

Spett.le Provincia di Torino
protocollo@cert.provincia.torino.it
alla c.a. *Dott. Edoardo Guerrini*

Spett.le ARPA Piemonte
dip.torino@pec.arpa.piemonte.it
alla c.a. *Dott. Marco Lorenzoni*

e, pc:
Spett.le Comune di Beinasco
protocollo@comune.beinasco.legalmail.it
alla c.a. *Sindaco*

Spett.le Comune di Grugliasco
grugliasco@cert.ruparpiemonte.it
alla c.a. *Sindaco*

Spett.le Comune di Orbassano
protocollo.orbassano@legalmail.it
alla c.a. *Sindaco*

Spett.le Comune di Rivalta
protocollo.rivalta@cert.legalmail.it
alla c.a. *Sindaco*

Spett.le Comune di Rivoli
comune.rivoli.to@legalmail.it
alla c.a. *Sindaco*

Trasmessa via PEC

Torino, 5/12/2013
Prot. N° CS/13/4116

Spett.le Comune di Torino
ProtocolloGenerale@cert.comune.torino.it
alla c.a. *Sindaco*

Oggetto: TRM - Termovalorizzatore del Gerbido
Risultati autocontrolli Linea 1 p.ti 2.4.15 e 2.4.16 AIA

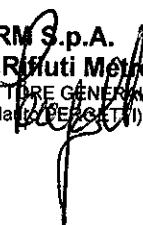
Ai sensi della prescrizione 2.4.20 dell'autorizzazione TRM (Determinazione del Dirigente del Servizio Gestione Rifiuti e Bonifiche della Provincia di Torino n. 27-3956/2012), con la presente si trasmettono i risultati degli autocontrolli previsti ai punti 2.4.15 e 2.4.16.

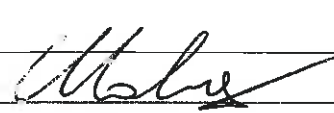
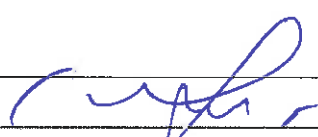
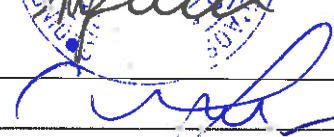
Distinti saluti

All. c.s.d.
GD/



TRM S.p.A.
Trattamento Rifiuti Metropolitani
IL DIRETTORE GENERALE
(Ing. Mario BERGATTI)



FENICE S.p.A. a socio unico Divisione Ambiente Area Misure – Rilievi Aria Via Acqui, 86 10098 Rivoli Cascine Vica (Torino) Tel 011 9513911/912 Telefax 011 9513800 Direzione e Coordinamento ex art. 2497 c.c.: Electricité de France E-mail: cse.dir@fenicespa.com		☒ Emissioni Aeriformi ☐ Altre prestazioni	
Riferimento:	2385/2013/AMB/M	Pagine:	1 di 3
Data:	06/11/2013	Allegati :	1
CNIM F.A. Rilievi emissioni in atmosfera Linea di incenerimento n° 1			
LISTA DI DISTRIBUZIONE SPETTABILE: CNIM F. A. c/o Impianto TRM S.p.A. Loc. Gerbido 10100 TORINO (TO)			
CANTIERE TRM - ATI 25 NOV. 2013 RICEVUTO			
			
			
N. Molica Colella	C. Lunardini	C. Lunardini	
Rilievi Aria	Responsabile Rilievi Aria	Responsabile Rilievi Ambientali Nord	
Elaborazione	Verifica	Approvazione	

	Relazione	Ident.:	2385/2013/AMB/M
		Pagina:	2 di 3

1. PREMESSA

Si trasmettono in allegato le schede relative alle analisi delle emissioni in atmosfera eseguite sulla caldaia di combustione rifiuti n°1 del Vs. insediamento di Torino i giorni 07 e 08 ottobre 2013.

Le analisi ed i campionamenti delle emissioni in atmosfera sono svolti in conformità a quanto indicato dall'autorizzazione integrata ambientale n°309-557341 del 21/12/2006 e modificata con la determina dirigenziale n°27-3956 del 2012.

2. TECNICHE DI INDAGINE E MODALITÀ DI CAMPIONAMENTO

Le analisi relative ai parametri oggetto di indagine sono state effettuate secondo le indicazioni del Manuale Unichim M.U.158:1988 – Misure alle emissioni – Strategie di campionamento e criteri di valutazione.

3. RAPPRESENTAZIONE DEI RISULTATI

Negli allegati sono riportati i risultati dei rilievi utilizzando il modello previsto dalla Provincia di Torino per la comunicazione delle analisi delle emissioni in atmosfera (contr.em. 2.0) nel quale sono stati inseriti i seguenti dati:

- luogo, data e ora di campionamento
- tipologia e modalità di conduzione dell'impianto
- caratteristiche del punto di emissione
- parametri fisici dell'emissione
- inquinanti monitorati
- metodi di campionamento ed analisi
- valori limite di legge
- calcolo del flusso di massa.

	Relazione	Ident.:	2385/2013/AMB/M
		Pagina:	3 di 3

4. CONSIDERAZIONI SUI RISULTATI OTTENUTI

Dall'esame dei risultati ottenuti è possibile evidenziare il rispetto dei limiti previsti dall'autorizzazione integrata ambientale n°309-557341 del 21/12/2006 e modificata con la determina dirigenziale n°27-3956 del 2012.



CNIM F. A.

**IMPIANTO TRM S.P.A.
LINEA 1**

RILIEVI EMISSIONI IN ATMOSFERA

Relazione n°2385/2013/AMB/M

Allegato 1: moduli Contr.Em.

INFORMAZIONI GENERALI																																																																																																				
Ragione sociale: TRIM S.p.A		codice impresa: 018502	Campagna di rilievi alle emissioni data dell'autocontrollo: 07 - 08 ottobre 2013 n. di giornate effettuate per il campionamento del camino: 2 ora di inizio e fine delle operazioni nell/i giorno/i: 07/10/13 18:30-22:30 tipo di autocontrollo (iniziale/periodico/unico): Iniziale scadenza prossimo autocontrollo: Gennaio 2014																																																																																																	
Nominativo del Gestore (o del Referente): PRUNET Michel (CNIM F.A.)																																																																																																				
Aut. n. 27-3956																																																																																																				
Denominazione del camino oggetto di verifica: E1-1																																																																																																				
Denominazione fasi / macchinari con aspirazione attive collegati al punto di emissione:																																																																																																				
Provenienza effluenti:			(2) Campionamento eseguito in isocinetismo con linea derivata per il campionamento del mercurio. (3) Valore medio dell'ossigeno durante il campionamento : 8,70% V																																																																																																	
Caldaia di combustione rifiuti																																																																																																				
Ente di controllo																																																																																																				
Presenza dell'Ente di controllo durante i campionamenti																																																																																																				
Riportare eventuali rilievi dell'Ente di controllo:																																																																																																				
Laboratori coinvolti			Denominazione/indirizzo/telefono/fax/e-mail: FENICE S.p.A. a socio unico CENTRO SERVIZI ECOLOGICI Via Acqui 86, 10090 Rivoli Cascine Vica (To) Tel 011 9513911/912-Telefax 011 9513800 E-mail: cse.dir@fenicespa.com Denominazione/indirizzo/telefono/fax/e-mail:																																																																																																	
Laboratori che hanno effettuato i campionamenti:																																																																																																				
Laboratori d'analisi (se diversi da quelli che hanno effettuato i campionamenti)																																																																																																				
CAMPIONAMENTO, ANALISI ED ESPRESSIONE DEI RISULTATI (rif. Manuale 158 UNICIM)																																																																																																				
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="4">Criteri di campionamento</th> <th colspan="4">Caratteristiche del camino e parametri fisici dell'emissione</th> </tr> <tr> <th colspan="4"></th> <th colspan="2">Punto di emissione</th> <th colspan="2">Parametri fisici dell'emissione</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>livello di emissione</td> <td>Costante</td> <td>☐</td> <td>Variable</td> <td>☒</td> <td>altezza dal piano campagna [m]</td> <td>120</td> <td>temperatura media al prelievo [°C]</td> <td>123,9</td> </tr> <tr> <td>andamento emissione</td> <td>Continuo</td> <td>☒</td> <td>Discontinuo</td> <td>☐</td> <td>altezza dal punto di prelievo [m]</td> <td>46</td> <td>umidità al punto di prelievo [%V]</td> <td>16,0</td> </tr> <tr> <td>condizione d'impianto</td> <td>Costante</td> <td>☐</td> <td>Variable</td> <td>☒</td> <td>direzione allo sbocco (vert / orizz)</td> <td>VERT</td> <td>conc. ossigeno libero [%V]</td> <td>10,9</td> </tr> <tr> <td>marcia impianto</td> <td>Continuo</td> <td>☐</td> <td>Discontinuo</td> <td>☒</td> <td>Ø [m] / S [m²] camino al punto di prelievo</td> <td>Ø</td> <td>velocità lineare [m/s]</td> <td>10,88</td> </tr> <tr> <td>classe di emissione</td> <td>I</td> <td>☐</td> <td>II</td> <td>☐</td> <td>Ø [m] / S [m²] della bocca del camino</td> <td>Ø</td> <td>portata misurata [m³/h]</td> <td>177192</td> </tr> <tr> <td>numero di campionamenti</td> <td>≥3</td> <td>☐</td> <td>≥3 per fase</td> <td>☐</td> <td>pressione barometrica [kPa]</td> <td>98,3</td> <td>portata normalizzata [Nm³/h]</td> <td>118240</td> </tr> <tr> <td>durata del campionamento</td> <td>≥30'</td> <td>☐</td> <td>≥30'</td> <td>☐</td> <td>tipo di flangia di campionamento (A,B,C,D)</td> <td>C</td> <td>portata aeriforme secco [Nm³/h]</td> <td>99321,3</td> </tr> <tr> <td>tipo di campionamento</td> <td>casuale</td> <td>☐</td> <td>casuale</td> <td>☐</td> <td>Diam. ugello utilizzato per le polveri [mm]</td> <td>6,0</td> <td>portata autorizzata [Nm³/h]</td> <td>11%O2 135000</td> </tr> <tr> <td>periodo di osservazione</td> <td>qualsiasi</td> <td>☐</td> <td>durata fase</td> <td>☐</td> <td>Impianto di abbattimento</td> <td></td> <td>flusso di campionamento [l/min]</td> <td>(2)</td> </tr> </tbody> </table>				Criteri di campionamento				Caratteristiche del camino e parametri fisici dell'emissione								Punto di emissione		Parametri fisici dell'emissione		livello di emissione	Costante	☐	Variable	☒	altezza dal piano campagna [m]	120	temperatura media al prelievo [°C]	123,9	andamento emissione	Continuo	☒	Discontinuo	☐	altezza dal punto di prelievo [m]	46	umidità al punto di prelievo [%V]	16,0	condizione d'impianto	Costante	☐	Variable	☒	direzione allo sbocco (vert / orizz)	VERT	conc. ossigeno libero [%V]	10,9	marcia impianto	Continuo	☐	Discontinuo	☒	Ø [m] / S [m²] camino al punto di prelievo	Ø	velocità lineare [m/s]	10,88	classe di emissione	I	☐	II	☐	Ø [m] / S [m²] della bocca del camino	Ø	portata misurata [m³/h]	177192	numero di campionamenti	≥3	☐	≥3 per fase	☐	pressione barometrica [kPa]	98,3	portata normalizzata [Nm³/h]	118240	durata del campionamento	≥30'	☐	≥30'	☐	tipo di flangia di campionamento (A,B,C,D)	C	portata aeriforme secco [Nm³/h]	99321,3	tipo di campionamento	casuale	☐	casuale	☐	Diam. ugello utilizzato per le polveri [mm]	6,0	portata autorizzata [Nm³/h]	11%O2 135000	periodo di osservazione	qualsiasi	☐	durata fase	☐	Impianto di abbattimento		flusso di campionamento [l/min]	(2)
Criteri di campionamento				Caratteristiche del camino e parametri fisici dell'emissione																																																																																																
				Punto di emissione		Parametri fisici dell'emissione																																																																																														
livello di emissione	Costante	☐	Variable	☒	altezza dal piano campagna [m]	120	temperatura media al prelievo [°C]	123,9																																																																																												
andamento emissione	Continuo	☒	Discontinuo	☐	altezza dal punto di prelievo [m]	46	umidità al punto di prelievo [%V]	16,0																																																																																												
condizione d'impianto	Costante	☐	Variable	☒	direzione allo sbocco (vert / orizz)	VERT	conc. ossigeno libero [%V]	10,9																																																																																												
marcia impianto	Continuo	☐	Discontinuo	☒	Ø [m] / S [m²] camino al punto di prelievo	Ø	velocità lineare [m/s]	10,88																																																																																												
classe di emissione	I	☐	II	☐	Ø [m] / S [m²] della bocca del camino	Ø	portata misurata [m³/h]	177192																																																																																												
numero di campionamenti	≥3	☐	≥3 per fase	☐	pressione barometrica [kPa]	98,3	portata normalizzata [Nm³/h]	118240																																																																																												
durata del campionamento	≥30'	☐	≥30'	☐	tipo di flangia di campionamento (A,B,C,D)	C	portata aeriforme secco [Nm³/h]	99321,3																																																																																												
tipo di campionamento	casuale	☐	casuale	☐	Diam. ugello utilizzato per le polveri [mm]	6,0	portata autorizzata [Nm³/h]	11%O2 135000																																																																																												
periodo di osservazione	qualsiasi	☐	durata fase	☐	Impianto di abbattimento		flusso di campionamento [l/min]	(2)																																																																																												

* Elettrofiltro + SCR (con dissociazione di urea per gli NOx)

+ Reattore a secco (bicarbonato per gas acidi e carbone attivo per gli diossine/furani e metalli pesanti)

+ Filtro a maniche

MISURE DEI LIVELLI DI EMISSIONE									
	Cadmio e suoi composti espressi come (Cd) Tallio e suoi composti espressi come (Tl) in totale	Metalli e suoi composti espressi come (Sb, As, Pb, Cr, Co, Cu, Mn, Ni, V, Sn) in totale	Zinco e suoi composti espressi come (Zn)	Mercurio e suoi composti espressi come (Hg)	Taratura (qualora siano state adottate di analisi dirette a camino)			concentrazione dei singoli componenti presenti	
orario camp.o durata (min)	19:00-22:30	19:00-22:30	19:00-22:30	19:00-22:30				tipo di miscela di gas	
eventuale marca e matricola degli analizzatori impiegati ⁽¹⁾	EA 031 Campionatore ambientale Isostack basic mat. 726519PT	EA 031 Campionatore ambientale Isostack basic mat. 726519PT	EA 031 Campionatore ambientale Isostack basic mat. 726519PT	EA 031 Campionatore ambientale Isostack basic mat. 726519PT + EA069 campionatore ambientale mod. Delta MK2 mat.RD0922248V					
data effettuazione ultima taratura	05/02/2013	05/02/2013	05/02/2013	EA031 05/02/13 EA069 18/02/13					
metodica analitica	UNI EN 14385:2004	UNI EN 14385:2004 e UNI EN 14385:2004 + UNI EN ISO 17294-2:2004	UNI EN 14385:2004 + UNI EN ISO 17294 -2 :2004	UNI EN 13211:2009	allegare l'andamento grafico dei valori rilevati durante l'acquisizione mediante sistema automatico di analisi diretto				
					Descrizione delle linee di campionamento (qualora siano state effettuate modifiche alle metodiche indicate)				
limite di rilevabilità normalizzata 11%O2	(3) 0,004 mg/Nm ³	(3) 0,023 mg/Nm ³	(3) 0,019 mg/Nm ³	(3) 0,006 mg/Nm ³					
conc. prima prova normalizzata 11%O2(E1)	(3) < 0,004 mg/Nm ³	(3) < 0,023 mg/Nm ³	(3) < 0,019 mg/Nm ³	(3) < 0,006 mg/Nm ³					
conc. prima prova normalizzata 11%O2(E2)	(3) < 0,004 mg/Nm ³	(3) < 0,023 mg/Nm ³	(3) < 0,019 mg/Nm ³	(3) < 0,006 mg/Nm ³					
conc. prima prova normalizzata 11%O2(E3)	(3) < 0,004 mg/Nm ³	(3) < 0,023 mg/Nm ³	(3) < 0,019 mg/Nm ³	(3) < 0,006 mg/Nm ³					
conc. quarta prova (E4)	-	-	-	-					
conc. quarta prova (E5)	-	-	-	-					
Livello di emissione medio ($\bar{E}$)	mg/Nm ³	mg/Nm ³	mg/Nm ³	mg/Nm ³	Conclusione / eventuali considerazioni del responsabile dell'autocontrollo				
flusso di massa ($\bar{E} \times Q$)	kg/h	kg/h	kg/h	kg/h					
deviazione standard (σ)	mg/Nm ³	mg/Nm ³	mg/Nm ³	mg/Nm ³					
Coeff. di variazione ($\sigma/\bar{E}$)	-	-	-	-					
($\bar{E} + \sigma$)	mg/Nm ³	mg/Nm ³	mg/Nm ³	mg/Nm ³					
flusso di massa [$Q(\bar{E} + \sigma)$]	kg/h	kg/h	kg/h	kg/h					
concentrazione autorizzata	0,05 mg/Nm ³	0,5 mg/Nm ³	0,5 mg/Nm ³	0,05 mg/Nm ³					
flusso di massa autorizzato	kg/h	kg/h	kg/h	kg/h					

(1) è necessario fornire tale indicazione qualora le metodiche analitiche consentano di poter scegliere fra più principi di misura.

(3) Valore medio dell'ossigeno durante il campionamento : 8,70% V

INFORMAZIONI GENERALI			
Campagna di rilievi alle emissioni			
data dell'autocontrollo	07 - 08 ottobre 2013		
n. di giornate effettuate per il campionamento del camino	2		
ora di inizio e fine delle operazioni nell'i giorno/i	08/10/13 10:00 - 19:00		
tipo di autocontrollo (iniziale/periodico/unico)	Iniziale		
scadenza prossimo autocontrollo	Gennaio 2014		
Eventuali note			
(2) Campionamento eseguito in isocinetismo			
(3) Valore medio dell'ossigeno durante il campionamento : 8,93% V			
Data <u>15/11/13</u> Firma <u>[firma]</u>			
Laboratori coinvolti			
Denominazione/Indirizzo/telefono/fax/e-mail: FENICE S.p.A. a socio unico CENTRO SERVIZI ECOLOGICI Via Acqui 86, 10090 Rivoli Caselle Vica (To) Tel 011 9513911/912-Telefax 011 9513800 E-mail: cse.dir@fenicespa.com			
Laboratori che hanno effettuato i campionamenti:		Denominazione/Indirizzo/telefono/fax/e-mail:	
Laboratori d'analisi (se diversi da quelli che hanno effettuato i campionamenti)			
Caldaja di combustione rifiuti Ente di controllo Presenza dell'Ente di controllo durante i campionamenti Si Riportare eventuali rilievi dell'Ente di controllo:			
Campionamento, analisi ed espressione dei risultati (rif. Manuale 158 UNICIM)			
Caratteristiche del camino e parametri fisici dell'emissione			
Punto di emissione		Parametri fisici dell'emissione	
altezza dal piano campagna [m]	120	temperatura media al prelievo [°C]	182,8
altezza dal punto di prelievo [m]	46	umidità al punto di prelievo [%V]	17,5
direzione allo sbocco (vert / orizz)	VERT	conc. ossigeno libero [%V]	7,8
Ø [m] / S [m²] camino al punto di prelievo	Ø 2,40	velocità lineare [m/s]	13,75
Ø [m] / S [m²] della bocca del camino	Ø 2,40	portata misurata [m³/h]	223933
pressione barometrica [kPa]	98,3	portata normalizzata [Nm³/h]	130120
tipo di flangia di campionamento (A,B,C,D)	C	portata aeriforme secco [Nm³/h]	107349
Diam. ugello utilizzato per le polveri [mm]	6,0	portata autorizzata [Nm³/h] 11%O₂	135000
Impianto di abbattimento		flusso di campionamento [l/min]	(2)
Criteri di campionamento			
livello di emissione	Costante ☐ Variabile ☒		
andamento emissione	Continuo ☒ Discontinuo ☐		
condizione d'impianto	Costante ☐ Variabile ☒		
marcia impianto	Continuo ☐ Discontinuo ☒		
classe di emissione	I II III IV		
numero di campionamenti	≥3	≥3 per fase	≥3 per fase
durata del campionamento	≥30'	casuale	casuale
tipo di campionamento	casuale	qualsiasi	qualsiasi
periodo di osservazione	qualsiasi		

* Elettrofiltro + SCR (con dissociazione di urea per gli NOx)
 + Reattore a secco (bicarbonato per gas acidi e carbone attivo per gli diossine/furani e metalli pesanti)
 + Filtro a maniche

MISURE DEI LIVELLI DI EMISSIONE						
orario camp.o durata (min)	Diossine e furani (PCDD + PCDF)	Idrocarburi policiclici aromatici (IPA)	Taratura (qualora siano state adottate di analisi diretta a camino)	tipo di miscela di gas	concentrazione dei singoli componenti presenti	
eventuale marca e matricola degli analizzatori impiegati (1)	11:00-19:00	11:00-19:00				
data effettuazione ultima taratura	EA 031 Campionatore ambientale Isostack basic mat. 726519PT	EA 042 Campionatore ambientale Isostack basic mat. 0011003TP				
metodica analitica	05/02/2013	05/02/2013				
metodica analitica	UNI EN 1948-2-3:2006	M.U. 825-89 HRGC/LRMS				
limite di rilevabilità normalizzata 11%O2	(3) 0,000747 ng/Nm ³	(3) 0,0000154 mg/Nm ³				
conc. prima prova normalizzata 11%O2(E1)	(3) 0,025 ng/Nm ³	(3) < 0,0000154 mg/Nm ³				
conc. prima prova normalizzata 11%O2(E2)	-	-				
conc. prima prova normalizzata 11%O2(E3)	-	-				
conc. quarta prova (E4)	-	-				
conc. quarta prova (E5)	-	-				
Livello di emissione medio ($\bar{E}$)	0,025 ng/Nm ³	- mg/Nm ³				
flusso di massa ($\bar{E} \times Q$)	0,00268 g/h	- kg/h				
deviazione standard (σ)	- ng/Nm ³	- mg/Nm ³				
Coef. di variazione ($\sigma/\bar{E}$)	-	-				
($\bar{E} + \sigma$)	- ng/Nm ³	- mg/Nm ³				
flusso di massa [Q($\bar{E} + \sigma$)]	- g/h	- kg/h				
concentrazione autorizzata	0,1 ng/Nm ³	0,01 mg/Nm ³				
flusso di massa autorizzato	- g/h	- kg/h				
(1) è necessario fornire tale indicazione qualora le metodiche analitiche consentano di poter scegliere fra più principi di misura.						
(3) Valore medio dell'ossigeno durante il campionamento : 8,93% V						
Conclusione / eventuali considerazioni del responsabile dell'autocontrollo						

INFORMAZIONI DA FORNIRSI A CURA DEL GESTORE DELL'IMPIANTO (2)

DATI DELL'IMPRESA

Ragione sociale

TRM S.p.A. Codice Impresa 048502

Nominativo del Gestore (o del Referente per l'autocontrollo)

BRUNET Michel

BENASSI Adelmo

BURNET Isma

Data

27.11.2013

Firma del Gestore dell'Impianto


ENIM
 B.P. 208 - Z.I. de Brégallion
 83507 LA SEYNE SUR MER CEDEX
 Tél. 04 94 10 30 00 - Fax 04 94 10 31 00
 Timbro dell'Impresa
 R.O.S. PARIS B 602 043 595

CARICO DI IMPIANTO AL QUALE IL CAMPIONAMENTO VIENE ESEGUITO

Principali parametri di marcia degli impianti (ad esempio: n. pezzi prodotti, velocità di macchina, superficie verniciata, potenza termica erogata, consumo rivestimenti, ecc...)

DATA	PORTATA	VAPORE	MEDIA	RSU	BUCIOLI	MEDIA	RSU	BUCIOLI	MEDIA
07.10.2013	PORTATA	VAPORE	MEDIA	60,9 T vap/ora	;	RSU	BUCIOLI	MEDIA	17,85 T RSU/ora
08.10.2013	PORTATA	VAPORE	MEDIA	68,3 T vap/ora	;	RSU	BUCIOLI	MEDIA	22,33 T RSU/ora

Carico di processo (% di produzione in cui l'impianto marcia rispetto alla sua potenzialità)

07.10.2013 carico di processo : 79,3%

08.10.2013 carico di processo : 98%

Altri camini autorizzati con medesimo atto e NON sottoposti a controllo (indicare denominazione e motivi del mancato campionamento)

Caminio Linea 2 Linea 2 senza controllata in altro momento

Caminio Linea 3 Linea ferma

Eventuali note

(2) La compilazione di questo modulo può essere effettuata una volta sola per tutti i punti di emissione che afferiscono alla medesima linea produttiva.