

Procedura POA 07 IMMISSIONI

Titolo

Gestione del Sistema di Rilevamento della Qualità dell'Aria

Documento controllato pubblicato sul sistema informativo. Le copie stampate non firmate sono documenti non controllati

STATO DELLE REVISIONI

Rev N.	Data pubblicazione	Descrizione modifica	Red.	Contr.	Appr.
4					
2					
1					
0	01/07/06	Prima emissione	F. Persico	R. Scottoni	A. Campi

Redazione a cura del Rep. Regolazione, controllo Coord. Linea Elettroregolazione, Approvazione del Direttore U. B.

IMMISSIONI

INDICE

1	Scopo	3
2	Ambito di applicazione	3
3	Riferimenti	3
4	Descrizione dell' impianto	3
	<i>Sottosistema di analisi</i>	5
	<i>Sottosistema di acquisizione (concentratori)</i>	5
	<i>Tarature strumenti chimici</i>	6
	<i>Fonti Radioattive</i>	6
	<i>Sottosistema di raccolta ed elaborazione dati</i>	6
	<i>Gestione trasmissione e comunicazione dati</i>	6
	<i>Registro rete e bollettino giornaliero</i>	7
5	Responsabilità	7
	<i>Esercizio</i>	7
	<i>Manutenzione</i>	8
	<i>Supporto Tecnico</i>	9
6	Archiviazione	9
7	Rapporti con l'esterno	9
8	Allegati	9
All. 1	Schema di interconnessione della rete di rilevamento della qualità dell'aria	10
All. 2	Ubicazione nel territorio delle capannine di rilevamento	11
All. 3	Bollettino giornaliero	12
All. 4	Responsabile dell'esercizio della rete (CET)	13
All. 5	Iter bollettino giornaliero	14

IMMISSIONI

1 SCOPO

Scopo della presente procedura è quello di consentire il controllo delle immissioni, della qualità dell'aria e di individuare quelle condizioni per le quali si rendono necessarie le azioni previste.

2 AMBITO DI APPLICAZIONE

L'ambito di applicazione è il territorio circostante l'ITE di Genova. Questa procedura si applica alla gestione del sistema di controllo delle immissioni. Stabilisce inoltre modalità e responsabilità per la gestione della rete di rilevamento, la comunicazione dei dati, la manutenzione e il caricamento dei dati nella banca dati.

3 RIFERIMENTI

Elenco non esaustivo delle principali normative

- DPCM 30 del 28.03.83
- DPR 203/88
- D.M. 20.5.91 D.M. 06.05.92
- D.M. 15.04.94
- D.M. 60 del 02.04.02

4 DESCRIZIONE DELL'IMPIANTO

Il territorio circostante l'ITE Genova è sottoposto a monitoraggio dello stato di qualità dell'aria mediante una rete di rilevamento gestita dall'ITE stessa.

La rete di rilevamento è composta da 6 postazioni per il monitoraggio della qualità dell'aria.

Le postazioni sono del tipo chimico per il rilevamento in continuo mediante analisi della concentrazione al suolo di SO₂ (Anidride Solforosa), di NO_x (Ossidi di Azoto) e Polveri (vedi tab. 1)

IMMISSIONI

Configurazione della RRQA (Rete di Rilevamento della Qualità dell'Aria) ed ubicazione delle stazioni di rilevamento (vedi allegato 2).

Tab. 1

N°	Denominazione Postazione	Indirizzo Postazione	Distanza dalle ciminiere	Altezza dal suolo (m)	Grandezza misurata
0	Stazione meteo	Tetto caldaia 9 gr. 6	=	60,15	Direzione vento Velocità vento Temp. Ambiente Press. Atmosferica
1	Scuola Casaregis	Sampierdarena	1.030	3,70	NOx, SO ₂ , Polveri
2	Pacinotti	Sampierdarena	1.800	15.10	SO ₂ , Polveri
3	Madonna del Belvedere	Altura Sampierdarena	1.750	4,65	NOx, SO ₂ , Polveri
4	Sopraelevata	Porto Sampierdarena	450	11,60	SO ₂ , Polveri
5	Promontorio	Zona Castagna Sampierdarena	1.780	3,60	SO ₂ , Polveri
6	S. Bartolomeo del Fossato	Sampierdarena	1.100	3,60	SO ₂ , Polveri

Una stazione meteorologica situata all'interno dell'impianto fornisce i dati relativi a:

- Direzione del vento;
- Velocità del vento;
- Temperatura ambiente
- Pressione atmosferica

La trasmissione dei dati tra le postazioni ed il C.R.E.D. (Centro Raccolta Elaborazione Dati) avviene mediante una linea telefonica multipunto a due dorsali.

IMMISSIONI

Sottosistema di analisi

➤ Postazioni chimiche

Il sottosistema di analisi delle postazioni chimiche è così costituito:

- n° 04 analizzatori di polveri FRIESEKE & HOEPFNER FH 62 I 9,1;
- n° 02 analizzatori di polveri SWAM SH/62;
- n° 01 campionatori – misuratori di particolato in atmosfera tipo Zambelli;
- n° 06 analizzatori di SO₂ DASIBI;
- n° 02 analizzatori di NO_x API Mod. 200°;
- n° 02 calibratori DANI MMC2000;

➤ Postazione meteorologica

Per la postazione meteorologica il sottosistema di analisi è così costituito:

- n° 01 postazione contenente i canali di trasduzione per il rilevamento dei seguenti parametri:
 - n° 1 Direzione del vento - mod. Micros T010 TDVR
 - n° 1 Velocità del vento – mod. Micros SVVR 4/20
 - n° 1 Temperatura ambiente - mod. Micros STEPV 4/20
 - n° 1 Pressione atmosferica - mod. Micros TBAR 1

La tipologia degli analizzatori è di tipo automatico.

Sottosistema di acquisizione (concentratori)

Il sottosistema di acquisizione può essere distinto in due diversi tipi:

- Concentratore Remoto (C.R.), ubicato in cabina e montato sul rack interfacciato con sistemi di analisi e di misura delle grandezze chimiche;
- Concentratore Locale (C.L.), installato c/o l'ITE e destinato all'acquisizione dei parametri significativi dell'intero sistema di acquisizione.

I concentratori sono basati sul sistema a microprocessore ELSAG BAILEY INFI90.

I concentratori remoti hanno il compito di acquisizione, validazione, elaborazione e gestione delle tarature degli analizzatori. Inoltre verificano che sussistano le condizioni affinché i dati possano essere ritenuti validi.

IMMISSIONI

Tarature strumenti chimici

Le tarature degli analizzatori sono effettuate secondo le indicazioni dei manuali tecnici degli analizzatori, nel rispetto del D.M. 20 maggio 1991; i manuali tecnici sono conservati c/o il reparto regolazione che ne cura anche l'eventuale aggiornamento.

La calibrazione e la taratura degli strumenti ha cadenza annuale ed è affidata a terzi, consiste nell'effettuare delle prove di calibrazione dinamica su 4 punti della scala; devono essere utilizzati un calibratore campione esterno e bombole certificate di concentrazioni adeguate in funzione del tipo di gas. Effettuare verifiche del rumore di fondo sullo zero utilizzando filtri possibilmente nuovi preparati per l'occasione; l'errore sulla linearità della retta risultante dalle prove può essere accettato qualora il coefficiente di correlazione risulti maggiore di 0.96 ($p < 0.01$) e lo scarto sulla pendenza della retta sia $\pm 10\%$.

Fonti Radioattive

Negli analizzatori polveri delle capannine chimiche sono presenti delle fonti radioattive tipo Kr 85 da 50mCi.

Per tali sorgenti, ogni anno sono effettuati dall'Esperto Qualificato e registrati su apposito registro (situato su presso l'ufficio EAS) i controlli prescritti dal D.lgs 230/95

Sottosistema di raccolta ed elaborazione dati

Il sottosistema di elaborazione ed archiviazione dati di Centrale è composto da un elaboratore centrale ed uno di backup in rete locale con estensione sino alla sala manovra dove sono installati alcuni PC di interfaccia con gli operatori.

I vari concentratori e le Stazioni di Elaborazione sono connessi mediante un anello di comunicazione standard ELSAG BAILEY. Le postazioni remote inviano i dati mediante linea telefonica al S.A.V.D. di Centrale.

Gestione trasmissione e comunicazione dati

Il sistema di trasmissione è costituito da una rete di sei postazioni periferiche, le quali trasmettono i dati via modem al C.R.E.D. (Centro Raccolta Elaborazione Dati), quest'ultimo li salva in un file che tre volte alla settimana viene inviato automaticamente alla Provincia.

IMMISSIONI

Registro rete e bollettino giornaliero

Viene compilato dal CET il "Registro di Rete" nel quale vengono annotate tutte le informazioni di rilievo inerenti la rete (interventi di manutenzione, anomalie degli strumenti di misura della rete o dei calcolatori associati, sconnessione della linea modem dedicata al collegamento con la Provincia, o altre situazioni non contemplate) con i relativi orari.

E' altresì compilato dal CET il "Registro Bollettino Giornaliero" nel quale devono essere riportate informazioni relative alle 24 ore precedenti, inerenti la validità dei dati, la comparsa di allarmi di rilievo, eventuali superamenti dei valori di allarme, ecc., il tutto corredato dai relativi dati. Sul Registro Rete e sul Bollettino Giornaliero viene comunque riportato, in aggiunta a quanto sopra, quant'altro ritenuto utile per successive analisi e/o interpretazioni dei dati della rete.

Copia del Bollettino Giornaliero viene consegnata al Supporto Tecnico.

5 RESPONSABILITA'

Nell'ambito della Centrale di Genova le sezioni interessate alla gestione della rete sono:

- La Sezione esercizio (Squadra di conduzione in Turno)
- La Sezione manutenzione (Elettrica e Regolazione)
- Lo Staff (Supporto Tecnico ed EAS).

Esercizio

Il controllo generale della rete viene esercitato utilizzando i livelli di attenzione indicati nelle Prescrizioni di Esercizio ed attivando azioni correttive al fine di evitare il superamento dei limiti di legge.

L'esercizio della rete, da considerarsi parte integrante dell'impianto consiste in:

- a) accertare il regolare funzionamento della rete con particolare riguardo alla validità delle misure acquisite, segnalare eventuali anomalie tramite "avvisi di manutenzione", effettuare i controlli, gli accertamenti e se necessario (previo accordi con la Direzione) compiere interventi sulla conduzione dei gruppi mirati al contenimento delle immissioni, vedi prescrizioni di Esercizio.

L'innalzamento della temperatura dei fumi viene ritenuta l'azione più efficace da attuare per verificare la correlazione tra il funzionamento dell'impianto e le misure di concentrazione al suolo.

IMMISSIONI

In caso di segnalazioni conseguenti al superamento dei livelli di attenzione di un inquinante si deve:

- 1) mettere in stampa di tendenza i parametri in allarme e gli altri eventuali ritenuti utili;
- 2) controllare la media trascinata giornaliera;
- 3) informare la Direzione sul raggiungimento dei livelli di attenzione e di allarme;
- 4) effettuare sopralluogo sulla postazione o richiedere l'intervento al reparto Regolazione in caso di alte concentrazioni con postazione sottovento; (compatibilmente con le attività connesse all'esercizio dei gruppi);
- 5) allegare al bollettino giornaliero le stampe dei dati di cui al punto 1 per eventuali approfondimenti fuori linea;
 - a) segnalare tempestivamente alla Sezione Manutenzione le anomalie di rilievo (produzione dati non affidabili, monitor fuori linea, linea con il calcolatore delle Provincia non efficiente);
 - b) trasmettere al Preposto alla Elaborazione Dati di Esercizio il bollettino giornaliero;
 - c) annotare sul registro di rete le anomalie della strumentazione della RRQA, le interruzioni delle comunicazioni dai SAVD al CRED e dal CRED verso il calcolatore della Provincia, ed ogni altra informazione ritenuta utile per la gestione della rete, in caso di anomalie che precludono l'acquisizione dei dati di rete devono essere chiaramente annotate sul registro le cause che le hanno determinate e tutti i corrispondenti parametri di esercizio della ITE acquisiti dallo SMI.

Manutenzione

Il controllo, la manutenzione periodica ed accidentale alla rete sono affidati al Reparto Elettro-regolazione) che dispone di personale dedicato in grado di effettuare con tempestività gli interventi necessari.

Il Reparto Elettroregolazione svolge principalmente i seguenti compiti:

- a) effettua giornalmente nel C.R.E.D. il controllo generale della rete (analizzatori chimici fuori servizio, tarature non andate a buon fine, condizione di allarme, trasmissione modem in avaria);
- b) effettua periodicamente la manutenzione dei S.A.V.D.;
- c) supervisiona la calibrazione periodica della strumentazione (effettuata da ditta esterna);
- d) effettua attività connesse ad eventuali interventi sul software e sull'hardware dei S.A.V.D.;
- e) riporta sul bollettino giornaliero (ricevuto dal Preposto alla Elaborazione Dati di Esercizio e al quale lo restituisce vistato) le anomalie riscontrate in fase di manutenzione e motiva gli eventuali dati non attendibili

È affidata a terzi la manutenzione ordinaria preventiva che avrà cadenza semestrale e riguarderà il Sistema di prelievo e Sistema di analisi, inoltre affidata a terzi la manutenzione ordinaria dei condizionatori dei S.A.V.D., C.R.E.D. e delle postazioni esterne.

IMMISSIONI

Supporto Tecnico

Competono al Supporto Tecnico le seguenti attività:

- a) aggiorna e controlla, i dati e gli elaborati prodotti dal C.R.E.D., e ne verifica l'attendibilità, in relazione alla funzionalità della strumentazione e alle condizioni meteorologiche;
- b) riceve dal CET il bollettino giornaliero, comunica alla Sezione manutenzione richiedendo le necessarie delucidazioni in merito a dati anomali e a quant'altro ritenuto importante ai fini della corretta gestione della rete;
- c) verifica che non ci siano interazioni esterne sui dati indipendenti dalle emissioni dell'impianto;
- d) esegue le stampe delle tabelle giornaliere (relative alle medie giornaliere); le invia alla Provincia (COP), dopo l'approvazione;
- e) provvede all'archiviazione dei dati cartacei;
- f) comunica a mezzo fax, dopo l'approvazione del Direttore o di un suo delegato, le indisponibilità di dati.

6 ARCHIVIAZIONE DATI

I dati acquisiti dal sistema di rilevamento della qualità dell'aria vengono automaticamente salvati nell'elaboratore del Centro Raccolta Elaborazione Dati.

Il reparto Elettro-Regolazione deve effettuare regolarmente ogni settimana) il backup dei dati.

7 RAPPORTI CON L'ESTERNO

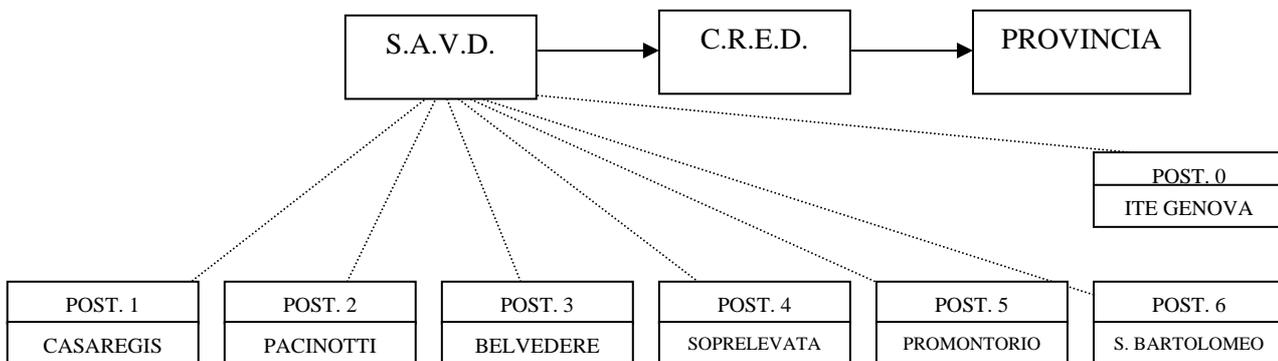
Le comunicazioni alle Autorità di Controllo devono essere tempestive e vengono effettuate dalla Linea Esercizio Ambiente e Sicurezza della U. B. di Genova.

8 ALLEGATI

- | | |
|--------|--|
| All. 1 | Schema di interconnessione della rete di rilevamento della qualità dell'aria |
| All. 2 | Ubicazione nel territorio delle capannine di rilevamento |
| All. 3 | Bollettino giornaliero |
| All. 4 | Responsabile dell'esercizio della rete (CET) |
| All. 5 | Iter bollettino giornaliero |

IMMISSIONI

AII. 1 SCHEMA DI INTERCONNESSIONE DELLA RETE DI RILEVAMENTO DELLA QUALITA' DELL'ARIA



- **C.R.E.D.:** Centro Raccolta Elaborazione Dati
- **S.A.V.D.:** Sistema Acquisizione Validazione Dati

IMMISSIONI**AII. 2**
UBICAZIONE NEL TERRITORIO
DELLE CAPANNINE DI RILEVAMENTO

IMMISSIONI

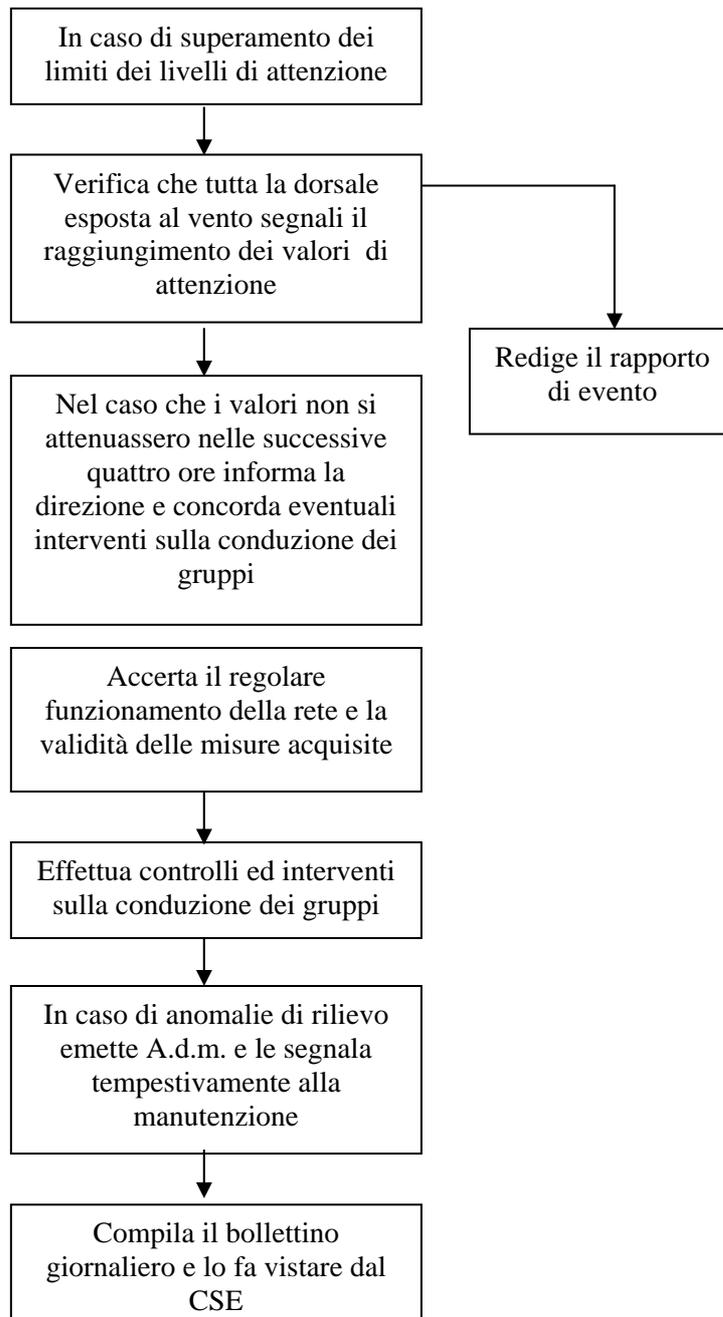
AII. 3 BOLLETTINO GIORNALIERO

RETE DI RILEVAMENTO QUALITA' ARIA RIEPILOGO DATI ANOMALI O INATTENDIBILI	DATA.....	VALIDITA' MEDIA GIORN.		NOTE	SO2 POLV.	POST N°	DATO M/NV (1)	ALLE ORE	DALL E ORE	Firma CET	Firma CSE
		SI	NO								

(1) M = Mancato
NV = Non Valido

IMMISSIONI

All. 4 RESPONSABILE DELLA RETE (CET)



IMMISSIONI

AII. 5 ITER BOLLETTINO GIORNALIERO

