere sottoposto a riduzione e frazionamento secondo la norma ASTM D2013-00 "Standard Practice of preparing Coal Samples for analysis"

2.3 **CONSUMI IDRICI ED ENERGETICI**

2.3.1 **CONSUMI/RIUTILIZZI IDRICI**

Lo stabilimento ILVA utilizza nel ciclo produttivo e nelle attività connesse acqua di mare prelevata dal Mar Piccolo e acque dolci, distinte per provenienza e per area produttiva.

L'acqua di mare, prelevata dal Mar Piccolo tramite due canali di adduzione e trasferita in stabilimento mediante quattro gallerie, viene utilizzata essenzialmente per raffreddamenti indiretti in circuiti di tipo aperto tramite appositi scambiatori dell'acqua dolce o demineralizzata che circola negli impianti. Dopo l'utilizzo l'acqua di mare viene immessa nel Primo e Secondo canale di scarico.

Le acque dolci vengono approvvigionate dalle seguenti fonti:

- acque superficiali dei fiumi Tara e Sinni, fornite dall'Ente Irrigazione;
- acque di falda emunte da 28 pozzi presenti nell'area dello stabilimento;
- acqua potabile fornita dall'acquedotto Pugliese.

Le linee di adduzione di acqua tipo Tara ed acqua tipo Sinni che alimentano le centrali termoelettriche CET2 e CET3 di Taranto Energia srl devono essere dotate di misuratori di portata.

Al fine di monitorare l'efficacia degli interventi volti alla riduzione dei consumi idrici, il Gestore dovrà mantenere in efficienza i sistemi di misurazione per ogni singola fonte di approvvigionamento idrico (acqua tipo Tara, tipo Sinni, di pozzo, demineralizzata) di ognuna delle singole aree produttive. Le misure di acqua di mare e di acqua potabile sono relative all'intero stabilimento; per i pozzi esterni le letture dovranno essere effettuate manualmente dai

contatori meccanici. Inoltre, al fine di documentare l'attività di bagnatura e nebulizzazione, anche i relativi consumi idrici devono essere contabilizzati riportando i quantitativi nella relazione annuale sulla base di una proposta da parte del Gestore oggetto di valutazione. I registratori delle risorse idriche, come prescritto nel parere prot. DVA-2013-0003569 dell'11 febbraio 2013, devono essere calibrati secondo le indicazioni della casa costruttrice e della normativa metrologica vigente e tutte le operazioni di conduzione/manutenzione ad essi connessi devono essere disciplinate nel sistema di gestione ambientale in termini di controllo operativo, sorveglianza e misurazioni, controllo delle registrazioni e verifiche interne. Inoltre, si prescrive una frequenza di taratura semestrale, il controllo mensile operativo di ogni registratore e l'implementazione, laddove non previsto nella procedura del SGI, di un registro degli interventi di taratura/manutenzione/controllo svolti recante data, nome dell'operatore, ditta esecutrice, riferimento (codice/numero di protocollo) al documento/scheda di rapporto relativa all'intervento.

Il Gestore dovrà mantenere il monitoraggio ogni quattro mesi delle acque approvvigionate da tutti i pozzi per i parametri pH, potenziale redox, temperatura, conducibilità, ossigeno disciolto, alluminio, antimonio, arsenico, berillio, cadmio, cobalto, cromo totale, cromo (VI), ferro, mercurio, nichel, piombo, rame, selenio, manganese, tallio, zinco, cianuri liberi, fluoruri, nitriti, solfati, benzene, etilbenzene, stirene, toluene, para-xilene, benzo(a)antracene, benzo(a)pirene, benzo(b)fluorantene, benzo(k)fluorantene, benzo(g,h,i)perilene, crisene, dibenzo(a,h)antracene, indeno(1,2,3-c,d)pirene, pirene, clorometano, triclorometano, cloruro di vinile, 1,2-dicloroetano, 1,1-dicloroetilene, tricloroetilene, tetracloroetilene, esaclorobutadiene, 1,1-dicloroetano, 1,2-dicloroetilene, 1,2-dicloropropano, 1,1,2-tricloroetano, 1,2,3-tricloropropano, 1,1,2,2-tetracloroetano, tribromometano, 1,2-dibromometano, dibromoclorometano, bromodichlorometano, 2-clorofenolo, 2,4-diclorofenolo, 2,4,6-triclorofenolo, pentaclorofenolo, PCB e idrocarburi totali (espressi come n-esano).

Inoltre, anche ARPA Puglia continuerà ad effettuare le analisi sulle acque emunte dai pozzi previste dall'art. 7-bis, comma 4 della L.R. 18/99 e s.m.i. per i parametri nitrati, carbonio organico totale (TOC) e grado di salinità (misurato attraverso il valore dei cloruri ed espresso in grammi/litro totali).

Nella tabella seguente sono riportate le modalità con cui devono essere effettuati gli autocontrolli sull'utilizzo delle risorse idriche.

Tabella 6 - Monitoraggio utilizzo risorse idriche

Area Produttiva	Approvvigionamento	Punto di prelievo/misura	Metodo misura	Utilizzo	Modalità di registrazione dei controlli	Reporting	Controllo Ente preposto
Cokeria	Rete acqua tipo Tara	Ingresso impianto	Misuratore di portata	Industriale	Registrazione su Sistema	Annuale	Controllo Reporting

					Informati vo		
	Rete acqua demineralizzat a	Ingresso impianto	Misurat ore di portata	Industriale	Registraz ione su Sistema Informati vo	Annua le	Contro llo Report ing
Agglomera to	Rete acqua tipo Tara	Ingresso impianto	Misurat ore di portata	Processo	Registraz ione su Sistema Informati vo	Annua le	Contro llo Report ing
Altoforno	Rete acqua tipo Tara	Ingresso impianto	Misurat ore di portata	Processo	Registraz ione su Sistema Informati vo	Annua le	Contro llo Report ing
	Rete acqua demineralizzat a	Ingresso impianto	Misurat ore di portata	Raffredd.	Registraz ione su Sistema Informati vo	Annua le	Contro llo Report ing
Acciaieria 1	Rete acqua tipo Tara	Ingresso impianto	Misurat ore di portata	Processo	Registraz ione su Sistema Informati vo	Annua le	Contro llo Report ing
	Rete acqua demineralizzat a	Ingresso impianto	Misurat ore di portata	Industriale Produzione vapore	Registraz ione su Sistema Informati vo	Annua le	Contro llo Report ing

Acciaieria 2	Rete acqua tipo Tara	Ingresso impianto	Misurat ore di portata	Processo	Registraz ione su Sistema Informati vo	Annua le	Contro llo Report ing
	Rete acqua tipo Sinni	Ingresso impianto	Misurat ore di portata	Processo	Registraz ione su Sistema Informati vo	Annua le	Contro llo Report ing
	Rete acqua demineralizzat a	Ingresso impianto	Misurat ore di portata	Industriale Produzione vapore	Registraz ione su Sistema Informati vo	Annua le	Contro llo Report ing
	Pozzi in area	Bocca pozzi (mandata pompa)	Misurat ore di portata	Processo	Registraz ione su Sistema Informati vo	Annua le	Contro llo Report ing
Treno nastri 1	Rete acqua tipo Tara	Ingresso impianto	Misurat ore di portata	Processo	Registraz ione su Sistema Informati vo	Annua le	Contro llo Report ing
	Rete acqua demineralizzat a	Ingresso impianto	Misurat ore di portata	Raffredd.	Registraz ione su Sistema Informati vo	Annua le	Contro llo Report ing

Treno nastri 2	Rete acqua tipo Sinni	Ingresso impianto	Misurat ore di portata	Processo	Registraz ione su Sistema Informati vo	Annua le	Contro llo Report ing
	Rete acqua demineralizzat a	Ingresso impianto	Misurat ore di portata	Industriale	Registraz ione su Sistema Informati vo	Annua le	Contro llo Report ing
Treno Lamiere 2	Rete acqua tipo Tara	Ingresso impianto	Misurat ore di portata	Processo	Registraz ione su Sistema Informati vo	Annua le	Contro llo Report ing
	Rete acqua demineralizzat a	Ingresso impianto	Misurat ore di portata	Industriale	Registraz ione su Sistema Informati vo	Annua le	Contro llo Report ing
Laminazio ne a freddo, decapaggio e rigenerazio ne acido cloridrico	Rete acqua tipo Tara	Ingresso impianto	Misurat ore di portata	Processo	Registraz ione su Sistema Informati vo	Annua le	Contro llo Report ing
	Rete acqua demineralizzat a	Ingresso impianto	Misurat ore di portata	Processo	Registraz ione su Sistema Informati vo	Annua le	Contro llo Report ing

	Pozzi in area	Bocca pozzi (mandata pompa)	Misuratore di portata	Industriale	Registrazione su Sistema Informativo	Annuale	Controllo Reporting
Zincatura a caldo ed elettrozincatura	Rete acqua tipo Sinni	Ingresso impianto	Misuratore di portata	Processo	Registrazione su Sistema Informativo	Annuale	Controllo Reporting
	Rete acqua demineralizzata	Ingresso impianto	Misuratore di portata	Processo	Registrazione su Sistema Informativo	Annuale	Controllo Reporting
Produzione tubi e rivestimenti o tubi e lamiere	Rete acqua tipo Tara	Ingresso impianto	Misuratore di portata	Processo	Registrazione su Sistema Informativo	Annuale	Controllo Reporting
	Rete acqua demineralizzata	Ingresso impianto	Misuratore di portata	Processo	Registrazione su Sistema Informativo	Annuale	Controllo Reporting
	Pozzi in area	Bocca pozzi (mandata pompa)	Misuratore di portata	Industriale	Registrazione su Sistema Informativo	Annuale	Controllo Reporting

Discarica, stoccaggio e ripresa materie prime	Rete acqua tipo Tara	Ingresso impianto	Misurat ore di portata	Processo	Registraz ione su Sistema Informati vo	Annua le	Contro llo Report ing
Attività associate alle principali	Rete acqua tipo Tara (Attività 14)	Ingresso impianto	Misurat ore di portata	Raffredda mento	Registraz ione su Sistema Informati vo	Annua le	Contro llo Report ing
	Rete acqua tipo Sinni (Attività 14)	Ingresso impianto	Misurat ore di portata	Raffredda mento	Registraz ione su Sistema Informati vo	Annua le	Contro llo Report ing
	Rete acqua demineralizzat a (Attività 14)	Ingresso impianto	Misurat ore di portata	Industriale	Registraz ione su Sistema Informati vo	Annua le	Contro llo Report ing
	Pozzi in area (Attività 15)	Bocca pozzi (mandata pompa)	Misurat ore di portata	Industriale	Registraz ione su Sistema Informati vo	Annua le	Contro llo Report ing
	Rete acqua tipo Tara (Attività 16)	Ingresso impianto	Misurat ore di portata	Processo	Registraz ione su Sistema Informati vo	Annua le	Contro llo Report ing

	Rete acqua tipo Sinni (Attività 16)	Ingresso impianto	Misurat ore di portata	Altro compresa produzione acqua demineraliz zata	Registraz ione su Sistema Informati vo	Annua le	Contro llo Report ing
	Rete acqua tipo Tara (Attività 18)	Ingresso impianto	Misurat ore di portata	Altro	Registraz ione su Sistema Informati vo	Annua le	Contro llo Report ing
	Rete acqua demineralizzat a (Attività 18)	Ingresso impianto	Misurat ore di portata	Altro	Registraz ione su Sistema Informati vo	Annua le	Contro llo Report ing
	Pozzi in area (Attività 18)	Bocca pozzi (mandata pompa)	Misurat ore di portata	Altro	Registraz ione su Sistema Informati vo	Annua le	Contro llo Report ing

Gli adempimenti sopra indicati dovranno essere registrati al fine di monitorare il consumo e/o il riutilizzo della risorsa idrica, secondo i contenuti minimi della tabella di seguito riportata.

Tabella 7 – Consumi Idrici e riutilizzo

Tipologia	Punti di Prelievo	Oggetto della misura	Unità di misura	Frequenza dell'autocontrollo
		quantità consumata	m ³	Mensile tramite ore di funzionamento pompe (con calcolo della portata prelevata)/ lettura contatore su base giornaliera
		quantità riutilizzata	m ³	Mensile tramite ore di funzionamento pompe (con calcolo della portata prelevata)/ lettura contatore su base giornaliera

Il Gestore dovrà provvedere alla registrazione su file dei controlli effettuati e dovrà provvedere a fornire, su richiesta, copia della “Registrazione su file” concernente i quantitativi di acqua consumata/riutilizzata nonché, annualmente, il relativo consumo/riutilizzo annuo, in attuazione delle prescrizioni dalla 420 alla 429.

Il Gestore dovrà continuare il monitoraggio della portata per ogni fonte di approvvigionamento idrico di ogni area di stabilimento.

2.3.2 CONSUMI ENERGETICI

Dovrà essere registrato, su apposito registro, il consumo di energia, come precisato nella tabella seguente, per quanto possibile specificato per singola fase o gruppo di fasi.

Tab. 8 - Consumi energetici

Descrizione	Oggetto della misura	Frequenza autocontrollo
Consumo di energia		
Ore di funzionamento	h	Mensile
Energia termica consumata	quantità (MWh)	Mensile
Energia elettrica consumata	quantità (MWh)	Mensile

Il Gestore dovrà provvedere alla registrazione su file dei controlli effettuati e dovrà provvedere a fornire, su richiesta, copia della “Registrazione su file” concernente i quantitativi di energia termica e elettrica consumati nonché, annualmente, il consumo.

2.3.3 EFFICIENZA ENERGETICA

Il Gestore dovrà condurre, con frequenza annuale, specifici “audit energetici” come previsto dalla prescrizione n.8 del Parere istruttorio Conclusivo.

Pertanto, il Gestore è tenuto alla effettuazione della diagnosi energetica nel rispetto di quanto definito nelle seguenti norme:

1. UNI CEI EN 16247-1:2012 che definisce i requisiti generali comuni a tutte le diagnosi energetiche.
2. UNI CEI EN 16247-3:2014 che si applica ai luoghi in cui l’uso di energia è dovuto al processo. Essa deve essere usata congiuntamente alla EN 16247-1 “Diagnosi energetiche – Parte 1: Requisiti generali”, che integra e rispetto alla quale fornisce ulteriori requisiti.

L’audit energetico dovrà avvenire secondo la norma UNI CEI EN 16247-5:2015 che riguarda le competenze dell’auditor energetico.

Qualora non fossero rispettati gli obiettivi di miglioramento stabiliti, il Gestore dovrà comunicare, in occasione del report annuale, all’Autorità Competente e agli ISPRA gli esiti della verifica annuale evidenziando le misure intraprese per il raggiungimento dei predetti obiettivi.

Il Piano di efficienza energetica deve prevedere azioni coerenti con il piano di efficientamento energetico di cui al comma 6 dell’art. 6 del DPCM 29/09/2017.

3 EMISSIONI IN ATMOSFERA

3.1 ASPETTI GENERALI

Per la descrizione del monitoraggio e controllo relativo alle emissioni in atmosfera lo stabilimento Acciaierie d'Italia in Amministrazione Straordinaria è stato suddiviso in varie sezioni, con riferimento ai cicli produttivi ed alle attività individuate.

Nel presente documento sono affrontate le sezioni di seguito elencate.

- Cokeria
- Impianto di agglomerazione
- Altoforno
- Acciaieria
- Laminazione a caldo
- Finitura nastri
- Laminazione a freddo, decapaggio e rigenerazione acido cloridrico
- Zincatura a caldo
- Elettrozincatura
- Produzione tubi
- Rivestimento tubi e lamiere
- Attività associate alle principali

Ciascuna sezione è stata a sua volta suddivisa in varie fasi, al fine di ottimizzare l'analisi delle emissioni prodotte.

Nei paragrafi successivi vengono descritte, per le varie sezioni e per le varie fasi individuate, le modalità con cui devono essere effettuati gli autocontrolli, con riferimento sia alle emissioni di tipo convogliato che non convogliato (diffuse e fugitive).

Di seguito si riportano le **prescrizioni di carattere generale** inerenti agli aspetti di monitoraggio.

Ad integrazione di quanto previsto dalle prescrizioni 36 e 37, per quanto riguarda i campionamenti e le rilevazioni a camino effettuate dall'Autorità di controllo, si richiede che i sistemi di accesso siano tali da garantire il rispetto delle norme previste in materia di sicurezza e igiene del lavoro; al riguardo, il Gestore dovrà fornire ai tecnici dell'Autorità di controllo tutte le informazioni sui pericoli e rischi specifici esistenti nell'ambiente in cui si opererà il controllo a camino. Il Gestore deve garantire, in particolare, l'adeguatezza di: coperture dei punti di prelievo, postazioni e piattaforme di lavoro, scale di accesso, sistemi di trasporto e manovra della strumentazione di prelievo. I nuovi punti di emissione dovranno essere sottoposti a procedura di verifica da parte dell'Autorità di controllo, al fine di accertare l'idoneità delle postazioni di prelievo, anche in relazione alle procedure di sicurezza per l'accesso e l'evacuazione.

Ad integrazione della prescrizione 38, per tutti i camini sottoposti a monitoraggio in continuo dovranno essere misurati in continuo anche i parametri portata, ossigeno, pressione, temperatura e vapor d'acqua (quest'ultimo, nei casi previsti dalla metodica di rilevamento).

Il Gestore dovrà compilare annualmente il Catasto informatizzato delle Emissioni Territoriali (CET), gestito da ARPA Puglia su delega dell'amministrazione regionale, secondo quanto previsto dalle Linee Guida pubblicate sul sito di Arpa Puglia o secondo modalità concordate con ARPA Puglia. La compilazione e l'aggiornamento del CET è da intendersi come una

modalità di acquisizione aggiuntiva rispetto alle informazioni ed alle modalità di trasmissione richieste nell'ambito del presente PMC.

Le caratteristiche delle sezioni di prelievo dovranno essere conformi alla norma UNI EN 15259 (2008).

Con riferimento alla prescrizione 40, il Gestore deve effettuare il monitoraggio conoscitivo del PM₁₀ e del PM_{2,5}. Inoltre, per quei punti di emissione per cui è prescritto solo un VLE per le polveri totali, al fine di valutare il rapporto caratteristico PM₁₀/polveri totali e PM_{2,5}/polveri, il Gestore, nel primo anno di monitoraggio deve effettuare una misura di PM₁₀ e di PM_{2,5} in concomitanza con una delle misurazioni di polveri totali e deve calcolare il rapporto caratteristico PM₁₀/polveri totali PM_{2,5}/polveri. Tale rapporto dovrà essere rivalutato in assetto di esercizio dello stabilimento con una capacità produttiva coerente con la capacità produttiva in atto.

Con riferimento alla prescrizione 41, in caso di utilizzo di filtri a tessuto, per camini con portate superiori ai 100.000 Nm³/h si prescrive il monitoraggio in continuo del ΔP con relativa acquisizione e registrazione in continuo dei dati. Per camini con portate inferiori a 100.000 Nm³/h si deve effettuare una distinzione in base alle caratteristiche delle emissioni. In caso di monitoraggio di metalli pesanti e di IPA si prevede il monitoraggio in continuo del ΔP senza acquisizione e registrazione in continuo dei dati.

Con riferimento alla prescrizione 42, il Gestore dovrà mantenere aggiornati in un P&I (*Process and Instrumentation*) tutti gli strumenti installati sui filtri a maniche secondo le distinzioni sopra riportate e gli stessi devono rispondere ai requisiti indicati nel PMC per la strumentazione di processo utilizzata ai fini di verifica di conformità.

Si prescrive al Gestore di effettuare il monitoraggio con i sistemi a videocamera installati in varie postazioni strategiche all'interno dell'impianto (cokeria, altoforno, acciaieria e parchi primari) per monitorare potenziali sorgenti di emissioni convogliate e non convogliate, anche legate a malfunzionamenti di apparecchiature e/o anomalie di processo, così come concordato con l'Autorità di controllo. In riferimento alla prescrizione 43 il Gestore dovrà procedere al settaggio della strumentazione video prevedendo eventi minimi di rilevamento. Dovranno, inoltre, essere conteggiate le frequenze di accadimento degli eventi di emissione anomali e dovrà essere indicata la durata degli stessi. Le immagini dovranno essere conservate per un periodo di 10 anni.

Con riferimento alla prescrizione 45, il Gestore dovrà adeguare i sistemi di monitoraggio in continuo delle emissioni (SME) in conformità alle versioni più recenti delle norme UNI EN 14181 – ISO/IEC 17025 – EN 17255-1-2-3-4, aggiornando nel contempo i manuali di gestione degli SME.

Con riferimento alla prescrizione 47, per tutti i microinquinanti, non esplicitamente indicati nelle tabelle dei limiti di emissione, di cui all'Allegato I alla parte V del D.Lgs. 152/2006 – Parte II, paragrafi 1.1 (tabella A1), 1.2 (tabella A2), 2 (tabella B), 3 (tabella C), 4 (tabella D), per i quali è prescritto il rispetto dei limiti nell'ambito delle pertinenti classi di appartenenza, si specifica quanto di seguito riportato. Ai fini della verifica di conformità, l'azienda deve misurare tutte le sostanze presenti nelle classi indicate dal D.Lgs. 152/2006 o, in alternativa, presentare una dichiarazione con l'elenco delle eventuali sostanze di cui esclude la presenza (se

non in tracce) e pertinenza, con relativa relazione dimostrativa. Il Gestore deve comunque misurare i parametri esplicitati per i singoli camini nelle relative tabelle del presente piano, con le relative frequenze ivi indicate. Dopo 12 mesi dall'emanazione del provvedimento di rinnovo dell'AIA e dopo 12 mesi di esercizio alla capacità produttiva oggetto del presente parere, sulla base delle caratterizzazioni effettuate, il Gestore deve aggiornare il sopra citato elenco delle eventuali sostanze di cui esclude la presenza e pertinenza.

Il Gestore dovrà presentare una proposta di aggiornamento dei protocolli operativi o procedure indicati nel PIC, anche in relazione a quanto previsto dalla prescrizione 55.

Con riferimento alla prescrizione 60, per ogni *wind day* dovrà essere predisposto un report mensile di riscontro, secondo le attuali modalità di compilazione e trasmissione dei report elaborati da ILVA sin dal primo evento di *wind day* comunicato da ARPA Puglia.

Con riferimento alle prescrizioni 44 e 48, per tutti i camini sottoposti a monitoraggio in continuo si richiede la trasmissione in remoto mediante VPN di tutti i relativi parametri come dettagliati nel seguito.

3.2 COKERIA

Al fine di rendicontare annualmente quanto previsto dalla prescrizione 49, viene richiesto al Gestore il monitoraggio dei flussi di massa annui di polveri emessi dai camini dell'area cokeria E400, E401, E403, E406, E408, E412, E424, E425, E427, E428, E431, E433, E435, E437, E439, E440 e dalle rispettive torri di spegnimento.

3.2.1 PREPARAZIONE DELLA MISCELA

Nella seguente tabella sono riportate le caratteristiche dei punti di emissione convogliata presenti nella fase di preparazione della miscela.

Tabella 9 – Cokeria – Preparazione della miscela – Caratteristiche dei punti di emissione convogliata

Punto di emissione	Fase di provenienza	Latitudine	Longitudine	Altezza dal suolo (m)	Area sezione uscita (m ²)	Portata alla capacità produttiva (Nm ³ /h)	Sistemi di trattamento
E400	Caricamento fossili in sili (S1-S10)	4485535,1031	2707699,0725	54	1,2	80.000	Filtro a tessuto
E401	Frantumazione primaria fossile F1-F3	4485596,159	2707789,2512	30	1,1	50.000	Filtro a tessuto
E403	caricamento e ripresa fossile da sili (S11-S30)	4485706,0007	2707940,2765	41	1,6	85.000	Filtro a tessuto
E406	caricamento e ripresa fossile da sili (S31-S50)	4485772,5224	2707964,4792	37	1,6	84.000	Filtro a tessuto
E408	Miscelazione fossile (M5-M6)	4485846,2628	2708106,4675	24	0,9	47.000	Filtro a tessuto
E412	Frantumazione secondaria fossile (F8-F13)	4485738,3885	2708004,7044	45	6,4	257.000	Filtro a tessuto

Nella seguente tabella sono riportate le modalità con cui devono essere effettuati gli autocontrolli per i punti di emissione sopra descritti.

Tabella 10 – Cokeria – Preparazione della miscela – Monitoraggio emissioni convogliate

Parametro/ inquinante	Punto di emissione	Unità di misura	Limite/prescrizione	Tipo di monitoraggio	Modalità registrazione
Polveri	E400-E401-E403 E406-E408-E412	mg/Nm ³	Valore limite da autorizzazione	Periodico trimestrale	Registrazione su file
Portata	E400-E401-E403 E406-E408-E412	Nm ³ /h	Parametro conoscitivo	Periodico trimestrale	Registrazione su file

3.2.2 CARICAMENTO DELLA MISCELA

Le emissioni diffuse generate durante la fase di caricamento della miscela devono essere monitorate con le modalità riportate nella seguente tabella.

Tabella 11 – Cokeria – Caricamento della miscela – Monitoraggio emissioni non convogliate

Parametro/ inquinante	Punto di controllo	Unità di misura	Tipo di monitoraggio	Modalità registrazione
Durata delle emissioni visibili durante il caricamento	Zona di caricamento	s	Periodico con modalità conformi ai metodi indicati nella BAT 46	Registrazione su file

Tali prestazioni devono essere verificate con frequenza giornaliera e sono relative alla media mobile mensile calcolata ogni giorno utilizzando il set di dati giornalieri validi rilevati nel giorno di riferimento e nei 29 giorni precedenti, con riferimento alla prescrizione 110.

3.2.3 COKEFAZIONE

Nella fase di cokefazione vengono generate sia emissioni convogliate che emissioni non convogliate. Nella seguente tabella sono riportate le caratteristiche dei punti di emissione convogliata.

Tabella 12 – Cokeria – Cokefazione – Caratteristiche dei punti di emissione convogliata

Punto di emissione	Fase di provenienza	Latitudine	Longitudine	Altezza dal suolo (m)	Area sezione di uscita (m ²)	Portata alla capacità produttiva (Nm ³ /h)	Sistemi di trattamento
E424	Cokefazione Batterie 7-8	4485821,7852	2707888,4574	125	20,4	187.000	SI
E425	Cokefazione Batterie 9-10	4485953,3647	2708055,0383	125	20,4	187.000	SI
E428	Cokefazione Batterie 12	4486062,7286	2707937,7661	127	5,7	94.000	SI

Nella seguente tabella sono riportate le modalità con cui devono essere effettuati gli autocontrolli per i punti di emissione sopra descritti.

Tabella 13 - Cokeria – Cokefazione – Monitoraggio emissioni convogliate

Parametro/ inquinante	Punto di emissione	Unità di misura	Limite/prescrizione	Tipo di monitoraggio	Modalità registrazione
Polveri	E424 E425-E428	mg/Nm ³	Valore limite da autorizzazione	Continuo	Registrazione su file
NO _x (espressi come NO ₂)	E424 E425-E428	mg/Nm ³	Valore limite da autorizzazione	Continuo	Registrazione su file
SO _x (espressi come SO ₂)	E424 E425-E428	mg/Nm ³	Valore limite da autorizzazione	Continuo	Registrazione su file
Inquinanti di cui all'All.I alla parte V del D.Lgs. 152/06 - Parte II par.1.1	E424 E425-E428	mg/Nm ³	Valore limite da autorizzazione	Periodico mensile	Registrazione su file
Inquinanti di cui all'All.I alla parte V del D.Lgs. 152/06 - Parte II par.2	E424 E425-E428	mg/Nm ³	Valore limite da autorizzazione	Periodico mensile	Registrazione su file
IPA Classe I, par.1.1, Parte II, All.I, parte V, D. Lgs.152/06	E424 E425-E428	mg/Nm ³	Parametro conoscitivo	Periodico mensile	Registrazione su file
Benzene	E424 E425-E428	mg/Nm ³	Parametro conoscitivo	Continuo	Registrazione su file
CO	E424 E425-E428	mg/Nm ³	Parametro conoscitivo	Continuo	Registrazione su file
COV	E424 E425-E428	mg/Nm ³	Parametro conoscitivo	Continuo	Registrazione su file
Al, Fe, Zn e relativi composti	E424 E425-E428	mg/Nm ³	Parametro conoscitivo	Periodico mensile	Registrazione su file
PM ₁₀	E424 E425-E428	mg/Nm ³	Parametro conoscitivo	Periodico mensile	Registrazione su file
PM _{2.5}	E424 E425-E428	mg/Nm ³	Parametro conoscitivo	Periodico mensile	Registrazione su file
Portata	E424 E425-E428	Nm ³ /h	Parametro conoscitivo	Continuo	Registrazione su file
O ₂	E424 E425-E428	%	Parametro conoscitivo	Continuo	Registrazione su file
Temperatura	E424 E425-E428	°C	Parametro conoscitivo	Continuo	Registrazione su file

Si prescrive di utilizzare un tenore di ossigeno di riferimento pari al 5%.

Oltre a quanto previsto dalla prescrizione 117, il Gestore dovrà continuare ad attuare la procedura di controllo operativo PSA 09.20 relativa alla “Gestione delle emissioni visibili dalle batterie di forni a coke”, da aggiornare al fine di minimizzare gli apporti emissivi dei forni, quantificati giornalmente.

Il Gestore dovrà, come da prescrizione 115, registrare le attività manutentive e gestionali, su base mensile, rendendo disponibili gli esiti nel report annuale.

3.2.4 TRATTAMENTO GAS DI COKERIA

Dal trattamento del gas di cokeria si genera una emissione di tipo convogliato, le cui caratteristiche sono descritte nella seguente tabella.

Tabella 14 – Cokeria – Trattamento gas coke - Caratteristiche dei punti di emissione convogliata

Punto di emissione	Fase di provenienza	Latitudine	Longitudine	Altezza dal suolo (m)	Area sezione di uscita (m ²)	Portata alla capacità produttiva (Nm ³ /h)	Sistemi di trattamento
E427	Trattamento gas coke (desolforazione)	4485627,864	2707676,8433	65	0,4	18.000	NO

Nella seguente tabella sono riportate le modalità con cui devono essere effettuati gli autocontrolli per il punto di emissione sopra descritto, in coerenza con la prescrizione 126.

Tabella 15 - Cokeria – Trattamento gas coke – Monitoraggio emissioni convogliate

Parametro/ inquinante	Punto di emissione	Unità di misura	Limite/prescrizione	Tipo di monitoraggio	Modalità registrazione
Polveri	E427	mg/Nm ³	Valore limite da autorizzazione	Periodico trimestrale nelle more della realizzazione del monitoraggio in continuo*	Registrazione su file
PM ₁₀	E427	mg/Nm ³	Parametro conoscitivo	Periodico trimestrale	Registrazione su file
PM _{2,5}	E427	mg/Nm ³	Parametro conoscitivo	Periodico trimestrale	Registrazione su file
NO _x (espressi come NO ₂)	E427	mg/Nm ³	Valore limite da autorizzazione	Periodico trimestrale nelle more della realizzazione del monitoraggio in continuo*	Registrazione su file
SO _x (espressi come SO ₂)	E427	mg/Nm ³	Parametro conoscitivo	Periodico trimestrale	Registrazione su file
IPA	E427	mg/Nm ³	Parametro conoscitivo	Periodico trimestrale	Registrazione su file
NH ₃	E427	mg/Nm ³	Parametro conoscitivo	Periodico trimestrale	Registrazione su file
HCN	E427	mg/Nm ³	Parametro conoscitivo	Periodico trimestrale	Registrazione su file
H ₂ S	E427	mg/Nm ³	Parametro conoscitivo	Periodico trimestrale	Registrazione su file
Benzene	E427	mg/Nm ³	Parametro conoscitivo	Periodico trimestrale nelle more della realizzazione del monitoraggio in continuo*	Registrazione su file
COVNM	E427	mg/Nm ³	Parametro conoscitivo	Periodico trimestrale	Registrazione su file
Portata	E427	Nm ³ /h	Parametro conoscitivo	Periodico trimestrale	Registrazione su file
Temperatura	E427	°C	Parametro conoscitivo	Periodico trimestrale nelle more della	Registrazione su file

Parametro/ inquinante	Punto di emissione	Unità di misura	Limite/prescrizione	Tipo di monitoraggio	Modalità registrazione
				realizzazione del monitoraggio in continuo*	
COT	E427	mg/Nm ³	Parametro conoscitivo	Periodico trimestrale nelle more della realizzazione del monitoraggio in continuo*	Registrazione su file

*Come previsto dalla prescrizione 126 del PIC.

Le caratteristiche del gas coke devono essere monitorate come riportato nella seguente tabella.

Tabella 16 – Cokeria – Trattamento gas di cokeria – Monitoraggio delle caratteristiche del gas coke

Parametro/ inquinante	Punto di controllo	Unità di misura	Limite/prescrizione	Tipo di monitoraggio	Modalità registrazione
H ₂ S	A valle dell'impianto di desolforazione gas coke	mg/Nm ³	Valore come da autorizzazione	In continuo (prescrizione 121)	Registrazione su file
H ₂ S	A monte dell'impianto di desolforazione gas coke	mg/Nm ³	Monitoraggio conoscitivo	In continuo (prescrizione 122)	Registrazione su file
Caratterizzazione chimica del gas coke	A valle dell'impianto di desolforazione gas coke e valle di tutti gli impianti di trattamento gas-coke previsti (denaftalinaggio e nel caso di attivazione il debenzolaggio)	% vol e/o mg/Nm ³	---	Periodico trimestrale (prescrizione 123)	Registrazione su file

Si prescrive di comunicare con almeno trenta giorni di anticipo, i periodi di fermata programmata dell'impianto di desolforazione gas coke.

3.2.5 Sfornamento coke

Dalla fase di sfornamento del coke si generano emissioni di tipo convogliato, le cui caratteristiche sono descritte nella seguente tabella.

Tabella 17 - Cokeria – Sfornamento coke – Caratteristiche dei punti di emissione convogliata

Punto di emissione	Fase di provenienza	Latitudine	Longitudine	Altezza dal suolo (m)	Area sezione di uscita (m ²)	Portata alla capacità produttiva (Nm ³ /h)	Sistemi di trattamento
E435	Sfornamento Batteria 11-12	4485867,2292	2707749,3963	30	8,4	400.000	Filtro a tessuto

Punto di emissione	Fase di provenienza	Latitudine	Longitudine	Altezza dal suolo (m)	Area sezione di uscita (m ²)	Portata alla capacità produttiva (Nm ³ /h)	Sistemi di trattamento
E437	Sfornamento Batterie 7-8-9-10	4486086,209	2708111,703	31,8	16,6	967.000	Filtro a tessuto
E439	Sfornatrice n.6 Batterie 7-8-9-10	Punto solidale con la macchina sfornatrice	Punto solidale con la macchina sfornatrice	14,5	1,21	40.000	Filtro a tessuto
E440	Sfornatrice n.7 Batterie 7-8-9-10	Punto solidale con la macchina sfornatrice	Punto solidale con la macchina sfornatrice	14,5	1,21	40.000	Filtro a tessuto

Nella seguente tabella sono riportate le modalità con cui devono essere effettuati gli autocontrolli per i punti di emissione sopra descritti.

Tabella 18 - Cokeria – Sfornamento coke – Monitoraggio emissioni convogliate

Parametro/ inquinante	Punto di emissione	Unità di misura	Limite/ prescrizione	Tipo di monitoraggio	Modalità registrazione
Polveri	E435 E437	mg/Nm ³	Valore limite da autorizzazione	Continuo	Registrazione su file
Polveri	E439-E440	mg/Nm ³	Valore limite da autorizzazione	Periodico mensile	Registrazione su file
NO _x (espressi come NO ₂)	E435 E437	mg/Nm ³	Valore limite da autorizzazione	Continuo	Registrazione su file
SO _x (espressi come SO ₂)	E435 E437	mg/Nm ³	Valore limite da autorizzazione	Continuo	Registrazione su file
Inquinanti di cui all'All.I alla parte V del D.Lgs. 152/06 - Parte II par.1.1	E435 E437	mg/Nm ³	Valore limite da autorizzazione	Periodico mensile	Registrazione su file
Inquinanti di cui all'All.I alla parte V del D.Lgs. 152/06 - Parte II par.2	E435 E437	mg/Nm ³	Valore limite da autorizzazione	Periodico mensile	Registrazione su file
PM ₁₀	E435 E437	mg/Nm ³	Parametro conoscitivo	Periodico mensile	Registrazione su file
PM _{2.5}	E435 E437	mg/Nm ³	Parametro conoscitivo	Periodico mensile	Registrazione su file
IPA*	E435 E437	mg/Nm ³	Parametro conoscitivo	Periodico mensile	Registrazione su file
Benzene*	E435 E437	mg/Nm ³	Parametro conoscitivo	Periodico mensile	Registrazione su file
Al, Fe, Zn e relativi composti	E435 E437	mg/Nm ³	Parametro conoscitivo	Periodico mensile	Registrazione su file
Portata	E435 E437	Nm ³ /h	Parametro conoscitivo	Continuo	Registrazione su file

Parametro/ inquinante	Punto di emissione	Unità di misura	Limite/ prescrizione	Tipo di monitoraggio	Modalità registrazione
Portata	E439-E440	mg/Nm ³	Valore limite da autorizzazione	Periodico mensile	Registrazione su file

*vedi prescrizione 131

Con riferimento alla prescrizione 129, il Gestore deve integrare la procedura PSA 09.20 con il conteggio delle emissioni visibili in fase di sfornamento. Nel caso in cui si verifichi un'emissione visibile significativa all'atto dello sfornamento del coke, il Gestore deve analizzare le cause dell'evento ed eseguire interventi di manutenzione atti a ripristinare le condizioni operative ottimali di esercizio del forno.

3.2.6 SPEGNIMENTO COKE

Durante la fase di spegnimento del coke si generano emissioni diffuse di polveri dalle torri di spegnimento, alla sommità di ciascuna delle quali deve essere effettuato il monitoraggio indicato nella seguente tabella.

Tabella 19 - Cokeria – Spegnimento coke – Monitoraggio emissioni non convogliate

Parametro/ inquinante	Punto di controllo	Unità di misura	Limite/prescrizione	Tipo di monitoraggio	Modalità registrazione
Polveri nel flusso di vapore acqueo	Sommità delle torri di spegnimento	g/t coke	Valore come da autorizzazione	Periodico mensile	Registrazione su file

Il Gestore, con riferimento alla prescrizione 136, dovrà eseguire, con frequenza mensile il monitoraggio delle emissioni diffuse di polveri da tutte le torri di spegnimento con metodo VDI 2303 (*Guidelines for sampling and measurement of dust emission from wet quenching*).

Inoltre, si dovrà evitare l'utilizzo di acqua con rilevante carico organico, quale ad esempio l'effluente grezzo derivante dal trattamento del gas di cokeria, come previsto dalla prescrizione 133.

Con riferimento alla prescrizione 134, il Gestore dovrà fornire evidenza della pulizia mensile delle persiane al fine di mantenere l'efficacia di trattenimento del particolato.

3.2.7 TRATTAMENTO COKE

Dalla fase di trattamento coke si generano emissioni di tipo convogliato, le cui caratteristiche sono descritte nella seguente tabella.

Tabella 20 - Cokeria – Trattamento coke – Caratteristiche dei punti di emissione convogliata

Punto di emissione	Fase di provenienza	Latitudine	Longitudine	Altezza dal suolo (m)	Area sezione di uscita (m ²)	Portata alla capacità produttiva (Nm ³ /h)	Sistemi di trattamento
E431	Frantumazione-vagliatura coke LVC/1 Sili A-B	4485748,5809	2707560,588	25	4,9	149.000	Filtro a tessuto

Punto di emissione	Fase di provenienza	Latitudine	Longitudine	Altezza dal suolo (m)	Area sezione di uscita (m ²)	Portata alla capacità produttiva (Nm ³ /h)	Sistemi di trattamento
E433	Frantumazione-vagliatura coke LVC/2 Sili A-B	4486106,6354	2708201,9675	35	3,1	248.000	Filtro a tessuto

Nella seguente tabella sono riportate le modalità con cui devono essere effettuati gli autocontrolli per i punti di emissione sopra descritti.

Tabella 21 - Cokeria – Trattamento coke – Monitoraggio emissioni convogliate

Parametro/inquinante	Punto di emissione	Unità di misura	Limite/prescrizione	Tipo di monitoraggio	Modalità registrazione
Polveri	E431-E433	mg/Nm ³	Valore limite da autorizzazione	Periodico trimestrale	Registrazione su file
Portata	E431-E433	Nm ³ /h	Parametro conoscitivo	Periodico trimestrale	Registrazione su file

3.3 AGGLOMERATO

Al fine di rendicontare annualmente quanto previsto dalla prescrizione 49, viene richiesto al Gestore il monitoraggio dei flussi di massa annui di polveri emessi dai camini dell'area agglomerato E312, E314b, E315b, E324 ed E325 per il rispetto del limite prescritto.

3.3.1 PREPARAZIONE MISCELA - FRANTUMAZIONE E VAGLIATURA A CALDO - VAGLIATURA A FREDDO

Le fasi preparazione miscela, frantumazione e vagliatura a caldo e vagliatura a freddo generano due punti di emissione convogliata, descritti nella seguente tabella.

Tabella 22 - Impianto di agglomerazione – Preparazione miscela/ Frantumazione e vagliatura a caldo/ Vagliatura a freddo – Caratteristiche dei punti di emissione convogliata

Punto di emissione	Fase di provenienza	Latitudine	Longitudine	Altezza dal suolo (m)	Area sezione di uscita (m ²)	Portata alla capacità produttiva (Nm ³ /h)	Sistemi di trattamento
E314b	Agglomerazione linea D (nuova depolverazione secondaria)	4486598,4350	2708016,4450	70	25,95	1.200.000	Filtro a tessuto
E315b	Agglomerazione linea E (nuova depolverazione secondaria)	4486699,4650	2707960,3620	70	25,95	1.200.000	Filtro a tessuto

Nella seguente tabella sono riportate le modalità con cui devono essere effettuati gli autocontrolli per i punti di emissione sopra descritti.

Tabella 23 - Impianto di agglomerazione – Preparazione miscela/ Frantumazione e vagliatura a caldo/ Vagliatura a freddo – Monitoraggio emissioni convogliate

Parametro/ inquinante	Punto di emissione	Unità di misura	Limite/ prescrizione	Tipo di monitoraggio	Modalità registrazione
Polveri	E314b-E315b	mg/Nm ³	Valore limite da autorizzazione	Continuo	Registrazione su file
NO _x (espressi come NO ₂)	E314b-E315b	mg/Nm ³	Valore limite da autorizzazione	Continuo	Registrazione su file
SO _x (espressi come SO ₂)	E314b-E315b	mg/Nm ³	Valore limite da autorizzazione	Continuo	Registrazione su file
PCDD/F	E314b-E315b	ng ITEQ/Nm ³	Valore limite da autorizzazione	L.R. 08/09*	Registrazione su file
Inquinanti di cui all' All.I alla parte V del D.Lgs. 152/06 - Parte II par.1.1	E314b-E315b	mg/Nm ³	Valore limite da autorizzazione	Periodico mensile	Registrazione su file
Inquinanti di cui all' All.I alla parte V del D.Lgs. 152/06 - Parte II par.2	E314b-E315b	mg/Nm ³	Valore limite da autorizzazione	Periodico mensile	Registrazione su file
PM ₁₀	E314b-E315b	mg/Nm ³	Parametro conoscitivo	Periodico mensile	Registrazione su file

Parametro/ inquinante	Punto di emissione	Unità di misura	Limite/ prescrizione	Tipo di monitoraggio	Modalità registrazione
PM _{2.5}	E314b-E315b	mg/Nm ³	Parametro conoscitivo	Periodico mensile	Registrazione su file
Al, Fe, Zn e relativi composti	E314b-E315b	mg/Nm ³	Parametro conoscitivo	Periodico mensile	Registrazione su file
IPA	E314b-E315b	mg/Nm ³	Parametro conoscitivo	Periodico mensile	Registrazione su file
Portata	E314b-E315b	Nm ³ /h	Parametro conoscitivo	Continuo	Registrazione su file

*La L.R. 08/09 prevede che il valore di emissione da confrontare con il VLE al fine della verifica di conformità, è calcolato come valore medio su base annuale e viene ricavato secondo la procedura di seguito riportata:

- Effettuare almeno 3 campagne di misura annuali.
- Ogni campagna è articolata su tre misure consecutive, con campionamento di 6-8 ore ciascuna.
- Il valore di emissione derivato da ciascuna campagna è ottenuto operando la media aritmetica dei valori misurati, previa sottrazione dell'incertezza pari al 35%, per ciascuna unità di misura.
- Le misure sono riferite al tenore di ossigeno misurato.
- Il valore di emissione su base annuale è ottenuto operando la media aritmetica dei valori di emissione delle campagne di misura effettuate.

Durante la fase di preparazione della miscela sono presenti anche altre 2 emissioni convogliate, relative alla fluidificazione della calce idrata, le cui caratteristiche sono riportate nella seguente tabella.

Tabella 24 - Impianto di agglomerazione – Fluidificazione calce idrata – Caratteristiche dei punti di emissione convogliata

Punto di emissione	Fase di provenienza	Latitudine	Longitudine	Altezza dal suolo (m)	Area sezione di uscita (m ²)	Portata alla capacità produttiva (Nm ³ /h)	Sistemi di trattamento
E326	Fluidificazione calce idrata linea D	4486598,3283	2708086,4944	37	0,05	2.000	Filtro a tessuto
E327	Fluidificazione calce idrata linea E	4486669,0343	2708034,042	37	0,05	2.000	Filtro a tessuto

Nella seguente tabella sono riportate le modalità con cui devono essere effettuati gli autocontrolli per i punti di emissione sopra descritti.

Tabella 23 - Impianto di agglomerazione – Fluidificazione calce idrata – Monitoraggio emissioni convogliate

Parametro/ inquinante	Punto di emissione	Unità di misura	Limite/prescrizione	Tipo di monitoraggio	Modalità registrazione
Polveri	E326-E327	mg/Nm ³	Valore limite da autorizzazione	Periodico semestrale	Registrazione su file
Portata	E326-E327	Nm ³ /h	Parametro conoscitivo	Periodico semestrale	Registrazione su file

3.3.2 SINTERIZZAZIONE

Durante la fase di sinterizzazione è prodotta una emissione convogliata, le cui caratteristiche sono riportate nella seguente tabella.

Tabella 24 – Impianto di agglomerazione – Sinterizzazione – Caratteristiche del punto di emissione convogliata

Punto di emissione	Fase di provenienza	Latitudine	Longitudine	Altezza dal suolo (m)	Area sezione di uscita (m ²)	Portata alla capacità produttiva (Nm ³ /h)	Sistemi di trattamento
E312	Agglomerazione linee D-E (primaria)	4486737,2087	2708194,7424	210	62,2	3.400.000	Elettrofiltri e filtri a tessuto

Nella seguente tabella sono riportate le modalità con cui devono essere effettuati gli autocontrolli per il punto di emissione sopra descritto. Le misure di concentrazione degli inquinanti al camino E312 devono essere riferite ad un ossigeno di riferimento pari a 17,8 %, come da prescrizione 144.

Tabella 25 – Impianto di agglomerazione – Sinterizzazione – Monitoraggio emissione convogliata

Parametro/ inquinante	Punto di emissione	Unità di misura	Limite/prescrizione	Tipo di monitoraggio	Modalità registrazione
Polveri	E312	mg/Nm ³	Valore limite da autorizzazione	Continuo	Registrazione su file
NO _x (espressi come NO ₂)		mg/Nm ³	Valore limite da autorizzazione	Continuo	Registrazione su file
SO _x (espressi come SO ₂)		mg/Nm ³	Valore limite da autorizzazione	Continuo	Registrazione su file
Parametri di marcia dell'impianto ^(*)		varie	Parametro conoscitivo	Continuo	Registrazione su file
PCDD/F		ng ITEQ/Nm ³	Valore limite da autorizzazione	Campionamento a lungo termine con durata di 30 giorni ^(**)	Registrazione su file
Hg		mg/Nm ³	Valore limite da autorizzazione	Periodico mensile	Registrazione su file
Inquinanti di cui all'All.I alla parte V del D.Lgs. 152/06 - Parte II par.1.1		mg/Nm ³	Valore limite da autorizzazione	Periodico semestrale	Registrazione su file
Inquinanti di cui all'All.I alla parte V del D.Lgs. 152/06 - Parte II par.2		mg/Nm ³	Valore limite da autorizzazione	Periodico semestrale	Registrazione su file
PCB		mg/Nm ³	Parametro conoscitivo	Periodico semestrale	Registrazione su file
IPA		mg/Nm ³	Parametro conoscitivo	Periodico semestrale	Registrazione su file
CO		mg/Nm ³	Parametro conoscitivo	Continuo	Registrazione su file
VOC (espressi come COT)		mg/Nm ³	Parametro conoscitivo	Periodico semestrale	Registrazione su file
VOCNM		mg/Nm ³	Parametro conoscitivo	Periodico annuale	Registrazione su file
Cloro		mg/Nm ³	Parametro conoscitivo	Periodico semestrale	Registrazione su file
Fluoro		mg/Nm ³	Parametro conoscitivo	Periodico annuale	Registrazione su file

Parametro/ inquinante	Punto di emissione	Unità di misura	Limite/prescrizione	Tipo di monitoraggio	Modalità registrazione
NH ₃		mg/Nm ³	Parametro conoscitivo	Periodico semestrale	Registrazione su file
Al, Fe, Zn e relativi composti		mg/Nm ³	Parametro conoscitivo	Periodico semestrale	Registrazione su file
PM ₁₀		mg/Nm ³	Parametro conoscitivo	Periodico semestrale	Registrazione su file
PM _{2.5}		mg/Nm ³	Parametro conoscitivo	Periodico semestrale	Registrazione su file
Portata		Nm ³ /h	Parametro conoscitivo	Continuo	Registrazione su file
Temperatura		°C	Parametro conoscitivo	Continuo	Registrazione su file
Ossigeno		%	Parametro conoscitivo	Continuo	Registrazione su file

(*) Portata oraria omogeneizzata, portata oraria carboni attivi, portata oraria MdR/AFO, portata oraria calcare, portata oraria calce idrata, portata oraria coke breeze, portata oraria MdR interni, portata oraria H₂O, portata oraria miscela, produzione oraria agglomerato, umidità miscela, velocità macchina di agglomerazione, altezza strato, temperatura forno di accensione, temperatura collettori gas esausti, temperatura scarico agglomerato, fermate linee di agglomerazione, numero di giranti in esercizio, numero di campi elettrostatici in esercizio elettrofiltri ESP.

(**) Le modalità e le tempistiche sono definite nell'ambito del "Protocollo 11 per la gestione della validazione degli autocontrolli relativi al campionamento a lungo termine di PCDD/F dal camino E312". Il valore di emissione da confrontare con il VLE, al fine della verifica di conformità, è calcolato come valore medio su base annuale ed è ottenuto operando la media aritmetica dei valori misurati con il campionamento a lungo termine di durata 30 giorni, al quale deve essere associata un'incertezza di misura pari al 35%. Il Gestore dovrà fornire, nei report trimestrali e nel Report annuale, i risultati in concentrazione di PCDD/F (congeneri sia tal quali che in I-TEQ) dei singoli campionamenti (della durata di 30 giorni), effettuati nel corso dell'anno ed utilizzati per il calcolo della media aritmetica.

Tutti i dati di monitoraggio in continuo devono essere visualizzati in tempo reale sia sui monitor della sala controllo che tramite SME.

Con riferimento alla prescrizione 150, si riportano nella seguente tabella ulteriori condizioni di monitoraggio per il processo di sinterizzazione.

Tabella 26 – Impianto di agglomerazione – Sinterizzazione – Monitoraggio di altri parametri

Parametro/ inquinante	Punto di controllo	Unità di misura	Limite/prescrizione	Tipo di monitoraggio	Modalità registrazione
Contenuto di olio riciclato	Miscela di agglomerazione	%	Valore da autorizzazione	Periodico semestrale	Registrazione su file
Contenuto di cloruri	Miscela di agglomerazione	mg/kg	Parametro conoscitivo	Periodico semestrale	Registrazione su file
Contenuto di zolfo	Minerali di ferro e di coke nella miscela di agglomerazione	mg/kg	Parametro conoscitivo	Periodico semestrale	Registrazione su file
Fermate del letto di sinterizzazione	Letto di sinterizzazione	N	Parametro conoscitivo	Periodico giornaliero	Registrazione su file
Velocità del letto di sinterizzazione	Letto di sinterizzazione	m/s	Parametro conoscitivo	Periodico giornaliero	Registrazione su file

Parametro/ inquinante	Punto di controllo	Unità di misura	Limite/prescr izione	Tipo di monitoraggio	Modalità registrazione
Altezza del letto di sinterizzazione	Letto di sinterizzazione	m	Parametro conoscitivo	Periodico giornaliero	Registrazione su file

3.3.3 RAFFREDDAMENTO AGGLOMERATO

Durante la fase di raffreddamento sono presenti due punti di emissione convogliata descritti nella seguente tabella.

Tabella 27 – Impianto di agglomerazione – Raffreddamento agglomerato – Caratteristiche dei punti di emissione convogliata

Punto di emissione	Fase di provenienza	Latitudine	Longitudine	Altezza dal suolo (m)	Area sezione di uscita (m ²)	Portata alla capacità produttiva (Nm ³ /h)	Sistemi di trattamento
E324	Raffreddamento agglomerato linea D	4486539,7614	2708028,161	40	19,6	120.000 – 400.000	Multiciclone
E325	Raffreddamento agglomerato linea E	4486610,4075	2707975,7491	40	19,6	120.000 – 400.000	Multiciclone

Nella seguente tabella sono riportate le modalità con cui devono essere effettuati gli autocontrolli per i punti di emissione sopra descritti.

Tabella 28 – Impianto di agglomerazione – Raffreddamento agglomerato – Monitoraggio delle emissioni convogliate

Parametro/ inquinante	Punto di emissione	Unità di misura	Limite/prescrizione	Tipo di monitoraggio	Modalità registrazione
Polveri	E324-E325	mg/Nm ³	Valore limite da autorizzazione	Continuo	Registrazione su file
SO _x (espressi come SO ₂)	E324-E325	mg/Nm ³	Valore limite da autorizzazione	Continuo	Registrazione su file
PCDD/F	E324-E325	ng ITEQ/Nm ³	Valore limite da autorizzazione	L.R. 08/09*	Registrazione su file
Inquinanti di cui all' All.I alla parte V del D.Lgs. 152/06 - Parte II par.1.1	E324-E325	mg/Nm ³	Valore limite da autorizzazione	Periodico mensile	Registrazione su file
Inquinanti di cui all' All.I alla parte V del D.Lgs. 152/06 - Parte II par.2	E324-E325	mg/Nm ³	Valore limite da autorizzazione	Periodico mensile	Registrazione su file
PM ₁₀	E324-E325	mg/Nm ³	Parametro conoscitivo	Periodico mensile	Registrazione su file
PM _{2,5}	E324-E325	mg/Nm ³	Parametro conoscitivo	Periodico mensile	Registrazione su file
Al, Fe, Zn e relativi composti	E324-E325	mg/Nm ³	Parametro conoscitivo	Periodico mensile	Registrazione su file
IPA	E324-E325	mg/Nm ³	Parametro conoscitivo	Periodico mensile	Registrazione su file

Parametro/ inquinante	Punto di emissione	Unità di misura	Limite/prescrizione	Tipo di monitoraggio	Modalità registrazione
Portata	E324-E325	Nm ³ /h	Parametro conoscitivo	Continuo	Registrazione su file

* La L.R. 08/09 prevede che il valore di emissione da confrontare con il VLE al fine della verifica di conformità, è calcolato come valore medio su base annuale e viene ricavato secondo la procedura di seguito riportata.

- Effettuare almeno 3 campagne di misura annuali.
- Ogni campagna è articolata su tre misure consecutive, con campionamento di 6-8 ore ciascuna.
- Il valore di emissione derivato da ciascuna campagna è ottenuto operando la media aritmetica dei valori misurati, previa sottrazione dell'incertezza pari al 35%, per ciascuna unità di misura.
- Le misure sono riferite al tenore di ossigeno misurato.
- Il valore di emissione su base annuale è ottenuto operando la media aritmetica dei valori di emissione delle campagne di misura effettuate.

3.4 ALTOFORNO

Al fine di rendicontare annualmente quanto previsto dalla prescrizione 49, viene richiesto al Gestore il monitoraggio dei flussi di massa annui di polveri emessi dai camini dell'area altoforno E102bis, E103bis, E109, E111, E112, E114 E134, E135, E137 E163/b, E156, E157, E158, E158c, E164, E165, E166, E167 ed E168 per il rispetto del limite prescritto.

3.4.1 CARICAMENTO MATERIALI

Relativamente alla fase di caricamento dei materiali, il Gestore prevede vari punti di emissione convogliata in atmosfera, le cui caratteristiche sono riassunte nella seguente tabella.

Tabella 1 – Altoforno – Caricamento materiali – Caratteristiche dei punti di emissione convogliata

Punto di emissione	Fase di provenienza	Latitudine	Longitudine	Altezza dal suolo (m)	Area sezione di uscita (m ²)	Portata alla capacità produttiva (Nm ³ /h)	Sistemi di trattamento
E102 bis	Stock-house AFO/1	4485448,90	2707171,50	30	12,60	1.050.000	Filtro a tessuto
E103 bis	Stock-house AFO/2	4485530,17	2707288,53	30	12,60	1.050.000	Filtro a tessuto
E109	Stock-house AFO/4	4486138,912	2707841,553	30	9,20	800.000	Filtro a tessuto

Nella seguente tabella sono riportate le modalità con cui devono essere effettuati gli autocontrolli per i punti di emissione sopra descritti.

Tabella 2 – Altoforno – Caricamento materiali – Monitoraggio delle emissioni convogliate

Parametro/inquinante	Punto di emissione	Unità di misura	Limite/prescrizione	Tipo di monitoraggio	Modalità registrazione
Polveri	E102bis-E103 bis-E109	mg/Nm ³	Valore limite da autorizzazione	Continuo	Registrazione su file
Portata	E102bis-E103 bis-E109	Nm ³ /h	Parametro conoscitivo	Continuo	Registrazione su file

3.4.2 GENERAZIONE VENTO CALDO

In questa fase sono presenti i punti di emissione convogliata descritti nella seguente tabella.

Tabella 27 – Altoforno – Generazione vento caldo – Caratteristiche dei punti di emissione convogliata

Punto di emissione	Fase di provenienza	Latitudine	Longitudine	Altezza dal suolo (m)	Area sezione di uscita (m ²)	Portata alla capacità produttiva (Nm ³ /h)	Sistemi di trattamento
E134	Riscaldamento aria comburente cowpers AFO/1	4485678,652	2707167,674	66	13,3	415.000	NO

Punto di emissione	Fase di provenienza	Latitudine	Longitudine	Altezza dal suolo (m)	Area sezione di uscita (m ²)	Portata alla capacità produttiva (Nm ³ /h)	Sistemi di trattamento
E135	Riscaldamento aria comburente cowpers AFO/2	4485771,835	2707295,265	64	10,2	415.000	NO
E137	Riscaldamento aria comburente cowpers AFO/4	4486245,682	2707546,548	66	13,3	415.000	NO

Nella seguente tabella sono riportate le modalità con cui devono essere effettuati gli autocontrolli per i punti di emissione sopra descritti.

Tabella 28 – Altoforno - Generazione vento caldo – Monitoraggio delle emissioni convogliate

Parametro/ inquinante	Punto di emissione	Unità di misura	Limite/prescrizione	Tipo di monitoraggio	Modalità registrazione
Polveri	E134- E135 E137	mg/Nm ³	Valore limite da autorizzazione	Continuo	Registrazione su file
NO _x (espressi come NO ₂)	E134- E135 E137	mg/Nm ³	Valore limite da autorizzazione	Continuo	Registrazione su file
SO _x (espressi come SO ₂)	E134- E135 E137	mg/Nm ³	Valore limite da autorizzazione	Continuo	Registrazione su file
Inquinanti di cui all'All.I alla parte V del D.Lgs. 152/06 - Parte II par.1.1	E134-E135 E137	mg/Nm ³	Valore limite da autorizzazione	Periodico semestrale	Registrazione su file
Inquinanti di cui all'All.I alla parte V del D.Lgs. 152/06 - Parte II par.2	E134-E135 E137	mg/Nm ³	Valore limite da autorizzazione	Periodico semestrale	Registrazione su file
CO	E134-E135 E137	mg/Nm ³	Parametro conoscitivo	Continuo	Registrazione su file
Al, Fe, Zn e relativi composti	E134-E135 E137	mg/Nm ³	Parametro conoscitivo	Periodico semestrale	Registrazione su file
O ₂	E134-E135 E137	%	Parametro conoscitivo	Continuo	Registrazione su file
Temperatura	E134-E135 E137	°C	Parametro conoscitivo	Continuo	Registrazione su file
Portata	E134-E135 E137	Nm ³ /h	Parametro conoscitivo	Continuo	Registrazione su file

Con riferimento alla prescrizione 160, il gestore deve utilizzare un tenore di ossigeno di riferimento pari al 3%.

3.4.3 P.C.I.

Nell'impianto di produzione di carbon fossile polverizzato P.C.I. sono presenti i punti di emissione descritti nella seguente tabella.

Tabella 29 – Altoforno – P.C.I. – Caratteristiche dei punti di emissione convogliata

Punto di emissione	Fase di provenienza	Latitudine	Longitudine	Altezza dal suolo (m)	Area sezione di uscita (m²)	Portata alla capacità produttiva (Nm³/h)	Sistemi di trattamento
E165	Vagliatura – trasporto fossile PCI	4485465,0527	2707611,1577	15	0,70	33.000	Filtro a tessuto
E166	Trasporto fossile PCI	4485613,4978	2707844,4958	25	0,13	7.000	Filtro a tessuto
E167	Trasporto fossile PCI	4485976,7473	2707334,3859	44	0,13	7.000	Filtro a tessuto
E168	Trasporto fossile PCI	4486062,3436	2707447,7966	66	0,30	13.000	Filtro a tessuto
E153	Stoccaggio fossile grezzo PCI in silo 1	4486061,7899	2707429,4158	46	0,09	8.500	Filtro a tessuto
E154	Stoccaggio fossile grezzo PCI in silo 2	4486066,8973	2707437,0717	46	0,10	8.500	Filtro a tessuto
E155	Stoccaggio fossile grezzo PCI in silo 3	4486073,3568	2707446,1094	46	0,10	8.500	Filtro a tessuto
E155/c	Stoccaggio fossile grezzo PCI in silo 5	4486064,98	2707438,80	46	0,10	8.500	Filtro a tessuto
E156	Macinazione/ essiccamento fossile PCI n 1	4486062,4035	2707423,04	84	1,30	41.000	Filtro a tessuto
E157	Macinazione/ essiccamento fossile PCI n 2	4486069,1045	2707431,2108	84	1,30	41.000	Filtro a tessuto
E158	Macinazione/ essiccamento fossile PCI n 3	4486075,3522	2707440,264	84	1,30	41.000	Filtro a tessuto
E158/c	Macinazione/ essiccamento fossile PCI n 5	4486051,40	2707417,80	84	1,30	41.000	Filtro a tessuto
E159	Stoccaggio fossile PCI macinato secco n. 1	4486068,5881	2707424,3919	44	0,12	6.000	Filtro a tessuto
E160	Stoccaggio fossile PCI macinato secco n. 2	4486073,6955	2707432,0478	44	0,12	6.000	Filtro a tessuto
E161	Stoccaggio fossile PCI macinato secco n. 3	4486080,1549	2707441,0856	44	0,12	6.000	Filtro a tessuto
E162	Stoccaggio fossile PCI macinato secco n. 4	4486084,0798	2707446,3966	44	0,12	6.000	Filtro a tessuto
E163	Stoccaggio fossile PCI macinato secco n. 5	4486087,3655	2707450,8427	44	0,12	6.000	Filtro a tessuto

Punto di emissione	Fase di provenienza	Latitudine	Longitudine	Altezza dal suolo (m)	Area sezione di uscita (m ²)	Portata alla capacità produttiva (Nm ³ /h)	Sistemi di trattamento
E163/b	Stoccaggio fossile PCI macinato secco n. 6	4486094,00	2707458,70	44	0,12	6.000	Filtro a tessuto
E164	Sistema di pulizia industriale PCI	4486069,459	2707420,661	-	--	1500	Filtro a tessuto

Nella seguente tabella sono riportate le modalità con cui devono essere effettuati gli autocontrolli per i punti di emissione sopra descritti.

Tabella 30 - Altoforno – P.C.I. – Monitoraggio delle emissioni convogliate

Parametro/inquinante	Punto di emissione	Unità di misura	Limite/prescrizione	Tipo di monitoraggio	Modalità registrazione
Polveri	E164, E165-E166-E167-E168 E153-E154-E155-E155/c E156-E157-E158-E158/c E159-E160-E161-E162 E163-E163/b	mg/Nm ³	Valore limite da autorizzazione	Periodico semestrale	Registrazione su file
NO _x (espressi come NO ₂)	E156-E157-E158-E158/c	mg/Nm ³	Valore limite da autorizzazione	Periodico semestrale	Registrazione su file
SO _x (espressi come SO ₂)	E156-E157-E158-E158/c	mg/Nm ³	Valore limite da autorizzazione	Periodico semestrale	Registrazione su file
Inquinanti di cui all'All.I alla parte V del D.Lgs. 152/06 - Parte II par.1.1	E156-E157-E158-E158/c	mg/Nm ³	Valore limite da autorizzazione	Periodico semestrale	Registrazione su file
Inquinanti di cui all'All.I alla parte V del D.Lgs. 152/06 - Parte II par.2	E156-E157-E158-E158/c	mg/Nm ³	Valore limite da autorizzazione	Periodico semestrale	Registrazione su file
Al, Fe, Zn e relativi composti	E156-E157-E158-E158/c	mg/Nm ³	Parametro conoscitivo	Periodico semestrale	Registrazione su file
Portata	E164, E165-E166-E167-E168 E153-E154-E155-E155/c E156-E157-E158-E158/c E159-E160-E161-E162 E163-E163/b	Nm ³ /h	Parametro conoscitivo	Periodico semestrale	Registrazione su file

3.4.4 TRATTAMENTO GAS AFO

In questa fase di processo non sono presenti emissioni di tipo convogliato. Le caratteristiche del gas AFO devono essere monitorate come descritto nella seguente tabella.

Tabella 31 – Altoforno – Trattamento gas AFO – Monitoraggio delle caratteristiche del gas AFO

Parametro/inquinante	Punto di controllo	Unità di misura	Limite/prescrizione	Tipo di monitoraggio	Modalità registrazione
Caratterizzazione chimica del gas AFO	A valle del sistema di depurazione gas AFO	% vol e/o g/Nm ³	---	Periodico trimestrale	Registrazione su file
Polveri residue	A valle del sistema di depurazione gas AFO	mg/Nm ³	Valore limite come da autorizzazione	Periodico trimestrale	Registrazione su file

3.4.5 COLAGGIO GHISA E LOPPA

In questa fase di processo sono presenti diversi punti di emissione convogliata, descritti nella seguente tabella.

Tabella 32 – Altoforno – Colaggio ghisa e loppa – Caratteristiche dei punti di emissione convogliata

Punto di emissione	Fase di provenienza	Latitudine	Longitudine	Altezza dal suolo (m)	Area sezione di uscita (m ²)	Portata alla capacità produttiva (Nm ³ /h)	Sistemi di trattamento
E111	Campo di colata AFO/1	4485775,129	2707175,687	35	12,5	647.000	Filtro a tessuto
E112	Campo di colata AFO/2	4485837,656	2707238,62	25	12,6	760.000	Filtro a tessuto
E114	Campo di colata AFO/4	4486191,803	2707682,863	35	12,5	647.000	Filtro a tessuto

Nella seguente tabella sono riportate le modalità con cui devono essere effettuati gli autocontrolli per i punti di emissione sopra descritti.

Tabella 33 - Altoforno – Colaggio ghisa e loppa – Monitoraggio delle emissioni convogliate

Parametro/inquinante	Punto di emissione	Unità di misura	Limite/prescrizione	Tipo di monitoraggio	Modalità registrazione
Polveri	E111, E112-E114	mg/Nm ³	Valore limite da autorizzazione	Continuo	Registrazione su file
SO _x (espressi come SO ₂)	E111, E112- E114	mg/Nm ³	Valore limite da autorizzazione	Continuo	Registrazione su file
Inquinanti di cui all' All.I alla parte V del D.Lgs. 152/06 - Parte II par.1.1	E111-E112- E114	mg/Nm ³	Valore limite da autorizzazione	Periodico trimestrale	Registrazione su file
Inquinanti di cui all' All.I alla parte V del D.Lgs. 152/06 - Parte II par.2	E111-E112- E114	mg/Nm ³	Valore limite da autorizzazione	Periodico trimestrale	Registrazione su file
PM ₁₀	E111-E112-E114	mg/Nm ³	Parametro conoscitivo	Periodico trimestrale	Registrazione su file
PM _{2,5}	E111-E112-E114	mg/Nm ³	Parametro conoscitivo	Periodico trimestrale	Registrazione su file

Parametro/ inquinante	Punto di emissione	Unità di misura	Limite/prescrizio ne	Tipo di monitoraggio	Modalità registrazione
Al, Fe, Zn e relativi composti	E111-E112- E114	mg/Nm ³	Parametro conoscitivo	Periodico trimestrale	Registrazione su file
IPA	E111-E112- E114	mg/Nm ³	Parametro conoscitivo	Periodico trimestrale	Registrazione su file
Benzene	E111-E112- E114	mg/Nm ³	Parametro conoscitivo	Periodico trimestrale	Registrazione su file
H ₂ S	E111-E112-E114	mg/Nm ³	Parametro conoscitivo	Periodico semestrale	Registrazione su file
NO _x (espressi come NO ₂)	E111-E112- E114	mg/Nm ³	Valore limite da autorizzazione	Periodico trimestrale	Registrazione su file
Portata	E111-E112-E114	Nm ³ /h	Parametro conoscitivo	Continuo	Registrazione su file

Si prescrive di irrorare con acqua aggiuntiva la ghisa nelle vasche di granulazione, al fine di non trascinare il polverino.

3.4.6 GRANULAZIONE GHISA E SGRONDO CARRI SILURO

Altoforno – AF-3 – Nuovo impianto di granulazione ghisa

In questa fase di processo è presente il punto di emissione convogliata, descritto nella seguente tabella:

Tabella 34 - Altoforno – Nuovo impianto granulazione ghisa – Caratteristiche delle emissioni convogliate

Punto di emissione	Fase di provenienza	Latitudine	Longitudine	Altezza dal suolo (m)	Area sezione di uscita (m ²)	Portata alla capacità produttiva (Nm ³ /h)	Sistemi di trattamento
Da comunicare da parte del Gestore come da prescrizione e 169	impianto di granulazione e ghisa altoforno AF3	Da comunicare da parte del Gestore come da prescrizione e 169	Da comunicare da parte del Gestore come da prescrizione 169	15	Da comunicare da parte del Gestore come da prescrizione e 169	60.000-90.000	Da comunicare da parte del Gestore come da prescrizione 169

Nella seguente tabella sono riportate le modalità con cui devono essere effettuati gli autocontrolli per i punti di emissione sopra descritti.

Tabella 35 - Altoforno – Nuovo impianto granulazione ghisa – Monitoraggio delle emissioni convogliate

Parametro/ inquinante	Punto di emissione	Unità di misura	Limite/prescrizione	Tipo di monitoraggio	Modalità registrazione
Polveri	Da comunicare da parte del Gestore come da prescrizione 169	mg/Nm ³	Valore limite da autorizzazione	Da monitorare durante le ore di funzionamento con proposta da parte del Gestore	Registrazione su file

SO ₂	Da comunicare da parte del Gestore come da prescrizione 169	mg/Nm ³	Valore limite da autorizzazione	Da monitorare durante le ore di funzionamento con proposta da parte del Gestore	Registrazione su file
H ₂ S	Da comunicare da parte del Gestore come da prescrizione 169	mg/Nm ³	Valore limite da autorizzazione	Da monitorare durante le ore di funzionamento con proposta da parte del Gestore	Registrazione su file

3.5 ACCIAIERIA

Il Gestore dovrà eseguire puntualmente la PO A5121001 “Prevenzione dallo Slopping” e la POS A1118 “Preparazione al Soffiaggio”.

Il Gestore, al fine di attuare la continua riduzione della frequenza di accadimento degli eventi di emissione straordinaria di polveri in atmosfera, tramite la specifica procedura RAMS, dovrà monitorare e registrare i fenomeni del cosiddetto slopping o di eventi emissivi simili, dimostrando l'efficacia delle tecniche di prevenzione implementate (prescrizioni 173, 174 e 175).

3.5.1 TRASFERIMENTO E PRETRATTAMENTO GHISA FUSA (DESOLFORAZIONE)

Le caratteristiche dei punti di emissione convogliata sono riportate nella seguente tabella.

Tabella 3 – Acciaieria – Trasferimento e pretrattamento ghisa fusa (desolforazione)– Caratteristiche dei punti di emissione convogliata

Punto di emissione	Fase di provenienza	Latitudine	Longitudine	Altezza dal suolo (m)	Area sezione di uscita (m ²)	Portata alla capacità produttiva (Nm ³ /h)	Sistemi di trattamento
E525	Depolverazione secondaria (TK) (ACC.1)	4486167,211	2706889,591	35	28,20	1.140.000	Filtro a tessuto
E525/b	Depolverazione secondaria ACC.1 (EKOPLANT)	4486070,4460	2706865,078	114	62,18	3.200.000	Filtro a tessuto
E551/b	Depolverazione secondaria (ACC.2)	4487411,152	2707336,006	30	38,30	1.535.000	Filtro a tessuto
E551/c	Depolverazione secondaria (ACC.2)	4487442,7022	2707254,3984	30	57,50	2.400.000	Filtro a tessuto

Nella seguente tabella sono riportate le modalità con cui devono essere effettuati gli autocontrolli per i punti di emissione sopra descritti.

Tabella 4 – Acciaieria – Trasferimento e pretrattamento ghisa fusa (desolforazione)– Monitoraggio delle emissioni convogliate

Parametro/ inquinante	Punto di emissione	Unità di misura	Limite/prescrizione	Tipo di monitoraggio	Modalità registrazione
Polveri	E525-E525/b E551/b-E551/c	mg/Nm ³	Valore limite da autorizzazione	Continuo	Registrazione su file
NO _x (espressi come NO ₂)	E525-E525/b- E551/b-E551/c	mg/Nm ³	Valore limite da autorizzazione	Continuo	Registrazione su file
SO _x (espressi come SO ₂)	E525- E525/b- E551/b-E551/c	mg/Nm ³	Valore limite da autorizzazione	Continuo	Registrazione su file
Inquinanti di cui all'All.I alla parte V del D.Lgs. 152/06 - Parte II par.1.1	E525-E551/b E551/c E525/b	mg/Nm ³	Valore limite da autorizzazione	Periodico mensile	Registrazione su file
Inquinanti di cui all'All.I alla parte V del D.Lgs. 152/06 - Parte II par.2	E525-E551/b E551/c-E525/b	mg/Nm ³	Valore limite da autorizzazione	Periodico mensile	Registrazione su file
PCDD/F	E525-E551/b E551/c-E525/b	ng ITEQ/Nm ³	Valore limite da autorizzazione	Periodico semestrale	Registrazione su file
PM ₁₀	E525-E551/b E551/c-E525/b	mg/Nm ³	Parametro conoscitivo	Periodico mensile	Registrazione su file
PM _{2,5}	E525-E551/b E551/c-E525/b	mg/Nm ³	Parametro conoscitivo	Periodico mensile	Registrazione su file
Al, Fe, Zn e relativi composti	E525-E551/b E551/c-E525/b	mg/Nm ³	Parametro conoscitivo	Periodico mensile	Registrazione su file
IPA	E525-E551/b E551/c-E525/b	mg/Nm ³	Parametro conoscitivo	Periodico mensile	Registrazione su file
Fluoro	E525-E551/b E551/c-E525/b	mg/Nm ³	Parametro conoscitivo	Periodico trimestrale	Registrazione su file
Portata	E525-E551/b E551/c-E525/b	Nm ³ /h	Parametro conoscitivo	Continuo	Registrazione su file

3.5.2 AFFINAZIONE GHISA

Le caratteristiche dei punti di emissione convogliata sono riportate nella seguente tabella.

Tabella 5 – Acciaieria – Affinazione ghisa - Caratteristiche dei punti di emissione convogliata

Punto di emissione	Fase di provenienza	Latitudine	Longitudine	Altezza dal suolo (m)	Area sezione di uscita (m ²)	Portata alla capacità produttiva (Nm ³ /h)	Sistemi di trattamento
E526	Scarico, ripresa e insil. Mat./Fe- leghe ACC.1	4485890,799	2706853,781	40	2,6	195.000	Filtro a tessuto
E563	Ripresa fondenti e miner. da bunker (ACC.2)	4487990,491	2706897,019	15	1,0	40.000	Filtro a tessuto

I punti di emissione E525, E525b, E551/b ed E551/c sono comuni anche alla fase di trasferimento e pretrattamento ghisa fusa (desolforazione) e già trattati al paragrafo precedente. Nella seguente tabella sono riportate le modalità con cui devono essere effettuati gli autocontrolli per i punti di emissione sopra descritti.

Tabella 6 – Acciaieria – Affinazione ghisa -Monitoraggio delle emissioni convogliate

Parametro/ inquinante	Punto di emissione	Unità di misura	Limite/prescrizione	Tipo di monitoraggio	Modalità registrazione
Polveri	E526-E563	mg/Nm ³	Valore limite da autorizzazione	Periodico trimestrale	Registrazione su file
Inquinanti di cui all'All.I alla parte V del D.Lgs. 152/06 - Parte II par.1.1	E526-E563	mg/Nm ³	Valore limite da autorizzazione	Periodico trimestrale	Registrazione su file
Inquinanti di cui all'All.I alla parte V del D.Lgs. 152/06 - Parte II par.2	E526-E563	mg/Nm ³	Valore limite da autorizzazione	Periodico trimestrale	Registrazione su file
Al, Fe, Zn e relativi composti	E526-E563	mg/Nm ³	Parametro conoscitivo	Periodico trimestrale	Registrazione su file
CO	E526-E563	mg/Nm ³	Parametro conoscitivo	Periodico trimestrale	Registrazione su file
Fluoro	E526-E563	mg/Nm ³	Parametro conoscitivo	Periodico trimestrale	Registrazione su file
Portata	E526-E563	Nm ³ /h	Parametro conoscitivo	Periodico trimestrale	Registrazione su file

3.5.3 TRATTAMENTO SCORIA, ROTTAME E REFRATTARI

Le caratteristiche dei punti di emissione convogliata sono riportate nella seguente tabella.

Tabella 7 – Acciaieria – Trattamento scoria, rottame e refrattari – Caratteristiche dei punti di emissione convogliata

Punto di emissione	Fase di provenienza	Latitudine	Longitudine	Altezza dal suolo (m)	Area sezione di uscita (m ²)	Portata alla capacità produttiva (Nm ³ /h)	Sistemi di trattamento
E656	Riscaldamento siviere (manutenzione refrattaria)	4485916,64	2707032,315	48	0,7	32.000	Post - combustore
E657	Riscaldamento siviere (manutenzione refrattaria)	4487869,358	2707060,625	39	0,7	32.000	Post - combustore
E658	Riscaldamento siviere (manutenzione refrattaria)	4487877,026	2707054,952	40	0,7	32.000	Post - combustore
E679	Taglio fondi	4486475,388	2707268,505	20	4,0	200.000	Filtro a tessuto

Punto di emissione	Fase di provenienza	Latitudine	Longitudine	Altezza dal suolo (m)	Area sezione di uscita (m ²)	Portata alla capacità produttiva (Nm ³ /h)	Sistemi di trattamento
E687/Bis	Taglio fondi e rottame	4486232,671	2707186,769	20	2,1	90.000	Filtro a tessuto
E688/Bis	Taglio fondi, cilindri e fondi sbozzati	4486196,445	2707175,794	20	3,1	160.000	Filtro a tessuto
E223	Trattamento scorie di acciaieria	4488956,191	2706208,983	12	0,4	18.000	Filtro a tessuto
E689	Riparazione paiole	4486961,406	2706918,849	22	0,07	8.000	-
E690	Macinazione piastre siviere e vagliatura mattoni	4486644,04	2707389,404	16	0,3	16.000	Filtro a tessuto
E691	Taglio fondi e lische paniere	4486427,808	2707243,752	20	5,70	200.000	Filtro a tessuto
E692	Taglio fondi bloccati in paiola	4486223,80	2707345,30	3	0,16	6.500	Filtro a cartucce
E693	Scriccatura paiole	4486941,169	2706906,303	20	0,20	10.000	Filtro a cartucce
E694	Svuotamento paiole	4486406,991	2707298,020	45,3	9,5	400.000	Filtro a tessuto

Nella seguente tabella sono riportate le modalità con cui devono essere effettuati gli autocontrolli per i punti di emissione sopra descritti.

Tabella 8 – Acciaieria – Trattamento scoria, rottame e refrattari – Monitoraggio delle emissioni convogliate

Parametro/ inquinante	Punto di emissione	Unità di misura	Limite/prescrizione	Tipo di monitoraggio	Modalità registrazione
Polveri	E656-E657 E658-E223- E689-E690 E692-E693 - E679- E687/Bis -E688/Bis- E691-E694	mg/Nm ³	Valore limite da autorizzazione	Periodico trimestrale	Registrazione su file
NO _x (espressi come NO ₂)	E656-E657 E658	mg/Nm ³	Valore limite da autorizzazione	Periodico semestrale	Registrazione su file

Parametro/ inquinante	Punto di emissione	Unità di misura	Limite/prescrizione	Tipo di monitoraggio	Modalità registrazione
Inquinanti di cui all'All.I alla parte V del D.Lgs. 152/06 - Parte II par.1.1	E656-E657 E658	mg/Nm ³	Valore limite da autorizzazione	Periodico semestrale	Registrazione su file
Inquinanti di cui all'All.I alla parte V del D.Lgs. 152/06 - Parte II par.2	E656-E657 E658	mg/Nm ³	Valore limite da autorizzazione	Periodico semestrale	Registrazione su file
IPA	E656-E657 E658	mg/Nm ³	Parametro conoscitivo	Periodico semestrale	Registrazione su file
Al, Fe, Zn e relativi composti	E656-E657 E658	mg/Nm ³	Parametro conoscitivo	Periodico semestrale	Registrazione su file
Portata	E656-E657 E658-E223 E689-E690 E692-E693- E679- E687/Bis E688/Bis- E691-E694	Nm ³ /h	Parametro conoscitivo	Periodico trimestrale	Registrazione su file

3.5.4 BRICCHETTAZIONE

Con riferimento alla prescrizione 183, gli autocontrolli per l'impianto Bricchettazione seguiranno le procedure autorizzative per il riavvio dell'impianto.

3.5.5 TRATTAMENTO GAS DI ACCIAIERIA

Le caratteristiche dei punti di emissione convogliata sono riportate nella seguente tabella.

Tabella 42 – Acciaieria – Trattamento gas di acciaieria – Caratteristiche dei punti di emissione convogliata

Punto di emissione	Fase di provenienza	Latitudine	Longitudine	Altezza dal suolo (m)	Area sezione di uscita (m ²)	Portata alla capacità produttiva (Nm ³ /h)	Sistema di trattamento
E567/1	Surriscaldamento vapore ACC.1	4485940,539	2707175,778	15	0,71	13.000	NO
E567/2	Surriscaldamento vapore ACC.2	4487758,84	2707254,70	15	0,71	13.000	NO

Nella seguente tabella sono riportate le modalità con cui devono essere effettuati gli autocontrolli per i punti di emissione sopra descritti.

Tabella 43 – Acciaieria – Trattamento gas di acciaieria – Monitoraggio delle emissioni convogliate

Parametro/ inquinante	Punto di emissione	Unità di misura	Limite/prescrizione	Tipo di monitoraggio	Modalità registrazione
NO _x	E567/1-E567/2	mg/Nm ³	Valore limite da autorizzazione	Periodico semestrale	Registrazione su file
Portata	E567/1-E567/2	Nm ³ /h	Parametro conoscitivo	Periodico semestrale	Registrazione su file
CO	E567/1-E567/2	mg/Nm ³	Parametro conoscitivo	Periodico semestrale	Registrazione su file
O ₂	E567/1-E567/2	%	Parametro conoscitivo	Periodico semestrale	Registrazione su file
Temperatura	E567/1-E567/2	°C	Parametro conoscitivo	Periodico semestrale	Registrazione su file

3.5.6 TRATTAMENTO METALLURGICO SECONDARIO ACCIAIO

Le caratteristiche dei punti di emissione convogliata sono riportate nella seguente tabella.

Tabella 44 – Acciaieria – Trattamento metallurgico secondario acciaio – Caratteristiche dei punti di emissione convogliata

Punto di emissione	Fase di provenienza	Latitudine	Longitudine	Altezza dal suolo (m)	Area sezione di uscita (m ²)	Portata alla capacità produttiva (Nm ³ /h)	Sistema di trattamento
E151	Desolfurazione acciaio	4486339,613	2706793,853	23	3,40	130.000	Filtro a tessuto
E527	Trattamento acciaio RH- OB/CAB (ACC.1)	4485801,018	2707011,994	20	8,60	164.000	Filtro a tessuto
E528/1	Preriscaldamento degassatori RH- OB (ACC.1)	4485934,75	2707086,576	49	0,50	24.000	-
E528/2	Preriscaldamento degassatori RH- OB (ACC.1)	4485918,82	2707081,894	49	0,50	24.000	-
E529	Trattamento acciaio “CAS/OB” (ACC.1)	4486359,944	2706807,715	49	0,50	17.000	Filtro a tessuto
E530	Prep. Fe-leghe trattamento acciaio “CAB” (ACC.1)	4485953,441	2707011,964	7	0,10	7.000	Filtro a tessuto
E531	Prep. Fe-leghe trattamento acciaio “CAS/OB” (ACC.1)	4486384,043	2706777,714	6	0,10	7.000	Filtro a tessuto

Punto di emissione	Fase di provenienza	Latitudine	Longitudine	Altezza dal suolo (m)	Area sezione di uscita (m ²)	Portata alla capacità produttiva (Nm ³ /h)	Sistema di trattamento
E561/bis	Ruota siviere 4-5 (ACC:2)	4487903,034	2707055,591	20	2,00	90.000	Filtro a tessuto
E566/1	Preriscaldamento degasatori RH-OB (ACC.2)	4487840,991	2707119,28	49	0,50	24.000	-
E566/2	Preriscaldamento degasatori RH-OB (ACC.2)	4487828,915	2707128,179	49	0,50	24.000	-

Si evidenzia che il camino E561/bis ha sostituito il camino E561. Nella seguente tabella sono riportate le modalità con cui devono essere effettuati gli autocontrolli per i punti di emissione sopra descritti.

Tabella 45 – Acciaieria – Trattamento metallurgico secondario acciaio – Monitoraggio delle emissioni convogliate

Parametro/ inquinante	Punto di emissione	Unità di misura	Limite/prescrizione	Tipo di monitoraggio	Modalità registrazione
Polveri	E151-E527 E529-E530 E531-E561/bis E528/1-E528/2 E566/1-E566/2	mg/Nm ³	Valore limite da autorizzazione	Periodico trimestrale	Registrazione su file
NO _x (espressi come NO ₂)	E528/1-E528/2 E529- E566/1-E566/2	mg/Nm ³	Valore limite da autorizzazione	Periodico trimestrale	Registrazione su file
Inquinanti di cui all'All.I alla parte V del D.Lgs. 152/06 - Parte II par.1.1	E151-E527 E529-E530 E531	mg/Nm ³	Valore limite da autorizzazione	Periodico trimestrale	Registrazione su file
Inquinanti di cui all'All.I alla parte V del D.Lgs. 152/06 - Parte II par.2	E151-E527 E529-E530 E531	mg/Nm ³	Valore limite da autorizzazione	Periodico trimestrale	Registrazione su file
Al, Fe, Zn e relativi composti	E151-E527 E529-E530 E531	mg/Nm ³	Parametro conoscitivo	Periodico trimestrale	Registrazione su file
HF	E530-E531	mg/Nm ³	Parametro conoscitivo	Periodico trimestrale	Registrazione su file
Portata	E151-E527 E529-E530 E531-E561/bis E528/1-E528/2 E566/1-E566/2	Nm ³ /h	Parametro conoscitivo	Periodico trimestrale	Registrazione su file

3.5.7 COLAGGIO IN CONTINUO ACCIAIO

Le caratteristiche dei punti di emissione convogliata sono riportate nella seguente tabella.

Tabella 46 – Acciaieria – Colaggio in continuo acciaio – Caratteristiche dei punti di emissione convogliata

Punto di emissione	Fase di provenienza	Latitudine	Longitudine	Altezza dal suolo (m)	Area sezione di uscita (m ²)	Portata alla capacità produttiva (Nm ³ /h)	Sistemi di trattamento
E671	Raffreddamento bramme CCO/1	4485847,907	2706954,241	48	1,6	74.000	NO
E672	Raffreddamento bramme CCO/1	4485841,321	2706978,717	48	1,6	74.000	NO
E673	Raffreddamento bramme CCO/2	4487787,456	2707043,914	43	2	115.000	NO
E674	Raffreddamento bramme CCO/2	4487756,091	2707067,093	35	2	115.000	NO
E675	Raffreddamento bramme CCO/3	4487752,874	2707069,47	35	2	140.000	NO
E676	Raffreddamento bramme CCO/3	4487730,356	2707086,111	42	2	140.000	NO
E677/a	Raffreddamento bramme CCO/4	4487825,394	2706991,419	48	1,4	70.000	NO
E677/b	Raffreddamento bramme CCO/4	4487802,768	2706960,802	48	1	70.000	NO
E678	Raffreddamento bramme CCO/4	4487863,928	2706977,453	42	1,4	74.000	NO
E680	Raffreddamento bramme CCO/5	4486377,187	2706832,308	47	2,5	137.000	NO
E681	Raffreddamento bramme CCO/5	4486404,838	2706811,908	47	1,7	137.000	NO
E682/a	Raffreddamento bramme CCO/2	4487777,001	2707051,64	41	1,6	75.000	NO
E682/b	Raffreddamento bramme CCO/2	4487733,434	2707043,164	33	1,3	75.000	NO
E683/a	Raffreddamento bramme CCO/3	4487740,136	2707043,819	33	1,5	75.000	NO

Punto di emissione	Fase di provenienza	Latitudine	Longitudine	Altezza dal suolo (m)	Area sezione di uscita (m ²)	Portata alla capacità produttiva (Nm ³ /h)	Sistemi di trattamento
E683/b	Raffreddamento bramme CCO/3	4487708,505	2707064,956	33	1,5	75.000	NO
E684	Raffreddamento bramme CCO/5	4486399,909	2706867,05	32	2,5	130.000	NO
E685	Raffreddamento bramme CCO/1	4485850,144	2706946,04	41	2,5	80.000	NO
E686	Raffreddamento bramme CCO/1	4485839,209	2706986,642	38	2,6	80.000	NO

Nella seguente tabella sono riportate le modalità con cui devono essere effettuati gli autocontrolli per i punti di emissione sopra descritti.

Tabella 47 – Acciaieria – Colaggio in continuo acciaio – Caratteristiche dei punti Monitoraggio delle emissioni convogliate

Parametro/ inquinante	Punto di emissione	Unità di misura	Limite/prescrizione	Tipo di monitoraggio	Modalità registrazione
Polveri	E671-E672 E673-E674 E675-E676 E677/a-E677/b E678-E680 E681-E682/a E682/b-E683/a E683/b-E684 E685-E686	mg/Nm ³	Valore limite da autorizzazione	Periodico trimestrale	Registrazione su file
Portata	E671-E672 E673-E674 E675-E676 E677/a-E677/b E678-E680 E681-E682/a E682/b-E683/a E683/b-E684 E685-E686	Nm ³ /h	Parametro conoscitivo	Periodico trimestrale	Registrazione su file

3.6 LAMINAZIONE A CALDO

3.6.1 CONDIZIONAMENTO BRAMME

Le caratteristiche dei punti di emissione convogliata sono riportate nella seguente tabella.

Tabella 48 – Laminazione a caldo – Condizionamento bramme– Caratteristiche dei punti di emissione convogliata

Punto di emissione	Fase di provenienza	Latitudine	Longitudine	Altezza dal suolo (m)	Area sezione di uscita (m ²)	Portata alla capacità produttiva (Nm ³ /h)	Sistemi di trattamento
E655/bis	Sfiammatura /molatura bramme (COB/5)	4487461,412	2707191,408	36	10,80	183.000	Filtro a tessuto
E655/ter	Molatura bramme (COB/4)	Da comunicare da parte del Gestore	Da comunicare da parte del Gestore	Da comunicare da parte del Gestore	Da comunicare da parte del Gestore	55.000	Da comunicare da parte del Gestore

Nella seguente tabella sono riportate le modalità con cui devono essere effettuati gli autocontrolli per il punto di emissione sopra descritto.

Tabella 49 – Laminazione a caldo – Condizionamento bramme– Monitoraggio delle emissioni convogliate

Parametro/ inquinante	Punto di emissione	Unità di misura	Limite/prescrizione	Tipo di monitoraggio	Modalità registrazione
Polveri	E655/bis	mg/Nm ³	Valore limite da autorizzazione	Periodico trimestrale	Registrazione su file
Portata	E655/bis	Nm ³ /h	Parametro conoscitivo	Periodico trimestrale	Registrazione su file
Polveri	E655/ter	mg/Nm ³	Valore limite da autorizzazione	Periodico trimestrale	Registrazione su file
Portata	E655/ter	Nm ³ /h	Parametro conoscitivo	Periodico trimestrale	Registrazione su file

3.6.2 RISCALDO BRAMME TRENI NASTRI E TRENO LAMIERE

Le caratteristiche dei punti di emissione convogliata sono riportate nella seguente tabella.

Tabella 50 – Laminazione a caldo – Riscaldamento bramme – Treni nastri e treno lamiera – Caratteristiche dei punti di emissione convogliata

Punto di emissione	Fase di provenienza	Latitudine	Longitudine	Altezza dal suolo (m)	Area sezione di uscita (m ²)	Portata alla capacità produttiva (Nm ³ /h)	Sistemi di trattamento
E715/1	Riscaldamento bramme Forno-1 (Linea 1)	4486730,302	2706789,021	50	7,1	133.000	NO
E715/2	Riscaldamento bramme Forno-2 (Linea 1)	4486714,218	2706800,907	50	7,1	133.000	NO
E715/3	Riscaldamento bramme Forno-3 (Linea 1)	4486698,133	2706812,795	50	7,1	133.000	NO
E715/4	Riscaldamento bramme Forno-4 (Linea 1)	4486682,049	2706824,681	50	7,1	90.000	NO
E716	Saldatura ossitaglio officina TNA/1	4486936,303	2706720,06	18,5	0,1	3.800	Filtro a tessuto
E721/1-2	Riscaldamento bramme Forno-1 (Linea 2)	4487147,227 4487131,359	2707186,442 2707198,168	57	2x10,2	2x103.000	NO
E721/3-4	Riscaldamento bramme Forno-2 (Linea 2)	4487127,756 4487111,188	2707200,831 2707213,075	57	2x10,2	2x103.000	NO
E721/5-6	Riscaldamento bramme Forno-3 (Linea 2)	4487107,686 4487090,983	2707215,664 2707228,01	57	2x10,2	2x103.000	NO
E721/7-8	Riscaldamento bramme Forno-4 (Linea 2)	4487087,683 4487071,236	2707230,448 2707242,609	57	2x5,3	2x75.000	NO
E721/9	Riscaldamento bramme Forno-5 (Linea 2)	4487040,2673	2707266,146 0	57	10,6	150.000	NO
E722	Aspirazione TOC/OFF TNA/2	4487441,896	2706839,994	21	0,13	3.500	Filtro a tessuto
E723	Aspirazione TOC/OFF TNA/2	4487385,878	2706880,007	21,5	0,13	5.000	Filtro a tessuto
E753/1-2	Riscaldamento bramme Forno-1 (PLA)	4486642,30	2704739,70	44	2x7,1	2x52.000	NO
E753/3-4	Riscaldamento bramme Forno-2 (PLA)	4486675,069	2704747,867	44	2x7,1	2x52.000	NO
E753/5	Riscaldamento bramme Forno-3 (PLA)	4486689,035	2704766,766	44	7,1	104.000	NO
E757	Spianatura a freddo lamiera	4486450,273	2704527,126	27	0,6	36.000	Filtri a maniche

Punto di emissione	Fase di provenienza	Latitudine	Longitudine	Altezza dal suolo (m)	Area sezione di uscita (m ²)	Portata alla capacità produttiva (Nm ³ /h)	Sistemi di trattamento
E758	Aspirazione e filtrazione fumi da taglio C2 presso PLA/2	4486107,936	2704224,375	23	0,64	30.000	Cartuccia
E770	OSSITAGLIO ZONA 2	4486258,377	2704317,515	20	0,71	32.000	Filtro a tessuto
E771	OSSITAGLIO ZONA "SOITAAB"	4486057,574	2704255,646	22,8	1,77	36.000	Filtro a tessuto
E772	Ossitaglio Piastroni P1	4486386,019	2704379,884	31	2,01	64.000	Filtro a tessuto
E _{Tn-1s}	sezione finitore (TNA/2)	Prescr. 196	Prescr. 196	Prescr. 196	Prescr. 196	200.000	NO
E _{Tn-1f}	sezione sbozzatore (TNA/2)	Prescr. 196	Prescr. 196	Prescr. 196	Prescr. 196	200.000	NO
E _{PL-1}	Stazione di pulizia superficiale meccanica lamiera PLA	Prescr. 196	Prescr. 196	Prescr. 196	Prescr. 196	40.000	NO
E _{PL-2}	Sistema di captazione fumi da ossitaglio (area Taglio Bramme) PLA	Prescr. 196	Prescr. 196	Prescr. 196	Prescr. 196	100.000	NO

Nella seguente tabella sono riportate le modalità con cui devono essere effettuati gli autocontrolli per i punti di emissione sopra descritti.

Tabella 51 – Laminazione a caldo – Riscaldamento bramme – Treni nastri e treno lamiera – Monitoraggio delle emissioni convogliate

Parametro/inquinante	Punto di emissione	Unità di misura	Limite/prescrizione	Tipo di monitoraggio	Modalità registrazione
Polveri	E715/1-E715/2-E715/3-E715/4 E721/1-2-E721/3-4-E721/5-6 E721/7-8-E721/9-E753/1-2 - E753/3-4-E753/5	mg/Nm ³	Valore limite da autorizzazione	Periodico Trimestrale nelle more dell'installazione dello SME ai sensi della prescrizione 212	Registrazione su file
Polveri	E722-E723	mg/Nm ³	Valore limite da autorizzazione	Periodico trimestrale	Registrazione su file
Polveri	E716 - E757-E758-E770-E771- E772- E _{PL-1} E _{PL-2}	mg/Nm ³	Valore limite da autorizzazione	Periodico semestrale	Registrazione su file

Parametro/ inquinante	Punto di emissione	Unità di misura	Limite/prescrizione	Tipo di monitoraggio	Modalità registrazione
Polveri	E _{Tn-1s} - E _{Tn-1f}	mg/Nm ³	Parametro conoscitivo	Periodico trimestrale	Registrazione su file
Nichel	E _{Tn-1s} - E _{Tn-1f}	mg/Nm ³	Parametro conoscitivo	Periodico trimestrale	Registrazione su file
Piombo	E _{Tn-1s} - E _{Tn-1f}	mg/Nm ³	Parametro conoscitivo	Periodico trimestrale	Registrazione su file
Nichel	E _{PL-1} E _{PL-2}	mg/Nm ³	Parametro conoscitivo	Periodico semestrale	Registrazione su file
Piombo	E _{PL-1} E _{PL-2}	mg/Nm ³	Parametro conoscitivo	Periodico semestrale	Registrazione su file
NO _x (espressi come NO ₂)	E715/1-E715/2-E715/3-E715/4 E721/1-2-E721/3-4-E721/5-6 E721/7-8-E721/9-E753/1-2 E753/3-4-E753/5	mg/Nm ³	Valore limite da autorizzazione	Periodico Trimestrale nelle more dell'installazio ne dello SME ai sensi della prescrizione 212	Registrazione su file
SO _x (espressi come SO ₂)	E715/1-E715/2-E715/3-E715/4 E721/1-2-E721/3-4-E721/5-6 E721/7-8-E721/9-E753/1-2 E753/3-4-E753/5	mg/Nm ³	Valore limite da autorizzazione	Periodico Trimestrale nelle more dell'installazio ne dello SME ai sensi della prescrizione 212	Registrazione su file
Portata	E715/1-E715/2-E715/3-E715/4 E721/1-2-E721/3-4-E721/5-6 E721/7-8-E721/9-E753/1-2 E753/3-4-E753/5	Nm ³ /h	Parametro conoscitivo	Periodico Trimestrale nelle more dell'installazio ne dello SME ai sensi della prescrizione 212	Registrazione su file
Portata	E716-E722-E723	Nm ³ /h	Parametro conoscitivo	Periodico trimestrale	Registrazione su file
Portata	E757-E758-E770-E771-E772 - E716	Nm ³ /h	Parametro conoscitivo	Periodico semestrale	Registrazione su file
CO	E715/1-E715/2-E715/3-E715/4 E721/1-2-E721/3-4-E721/5-6 E721/7-8-E721/9-E753/1-2 E753/3-4-E753/5	mg/Nm ³	Parametro conoscitivo	Periodico Trimestrale nelle more dell'installazio ne dello SME ai sensi della prescrizione 212	Registrazione su file
Temperatura	E715/1-E715/2-E715/3-E715/4 E721/1-2-E721/3-4-E721/5-6 E721/7-8-E721/9-E753/1-2 E753/3-4-E753/5	°C	Parametro conoscitivo	Periodico mensile nelle more dell'installazio ne dello SME	Registrazione su file
Umidità	E715/1-E715/2-E715/3-E715/4 E721/1-2-E721/3-4-E721/5-6 E721/7-8-E721/9-E753/1-2	mg/Nm ³	Parametro conoscitivo	Periodico Trimestrale nelle more	Registrazione su file

Parametro/ inquinante	Punto di emissione	Unità di misura	Limite/prescrizione	Tipo di monitoraggio	Modalità registrazione
	E753/3-4-E753/5			dell'installazione dello SME ai sensi della prescrizione 212	
O ₂	E715/1-E715/2-E715/3-E715/4 E721/1-2-E721/3-4-E721/5-6 E721/7-8-E721/9-E753/1-2 E753/3-4-E753/5	%	Parametro conoscitivo	Periodico Trimestrale nelle more dell'installazione dello SME ai sensi della prescrizione 212	Registrazione su file
PM ₁₀	E715/1-E715/2-E715/3-E715/4 E721/1-2-E721/3-4-E721/5-6 E721/7-8-E721/9-E753/1-2 E753/3-4-E753/5	mg/Nm ³	Parametro conoscitivo	Periodico mensile	Registrazione su file
	E716-E722-E723-E757-E758- E770-E771-E772 E _{PL-1} E _{PL-2} E _{Tn-1s} - E _{Tn-1f}			Periodico trimestrale	Registrazione su file
PM _{2,5}	E715/1-E715/2-E715/3-E715/4 E721/1-2-E721/3-4-E721/5-6 E721/7-8-E721/9-E753/1-2 E753/3-4-E753/5	mg/Nm ³	Parametro conoscitivo	Periodico mensile	Registrazione su file
	E716-E722-E723-E757-E758- E770-E771-E772 E _{PL-1} E _{PL-2} E _{Tn-1s} - E _{Tn-1f}			Periodico trimestrale	Registrazione su file
Benzene	E715/1-E715/2-E715/3-E715/4 E721/1-2-E721/3-4-E721/5-6 E721/7-8-E721/9	mg/Nm ³	Parametro conoscitivo	Continuo come da prescrizione 213	Registrazione su file

In conformità alla prescrizione 211, il Gestore dovrà utilizzare un tenore di ossigeno di riferimento pari al 3%.

3.7 FINITURA NASTRI

Le caratteristiche dei punti di emissione convogliata sono riportate nella seguente tabella.

Tabella 52 – Finitura nastri – Caratteristiche dei punti di emissione convogliata

Punto di emissione	Fase di provenienza	Latitudine	Longitudine	Altezza dal suolo (m)	Area sezione di uscita (m ²)	Portata alla capacità produttiva (Nm ³ /h)	Sistemi di trattamento
E728/a	Finitura nastri	4485775,238	2705020,02	23	0,3	25.000	Ciclone e filtro a tessuto
E728/b	Finitura nastri	4485770,42	2705023,58	23	0,3	25.000	Ciclone e filtro a tessuto

Nella seguente tabella sono riportate le modalità con cui devono essere effettuati gli autocontrolli per i punti di emissione sopra descritti.

Tabella 53 – Finitura nastri – Monitoraggio delle emissioni convogliate

Parametro/inquinante	Punto di emissione	Unità di misura	Limite/prescrizione	Tipo di monitoraggio	Modalità registrazione
Polveri	E728/a-E728/b	mg/Nm ³	Valore limite da autorizzazione	Periodico semestrale	Registrazione su file
Portata	E728/a-E728/b	Nm ³ /h	Parametro conoscitivo	Periodico semestrale	Registrazione su file

3.8 DECAPAGGIO, RIGENERAZIONE DELL'ACIDO CLORIDRICO, LAMINAZIONE A FREDDO, RICOTTURA E TEMPER

3.8.1 DECAPAGGIO

Relativamente alla fase di decapaggio, il Gestore prevede vari punti di emissione convogliata in atmosfera, le cui caratteristiche sono riassunte nella seguente tabella.

Tabella 54 – Laminazione a freddo, decapaggio e rigenerazione acido cloridrico – Decapaggio – Caratteristiche dei punti di emissione convogliata

Punto di emissione	Fase di provenienza	Latitudine	Longitudine	Altezza dal suolo (m)	Area sezione di uscita (m ²)	Portata alla capacità produttiva (Nm ³ /h)	Sistemi di trattamento
E701	Decapaggio nastri (linea 1)	4486703,8375	2706445,7011	20	0,5	27.000	Lav. anelli
E702	Decapaggio nastri (linea 2)	4486766,7674	2706469,3762	17	1,1	27.000	Lav. anelli
E712	Spianatura nastro	4486830,7924	2706413,8720	24	1,3	60.000	Tessuto
E714	Preparazione nastro in entrata linea Dec 1	4486763,0470	2706400,2004	20	0,95	50.000	Tessuto

Nella seguente tabella sono riportate le modalità con cui devono essere effettuati gli autocontrolli per i punti di emissione sopra descritti.

Tabella 55 – Laminazione a freddo, decapaggio e rigenerazione acido cloridrico – Decapaggio – Monitoraggio delle emissioni convogliate

Parametro/inquinante	Punto di emissione	Unità di misura	Limite/prescrizione	Tipo di monitoraggio	Modalità registrazione
Polveri	E712-E714	mg/Nm ³	Valore limite da autorizzazione	Periodico semestrale	Registrazione su file
PM10	E712-E714	mg/Nm ³	Parametro conoscitivo	Periodico semestrale	Registrazione su file
PM2,5	E712-E714	mg/Nm ³	Parametro conoscitivo	Periodico semestrale	Registrazione su file
HCl	E701-E702	mg/Nm ³	Valore limite da autorizzazione	Periodico semestrale	Registrazione su file
Portata	E701-E702-E712 – E714	Nm ³ /h	Parametro conoscitivo	Periodico semestrale	Registrazione su file

3.8.2 RIGENERAZIONE ACIDO CLORIDRICO

Relativamente alla fase di rigenerazione acido cloridrico, il Gestore prevede vari punti di emissione convogliata in atmosfera, le cui caratteristiche sono riassunte nella seguente tabella.

Tabella 56 – Laminazione a freddo, decapaggio e rigenerazione acido cloridrico – Rigenerazione acido cloridrico – Caratteristiche dei punti di emissione convogliata

Punto di emissione	Fase di provenienza	Latitudine	Longitudine	Altezza dal suolo (m)	Area sezione di uscita (m ²)	Portata alla capacità produttiva (Nm ³ /h)	Sistemi di trattamento
E704/a	Rigenerazione HCl esausto linea 1	4486740,8787	2706384,8094	33	0,5	21.000	Lav. anelli
E704/b	Rigenerazione HCl esausto linea 2	4486739,6814	2706384,4495	33	0,5	21.000	Lav. anelli
E704/c	Rigenerazione HCl esausto linea 3	4486782,9120	2706329,5410	35	1,8	32.000	Lav. anelli
E708/a	Recupero ossido di ferro linea 1	4486756,6600	2706364,4740	28	0,07	6.000	Filtro a tessuto
E708/b	Recupero ossido di ferro linea 2	4486758,5640	2706363,1180	28	0,07	6.000	Filtro a tessuto
E708/c	Recupero ossido di ferro linea 3 – silo A	4486767,1650	2706348,0860	31	0,33	17.200	Filtro a tessuto
E708/d	Recupero ossido di ferro linea 3 – silo B	4486766,0620	2706346,5660	31	0,33	17.200	Filtro a tessuto
E709	Insacchettamento ossido di ferro	4486757,5140	2706363,8540	27	0,07	4.000	Filtro a tessuto

Nella seguente tabella sono riportate le modalità con cui devono essere effettuati gli autocontrolli per i punti di emissione sopra descritti.

Tabella 57 – Laminazione a freddo, decapaggio e rigenerazione acido cloridrico – Rigenerazione acido cloridrico – Monitoraggio delle emissioni convogliate

Parametro/inquinante	Punto di emissione	Unità di misura	Limite/prescrizione	Tipo di monitoraggio	Modalità registrazione
Polveri	E704/a-E704/b E704/c-E708/a E708/b-E708/c E708/d-E709	mg/Nm ³	Valore limite da autorizzazione	Periodico semestrale	Registrazione su file
PM10	E704/a-E704/b E704/c-E708/a E708/b-E708/c E708/d-E709	mg/Nm ³	Parametro conoscitivo	Periodico semestrale	Registrazione su file
PM2,5	E704/a-E704/b E704/c-E708/a E708/b-E708/c E708/d-E709	mg/Nm ³	Parametro conoscitivo	Periodico semestrale	Registrazione su file
NO ₂	E704/a-E704/b, E704/c	mg/Nm ³	Valore limite da autorizzazione	Periodico semestrale	Registrazione su file
HCl	E704/a-E704/b E704/c	mg/Nm ³	Valore limite da autorizzazione	Periodico semestrale	Registrazione su file

Parametro/ inquinante	Punto di emissione	Unità di misura	Limite/prescrizione	Tipo di monitoraggio	Modalità registrazione
CO	E704/a-E704/b E704/c	mg/Nm ³	Parametro conoscitivo	Periodico semestrale	Registrazione su file
CO ₂	E704/a-E704/b E704/c	mg/Nm ³	Parametro conoscitivo	Periodico semestrale	Registrazione su file
Temperatura	E704/a-E704/b E704/c	°C	Parametro conoscitivo	Periodico semestrale	Registrazione su file
Portata	E704/a-E704/b E704/c-E708/a E708/b-E708/c E708/d-E709	Nm ³ /h	Parametro conoscitivo	Periodico semestrale	Registrazione su file

3.8.3 LAMINAZIONE A FREDDO

Relativamente alla fase di laminazione a freddo, il Gestore prevede vari punti di emissione convogliata in atmosfera, le cui caratteristiche sono riassunte nella seguente tabella.

Tabella 58 – Laminazione a freddo, decapaggio e rigenerazione acido cloridrico – Laminazione a freddo – Caratteristiche dei punti di emissione convogliata

Punto di emissione	Fase di provenienza	Latitudine	Longitudine	Altezza dal suolo (m)	Area sezione di uscita (m ²)	Portata alla capacità produttiva (Nm ³ /h)	Sistemi di trattamento
E703	Oil cellar “tandem”	4486499,529	2706513,960	22	4,8	250.000	Separatore nebbia d’olio
E705	Treno laminazione “tandem”	4486597,590	2706495,910	22	2,0	279.000	Tunn. Sediment.
E743	Satinatura cilindri di laminazione	4486612,3598	2706340,4165	28	0,049	9.000	Filtro a tessuto

Nella seguente tabella sono riportate le modalità con cui devono essere effettuati gli autocontrolli per i punti di emissione sopra descritti.

Tabella 58 – Laminazione a freddo, decapaggio e rigenerazione acido cloridrico – Laminazione a freddo – Monitoraggio delle emissioni convogliate

Parametro/ inquinante	Punto di emissione	Unità di misura	Limite/prescrizione	Tipo di monitoraggio	Modalità registrazione
Polveri	E703-E705 E743	mg/Nm ³	Valore limite da autorizzazione	Periodico semestrale	Registrazione su file
TVOC	E703-E705	mg/Nm ³	Valore limite da autorizzazione	Periodico semestrale	Registrazione su file
Inquinanti di cui all’All.I alla parte V del D.Lgs. 152/06 - Parte II par.1.1	E703-E705	mg/Nm ³	Valore limite da autorizzazione	Periodico semestrale	Registrazione su file

Parametro/ inquinante	Punto di emissione	Unità di misura	Limite/prescrizione	Tipo di monitoraggio	Modalità registrazione
PM ₁₀	E703-E705 E743	mg/Nm ³	Parametro conoscitivo	Periodico semestrale	Registrazione su file
PM _{2,5}	E703-E705 E743	mg/Nm ³	Parametro conoscitivo	Periodico semestrale	Registrazione su file
IPA	E703-E705	mg/Nm ³	Parametro conoscitivo	Periodico semestrale	Registrazione su file
Portata	E703-E705 E743	Nm ³ /h	Parametro conoscitivo	Periodico semestrale	Registrazione su file

Per i camini E703 e E705, come da prescrizione 217, il Gestore dovrà fornire evidenza della frazione idrocarburica costituita dagli oli.

3.8.4 RICOTTURA

Relativamente alla fase di ricottura, il Gestore prevede 1 punto di emissione convogliata in atmosfera, le cui caratteristiche sono riassunte nella seguente tabella.

Tabella 60 – Laminazione a freddo, decapaggio e rigenerazione acido cloridrico – Ricottura – Caratteristiche dei punti di emissione convogliata

Punto di emissione	Fase di provenienza	Latitudine	Longitudine	Altezza dal suolo (m)	Area sezione di uscita (m ²)	Portata alla capacità produttiva (Nm ³ /h)	Sistemi di trattamento
E713/bis	Ricottura nastri	4486305,9770	2706378,2770	27	1,80	40.000	-
E713/ter	Ricottura nastri	4486408,4780	2706517,0660	27	1,80	40.000	-

Nella seguente tabella sono riportate le modalità con cui devono essere effettuati gli autocontrolli per il punto di emissione sopra descritto.

Tabella 61 – Laminazione a freddo, decapaggio e rigenerazione acido cloridrico – Ricottura – Monitoraggio delle emissioni convogliate

Parametro/ inquinante	Punto di emissione	Unità di misura	Limite/prescrizione	Tipo di monitoraggio	Modalità registrazione
Polveri	E713/bis-E713/ter	mg/Nm ³	Valore limite da autorizzazione	Periodico Semestrale	Registrazione su file
CO	E713/bis-E713/ter	mg/Nm ³	Parametro conoscitivo	Periodico Semestrale	Registrazione su file
Temperatura	E713/bis-E713/ter	°C	Parametro conoscitivo	Periodico semestrale	Registrazione su file
NO _x	E713/bis-E713/ter	mg/Nm ³	Valore limite da autorizzazione	Periodico Semestrale	Registrazione su file

Parametro/ inquinante	Punto di emissione	Unità di misura	Limite/prescrizione	Tipo di monitoraggio	Modalità registrazione
Portata	E713/bis-E713/ter	Nm ³ /h	Parametro conoscitivo	Periodico Semestrale	Registrazione su file
PM ₁₀	E713/bis-E713/ter	mg/Nm ³	Parametro conoscitivo	Periodico semestrale	Registrazione su file
PM _{2,5}	E713/bis-E713/ter	mg/Nm ³	Parametro conoscitivo	Periodico semestrale	Registrazione su file

3.8.5 TEMPER

Relativamente alla fase Temper, il Gestore prevede i punti di emissione convogliata in atmosfera, le cui caratteristiche sono riassunte nella seguente tabella.

Tabella 62 – Laminazione a freddo, decapaggio e rigenerazione acido cloridrico – Temper – Caratteristiche dei punti di emissione convogliata

Punto di emissione	Fase di provenienza	Latitudine	Longitudine	Altezza dal suolo (m)	Area sezione di uscita (m ²)	Portata alla capacità produttiva (Nm ³ /h)	Sistemi di trattamento
E707	Treno “temper 2”	4486437,386	2706354,099	25	1,40	91.000	Filtro a lana di vetro
E711	Oil-cellar treno “temper 2”	4486382,963	2706353,235	25	0,80	36.000	-

Nella seguente tabella sono riportate le modalità con cui devono essere effettuati gli autocontrolli per i punti di emissione sopra descritti.

Tabella 63 – Laminazione a freddo, decapaggio e rigenerazione acido cloridrico – Temper – Monitoraggio delle emissioni convogliate

Parametro/ inquinante	Punto di emissione	Unità di misura	Limite/prescrizione	Tipo di monitoraggio	Modalità registrazione
Polveri	E707-E711	mg/Nm ³	Valore limite da autorizzazione	Periodico semestrale	Registrazione su file
Inquinanti di cui all'All.1 alla parte V del D.Lgs. 152/06 - Parte II par.1.1	E711	mg/Nm ³	Valore limite da autorizzazione	Periodico semestrale	Registrazione su file
PM ₁₀	E707-E711	mg/Nm ³	Parametro conoscitivo	Periodico semestrale	Registrazione su file
PM _{2,5}	E707-E711	mg/Nm ³	Parametro conoscitivo	Periodico semestrale	Registrazione su file
IPA	E711	mg/Nm ³	Parametro conoscitivo	Periodico semestrale	Registrazione su file
Portata	E707-E711	Nm ³ /h	Parametro conoscitivo	Periodico semestrale	Registrazione su file

3.9 ZINCATURA A CALDO

3.9.1 PRE-TRATTAMENTI

Relativamente alla fase dei pre-trattamenti, il Gestore prevede due punti di emissione convogliata in atmosfera, le cui caratteristiche sono riassunte nella seguente tabella.

Tabella 64 – Zincatura a caldo – Pre-trattamenti – Caratteristiche dei punti di emissione convogliata

Punto di emissione	Fase di provenienza	Latitudine	Longitudine	Altezza dal suolo (m)	Area sezione di uscita (m ²)	Portata alla capacità produttiva (Nm ³ /h)	Sistemi di trattamento
E751	Pre-trattamento nastro (lav.alcal. ED)	4486394,3856	2706238,4132	44	0,50	18.000	Umido
E754	Pulizia nastro (cleaning)	4486661,0956	2706403,9628	32	0,40	15.000	Separazione nebbie d'olio Demister

Nella seguente tabella sono riportate le modalità con cui devono essere effettuati gli autocontrolli per i punti di emissione sopra descritti.

Tabella 65 – Zincatura a caldo – Pre-trattamenti – Monitoraggio delle emissioni convogliate

Parametro/inquinante	Punto di emissione	Unità di misura	Limite/prescrizione	Tipo di monitoraggio	Modalità registrazione
Polveri	E751-E754	mg/Nm ³	Valore limite da autorizzazione	Periodico semestrale	Registrazione su file
PM ₁₀	E751-E754	mg/Nm ³	Parametro conoscitivo	Periodico semestrale	Registrazione su file
PM _{2,5}	E751-E754	mg/Nm ³	Parametro conoscitivo	Periodico semestrale	Registrazione su file
NaOH	E751-E754	mg/Nm ³	Parametro conoscitivo	Periodico annuale	Registrazione su file
Portata	E751-E754	Nm ³ /h	Parametro conoscitivo	Periodico semestrale	Registrazione su file

3.9.2 TRATTAMENTO TERMICO

Relativamente alla fase di trattamento termico, il Gestore prevede due punti di emissione convogliata in atmosfera, le cui caratteristiche sono riassunte nella seguente tabella.

Tabella 67 – Zincatura a caldo – Trattamento termico – Caratteristiche dei punti di emissione convogliata

Punto di emissione	Fase di provenienza	Latitudine	Longitudine	Altezza dal suolo (m)	Area sezione di uscita (m ²)	Portata alla capacità produttiva (Nm ³ /h)	Sistemi di trattamento
E752	Ricottura e rivestimento nastro	4486412,4396	2706225,2195	54	3,14	90.000	-

Punto di emissione	Fase di provenienza	Latitudine	Longitudine	Altezza dal suolo (m)	Area sezione di uscita (m ²)	Portata alla capacità produttiva (Nm ³ /h)	Sistemi di trattamento
E755	Preriscaldamento e ricottura nastro	4486625,3409	2706433,2063	38	2,50	32.000	-

Nella seguente tabella sono riportate le modalità con cui devono essere effettuati gli autocontrolli per i punti di emissione sopra descritti.

Tabella 68 – Zincatura a caldo – Trattamento termico – Monitoraggio delle emissioni convogliate

Parametro/inquinante	Punto di emissione	Unità di misura	Limite/prescrizione	Tipo di monitoraggio	Modalità registrazione
NO _x	E752-E755	mg/Nm ³	Valore limite da autorizzazione	Periodico semestrale nelle more dell'installazione e dello SME ai sensi della prescrizione 225	Registrazione su file
CO	E752-E755	mg/Nm ³	Parametro conoscitivo	Periodico semestrale	Registrazione su file
Temperatura	E752-E755	°C	Parametro conoscitivo	Periodico semestrale nelle more dell'installazione e dello SME ai sensi della prescrizione 225	Registrazione su file
Portata	E752-E755	Nm ³ /h	Parametro conoscitivo	Periodico semestrale nelle more dell'installazione e dello SME ai sensi della prescrizione 225	Registrazione su file

3.9.3 POST-TRATTAMENTI

Relativamente alla fase di post-trattamenti, il Gestore prevede due punti di emissione convogliata in atmosfera, le cui caratteristiche sono riassunte nella seguente tabella.

Tabella 69 – Zincatura a caldo – Pre-trattamenti – Caratteristiche dei punti di emissione convogliata

Punto di emissione	Fase di provenienza	Latitudine	Longitudine	Altezza dal suolo (m)	Area sezione di uscita (m ²)	Portata alla capacità produttiva (Nm ³ /h)	Sistemi di trattamento
E753	Passivazione	4486485,8970	2706175,8390	13	0,1	5.000	Umido
E756	Passivazione nastro	4486802,2925	706299,3318	32	0,1	7.000	A secco

Nella seguente tabella sono riportate le modalità con cui devono essere effettuati gli autocontrolli per i punti di emissione sopra descritti.

Tabella 70 – Zincatura a caldo– Post-trattamenti – Monitoraggio delle emissioni convogliate

Parametro/ inquinante	Punto di emissione	Unità di misura	Limite/prescrizione	Tipo di monitoraggio	Modalità registrazione
Cromo III e suoi composti (Cr)	E753-E756	mg/Nm ³	Valore limite da autorizzazione	Periodico semestrale	Registrazione su file
Portata	E753-E756	Nm ³ /h	Parametro conoscitivo	Periodico semestrale	Registrazione su file

3.10 ELETTROZINCATURA

3.10.1 PRE-TRATTAMENTI

Relativamente alla fase dei pre-trattamenti, il Gestore prevede 2 punti di emissione convogliata in atmosfera, le cui caratteristiche sono riassunte nella seguente tabella.

Tabella 71 – Elettrozincatura – Pre-trattamenti – Caratteristiche dei punti di emissione convogliata

Punto di emissione	Fase di provenienza	Latitudine	Longitudine	Altezza dal suolo (m)	Area sezione di uscita (m ²)	Portata alla capacità produttiva (Nm ³ /h)	Sistemi di trattamento
E735	Pre-trattamento nastri	4486493,9100	2706303,9650	25	0,5	20.000	Umido
E736/a-b(*)	Pre-trattamento nastri e Elettrodeposizione	4486561,0260	2706255,4850	25	2 x 0,6	2 x 28.000	Umido

(*) Punto di emissione che raccoglie emissioni da più fasi.

Nella seguente tabella sono riportate le modalità con cui devono essere effettuati gli autocontrolli per i punti di emissione sopra descritti.

Tabella 72 – Elettrozincatura – Pre-trattamenti – Monitoraggio delle emissioni convogliate

Parametro/inquinante	Punto di emissione	Unità di misura	Limite/prescrizione	Tipo di monitoraggio	Modalità registrazione
Polveri	E735 E736/a-b(*)	mg/Nm ³	Valore limite da autorizzazione	Periodico semestrale	Registrazione su file
SO ₂	E736/a-b(*)	mg/Nm ³	Valore limite da autorizzazione	Periodico semestrale	Registrazione su file
PM ₁₀	E735 E736/a-b(*)	mg/Nm ³	Parametro conoscitivo	Periodico semestrale	Registrazione su file
PM _{2,5}	E735 E736/a-b(*)	mg/Nm ³	Parametro conoscitivo	Periodico semestrale	Registrazione su file
NaOH	E735	mg/Nm ³	Parametro conoscitivo	Periodico semestrale	Registrazione su file
H ₂ SO ₄	E736/a-b(*)	mg/Nm ³	Parametro conoscitivo	Periodico semestrale	Registrazione su file
Zinco	E736/a-b(*)	mg/Nm ³	Parametro conoscitivo	Periodico semestrale	Registrazione su file
Portata	E735 E736/a-b(*)	Nm ³ /h	Parametro conoscitivo	Periodico semestrale	Registrazione su file

(*) Punto di emissione che raccoglie emissioni da più fasi.

3.10.2 ELETTRODEPOSIZIONE E POST-TRATTAMENTO

Relativamente alla fase di elettrodeposizione e di post-trattamento, il Gestore prevede vari punti di emissione convogliata in atmosfera, le cui caratteristiche sono riassunte nella seguente tabella.

Tabella 73 – Elettrozincatura – Elettrodeposizione – Caratteristiche dei punti di emissione convogliata

Punto di emissione	Fase di provenienza	Latitudine	Longitudine	Altezza dal suolo (m)	Area sezione di uscita (m ²)	Portata alla capacità produttiva (Nm ³ /h)	Sistemi di trattamento
E737/a-b	Elettrodeposizione	4486546,7530	2706265,6830	25	2 x 0,6	2 x 28.000	Umido
E738/a-b(*)	Elettrodeposizione e Post-trattamento	4486586,7630	2706236,4780	25	2 x 0,6	2 x 35.000	Umido

(*) Punto di emissione che raccoglie emissioni da più fasi.

Nella seguente tabella sono riportate le modalità con cui devono essere effettuati gli autocontrolli per i punti di emissione sopra descritti.

Tabella 74 – Elettrozincatura – Elettrodeposizione – Monitoraggio delle emissioni convogliate

Parametro/inquinante	Punto di emissione	Unità di misura	Limite/prescrizione	Tipo di monitoraggio	Modalità registrazione
Polveri	E737/a-b E738/a-b(*)	mg/Nm ³	Valore limite da autorizzazione	Periodico semestrale	Registrazione su file
SO ₂	E737/a-b E738/a-b(*)	mg/Nm ³	Valore limite da autorizzazione	Periodico semestrale	Registrazione su file
PM ₁₀	E737/a-b E738/a-b(*)	mg/Nm ³	Parametro conoscitivo	Periodico semestrale	Registrazione su file
PM _{2,5}	E737/a-b E738/a-b(*)	mg/Nm ³	Parametro conoscitivo	Periodico semestrale	Registrazione su file
H ₂ SO ₄	E737/a-b E738/a-b(*)	mg/Nm ³	Parametro conoscitivo	Periodico semestrale	Registrazione su file
H ₃ PO ₄ (**)	E738/a-b(*)	mg/Nm ³	Parametro conoscitivo	Periodico semestrale	Registrazione su file
Zinco	E737/a-b E738/a-b(*)	mg/Nm ³	Parametro conoscitivo	Periodico semestrale	Registrazione su file
Portata	E737/a-b E738/a-b(*)	Nm ³ /h	Parametro conoscitivo	Periodico semestrale	Registrazione su file

(*) Punto di emissione che raccoglie emissioni da più fasi.

(**) Emissione che proviene dal trattamento di fosfatazione.

3.10.3 PREPARAZIONE SOLUZIONE ELETTROLITICA

Relativamente alla fase di preparazione soluzione elettrolitica, il Gestore prevede vari punti di emissione convogliata in atmosfera, le cui caratteristiche sono riassunte nella seguente tabella.

Tabella 75 – Elettrozincatura – Preparazione soluzione elettrolitica – Caratteristiche dei punti di emissione convogliata

Punto di emissione	Fase di provenienza	Latitudine	Longitudine	Altezza dal suolo (m)	Area sezione di uscita (m ²)	Portata alla capacità produttiva (Nm ³ /h)	Sistemi di trattamento
E739	Preparazione soluzione elettrolitica (Dissoluzione)	4486684,9870	2706318,3270	25	0,5	45.000	Umido

Punto di emissione	Fase di provenienza	Latitudine	Longitudine	Altezza dal suolo (m)	Area sezione di uscita (m ²)	Portata alla capacità produttiva (Nm ³ /h)	Sistemi di trattamento
E740	Preparazione soluzione elettrolitica	4486462,8150	2706418,4240	25	0,5	8.000	Umido

Nella seguente tabella sono riportate le modalità con cui devono essere effettuati gli autocontrolli per i punti di emissione sopra descritti.

Tabella 76 – Elettrozincatura – Preparazione soluzione elettrolitica – Monitoraggio delle emissioni convogliate

Parametro/inquinante	Punto di emissione	Unità di misura	Limite/prescrizione	Tipo di monitoraggio	Modalità registrazione
Polveri	E739-E740	mg/Nm ³	Valore limite da autorizzazione	Periodico semestrale	Registrazione su file
SO ₂	E739-E740	mg/Nm ³	Valore limite da autorizzazione	Periodico semestrale	Registrazione su file
PM ₁₀	E739-E740	mg/Nm ³	Parametro conoscitivo	Periodico semestrale	Registrazione su file
PM _{2,5}	E739-E740	mg/Nm ³	Parametro conoscitivo	Periodico semestrale	Registrazione su file
H ₂ SO ₄	E739-E740	mg/Nm ³	Parametro conoscitivo	Periodico semestrale	Registrazione su file
Zinco	E739-E740	mg/Nm ³	Parametro conoscitivo	Periodico semestrale	Registrazione su file
Portata	E739-E740	Nm ³ /h	Parametro conoscitivo	Periodico semestrale	Registrazione su file

3.11 PRODUZIONE TUBI

3.11.1 SALDATURA TUBI

Relativamente alla fase di saldatura tubi, il Gestore prevede vari punti di emissione convogliata in atmosfera, le cui caratteristiche sono riassunte nella seguente tabella.

Tabella 77 – Produzione tubi – Saldatura tubi – Caratteristiche dei punti di emissione convogliata

Punto di emissione	Fase di provenienza	Latitudine	Longitudine	Altezza dal suolo (m)	Area sezione di uscita (m ²)	Portata alla capacità produttiva (Nm ³ /h)	Sistemi di trattamento
E762	Saldatura interna tubo (Linea 1 long.)	4486988,3950	2707975,8330	8	0,05	2.000	Filtro a tessuto
E764	Saldatura esterna tubo (Linea 1 long.)	4486905,2350	2708037,6150	2	0,03	2.000	Filtro a tessuto
E765	Saldatura piastrine (Linea 1 long.)	4487056,5180	2707965,1830	10	0,08	8.000	Nessuno
E767	Vagliatura flusso di saldatura (Linea 1 long.)	4486994,2470	2708033,2390	10	0,4	18.000	Nessuno
E768	Aspirazione scorie saldatura (TUL/1)	4486903,444	2708031,318	6	0,08	3.000	Tessuto - ciclone
E780	Riparazione imbastitura tubo (Linea 2 long.)	4486423,3640	2704980,4630	10	0,25	9.000	Filtro a tessuto
E783	Cut off (TUL/2)	4486089,204	2704649,102	18	0,13	5.000	Cartuccia
E901	Smerigliatura tubo (ERW)	4487608,7800	2707534,0140	7	0,34	2.000	Ciclone

Nella seguente tabella sono riportate le modalità con cui devono essere effettuati gli autocontrolli per i punti di emissione sopra descritti.

Tabella 78 – Produzione tubi – Saldatura tubi – Monitoraggio delle emissioni convogliate

Parametro/ inquinante	Punto di emissione	Unità di misura	Limite/prescrizione	Tipo di monitoraggio	Modalità registrazione
Polveri	E762-E764 E765-E767- E768 E780-E783- E901	mg/Nm ³	Valore limite da autorizzazione	Periodico semestrale	Registrazione su file
PM ₁₀	E762-E764 E765-E767- E768	mg/Nm ³	Parametro conoscitivo	Periodico semestrale	Registrazione su file

Parametro/ inquinante	Punto di emissione	Unità di misura	Limite/prescrizione	Tipo di monitoraggio	Modalità registrazione
	E780-E783- E901				
PM _{2,5}	E762-E764 E765-E767- E768 E780-E783- E901	mg/Nm ³	Parametro conoscitivo	Periodico semestrale	Registrazione su file
Portata	E762-E764 E765-E767- E768- E780-E783- E901	Nm ³ /h	Parametro conoscitivo	Periodico semestrale	Registrazione su file

3.11.2 FINITURA TUBI

Relativamente alla fase di finitura tubi, il Gestore prevede un punto di emissione convogliata in atmosfera, le cui caratteristiche sono riassunte nella seguente tabella.

Tabella 79 – Produzione tubi – Finitura tubi – Caratteristiche dei punti di emissione convogliata

Punto di emissione	Fase di provenienza	Latitudine	Longitudine	Altezza dal suolo (m)	Area sezione di uscita (m ²)	Portata alla capacità produttiva (Nm ³ /h)	Sistemi di trattamento
E902	Raffreddamento tubo (ERW)	4487515,3730	2707656,2690	7	0,16	5.000	Camera di sedimentazione

Nella seguente tabella sono riportate le modalità con cui devono essere effettuati gli autocontrolli per il punto di emissione sopra descritto.

Tabella 80 – Produzione tubi – Finitura tubi – Monitoraggio delle emissioni convogliate

Parametro/ inquinante	Punto di emissione	Unità di misura	Limite/prescrizione	Tipo di monitoraggio	Modalità registrazione
Polveri	E902	mg/Nm ³	Valore limite da autorizzazione	Periodico semestrale	Registrazione su file
PM ₁₀	E902	mg/Nm ³	Parametro conoscitivo	Periodico semestrale	Registrazione su file
PM _{2,5}	E902	mg/Nm ³	Parametro conoscitivo	Periodico semestrale	Registrazione su file
Portata	E902	Nm ³ /h	Parametro conoscitivo	Periodico semestrale	Registrazione su file

3.12 RIVESTIMENTO TUBI E LAMIERE

3.12.1 ASCIUGATURA LAMIERE

Relativamente alla fase di asciugatura lamiera, il Gestore prevede un punto di emissione convogliata in atmosfera, le cui caratteristiche sono riassunte nella seguente tabella.

Tabella 81 – Rivestimento tubi e lamiera – Asciugatura lamiera – Caratteristiche dei punti di emissione convogliata

Punto di emissione	Fase di provenienza	Latitudine	Longitudine	Altezza dal suolo (m)	Area sezione di uscita (m ²)	Portata alla capacità produttiva (Nm ³ /h)	Sistemi di trattamento
E731	Asciugatura lamiera	4485399,2040	2706395,0260	14	0,3	11.000	-

Nella seguente tabella sono riportate le modalità con cui devono essere effettuati gli autocontrolli per il punto di emissione sopra descritto.

Tabella 82 – Rivestimento tubi e lamiera – Asciugatura lamiera – Monitoraggio delle emissioni convogliate

Parametro/inquinante	Punto di emissione	Unità di misura	Limite/prescrizione	Tipo di monitoraggio	Modalità registrazione
Polveri	E731	mg/Nm ³	Valore limite da autorizzazione	Periodico semestrale	Registrazione su file
PM ₁₀	E731	mg/Nm ³	Parametro conoscitivo	Periodico semestrale	Registrazione su file
PM _{2,5}	E731	mg/Nm ³	Parametro conoscitivo	Periodico semestrale	Registrazione su file
CO	E731	mg/Nm ³	Parametro conoscitivo	Periodico semestrale	Registrazione su file
Temperatura	E731	°C	Parametro conoscitivo	Periodico semestrale	Registrazione su file
NO ₂	E731	mg/Nm ³	Valore limite da autorizzazione	Periodico semestrale	Registrazione su file
Portata	E731	Nm ³ /h	Parametro conoscitivo	Periodico semestrale	Registrazione su file

3.12.2 GRANIGLIATURA LAMIERE

Relativamente alla fase di granigliatura lamiera, il Gestore prevede un punto di emissione convogliata in atmosfera, le cui caratteristiche sono riassunte nella seguente tabella.

Tabella 83 – Rivestimento tubi e lamiere – Granigliatura lamiere – Caratteristiche dei punti di emissione convogliata

Punto di emissione	Fase di provenienza	Latitudine	Longitudine	Altezza dal suolo (m)	Area sezione di uscita (m ²)	Portata alla capacità produttiva (Nm ³ /h)	Sistemi di trattamento
E732/bis	Granigliatura lamiere	4485393,7910	2706410,0601	14	0,5	20.000	Cartuccia

Si evidenzia che il camino E732/bis ha sostituito il camino E732. Nella seguente tabella sono riportate le modalità con cui devono essere effettuati gli autocontrolli per il punto di emissione sopra descritto.

Tabella 84 – Rivestimento tubi e lamiere – Granigliatura lamiere – Monitoraggio delle emissioni convogliate

Parametro/inquinante	Punto di emissione	Unità di misura	Limite/prescrizione	Tipo di monitoraggio	Modalità registrazione
Polveri	E732/bis	mg/Nm ³	Valore limite da autorizzazione	Periodico semestrale	Registrazione su file
PM ₁₀	E732/bis	mg/Nm ³	Parametro conoscitivo	Periodico semestrale	Registrazione su file
PM _{2,5}	E732/bis	mg/Nm ³	Parametro conoscitivo	Periodico semestrale	Registrazione su file
Portata	E732/bis	Nm ³ /h	Parametro conoscitivo	Periodico semestrale	Registrazione su file

3.12.3 PRIMERIZZAZIONE LAMIERE

Relativamente alla fase di primerizzazione lamiere, il Gestore prevede 1 punto di emissione convogliata in atmosfera, le cui caratteristiche sono riassunte nella seguente tabella.

Tabella 85 – Rivestimento tubi e lamiere – Primerizzazione lamiere – Caratteristiche dei punti di emissione convogliata

Punto di emissione	Fase di provenienza	Latitudine	Longitudine	Altezza dal suolo (m)	Area sezione di uscita (m ²)	Portata alla capacità produttiva (Nm ³ /h)	Sistemi di trattamento
E734/bis	Preparazione primer, primerizzazione e passivazione lamiere	4485398,9090	2706401,4690	14	0,4	10.000	Post-combustore

Nella seguente tabella sono riportate le modalità con cui devono essere effettuati gli autocontrolli per il punto di emissione sopra descritto.

Tabella 86 – Rivestimento tubi e lamiere – Primerizzazione lamiere – Monitoraggio delle emissioni convogliate

Parametro/ inquinante	Punto di emissione	Unità di misura	Limite/prescrizione	Tipo di monitoraggio	Modalità registrazione
Polveri	E734 bis	mg/Nm ³	Valore limite da autorizzazione	Periodico semestrale	Registrazione su file
PM ₁₀	E734 bis	mg/Nm ³	Parametro conoscitivo	Periodico semestrale	Registrazione su file
PM _{2,5}	E734 bis	mg/Nm ³	Parametro conoscitivo	Periodico semestrale	Registrazione su file
NO ₂	E734 bis	mg/Nm ³	Valore limite da autorizzazione	Periodico semestrale	Registrazione su file
COV (espressi come COT)	E734 bis	mg/Nm ³	Valore limite da autorizzazione	Periodico semestrale	Registrazione su file
Portata	E734 bis	Nm ³ /h	Parametro conoscitivo	Periodico semestrale	Registrazione su file

3.12.4 GRANIGLIATURA ESTERNA TUBI

Relativamente alla fase di granigliatura esterna tubi, il Gestore prevede vari punti di emissione convogliata in atmosfera, le cui caratteristiche sono riassunte nella seguente tabella.

Tabella 87 – Rivestimento tubi e lamiere – Granigliatura esterna tubi – Caratteristiche dei punti di emissione convogliata

Punto di emissione	Fase di provenienza	Latitudine	Longitudine	Altezza dal suolo (m)	Area sezione di uscita (m ²)	Portata alla capacità produttiva (Nm ³ /h)	Sistemi di trattamento
E922	Granigliatura esterna tubi (RIV/2-5-6)	4485939,9940	2704688,1910	6	0,16	15.000	Cartuccia
E935/a	Granigliatura esterna tubi (RIV/2-5-6)	4485944,4130	2704711,4180	10	0,24	22.000	Filtro a tessuto
E940	Granigliatura esterna tubi (RIV/2-5-6)	4485919,2130	2704762,4850	6	0,16	15.000	Cartuccia
E942	Granigliatura esterna tubi (RIV/2-5-6)	4485978,392	2704706,964	8	1,13	100.000	Filtro a tessuto
E948/a	Spolveratura tubi (RIV/2-5-6)	4485902,8560	2704740,3510	10	0,05	10.000	Cartuccia
E960	Granigliatura esterna tubi (RIV/3-4)	4485648,1930	2704555,5460	11	0,35	18.000	Filtro a tessuto
E980	Granigliatura esterna tubi (RIV/1)	4487243,0740	2708138,4680	12	0,79	20.000	Filtro a tessuto
E989	Granigliatura tubi (RIV/7)	4486180,9000	2705211,4000	22	0,38	13.000	Cartuccia
E990	Granigliatura tubi (RIV/7)	4486153,5000	2705171,9000	22	1,13	100.000	Cartuccia
E991	Granigliatura tubi (RIV/7)	4486146,9000	2705161,9000	22	1,13	100.000	Cartuccia
E992	Granigliatura tubi (RIV/7)	4486135,0000	2705084,4000	22	0,38	13.000	Cartuccia
E993	Granigliatura tubi (RIV/7)	4486129,6000	2705075,0000	22	0,38	13.000	Cartuccia
E994	Aspirazione graniglia (RIV/7)	4486100,4000	2705041,3000	22	1,54	60.000	Cartuccia
E995	Granigliatura tubi (RIV/7)	4486067,0000	2705059,5000	22	0,38	13.000	Cartuccia

Punto di emissione	Fase di provenienza	Latitudine	Longitudine	Altezza dal suolo (m)	Area sezione di uscita (m ²)	Portata alla capacità produttiva (Nm ³ /h)	Sistemi di trattamento
E996	Aspirazione graniglia (RIV/7)	4486089,5000	2705027,5000	22	1,54	60.000	Cartuccia
E997	Spolveratura tubi (RIV/7)	4486083,5000	2705015,7000	22	0,13	10.000	Cartuccia
E998	Spolveratura tubi (RIV/7)	4486064,0000	2704994,0000	22	0,13	10.000	Cartuccia
E1006	Aspirazione graniglia (RIV/7)	4485964,6000	2704991,2000	22	1,54	60.000	Cartuccia

Nella seguente tabella sono riportate le modalità con cui devono essere effettuati gli autocontrolli per i punti di emissione sopra descritti.

Tabella 88 – Rivestimento tubi e lamiere – Granigliatura esterna tubi – Monitoraggio delle emissioni convogliate

Parametro/inquinante	Punto di emissione	Unità di misura	Limite/prescrizione	Tipo di monitoraggio	Modalità registrazione
Polveri	E922-E935/a E940-E942 E948/a-E960 E980-E989 E990-E991 E992-E993 E994-E995 E996-E997 E998-E1006	mg/Nm ³	Valore limite da autorizzazione	Periodico semestrale	Registrazione su file
PM ₁₀	E922-E935/a E940-E942 E948/a-E960 E980-E989 E990-E991 E992-E993 E994-E995 E996-E997 E998-E1006	mg/Nm ³	Parametro conoscitivo	Periodico semestrale	Registrazione su file
PM _{2,5}	E922-E935/a E940-E942 E948/a-E960 E980-E989 E990-E991	mg/Nm ³	Parametro conoscitivo	Periodico semestrale	Registrazione su file

Parametro/ inquinante	Punto di emissione	Unità di misura	Limite/prescrizione	Tipo di monitoraggio	Modalità registrazione
	E992-E993 E994-E995 E996-E997 E998-E1006				
Portata	E922, E935/a E940, E942 E948/a, E960 E980, E989 E990, E991 E992, E993 E994, E995 E996, E997 E998, E1006	Nm ³ /h	Parametro conoscitivo	Periodico semestrale	Registrazione su file

3.12.5 RIVESTIMENTO ESTERNO TUBI

Relativamente alla fase di rivestimento esterno dei tubi, il Gestore prevede vari punti di emissione convogliata, le cui caratteristiche sono riassunte nella seguente tabella.

Tabella 89 – Rivestimento tubi e lamiera – Rivestimento esterno tubi – Caratteristiche dei punti di emissione convogliata

Punto di emissione	Fase di provenienza	Latitudine	Longitudine	Altezza dal suolo (m)	Area sezione di uscita (m ²)	Portata alla capacità produttiva (Nm ³ /h)	Sistemi di trattamento
E925	Rivestimento esterno tubi (RIV/2-5-6)	4485876,0330	2704722,0920	8	0,50	60.000	-
E926	Riv. tubi e scartoccatura (RIV/2-5-6)	4485872,7790	2704724,4400	8	0,50	60.000	-
E927	Spazzolatura tubi (RIV/2-5-6)	4485824,1830	2704747,1270	10	0,64	35.000	Cartuccia
E951	Spazzolatura tubi (RIV/2-5-6)	4486034,6400	2704706,2430	8	0,50	30.000	Cartuccia
E962/a	Rivestimento esterno tubi (RIV/3-4)	4485633,8690	2704502,4400	9	0,64	30.000	-
E962/b	Rivestimento esterno tubi (RIV/3-4)	4485633,8690	2704502,4400	9	0,64	30.000	-
E963(*)	Rivestimento esterno tubi (RIV/3-4)	4485669,2190	2704476,6430	10	0,20	30.000	-

Punto di emissione	Fase di provenienza	Latitudine	Longitudine	Altezza dal suolo (m)	Area sezione di uscita (m ²)	Portata alla capacità produttiva (Nm ³ /h)	Sistemi di trattamento
E964	Spazzolatura tubi (RIV/3-4)	4485653,6360	2704453,9480	10	0,64	60.000	Filtro a tessuto
E982(*)	Rivestimento esterno tubi	4487298,1800	2708111,1770	11	2,01	120.000	-
E988	Scartocciatura tubi (RIV/7)	4486187,4000	2705224,6000	22	0,80	50.000	-
E999	Rivestimento tubi (RIV/7)	4486051,1000	2704977,9000	22	0,80	50.000	-
E1002	Spazzolatura tubi (RIV/7)	4485995,8000	2704955,8000	22	0,64	30.000	Cartuccia
E1003	Spazzolatura tubi (RIV/7)	4485989,6000	2704946,0000	22	0,64	30.000	Cartuccia
E1007(*)	Rivestimento int. ed est. ed essicc. tubi (RIV/7)	4485949,6000	2704976,2000	22	0,79	40.000	Post-combustore
E1008	Spazzolatura tubi (RIV/7)	4486008,6000	2704898,4000	22	0,64	30.000	Cartuccia

(*) Punto di emissione che raccoglie emissioni da più fasi.

Nella seguente tabella sono riportate le modalità con cui devono essere effettuati gli autocontrolli per i punti di emissione sopra descritti.

Tabella 90 – Rivestimento tubi e lamiera – Rivestimento esterno tubi – Monitoraggio delle emissioni convogliate

Parametro/inquinante	Punto di emissione	Unità di misura	Limite/prescrizione	Tipo di monitoraggio	Modalità registrazione
Polveri	E925-E926 E927-E951 E962/a-E962/b E963(*)-E964 E982(*)-E988 E999-E1002 E1003-E1007(*) E1008	mg/Nm ³	Valore limite da autorizzazione	Periodico semestrale	Registrazione su file
PM ₁₀	E925-E926 E927-E951 E962/a-E962/b E963(*)-E964 E982(*)-E988 E999-E1002	mg/Nm ³	Parametro conoscitivo	Periodico semestrale	Registrazione su file

Parametro/ inquinante	Punto di emissione	Unità di misura	Limite/prescrizione	Tipo di monitoraggio	Modalità registrazione
	E1003-E1007(*) E1008				
PM _{2,5}	E925-E926 E927-E951 E962/a-E962/b E963(*)-E964 E982(*)-E988 E999-E1002 E1003-E1007(*) E1008	mg/Nm ³	Parametro conoscitivo	Periodico semestrale	Registrazione su file
CO	E1007(*)	mg/Nm ³	Parametro conoscitivo	Periodico semestrale	Registrazione su file
Temperatura	E1007(*)	°C	Parametro conoscitivo	Periodico semestrale	Registrazione su file
NO ₂	E1007(*)	mg/Nm ³	Valore limite da autorizzazione	Periodico semestrale	Registrazione su file
COT	E925-E962/a E962/b-E982(*)- E999 E1007(*)	mg/Nm ³	Valore limite da autorizzazione	Periodico semestrale	Registrazione su file
Portata	E925-E926 E927-E951 E962/a-E962/b E963(*)-E964 E982(*)-E988 E999-E1002 E1003-E1007(*) E1008	Nm ³ /h	Parametro conoscitivo	Periodico semestrale	Registrazione su file

(*) Punto di emissione che raccoglie emissioni da più fasi.

3.12.6 RAFFREDDAMENTO

Relativamente alla fase di raffreddamento, il Gestore prevede vari punti di emissione convogliata in atmosfera, le cui caratteristiche sono riassunte nella seguente tabella.

Tabella 91 – Rivestimento tubi e lamiere – Raffreddamento – Caratteristiche dei punti di emissione convogliata

Punto di emissione	Fase di provenienza	Latitudine	Longitudine	Altezza dal suolo (m)	Area sezione di uscita (m ²)	Portata alla capacità produttiva (Nm ³ /h)	Sistemi di trattamento
E956	Raffreddamento tubi (RIV/2-5-6)	4485877,6320	2704752,1960	10	0,79	40.000	-
E957	Raffreddamento tubi (RIV/2-5-6)	4485870,5690	2704757,3160	10	0,79	40.000	-
E1000	Raffreddamento tubi (RIV/7)	4486040,4000	2704959,1000	10	0,79	40.000	-

Punto di emissione	Fase di provenienza	Latitudine	Longitudine	Altezza dal suolo (m)	Area sezione di uscita (m ²)	Portata alla capacità produttiva (Nm ³ /h)	Sistemi di trattamento
E1001	Raffreddamento tubi (RIV/7)	4486026,3000	2704941,5000	10	0,79	40.000	-

I punti di emissione E963 e E982 sono comuni anche alla fase di rivestimento esterno tubi e sono stati già trattati al paragrafo precedente.

Nella seguente tabella sono riportate le modalità con cui devono essere effettuati gli autocontrolli per i punti di emissione sopra descritti.

Tabella 92 – Rivestimento tubi e lamiere – Raffreddamento – Monitoraggio delle emissioni convogliate

Parametro/inquinante	Punto di emissione	Unità di misura	Limite/prescrizione	Tipo di monitoraggio	Modalità registrazione
Polveri	E956-E957 E1000-E1001	mg/Nm ³	Valore limite da autorizzazione	Periodico semestrale	Registrazione su file
PM ₁₀	E956-E957 E1000-E1001	mg/Nm ³	Parametro conoscitivo	Periodico semestrale	Registrazione su file
PM _{2,5}	E956-E957 E1000-E1001	mg/Nm ³	Parametro conoscitivo	Periodico semestrale	Registrazione su file
Portata	E956-E957 E1000-E1001	Nm ³ /h	Parametro conoscitivo	Periodico semestrale	Registrazione su file

3.12.7 GRANIGLIATURA INTERNA TUBI

Relativamente alla fase di granigliatura interna tubi, il Gestore prevede vari punti di emissione convogliata in atmosfera, le cui caratteristiche sono riassunte nella seguente tabella.

Tabella 93 – Rivestimento tubi e lamiere – Granigliatura interna tubi – Caratteristiche dei punti di emissione convogliata

Punto di emissione	Fase di provenienza	Latitudine	Longitudine	Altezza dal suolo (m)	Area sezione di uscita (m ²)	Portata alla capacità produttiva (Nm ³ /h)	Sistemi di trattamento
E981	Granigliatura interna tubi (RIV/1)	4487316,4440	2708093,9300	11	0,64	40.000	Cartuccia
E928	Granigliatura interna tubi (RIV/2-5-6)	4485826,5400	2704765,7010	10	1,54	80.000	Cartuccia
E941	Granigliatura interna tubi (RIV/2-5-6)	4486020,2820	2704686,8140	8	1,13	100.000	Cartuccia
E943	Granigliatura interna tubi (RIV/2-5-6)	4485872,6900	2704809,1260	8	1,13	100.000	Cartuccia
E966/b		4485640,888	2704419,546	10	1,13	100.000	Cartuccia

Punto di emissione	Fase di provenienza	Latitudine	Longitudine	Altezza dal suolo (m)	Area sezione di uscita (m ²)	Portata alla capacità produttiva (Nm ³ /h)	Sistemi di trattamento
	Granigliatura tubi (RIV/3)						
E1004	Granigliatura interna tubi (RIV/7)	4485970,1000	2704999,2000	22	1,13	100.000	Cartuccia
E1005	Granigliatura interna tubi (RIV/7)	4485975,7000	2705007,1000	22	1,13	100.000	Cartuccia

Nella seguente tabella sono riportate le modalità con cui devono essere effettuati gli autocontrolli per i punti di emissione sopra descritti.

Tabella 94 – Rivestimento tubi e lamiere – Granigliatura interna tubi – Monitoraggio delle emissioni convogliate

Parametro/inquinante	Punto di emissione	Unità di misura	Limite/prescrizione	Tipo di monitoraggio	Modalità registrazione
Polveri	E981-E928 E941-E943- E966/B E1004-E1005	mg/Nm ³	Valore limite da autorizzazione	Periodico semestrale	Registrazione su file
PM ₁₀	E981-E928 E941-E943- E966/B E1004-E1005	mg/Nm ³	Parametro conoscitivo	Periodico semestrale	Registrazione su file
PM _{2,5}	E981-E928 E941-E943- E966/B E1004-E1005	mg/Nm ³	Parametro conoscitivo	Periodico semestrale	Registrazione su file
Portata	E981-E928 E941-E943- E966/B- E1004-E1005	Nm ³ /h	Parametro conoscitivo	Periodico semestrale	Registrazione su file

3.12.8 RIVESTIMENTO INTERNO TUBI

Relativamente alla fase di rivestimento interno tubi, il Gestore prevede vari punti di emissione convogliata in atmosfera, le cui caratteristiche sono riassunte nella seguente tabella.

Tabella 95 – Rivestimento tubi e lamiere – Rivestimento interno tubi – Caratteristiche dei punti di emissione convogliata

Punto di emissione	Fase di provenienza	Latitudine	Longitudine	Altezza dal suolo (m)	Area sezione di uscita (m ²)	Portata alla capacità produttiva (Nm ³ /h)	Sistemi di trattamento
E984(*)	Rivestimento int. ed essicc. tubi (RIV/1)	4487343,3524	2708067,5511	15	0,79	40.000	Post-combustore

Punto di emissione	Fase di provenienza	Latitudine	Longitudine	Altezza dal suolo (m)	Area sezione di uscita (m ²)	Portata alla capacità produttiva (Nm ³ /h)	Sistemi di trattamento
E985(*)	Rivestimento int. ed essicc. tubi (RIV/5)	4485903,9492	2704762,8060	15	0,79	40.000	Post-combustore
E986(*)	Rivestimento int. ed essicc. tubi (RIV/3)	4485637,9436	2704415,5619	15	0,79	40.000	Post-combustore

(*) Punto di emissione che raccoglie emissioni da più fasi.

Il punto di emissione E1007 è comune anche alla fase di rivestimento esterno tubi ed è stato già trattato al paragrafo precedente.

Nella seguente tabella sono riportate le modalità con cui devono essere effettuati gli autocontrolli per i punti di emissione sopra descritti.

Tabella 96 – Rivestimento tubi e lamiera – Rivestimento interno tubi – Monitoraggio delle emissioni convogliate

Parametro/inquinante	Punto di emissione	Unità di misura	Limite/prescrizione	Tipo di monitoraggio	Modalità registrazione
Polveri	E984(*)-E985(*)-E986(*)	mg/Nm ³	Valore limite da autorizzazione	Periodico semestrale	Registrazione su file
PM ₁₀	E984(*)-E985(*)-E986(*)	mg/Nm ³	Parametro conoscitivo	Periodico semestrale	Registrazione su file
PM _{2,5}	E984(*)-E985(*)-E986(*)	mg/Nm ³	Parametro conoscitivo	Periodico semestrale	Registrazione su file
CO	E984(*)-E985(*)-E986(*)	mg/Nm ³	Parametro conoscitivo	Periodico semestrale	Registrazione su file
Temperatura	E984(*)-E985(*)-E986(*)	°C	Parametro conoscitivo	Periodico semestrale	Registrazione su file
NO ₂	E984(*)-E985(*)-E986(*)	mg/Nm ³	Valore limite da autorizzazione	Periodico semestrale	Registrazione su file
COT	E984(*)-E985(*)-E986(*)	mg/Nm ³	Valore limite da autorizzazione	Periodico semestrale	Registrazione su file
Portata	E984(*)-E985(*)-E986(*)	Nm ³ /h	Parametro conoscitivo	Periodico semestrale	Registrazione su file

(*) Punto di emissione che raccoglie emissioni da più fasi.

3.12.9 ESSICCAMENTO

Relativamente alla fase di essiccamento, il Gestore prevede i punti di emissione convogliata E984, E985, E986, comuni anche alle fasi di rivestimento interno e il punto di emissione convogliata E1007 comune anche alle fasi di rivestimento interno ed esterno e già trattati nei paragrafi precedenti.

3.13 PUNTI DI EMISSIONE CONVOGLIATA DA REALIZZARE

Nella seguente tabella sono riportati i punti di emissione convogliata ancora da realizzare relativi ad interventi di adeguamento.

Tabella 97 – Emissioni convogliate da realizzare – Caratteristiche dei punti di emissione convogliata

Punto di emissione	Fase di provenienza	Stato intervento	Latitudine	Longitudine	Altezza dal suolo (m)	Area sezione di uscita (m ²)	Portata alla capacità produttiva (Nm ³ /h)	Sistemi di trattamento
E37	Scriccatura carpenteria	Da realizzare	Da comunicare da parte del Gestore	Da comunicare da parte del Gestore	Da comunicare da parte del Gestore	Da comunicare da parte del Gestore	Da comunicare da parte del Gestore	Cartuccia
E39	Saldatura e molatura	Da realizzare	Da comunicare da parte del Gestore	Da comunicare da parte del Gestore	Da comunicare da parte del Gestore	Da comunicare da parte del Gestore	Da comunicare da parte del Gestore	Tessuto

Nella seguente tabella sono riportate le modalità con cui devono essere effettuati gli autocontrolli per i punti di emissione sopra descritti.

Tabella 98 – Punti di emissione convogliata realizzati successivamente al decreto AIA 2011 – Monitoraggio delle emissioni convogliate

Parametro/ inquinante	Punto di emissione	Unità di misura	Limite/prescrizione	Tipo di monitoraggio	Modalità registrazione
Polveri	E37-E39	mg/Nm ³	Valore limite da autorizzazione	Periodico semestrale	Registrazione su file
PM ₁₀	E37-E39	mg/Nm ³	Parametro conoscitivo	Periodico semestrale	Registrazione su file
PM _{2,5}	E37-E39	mg/Nm ³	Parametro conoscitivo	Periodico semestrale	Registrazione su file
Portata	E37-E39	Nm ³ /h	Parametro conoscitivo	Periodico semestrale	Registrazione su file

3.14 ATTIVITÀ ASSOCIATE ALLE PRINCIPALI

3.14.1 PRODUZIONE CALCE

Le caratteristiche dei punti di emissione convogliata sono riportate nella seguente tabella.

Tabella 99 – Produzione calce – Caratteristiche dei punti di emissione convogliata

Punto di emissione	Fase di provenienza	Latitudine	Longitudine	Altezza dal suolo (m)	Area sezione di uscita (m ²)	Portata alla capacità produttiva (Nm ³ /h)	Sistemi di trattamento
E568/a	Produzione calce linea-1 forno-1 (primaria)	4486080,664	2706755,625	37	1,00	45.000	Filtro a tessuto
E568/b	Produzione calce linea-1 forno-2 (primaria)	4486095,063	2706758,091	37	1,00	45.000	Filtro a tessuto
E568/c	Produzione calce linea-1 forno-3 (primaria)	4486105,63	2706761,36	37	1,00	45.000	Filtro a tessuto
E571/a	Produzione calce linea-2 forno-1 (primaria)	4488081,516	2706927,667	37	1,00	45.000	Filtro a tessuto
E571/b	Produzione calce linea-2 forno-2 (primaria)	4488089,985	2706921,409	37	1,00	45.000	Filtro a tessuto
E571/c	Produzione calce linea-2 forno-3 (primaria)	4488098,615	2706915,503	37	1,00	45.000	Filtro a tessuto
E586	Produzione calce linea-1 forno-1-2-3 (secondaria)	4486078,413	2706833,144	12	2,80	210.000	Filtro a tessuto
E587 bis	Produzione calce linea-2 forno-1-2-3 (nuova secondaria)	4488164,1594	2706916,8380	30	2,50	160.000	Filtro a tessuto
E589	Idratazione calce	4486159,95	2706782,92	16	0,567	15.000	Filtro a tessuto
E592	Depolverazione secondaria calce idrata	4486135,503	2706767,174	36	3,14	196.000	Filtro a manica

Nella seguente tabella sono riportate le modalità con cui devono essere effettuati gli autocontrolli per i punti di emissione sopra descritti.

Tabella 100 – Produzione calce – Monitoraggio delle emissioni convogliate

Parametro/inquinante	Punto di emissione	Unità di misura	Limite/prescrizione	Tipo di monitoraggio	Modalità registrazione
Polveri	E568/a-E568/b E568/c-E571/a E571/b-E571/c E586-587bis - E589-E592	mg/Nm ³	Valore limite da autorizzazione	Periodico trimestrale	Registrazione su file
PM ₁₀	E568/a-E568/b E568/c-E571/a E571/b-E571/c E586-587bis - E589-E592	mg/Nm ³	Parametro conoscitivo	Periodico trimestrale	Registrazione su file
PM _{2,5}	E568/a-E568/b E568/c-E571/a E571/b-E571/c E586-587bis - E589-E592	mg/Nm ³	Parametro conoscitivo	Periodico trimestrale	Registrazione su file

Parametro/ inquinante	Punto di emissione	Unità di misura	Limite/prescrizione	Tipo di monitoraggio	Modalità registrazione
NO _x (espressi come NO ₂)	E568/a-E568/b E568/c-E571/a E571/b-E571/c	mg/Nm ³	Valore limite da autorizzazione	Periodico trimestrale	Registrazione su file
SO _x (espressi come SO ₂)	E568/a-E568/b E568/c-E571/a E571/b-E571/c	mg/Nm ³	Valore limite da autorizzazione	Periodico trimestrale	Registrazione su file
Portata	E568/a-E568/b E568/c-E571/a E571/b-E571/c E586-587bis - E589-E592	Nm ³ /h	Parametro conoscitivo	Periodico trimestrale	Registrazione su file

3.14.2 PRODUZIONE CALCARE

Le caratteristiche dei punti di emissione convogliata sono riportate nella seguente tabella.

Tabella 101 – Produzione calcare – Caratteristiche dei punti di emissione convogliata

Punto di emissione	Fase di provenienza	Latitudine	Longitudine	Altezza dal suolo (m)	Area sezione di uscita (m ²)	Portata alla capacità produttiva (Nm ³ /h)	Sistemi di trattamento
E224	Frantumazione e vagliatura calcare	4488727,08	2706031,838	25	9,2	494.000	Filtro a tessuto

Nella seguente tabella sono riportate le modalità con cui devono essere effettuati gli autocontrolli per il punto di emissione sopra descritto.

Tabella 102 – Produzione calcare – Monitoraggio delle emissioni convogliate

Parametro/ inquinante	Punto di emissione	Unità di misura	Limite/prescrizione	Tipo di monitoraggio	Modalità registrazione
Polveri	E224	mg/Nm ³	Valore limite da autorizzazione	Periodico trimestrale	Registrazione su file
PM ₁₀	E224	mg/Nm ³	Parametro conoscitivo	Periodico trimestrale	Registrazione su file
PM _{2,5}	E224	mg/Nm ³	Parametro conoscitivo	Periodico trimestrale	Registrazione su file
Portata	E224	Nm ³ /h	Parametro conoscitivo	Periodico trimestrale	Registrazione su file

3.14.3 OFFICINA

Le caratteristiche dei punti di emissione convogliata sono riportate nella seguente tabella.

Tabella 103 – Officina – Caratteristiche dei punti di emissione convogliata

Punto di emissione	Fase di provenienza	Latitudine	Longitudine	Altezza dal suolo (m)	Area sezione di uscita (m ²)	Portata alla capacità produttiva (Nm ³ /h)	Sistemi di trattamento
E1	Officina	4486901,228	2706800,372	13	0.07	3.000	Cartuccia
E2	Officina	4485839,011	2706640,449	14	0.13	8.000	Cartuccia
E3	Officina	4486980,199	2706741,729	13	0.07	3.000	Cartuccia
E4	Officina	4487043,859	2706729,215	13	0.07	6.000	Cartuccia
E5	Officina	4487040,65	2706700,308	15	0.07	4.000	Cartuccia
E6	Officina	4486964,034	2706753,675	15	0.28	20.000	Assorbitore
E8	Officina	4486119,443	2706624,481	8	0.1	4.000	-
E9	Officina	4486123,571	2706609,616	12	0.05	3.000	Cartuccia
E13/1	Officina	4487048,676	2706785,194	22	0.33	32.000	Filtro a tessuto
E13/2	Officina	4487061,108	2706775,97	21	0.33	18.500	Filtro a tessuto
E14	Officina	4486973,685	2706746,543	18	0.24	12.000	Cartuccia
E19	Officina	4486115,325	2706638,46	14	0.2	15.000	Cartuccia
E20	Officina	4487049,886	2706784,3	24	0.1	2.000	Combustore
E25	Officina	4487056,748	2706779,229	20	0.29	11.000	Filtro a tessuto
E26/1	Officina	4486938,49	2707020,744	6	0.07	8.000	-
E27/1	Officina	4486947,367	2707011,625	6	0.07	2.500	-
E27/2	Officina	4486955,116	2707005,869	6	0.07	2.500	-
E27/3	Officina	4486955,116	2707000,72	6	0.07	2.500	-
E27/4	Officina	4486968,056	2706966,318	6	0.07	2.500	-
E27/5	Officina	4486974,808	2706991,32	6	0.07	2.500	-
E27/6	Officina	4486980,755	2706986,917	6	0.07	2.500	-
E27/7	Officina	4486987,429	2706981,979	6	0.07	2.500	-
E27/8	Officina	4486994,499	2706976,743	6	0.07	2.500	-
E27/9	Officina	4487108,335	2706892,443	6	0.07	2.500	-
E27/10	Officina	4487136,804	2706871,404	6	0.07	2.500	-
E28/1	Officina	4486847,125	2706873,557	6	0.03	2.000	-
E28/2	Officina	4486848,734	2706872,368	6	0.03	2.000	-
E28/3	Officina	4486859,993	2706864,048	6	0.03	2.000	-
E28/4	Officina	4486861,601	2706862,859	6	0.03	2.000	-
E28/5	Officina	4486872,86	2706854,538	6	0.03	2.000	-
E28/6	Officina	4486874,469	2706853,35	6	0.03	2.000	-
E29	Officina (Lavaggio pezzi meccanici)	4486201,824	2706743,859	12	0.54	40.000	-
E30	Officina (Granigliatura)	4486218,943	2706739,929	15	0.82	40.000	Cartuccia
E31	Officina (Rivestimento-essiccamento)	4486212,254	2706716,238	15	1.32	7.000-55.000	Fibra vetro assorbitore Carboni attivi
E32	Officina (Saldatura)	4485878,038	2706651,14	12	0.24	13.000	Cartuccia
E33	Officina (Saldatura)	4485838,087	2706586,363	8	0.1	8.000	Cartuccia
E34	Officina (Granigliatura)	4485896,089	2706522,876	18	0.1	6.000	Cartuccia
E35	Officina (rivestimento – essiccamento)	4487040,98	2706791,078	22	0,4	4.000-50.000	Fibra vetro – fibra acrilica

Punto di emissione	Fase di provenienza	Latitudine	Longitudine	Altezza dal suolo (m)	Area sezione di uscita (m ²)	Portata alla capacità produttiva (Nm ³ /h)	Sistemi di trattamento
E36	Officina (Metallizzazione e arc spray)	4486117,105	2706632,808	22	0,31	15.000	Cartuccia - ciclone
E38	Ossitaglio carpenteria	4486824,626	2707061,642	16,5	0,48	16.000	Cartuccia
E40	Officina (Zona Ripristino Magneti)	4487003,72	2706924,975	18	0,05	2.500	Filtro a tessuto
E41	Officina (Attività Di Saldatura)	4487003,72	2706817,959	17	0,07	2.500	Filtro a tessuto
E42	Officina (Zona Bobinaggio)	4487033,41	2706798,402	17	0,28	2.500	Filtro a tessuto
E47	Officina Cap	4486961,406	2706918,849	20,5	0,25	10.000	Filtro a tessuto
E48	Officina Cap (Saldatura/Scricatura)	4487160,695	2706810,056	22,5	0,25	14.000	Filtro a tessuto
E49	Officina Cap (Saldatura)	4487058,325	2706886,003	22,5	0,25	10.000	Filtro a tessuto
E50	Officina Cap (Saldatura) Officina Cap (Saldatura)	4486964,801	2706955,354	22,5	0,25	10.000	Filtro a tessuto
E51	Officina Cap (Saldatura)	4486818,809	2707053,717	22,5	0,25	10.000	Filtro a tessuto
E52	Officina Cap (Saldatura)	4486817,733	2706994,9080	20,5	0,25	15.000	Filtro a tessuto
E53	Officina Cap (Saldatura)	4486922,269	2706920,269	20,5	0,25	10.000	Filtro a tessuto

Nella seguente tabella sono riportate le modalità con cui devono essere effettuati gli autocontrolli per i punti di emissione sopra descritti.

Tabella 104 – Officina – Monitoraggio delle emissioni convogliate

Parametro/inquinante	Punto di emissione	Unità di misura	Limite/prescrizione	Tipo di monitoraggio	Modalità registrazione
Polveri	E1-E2-E3-E4-E5-E6-E7-E8-E9 E13/1-E13/2-E14-E19-E20-E25 E26/1- E27/1-E27/2-E27/3-E27/4 E27/5-E27/6-E27/7-E27/8 E27/9-E27/10-E28/1-E28/2- E28/3 E28/4-E28/5-E28/6-E29-E30 E31-E32-E33-E34-E35-E36- E38-E40-E41-E42-E47-E48- E49-E50-E51-E52-E53	mg/Nm ³	Valore limite da autorizzazione	Periodico semestrale	Registrazione su file
PM ₁₀	E1-E2-E3-E4-E5-E6-E7-E8-E9 E13/1-E13/2-E14-E19-E20-E25 E26/1-	mg/Nm ³	Parametro conoscitivo	Periodico semestrale	Registrazione su file

Parametro/ inquinante	Punto di emissione	Unità di misura	Limite/prescrizione	Tipo di monitoraggio	Modalità registrazione
	E27/1-E27/2-E27/3-E27/4 E27/5-E27/6-E27/7-E27/8 E27/9-E27/10-E28/1-E28/2- E28/3 E28/4-E28/5-E28/6-E29-E30 E31-E32-E33-E34-E35-E36- E38-E40-E41-E42-E47-E48- E49-E50-E51-E52-E53				
PM _{2,5}	E1-E2-E3-E4-E5-E6-E7-E8-E9 E13/1-E13/2-E14-E19-E20-E25 E26/1- E27/1-E27/2-E27/3-E27/4 E27/5-E27/6-E27/7-E27/8 E27/9-E27/10-E28/1-E28/2- E28/3 E28/4-E28/5-E28/6-E29-E30 E31-E32-E33-E34-E35-E36- E38-E40-E41-E42-E47-E48- E49-E50-E51-E52-E53	mg/Nm ³	Parametro conoscitivo	Periodico semestrale	Registrazione su file
Portata	E1-E2-E3-E4-E5-E6-E7-E8-E9 E13/1-E13/2-E14-E19-E20-E25 E26/1- E27/1-E27/2-E27/3-E27/4 E27/5-E27/6-E27/7-E27/8 E27/9-E27/10-E28/1-E28/2- E28/3 E28/4-E28/5-E28/6-E29-E30 E31-E32-E33-E34-E35-E36- E38-E40-E41-E42-E47-E48- E49-E50-E51-E52-E53	Nm ³ /h	Parametro conoscitivo	Periodico semestrale	Registrazione su file
NO _x (espressi come NO ₂)	E20	mg/Nm ³	Valore limite da autorizzazione	Periodico semestrale	Registrazione su file
COV (espressi come COT)	E31	mg/Nm ³	Valore limite da autorizzazione	Periodico semestrale	Registrazione su file

3.14.4 ATTIVITÀ DI LABORATORIO

Le caratteristiche dei punti di emissione convogliata relativamente alla produzione di coke metallurgico da impianto pilota di cokefazione, alla produzione di agglomerato da impianto pilota di agglomerazione e al laboratorio campionamenti e controlli dei materiali di processo sono riportate nella seguente tabella.

Tabella 105 - Attività di laboratorio – Caratteristiche dei punti di emissione convogliata

Punto di emissione	Fase di provenienza	Latitudine	Longitudine	Altezza dal suolo (m)	Area sezione di uscita (m ²)	Portata alla capacità produttiva (Nm ³ /h)	Sistemi di trattamento
E81	Preparazione e vaghiatura minerali	4484797,8806	2707575,5212	12	1,13	32.500	Filtro a tessuto

Punto di emissione	Fase di provenienza	Latitudine	Longitudine	Altezza dal suolo (m)	Area sezione di uscita (m²)	Portata alla capacità produttiva (Nm³/h)	Sistemi di trattamento
E82	Trattamento prodotto	4484808,5632	2707590,0036	12	0,38	14.000	Filtro a tessuto
E83	Trattamento carbone	4484826,8604	2707614,8032	12	0,38	14.500	Filtro a tessuto
E84	Preparazione miscela di agglomerazione	4484782,8915	2707575,4172	12	0,33	11.500	Filtro a tessuto
E85	Forno di cokefazione	4484811,5185	2707594,0380	12	0,78	32.000	Filtro a tessuto
E86	Griglia di agglomerazione	4484802,0093	2707581,1182	12	0,096	4.000	Filtro a tessuto
E87	Impianto di cokefazione	4484811,5614	2707607,8153	12	0,07	300	Post-combustore
E88	Preparazione e vagliatura calce-calcare	4484830,3320	2707608,1232	7	0,24	12.000	Filtro a tessuto
E89	Vagliatura ferroleghe minerali agglomerato	4484825,2790	2707601,3715	7	0,38	16.000	Filtro a tessuto
E90	Preparazione e vagliatura carbone-coke	4484842,3563	2707623,5040	7	0,24	12.000	Filtro a tessuto
E93	Aspirazione e trattamento emissioni LAB CAM/PTM	4486264,103	2706643,105	15,2	0,24	10.350	Prefiltro in fibre di poliestere + filtro a tasche in fibre di vetro
E94	Aspirazione e trattamento emissioni LAB QMP-GHI-ACC	4486273,509	2706645,204	15	0,1	6.500	Prefiltro in fibre di poliestere + filtro a tasche in fibre di vetro

Nella seguente tabella sono riportate le modalità con cui devono essere effettuati gli autocontrolli per i punti di emissione sopra descritti.

Tabella 106 - Attività di laboratorio – Monitoraggio delle emissioni convogliate

Parametro/inquinante	Punto di emissione	Unità di misura	Limite/prescrizione	Tipo di monitoraggio	Modalità registrazione
Polveri	E81-E82-E83-E84-E85-E86 E87-E88-E89-E90-E93-E94	mg/Nm³	Valore limite da autorizzazione	Periodico semestrale	Registrazione su file
PM ₁₀	E81-E82-E83-E84-E85-E86 E87-E88-E89-E90-E93-E94	mg/Nm³	Parametro conoscitivo	Periodico semestrale	Registrazione su file

Parametro/ inquinante	Punto di emissione	Unità di misura	Limite/prescrizione	Tipo di monitoraggio	Modalità registrazione
PM _{2,5}	E81-E82-E83-E84-E85-E86 E87-E88-E89-E90-E93-E94	mg/Nm ³	Parametro conoscitivo	Periodico semestrale	Registrazione su file
NO _x (espressi come NO ₂)	E86-E87-E93-E94	mg/Nm ³	Valore limite da autorizzazione	Periodico semestrale	Registrazione su file
SO _x (espressi come SO ₂)	E86-E87-E93-E94	mg/Nm ³	Valore limite da autorizzazione	Periodico semestrale	Registrazione su file
Inquinanti di cui all'All.I alla parte V del D.Lgs. 152/06 - Parte II par.1.1	E87-E93-E94	mg/Nm ³	Valore limite da autorizzazione	Periodico semestrale	Registrazione su file
Inquinanti di cui all'All.I alla parte V del D.Lgs. 152/06 - Parte II par.2	E93-E94	mg/Nm ³	Valore limite da autorizzazione	Periodico semestrale	Registrazione su file
IPA	E87-E94	mg/Nm ³	Parametro conoscitivo	Periodico semestrale	Registrazione su file
Portata	E81-E82-E83-E84-E85-E86 E87-E88-E89-E90-E93 -E94	Nm ³ /h	Parametro conoscitivo	Periodico semestrale	Registrazione su file

3.14.5 IMPIANTI TERMICI CIVILI

Gli impianti termici civili dichiarati dal Gestore sono di seguito elencati, con l'indicazione, per ogni apparecchiatura, dei rispettivi combustibili utilizzati e potenze termiche di combustione (esprese in kW).

- Centrale termica per riscaldamento ambienti, Off. Ex PLA 1, Gas naturale, 13880 kW (C1)
- Centrale termica per riscaldamento ambienti Off. OME/MUA, Gas naturale, 11630 kW (C2)
- Centrale termica per riscaldamento ambienti Off. RIL Gas naturale, 9300 kW (C3)
- Centrale termica per riscaldamento ambienti Off. PLA 2, Gas naturale, 490 kW
- Centrale termica per riscaldamento ambienti Off. OCM TUI, Gas naturale, 280 kW
- Centrale termica per riscaldamento ambienti DIREZIONE Gas naturale, 1022 kW
- Centrale termica per riscaldamento ambienti Spogliatoio D1, Gas naturale, 770 kW
- Centrale termica per riscaldamento ambienti Spogliatoio D1, Gas naturale, 770 kW
- Centrale termica per riscaldamento ambienti Spogliatoio D2, Gas naturale, 770 kW
- Centrale termica per riscaldamento ambienti Spogliatoio D2, Gas naturale, 770 kW
- Centrale termica per riscaldamento ambienti Spogliatoio Tub1, Gas naturale, 930 kW
- Centrale termica per riscaldamento ambienti Spogliatoio Tub1, Gas naturale, 930 kW
- Centrale termica per riscaldamento ambienti Spogliatoio Sport. A, Gas naturale, 2174 kW
- Centrale termica per riscaldamento ambienti Lab/Ex ILT, Gas naturale, 280 kW
- Caldaia riscaldamento ambienti c/o rivestimento lamiera, Gas naturale, 116 kW
- Centrale termica per riscaldamento ambienti spogliatoio impiegati portineria A, 930 kW.

Come da prescrizione 242 del PIC, il Gestore dovrà dare evidenza del rispetto dei valori limite previsti dall'Allegato IX alla Parte V del D.Lgs. n.152/06 e s.m.i., attraverso monitoraggio periodico annuale.

3.15 MONITORAGGIO EMISSIONI DIFFUSE E FUGGITIVE

Al fine di identificare le potenziali sorgenti di emissioni convogliate e non anche legate a malfunzionamenti di apparecchiature e/o anomalie di processo è previsto l'uso di sistemi di monitoraggio a videocamera nelle varie postazioni strategiche dell'intero impianto.

La determinazione delle emissioni non convogliate deve avvenire con la metodologia in discontinuo UNI EN 17628 del 2022, ricercando COV e quantificando in particolare il Benzene, previa verifica di fattibilità che il Gestore deve presentare entro 12 mesi dall'emanazione del nuovo PMC.

In conformità alle prescrizioni del Parere istruttorio Conclusivo ed ai fini della minimizzazione degli eventi di emissione visibile con possibile impatto ambientale, il Gestore deve continuare ad effettuare in riferimento alle singole procedure operative adottate la stima e/o misura di ciascuna emissione non convogliata, relativa all'anno di riferimento, comprensiva anche degli eventi anomali (tipo quello relativo alla granulazione della loppa in corrispondenza degli sgrondi dei carri siluro) e degli eventi di "emergenza", ove tecnicamente possibile, comunicando i dati all'Autorità di controllo secondo i protocolli condivisi di cui alla prescrizione 55.

Il Gestore dovrà eseguire le attività di monitoraggio riportate nella seguente tabella per quanto riguarda la gestione degli stoccaggi di prodotti polverulenti.

Tabella 107 - Stoccaggio prodotti polverulenti

Unità	Tipo di verifica	Monitoraggio/ registrazione dati
Sistemi di depolverazione	Ispezione visiva e manutenzione programmata dei sistemi di depolverazione dei sili	Registrazione delle ispezioni e degli eventuali interventi di manutenzione/sostituzione eseguiti
Depositi scoperti	Ispezione visiva e manutenzione programmata dei sistemi di depolverazione, e dei sistemi di chiusura del capannone e dello scarrabile di raccolta	Registrazione delle ispezioni e degli eventuali interventi di manutenzione/sostituzione eseguiti

Come previsto dalla prescrizione 238, il Gestore dovrà effettuare con cadenza annuale una stima delle emissioni diffuse, che si possono eventualmente generare nelle varie aree, fornendo l'algoritmo di calcolo utilizzato. Inoltre, il Gestore dovrà effettuare i controlli previsti nella seguente tabella.

Tabella 108 - Verifiche sistemi di tenuta dei serbatoi

Parametro	Tipo di verifica	Monitoraggio / registrazione dati
Verifica sistemi di tenuta dei serbatoi	Ispezione trimestrale e manutenzione programmata dei sistemi di tenuta.	Annotazione su registro delle date di esecuzione delle ispezioni sugli impianti ed esito. Nel caso di manutenzioni, registrare la descrizione del lavoro effettuato

Con riferimento ai parchi primari e secondari coperti, in cui avviene la gestione di materiali polverulenti, la concentrazione di polveri al loro interno, monitorate in continuo attraverso analizzatori in quota, deve rispettare il valore limite giornaliero pari a 10 mg/Nm³. Il valore limite è riferito al valore del singolo analizzatore presente all'interno della copertura e i dati derivanti dai sistemi di monitoraggio polveri all'interno delle coperture devono essere resi disponibili online (in tempo reale) (prescrizione 26).

Il Gestore dovrà garantire il funzionamento dei sistemi di videoregistrazione per il monitoraggio delle emissioni diffuse, anche legate a malfunzionamenti di apparecchiature e/o anomalie di processo, presso le macchine caricatrici, i forni delle batterie di cokefazione e le torri di spegnimento; tali sistemi devono consentire altresì una verifica delle tempistiche di sfornamento e delle perdite dalle varie parti dell'impianto. Le registrazioni video dovranno continuare ad essere rese disponibili in tempo reale e dovranno essere opportunamente archiviate al fine di verificare le prestazioni degli impianti in ordine alle emissioni visibili (prescrizione 97).

Il Gestore, relativamente agli impianti di Laminazione a caldo, dovrà proporre apposita procedura operativa per monitorare presso tali aree le emissioni non convogliate di polveri e benzene, con le indicazioni e i tempi di cui alla prescrizione 201.

3.15.1 EMISSIONI FUGGITIVE

Per prevenire o ridurre le emissioni non convogliate, diffuse e fuggitive, il Gestore deve continuare ad attuare, implementare e migliorare un programma di monitoraggio e manutenzione periodica finalizzato all'individuazione delle perdite e alla riparazione LDAR.

La determinazione delle emissioni non convogliate deve avvenire con la metodologia in discontinuo di cui al protocollo condiviso per LDAR che deve riferirsi alla UNI EN 15446 del 2008 e/o conformemente al protocollo US EPA 453/95.

I risultati del programma dovranno essere registrati su database in formato elettronico e saranno allegati al rapporto annuale che il Gestore invierà all'Autorità competente e all'ISPRA.

La Banca Dati predisposta deve contenere:

- a. identificazione di tutte le valvole, flange, compressori, pompe, scambiatori e connettori che convogliano fluidi con tensione di vapore superiore a 13,0 millibar a 20 °C, sigla del componente rintracciabile sull'impianto, caratteristica della corrente intercettata (contenente cancerogeni / non contenente cancerogeni); per le componenti che convogliano miscele di fluidi con tensioni di vapore differenti, devono essere identificate quelle con le seguenti caratteristiche: la somma dei costituenti con tensione di vapore maggiore di 13,0 millibar a 20°C sia superiore al 20% in peso del totale della corrente di processo;
- b. procedure per includere nel programma nuovi componenti;
- c. identificazione di tutti gli "emettitori significativi"^[1]
- d. standard costruttivi per nuovi componenti che potrebbero essere installati al fine di diminuire le perdite dagli elementi riconosciuti come "**emettitori cronici**"^[2];
- e. identificazione dei responsabili del programma LDAR e del personale impegnato nel monitoraggio;
- f. procedure che, in caso di lavori di sostituzioni/manutenzioni di impianti, integrano nel programma i nuovi componenti installati;
- g. la descrizione del programma di formazione del personale addetto al LDAR;
- h. l'impegno ad eseguire un corso di informazione per il personale non direttamente coinvolto nel programma ma che comunque opera sugli impianti;
- i. le procedure di QA/QC.

Il Gestore dovrà utilizzare un database elettronico (il software utilizzato deve essere messo a disposizione dell'ISPRA) che sia compatibile con lo standard "Open Office – MS Access".
Il database deve essere predisposto per essere interpellabile con *query* di verifica dei seguenti argomenti:

- data di inserimento del componente nel programma LDAR,
- date di inizio/fine della riparazione o data di "slittamento" della riparazione e motivo,
- numero di monitoraggi realizzati nel periodo di monitoraggio,
- numero di componenti monitorati al giorno da ogni tecnico coinvolto nel programma,
- calcolo dei tempi tra due successivi monitoraggi su ogni componente,
- numero di riparazioni fatte oltre i tempi consentiti,
- qualunque altra informazione che il gestore ritiene utile per dimostrare la realizzazione del programma.

Il data base deve essere in ogni momento disponibile alla consultazione, in fase di sopralluogo/ispezione, da parte dell'ISPRA/ARPA.

La sintesi dei risultati del programma riportata nel rapporto annuale dovrà indicare:

- il numero di linee, apparecchiature, valvole, strumenti, connessioni, prese campione, stacchi flangiati, etc. indagate rispetto al totale di linee, apparecchiature, valvole, strumenti, connessioni, prese campione, stacchi flangiati, etc. presenti;
- la tipologia e le caratteristiche delle linee, apparecchiature, valvole, strumenti, connessioni, prese campione, stacchi flangiati, etc. oggetto di indagine;
- le apparecchiature utilizzate;
- i periodi nei quali sono state effettuate le indagini;

- le condizioni climatiche presenti;
- il rumore di fondo riscontrato;
- la percentuale di componenti fuori soglia [vedi “Definizione di perdita”] rispetto al totale ispezionato;
- gli interventi effettuati di sostituzione, riparazione, manutenzione e le date di effettuazione;
- la modifica delle frequenze stabilite nel cronoprogramma sulla base degli esiti delle misure effettuate.

Ai fini del monitoraggio delle emissioni fuggitive e dei conseguenti interventi, come previsto dalla prescrizione 51, il Gestore dovrà inoltrare specifica proposta di riduzione.

3.15.2 SISTEMI TORCIA

Di seguito sono riassunte le informazioni riguardanti le torce presenti nello stabilimento.

Torce sulla rete gas coke

Le torce asservite alla rete gas di cokeria sono di

- Torcia c/o batteria n.10
- Torcia c/o batteria n. 1
- Torcia c/o CET/2
- Torce emergenza bariletti batterie 3÷6
- Torce emergenza bariletti batterie 7÷12

Torce sulla rete del gas di altoforno

Le torce asservite alla rete gas di altoforno sono:

- Torcia AFO-I
- Torcia AFO-2
- Torcia AFO-4
- Torcia AFO-5
- Torcia c/o CET/2

Torce sulla rete gas di acciaieria (gas OG)

Le torce asservite alla rete gas di acciaieria sono di seguito riportate:

- Torcia COV-1/ACC-1
- Torcia COV-2/ACC-1
- Torcia COV-3 /ACC-I
- Torcia COV-1/ACC-2
- Torcia COV-2/ACC-2
- Torcia COV-31ACC-2

Il Gestore con riferimento alla prescrizione 65 dovrà tenere un apposito registro al fine di garantire la tracciabilità dei gas inviati in torcia e delle cause che hanno generato tale invio, includendo anche le torce dedicate ad impianti non in esercizio. Tali registrazioni dovranno essere allegate al Report annuale evidenziando le misure su base giornaliera delle portate di gas convogliate in torcia ad ogni attivazione delle torce.

Per ogni evento di scarico di gas in torcia, il Gestore deve rendere disponibili le informazioni richieste dalla prescrizione 66, garantendo un rendimento minimo di combustione del 98% e una temperatura minima di 800°C, e procedere tempestivamente ad eseguire un campionamento in grado di determinare il potere calorifico inferiore e la composizione del gas inviato in torcia con riferimento alle sostanze tipo metano, idrogeno, zolfo, idrocarburi totali, N₂, etilene, benzene, etano, idrogeno solforato al fine di caratterizzare in maniera dettagliata i singoli composti. Il Gestore dovrà altresì mettere a disposizione attraverso il portale dedicato alla visualizzazione dei dati SME i dati rilevati in continuo relativi alla portata e la registrazione dei seguenti parametri monitorati: CO, CO₂, H₂, O₂, N₂.

Nei casi in cui l'attivazione delle torce prevede una quantità di gas inviata nei sistemi torcia superiore alle soglie individuate dalla relativa procedura del SGA, il Gestore è tenuto a darne comunicazione all'Autorità di Controllo e all'ARPA, entro 24 h dall'evento che ha causato l'attivazione delle torce con le informazioni contenute nella prescrizione 68 del PIC.

Il monitoraggio dei parametri delle torce di sicurezza relative al trattamento del gas coke deve essere effettuato secondo le modalità riportate nella seguente tabella.

Tabella 19 – Cokeria – Trattamento gas coke – Monitoraggio parametri torce di sicurezza/emergenza

Parametro/inquinante	Punto di controllo	Unità di misura	Tipo di monitoraggio	Modalità registrazione
Portata gas coke in ingresso	ciascuna delle torce di sicurezza	Nm ³ /h	Continuo*	Registrazione su file
CO nel gas in ingresso	ciascuna delle torce di sicurezza	mg/Nm ³	Continuo	Registrazione su file
Quantità di gas coke combusto	ciascuna delle torce di sicurezza	kNm ³ /a	Continuo	Registrazione su file
Ore di funzionamento	ciascuna delle torce di sicurezza	h/a	Continuo	Registrazione su file
Numero di eventi di accensione	ciascuna delle torce di sicurezza	n/a	Continuo	Registrazione su file
Durata di ogni evento di accensione	ciascuna delle torce di sicurezza	s	Continuo	Registrazione su file

* Per il monitoraggio del flusso di gas inviato alle torce poste sui bariletti delle batterie di forni a coke, in attesa dell'installazione di specifica strumentazione di misura, il Gestore potrà effettuare il calcolo della portata attraverso la rilevazione in continuo dei dati di pressione e temperatura all'interno dei rispettivi bariletti.

Inoltre, il Gestore dovrà effettuare il monitoraggio delle quantità e qualità dei gas inviati in torcia, con idonei sistemi di campionamento automatico dei gas addotti alle torce, nonché con sistemi di misura del flusso dei gas medesimi.

Il monitoraggio dei parametri delle torce di sicurezza relative al trattamento del gas AFO deve essere effettuato secondo le modalità riportate nella seguente tabella.

Tabella 111 – Altoforno – Trattamento gas AFO – Monitoraggio parametri torce di sicurezza

Parametro/inquinante	Punto di controllo	Unità di misura	Tipo di monitoraggio	Modalità registrazione
Portata gas AFO in ingresso	ciascuna delle torce di sicurezza	Nm ³ /h	Continuo	Registrazione su file
CO nel gas in ingresso	ciascuna delle torce di sicurezza	mg/Nm ³	Continuo	Registrazione su file
Quantità di gas AFO combusto	ciascuna delle torce di sicurezza	kNm ³ /a	Continuo	Registrazione su file
Ore di funzionamento	ciascuna delle torce di sicurezza	h/a	Continuo	Registrazione su file
Numero di eventi di accensione	ciascuna delle torce di sicurezza	n/a	Continuo	Registrazione su file
Durata di ogni evento di accensione	ciascuna delle torce di sicurezza	s	Continuo	Registrazione su file

Inoltre, in alternativa alla misura della temperatura di combustione, il Gestore dovrà effettuare il monitoraggio delle quantità e qualità dei gas inviati in torcia, con idonei sistemi di campionamento automatico dei gas addotti alle torce, nonché con sistemi di misura del flusso dei gas medesimi.

Le caratteristiche del gas di acciaieria prodotto devono essere monitorate come descritto nella seguente tabella.

Tabella 112 – Acciaieria – Monitoraggio delle caratteristiche del gas d'acciaieria

Parametro/inquinante	Punto di controllo	Unità di misura	Limite/ prescrizione	Tipo di monitoraggio	Modalità registrazione
Caratterizzazione chimica del gas d'acciaieria	A valle del sistema di depurazione gas d'acciaieria	% vol e/o g/Nm ³	---	Periodico trimestrale	Registrazione su file

Il monitoraggio dei parametri delle torce di sicurezza relative al trattamento del gas di acciaieria deve essere effettuato secondo le modalità riportate nella seguente tabella.

Tabella 113 – Acciaieria – Trattamento gas di acciaieria – Monitoraggio emissioni torce di sicurezza

Parametro/inquinante	Punto di controllo	Unità di misura	Tipo di monitoraggio	Modalità registrazione
Portata gas ACC in ingresso	ciascuna delle torce di sicurezza	Nm ³ /h	Continuo	Registrazione su file
CO nel gas in ingresso	ciascuna delle torce di sicurezza	mg/Nm ³	Continuo	Registrazione su file
Quantità di gas ACC combusto	ciascuna delle torce di sicurezza	kNm ³ /a	Continuo	Registrazione su file

Ore di funzionamento	ciascuna delle torce di sicurezza	h/a	Continuo	Registrazione su file
Numero di eventi di accensione	ciascuna delle torce di sicurezza	n/a	Continuo	Registrazione su file
Durata di ogni evento di accensione	ciascuna delle torce di sicurezza	s	Continuo	Registrazione su file

Inoltre, in alternativa alla misura della temperatura di combustione, il Gestore dovrà effettuare il monitoraggio delle quantità e qualità dei gas inviati in torcia, con idonei sistemi di campionamento automatico dei gas addotti alle torce, nonché con sistemi di misura del flusso dei gas medesimi.

Il Gestore dovrà inviare annualmente la documentazione che attesti il funzionamento delle torce all'interno del campo di utilizzo indicato dal costruttore e in condizioni di emergenza e sicurezza.

Il flusso di gas mandato alla torcia dovrà essere monitorato continuamente con l'utilizzo di un flussimetro che risponda ai seguenti requisiti minimi:

1. limite di rilevabilità 0,03 metri al secondo;
2. intervallo di misura corrispondente a velocità tra 0,3 e 84 metri al secondo nel punto in cui lo strumento è installato;
3. lo strumento deve essere certificato dal costruttore con un'accuratezza, nell'intervallo di misura specificato al precedente punto 2, di $\pm 5\%$;
4. lo strumento deve essere installato in un punto della tubazione d'adduzione alla torcia tale da essere rappresentativo del flusso di gas bruciato in fiaccola;
5. il gestore deve garantire, mantenendo una frequenza di taratura non inferiore a una volta all'anno ed effettuando delle verifiche di funzionalità degli strumenti di misura con una cadenza mensile, una accuratezza di misura di $\pm 20\%$.

Come previsto dalla prescrizione 63, il Gestore è tenuto a registrare i range di composizione del gas OG necessari al mix di combustibile per la produzione di energia elettrica presso AdI Energia.

3.15.3 EMISSIONI ODORIGENE

Come previsto dalle prescrizioni 57 e 58, il Gestore deve implementare un Piano di monitoraggio delle emissioni odorigene, volto a consentire la stima, l'analisi e il controllo dell'eventuale impatto olfattivo indotto dai processi produttivi del siderurgico di Taranto, incluse le attività di disidratazione dei fanghi (prescrizione 339), tenendo conto degli indirizzi di cui al Decreto direttoriale del MASE n. 309 del 28/06/2023.

In relazione alla prescrizione 58, il Gestore dovrà presentare il relativo studio, corredato da cronoprogramma per l'implementazione di una rete di monitoraggio degli odori mediante posizionamento di nasi elettronici opportunamente addestrati.

Ad esito dei monitoraggi è prevista l'effettuazione di una analisi tecnica relativa agli interventi necessari per ridurre l'impatto olfattivo.

3.15.4 QUALITÀ DELL'ARIA RETE ADI

Il Gestore dovrà mantenere in efficienza il monitoraggio in continuo della qualità dell'aria in base a quanto già concordato con ARPA Puglia per l'utilizzazione e la gestione delle centraline per il monitoraggio della qualità dell'aria e per il sistema di monitoraggio ottico-spettrale costituiti dalle 7 centraline, dalle 5 postazioni DOAS complete e dai 3 sistemi LIDAR completi, nonché per le attività analitiche sui campioni per le polveri sospese (PM₁₀) e per i deposimetri, garantendo ad ARPA/ISPRA l'accesso costante ai sistemi di acquisizione dei dati.

4 EMISSIONI IN ACQUA

4.1 MONITORAGGIO DEGLI SCARICHI IDRICI

L'intero complesso di Acciaierie d'Italia di Taranto ha gli scarichi finali, indicati nella tabella seguente, dove sono riportate anche le coordinate geografiche dei punti di campionamento fornite dal Gestore con nota Dir. 384 del 31 ottobre 2013 e successive comunicazioni.

Tabella 114 – Identificazione degli scarichi finali

N° scarico	Nome scarico	Recettore	Coordinate punto di campionamento	
			Est	Nord
SF 1	Primo canale di scarico	Mar Ionio	2704192,637 (nuovo canale)	4484758,961 (nuovo canale)
			2704247,771 (asta deviata)	4487686,305 (asta deviata)
SF 2	Secondo canale di scarico	Mar Ionio	2703514,106	4485980,114
SF 3	Secondo sporgente	Mar Ionio	2707752,246	4483244,507
SF 4	Terzo sporgente	Mar Ionio	2707123,351	4483310,194
SF 5	Quarto sporgente	Mar Ionio	2706791,200	4486129,193
SF 6	Molo ovest	Mar Ionio	2703039,746	4485493,486
SF 7	Trattamento acque meteoriche Quarto Sporgente	Mar Ionio	2706778,942	4483229,659
SF 8	Trattamento acque meteoriche Secondo Sporgente	Mar Ionio	2707770,560	4483267,530
SF9	Trattamento acque meteoriche Terzo Sporgente	Mar Ionio	da georeferenziare	da georeferenziare
SF10	Trattamento acque meteoriche Quinto Sporgente	Mar Ionio	da georeferenziare	da georeferenziare

Lo stabilimento ha altresì gli scarichi parziali di natura industriale afferenti alle singole aree produttive indicati nella tabella seguente, dove sono riportate anche le coordinate geografiche dei punti di campionamento fornite dal Gestore con nota Dir. 384 del 31 ottobre 2013 e successive comunicazioni.

Tabella 115 – Identificazione degli scarichi parziali

Area Produttiva	Scarico parziale	Provenienza [Scarichi parziali/fasi]	Scarico finale	Modalità di scarico	Coordinate punto di campionamento	
					Est	Nord
Cokeria	1 AI	Impianto biologico sottoprodotti	Primo canale di scarico	continuo	2707905,861	4485808,573
	2 AI-1	Impianto di sedimentazione acque di spegnimento coke	Ricircolo	-	2707477,452	4485630,868

Area Produttiva	Scarico parziale	Provenienza [Scarichi parziali/fasi]	Scarico finale	Modalità di scarico	Coordinate punto di campionamento	
					Est	Nord
	2 AI-4 Bis	Impianto di sedimentazione acque di spegnimento coke	Ricircolo	-	2707654,126	4485761,769
	2 AI-5	Impianto di sedimentazione acque di spegnimento coke	Ricircolo	-	2708163,207	4486086,636
	2 AI-6	Impianto di sedimentazione acque di spegnimento coke	Ricircolo	-	2707648,512	4485778,551
	2 AI-7	Impianto di sedimentazione acque di spegnimento coke	Ricircolo	-	2708001,250	4486076,093
Altoforno	76 AI	Impianto trattamento acque Altoforno	Primo canale di scarico	discontinuo	2707477,553	4485823,742
	10 AI-A	Vasche granul. loppa AFO 1	Primo canale di scarico	discontinuo	2707183,470	4485718,952
	10 AI-B	Vasche granul. loppa AFO 1	Primo canale di scarico	discontinuo	2707274,382	4485701,480
	11 AI-A	Vasche granul. loppa AFO 2	Primo canale di scarico	discontinuo	2707281,183	4485793,065
	11 AI-B	Vasche granul. loppa AFO 2	Primo canale di scarico	discontinuo	2707381,728	4485777,831
	12 AI-A	Vasche granul. loppa AFO 4	Primo canale di scarico	discontinuo	2707578,350	4486263,435
	12 AI-B	Vasche granul. loppa AFO 4	Primo canale di scarico	discontinuo	2707639,069	4486180,316
	60 AI-A	Condensazione loppa AFO 1	Primo canale di scarico	discontinuo	Da comunicare da parte del Gestore	Da comunicare da parte del Gestore
	60 AI-B	Condensazione loppa AFO 1	Primo canale di scarico	discontinuo	Da comunicare da parte del Gestore	Da comunicare da parte del Gestore
	61 AI-A	Condensazione loppa AFO 2	Primo canale di scarico	discontinuo	Da comunicare da parte del Gestore	Da comunicare da parte del Gestore

Area Produttiva	Scarico parziale	Provenienza [Scarichi parziali/fasi]	Scarico finale	Modalità di scarico	Coordinate punto di campionamento	
					Est	Nord
	61 AI-B	Condensazione loppa AFO 2	Primo canale di scarico	discontinuo	Da comunicare da parte del Gestore	Da comunicare da parte del Gestore
	62 AI-A	Condensazione loppa AFO 4	Primo canale di scarico	discontinuo	Da comunicare da parte del Gestore	Da comunicare da parte del Gestore
	62 AI-B	Condensazione loppa AFO 4	Primo canale di scarico	discontinuo	Da comunicare da parte del Gestore	Da comunicare da parte del Gestore
	5 AM	Impianto trattamento acque meteoriche AFO	Primo canale di scarico	discontinuo	Da georeferenziare	Da georeferenziare
Acciaieria	16 AI	Imp. chiarificazione ACC 1	Primo canale di scarico	discontinuo	2707122,576	4485935,881
	17 AI	Imp. sediment., disoleaz., filtraz. e raffredd. CCO/1	Primo canale di scarico	discontinuo	2706901,583	4485694,602
	18 AI	Imp. sediment., disoleaz., filtraz. e raffredd. CCO/5	Primo canale di scarico	discontinuo	2706683,226	4486516,395
	19 AI	Imp. filtr. e raffredd. RH/OB ACC/1	Acque a ricircolo	Discontinuo ad altro impianto	2706982,408	4485763,099
	40 AI	Imp. chiarificazione ACC 2	Secondo canale di scarico	discontinuo	2707216,722	4487488,682
	74AI	Imp. sediment., disoleaz., filtraz. e raffredd. CCO 2/3/4	Secondo canale di scarico	discontinuo	2706944,94	4487612,21
	44 AI	Imp. filtr. e raffredd. RH/OB CCO 2	Acque a ricircolo	Discontinuo ad altro impianto	2706766,176	4487886,851
	3 AM	Impianto trattamento acque meteoriche ACC1 GRF e Zlt	Primo canale di scarico	discontinuo	2706960,667	4486377,900

Area Produttiva	Scarico parziale	Provenienza [Scarichi parziali/fasi]	Scarico finale	Modalità di scarico	Coordinate punto di campionamento	
					Est	Nord
	4 AM	Impianto trattamento acque meteoriche ACC2 FOC2 e Zlt	Primo canale di scarico	discontinuo	Da georeferenziare	Da georeferenziare
Laminazione a caldo	24 AI	Imp. tratt. TNA 2	Primo canale di scarico	discontinuo	2707060,926	4486931,787
	47 AI	Imp. tratt. TNA 1	Primo canale di scarico	discontinuo	2706423,503	4487264,381
	48 AI	Imp. tratt. TLA 2	Secondo canale di scarico	discontinuo	2704383,698	4486569,865
Laminazione a freddo, decapaggio e rigenerazione acido cloridrico	29 AI	Imp. ultrafiltraz.	Primo canale di scarico	discontinuo	2706403,403	4486666,867
Laminazione a freddo, zincatura a caldo e elettrozincatura	27 AI	Imp. chim. fisico	Primo canale di scarico	discontinuo	2705948,324	4486973,643
Produzione tubi	32 AI	Imp. trattamento TUL 1	Primo canale di scarico	discontinuo	2708002,536	4486853,284
	51 AI	Imp. tratt. TUL 2	Secondo canale di scarico	discontinuo	2704950,252	4486530,581
Rivestimento tubi e lamiere	33 AI	Imp. filtr. raffredd. RIV 1	Primo canale di scarico	discontinuo	2707987,814	4487420,946
	34 AI	Imp. filtr. raffredd. RIV 3-4	Primo canale di scarico	discontinuo	2704509,162	4485589,095
	52 AI	Imp. filtr. raffredd. RIV 2-5-6	Secondo canale di scarico	discontinuo	2704794,655	4485930,684
Discarica	58 AI	Imp. trattamento percolato	Primo canale di scarico	discontinuo	2705883,076	4486987,467
	2 AM A-B	Impianto trattamento acque meteoriche e di bagnatura SEA IRF PCA	Secondo canale di scarico	discontinuo	2705879,512 2706066,936	4488786,537 4488444,548

Area Produttiva	Scarico parziale	Provenienza [Scarichi parziali/fasi]	Scarico finale	Modalità di scarico	Coordinate punto di campionamento	
					Est	Nord
Parchi	75 AI	Impianto Pump&Treat	Primo canale di scarico	discontinuo	2708108,031	4485752,131
	1 AM	Impianto trattamento acque meteoriche copertura parchi	Primo canale di scarico	discontinuo	2707012,636	4485382,579

Nella seguente tabella sono riportate le modalità con cui devono essere effettuati gli autocontrolli per gli scarichi finali autorizzati dello stabilimento e per gli scarichi parziali autorizzati di natura industriale delle singole aree produttive. Per tutti gli scarichi di tipo discontinuo o di emergenza indicati in tabella, le frequenze di monitoraggio sono da effettuare alla prima attivazione dello scarico, compatibilmente con le frequenze indicate.



ISPRA
Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale

Tabella 116 – Monitoraggio degli scarichi di natura industriale

Area produttiva	Scarico	Portata	pH	Temperatura	Solidi sospesi totali	COD	Alluminio	Arsenico	Azoto ammoniacale	Azoto nitroso	Azoto nitrico	Bario	Boro	Cadmio	Cianuriti totali	Cromo totale	Cromo VI	Fenoli	Ferro	Fosforo totale	Idrocarburi totali	IPA	Manganese	Mercurio	Nichel	Piombo	Rame	Selenio	Solfuri	Stagno	Zinco	Cloro attivo	Tiocianato (SC N-)	Fluoruri	Coliformi fecali	Escherichia coli	BOD ₅	TOC	Solventi organici aromatici	Solventi organici azotati	Cianuri liberi	H O I
Stabilimento	SF 1	C	C	C	G	M	M	M	G	G	M	M	M	M	G	M	M	G	M	M	G	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M		M	S	S	M						
	SF 2	C	C	C	G	M	M	M	G	G	M	M	M	M	G	M	M	G	M	M	G	M	M	M	M	M	M	M	M	M		M	S	S	M							
	SF3	C	C	C	G	M	M	M	G	G	M	M	M	M	G	M	M	G	M	M	G	M	M	M	M	M	M	M	M	M		M	S	S	M							
	SF4	C	C	C	G	M	M	M	G	G	M	M	M	M	G	M	M	G	M	M	G	M	M	M	M	M	M	M	M	M		M	S	S	M							
	SF5	C	C	C	G	M	M	M	G	G	M	M	M	M	G	M	M	G	M	M	G	M	M	M	M	M	M	M	M	M		M	S	S	M							
	SF6	C	C	C	G	M	M	M	G	G	M	M	M	M	G	M	M	G	M	M	G	M	M	M	M	M	M	M	M	M		M	S	S	M							
	SF7	C	C	C	G	M	M	M	G	G	M	M	M	M	G	M	M	G	M	M	G	M	M	M	M	M	M	M	M	M		M	S	S	M							
	SF8	C	C	C	G	M	M	M	G	G	M	M	M	M	G	M	M	G	M	M	G	M	M	M	M	M	M	M	M	M		M	S	S	M							
	SF9	C	C	C	G	M	M	M	G	G	M	M	M	M	G	M	M	G	M	M	G	M	M	M	M	M	M	M	M	M		M	S	S	M							
	SF10	C	C	C	G	M	M	M	G	G	M	M	M	M	G	M	M	G	M	M	G	M	M	M	M	M	M	M	M	M		M	S	S	M							
Cokeria	1 AI	C	C	C	G	G	M	G	G	G	G	M		G	M	G	G	G	M	M	G	G	M	G	G	G	G	G	G	M	G		G				G		G	G	G	
	2 AI 1		C	C	G	M	M	M	G	G	M	M		T	M	M	T	M	M	M	G	T	M	T	M	M	M	M	T	M	M						M					
	2 AI 4bis		C	C	G	M	M	M	G	G	M	M		T	M	M	T	M	M	M	G	T	M	T	M	M	M	M	T	M	M						M					





ISPRA
Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale

Area produttiva	Scarico	Portata	pH	Temperatura	Solidi sospesi totali	COD	Alluminio	Arsenico	Azoto ammoniacale	Azoto nitroso	Azoto nitrico	Bario	Boro	Cadmio	Cianuriti totali	Cromo totale	Cromo VI	Fenoli	Ferro	Fosforo totale	Idrocarburi totali	IPA	Manganese	Mercurio	Nichel	Piombo	Rame	Selenio	Solfuri	Stagno	Zinco	Cloro attivo	Tioc iana to (SC N-)	Fluoruri	Coliformi fecali	Escherichia coli	BOD ₅	TOC	Sol ven ti org anic i aro mat ici	Sol ven ti org anic i azot ati	Cia nur i libe ri	H O I
	2 AI 5		C	C	G	M	M	M	G	G	M	M		T	M	M	T	M	M	M	G	T	M	T	M	M	M	M	T	M	M							M				
	2 AI 6		C	C	G	M	M	M	G	G	M	M		T	M	M	T	M	M	M	G	T	M	T	M	M	M	M	T	M	M							M				
	2 AI 7		C	C	G	M	M	M	G	G	M	M		T	M	M	T	M	M	M	G	T	M	T	M	M	M	M	T	M	M							M				
Altoforno	76 AI	C	C	C	G		M	G	M	M	M	M		G		G	G	G	G	M	G	T	M	G	G	G	G	G	M	M	G								G	G	G	
	10 AI-A 10 AI-B	St	C	C	G		M	M	G	G	M	M		T	G	M	T	M	M	M	G	T	M	T	M	M	M	M	T	M	M											
	11 AI-A 11 AI-B	St	C	C	G		M	M	G	G	M	M		T	G	M	T	M	M	M	G	T	M	T	M	M	M	M	T	M	M											
	12 AI-A 12 AI-B	St	C	C	G		M	M	G	G	M	M		T	G	M	T	M	M	M	G	T	M	T	M	M	M	M	T	M	M											
	60 AI-A 60 AI-B		G	G	G		M	M	G	G	M	M		M	G	M	M	G	M	M	G	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M											
	61 AI-A 61 AI-B		G	G	G		M	M	G	G	M	M		M	G	M	M	G	M	M	G	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M											
	62 AI-A 62 AI-B		G	G	G		M	M	G	G	M	M		M	G	M	M	G	M	M	G	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M											





ISPRA

Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale

Area produttiva	Scarico	Portata	pH	Temperatura	Solidi sospesi totali	COD	Alluminio	Arsenico	Azoto ammoniacale	Azoto nitroso	Azoto nitrico	Bario	Boro	Cadmio	Cianuritali	Cromo totale	Cromo VI	Fenoli	Ferro	Fosforo totale	Idrocarburi totali	IPA	Manganese	Mercurio	Nichel	Piombo	Rame	Selenio	Solfuri	Stagno	Zinco	Cloro attivo	Tioc iana to (SC N-)	Fluoruri	Coliformi fecali	Escherichia coli	BOD ₅	TOC	Sol ven ti org anic i aro mat ici	Sol ven ti org anic i azot ati	Cia nur i libe ri	H O I		
	63 AI		M	M	M		M	M	M	M	M	M		M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M														
	64 AI		M	M	M		M	M	M	M	M	M		M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M														
	65 AI		M	M	M		M	M	M	M	M	M		M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M														
	5 AM	G	M	M	M		M	M	M	M	M	M		M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M														
Acciaieria	16 AI	C	C	C	G		M	G	G	G	M	M		G	G	G	G	G	G	M	G	M	M	G	G	G	G	G	M	T	G									G	G			
	17 AI	C	C	C	G		M	G	G	G	M	M		G	M	G	G	G	G	M	G	T	M	G	G	G	G	T	M	G									G	G				
	18 AI	C	C	C	G		M	G	G	G	M	M		G	M	G	G	G	G	M	G	T	M	G	G	G	G	T	M	G									G	G				
	19 AI		C	C	G		M	M	G	G	M	M		M	M	M	M	M	M	M	G	T	M	T	M	M	M	M	T	M	M													
	40 AI	C	C	C	G		M	G	G	G	M	M		G	G	G	G	G	G	M	G	M	M	G	G	G	G	G	M	T	G								G	G				
	44 AI		C	C	G		M	M	G	G	M	M		M	M	M	M	M	M	M	G	T	M	T	M	M	M	M	T	M	M													
	74AI	C	C	C	G		M	M	G	G	M	M		T	G	M	T	M	M	M	G	M	M	T	M	M	M	M	M	T	M													
	3AM	G	M	M	M		M	M	M	M	M	M		M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M													
	4AM	G	M	M	M		M	M	M	M	M	M		M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M													
Laminazione a caldo	24 AI	C	C	C	G	G	M	M	G	G	M	M		G	G	G	G	G	G	M	G	T	M	G	G	G	G	G	M	M	G								G	G	G			G
	47 AI	C	C	C	G	G	M	M	G	G	M	M		G	G	G	G	G	G	M	G	T	M	G	G	G	G	G	M	M	G								G	G	G			G
	48 AI	C	C	C	G	G	M	M	G	G	M	M		G	G	G	G	G	G	M	G	T	M	G	G	G	G	G	M	M	G								G	G	G			G
Lamin. a freddo, dec. e	29 AI	C	C	C	S	M	M	M	G	G	M	M		M	M	M	M	M	M	M	T	M	M	M	M	M	M	T	M	M									M	M				M





ISPRA

Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale

Area produttiva	Scarico	Portata	pH	Temperatura	Solidi sospesi totali	COD	Alluminio	Arsenico	Azoto ammoniacale	Azoto nitroso	Azoto nitrico	Bario	Boro	Cadmio	Cianuriti totali	Cromo totale	Cromo VI	Fenoli	Ferro	Fosforo totale	Idrocarburi totali	IPA	Manganese	Mercurio	Nichel	Piombo	Rame	Selenio	Solfuri	Stagno	Zinco	Cloro attivo	Tioc iana to (SC N-)	Fluoruri	Coliformi fecali	Escherichia coli	BOD ₅	TOC	Sol ven ti org anic i aro matici	Sol ven ti org anic i azot ati	Cia nur i libe ri	H O I				
rigen. acido cloridrico																																														
Zinc. a caldo e elettrozinc.	27 AI	C	C	C	G		M	M	G	G	M	M		T	G	M	M	M	M	M	G	T	M	T	M	M	M	M	T	M	M															
Produzione tubi	32 AI	C	C	C	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M		M				M		M	M					
	51 AI	C	C	C	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M		M				M		M	M					
Rivest. tubi e lamiere	33 AI		C	C	G		M	M	M	M	M	M		M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M														
	34 AI		C	C	G		M	M	M	M	M	M		M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M														
	52 AI		C	C	G		M	M	M	M	M	M		M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M														
Discarica	58 AI	C	C	C	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M		M			M		M	M					
	2AM-A 2AM-B	G	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M						M									
PARCHI	75 AI	C	C	C	G		M	M	G	G	M	M		M	G	M	T	M	M	M	G	T	M	T	M	M	M	M	M	M	M	M														
	1 AM	G	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M	M						M									

Limite/prescrizione



Valore limite da autorizzazione

Parametro conoscitivo

Frequenza di monitoraggio





ISPRA

Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale

C	Misura in continuo
G	Misura giornaliera
S	Misura settimanale
M	Misura mensile
T	Misura trimestrale
St	Stima

Per gli scarichi 32AI, 51AI, 58AI il Gestore dovrà effettuare il monitoraggio con frequenza mensile dei parametri: pesticidi fosforati, composti organici alogenati, oli minerali persistenti e idrocarburi di origine petrolifera persistente, composti organici dello Stagno, sostanze classificate R45 e pericolose per l'ambiente acquatico R50, R51 e R53 nel rispetto di quanto previsto dalle prescrizioni 235 e 396.



Il Gestore dovrà aggiornare, entro sei mesi dal rilascio del presente PMC, le coordinate geografiche e l'ubicazione (mediante apposita planimetria) degli scarichi parziali, con l'indicazione dello scarico finale, di ciascuna fossa Imhoff e delle eventuali acque di raffreddamento, nonché la planimetria della rete di raccolta di tutte le tipologie di acque (industriali, civili e di raffreddamento).

4.2 DRAGAGGI

Con riferimento alle prescrizioni 87, 93, 94 e 95, il Gestore dovrà trasmettere gli esiti del monitoraggio della batimetria, individuando un livello massimo (set-point) di accumulo (per l'altezza e per il volume) dei sedimenti oltre il quale effettuare le operazioni di dragaggio nell'ambito del Report annuale



5 SUOLO, SOTTOSUOLO E ACQUE SOTTERRANEE

Premesso che le aree dello stabilimento ricadono fra quelle del sito di interesse nazionale ai fini della bonifica, il Gestore effettuerà il monitoraggio conoscitivo, con la frequenza prevista nel procedimento di SIN, delle acque di falda nei piezometri ubicati internamente al perimetro dell'impianto per il controllo dei principali parametri di cui si è rilevato il superamento delle CSC. In relazione al procedimento previsto per il SIN è previsto il monitoraggio dei piezometri ritenuti significativi, ai soli fini dell'esercizio dello stabilimento e dell'attuazione del presente PMC.

Risulta necessario che il Gestore trasmetta entro 6 mesi una tabella di sintesi di tutti i piezometri del sito finalizzati al monitoraggio della falda superficiale e profonda con individuazione delle relative frequenze di monitoraggio e dei parametri oggetto di caratterizzazione.

In riferimento alle prescrizioni dalla 455 alla 460, il Gestore deve trasmettere gli esiti delle attività di monitoraggio previste, relative a suolo, sottosuolo e acque sotterranee.

Come previsto dalla prescrizione 457 il Gestore deve effettuare, almeno ogni 5 anni, il monitoraggio dello stato del suolo e delle acque sotterranee. Il Gestore a tal riguardo deve presentare una proposta dettagliata con illustrazione delle modalità da adottare per l'effettuazione dei monitoraggi previsti.

Come previsto dalla prescrizione 458 il Gestore dovrà trasmettere uno specifico piano di monitoraggio da concordare con l'Autorità di Controllo, in relazione alle sostanze pericolose che possono essere presenti nell'intero sito.



6 SOTTOPRODOTTI

Con riferimento alla prescrizione 405, il Gestore dovrà effettuare, con cadenza almeno annuale, la verifica analitica delle caratteristiche chimiche dei seguenti materiali qualificati come “sottoprodotti”:

- **B.** Fanghi di acciaieria
- **C.** Torbide di acciaieria
- **D.** Ferrosi
- **E.** Polverino di altoforno
- **F.** Fanghi di altoforno
- **G.** Scaglie ferrose
- **H.** Polverino coke
- **I.** Fanghi attivi
- **L.** Sottovaglio coke redler
- **M.** Limature e polveri di materiale ferroso
- **O.** Coke 0÷18 e 18÷35 anche per la vendita
- **P.** Loppa di altoforno
- **Q.** Solfato di ammonio
- **R.** Catrame
- **S.** Ossido di ferro LAF
- **T.** Matte di zinco
- **U.** Cadute nuove di lavorazione

Dovrà, inoltre, essere garantito un adeguato sistema di controllo e registrazione delle quantità di tutti i sottoprodotti impiegati nel ciclo produttivo.

Il Gestore dovrà aggiornare le seguenti modalità operative di monitoraggio:

- *“predisporre e mantenere aggiornato, presso ogni reparto dello stabilimento in cui sia prodotto e/o utilizzato un qualsiasi sottoprodotto (non solo quelli da riutilizzare nei cicli termici), un registro giornaliero di contabilizzazione dei sottoprodotti in entrata e uscita, con le descrizioni dei sistemi utilizzati per la quantificazione (ad esempio pesatura, stima volumetrica, lettura bolla, etc.). Tale ulteriore modalità di monitoraggio si ritiene opportuna al fine di garantire una migliore tracciabilità dei flussi dei sottoprodotti in questione, garantendo quindi maggiore certezza del riutilizzo;*
- *implementare il registro di rendicontazione e tracciabilità dei sottoprodotti, come scheda facente parte integrante del sistema di gestione ambientale in modo che le modalità di rendicontazione siano omogenee per tutti i reparti dello stabilimento”.*

Il Gestore dovrà, entro tre mesi dal rilascio del presente PMC, per ciascuna tipologia di materiale qualificato come “sottoprodotto” compilare la seguente tabella, ovvero documentare attività equivalenti di monitoraggio, e fornire una planimetria illustrante l’ubicazione delle aree di deposito di tali materiali. Successivamente, ogni variazione dei dati forniti dovrà essere tempestivamente comunicata.



ISPRA

Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale

Tabella 118 – Caratteristiche delle aree di deposito dei materiali qualificati “sottoprodotti”

Tipologia materiale	Stato fisico	Fase provenienza	Identificativo area di deposito	Modalità di stoccaggio (*)	Caratteristiche area (**)	Modalità di registrazione
						Registrazione su file

(*) Specificare se i materiali sono stoccati in fusti, serbatoi, cassoni, ecc.

(**) Specificare la capacità di stoccaggio, la superficie dell'area, la dotazione o meno di coperture (fisse o mobili) e di sistemi di raccolta di eventuali sversamenti, nonché le eventuali modalità di raccolta e trattamento delle acque meteoriche.

Il Gestore dovrà verificare, con frequenza trimestrale, lo stato di giacenza delle aree di deposito dei materiali qualificati “sottoprodotti” compilando la seguente tabella, ovvero documentando attività equivalenti di monitoraggio.

Tabella 119 – Monitoraggio delle aree di deposito dei materiali qualificati “sottoprodotti”

Tipologia materiale	Identificativo area di deposito	Data del controllo	Quantità presente in ciascuna area (m ³)	Quantità presente in ciascuna area (t)	Modalità di registrazione
					Registrazione su file



7 RIFIUTI

7.1 MODALITÀ GENERALI DI GESTIONE DEI RIFIUTI

Tutti rifiuti prodotti devono essere preventivamente caratterizzati analiticamente ed identificati con i codici dell'Elenco Europeo dei rifiuti, al fine di individuare la forma di gestione più adeguata alle loro caratteristiche chimico fisiche. I campionamenti e le analisi devono effettuarsi tramite affidamento a laboratori certificati, con identificazione anche dei rifiuti con codice 'a specchio'.

Il campionamento dei rifiuti, ai fini della loro caratterizzazione chimico-fisica, in accordo con la classificazione prevista dalla prescrizione 267, deve essere effettuato in modo tale da ottenere un campione rappresentativo secondo i criteri, le procedure, i metodi e gli standard conformi alla norma UNI 10802 nel suo ultimo aggiornamento "Rifiuti - Campionamento manuale, preparazione del campione ed analisi degli eluati" e in accordo ad un Piano di campionamento standardizzato per ciascuna tipologia di rifiuto anche tramite l'utilizzo di test previsti dal Reg. 440/2008/CE da concordare con l'Autorità di controllo, come previsto dalla prescrizione 268.

Le analisi dei campioni dei rifiuti devono essere effettuate secondo metodiche standardizzate o riconosciute valide a livello nazionale, comunitario o internazionale.

La caratterizzazione deve essere effettuata in occasione del primo conferimento all'impianto di recupero e/o smaltimento e successivamente ogni dodici mesi e, comunque, ogni volta che intervengano modifiche nel processo di produzione che possano determinare modifiche della composizione dei rifiuti.

Con riferimento alle prescrizioni dalla 262 alla 367, il Gestore dovrà, entro tre mesi dal rilascio del presente PMC, per ciascuna tipologia di rifiuto prodotto compilare la seguente tabella e fornire una planimetria illustrante l'ubicazione delle aree di deposito temporaneo e stoccaggio dei rifiuti. Successivamente il Gestore, trimestralmente, dovrà fornire l'aggiornamento della planimetria e dei dati riportati in tabella, ovvero documentare attività equivalenti di monitoraggio.

Tabella 120 – Caratteristiche delle aree di deposito temporaneo e di stoccaggio dei rifiuti

Identificativo area di deposito temporaneo/stoccaggio	Codice EER	Stato fisico	Fase provenienza	Modalità di stoccaggio(*)	Caratteristiche area(**)	Modalità di registrazione
						Registrazione su file

(*) Specificare se i rifiuti sono stoccati in fusti, serbatoi, cassoni, ecc.

(**) Specificare la capacità di stoccaggio, la superficie dell'area, la dotazione di coperture (fisse o mobili) e di sistemi di raccolta di eventuali sversamenti, nonché le eventuali modalità di raccolta e trattamento delle acque meteoriche.

La gestione dei rifiuti deve rispettare la normativa di settore. Il Gestore dovrà garantire la corretta applicazione dello stoccaggio e del deposito temporaneo dei rifiuti in conformità alle norme tecniche di progettazione e di realizzazione e a quanto prescritto dall'AIA. Per le attività di deposito temporaneo il Gestore dovrà indicare preventivamente di quale criterio gestionale intende avvalersi (temporale o quantitativo).

Le ispezioni delle aree di stoccaggio e di deposito temporaneo dei rifiuti dovranno essere effettuate attraverso la messa a punto delle seguenti azioni:

- attivazione di procedure trimestrali per una regolare ispezione delle aree di stoccaggio e di deposito temporaneo, inclusi fusti, serbatoi, pavimentazioni e bacini di contenimento. Le ispezioni



ISPRA

Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale

devono essere effettuate prestando particolare attenzione ad ogni segno di danneggiamento, deterioramento e perdita. Nelle registrazioni devono essere annotate dettagliatamente le azioni correttive attuate. I difetti devono essere riparati con la massima tempestività. Se la capacità di contenimento o l'idoneità dei bacini di contenimento, dei pozzetti o delle pavimentazioni dovesse risultare compromessa, i rifiuti devono essere spostati sino a quando gli interventi di riparazione non siano stati completati;

- solamente per le aree di stoccaggio dei rifiuti devono esser effettuate ispezioni quindicinali* delle condizioni dei contenitori e dei bancali e queste ispezioni devono essere annotate in forma scritta. Se un contenitore risulta essere danneggiato, presenta perdite o si trova in uno stato deteriorato, devono essere presi provvedimenti quali l'infustamento del contenitore in un contenitore di maggiori dimensioni o il trasferimento del contenuto in un altro contenitore. I bancali danneggiati in modo tale che la stabilità dei contenitori è, o potrebbe essere, compromessa devono essere sostituiti. Le regge in materiale plastico devono essere utilizzate solo per assicurare una stabilità di tipo secondario per lo stoccaggio di fusti/contenitori, in aggiunta all'utilizzo di bancali in uno stato di conservazione appropriato;
- deve essere programmata ed osservata un'ispezione annuale dei serbatoi, incluse periodiche verifiche dello spessore delle membrature. Qualora si sospettino danni o sia stato accertato un deterioramento, il contenuto dei serbatoi deve essere trasferito in uno stoccaggio alternativo appropriato. Deve essere mantenuta traccia scritta sia delle ispezioni effettuate che di ogni azione correttiva adottata.

Il Gestore dovrà, ogni 3 mesi, trasmettere gli esiti delle verifiche effettuate qualora si siano riscontrate anomalie, danneggiamenti o deterioramenti; in caso di esito positivo di tutte le ispezioni nel trimestre, il Gestore dovrà inviare una dichiarazione che attesti l'assenza di qualsiasi anomalia. Il Gestore dovrà verificare, periodicamente, lo stato di giacenza delle aree di stoccaggio e di deposito temporaneo e dovrà comunicare all'Autorità competente eventuali criticità riscontrate. In particolare, il Gestore dovrà, per ciascuna area di deposito temporaneo ogni 15 giorni e per ciascuna area di stoccaggio ogni 3 mesi, compilare la seguente tabella, ovvero documentare attività equivalenti di monitoraggio.

* Circolare n.1121 del Ministero dell'Ambiente del 21 gennaio 2019.

Tabella 121 – Monitoraggio delle aree di deposito temporaneo e di stoccaggio dei rifiuti

Codice EER	Identificativo area di deposito temporaneo/stoccaggio	Data del controllo	Quantità presente in ciascuna area (m ³)	Quantità presente in ciascuna area (t)	Stato dell'area in rif. alle prescrizioni AIA	Modalità di registrazione
					Annotare eventuali criticità/anomalie	Registrazione su file

Il Gestore dovrà, ogni 3 mesi, fornire:

- i quantitativi di rifiuti destinati alle attività di stoccaggio (D15 in riferimento alle prescrizioni 257, 288, 293 e 299 - R13 in riferimento alle prescrizioni 286, 293, 296, 303, 315, 318, 346, 347, 352, 471) relativi all'anno di riferimento;
- i quantitativi di rifiuti conferiti agli impianti di disidratazione fanghi denominati CCO2-3 e "Area 12", di cui alla prescrizione 336, 341 e 342 come autorizzazione all'attività D9;





- i quantitativi di rifiuti destinati alle attività di recupero R4 in riferimento alle prescrizioni 303, 304, 315, 316 e 364;
- i quantitativi di rifiuti destinati alle attività di recupero R5 in riferimento alle prescrizioni 325, 326, 329;
- i quantitativi di rifiuti destinati alle attività di recupero R10 in riferimento alle prescrizioni 330, 331, 335, 360 e 364;
- i quantitativi di rifiuti destinati alle attività di recupero R12 in riferimento alle prescrizioni 286, 352, 360, 361, 363, 364, 365 e 471-punto 19.

Con riferimento alle prescrizioni 253, 310, 311 e 312, il Gestore dovrà, per la cessazione della qualifica di rifiuto dei rottami ferrosi classificati con codice EER 170405 di provenienza interna allo stabilimento, verificare il superamento dei controlli descritti nella procedura interna PSA.09.28 e previsti dal Regolamento CE n. 333 del 31 marzo 2011. Al riguardo, il Gestore, ogni 3 mesi, dovrà trasmettere gli esiti delle verifiche effettuate qualora si siano riscontrate anomalie o emergenze oltre ai quantitativi recuperati ed il numero totale di carichi. Inoltre, nel caso in cui non si sia verificata nel trimestre alcuna anomalia o emergenza, il Gestore dovrà inviare, comunque, una dichiarazione in tal senso.

Tutte le prescrizioni di comunicazione e registrazione che derivano da leggi settoriali e territoriali devono essere adempiute.

Tutti i documenti attinenti alla generazione dei dati di monitoraggio devono essere conservati dal Gestore per un periodo non inferiore a dieci anni.

Si richiede la presenza aggiornata di un Sistema di Gestione Ambientale per la quantificazione annua dei rifiuti prodotti, nonché per predisporre un piano di riduzione dei rifiuti e/o recupero degli stessi e per mettere a disposizione (ed archiviare e conservare) all'Autorità di controllo tutti i certificati analitici per la caratterizzazione dei rifiuti prodotti, firmati dal responsabile del laboratorio incaricato specificando le metodiche utilizzate.

Tutti i dati raccolti relativamente al monitoraggio dei rifiuti dovranno essere riportati nel rapporto riassuntivo da trasmettere annualmente, oltre al report annuale di esercizio.

Per i rifiuti contenenti PCB restano fermi gli obiettivi di decontaminazione e le scadenze di cui alle disposizioni normative di aggiornamento del D.Lgs. 209/99.

7.2 ATTIVITÀ DI GESTIONE E RECUPERO DEI RIFIUTI

Con riferimento alle prescrizioni da 300 a 365 il Gestore dovrà, ogni 3 mesi, fornire:

1. per i materiali refrattari e i rifiuti provenienti da attività di costruzione e demolizione i quantitativi relativi all'anno di riferimento destinati alle attività di recupero;
2. per i rifiuti non pericolosi i quantitativi relativi all'anno di riferimento destinati all'attività di recupero R4 e R13;
3. per i rifiuti utilizzati per la realizzazione di rilevati e sottofondi stradali (R5) i quantitativi relativi all'anno di riferimento destinati alle attività di recupero;
4. per i rifiuti destinati ad Attività di recupero Ambientale (R10) i quantitativi relativi all'anno di riferimento destinati alle attività di recupero;
5. per i rifiuti destinati ad Attività di adeguamento volumetrico (R12) di rifiuti provenienti da attività di costruzione e demolizione i quantitativi relativi all'anno di riferimento destinati alle attività di recupero.



Pertanto, il Gestore dovrà, ogni 3 mesi, fornire informazioni (data, quantitativi, codice EER e descrizione dell'utilizzo effettuato) relative alle singole operazioni di recupero dei rifiuti (R5 e R10) costituiti dalle scorie provenienti dalla fusione in forni elettrici, a combustibile o in convertitori a ossigeno di leghe di metalli ferrosi e dai successivi trattamenti di affinazione e deferrizzazione delle stesse aventi codice EER 100201, 100202 e 100903, nonché la relativa documentazione o gli eventuali aggiornamenti utili ad accertare la conformità alle normative tecniche applicabili. Il Gestore dovrà, ogni 3 mesi, fornire informazioni relative alle singole operazioni di recupero dei rifiuti (data, quantitativi, codice EER e descrizione dell'utilizzo effettuato) autorizzati per le attività di recupero per la realizzazione di rilevati e sottofondi stradali (R5), nonché i risultati delle determinazioni analitiche del test di cessione sul rifiuto tal quale in relazione alle prescrizioni 326 e 327. A tal riguardo si rileva la necessità di acquisire uno specifico piano di lavori con illustrazione delle frequenze delle analisi da eseguire sui rifiuti e sui materiali recuperati ai sensi del DM 05/02/1998.

Il Gestore dovrà, ogni 3 mesi, fornire informazioni relative alle singole operazioni di recupero dei rifiuti (data, quantitativi, codice EER e descrizione dell'utilizzo effettuato) autorizzati per le attività di recupero ambientale (R10) della cava *Mater Gratiae*. Il Gestore dovrà trasmettere un rilievo topografico annuale con restituzione grafica dell'area di cava interessata dalle attività di recupero ambientale.

I rifiuti non pericolosi costituiti da rottami ferrosi e scaglie di laminazione, oggetto dell'attività di recupero R4, dovranno essere sottoposti alla verifica dei criteri di accettazione previsti dall'autorizzazione e, all'atto dell'accettazione nello stabilimento, dovranno essere sottoposti a controllo radiometrico a mezzo portale in conformità al D.Lgs. 1 marzo 2022, n. 17. Il rottame da impiegare come carica nei convertitori dovrà comunque essere sottoposto a controllo visivo atto a verificare l'assenza di inerti, metalli non ferrosi, plastiche, contenitori chiusi o non sufficientemente aperti, materiali esplosivi ed altri materiali indesiderati. Il Gestore dovrà, ogni 3 mesi, come previsto dalle prescrizioni 309 e 322, trasmettere gli esiti delle verifiche effettuate qualora si siano riscontrate anomalie o emergenze (inclusi i quantitativi di rifiuti eventualmente scartati a seguito del controllo visivo) oltre alla provenienza di tali rifiuti da recuperare (interna o da impianti terzi). Inoltre, nel caso in cui non si sia verificata nel trimestre alcuna anomalia o emergenza, il Gestore dovrà inviare, comunque, una dichiarazione in tal senso.

7.3 GESTIONE DISCARICHE

Il Gestore dovrà mantenere l'identificazione con un codice alfanumerico univoco per ogni discarica, sia essa in fase di costruzione, chiusura, post gestione o bonifica, compresa nel perimetro dell'impianto, e di fornire una planimetria illustrante la loro ubicazione con i relativi pozzi di monitoraggio.

Il Gestore dovrà fornire, ogni 3 mesi:

- gli esiti dei controlli previsti per le due discariche in area cava "Mater Gratiae", rispettivamente per rifiuti speciali pericolosi (ex 2° categoria tipo C) e per rifiuti speciali non pericolosi, in riferimento alle prescrizioni dalla 368 alla 396;
- gli esiti dei controlli previsti dall'esercizio della discarica per rifiuti non pericolosi sita in area cava "Mater Gratiae" (ex 2° categoria tipo "B") e dal relativo intervento di chiusura, in riferimento alle prescrizioni dalla 397 alla 400.



ISPRA

Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale

Il Gestore dovrà fornire, ogni 3 mesi, gli esiti dei suddetti monitoraggi delle acque sotterranee in riferimento alle prescrizioni 355, 357, 377, 391, 455, 457, 458, 460 e 469.





8 MONITORAGGIO DI EMISSIONI SONORE E VIBRAZIONI

Il Gestore è tenuto ad effettuare l'aggiornamento della valutazione di impatto acustico con frequenza biennale, salvo modifiche sostanziali agli impianti o eventuali criticità riscontrate dall'Autorità di controllo. In particolare, anche con riferimento alle prescrizioni da 445 a 454, il Gestore dovrà:

- Effettuare alcuni rilievi fonometrici, in conformità con quanto previsto dal D.M. del 16 marzo 1998, in prossimità delle aree e dei singoli ricettori, con la dovuta caratterizzazione e localizzazione degli stessi e l'indicazione dei ricettori sensibili. Nei punti di maggior criticità, anche nei casi in cui questa è dovuta alla concorsualità di altre sorgenti o alla variabilità del rumore prodotto dall'attività lavorativa nel suo insieme, effettuare rilievi a lungo termine con TM di almeno 24 ore.
- Porre a confronto sia graficamente sia in formato tabellare il $Leq A (d,n)$ e $L90 (d,n)$ delle misure a lungo termine. Deve essere inoltre garantito il rispetto del criterio differenziale per la verifica dei valori limite di immissione in prossimità dei ricettori.
- Fornire gli spettri dei minimi degli impianti, per i punti di misura delle macrosorgenti, in lineare allo scopo di evidenziare la potenziale presenza di toni puri che possono condurre ad una differente valutazione dei livelli sonori misurati.
- Integrare i dati fonometrici rilevati al perimetro dello stabilimento con altri dati in prossimità dei ricettori mediante modello di simulazione opportunamente tarato sui rilievi strumentali in prossimità degli stessi.
- Fornire un confronto tra i valori di $Leq (A)$ e $L90$ misurati e simulati con le modalità sopra esposte, con i limiti di emissione previsti nella tabella B del DPCM 14 novembre 1997.
- Fornire, nel caso di superamento dei valori limite di emissione di cui alla tabella B del DPCM 14 novembre 1997, un piano degli interventi di rientro, nonché i tempi e le priorità di attuazione.
- Ogni 4 anni fornire l'emissione spettrale della componente accelerometrica ai fini dell'individuazione, per via strutturale, delle vibrazioni a media e alta frequenza generate da attività e impianti significativi, in particolare in contrada Feliciolla Statte e nel quartiere Tamburi Taranto.

Lo studio dovrà essere utilizzato anche ai fini di una corretta ed esaustiva applicazione delle BAT all'intero stabilimento, individuando per ogni lavorazione/attività la/le BAT più adeguata/e alla riduzione della rumorosità prodotta, illustrando, per ogni impianto, le motivazioni della scelta della tipologia di intervento di mitigazione adottato e del livello di abbattimento conseguito.

Lo studio dovrà essere trasmesso all'Autorità di controllo, all'ARPA Puglia ed ai Comuni su cui insiste l'impianto, al fine di valutare eventuali interventi mitigativi a tutela della salute pubblica e dell'ambiente, da definire nei piani di zonizzazione o a modifica della presente autorizzazione.

Tutti i documenti attinenti la generazione dei dati di monitoraggio dovranno essere conservati dal Gestore per un periodo non inferiore a dieci anni.



9 BIOMONITORAGGIO VEGETALE

La prescrizione 93 del decreto di riesame DVA-DEC-2012-0000547 del 26 ottobre 2012 richiedeva la realizzazione, nelle aree limitrofe allo Stabilimento siderurgico Acciaierie d'Italia, di una rete di biomonitoraggio, le cui modalità di realizzazione sono state concordate con l'ente di controllo, sulla base delle valutazioni del Tavolo tecnico istituito allo scopo presso l'ISPRA. In particolare, le modalità di attuazione della prescrizione 93 relativamente al biomonitoraggio vegetale hanno previsto:

- la rilevazione dell'indice di biodiversità lichenica in 42 stazioni di licheni;
- la valutazione del bio-accumulo in 41 stazioni di licheni;
- la rilevazione dell'ozono in 28 stazioni di piantine di tabacco;
- il rilevamento della presenza di IPA, diossine e furani nei tessuti vegetali in 24 stazioni di Brassica Oleracea e in 11 stazioni di campionamento di aghi di pino;

da realizzare in quattro campagne annuali, di cui due da eseguire precedentemente all'attuazione delle prescrizioni n. 1-UA7 e n. 55-57 (fase *ante-operam*) e due da prevedere successivamente (fase *post-operam*).

In particolare:

- le indagini sull'Indice di biodiversità lichenica, sul bioaccumulo nei licheni e sulla bio-indicazione dell'ozono sono state eseguite per la fase *ante-operam* negli anni 2014 e 2016 mentre nella situazione *post-operam*, sono state eseguite nell'anno 2023 e saranno replicate nell'anno 2025;
- le indagini sulla rete di *brassica oleracea* e sulla rete di aghi di pino sono state eseguite per la fase *ante-operam* negli anni 2015 e 2017 mentre nella situazione *post-operam*, sono state eseguite nell'anno 2023 e saranno ripetute nell'anno 2026.

La prescrizione 75 dell'attuale Parere Istruttorio Conclusivo richiede al Gestore di effettuare il monitoraggio vegetale nelle aree e quartieri della Rete di biomonitoraggio già individuata, ovvero Lido azzurro, aree adiacenti gli stabilimenti ex Sural- fonderie e S Provinciale 39, Statte, Paolo VI nei pressi dell'ospedale Moscati, Paolo VI - zona ipermercato, Tamburi, centro città, Mar Piccolo primo seno e secondo seno, Parco Cimino, Talsano (confine con quartiere Tramontone), San Donato, Lama, San Vito. Il Gestore deve monitorare anche le Aree Controllo Faggiano e Monteiasi. Il biomonitoraggio deve avere le seguenti finalità:

1. rilevare l'indice di biodiversità lichenica in riferimento agli inquinanti SO₂ ed NO_x (n. 42 stazioni);
2. monitorare i licheni come bioaccumulatori di metalli (n. 41 stazioni);
3. biomonitorare l'ozono mediante piante vascolari come *Nicotiana tabacum* (n. 28 stazioni);
4. monitorare gli aghi di pino come bioaccumulatori di diossine/furani, PCB (n. 24 stazioni);
5. monitorare la *Brassica oleracea* per la presenza di IPA (n. 24 stazioni).

Le campagne di monitoraggio devono essere effettuate con frequenza almeno biennale, con verifica, da parte di ISPRA, in corso d'opera di finalità, metodiche, numerosità, posizionamento, e frequenza dei campionamenti, rispetto alla procedura operativa approvata con la nota ISPRA prot. n. 46939 del 25 settembre 2017 per la gestione delle campagne di biomonitoraggio.

Durante l'esecuzione delle campagne, il Gestore dovrà fornire, nei report trimestrali all'Autorità competente e all'Autorità di controllo, una relazione sullo stato di avanzamento della rete di biomonitoraggio evidenziando i risultati e gli eventuali problemi operativi e attuativi riscontrati e fornire, al termine di ogni campagna una relazione conclusiva sulle attività svolte e sugli esiti delle stesse.



10 METODI DI CAMPIONAMENTO ED ANALISI

10.1 METODI DI ANALISI IN CONTINUO DI EMISSIONI AERIFORMI CONVOGLIATE

La norma di riferimento per la assicurazione della qualità dei sistemi di misurazione in continuo delle emissioni in aria (SME) è la **UNI EN 14181:2015** - Assicurazione della qualità di sistemi di misurazione automatici.

La seguente tabella elenca, dove disponibili, gli standard di misurazione per i parametri e per le sostanze inquinanti emesse ai camini con monitoraggio in continuo dello stabilimento.

Nel caso di mancanza di standard internazionali e nazionali si raccomanda di utilizzare strumentazione con principi di misura che siano già ampiamente sperimentati e che diano, sia in termini di qualità del dato sia in termini di affidabilità di utilizzo, estesa garanzia di prestazioni. È possibile, comunque, utilizzare altri metodi purché vengano normalizzati con i metodi indicati nella seguente tabella o con i metodi di riferimento.

Tabella 122 – Metodi di analisi in continuo

Inquinante/parametro fisico	Metodo
Pressione	Definito in termini di prestazioni cioè vedi tabella 122
Temperatura	Definito in termini di prestazioni cioè vedi tabella 122
Portata	UNI EN 16911-1
Ossigeno	UNI EN 14789, ISO 12039
Vapore d'acqua	Non esistono metodi normalizzati strumentali ma solo metodi manuali quali: UNI EN 14790, US EPA Method 4. Questi metodi possono essere impiegati per normalizzare i metodi strumentali continui.
NO _x	UNI EN 14792, ISO 10849
CO	UNI EN 15058, ISO 12039
SO ₂	UNI EN 14791, ISO 7935
Polveri totali	Non esistono metodi normalizzati strumentali, ma solo metodi normalizzati manuali quali: UNI EN 13284-1. Questo metodo può essere impiegato per normalizzare i metodi strumentali continui. Tra i metodi strumentali continui, si segnalano i metodi a trasmissione ottica (opacimetri), i metodi a diffusione di luce ed i metodi con prelievo isocinetico, filtrazione e misurazione dell'attenuazione dei raggi β .
COV (come COT)	UNI EN 12619
Benzene	UNI CEN/TS 13649

Le misure di temperatura e pressione, non essendo possibile reperire norme specifiche applicabili, debbono essere realizzate con la strumentazione che risponda alle caratteristiche di qualità specificate nella tabella 122.

Per consentire l'accurata determinazione dei parametri da misurare anche durante gli eventi di avvio/spegnimento, la strumentazione per la misura continua dei valori istantanei delle



emissioni ai camini deve essere con fondo scala tarato pari al 250% del valore limite con tempo di mediazione inferiore.

Tutti i risultati delle analisi relative ai flussi convogliati devono essere riportati in condizioni normali (temperatura di 273,15 K e pressione di 101,3 kPa), previa detrazione del tenore di vapore acqueo.

Quanto non espressamente indicato deve essere sempre concordato con l'Autorità di controllo.

10.2 METODI DI ANALISI DI RIFERIMENTO (MANUALI E STRUMENTALI) DI EMISSIONI CONVOGLIATE DI AERIFORMI

I metodi specificati in questo paragrafo costituiscono i metodi di riferimento contro cui i metodi strumentali continui verranno verificati, nonché, in caso di fuori servizio prolungato dei sistemi di monitoraggio in continuo; saranno i metodi da utilizzare per le analisi sostitutive ed, infine, sono anche i metodi utilizzati per la verifica di conformità per le analisi discontinue.

Il Gestore può proporre all'Autorità di controllo metodi equivalenti, purché questi ultimi siano stati sottoposti a verifica di equivalenza ed i risultati delle prove di equivalenza siano allegati alla richiesta stessa. Nel caso in cui si accerti che nei metodi indicati sia presente un'inesattezza l'Autorità di controllo e il Gestore possono concordare le eventuali modifiche necessarie.

Norma UNI EN 16911-1 - Determinazione della velocità e della portata di flussi gassosi convogliati per mezzo del tubo di Pitot. Si sottolinea la necessità di una verifica del flusso misurato dal sistema continuo almeno ogni dodici mesi.

Rilevamento delle emissioni in flussi gassosi convogliati di ossidi di zolfo e ossidi di azoto espressi rispettivamente come SO₂ e NO_x.

Norma UNI EN 14792 per NO_x

Norma UNI EN 14791 per SO₂

Rilevamento delle emissioni in flussi gassosi convogliati di HCl e HF.

Norma UNI EN 16429 o **UNI EN 1911-1,2,3** per HCl

Norma ISO 15713 o **UNI EN 10787** per HF

Rilevamento delle emissioni in flussi gassosi convogliati di IPA Allegato 3 al DM 25 agosto 2000; supplemento alla Gazzetta ufficiale 23 settembre 2000 n. 223. "Aggiornamento dei metodi di campionamento, analisi e valutazione degli inquinanti, ai sensi del Decreto del Presidente della Repubblica 24 maggio 1986, n. 203".

Norma ISO 11338-1,2 per gli IPA campionamento isocinetico e determinazione con HPLC o GC-MS

Norma UNI EN 14789 per O₂ in flussi gassosi convogliati

Norma UNI EN 14790 per vapore d'acqua in flussi gassosi convogliati

Norma UNI EN 15058 per CO in flussi gassosi convogliati

Norma US EPA method CTM-027 per l'ammoniaca

Norma UNI EN 12619 per l'analisi dei COV espressi come COT

Norma UNI EN 13211 per l'analisi del mercurio totale

Norma UNI EN 14385 per l'analisi dei metalli in traccia di As, Cd, Cr, Cu, Ni, Pb e V

Norma US EPA method 29 per la determinazione di Be, Se e Zn

Norma UNI EN 13284-1 per le polveri a basse concentrazioni (<50 mg/Nm³)



Norma UNI EN 1948-1-2-3 per diossine e furani (PCDD+PCDF)
CEN/TS 1948-5 per campionamento di lungo termine di PCDD/F e PCB
Norma UNI CEN/TS 1948-4 per l'analisi di PCB
Norma UNI EN 13649 per l'analisi di benzene e COVNM
Metodo NIOSH 7904/1994 o **Metodo ASTM D 7295** per l'analisi di acido cianidrico
US EPA Method 15 o **Metodo UNI 11574** per l'analisi di acido solfidrico
Metodo NIOSH 7401/1994 per l'analisi di idrossido di sodio
Metodo NIOSH 7903/1994 per l'analisi di acido solforico e suoi composti.

Si considera attendibile qualunque misura eseguita con metodi non di riferimento o non espressamente indicati in questo “*Piano di monitoraggio e controllo*”, purché rispondente alla **Norma CEN/TS 14793** – procedimento di validazione interlaboratorio per un metodo alternativo confrontato con un metodo di riferimento.

I campionamenti e le analisi devono effettuarsi tramite affidamento a laboratori certificati UNI EN ISO 17025.

10.3 METODI DI MISURA DEGLI INQUINANTI NELLE ACQUE DI SCARICO E SOTTERRANEE

Nella seguente tabella sono riassunti i metodi di prova che devono essere utilizzati per il monitoraggio delle acque di scarico e sotterranee.

Il Gestore può proporre all'Autorità di controllo metodi equivalenti, purché questi ultimi siano stati sottoposti a verifica di equivalenza ed i risultati delle prove di equivalenza siano allegati alla richiesta stessa. Nel caso in cui si accerti che nei metodi indicati sia presente un'inesattezza l'Autorità di controllo e il Gestore possono concordare le eventuali modifiche necessarie.

Tabella 123 – Metodi di misura degli inquinanti nelle acque

Parametro	Metodo analitico	Principio del metodo	Campo di applicazione
pH	APAT IRSA-CNR 2060	Determinazione potenziometrica	1 -13
	UNI EN ISO 10523		2 - 12
Temperatura	APAT IRSA-CNR 2100	Termometri con sensibilità 1/10°C e una precisione di $\pm 0.1^\circ\text{C}$	prescrizioni particolari per alcune situazioni specificate
Conducibilità	APAT IRSA-CNR 2030	Misura la resistenza elettrica con ponte di Kohlrausch	-
	UNI EN 27888		
Solidi sospesi totali	APAT IRSA-CNR 2090 B	Determinazione gravimetrica del particolato raccolto su filtro da 0.45 μm previa essiccazione	Generalmente in ogni intervallo di concentrazione
Solidi sedimentabili	APAT IRSA-CNR 2090C	Volumetria o gravimetria	Generalmente ogni intervallo di concentrazione



ISPRA

Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale

BOD5	APAT IRSA-CNR 5120	Determinazione dell'ossigeno disciolto prima e dopo incubazione	-
	UNI EN ISO 5815-1		1 – 6000 mg/L
	APHA STANDARD 5210 B		-
	APHA STANDARD 5210 D	Respirometria	-
COD	APAT IRSA-CNR 5130	Ossidazione con dicromato in presenza di acido solforico e solfato di argento. Titolazione o lettura spettrofotometrica	Generalmente in ogni intervallo di concentrazione; cloruri ≤ 1000 mg/L
	ISPRA Man 117/2014		
	ISO 15705		
Azoto totale ²	APAT IRSA-CNR 4060	Ossidazione dei composti contenenti azoto e determinazione spettrofotometrica in determinati intervalli di concentrazione	0,1 – 7 mg/L
	UNI EN ISO 11905-1		-
	UNI EN ISO 20236		-
	UNI 11759		0,5 – 200 mg/L
	UNI ISO 23697-1		>5 mg/L
	UNI EN 12260	Determinazione dell'azoto legato (TNb) mediante chemiluminescenza	> 0,5 mg/L (N)
² Sommatoria di: Azoto ammoniacale, Azoto nitroso, Azoto nitrico, Azoto organico			
Parametro	Metodo analitico	Principio del metodo	Campo di applicazione
Azoto ammoniacale	APAT IRSA-CNR 4030	Distillazione di NH ₃ e determinazione spettrofotometrica, titolazione o cromatografia ionica	0,04 – 100 mg/L
	UNI 11669		0,01 – 140 mg/L
	APAT IRSA-CNR 3030		0,05 – 10 mg/L
Azoto nitroso (nitriti), azoto nitrico (nitrati), fosfati, fluoruri,	APAT IRSA-CNR 4020	Cromatografia ionica	-
	UNI EN ISO 10304-1		
	EPA 9056 A		
	APAT IRSA-CNR 4050		-





ISPRA

Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale

Cloruri, solfati	APAT IRSA-CNR 4040 A1	Determinazione spettrofotometrica	> 0,1 mg/L
	APHA 4500-No3 F		> 0,005 mg/L (N-NO3)
Azoto nitroso	APAT IRSA-CNR 4050	Determinazione spettrofotometrica con opportuno trattamento del campione	0,001 – 0,2 mg/L
	APHA 4500-No3 F		> 0,005 mg/L (N-NO2)
Fosforo totale	APAT IRSA-CNR 4110 A2	Determinazione spettrofotometrica con opportuno trattamento del campione	0,001 – 0,4 mg/L
	APAT IRSA-CNR 4060		1-1000 µg/L
	UNI 11757		>0,005 mg/L (P)
	UNI EN ISO 15681-2	Digestione dei composti fosforo-organici e idrolisi dei polifosfati inorganici e determinazione in cella di flusso	>0,10mg/L
P elementare, Al, As, Ba, B, Cd, CrTot, Fe, Mn, Ni, Pb, Cu, Sn, Zn	EN ISO 15587-1,2 + UNI EN ISO 17294-2	Digestione acida e determinazione con spettroscopia di emissione al plasma e spettrometro di massa (ICP-MS) o emissione atomica (ICP-OES)	0,05 – 200 mg/L (solidi sospesi < 20 g/L e TOC < 5 g/L)
	APHA 2030E/3030E + EPA 200.8		
	APHA 2030E/3030E + APHA 3125		
	EPA 3015A + EPA 200.8/6020B		
	APAT IRSA-CNR 3010 + APAT IRSA-CNR 3020		
	EN ISO 15587-1,2 + UNI EN ISO 11885		
	EPA 3005A+EPA 6010D		
	APAT IRSA-CNR 3010 +		



ISPRA
Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale

	UNI EN ISO 17294-2		
Cromo esavalente	APAT IRSA-CNR 3150B2	spettrometria di assorbimento atomico, previa estrazione	0,1 – 2 µg/L
	APAT IRSA-CNR 3150	Derivatizzazione chimica e determinazione spettrofotometrica	0,1 – 1 mg/L
	UNI EN ISO 23913		2 – 200 µg/L
	APHA 3500		>0,005 mg/L
	EPA 7199	Cromatografia ionica	>0,0005 mg/L
Mercurio	APAT IRSA-CNR 3200 A1	Digestione acida e determinazione mediante spettrometria di assorbimento atomico o emissione al plasma induttivamente accoppiato e spettrometro di massa (ICP-MS)	0,5 – 50 µg/L
	UNI EN ISO 12846		0,01 – 1 µg/L
	EN ISO 15587-1,2 + UNI EN ISO 17294-2		0,05 -1 µg/L
	APAT IRSA-CNR 3010 + UNI EN ISO 17294-2		>0,0005 mg/L
	EPA 3015A + EPA 200.8/6020B		>0,0005 mg/L
	APHA 3030E+ APHA 3125		0,01-0,5 mg/L
	APHA 3030E + EPA 200.8		>0,001 mg/L
Tensioattivi anionici	APAT IRSA-CNR 5170	Spettrofotometria previa formazione di un composto colorato con il blu di metilene	0,025 - 100 mg/L
	UNI EN ISO 16265		>0,2 mg/L
Tensioattivi non ionici	APAT IRSA-CNR 5180	Titolazione	0,05 - 0,50 mg/L
	UNI 10511-1		>0,2 mg/L
Indice fenoli	UNI EN ISO 14402	I fenoli vengono derivatizzati e determinati per via spettroscopica	0,01 – 1 mg/l
	APAT IRSA-CNR 5070 A2		>0,1 mg/L



ISPRA

Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale

Parametro	Metodo analitico	Principio del metodo	Campo di applicazione
Fenoli quantificabili singolarmente ³	APAT IRSA-CNR 5070-B	Determinazione mediante cromatografia liquida (HPLC-UV)	1 – 50 µg/L
Fenoli ⁴	APAT IRSA-CNR 5070 A1	Determinazione spettrofotometrica mediante 4- amminoantipirina previa estrazione con cloroformio	0,005 - 0,1 mg/L
	APAT IRSA-CNR 5070 A2	Determinazione spettrofotometrica diretta mediante 4- amminoantipirina	0,1 - 5 mg/L
Fenoli clorurati (da mono a penta sostituiti)	UNI EN12673	Determinazione mediante GC previa estrazione liquido- liquido/fase solida	0,1 – 1000 µg/L
	EPA 3510C/3535A + EPA 8270E		
Clorobenzeni ⁵	EPA 3510C/3535A + EPA 8270E	Determinazione di una serie di idrocarburi mediante GC previa estrazione liquido- liquido/fase solida	-
	APAT IRSA-CNR 5060		>0,05 mg/L
Solventi clorurati ⁶	UNI EN ISO 10301	Determinazione di una serie di idrocarburi clorurati mediante GC	> 0,01 mg/L
	EPA 5021A /5030C +EPA 8260D		
	UNI EN ISO 15680		
Cloro Aromatici totali	APAT IRSA-CNR 5140 / 5150	Determinazione mediante GC accoppiata a spazio di testa statico o dinamico	-
	EPA 5021A +EPA 8260D		
VOCs, Aromatici non clorurati e BTEXS ⁷	UNI EN ISO 15680	Determinazione di una serie di composti aromatici mediante GC	>0,0001 mg/L
	EPA5021A/5030C+EP A 8260D		
	APAT IRSA-CNR 5140		
VOCs, Aromatici non clorurati e BTEXS ⁷	APHA 6200B		
	UNI EN ISO 17943		
	EPA 524		

³ Fenolo, 4-nitrofenolo, 2-clorofenolo, 2,4-dinitrofenolo, 2-nitrofenolo, 2,4-dimetilfenolo, 4-cloro-3-metilfenolo, 2,4 diclorofenolo, 4,6-dinitro-2-metilfenolo, 2,4,6-triclorofenolo, pentaclorofenolo;

⁴ Determinazione aspecifica e di conseguenza poco accurata per fenolo, cresoli, xilenoli e relativi omologhi e derivati che reagiscono con la 4-amminoantipirina;





ISPRA

Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale

⁵ 1,2,4,5-tetraclorobenzene, pentaclorobenzene, esaclorobenzene

⁶ I solventi clorurati determinati sono Tetraclorometano, Cloroformio, 1,2-Dicloroetano, Tricloroetilene, Tetracloroetilene, Triclorobenzene, Esaclorobutadiene

⁷ Benzene, Etilbenzene, Toluene, Xilene, Stirene, n-propilbenzene, iso-propilbenzene (Cumene)





ISPRA

Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale

Parametro	Metodo analitico	Principio del metodo	Campo di applicazione
Pesticidi clorurati ⁸	EPA 3510C/3535A + EPA 8270D/E	Estrazione liquido-liquido/fase solida di una serie di pesticidi clorurati e determinazione mediante GC	>0,001 mg/L
	APAT IRSA-CNR 5060		
	APAT IRSA-CNR 5090		
Σ pesticidi organo fosforici ⁹	APAT IRSA-CNR 5100	Estrazione liquido-liquido/fase solida di una serie di pesticidi fosforati e determinazione mediante GC	-
	EPA 3510C/3535A + EPA 8270D/E		
Σ erbicidi e assimilabili	EPA 3510C/3535A + EPA 8270D/E	Estrazione liquido-liquido/fase solida di una serie di erbicidi. Determinazione mediante GC o HPLC	-
	APAT IRSA-CNR 5060		
	UNI EN ISO 11369		
Cloro residuo	APAT IRSA-CNR 4080	Determinazione mediante spettrofotometria del cloro libero (OCl_2 , HOCl e $\text{Cl}_2(\text{aq})$) previa reazione con N,N-dietil-p-fenilendiammina (DPD) a pH 6.2-6.5.	0,03 - 5 mg/L (Specifiche procedure in presenza di bromo e iodio)
	UNI EN ISO 7393-2		
Cianuri	UNI EN ISO 14403-1/2	Spettrofotometria in flusso continuo (CFA) e/o per iniezione in flusso (FIA)	2 - 500 $\mu\text{g/l}$
	APAT IRSA-CNR 4070	Spettrofotometria mediante l'utilizzo dei test in cuvetta	-
	APHA 4500-CNC-E	Spettrofotometria previa distillazione	>0,005 mg/L
	EPA 9010C +EPA 9014		>0,01 mg/L
Solfuri	APHA 4500-S2-D	Spettrofotometria	0,1 – 20 mg/L
	APAT-IRSA 4160	Titolazione iodometrica	1-100 mg/L

⁸ Aldrin, Dieldrin, Endrin, Clordano, DDT (totale), Eptacoloro, Endosulfano, Esaclorocicloesano, Esaclorobenzene

⁹ Azintos-Metile, clorophirifos, Malathion, Parathion-Etile, Demeton



ISPRA

Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale

Parametro	Metodo analitico	Principio del metodo	Campo di applicazione
Solfiti	UNI EN ISO 10304-3	Cromatografia ionica	0,1 - 10 mg/L
	APAT IRSA-CNR 4150B	Cromatografia ionica	0,1 - 10 mg/L
	APAT IRSA-CNR 4150A	Titolazione	0,1 - 5 mg/L
Grassi ed oli animali e vegetali	ASTM D7066-04	FT-IR	5 – 100 mg/L
	APAT IRSA-CNR 5160 A1	Analisi gravimetrica	> 10 mg/L
TOC	EPA 9060 A	Combustione catalitica e rivelazione IR non dispersivo	> 1 mg/L
	APAT IRSA-CNR 5040		Nota 1
	UNI EN ISO 20236		> 1 mg/L
	UNI EN 1484		0,3 - 1000 mg/L
Idrocarburi totali	EPA 5021A (o EPA 5030C) + EPA 8015C/D (o EPA 8270D) + UNI EN ISO 9377-2	Estrazione mediante spazio di testa o purge&trap + solvente e analisi in GC (FID o MS)	-
Indice di idrocarburi (HOI, Hydrocarbon Oil Index)	UNI EN ISO 9377-2	Determinazione della frazione C10 – C40 mediante estrazione con solvente ed analisi in GC	> 0,1 mg/L
	EPA 8015D	Determinazione della frazione C6 – C28 mediante estrazione con solvente ed analisi in GC	-
IPA ¹⁰	APAT IRSA-CNR 5080A	GC o LC previa estrazione liquido-liquido o in fase solida	> 0,005 µg/L
	UNI EN ISO 17993		
	EPA 3510C/3535A + EPA 8270E		
	ISO 28540		>0,01 µg/L
	ASTM D6520-18		
	EPA 3511 + EPA 3630 C+ EPA 8270E		>0,1 ng/L



ISPRA

Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale

Diossine e furani ¹¹	EPA 3500 + 8290A + EPA 1613	GC ad alta risoluzione/spettrometria di massa ad alta risoluzione previa estrazione	-
---------------------------------	--------------------------------	--	---

¹⁰ Antracene, Naftalene, Fluorantene, Benzo(a)antracene, Benzo(a)pirene, Benzo(b)fluorantene, Benzo(k)fluorantene, Benzo(g, h, i)perilene, Crisene, Dibenzo(a, h)antracene, Indeno(1, 2, 3-cd)pirene

¹¹ 2,3,7,8-TCDD, 1,2,3,7,8-PeCDD, 1,2,3,4,7,8-HxCDD, 1,2,3,6,7,8-HxCDD, 1,2,3,7,8,9-HxCDD, 1,2,3,4,6,7,8-HpCDD, OCDD, 1,2,3,7,8-TCDF, 1,2,3,7,8-PeCDF, 2,3,4,7,8-PeCDF, 1,2,3,4,7,8-HxCDF, 1,2,3,6,7,8-HxCDF, 1,2,3,7,8,9-HxCDF, 1,2,3,4,6,7,8-HxCDF, 1,2,3,4,6,7,8-HpCDF, 1,2,3,4,7,8,9-HpCDF, OCDF





ISPRA

Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale

Parametro	Metodo analitico	Principio del metodo	Campo di applicazione
Policlorobifenili	APAT IRSA-CNR 5110	Gascromatografia/spettrometri a di massa previa estrazione	-
	EPA 1668		
	EPA 3510A/3535A +EPA 8270E		>0,05 µg/L (Lower bound)
	EPA 3510A +EPA 8270E		>0,01 µg/L (Medium bound)
Aldeidi	APAT IRSA-CNR 5010B1	HPLC-UV	-
Solventi ¹² organici azotati	EPA 3510/3535A/EPA 5021A + EPA 8270E/8260D	GC-MS previa estrazione liquido-liquido/fase solida/ spazio di testa	-
	APAT IRSA-CNR 5060		
Composti organici alogenati	EPA 5021A +EPA 8260D	Spazio di testa statico e determinazione GC-MS	-
Residuo Fisso (o Solidi totali disciolti)	APHA 2540 C	Gravimetria	-
	UNI 10506		
<i>Escherichia coli</i>	APAT IRSA-CNR 7030	Conteggio del numero di colonie di <i>Escherichia coli</i> cresciute in terreno colturale agarizzato dopo un periodo di incubazione di 18 o 24 h a 44±1°C	-
	UNI EN ISO 9308		>10 MPN/100mL
Saggio di tossicità acuta	APAT IRSA-CNR 8030	Determinazione dell'inibizione della bioluminescenza del <i>Vibrio fischeri</i> espressa come percentuale di effetto (EC50 nel caso si ottenga il 50%) rispetto ad un controllo.	-
	UNI EN ISO 11348-3	Determinazione dell'effetto inibitorio di campioni acquosi sull'emissione di luce di <i>Vibrio fischeri</i> (prova su batteri luminescenti) - Parte 3: Metodo con batteri liofilizzati	-

¹² Ammine aromatiche (anilina, o-Anisidina, m,p-Anisidina, Difenilamina, p-Toluidina), Nitrobenzene, 1,2-Dinitrobenzene, 1,3-Dinitrobenzene, Cloronitrobenzeni



Per l'esecuzione delle analisi dei fanghi si seguono le metodiche analitiche previste dal Quaderno IRSA-CNR n. 64 del 1983-1985 e relativi aggiornamenti (Metodi analitici per i fanghi: Parametri biochimici e biologici, Parametri tecnologici, Parametri chimico-fisici, Appendice I: Campionamento, Appendice II: Test di cessione, Appendice III: Metodi Analitici per rifiuti).

I sistemi di misurazione in continuo alle emissioni devono essere sottoposti con regolarità a manutenzione, verifiche, test di funzionalità, e taratura secondo le specifiche del costruttore; comunque, la frequenza di calibrazione non deve essere inferiore a semestrale ed i relativi risultati devono essere riportati nel rapporto riassuntivo da trasmettere annualmente all'Autorità di controllo.

10.4 METODO DI ANALISI DELLE CARATTERISTICHE DEI COMBUSTIBILI

Il Gestore, relativamente ai combustibili che intende utilizzare, dovrà effettuare le analisi richieste utilizzando i metodi di misura, indicati con l'asterisco (*), di cui al D.Lgs. 152/2006, Parte V, Allegato X per i parametri ivi riportati. Il Gestore potrà utilizzare metodi alternativi, che dovranno essere preventivamente comunicati ad ISPRA informandone anche l'AC; in tale comunicazione dovrà essere prodotta una relazione che dimostri l'equivalenza del metodo che si intende utilizzare rispetto a quello di riferimento presente nel Piano di Monitoraggio e Controllo, sulla quale ISPRA potrà pronunciarsi.

Tabella 124 – Metodi di misura per gasolio e oli minerali

Gasolio e oli minerali			
Parametro	Metodo	Principio del metodo	Campo di applicazione
Acqua e sedimenti	UNI EN ISO 20058(*)	centrifugazione	> 0,005 ml (volume di acque e sedimenti su 100 ml di campione)
Acqua	ISO 6296	Titolazione potenziometrica	0,003 - 0,100 % (m/m)
Sedimenti	ISO 10307-1	Filtrazione a caldo	-
Viscosità a 40°C/50°C	UNI EN ISO 3104 (*)	Viscosità cinematica, misura del tempo di scorrimento in viscosimetro a capillare	0.2 mm ² /s 300.000 mm ² /s (T = 20°C - 150°C)



ISPRA

Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale

	ASTM D445-11		0,2 mm ² /s a 300.000 mm ² /s a tutte le temperature
Potere calorifico inf.	ASTM D 240-14	Determinazione mediante bomba calorimetrica	Applicabile a benzina, cherosene, olio combustibile n. 1 e 2, gasolio n. 1-D e 2-D e n. 0-GT, 1-GT e Carburanti per turbine a gas 2-GT.
	ASTM D4809	Determinazione mediante bomba calorimetrica (precisione incrementata)	
Densità a 15°C (componenti liquidi monofase alla T e P di prova)	UNI EN ISO 3675	Determinazione mediante idrometro	-
	UNI EN ISO 12185	Determinazione mediante tubo ad U oscillante	600 - 1100 kg/m ³
Punto di scorrimento	UNI EN ISO 3016	Determinazione mediante preriscaldamento e successivo raffreddamento a velocità controllata (analisi ogni 3 °C)	-
Asfaltini	IP143 ASTM D6560	Determinazione della frazione insolubile in eptano	-
Ceneri	UNI EN ISO 6245(*)	Determinazione gravimetrica previa calcinazione in muffola a 775°C	0,001 - 0,180 % (m/m)
	ASTM D482-13		
HFT (sedimento totale)	IP375	Determinazione mediante filtrazione a caldo nelle matrici aventi una viscosità massima di 55 mm ² /s a 100 °C	Fino a 0,50 % (m/m)
	ISO 10307-1		



ISPRA
Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale

HFT potenziale (sedimenti totali)	ISO 10307-2	Se combinati con ISO 10307-1 è possibile prevedere la stabilità dell'olio combustibile, influenzata dalla sedimentazione, durante lo stoccaggio e la manipolazione degli oli combustibili.	-
	IP 390		
PCB/PCT	UNI EN ISO 12766-1,2,3(*)	Separazione e quantificazione mediante gascromatografia con rivelatore a cattura di elettroni	-
Residuo Carbonioso	ISO 6615(*)	Determinazione mediante metodo di Conradson	0,01 – 30 % (m/m)
	UNI EN ISO 10370	Evaporazione e pirolisi in condizioni specificate	0,10 - 30% (m/m)
Nickel e Vanadio	UNI EN ISO 13131(*)	Spettrofotometria in assorbimento atomico a fiamma	> 5 mg/Kg
	ASTM D7111- 16	Determinazione di elementi in tracce (tra cui Ni e V) mediante ICP	0,1 - 2,0 mg/kg
	UNI EN ISO 14597	Spettrometria di fluorescenza a raggi x	V: 5 -1000 mg/kg Ni: 5 - 100 mg/kg
Alluminio, Silicio, Vanadio, Nichel, Ferro, Sodio, Calcio, Zinco, Fosforo	IP 501/05	ICP-OES	Al: 5 -150; Si: 10 – 250; Na: 1 – 100; V: 1 – 400; N: 1 – 100; Fe: 2 – 60; Ca: 3 – 100; Zn: 1 – 70; P: 1 - 60 mg/kg
Sodio ed altri metalli	IP470	Determinazione analitica mediante spettrofotometria in assorbimento atomico a fiamma previa diluizione con solvente organico	1 – 100 mg/kg



ISPRA
Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale

Zolfo	UNI EN ISO 8754(*)	Determinazione analitica mediante spettrofotometria di fluorescenza a raggi X a dispersione di energia	0,03 - 5% (m/m)
	UNI EN ISO 14596(*)	Determinazione analitica mediante spettrofotometria di fluorescenza a raggi X a dispersione di lunghezza d'onda	0,001 – 2,5 % (m/m)
	ASTM D 5453	Determinazione dello zolfo totale negli idrocarburi leggeri, nel carburante per motori, nel carburante per motori diesel e nell'olio mediante fluorescenza ultravioletta	1.0 mg/kg to 8000 mg/kg
	UNI EN ISO 20846	Determinazione del contenuto di zolfo nei carburanti per autotrazione - Metodo della fluorescenza ultravioletta	3 mg/kg to 500 mg/kg
	ASTM D 1552	Metodo di prova standard per lo zolfo nei prodotti petroliferi mediante combustione ad alta temperatura con rivelatore infrarosso (IR) o conduttività termica (TCD)	contenente una frazione in massa di zolfo compresa tra 0.22 % e 24.2 %

Tabella 125 – Metodi di misura per metano e gas naturale

Metano e gas naturale			
Parametro	Metodo analitico	Principio del metodo	Campo di applicazione
Zolfo	ASTM D5504-20	Determinazione mediante gascromatografia e chemiluminescenza	0,01 e 1000 mg/m ³



Tabella 126 – Metodi di misura per carbone

Carbone			
Parametro	Metodo analitico	Principio del metodo	Campo di applicazione
Potere calorifico inferiore	ISO 1928(*)	Determinazione mediante bomba calorimetrica	-
Umidità	ISO 589	Determinazione dell'umidità totale mediante due metodi con specifiche prescrizioni	-
Ceneri	ISO 1171	Determinazione delle ceneri da tutti i combustibili minerali solidi.	-
Materiale volatile	ISO 562(*)	Determinazione del materiale volatile	-
Carbonio, Idrogeno, Azoto	ASTM D5373-14	Determinazione del Carbonio, Idrogeno e Azoto	-
Ossigeno	ASTM D3176-15	-	-
Zolfo totale (organico ed inorganico)	UNI 7584(*)	Determinazione dello zolfo totale. Metodo Eschka	-
	ISO 334		
Cloro	ASTM D6721-1	Determinazione del Cloro mediante Idrolisi ossidativa microcoulometrica	-
Fluoro	ASTM D3761-96	Combustione seguita da rivelazione elettrochimica	-
Berillio, piombo, nichel, manganese, vanadio, cromo, zinco,	ASTM D3683	Determinazione mediante assorbimento atomico	-
Arsenico, selenio	ASTM D4606	Determinazione mediante generazione di idruri e assorbimento atomico	As: 0,7- 12 µg/g Se: 0,6 - 5 µg/g



Cadmio, antimonio, arsenico, berillio, cromo, cobalto, rame, piombo, manganese, molibdeno, nichel, vanadio e zinco	ASTM D6357- 21b	Determinazione mediante ICP-AES, ICP-MS e AA con fornello di grafite	-
Mercurio	ASTM D3684- 01	Combustione seguita da assorbimento atomico	-

10.5 METODO DI MISURA DEL RUMORE

Il metodo di misura deve essere scelto in modo da soddisfare le specifiche di cui all'allegato b del DM 16 marzo 1998 "Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico", e dalla normativa tecnica di settore. Le misure devono essere eseguite in assenza di precipitazioni atmosferiche, neve o nebbia e con velocità del vento inferiore a 5 m/s (punto 7 dell'Allegato B del D.M. 16.03.1998) e sempre in accordo con le norme CEI 29-10, EN 61672-2:2004-08 ed EN 61672-1:2003-10.

La strumentazione utilizzata (fonometro, microfono, calibratore) deve essere anch'essa conforme a quanto indicato nel succitato decreto e certificata da centri di taratura.

Tutta la documentazione attinente alla generazione dei dati di monitoraggio deve essere conservata dal Gestore per un periodo non inferiore a dieci anni.



11. ATTIVITA' DI QA/QC

Tutte le attività di laboratorio, siano esse interne ovvero affidate a terzi, devono essere svolte in strutture accreditate per le specifiche operazioni di interesse. Il Gestore, che decide di ricorrere a laboratori esterni, ha l'obbligo di accertarsi che gli stessi siano dotati di un Sistema di Gestione della Qualità certificato ed accreditato secondo la norma UNI CEI EN ISO/IEC 17025.

11.1 SISTEMA DI MONITORAGGIO IN CONTINUO DELLE EMISSIONI (SME)

I sistemi di misura in continuo delle emissioni (SME) devono essere sottoposti con regolarità a manutenzione, verifiche, test di funzionalità, taratura secondo quanto previsto dalla norma **UNI EN 14181:2015** sulla assicurazione di qualità dei sistemi automatici di misura.

In accordo al predetto standard, le procedure di assicurazione di qualità delle misure includono le fasi seguenti.

- Calibrazione e validazione delle misure (QAL2);
- Test di verifica annuale (AST);
- Verifica ordinaria dell'assicurazione di qualità (QAL3).

I risultati dei controlli QAL2 e AST sopra riportati dovranno essere riportati nel rapporto riassuntivo da trasmettere annualmente all'Autorità di controllo; i risultati dei controlli QAL3 dovranno essere archiviati nel sistema di acquisizione e validazione dei dati ed essere disponibili ad ogni richiesta delle Autorità.

Il Gestore deve avere sempre disponibili bombole di gas certificate con garanzia di validità presso l'impianto, a concentrazioni paragonabili ai valori limite da verificare, e riferibili a campioni primari. Le validazioni delle misure riferite alle prove di assicurazione di qualità degli SME debbono essere realizzate da un organismo accreditato secondo la norma UNI EN ISO 17025 e con la comunicazione all'Autorità di controllo con almeno 15 giorni di anticipo dalla data di esecuzione delle prove. Il test di sorveglianza annuale sarà realizzato da un laboratorio accreditato sotto la supervisione di un rappresentante dell'Autorità di controllo. La verifica durante il normale funzionamento dell'impianto sarà realizzata sotto la responsabilità del Gestore. Tutta la strumentazione sarà oggetto di manutenzione in accordo alle prescrizioni del costruttore e sarà tenuto un registro elettronico delle manutenzioni eseguite sugli strumenti, sul sistema di acquisizione dati e sulle linee di campionamento.

Tutte le misure di temperatura e pressione, non essendo possibile reperire norme specifiche applicabili, debbono essere realizzate con la strumentazione che risponda alle caratteristiche di qualità specificate nella tabella seguente.

**Tabella 127 – Caratteristiche della strumentazione per misure in continuo di
temperatura e pressione**

Caratteristica	Pressione	Temperatura
Linearità	< ± 2%	< ± 2%
Sensibilità a interferenze	< ± 4%	< ± 4%
Shift dello zero dovuto a cambio di 1 °C (DT = 10 °C)	< 3%	< 3%
Shift dello span dovuto a cambio di 1 °C (DT = 10 °C)	< 3%	< 3%
Tempo di risposta (secondi)	< 10 s	< 10 s
Limite di rilevabilità	< 2%	< 2%



Disponibilità dei dati	>95 %
Deriva dello zero (per settimana)	< 2 %
Deriva dello span (per settimana)	< 4 %

Ad ogni verifica annuale del sistema di misura in continuo, dovrà essere eseguita una prova di verifica delle letture degli strumenti di misura di temperatura e pressione per confronto con strumenti di riferimento e/o calibrati contro strumenti di riferimento. La prova sarà considerata superata se la differenza delle letture è inferiore a $\pm 2\%$ del riferimento. Nel caso di non superamento della prova di verifica, gli strumenti dovranno essere tarati in laboratorio.

Nel caso in cui, a causa di anomalie di funzionamento riguardanti il sistema di misura in continuo, non vengano acquisiti i dati concernenti uno o più inquinanti, dovranno essere operate le seguenti misure, anche in riferimento alla LG ISPRA-seconda emanazione, lettera F- prot. ISPRA n. 18712 del 01/06/2011:

- per le prime 24 ore di blocco il Gestore dell'impianto dovrà mantenere in funzione gli strumenti che registrano il funzionamento dei presidi ambientali;
- dopo le prime 24 ore di blocco dovrà essere utilizzato un sistema di stima delle emissioni in continuo basato su una procedura derivata dai dati storici di emissione al camino e citata nel manuale di gestione del Sistema di Monitoraggio Continuo delle emissioni; il Gestore dovrà altresì notificare all'Autorità di controllo l'evento;
- dopo le prime 48 ore di blocco (estensibili a 72 ore solo in caso di comprovati problemi di natura logistica e/o organizzativa) dovranno essere eseguite 2 misure discontinue al giorno (una misura per il parametro "polveri"), della durata di almeno 120 minuti, se utilizzato un sistema di misura automatico, o tre repliche, se utilizzato un metodo manuale;
- per i parametri di normalizzazione ossigeno, temperatura, pressione e vapore d'acqua dopo le prime 48 ore di blocco dovranno essere eseguite 2 misure discontinue al giorno, della durata di almeno 120 minuti, se utilizzato un sistema di misura automatico, o tre repliche, se utilizzato un metodo manuale.

Tutte le attività di controllo, verifica e manutenzione nonché le anomalie dei sistemi di misurazione in continuo devono essere riportate in apposito registro da tenere a disposizione dell'Autorità di controllo.

11.2 CAMPIONAMENTI MANUALI ED ANALISI IN LABORATORIO DI CAMPIONI GASSOSI

Il laboratorio deve effettuare la manutenzione periodica della strumentazione e procedere alla stesura di rapporti di manutenzione e pulizia strumenti che devono essere raccolti in apposite cartelle per ognuno degli strumenti.

Tutti i documenti attinenti alla generazione dei dati devono essere mantenuti nel laboratorio per un periodo non inferiore a dieci anni, per assicurare la traccia dei dati per ogni azione eseguita sul campione.

Il laboratorio deve organizzare una serie di controlli sulle procedure di campionamento, verificando che le apparecchiature siano oggetto di manutenzione con la frequenza indicata dal costruttore e che le procedure di conservazione del campione siano quelle indicate dal metodo di analisi o che siano state codificate dal laboratorio in procedure operative scritte.



Deve inoltre essere compilato un registro di campo con indicati: la data e l'ora del prelievo, il trattamento di conservazione, il tipo di contenitore in cui il campione è conservato, le analisi richieste, il codice del campione, i dati di campo (pressione, flusso, temperatura, ecc) e la firma dal tecnico che ha effettuato il campionamento.

All'atto del trasferimento in laboratorio, il campione deve essere preso in carico dal tecnico di analisi che registrerà il codice del campione con la data e l'ora di arrivo sul registro del laboratorio; tale registro deve essere debitamente firmato dal medesimo tecnico di analisi.

11.3 ANALISI DELLE ACQUE IN LABORATORIO

Il laboratorio dovrà effettuare i controlli di qualità QA/QC per le sostanze determinate, secondo quanto previsto dai metodi di prova accreditati da ACCREDIA.

Il laboratorio dovrà effettuare la manutenzione periodica della strumentazione e procedere alla stesura di rapporti di manutenzione e pulizia strumenti che dovranno essere raccolti in apposite cartelle per ognuno degli strumenti.

Tutti i documenti attinenti alla generazione dei dati dovranno essere mantenuti nel laboratorio per un periodo non inferiore a dieci anni, per assicurare la traccia dei dati per ogni azione eseguita sul campione.

11.4 CAMPIONAMENTI DELLE ACQUE

Il laboratorio deve organizzare una serie di controlli sulle procedure di campionamento, verificando, in particolare, che le apparecchiature ed i supporti di campionamento siano sottoposti a manutenzione con la frequenza indicata dal costruttore e che le procedure di conservazione del campione siano quelle indicate dai rispettivi metodi o che siano state codificate dal laboratorio in procedure operative scritte e validate.

Con riferimento alla prescrizione 85, il Gestore dovrà garantire che la fase di campionamento, trasporto e conservazione dei campioni prelevati agli scarichi idrici siano eseguiti da soggetti formati e abilitati, in conformità alla normativa di riferimento.

Qualora i metodi standardizzati per la determinazione dei singoli parametri non prevedano specifiche indicazioni per i campionamenti e le attività di prelievo dei campioni venga effettuata da personale interno allo stabilimento, dovrà essere predisposta una specifica istruzione operativa approvata e condivisa con il laboratorio incaricato delle analisi nella quale devono essere documentate le modalità e metodiche di campionamento, trasporto e conservazione delle aliquote in conformità ai relativi tempi massimi, fino l'arrivo del campione in laboratorio con possibile identificazione digitale, utilizzando materiali e supporti per il campionamento certificati.

Deve altresì essere compilato un registro di campo con indicati: la data e l'ora del prelievo, il trattamento di conservazione, il tipo di contenitore in cui il campione è conservato, le analisi richieste, il codice del campione, i dati di campo (pH, flusso, temperatura, etc.) e il nominativo del tecnico che ha effettuato il campionamento, fatta eccezione per gli scarichi dotati di autocampionatore dotati di specifico protocollo/procedura.

All'atto del trasferimento in laboratorio, il campione deve essere preso in carico dal tecnico di analisi che deve registrare il codice del campione, la data e l'ora di arrivo sul registro del laboratorio. Il tecnico deve indicare il proprio nominativo sul registro di laboratorio.

Per quanto riguarda le acque di falda, le attività di campionamento dovranno essere conformi a quanto previsto nell'Allegato 2 al Titolo V, Parte Quarta del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.



Tutti i documenti attinenti alla generazione dei dati di monitoraggio devono essere conservati dal Gestore per un periodo non inferiore a dieci anni, in modo da assicurare la traccia dei dati per ogni azione eseguita sui campioni.

11.5 STRUMENTAZIONE DI PROCESSO UTILIZZATA A FINI DI VERIFICA DI CONFORMITA'

La strumentazione di processo utilizzata ai fini di verifica fiscale deve essere operata secondo le prescrizioni riportate nel presente PMC. Il Gestore deve conservare un rapporto informatizzato di tutte le operazioni di taratura, verifica della calibrazione ed eventuali manutenzioni eseguite sugli strumenti. Il rapporto deve contenere la data e l'ora dell'intervento (inizio e fine del lavoro), il codice dello strumento, la spiegazione dell'intervento, la descrizione succinta dell'azione eseguita e la firma dal tecnico che ha effettuato il lavoro.

Tutti i documenti attinenti alla generazione dei dati devono essere mantenuti nell'impianto per un periodo non inferiore a dieci anni, per assicurarne la traccia.

Infine, qualora, per motivi al momento non prevedibili, fosse necessario attuare delle modifiche di processo e/o tecnologiche che cambino la natura della misura e/o la catena di riferibilità del dato allo specifico strumento indicato nel presente piano di monitoraggio, deve essere data comunicazione preventiva all'Autorità di controllo. La notifica deve essere corredata da una relazione che spieghi le ragioni della variazione del processo/tecnologica, le conseguenze sulla misurazione e le proposte di eventuali alternative. Deve inoltre essere prodotta la copia del nuovo PI&D (schema di strumentazione e processo), con l'indicazione delle sigle degli strumenti modificate e/o la nuova posizione sulle linee.

11.6 CONTROLLO DI IMPIANTI E APPARECCHIATURE

Nel registro di gestione interno, il Gestore è tenuto a registrare tutti i controlli fatti per il corretto funzionamento di sistemi quali sonde temperatura, aspirazioni, pompe, ecc., sistemi di abbattimento e gli interventi di manutenzione. Eventuali malfunzionamenti che possano compromettere la performance ambientale devono essere comunicati immediatamente all'Autorità competente ed all'Autorità di controllo.

Con riferimento alle prescrizioni da 28 a 35, il Gestore dovrà attuare, nell'ambito del Sistema di Gestione Ambientale, un programma, basato sul sistema RBI (Risk Based Inspection) o su un sistema simile di ispezione, monitoraggio e manutenzione dei serbatoi che comprenda controlli visivi esterni ed interni, indagini con ultrasuoni e con emissione acustica, nonché la previsione degli interventi da realizzare. Il programma deve tenere conto, tra l'altro, dei parametri legati alle caratteristiche tecniche dei serbatoi (tipologia, materiali, spessori, ecc), alle condizioni di esercizio (tipologia di prodotto stoccata, temperature, ecc.), alla storia di esercizio (dati ispettivi, anno di costruzione, modifiche e riparazioni, ecc.).

I risultati del programma devono essere registrati su file elettronico e cartaceo contenente le seguenti informazioni:

- il serbatoio ispezionato;
- i risultati;
- le eventuali manutenzioni e/o riparazioni effettuate e le date.



ISPRA

Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale

I risultati dei controlli effettuati sui serbatoi devono essere messi a disposizione dell'Autorità di controllo nell'ambito delle attività ispettive e trasmessi con i report trimestrali.





12 COMUNICAZIONE DEI RISULTATI DEL PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

I risultati del Piano di Monitoraggio e Controllo devono essere inseriti in un Rapporto periodico annuale i cui contenuti minimi sono di seguito illustrati. Si precisa che resta comunque a carico del Gestore l'obbligo di archiviazione dei dati e di comunicazione come previsto dalla normativa vigente.

Tutti i documenti attinenti alla generazione dei dati di monitoraggio devono essere conservati dal Gestore per un periodo non inferiore a dieci anni, fermo restando tutti gli obblighi di archiviazione dei dati e di comunicazione, previsti dalla normativa vigente.

Inoltre, con riferimento alla prescrizione 12, il Gestore deve trasmettere all'Autorità competente e all'Autorità di controllo ogni 3 mesi una relazione contenente un aggiornamento dello stato di attuazione degli interventi di adeguamento e gli esiti delle attività di monitoraggio, ispezione, e manutenzione effettuate nel trimestre di riferimento.

Il Gestore dovrà mantenere le procedure definite in accordo con ARPA Puglia per la visualizzazione e reportistica dei dati degli SME.

Con riferimento alla attuazione della prescrizione n. 85 del decreto di riesame dell'AIA del 26 ottobre 2012, ISPRA dovrà aggiornare l'apposita procedura operativa concordata con ARPA Puglia e ILVA S.p.A. volta a garantire, fermi restando a carico del Gestore dello stabilimento siderurgico i relativi oneri finanziari, per tutte e 7 le centraline della rete del siderurgico:

- certezza nei termini dell'attuazione, con tempistiche prestabilite per le varie fasi delle attività di gestione delle centraline e di analisi che devono essere ridotte ai tempi tecnici strettamente necessari;
- il coordinamento da parte di ISPRA delle attività e la verifica del rispetto delle tempistiche delle varie fasi da parte dei soggetti interessati;
- procedura di campionamento e analisi condotte direttamente da ARPA Puglia o attraverso laboratorio da essa incaricato, adottando tutti gli accorgimenti possibili atti a garantire la sicura tracciabilità dei campioni;
- pubblicazione degli esiti del monitoraggio anche per i dati della deposimetria con modalità analoga a quella già messa in atto per gli altri dati derivanti dalle centraline e del monitoraggio d'area ottico spettrale "*fence line open-path*";
- ogni altra utile soluzione atta a garantire la tempestività, tracciabilità e pubblicità, oltre ad evitare, anche solo in ipotesi, la compromissione dell'integrità della centralina o dei campioni ad opera di terzi.

Oltre a ciò, i dati dei report mensili di ARPA Puglia in merito ai dati delle centraline della qualità dell'aria della rete dello stabilimento siderurgico, comprensivi di quelli della deposimetria, e del monitoraggio d'area ottico spettrale "*fence line open-path*", dovranno essere contenuti nel report trimestrale di cui alla prescrizione 12.

12.1 DEFINIZIONI

Limite di quantificazione è la concentrazione che dà un segnale pari al segnale medio di n misure replicate del bianco più dieci volte la deviazione standard di tali misure.

Limite di rilevabilità La IUPAC (International Union of Pure and Applied Chemistry) definisce il limite di rivelabilità come la quantità di analita che produce un segnale uguale a tre



volte la deviazione standard del fondo sB, considerando una distribuzione normale e un livello di confidenza del 99.87%.

Trattamento dei dati sotto il limite di quantificazione

Conformemente alle pratiche raccomandate nella normativa tecnica europea in ambito di monitoraggio ambientale, i risultati analitici inferiori al limite di quantificazione (LdQ) debbono essere trattati secondo i seguenti criteri:

- per misure puntuali, ai fini della determinazione dei valori medi, i risultati inferiori al LdQ vengono sostituiti con un valore pari al 50% del LdQ ($LdQ/2$), in linea con un criterio statisticamente accettato e riconosciuto come precauzionale;
- per misure continue o per serie temporali estese, i valori inferiori al LdQ sono considerati pari a zero, laddove ciò non comprometta la rappresentatività statistica dei dati;
- qualora, in un determinato periodo di riferimento, oltre il 90% dei risultati analitici relativi a una determinata sostanza siano inferiori al limite di rilevabilità (LdR), tali valori saranno anch'essi trattati come pari a zero per il calcolo dei valori medi, fatto salvo quanto previsto da specifiche normative o requisiti di valutazione del rischio.

Tale approccio è coerente con quanto previsto nelle linee guida CEN per l'elaborazione statistica di dati ambientali, in assenza di metodi di imputazione più specifici.

Media oraria è il valore medio validato, cioè calcolato su almeno il 70% del numero dei valori teoricamente acquisibili nell'arco dell'ora.

Media giornaliera è il valore medio validato, cioè calcolato su almeno il 70% delle medie orarie riferite al giorno con almeno 6 ore di normale funzionamento dell'impianto nel giorno.

Media mensile è il valore medio validato, cioè calcolato su almeno l'80% del numero dei dati medi orari validi con almeno 144 ore di normale funzionamento dell'impianto nel mese.

Nel caso di misure settimanali agli scarichi è la media aritmetica di almeno quattro campionamenti effettuati nelle quattro settimane distinte del mese.

Media annuale è il valore medio dei valori medi orari validi rilevati nel corso del periodo compreso tra il 1 gennaio e il 31 dicembre (nel caso di misure continue) e delle misure effettuate nel caso dei periodici (mensile, trimestrale, semestrale).

Flusso medio giornaliero è il valore medio validato, cioè calcolato su almeno 6 valori medi orari nel caso di misure continue o come valore medio di tre misure istantanee fatte in un giorno ad intervalli di otto ore.

La stima di flusso degli scarichi intermittenti consiste nella media di un minimo di tre misure fatte nel giorno di scarico.

Flusso medio mensile è il valore medio validato, cioè calcolato sui valori medi giornalieri. Nel caso di scarichi intermittenti il flusso medio mensile corrisponderà alla somma dei singoli flussi giornalieri, controllati nel mese, diviso per i giorni di scarico.

Flusso medio annuale è il valore medio validato, cioè calcolato sui valori medi mensili.

Numero di cifre significative è il numero di cifre significative da riportare è pari al numero di cifre significative della misura con minore precisione. Gli arrotondamenti dovranno essere fatti applicando l'arrotondamento per eccesso, che dovrà essere chiaramente indicato all'interno del manuale di gestione dello SME.

Qualora nell'ottenere i dati si riscontrino condizioni tali da non verificare le definizioni sopracitate sarà cura del redattore del rapporto specificare i termini entro cui i numeri rilevati risultano rappresentativi. La precisazione della definizione di media costituisce la componente obbligatoria dell'informazione, cioè la precisazione su quanti dati è stata calcolata la media è un fattore fondamentale del rapporto.



12.2 FORMULE DI CALCOLO

Nel caso delle emissioni ai camini le tonnellate anno sono calcolate dai valori misurati di inquinanti e dai valori, anch' essi misurati, di flusso ai camini.

La formula per il calcolo delle tonnellate anno emesse in aria è la seguente:

$$T_{\text{anno}} = S_H (C_{\text{misurato}} \hat{I} F_{\text{misurato}}) H \hat{I} 10^{-9}$$

T_{anno} = Tonnellate anno;

C_{misurato} = Media delle concentrazioni misurate in mg/Nm³ nell'anno;

F_{misurato} = Media dei flussi in Nm³/anno;

H = numero di ore di funzionamento nell'anno.

Le emissioni annuali nei corpi idrici sono valutate con l'utilizzo della formula seguente:

$$K_{\text{anno}} = (C_{\text{misurato}} \hat{I} F_{\text{misurato}}) \hat{I} 10^{-6}$$

K_{anno} = chilogrammi emessi anno;

C_{misurato} = Media annuale delle concentrazioni misurate in mg/litro;

F_{misurato} = volume annuale scaricato in litri/anno;

Qualora si riscontrino difficoltà nell'applicazione rigorosa delle formule sarà cura del redattore del rapporto precisare la modifica apportata, la spiegazione del perché è stata fatta la variazione e la valutazione della rappresentatività del valore ottenuto.

12.3 VALIDAZIONE DEI DATI

La validazione dei dati per la verifica del rispetto dei limiti di emissione deve essere fatta secondo quanto prescritto nell'Autorizzazione.

In caso di valori anomali, deve essere effettuata una registrazione su file con identificazione delle cause ed eventuali azioni correttive/contenitive adottate, tempistiche di rientro nei valori standard. Tali dati dovranno essere inseriti nel rapporto trimestrale di cui alla prescrizione 12.

12.4 INDISPONIBILITÀ DEI DATI DI MONITORAGGIO

In caso di indisponibilità dei dati di monitoraggio, che concorrono alla realizzazione del Rapporto annuale, dovuta a fattori al momento non prevedibili, il Gestore deve, entro le 48 ore dall'avvenuta conoscenza dell'indisponibilità dei dati, dare comunicazione all'Autorità di controllo della situazione e deve, con successiva comunicazione, indicare le cause che hanno condotto alla non acquisizione dei dati e le azioni intraprese per l'eliminazione dei problemi riscontrati.

12.5 EVENTUALI NON CONFORMITÀ

In caso di registrazione di valori di emissione non conformi ai valori limite stabiliti nell'autorizzazione ovvero in caso di non conformità ad altre prescrizioni tecniche, deve essere predisposta immediatamente una registrazione su file con identificazione delle cause ed eventuali azioni correttive/contenitive adottate, tempistiche di rientro nei valori standard.

Entro 24 ore dal manifestarsi della non conformità, e comunque nel minor tempo possibile, deve essere resa un'informativa dettagliata all'Autorità di controllo con le informazioni suddette e la durata prevedibile della non conformità.



Alla conclusione dell'evento il Gestore dovrà dare comunicazione del superamento della criticità e fare una valutazione quantitativa delle emissioni complessive dovute all'evento medesimo.

I suddetti dati ed informazioni dovranno essere riportati nel rapporto riassuntivo da trasmettere annualmente all'Autorità di controllo.

12.6 OBBLIGO DI COMUNICAZIONE ANNUALE

Entro il 30 aprile di ogni anno, il Gestore è tenuto alla trasmissione, all'Autorità competente, all'Autorità di controllo (ISPRA), alla Regione, alla Provincia, al Comune interessato e all'ARPA territorialmente competente, di un rapporto annuale che descrive l'esercizio dell'impianto nell'anno precedente. I contenuti minimi del rapporto sono di seguito riportati.

Dati generali:

- nome dell'impianto per cui si trasmette il rapporto;
- nome del Gestore e della società che controlla l'impianto.

Dichiarazione di conformità all'autorizzazione integrata ambientale:

- il Gestore deve formalmente dichiarare che l'esercizio dell'impianto, nel periodo di riferimento del rapporto, è avvenuto nel rispetto delle prescrizioni e condizioni stabilite nell'autorizzazione;
- il Gestore deve riportare il riassunto delle eventuali non conformità rilevate e trasmesse all'Autorità competente e all'Autorità di controllo, assieme all'elenco di tutte le comunicazioni prodotte per effetto di ciascuna non conformità;
- il Gestore deve riportare il riassunto degli eventi incidentali di cui si è data comunicazione all'Autorità competente e all'Autorità di controllo e corredato dell'elenco di tutte le comunicazioni prodotte per effetto di ciascun evento.

Produzioni:

- dati relativi alle quantità di materiali prodotti nello stabilimento.

Materie prime e combustibili:

- consumi e caratterizzazione di materie prime e combustibili;
- esiti del controllo di tutte le aree di stoccaggio delle materie prime ivi presenti;
- aggiornamento del censimento dei serbatoi presenti.

Aspetti energetici:

- consumi e produzioni di energia;
- esiti della verifica annuale evidenziando le misure intraprese per il raggiungimento degli obiettivi migliorativi.

Emissioni in atmosfera:

- il Gestore deve trasmettere per tutti i punti di emissione convogliata le seguenti informazioni in formato editabile:
 - codice punto di emissione;
 - posizione amministrativa;
 - coordinate geografiche;



- caratteristiche del camino (altezza dal suolo in m ed area sezione di uscita in m²);
 - temperatura di emissione (°C);
 - durata di emissione (ore/giorno, giorni/anno);
 - fasi e dispositivi tecnici di provenienza;
 - sistema di trattamento;
 - portata (Nm³/h) calcolata come media annua;
 - risultati delle analisi di controllo di tutti i parametri ed inquinanti per tutte le emissioni convogliate, come previsto nel PMC (per il monitoraggio in continuo indicare i valori medi mensili e medi annui e per il monitoraggio discontinuo indicare tutti i valori misurati, con relativa media annua);
 - valori limite di emissione autorizzati e relativo criterio di conformità;
 - percentuale di ossigeno misurata e di riferimento;
 - frequenza di monitoraggio;
 - flussi di massa emessi per anno (espressi in kg/ora e t/anno), calcolati in caso di misura discontinua come sommatoria di tutte le concentrazioni misurate per le relative portate e in caso di misura continua come sommatoria delle concentrazioni medie orarie per le relative portate; laddove presente un valore limite di flusso di massa, si richiede la trasmissione trimestrale del valore calcolato;
 - note (indicare eventuali informazioni aggiuntive quali, per es. periodi di arresto);
 - emissione specifica annuale per tonnellata di acciaio liquido prodotto per ogni inquinante monitorato;
 - per i camini della cokeria i quantitativi specifici di inquinanti emessi, espressi in g/t di coke prodotto;
 - per i camini dell'altoforno i quantitativi specifici di inquinanti emessi, espressi in g/t di ghisa prodotta;
 - elaborazione grafica su fogli di calcolo "Open Office" o compatibile, dei risultati dei monitoraggi di tutti i parametri indicati nel PMC, finalizzata alla valutazione dell'andamento nel tempo delle prestazioni raggiunte. In particolare, per ciascun parametro, devono essere redatti grafici contenenti sull'asse delle ascisse la data di misura e sull'asse delle ordinate i valori misurati. In caso di misure in continuo deve essere predisposto un grafico per ogni mese dell'anno con i valori medi giornalieri ed un altro grafico con i valori medi mensili. In caso di misure discontinue deve essere predisposto un grafico con tutti i valori misurati. In tutti i grafici presentati devono essere indicati graficamente il corrispondente valore limite di emissione e il valore medio annuo misurato. Per gli anni successivi al primo dovranno essere riportati nei grafici anche i dati relativi agli ultimi tre anni;
 - per i camini in cui è prescritto il monitoraggio del parametro □P, per ogni filtro, il numero di interventi manutentivi eseguiti, con annotazione della relativa tipologia e della data di esecuzione;
- il Gestore deve trasmettere, per i *wind days*, una rendicontazione complessiva delle azioni attuate in corrispondenza dei *wind-days*;
- il Gestore deve, inoltre, trasmettere le seguenti informazioni in formato editabile:
- esiti del monitoraggio con i sistemi a videocamera;
 - Esiti ispezioni periodiche linee gas;
 - Stima delle emissioni non convogliate generate lungo la rete gas (diffuse e fuggitive);



ISPRA

Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale

- esiti del monitoraggio in continuo di IPA e BTEX e campionamento di polveri sulle macchine caricatrici e sfornatrici delle cokerie;
 - risultati derivanti dall'implementazione del programma LDAR;
 - per il punto di emissione E427 la formula di calcolo utilizzata per il rendimento di conversione $\text{SO}_2\text{-SO}_3$;
 - i periodi in cui l'impianto di desolforazione gas coke è stato inattivo con relative cause;
 - per il punto di emissione E312 i risultati in concentrazione di PCDD/F (congeneri sia tal quali che in I-TEQ) dei singoli campionamenti (della durata di 30 giorni), effettuati nel corso dell'anno ed utilizzati per il calcolo della media aritmetica;
 - quantità di polverino PCI iniettato negli altoforni (espresso in kg/t ghisa e t/giorno);
 - numero di fumate degli altoforni (fuoriuscita di fumi per creazione di sovrappressioni derivanti ad esempio da collassamento di ponti di materiali all'interno degli altoforni o per altre cause);
 - documentazione prevista nel PMC relativa al funzionamento delle torce di sicurezza;
 - relativamente ai transitori il numero e la tipologia di eventi per anno e relative durate, per ogni sezione di impianto;
 - relativamente alle fermate prolungate di impianto programmate e/o impreviste il numero e la tipologia di eventi per anno e relative durate, per ogni sezione e sottounità di impianto;
 - relativamente agli eventi incidentali il numero e la tipologia di eventi per anno, con relativa causa;
 - relativamente alle centrali termiche denominate C1, C2, C3: ore di funzionamento, quantità di gas metano consumato annua.
- il Gestore deve trasmettere per ciascuna emissione non convogliata quanto di seguito riportato in formato editabile:
- stima e/o misura di ciascuna emissione non convogliata relativa all'anno di riferimento, comprensiva anche degli eventi anomali e degli eventi di "emergenza", e, ove tecnicamente possibile, l'uso di misure dirette almeno una volta l'anno, con impianti in marcia;
 - risultati dell'applicazione delle procedure di monitoraggio e controllo prescritte dall'autorizzazione e, qualora non specificatamente prescritte, quelle comunque adottate nell'ambito del SGA;
 - indicazione di eventuali emissioni anomale con relative cause ed azioni correttive intraprese, corredate da immagini e/o filmati estratti dalle videoregistrazioni, se presenti;
 - commento ai risultati ottenuti nell'anno di riferimento e confronto con gli anni precedenti (a partire dagli anni successivi al primo), con indicazione dei miglioramenti ottenuti in seguito agli interventi di adeguamento effettuati ed eventuali proposte migliorative di tipo gestionale e/o tecnico;
 - relazione tecnica di analisi dei risultati dell'applicazione delle procedure e relative pratiche operative espletate sia durante il periodo transitorio di realizzazione degli interventi di adeguamento proposti per la riduzione delle emissioni in aria sia successivamente all'applicazione degli stessi interventi, allo scopo di verificarne l'efficacia.

Sistema di Gestione Ambientale





- Registrazioni delle attività di cui alla procedura prevista dalla prescrizione 115;

Immissioni - ATMOSFERA

- acquisizione dei dati relativi alle concentrazioni medie mensili eventualmente rilevate al suolo da soggetti anche diversi dal Gestore mediante reti o campagne di monitoraggio, con riferimento agli inquinanti da queste monitorate. I dati da acquisire saranno quelli validati e messi a disposizione dall'Autorità di controllo.

Risorse idriche:

- prelievi, consumi e caratterizzazione delle risorse idriche, come previsto nel PMC;
- Quantitativi annui di acque meteoriche riutilizzate in sostituzione dell'acqua pregiata prelevata dal fiume Sinni;
- percentuale di riutilizzo delle acque in uscita dagli impianti di trattamento e le misure adottate al fine di massimizzare tale percentuale;
- Esiti audit di cui alla prescrizione 426.

Emissioni - ACQUA:

- per ciascuno scarico (parziale e finale) il Gestore deve presentare una scheda di sintesi contenente le seguenti informazioni in formato editabile:
 - codice dello scarico;
 - coordinate geografiche;
 - portata, pH e temperatura (valori medi mensili e annuali), ove misurati in continuo;
 - parametri misurati;
 - valore limite autorizzato, ove presente;
 - misure delle concentrazioni degli inquinanti monitorati;
 - quantità emessa nell'anno di ogni inquinante monitorato;
 - stima delle portate degli scarichi di natura civile sulla base degli Abitanti Equivalenti (A.E.), nonché calcolo della quantità emessa nell'anno di ogni inquinante monitorato agli scarichi di natura civile sulla base delle portate stimate come indicato in precedenza;
 - stima delle portate degli scarichi delle acque meteoriche convogliate e delle eventuali acque di raffreddamento.

Immissioni – ACQUA:

- acquisizione dei dati relativi alle concentrazioni medie mensili eventualmente rilevate nelle acque del/dei corpi recettori messi a disposizione e validati dall'Autorità di controllo mediante reti o campagne di monitoraggio, con riferimento agli inquinanti da queste monitorate.

Controllo delle acque sotterranee:

- risultati delle campagne di misura.

Rifiuti e sottoprodotti:

il Gestore deve trasmettere quanto di seguito riportato in formato editabile:

- quantificazione e gestione di tutti i rifiuti prodotti, pericolosi e non pericolosi (EER, descrizione qualitativa, attività di origine, quantità, quantità per tonnellata di acciaio prodotto e destinazione finale intesa come recupero/smaltimento interno/esterno);



ISPRA

Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale

- quantitativi di rifiuti destinati ad attività di recupero, con particolare riferimento alle tipologie per le quali è previsto un limite annuo;
- le percentuali di recupero dei rifiuti;
- la percentuale di recupero del rottame di provenienza interna;
- ogni variazione e/o aggiunta di categorie di rifiuto;
- verifica analitica delle caratteristiche chimiche e fisiche dei materiali qualificati come “sottoprodotti”;
- criterio di gestione del deposito temporaneo di rifiuti adottato (temporale o quantitativo);
- Qualsiasi variazione delle aree e dei locali di deposito temporaneo
- esiti delle ispezioni effettuate sulle aree di stoccaggio e di deposito temporaneo dei rifiuti;
- monitoraggio dello stato di giacenza delle aree di stoccaggio e di deposito temporaneo dei rifiuti;
- caratterizzazione dei rifiuti costituiti da rottami ferrosi e scaglie di laminazione;
- esiti della verifica per la cessazione della qualifica di rifiuto dei rottami ferrosi con codice EER 170405;
- Aggiornamento dello stato attività recupero R10 effettuate sulle aree di cava;
- informazioni relative alle singole operazioni di recupero dei rifiuti (R5 e R10), nonché la documentazione o gli eventuali aggiornamenti utili ad accertare la conformità al comma 2-ter dell’articolo 4 del Decreto Legge 1/2015 convertito nella Legge 20/2015 del 4 marzo 2015;
- rilievo topografico annuale con restituzione grafica dell’area di cava interessata dalle attività di recupero ambientale;
- risultati del test di cessione sul rifiuto tal quale, ove richiesto;
- esiti dei controlli previsti per le discariche in area cava “Mater Gratiae”;
- Quantità di rifiuti generati e inviati presso impianti terzi dettagliata per singolo codice.

Emissioni per l’intero impianto – RUMORE:

- ogni due anni, indicare le risultanze delle campagne di misura al perimetro suddivise in misure diurne e misure notturne.

Apparecchiature critiche e manutenzione:

- l’elenco delle apparecchiature, delle linee, dei serbatoi, della strumentazione e delle parti di impianto ritenuti critici/rilevanti dal punto di vista ambientale e con riferimento ad esse, i macchinari di riserva e/o materiali ritenuti sostitutivi per sopperire prontamente in caso di effettuazione di interventi di manutenzione che impongano il fuori servizio del macchinario primario, come da prescrizioni 463 e 465.

Eventuali problemi di gestione del piano:

- indicare le problematiche che afferiscono al periodo in esame.

Il rapporto annuale potrà essere completato con tutte le informazioni, pertinenti, che il Gestore vorrà aggiungere per rendere più chiara la valutazione dell’esercizio dell’impianto.

Entro il 31 maggio di ogni anno, con riferimento alle prescrizioni 254, 255, 308, 323 e 412, il Gestore è tenuto alla trasmissione, all’Autorità competente, all’Autorità di controllo (ISPRA),



alla Regione, alla Provincia, al Comune interessato e all'ARPA territorialmente competente, del prescritto "Rapporto annuale sulla gestione dei rifiuti e dei sottoprodotti" e delle attività di discarica.

13 COMUNICAZIONI IN CASO DI EVENTI INCIDENTALI DI PARTICOLARE RILIEVO E IMPATTO SULL'AMBIENTE

In caso di eventi incidentali di particolare rilievo e impatto sull'ambiente, e comunque per eventi che determinano potenzialmente il rilascio di sostanze pericolose nell'ambiente, il Gestore ha l'obbligo di comunicazione immediata nel minor tempo tecnicamente possibile, scritta anche tramite pec o e-mail, all'Autorità Competente, all'Autorità di Controllo, al Comune e ad ARPA. Fermi restando gli obblighi in materia di protezione dei lavoratori e della popolazione derivanti da altre norme, il Gestore dovrà mettere in atto tutte le misure tecnicamente perseguibili per arrestare gli eventi di rilascio in atmosfera e per ripristinare il contenimento delle sostanze inquinanti, trasmettendo una relazione dettagliando le cause dell'evento e mettere immediatamente in atto tutte le misure tecnicamente possibili per misurare, ovvero stimare, la tipologia e la quantità degli inquinanti che sono stati rilasciati nell'ambiente e la loro destinazione.

14 GESTIONE E PRESENTAZIONE DEI DATI

Il Gestore deve provvedere a conservare su idoneo supporto informatico tutti i risultati dei dati di monitoraggio e controllo per un periodo pari alla durata dell'AIA, includendo anche le informazioni relative alla generazione dei dati.

I dati che attestano l'esecuzione del Piano di Monitoraggio e Controllo dovranno essere resi disponibili all'Autorità competente e all'Autorità di controllo ad ogni richiesta e, in particolare, in occasione dei sopralluoghi periodici previsti dall'Autorità di controllo.

Tutti i rapporti dovranno essere trasmessi su supporto informatico e cartaceo. Il formato dei rapporti deve essere compatibile con lo standard "Open Office Word Processor" per le parti testo e "Open Office - Foglio di Calcolo" (o con esso compatibile) per i fogli di calcolo e i diagrammi riassuntivi. Eventuali dati e documenti disponibili in solo formato cartaceo dovranno essere acquisiti su supporto informatico per la loro archiviazione.

Si ricorda che l'AIA richiede che il Gestore, in concomitanza della trasmissione della prima Comunicazione sull'esito del PMC, provveda a trasmettere anche un eventuale aggiornamento del piano a breve, medio e lungo termine per individuare le misure adeguate affinché sia evitato qualsiasi rischio di inquinamento al momento della cessazione definitiva delle attività, ed il sito stesso venga ripristinato ai sensi della normativa vigente in materia di bonifiche e ripristino ambientale.



ISPRA

Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale





15 ATTUAZIONE DEL PIANO DI MONITORAGGIO E CONTROLLO

Il Gestore, ove non indicato diversamente, entro i 6 mesi successivi al rilascio del presente Piano di Monitoraggio e Controllo dovrà concordare con l'Autorità di controllo il cronoprogramma per l'adeguamento e completamento del sistema di monitoraggio prescritto. Nella seguente tabella viene riportato l'elenco delle procedure operative adottate, con indicazione del termine entro il quale il Gestore dovrà trasmettere all'Autorità di controllo la proposta di aggiornamento della procedura. Nelle more dell'eventuale aggiornamento di tali procedure, il Gestore potrà continuare ad adottare quelle attualmente utilizzate.

Tabella 127

N°	OGGETTO	TERMINE PER L'INVIO DELL' AGGIORNAMENTO DELLA PROPOSTA DI PROCEDURA DA PARTE DEL GESTORE
1	Metodologia di stima delle emissioni diffuse	90 giorni
2	Stima e/o misura di ciascuna emissione non convogliata, comprensiva anche degli eventi anomali e degli eventi di "emergenza"	90 giorni
3	Protocollo per l'utilizzazione e la gestione delle centraline della qualità dell'aria per le analisi sui campioni di polveri sospese e di polveri depositate	90 giorni
4	Protocollo per l'utilizzazione e la gestione delle centraline della qualità dell'aria per il sistema di monitoraggio ottico spettrale	90 giorni
5	Gestione delle campagne di biomonitoraggio	90 giorni
6	Attuazione del programma LDAR	90 giorni
7	Gestione del campionamento di fondo scavo con terreno saturo	90 giorni
8	Gestione degli scavi in caso di emergenza (ad es. rottura tubazioni)	90 giorni
9	Piano/programma di caratterizzazione e delle modalità di campionamento in caso di attività di bonifica	90 giorni



ISPRA
*Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca
Ambientale*

N°	OGGETTO	TERMINE PER L'INVIO DELL' AGGIORNAMENTO DELLA PROPOSTA DI PROCEDURA DA PARTE DEL GESTORE
10	Rimozione del cumulo di polveri e delle scaglie in area parco minerale	Aggiornamento non necessario
11	Gestione della validazione degli autocontrolli relativi al campionamento a lungo termine di PCDD/F dal camino E312	90 giorni
12	Emissioni visibili dalla cokeria	90 giorni
13	Verifica analitica delle caratteristiche chimiche dei materiali qualificati come "sottoprodotti"	90 giorni
14	Piano di campionamento dei rifiuti standardizzato per ciascuna tipologia di rifiuto	90 giorni
15	Criteri di attuazione delle BAT sul rumore	90 giorni
16	Definizione dei criteri per la validazione degli eventi emissivi rilevati dal sistema di video monitoraggio con eventuale quantificazione delle emissioni diffuse per tipologia di evento ove tecnicamente possibile	90 giorni
17	Analisi e correlazione tra attività di monitoraggio effettuata presso le macchine caricatori e scaricatori delle batterie con altre tipologie di monitoraggi ad alta risoluzione temporale lungo tutto il perimetro dello stabilimento (<i>fence monitoring</i>)	90 giorni
18	Campagne di monitoraggio effettuate sulla rete piezometrica delle discariche e definizione della procedura per la validazione dei campionamenti	90 giorni



16 QUADRO SINOTTICO DEI CONTROLLI E PARTECIPAZIONE DELL'AUTORITA' DI CONTROLLO (ISPRA)

Di seguito sono schematizzate le attività a carico dell'Autorità di Controllo (previsione).

Tabella 128

TIPOLOGIA DI INTERVENTO	FREQUENZA	ATTIVITÀ OGGETTO DELL'INTERVENTO	TOTALE INTERVENTI NEL PERIODO DI VALIDITÀ DEL PIANO
Sopralluogo in esercizio per verifica di conformità all'AIA	trimestrale	Valutazione autocontrolli	Da definire con ARPA Puglia
Controllo emissioni in atmosfera	trimestrale	Campionamento ed analisi di alcuni punti di emissione significativi da definire congiuntamente ad ARPA	Da definire con ARPA Puglia
Controllo emissioni in acqua	trimestrale	Campionamento ed analisi di alcuni punti di emissione significativi da definire congiuntamente ad ARPA	Da definire con ARPA Puglia
Controllo degli scarichi idrici	trimestrale	Campionamento ed analisi di alcuni punti di emissione significativi da definire congiuntamente ad ARPA	Da definire con ARPA Puglia
Controllo dei rifiuti	trimestrale	Campionamento ed analisi da definire congiuntamente ad ARPA	Da definire con ARPA Puglia



ISPRA

Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale

Valutazione report	annuale	Valutazione report	Da definire con ARPA Puglia
Valutazione interventi di adeguamento	trimestrale	Valutazione report	Da definire con ARPA Puglia