



*Provincia di Genova*  
*Direzione Ambiente, Ambiti Naturali e Trasporti*  
*Servizio ENERGIA*  
*Ufficio Elaborazioni Dati Ambientali e C.O.P.*

---

**MODALITÀ DI TRASMISSIONE DATI**

**TRA LA DITTA**

**ILVA**

**E IL**

**CENTRO OPERATIVO PROVINCIALE**



---

Obiettivo del documento.....	3
1. Modalità di trasmissione dati dalle reti private al Centro Operativo Provinciale.....	3
1.1. <i>Identificatori dei file dati</i> .....	4
2. Descrizione dei tracciati di trasmissione dati.....	5
2.1. <i>Tracciato Esteso per le Immissioni</i> .....	5
2.2. <i>Tracciato Esteso per parametri "Non continui"</i> .....	8
2.3. <i>Tracciato Esteso per le Emissioni</i> .....	11
2.4. <i>Tracciato Esteso per i Parametri Meteorologici</i> .....	14
3. Descrizione delle grandezze e dei codici di validità da trasmettere al COP.....	17
3.1. <i>Grandezze per le Immissioni</i> .....	17
3.2. <i>Grandezze per i parametri "Non continui"</i> .....	18
3.3. <i>Grandezze per le Emissioni</i> .....	19
3.4. <i>Grandezze per i parametri meteorologici</i> .....	20
3.5. <i>Codici di validità</i> .....	20
3.6. <i>Esempi</i> .....	21



## **Obiettivo del documento**

Il presente documento descrive in modo dettagliato tutte le informazioni necessarie alle singole reti private per implementare il trasferimento di dati al Centro Operativo Provinciale.

Di seguito saranno affrontati i seguenti argomenti:

1. modalità di trasmissione dati al Centro Operativo Provinciale.
2. tracciato di trasmissione dati con informazioni estese, non codificate.
3. grandezze e codici di validità da trasmettere al Centro Operativo Provinciale

### **1. Modalità di trasmissione dati dalle reti private al Centro Operativo Provinciale**

Le Reti Private che inviano dati al Centro Operativo Provinciale dovranno spedire i file composti nel tracciato previsto via INTERNET, tramite il protocollo **FTP** (File Transfer Protocol), ad un indirizzo FTP pubblico raggiungibile da tutte le postazioni collegate alla rete.

I parametri di collegamento per l'invio dei dati al Centro Operativo Provinciale saranno forniti dalla stessa Provincia di Genova.

Per quanto riguarda gli orari di trasferimento dei dati, **i file possono essere spediti a qualsiasi ora.**



## 1.1. *Identificatori dei file dati*

L'identificatore del file per la trasmissione dei dati di emissioni (registrati dagli analizzatori installati per la misura in continuo "ai camini") e dei dati di immissioni (registrati dagli analizzatori per il monitoraggio in continuo della qualità dell'aria) dovrà essere denominato:

ILVA	ILVA S.p.A – Stabilimento di Genova Cornigliano
------	---

**SRaaaammgg.EXT**

dove:

**SR** IL (sigla della Rete Privata)

**aaaa** anno di formazione del file

**gg** giorno di formazione del file

**mm** mese di formazione del file

**.EXT** estensione file:

- .tei** per indicare un **Tracciato Esteso per le Immissioni**, nel quale possono anche essere compresi gli eventuali parametri meteorologici;
- .ten** per indicare un **Tracciato Esteso per Non Continui**, relativo ai parametri non rilevati in continuo;
- .tee** per indicare un **Tracciato Esteso per le Emissioni**, nel quale possono anche essere compresi gli eventuali parametri meteorologici;
- .tem** per indicare un **Tracciato Esteso per i parametri Meteorologici**, relativo a questa sola categoria.

Esempi:

Nome file	Descrizione
<i>IL20080601.tei</i>	ILVA tracciato esteso Immissioni 01 giugno 2008
<i>IL20080601.ten</i>	ILVA tracciato esteso Non Continui 01 giugno 2008
<i>IL20080601.tee</i>	ILVA tracciato esteso Emissioni 01 giugno 2008
<i>IL20080601.tem</i>	ILVA tracciato esteso Meteo Climatici 01 giugno 2008

## 2. Descrizione dei tracciati di trasmissione dati

### 2.1. Tracciato Esteso per le Immissioni

**IL20080601.tei**

#### 2.1.1. Il record dati

I file dati sono formati dalla concatenazione di record costituiti da singole righe analizzabili singolarmente.

La trasmissione dovrà avvenire con **cadenza di invio almeno settimanale**.

Nel file, ogni record di dati si distingue dal successivo mediante il carattere **a capo**, è costituito da una serie di informazioni (campi del record) separate dal carattere **punto e virgola** ed è del tipo:

**EG;PM;LAT;LON;QUO;TOP;Gr;UM;MM;DataIn;DataFine;Val;Mess;Num**

Il file è costituito da 3 sezioni contenenti rispettivamente l'anagrafica della postazione di misura, quella, della grandezza ed il dato.

		Campo	Descrizione
Anagrafica Postazione di Misura	1	EG	Ente Gestore
	2	PM	Sito di Misura
	3	LAT	Latitudine
	4	LON	Longitudine
	5	QUO	Quota
	6	TOP	Toponomastico sito di misura
Anagrafica Grandezza	7	GR	Grandezza
	8	UM	Unità di misura
	9	MM	Metodo di misura
Dato Immissione	10	DataIn	Data inizio rilevamento
	11	DataFine	Data fine rilevamento
	12	Val	Valore del Parametro (con virgola rappresentata dal .)
	13	Mess	Messaggi associati al dato (es. Validità del dato)
	14	Num	Numero di misure elementari

Il significato di ogni campo è descritto nel paragrafo successivo.



## 2.1.2. Descrizione delle singole informazioni

Il file dovrà essere costituito dalle seguenti informazioni:

**1. EG:** Ente Gestore

Denominazione dell'Ente gestore (massimo 50 caratteri):

**Esempio:** ILVA S.p.A.

**2. PM:** Punto di Misura

Denominazione del punto di misura:

**Valore possibile:** ILVA

**3. LAT:** Latitudine

Coordinata geografica del punto di misura nel sistema di riferimento Gauss-Boaga

**4. LON:** Longitudine

Coordinata geografica del punto di misura nel sistema di riferimento Gauss-Boaga

**5. QUO:** Quota

Altezza (espressa in metri).

**N.B.:** Non si tratta dell'altezza geografica del punto di misura, ma dell'altezza a cui sono poste le sonde di prelievo rispetto al suolo

**6. TOP:** Toponimastico

Descrizione dell'indirizzo, del luogo o della località del punto di misura (massimo 50 caratteri):

**Valore possibile:** Via dell'Acciaio

**7 Gr:** Parametro

Grandezza che deve essere inviata al Centro Operativo Provinciale con valori tratti dall'elenco riportato al successivo paragrafo 3.1, nel quale sono indicate le grandezze e le relative unità di misura che devono essere considerate contemporaneamente: saranno ritenuti validi le sole associazioni Grandezza e Unità di misura riportati in tale elenco.

**Esempi:** NO<sub>2</sub>

**8 UM:** Unità di misura

Valgono le regole indicate a proposito del campo "Parametro"

**Esempi validi:** NO<sub>2</sub>; ug/m<sup>3</sup>

**Esempi rifiutati:** NO<sub>2</sub>; mg/Nm

**9 MM:** Metodo di misura

Metodo di misura, eventualmente vuoto; altrimenti con valore tratto dall'elenco dei metodi di misura degli strumenti utilizzati.

**Esempio valido:** NO<sub>2</sub>; ug/m<sup>3</sup>; chemiluminescenza

**Esempio rifiutato:** NO<sub>2</sub>; ug/m<sup>3</sup>; termoresistenza

**10 DataIn:** Data inizio del rilievo effettuato

Il valore del campo indica l'ora di inizio della misura, nel formato **gg/mm/yyyy hh:mm**

Ad esempio: **01/06/2008 14:01**.

**Saranno rifiutati valori con mm uguale a 00**

Le ore di inizio accettate per il singolo giorno sono comprese fra le ore 00:01 e le ore 23:01.

**11 DataFine:** Data fine del rilievo effettuato

Il valore del campo indica l'ora di fine della misura, nel formato **gg/mm/yyyy hh:mm**

Ad esempio: **01/06/2008 15:00**.



**Saranno rifiutati valori con mm diverso da 00**

Le ore accettate per il singolo giorno sono comprese fra le ore 01:00 e le ore 00:00 del giorno dopo.

**12 Val:**

**Valore**

Numero in virgola mobile nel formato 9.2, ovvero massimo 9 numeri prima della virgola e massimo 2 numeri dopo la virgola.

Il campo valore deve essere sempre associato al campo validità: in caso di indisponibilità del dato, deve essere inviato il **campo vuoto** con la motivazione della mancanza nel campo validità.

**Il valore 9999 (o simili) non sarà interpretato come dato mancante.**

**13 Mess:**

**Messaggio associato al dato**

Elenco separato dal carattere virgola degli stati di validità indicati utilizzando le sigle dell'elenco predeterminato dei codici di validità riportato al successivo paragrafo 3.5.

Poiché esiste la possibilità di avere più codici di validità contemporaneamente presenti all'interno del campo, ogni codice di validità dovrà essere distinto dal successivo con il carattere virgola all'interno del campo, che è separato dagli altri campi dal carattere punto e virgola.

In caso di dato valido il campo deve essere lasciato vuoto.

La validità generale del dato è calcolata automaticamente dal software di importazione che:

- riterrà il dato valido, se troverà il campo vuoto;
  - riterrà il dato automaticamente invalido, se troverà una qualsiasi delle altre sigle di validità.
- In questo caso, il dato sarà memorizzato nella base dati, visualizzabile nella finestra dei rilevamenti (con flag associato), ma non parteciperà alle elaborazioni statistiche previste.

**14 Num:**

**Numero di partecipanti**

Numero intero maggiore di zero indicante il numero di misure elementari valide che hanno partecipato alla formazione del dato medio.

## 2.2. Tracciato Esteso per parametri "Non continui"

IL20080601.ten

### 2.2.1. Il record dati

I file dati sono formati dalla concatenazione di record costituiti da singole righe analizzabili singolarmente.

La trasmissione dovrà avvenire con cadenza di invio quindicinale.

Nel file, ogni record di dati si distingue dal successivo mediante il carattere a capo, è costituito da una serie di informazioni (campi del record) separate dal carattere punto e virgola ed è del tipo:

EG;PM;LAT;LON;QUO;TOP;Gr;UM;MM;DataIn;DataFine;Val;Mess;Peso

Il file è costituito da 3 sezioni contenenti rispettivamente l'anagrafica della postazione di misura, quella, della grandezza ed il dato.

		Campo	Descrizione
Anagrafica Postazione di Misura	1	EG	Ente Gestore
	2	PM	Punto di Misura
	3	LAT	Latitudine
	4	LON	Longitudine
	5	QUO	Quota
	6	TOP	Toponimo
Anagrafica Grandezza	7	Gr	Grandezza
	8	UM	Unità di misura
	9	MM	Metodo di misura
Dato Immissione	10	DataIn	Data inizio rilevamento
	11	DataFine	Data fine rilevamento
	12	Val	Valore del Parametro (con virgola rappresentata dal .)
	13	Mess	Messaggi associati al dato (es. Validità del dato)
	14	Peso	Durata del rilievo effettuato

Il significato di ogni campo è descritto nel paragrafo successivo.



## 2.2.2. Descrizione delle singole informazioni

Il file dovrà essere costituito dalle seguenti informazioni:

**1. EG:** Ente Gestore

Denominazione dell'Ente gestore (massimo 50 caratteri):

**Esempio:** ILVA S.p.A.

**2. PM:** Punto di Misura

Denominazione del punto di misura:

**Valore possibile:** ILVA

**3. LAT:** Latitudine

Coordinata geografica del punto di misura nel sistema di riferimento Gauss-Boaga

**4. LON:** Longitudine

Coordinata geografica del punto di misura nel sistema di riferimento Gauss-Boaga

**5. QUO:** Quota

Altezza (espressa in metri).

**N.B.:** Non si tratta dell'altezza geografica del punto di misura, ma dell'altezza a cui sono poste le sonde di prelievo rispetto al suolo

**6. TOP:** Toponimo

Descrizione dell'indirizzo, del luogo o della località del punto di misura (massimo 50 caratteri):

**Valore possibile:** Via dell'Acciaio

**7 Gr:** Parametro

Grandezza che deve essere inviata al Centro Operativo Provinciale con valori tratti dall'elenco riportato al successivo paragrafo 3.2, nel quale sono indicate le grandezze e le relative unità di misura che devono essere considerate contemporaneamente: saranno ritenuti validi le sole associazioni Grandezza e Unità di misura riportati in tale elenco.

**Esempi:** PM<sub>10</sub>

**8 UM:** Unità di misura

Valgono le regole indicate a proposito del campo "Parametro"  
3

**Esempi validi:** PM<sub>10</sub>; ug/m<sup>3</sup>

**Esempi rifiutati:** PM<sub>10</sub>; ppb

**9 MM:** Metodo di misura

Metodo di misura, eventualmente vuoto; altrimenti con valore tratto dall'elenco dei metodi di misura degli strumenti utilizzati.

**Esempio valido:** PM ; ug/m<sup>3</sup>; gravimetrico

**Esempio rifiutato:** PM<sub>10</sub>; ppb; termoresistenza

**10 DataIn:** Data inizio del rilievo effettuato

Il valore del campo indica l'ora di inizio della misura, nel formato **gg/mm/yyyy hh:mm**

Ad esempio: **01/06/2008 00:01**.

**Saranno rifiutati valori con mm uguale a 00**

Le ore accettate per il singolo giorno sono comprese fra le ore 00:01 e le ore 23:59.

**11 DataFine:** Data fine del rilievo effettuato

Il valore del campo indica l'ora di fine della misura, nel formato **gg/mm/yyyy hh:mm** Trattandosi di campionamento su base giornaliera, data ed ora di fine dovranno essere, ad esempio: **02/06/2008 00:00)**



**Saranno rifiutati valori con mm diverso da 00**

Le ore accettate per il singolo giorno sono comprese fra le ore 01:00 e le ore 00:00 del giorno dopo.

**12 Val:**

**Valore**

Numero in virgola mobile nel formato 9.2, ovvero massimo 9 numeri prima della virgola e massimo 2 numeri dopo la virgola.

Il campo valore deve essere sempre associato al campo validità: in caso di indisponibilità del dato, deve essere inviato il **campo vuoto** con la motivazione della mancanza nel campo validità.

**Il valore 9999 (o simili) non sarà interpretato come dato mancante.**

**13 Mess:**

**Validità**

Il campo deve essere sempre lasciato vuoto.

**14 Peso:**

**Durata del rilievo effettuato**

Numero intero maggiore di zero indicante la durata della misura che ha costituito la formazione del dato.

**Valore possibile: 1 - Campionamento giornaliero**

## 2.3. Tracciato Esteso per le Emissioni

IL20080601.tee

### 2.3.1. Il record dati

I file dati sono formati dalla concatenazione di record costituiti da singole righe analizzabili singolarmente.

La trasmissione dovrà avvenire con cadenza di invio settimanale.

Nel file, ogni record di dati si distingue dal successivo mediante il carattere a capo, è costituito da una serie di informazioni (campi del record) separate dal carattere punto e virgola ed è del tipo:

EG;IM;Emi;Or;Sor;Cla;Hcam;Dcam;Gr;UM;MM;DataIn;Val;Valid;Num

Il record dei dati emissione (tipo A) è costituito da 3 sezioni contenenti rispettivamente l'anagrafica dell'emissione, della grandezza e il dato di emissione.

		Campo	Descrizione
Anagrafica Emissione	1	EG	Ente Gestore
	2	IM	Impianto
	3	Emi	Sigla Emissione
	4	Or	Origine
	5	Sor	Tipo di sorgente
	6	Cla	Classe della sorgente
	7	HCam	Altezza del camino in metri
	8	DCam	Diametro del camino in metri
Anagrafica Grandezza	9	Gr	Parametro
	10	UM	Unità di misura
	11	MM	Metodo di misura
Dato Emissione	12	DataIn	Data e ora inizio rilevamento
	13	Val	Valore del Parametro
	14	Mess	Validità del dato
	15	Num	Numero di misure elementari

Il significato di ogni campo è descritto nel paragrafo successivo.

### 2.3.2. *Descrizione delle singole informazioni*

Il file dovrà essere costituito dalle seguenti informazioni:

- 1. EG:** Ente Gestore  
Denominazione societaria dell'Ente gestore (campo libero; massimo 50 caratteri):  
**Esempio:** ILVA S.p.A.
- 2. IM:** Impianto  
Denominazione dell'insediamento produttivo:  
**Valore possibile:** Stabilimento di Genova Cornigliano
- 3. Emi:** Sigla Emissione  
Denominazione dell'Emissione:  
**Valori possibili:** E34; E35; E38, E51
- 4. Or:** Origine  
Provenienza dell'Emissione:  
**Valori possibili:** PRV; BLEEDER; DEC1, DET
- 5. Sor:** Tipo di sorgente  
**Valori possibili:** Puntuale
- 6. Cla:** Classe della sorgente  
**Valori possibili:** Continua; Discreta; Ciclica
- 7. Hcam:** Altezza del camino in metri  
**Esempio valido:** 60
- 8. Dcam:** Diametro del camino in metri  
**Esempio valido:** 4
- 9. LAT:** Latitudine  
Coordinata geografica del punto di misura nel sistema di riferimento Gauss-Boaga
- 10. LON:** Longitudine  
Coordinata geografica del punto di misura nel sistema di riferimento Gauss-Boaga
- 11. Gr:** Parametro  
Grandezza che deve essere inviata al Centro Operativo Provinciale con valori tratti dall'elenco riportato al successivo paragrafo 3.3, nel quale sono indicate le grandezze e le relative unità di misura che devono essere considerate contemporaneamente: saranno ritenuti validi le sole associazioni Grandezza e Unità di misura riportati in tale elenco.  
**Esempio valido:** HCl
- 12. UM:** Unità di misura  
Valgono le regole indicate a proposito del campo "Parametro"  
**Esempio valido:** HCl; mg/Nm<sup>3</sup>  
**Esempio rifiutato:** HCl; gradi Centigradi
- 13. MM:** Metodo di misura  
Metodo di misura, eventualmente vuoto, con valore tratto dall'elenco dei metodi di misura previsti dalla normativa vigente, ovvero saranno ritenute valide le sole associazioni consentite.  
**Esempio valido:** HCl; mg/Nm<sup>3</sup>; fotometria IR  
**Esempio rifiutato:** HCl; gradi Centigradi; chemiluminescenza
- 14. DataIn:** Data inizio del rilievo effettuato  
Il valore del campo indica l'ora di inizio della misura, nel formato **gg/mm/yyyy hh:mm**  
Ad esempio: **01/06/2008 14:00**.



**Saranno rifiutati valori con mm diverso da 00**

Le ore accettate per il singolo giorno sono comprese fra le ore 01:00 e le ore 00:00 del giorno dopo.

**16. Val:**

**Valore**

Numero in virgola mobile nel formato 9.2, ovvero massimo 9 numeri prima della virgola e massimo 2 numeri dopo la virgola.

Il campo valore deve essere sempre associato al campo validità: in caso di indisponibilità del dato, deve essere inviato il campo vuoto con la motivazione della mancanza nel campo validità.

**Il valore 9999 (o simili) non sarà interpretato come dato mancante.**

**17. Mess:**

**Validità**

Elenco separato dal carattere virgola degli stati di validità indicati utilizzando le sigle dell'elenco predeterminato dei codici di validità riportato al successivo paragrafo 3.5.

Poiché esiste, infatti, la possibilità di avere più codici di validità contemporaneamente presenti all'interno del campo, ogni codice di validità dovrà essere distinto dal successivo con il carattere virgola all'interno del campo, che è separato dagli altri campi dal carattere punto e virgola.

In caso di dato valido il campo deve essere lasciato vuoto.

La validità generale del dato è calcolata automaticamente dal software di importazione che:

- riterrà il dato valido, se troverà il campo vuoto;
- riterrà il dato automaticamente invalido, se troverà una qualsiasi delle altre sigle di validità. In questo caso, il dato sarà memorizzato nella base dati, visualizzabile nella finestra dei rilevamenti (con flag associato), ma non parteciperà alle elaborazioni statistiche previste.

**18. Num:**

**Numero di partecipanti**

Numero intero maggiore di zero indicante il numero di misure elementari valide che hanno partecipato alla formazione del dato medio.

## 2.4. Tracciato Esteso per i Parametri MeteoClimatici

IL20080601.tem

### 2.4.1. Il record dati

I file dati sono formati dalla concatenazione di record costituiti da singole righe analizzabili singolarmente.

La trasmissione dovrà avvenire con **cadenza di invio almeno settimanale**.

Nel file, ogni record di dati si distingue dal successivo mediante il carattere **a capo**, è costituito da una serie di informazioni (campi del record) separate dal carattere **punto e virgola** ed è del tipo:

**EG;PM;TOP;LAT;LON;QUO;Gr;UM;MM;DataIn;DataFine;Val;Valid;Num**

Il file è costituito da 3 sezioni contenenti rispettivamente l'anagrafica della postazione di misura, quella, della grandezza ed il dato.

		Campo	Descrizione
Anagrafica Postazione di Misura	1	EG	Ente Gestore
	2	PM	Punto di Misura
	3	TOP	Toponimo
	4	LAT	Latitudine
	5	LON	Longitudine
	6	QUO	Quota
Anagrafica Grandezza	7	Gr	Grandezza
	8	UM	Unità di misura
	9	MM	Metodo di misura
Dato Immissione	10	DataIn	Data inizio rilevamento
	11	DataFine	Data fine rilevamento
	12	Val	Valore del Parametro
	13	Valid	Validità del dato
	14	Num	Numero di misure elementari

Questo tipo di file è esplicitamente dedicato alla gestione dei parametri meteoClimatici, nel caso in cui esista una postazione di misura a sé stante, indipendente cioè da misure associate a rilevamenti di immissioni o di emissioni.

Il significato di ogni campo è descritto nel paragrafo successivo.



## 2.4.2. Descrizione delle singole informazioni

Il file dovrà essere costituito dalle seguenti informazioni:

- 1. EG:** **Ente Gestore**  
Denominazione dell'Ente gestore (massimo 50 caratteri):  
**Esempio:** ILVA S.p.A.
- 2. PM:** **Punto di Misura**  
Denominazione del punto di misura:  
**Valore possibile:** ILVA
- 3. TOP:** **Toponimo**  
Descrizione dell'indirizzo, del luogo o della località del punto di misura (massimo 50 caratteri):  
**Valore possibile:** Via Pionieri e Aviatori d'Italia, 8
- 4. LAT:** **Latitudine**  
Coordinata geografica del punto di misura nel sistema di riferimento Gauss-Boaga
- 5. LON:** **Longitudine**  
Coordinata geografica del punto di misura nel sistema di riferimento Gauss-Boaga
- 6. QUO:** **Quota**  
Altezza (espressa in metri).  
**N.B.:** Non si tratta dell'altezza geografica del punto di misura, ma dell'altezza a cui sono poste le sonde di prelievo rispetto al suolo
- 7 Gr:** **Parametro**  
Grandezza che deve essere inviata al Centro Operativo Provinciale con valori tratti dall'elenco riportato al successivo paragrafo 3.4, nel quale sono indicate le grandezze e le relative unità di misura che devono essere considerate contemporaneamente: saranno ritenuti validi le sole associazioni Grandezza e Unità di misura riportati in tale elenco.  
**Esempi:** Temp, DIRV
- 8 UM:** **Unità di misura**  
Valgono le regole indicate a proposito del campo "Parametro"  
**Esempi validi:** Temp; C DIRV; gradiN  
**Esempi rifiutati:** Temp; mg/Nm3  
DIRV; mg/Nm3
- 9 MM:** **Metodo di misura**  
Metodo di misura, eventualmente vuoto; altrimenti con valore tratto dall'elenco dei metodi di misura degli strumenti utilizzati.  
**Esempio valido:** Temp; C; termoresistenza  
**Esempio rifiutato:** Temp; C; chemiluminescenza
- 10 DataIn:** **Data inizio del rilievo effettuato**  
Il valore del campo indica l'**ora di inizio** della misura, nel formato **gg/mm/yyyy hh:mm**  
Ad esempio: **01/06/2008 14:01**.  
**Saranno rifiutati valori con mm uguale a 00**  
Le ore accettate per il singolo giorno sono comprese fra le ore 00:01 e le ore 23:01.



**11 DataFine: Data inizio del rilievo effettuato**

Il valore del campo indica l'ora di fine della misura, nel formato **gg/mm/yyyy hh:mm**

Ad esempio: **01/06/2008 15:00**.

**Saranno rifiutati valori con mm diverso da 00**

Le ore accettate per il singolo giorno sono comprese fra le ore 01:00 e le ore 00:00 del giorno dopo.

**12 Val:**

**Valore**

Numero in virgola mobile nel formato 9.2, ovvero massimo 9 numeri prima della virgola e massimo 2 numeri dopo la virgola.

Il campo valore deve essere sempre associato al campo validità: in caso di indisponibilità del dato, deve essere inviato il **campo vuoto** con la motivazione della mancanza nel campo validità.

**Il valore 9999 (o simili) non sarà interpretato come dato mancante.**

**13 Valid:**

**Validità**

Elenco separato dal carattere virgola degli stati di validità indicati utilizzando le sigle dell'elenco predeterminato dei codici di validità riportato al successivo paragrafo 3.5.

Poiché esiste, infatti, la possibilità di avere più codici di validità contemporaneamente presenti all'interno del campo, ogni codice di validità dovrà essere distinto dal successivo con il carattere virgola all'interno del campo, che è separato dagli altri campi dal carattere punto e virgola.

In caso di dato valido il campo deve essere lasciato vuoto.

La validità generale del dato è calcolata automaticamente dal software di importazione che:

- riterrà il dato valido, se troverà il campo vuoto;
  - riterrà il dato automaticamente invalido, se troverà una qualsiasi delle altre sigle di validità.
- In questo caso, il dato sarà memorizzato nella base dati, visualizzabile nella finestra dei rilevamenti (con flag associato), ma non parteciperà alle elaborazioni statistiche previste.

**14 Num:**

**Numero di partecipanti**

Numero intero maggiore di zero indicante il numero di misure elementari valide che hanno partecipato alla formazione del dato medio.



### **3. Descrizione delle grandezze e dei codici di validità da trasmettere al COP**

La Società ILVA S.p.A. dovrà trasmettere al Centro Operativo Provinciale i dati relativi ai parametri, con l'indicazione dei relativi codici di validità, che sono riportati nei paragrafi successivi.

#### **3.1. Grandezze per le Immissioni**

Nella tabella successiva sono indicati i parametri, con l'indicazione delle relative unità e dei relativi metodi di misura, che devono essere rilevati nella postazione esterna all'insediamento produttivo e che devono essere trasmessi al Centro Operativo Provinciale.

<b>Immissioni rilevate in continuo</b>				
<b>Postazione</b>	<b>Parametro</b>	<b>Sigla</b>	<b>Unità di misura</b>	<b>Metodo di misura</b>
ILVA	Ossido di azoto	NO	ug/m3	chemiluminescenza
	Biossido di azoto	NO <sub>2</sub>	ug/m3	chemiluminescenza
	Ossidi di azoto	NO <sub>x</sub>	ug/m3	chemiluminescenza

### 3.2. Grandezze per i parametri “Non continui”

Nella tabella successiva sono indicati i parametri, con l’indicazione delle relative unità e dei relativi metodi di misura, che devono essere rilevati nella postazione esterna all’insediamento produttivo e che devono essere trasmessi al Centro Operativo Provinciale. I relativi codici di validità sono riportati al paragrafo 3.5.

Immissioni rilevate non in continuo				
Postazione	Parametro	Sigla	Unità di misura	Metodo di misura
ILVA	Particolato Atmosferico	PM <sub>10</sub>	ug/m <sup>3</sup>	gravimetrico
	Piombo	Pb	ug/m <sup>3</sup>	Assorbimento Atomico
	Zinco	Zn	ng/m <sup>3</sup>	
	Nichel	Ni	ng/m <sup>3</sup>	
	Cadmio	Cd	ng/m <sup>3</sup>	
	Cromo	Cr	ng/m <sup>3</sup>	

### 3.3. Grandezze per le Emissioni

Nelle tabelle successive sono indicati i parametri continui e discreti - con l'indicazione delle relative unità e dei relativi metodi di misura - che ILVA S.p.A dovrà rilevare alle emissioni monitorate in continuo e trasmettere al Centro Operativo Provinciale. I relativi codici di validità sono riportati al paragrafo 3.5.

Emissioni rilevate in continuo					
Sigla Emissione	Provenienza	Parametro	Grandezza	Unità di misura	Metodo Misura
E34	Applicazione e essiccazione vernici	Portata Emissione	Portata	Nm3/h	
		Temperatura Emissione	Temperatura	°C	Termoresistenza
		Tenore di Ossigeno	O <sub>2</sub>	%	
		Temperatura postcombustore	Temperatura	°C	
		Concentrazione COT	COT	mg/Nm3	FID
E38	Decapaggio e lavaggio nastro	Portata Emissione	Portata	Nm3/h	
		Temperatura Emissione	Temperatura	°C	Termoresistenza
		Concentrazione HCl	HCl	mg/Nm3	Fotometria IR
		Temperatura soluzione nei serbatoi di lavoro	Temperatura	°C	
		PH torre abbattimento 1	PH1	unità di pH	piaccametro
		PH torre abbattimento 2	PH2	unità di pH	piaccametro
E51	Decapaggio decatreno	Portata Emissione	Portata	Nm3/h	
		Temperatura Emissione	Temperatura	°C	Termoresistenza
		Concentrazione HCl	HCl	mg/Nm3	Fotometria IR
		Temperatura soluzione nei serbatoi di lavoro	Temperatura	°C	
		PH torre abbattimento 1	PH1	unità di pH	piaccametro
		PH torre abbattimento 2	PH2	unità di pH	piaccametro

Emissioni discrete		
Sigla Emissione	Parametro	Unità di misura
E34	Accensione bruciatore	ON/OFF
	Ora di accensione bruciatore	hh:mm
E35	Apertura bleeder	ON/OFF
	Ora apertura bleeder	hh:mm

### 3.4. Grandezze per i parametri metereologici

Parametri meteoclimatici rilevati in continuo				
Postazione	Parametro	Sigla	Unità di misura	Metodo di misura
Postazione interna	Direzione prevalente del vento	DirV	gradiN	
	Velocità del vento	VelV	m/s	
Via dell'Acciaio	Direzione prevalente del vento	DirV	gradiN	
	Velocità del vento	VelV	m/s	

### 3.5. Codici di validità

Codice	Descrizione
MAN.STRUM.	Analizzatore in manutenzione
ULT.CAL.ERR.	Ultima calibrazione errata
CALIB.	Analizzatore in calibrazione
MON.OFF.	Analizzatore/Sensore off line
PERC.MIN.	Percentuale minima non raggiunta
VAL.NEG.	Valore mediato negativo
ZERO.DEF.	Zero defect
SPAN.DEF.	Span defect
ZERO.CHECK.	Zero check
SPAN.CHECK.	Span check
MIN.TECN.	Valori inferiori al minimo tecnico

**N.B.:** I Codici di validità devono essere riportati nel record esattamente come sono scritti nella tabella precedente, pena l'eliminazione del record.



### 3.6. Esempi

Di seguito sono riportati esempi di tracciato dati, che l'Azienda dovrà inviare al Centro Operativo Provinciale.

#### 3.6.1. Immissioni

##### a) Immissioni rilevate in continuo

Data	NO	NO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>
01/09/2010 14:00	27.93 µg/m <sup>3</sup>	31.02 µg/m <sup>3</sup>	59.00 µg/m <sup>3</sup>

##### Valori validi

Valori registrati fra le ore 14 e le ore 15 del 01.09.2010 nella postazione esterna all'insediamento produttivo (Via dell'Acciaio; coordinate Gauss-Boaga:

1496189; 4932762; altezza della sonda di prelievo 2.5 m s.l.s.); dati **validi** per tutti i parametri rilevati, con 3600 misure elementari per la costituzione del dato mediato:

ILVA S.p.A.;ILVA;1496189;4932762;2.5;Via dell'Acciaio;NO;ppb;chemiluminescenza;01/09/2010 14:01;01/09/2010 15:00;27.93;;3600

ILVA S.p.A.;ILVA;1496189;4932762;2.5;Via dell'Acciaio;NO<sub>2</sub>;ppb;chemiluminescenza;01/09/2010 14:01;01/09/2010 15:00;31.02;;3600

ILVA S.p.A.;ILVA;1496189;4932762;2.5;Via dell'Acciaio;NO<sub>x</sub>;ppb;chemiluminescenza;01/09/2010 14:01;01/09/2010 15:00;59.00;;3600

##### Valori invalidi

Valori registrati fra le ore 14 e le ore 15 del 01.09.2010 nella postazione esterna all'insediamento produttivo (Via dell'Acciaio; coordinate Gauss-Boaga:

1496189; 4932762; altezza della sonda di prelievo 2.5 m s.l.s.); dati **invalidi** per tutti i parametri rilevati: ultima calibrazione errata per l'analizzatore di ossidi di azoto;

1500 misure elementari per la costituzione del dato mediato:

ILVA S.p.A.;ILVA;1496189;4932762;2.5;Via dell'Acciaio;NO;ppb;chemiluminescenza;01/09/2010 14:01;01/09/2010 15:00;27.93;ULT.CAL.ERR.,MAN.STRUM.;1500

ILVA S.p.A.;ILVA;1496189;4932762;2.5;Via dell'Acciaio;NO<sub>2</sub>;ppb;chemiluminescenza;01/09/2010 14:01;01/09/2010 15:00;31.02;ULT.CAL.ERR.,MAN.STRUM.;1500

ILVA S.p.A.;ILVA;1496189;4932762;2.5;Via dell'Acciaio;NO<sub>x</sub>;ppb;chemiluminescenza;01/09/2010 14:01;01/09/2010 15:00;59.00;ULT.CAL.ERR.,MAN.STRUM.;1500



**b) Parametri "Non continui"**

Datalnizio	DataFine	PM <sub>10</sub>	Pb	Zn	Ni	Cd	Cr
01/06/2008 00:01	02/06/2008 00:00	32 ug/m <sup>3</sup>	0.05 ug/m <sup>3</sup>	0.01 ng/m <sup>3</sup>	0.01 ng/m <sup>3</sup>	0.01 ng/m <sup>3</sup>	0.01 ng/m <sup>3</sup>

**Valori validi**

Valori registrati fra le ore 00.01 del 01.06.2008 e le ore 00.00 del 02.06.2008 nella postazione esterna all'insediamento produttivo (Via dell'Acciaio; coordinate Gauss-Boaga: 1496189; 4932762; altezza della sonda di prelievo 2.5 m s.l.s.); dati **validi** per tutti i parametri rilevati, con campionamento giornaliero (peso =

1).

ILVA S.p.A.;ILVA;1496189;4932762;2.5;Via dell'Acciaio;PM10;ug/m<sup>3</sup>;gravimetrico;01/06/2008 00:01;02/06/2008 00:00;32;;1

ILVA S.p.A.;ILVA;1496189;4932762;2.5;Via dell'Acciaio;Pb;ug/m<sup>3</sup>;Assorbimento atomico;01/06/2008 00:01;02/06/2008 00:00;0.05;;1

ILVA S.p.A.;ILVA;1496189;4932762;2.5;Via dell'Acciaio;Zn;ng/m<sup>3</sup>;Assorbimento atomico;01/06/2008 00:01;02/06/2008 00:00;0.01;;1

ILVA S.p.A.;ILVA;1496189;4932762;2.5;Via dell'Acciaio;Ni;ng/m<sup>3</sup>;Assorbimento atomico;01/06/2008 00:01;02/06/2008 00:00;0.01;;1

ILVA S.p.A.;ILVA;1496189;4932762;2.5;Via dell'Acciaio;Cd;ng/m<sup>3</sup>;Assorbimento atomico;01/06/2008 00:01;02/06/2008 00:00;0.01;;1

ILVA S.p.A.;ILVA;1496189;4932762;2.5;Via dell'Acciaio;Cr;ng/m<sup>3</sup>;Assorbimento atomico;01/06/2008 00:01;02/06/2008 00:00;0.01;;1



### 3.6.2. Emissioni

Emissione	E34	E35	E38
Portata Emissione	32000 Nm <sup>3</sup> /h		22000 Nm <sup>3</sup> /h
Concentrazione nebbie oleose			
Concentrazione COT	2.02 mg/Nm <sup>3</sup>		
Concentrazione HCl			3.61 mg/Nm <sup>3</sup>
Tenore di Ossigeno	21.00 %		
Temperatura Emissione	13.00 °C		40.00 °C
Temperatura del postcombustore	80.00 °C		
Temperatura soluzione nei serbatoi di lavoro			85.00 °C
pH torre abbattimento 1			10.22
pH torre abbattimento 2			9.82
Stato di marcia pompa ricircolo gabbia 5			
Ora di attivazione pompa ricircolo gabbia 5			
Stato di marcia pompa ricircolo gabbia 5			
Ora di attivazione pompa ricircolo gabbia 5			
Accensione bruciatore	ON		
Ora di accensione bruciatore	04:21		
Apertura bleeder		ON	
Ora apertura bleeder		5.35	



**Valori validi**

**Emissioni E34, E35, E38**

Valori registrati fra le ore 12 e le ore 13 del 23.06.2008; 3600 misure elementari per la costituzione del dato mediato.

**Emissione E34:** dati **validi** per tutti i parametri rilevati:

ILVA S.p.A.;Stabilimento Genova Cornigliano;E34;PRV;Puntuale;Continua;60;4;Portata emissione;Nm<sup>3</sup>/h;;23/06/2008 12:01;32000;;3600

ILVA S.p.A.;Stabilimento Genova Cornigliano;E34;PRV;Puntuale;Continua;60;4;Temperatura emissione;°C;Termoresistenza;23/06/2008 12:01;13.00;;3600

ILVA S.p.A.;Stabilimento Genova Cornigliano;E34;PRV;Puntuale;Continua;60;4;Tenore di ossigeno;%O<sub>2</sub>;23/06/2008 12:01;21.00;;3600

ILVA S.p.A.;Stabilimento Genova Cornigliano;E34;PRV;Puntuale;Continua;60;4;Temperatura postcombustore;°C;23/06/2008 12:01;80;;3600

ILVA S.p.A.;Stabilimento Genova Cornigliano;E34;PRV;Puntuale;Continua;60;4;Concentrazione COT;mg/Nm<sup>3</sup>FID;23/06/2008 12:01;2.02;;3600

La descrizione dell'evento discreto "accensione del bruciatore" alle ore 04.21 avviene nell'intervallo orario 04:01-05:00

**Emissione E34:** accensione del bruciatore alle ore 04:21 del 23.06.2008

ILVA S.p.A.;Stabilimento Genova Cornigliano;E34;PRV;Puntuale;Discreta;60;4;Accensione bruciatore;;23/06/2008 04:01;ON;;

ILVA S.p.A.;Stabilimento Genova Cornigliano;E34;PRV;Puntuale;Discreta;60;4;Ora accensione bruciatore;;23/06/2008 04:01;04:21;;

La descrizione dell'evento discreto "apertura bleeder" alle 5.35 avviene nell'intervallo orario 05:01-06:00

**Emissione E35:** apertura del bleeder alle ore 05:35 del 23.06.2008

ILVA S.p.A.;Stabilimento Genova Cornigliano;E35;PRV;Puntuale;Discreta;25;3;Apertura bleeder;;23/06/2008 05:01;ON;;

ILVA S.p.A.;Stabilimento Genova Cornigliano;E35;PRV;Puntuale;Discreta;25;3;Ora apertura bleeder;;23/06/2008 05:01;05:35;;





**Valori invalidi**  
**Emissioni E34, E38**

Valori registrati fra le ore 12 e le ore 13 del 23.06.2008; dati **invalidi** per tutti i parametri rilevati; 1500 misure elementari per la costituzione del dato mediato.

Emissione E34: invalidità per analizzatore in calibrazione e Percentuale minima non raggiunta di COT:

ILVA S.p.A.;Stabilimento Genova Cornigliano;E34;PRV;Puntuale;Continua;60;4;Portata emissione;Nm<sup>3</sup>/h;;23/06/2008 12:01;32000;CALIB.,PERC.MIN.;1500

ILVA S.p.A.;Stabilimento Genova Cornigliano;E34;PRV;Puntuale;Continua;60;4;Temperatura emissione;°C;Termoresistenza;23/06/2008 12:01;13.00;CALIB.,PERC.MIN.;1500

ILVA S.p.A.;Stabilimento Genova Cornigliano;E34;PRV;Puntuale;Continua;60;4;Tenore di ossigeno;%O<sub>2</sub>::;23/06/2008 12:01;21.00;CALIB.,PERC.MIN.;1500

ILVA S.p.A.;Stabilimento Genova Cornigliano;E34;PRV;Puntuale;Continua;60;4;Temperatura postcombustore;°C;;23/06/2008 12:01;80.00;CALIB.,PERC.MIN.;1500

ILVA S.p.A.;Stabilimento Genova Cornigliano;E34;PRV;Puntuale;Continua;60;4;Concentrazione COT;mg/Nm<sup>3</sup>;FID;23/06/2008 12:01;2.02;CALIB.,PERC.MIN.;1500



### 3.6.3. *Meteo*

#### Valori validi

- a) Valori registrati fra le ore 18 e le ore 19 del 23.06.2008 nella postazione **interna** all'insediamento produttivo (Stabilimento Genova Cornigliano; coordinate Gauss-Boaga: 1496200; 4932800; altezza della sonda di prelievo 25 m s.l.s.); dati **validi** per tutti i parametri rilevati, con 3600 misure elementari per la costituzione del dato mediato.

ILVA S.p.A.; Stabilimento Genova Cornigliano; 1496200; 4932800; 25; Postazione interna; DirV; gradiN;; 23/06/2008 18:01; 23/06/2008 19:00; 158.00;; 3600

ILVA S.p.A.; Stabilimento Genova Cornigliano; 1496200; 4932800; 25; Postazione interna; VelV; m/s;; 23/06/2008 18:01; 23/06/2008 19:00; 3.00;; 3600

- b) Valori registrati fra le ore 14 e le ore 15 del 01.06.2008 nella postazione **esterna** all'insediamento produttivo (Via dell'Acciaio; coordinate Gauss-Boaga: 1496189; 4932762; altezza della sonda di prelievo 25 m s.l.s.); dati **validi** per tutti i parametri rilevati, con 3600 misure elementari per la costituzione del dato mediato.

ILVA S.p.A.; Stabilimento Genova Cornigliano; 1496189; 4932762; 25; Via dell'Acciaio; DirV; gradiN;; 01/06/2008 14:01; 01/06/2008 15:00; 158.00;; 3600

ILVA S.p.A.; Stabilimento Genova Cornigliano; 1496189; 4932762; 25; Via dell'Acciaio; VelV; m/s;; 01/06/2008 14:01; 01/06/2008 15:00; 3.00;; 3600