

	Disciplinare tecnico per la fornitura e manutenzione di N. 1 analizzatore automatico per la misura della concentrazione in aria ambiente dei composti organici volatili (COV) precursori dell'ozono	Allegato 3.3
		Pagina 1 di 10

LOTTO 3


Strumento di programmazione	PIANO NAZIONALE PER GLI INVESTIMENTI COMPLEMENTARI (PNC) - PROGETTO "SALUTE, AMBIENTE, BIODIVERSITA' E CLIMA"
Progetto	RAFFORZAMENTO COMPLESSIVO DELLE STRUTTURE E DEI SERVIZI DI SNPS-SNPA A LIVELLO NAZIONALE, REGIONALE
CUP	I83C22000640005
Area di azione	1 - Adeguamento e sviluppo di sistemi regionali e reti di monitoraggio della qualità dell'aria
Tipologia di intervento	Potenziamento Rete Qualità dell'Aria e ammodernamento Centro di taratura
CIG	9307622CA5
Importo a base di gara (IVA esclusa)	€ 148.000,00

1 OGGETTO DELL'APPALTO

Il presente disciplinare ha per oggetto la fornitura, trasporto, consegna e installazione presso una stazione di fondo urbano (ubicata in uno dei capoluoghi di provincia della Regione Emilia-Romagna da comunicare in fase di ordine), messa in esercizio e collaudo tecnico e funzionale di n. 1 analizzatore automatico per la misura della concentrazione in aria ambiente dei composti organici volatili (COV) precursori dell'ozono, comprensivo di tutti gli accessori per il funzionamento e di un servizio di manutenzione preventiva e correttiva triennale full risk e in accordo con le attività minime di QA/QC relative al benzene previste nel decreto legislativo 30.03.2017, ad esclusione della frequenza dei controlli di zero e span.

Nel dettaglio la fornitura dovrà comprendere:

- n. 1 analizzatore automatico per la misura della concentrazione in aria ambiente dei composti organici volatili (COV) precursori dell'ozono, con riferimento minimo a quelli elencati nella Direttiva Europea 2008/50/EC;
- n. 1 generatore di aria di zero a servizio dei detector FID;
- n. 1 generatore di idrogeno a servizio dei detector FID e da utilizzarsi come gas di trasporto per i GC;
- manutenzione preventiva e correttiva per 3 anni full risk;
- consumabili e apparati necessari al funzionamento, alla manutenzione e alla taratura per 3 anni, comprese 4 bombole, da consegnarsi nell'arco dei tre anni, di gas standard per i

	Disciplinare tecnico per la fornitura e manutenzione di N. 1 analizzatore automatico per la misura della concentrazione in aria ambiente dei composti organici volatili (COV) precursori dell'ozono	Allegato 3.3 Pagina 2 di 10
---	---	--------------------------------


componenti COV in aria ambiente conformemente a quanto previsto dalla Direttiva Europea 2008/50/EC recepita in Italia dal D.Lgs. 155/2010 e s.m.i.

2 CARATTERISTICHE TECNICHE MINIME E IRRINUNCIABILI RICHIESTE PER GLI STRUMENTI

Caratteristiche generali e specifiche minime

Di seguito si riportano le caratteristiche generali necessarie:

1. l'analizzatore automatico dovrà essere in grado di eseguire le misure in continuo dei composti organici volatili (COV) in aria ambiente, quantificandoli singolarmente, in particolare quelli compresi nella Direttiva Europea 2008/50/EC recepita in Italia dal D.Lgs. 155/2010 e s.m.i.;
2. il sistema dovrà essere costituito da due gascromatografi accoppiati e collegati fra loro, uno per la determinazione almeno dei C2-C5 ed uno per la determinazione dei C6-C12 entrambi predisposti per installazione a rack 19";
3. il principio di funzionamento dovrà prevedere la preconcentrazione del campione su trappole adsorbenti con desorbimento termico e separazione gascromatografica dei composti. In particolare per la determinazione dei composti con C<6 la trappola adsorbente dovrà essere del tipo a doppio stadio;
4. il sistema dovrà avere come gas carrier idrogeno e consentire l'impostazione da parte dell'operatore dei programmi di temperatura;
5. entrambi i sistemi dovranno essere dotati di detector a ionizzazione di fiamma (FID);
6. il sistema di campionamento dovrà essere del tipo ad alta precisione con pompa di campionamento a membrana e regolazione/misurazione del volume campione attraverso mass flow controller;
7. la durata del ciclo di misura dovrà essere programmabile a partire da un ciclo minimo di 30 minuti;
8. il sistema dovrà essere provvisto di ingressi ed elettrovalvole dedicate per l'attivazione automatica delle tarature disponendo almeno di ingressi separati di sample e di span;
9. il sistema dovrà prevedere l'operatività in parallelo fra fase di campionamento e fase di analisi per massimizzare i tempi di campionamento di un ciclo analitico rispetto alla durata totale del ciclo stesso;
10. l'unità analitica dedicata all'analisi dei C6-C12 dovrà possedere, per le misure di BTX, la certificazione di equivalenza al metodo di riferimento della norma EN 14662-3, rilasciata da un Ente accreditato;
11. il sistema dovrà essere in grado di ripartire automaticamente a seguito di interruzioni temporanee della rete elettrica, mantenendo in memoria sia i dati che la programmazione operativa;
12. il sistema dovrà essere gestito da pc integrato dotato di display touch screen in grado di memorizzare e rendere disponibili sia i dati che i cromatogrammi;
13. il sistema dovrà essere dotato di software opportuno per il controllo e la gestione da remoto dello strumento;
14. il sistema dovrà consentire l'accesso alla diagnostica interna dei principali stati di funzionamento;
15. il sistema dovrà essere dotato almeno delle seguenti porte di comunicazione: seriale RS232, USB e Ethernet RJ45;
16. il generatore di aria di zero dovrà essere di tipo a forno catalitico per la produzione di aria di zero idonea all'alimentazione dei due detector FID (contenuto in idrocarburi al di sotto della soglia di

	Disciplinare tecnico per la fornitura e manutenzione di N. 1 analizzatore automatico per la misura della concentrazione in aria ambiente dei composti organici volatili (COV) precursori dell'ozono	Allegato 3.3 Pagina 3 di 10
---	---	--------------------------------

rilevabilità del detector);

17. il generatore di idrogeno ad acqua distillata per la produzione di idrogeno con grado di purezza superiore a 99.9999% con sistema di essiccazione maintenance free, dovrà fornire flusso/pressione idonei sia al corretto funzionamento dei detector FID che all'utilizzo come gas carrier.

La strumentazione dovrà possedere le seguenti caratteristiche tecniche minime:

- Campo di misura per singolo COV selezionabile: fino a 300 µg/m³
- Limite rilevabilità: <0.1 µg/m³ per il benzene; <0.4 µg/m³ per gli altri COV
- Condizioni operative: 0-40°C, 5-95% U.R., non condensante
- Protocolli trasmissione dati di tipo aperto e documentato: RS232, TCP/IP
- Alimentazione elettrica: 220V 50Hz.

Conessioni del sistema

Gli strumenti devono essere dotati di interfaccia dati USB, ethernet, RS232 per consentire l'acquisizione al sistema di stazione. Inoltre dovranno essere messe a disposizione tutte le specifiche necessarie affinché possano essere acquisiti i dati dal sistema in uso ad Arpae.

Il Fornitore deve mettere a disposizione uno script (driver) in Python che si interfacci con lo strumento e ne legga tutti i dati prodotti, consentendone l'acquisizione dal datalogger di cabina.

Installazione

L'analizzatore deve:


- essere collegato alla linea di campionamento di stazione per il monitoraggio dell'aria ambiente;
- essere dotati di un dispositivo per montaggio su rack da 19";
- essere forniti di un impianto per l'alimentazione elettrica a norma di legge con cavo e presa per allacciamento alla rete elettrica a 220 V, 50 Hz;
- essere fornito adeguato cavo di collegamento al sistema di acquisizione.

3 COLLAUDO TECNICO

In fase di collaudo, propedeutico all'accettazione della fornitura ed alla decorrenza del periodo di garanzia, la verifica tecnica verterà sulla verifica della presenza di tutte le caratteristiche della fornitura specificatamente richieste nel presente documento all'atto dell'installazione in conformità a quanto previsto dalla legislazione vigente in materia di qualità dell'aria e rispettare anche i contenuti della LG SNPA 37/2021, ove coerenti con la fornitura richiesta.

Tutte le operazioni di verifica tecnica saranno oggetto di apposito verbale firmato dai soggetti incaricati e avranno inizio entro 15 giorni naturali e consecutivi dall'installazione della strumentazione presso le stazioni indicate da Arpae.

Arpae darà comunicazione dell'esito dei collaudi entro 15 giorni naturali e consecutivi dal termine degli stessi e comunque le attività si concluderanno entro 60 giorni dall'installazione.

	Disciplinare tecnico per la fornitura e manutenzione di N. 1 analizzatore automatico per la misura della concentrazione in aria ambiente dei composti organici volatili (COV) precursori dell'ozono	Allegato 3.3
		Pagina 4 di 10

Gli oneri per l'esecuzione della verifica tecnica della fornitura sono a carico del fornitore.

In particolare dovrà essere garantita, a completamento della fornitura e senza costi aggiuntivi:

- la presenza di un referente tecnico della Ditta fornitrice/produttrice se necessario;
- l'assistenza tecnica alle operazioni di collaudo;
- l'impiego di eventuali altri strumenti di misura propedeutici e necessari al collaudo,
- la consegna della documentazione in lingua italiana o inglese su supporto cartaceo e digitale, comprensiva di:
 1. manuali d'uso;
 2. manuali di manutenzione;
 3. dichiarazione di conformità alla normativa antinfortunistica e di sicurezza vigente;
 4. ogni altra documentazione tecnica necessaria;
 5. la consegna di copia delle certificazioni di rispondenza alle normative vigenti delle apparecchiature offerte.


In caso di esito positivo del collaudo tecnico, la data del relativo verbale varrà come Data di Accettazione della strumentazione, con riferimento alle specifiche verifiche effettuate e indicate nel verbale stesso, fatti salvi i vizi non immediatamente riconoscibili e dalla stessa decorreranno i termini di garanzia e l'assistenza prestate dal Fornitore. In caso di esito negativo della verifica tecnica, il Fornitore s'impegna a risolvere le difformità riscontrate ovvero a ritirare, senza alcun addebito ad Arpae ed entro 10 (dieci) giorni lavorativi dal verbale, la merce non conforme, concordando con Arpae le modalità di ritiro, in ogni caso da effettuare tra le ore 9:00 e le ore 14:00, dal lunedì al venerdì, festivi esclusi. Ferma restando l'applicazione delle penali di cui al successivo paragrafo "Penali", il Fornitore è tenuto, contestualmente al ritiro, a provvedere alla consegna di nuova strumentazione esente da vizi, difformità o difetti, sulla quale dovranno essere effettuate nuovamente le operazioni di collaudo nei tempi e modalità descritti sopra. Qualora anche su questi strumenti non venissero soddisfatti i requisiti previsti nello svolgimento delle prove di verifica indicate in testa al presente paragrafo, Arpae si riserva la possibilità di restituire gli strumenti non conformi e di affidare a terzi la fornitura o la parte rimanente di essa in danno dell'impresa affidataria.

L'esito positivo dei controlli/verifica tecnica non esonera il Fornitore da eventuali responsabilità derivanti da difformità della strumentazione che non fossero emerse all'atto dei controlli sopra citati. Qualora il Fornitore non ottemperi a quanto previsto nei precedenti paragrafi, entro i termini ivi previsti, Arpae risolverà il contratto, fermo il risarcimento del maggior danno.

4 MATERIALE DI CONSUMO

La fornitura dovrà includere:

- tutti i materiali necessari alla manutenzione preventiva e correttiva di tutta la strumentazione oggetto della presente fornitura, per i 3 anni previsti dal presente lotto;

	Disciplinare tecnico per la fornitura e manutenzione di N. 1 analizzatore automatico per la misura della concentrazione in aria ambiente dei composti organici volatili (COV) precursori dell'ozono	Allegato 3.3
		Pagina 5 di 10

- 4 bombole di miscele di gas contenenti miscele a concentrazione nota e certificata dei composti organici volatili (VOC) compresi nella Direttiva Europea 2008/50/EC recepita in Italia dal D.Lgs. 155/2010 e s.m.i., da consegnarsi nell'arco dei 3 anni di manutenzione prevista, a seguito dell'esaurimento della bombola precedente in uso o su richiesta di Arpae.

5 LUOGHI DI ESECUZIONE DEL SERVIZIO

La postazione di installazione, che sarà una delle stazioni della rete di qualità dell'aria della regione Emilia-Romagna di Arpae, sarà comunicata in fase di stipula del contratto e le modalità dovranno essere concordate con Arpae.

La fornitura e l'installazione dovranno avvenire entro 150 giorni naturali e consecutivi dalla data della stipula del contratto; in caso di ritardi non imputabili a cause di forza maggiore debitamente documentate, verranno applicate le penali di cui al successivo paragrafo "Penali".

6 FORMAZIONE

Il Fornitore dovrà farsi carico di tenere un corso di formazione alle figure individuate da Arpae, comprensivo del controllo da remoto del funzionamento dello strumento e dello scarico dei dati, da svolgersi presso la sede di installazione o anche in modalità on-line.

La pianificazione del corso dovrà essere concordata con Arpae.

Il materiale didattico utilizzato per la formazione, nonché quello relativo alle verifiche di apprendimento e alla attestazione di presenza del personale sarà di volta in volta controfirmato dai docenti.

La formazione da parte di personale tecnico qualificato dovrà riguardare:


- il corretto utilizzo dell'apparecchiatura in ogni sua funzione e del software di gestione;
- gestione operativa quotidiana;
- procedure per la soluzione degli inconvenienti più frequenti, comprese le problematiche inerenti la sicurezza dell'utilizzatore.
- chiarimenti ed eventuali integrazioni al manuale utente fornito.

Gli interventi di addestramento effettuati verranno tracciati in apposito registro di Arpae che dovrà essere controfirmato anche dal fornitore.

7 PRESTAZIONI COMPRESSE NELLA FORNITURA

La fornitura è comprensiva di:

1. spese di trasporto, consegna e installazione;
2. componentistica necessaria alla messa in funzione dello strumento per la misura ambientale che dovrà comprendere tutto quanto necessario alla verifica di ogni singola funzionalità dello strumento stesso compresi i consumabili necessari all'avviamento;
3. componentistica di consumo come descritto al paragrafo 4;
4. formazione e addestramento degli operatori Arpae come previsto al paragrafo 6;

	Disciplinare tecnico per la fornitura e manutenzione di N. 1 analizzatore automatico per la misura della concentrazione in aria ambiente dei composti organici volatili (COV) precursori dell'ozono	Allegato 3.3
		Pagina 6 di 10

5. ritiro e trasporto della strumentazione qualora si verifichi la risoluzione anticipata del contratto;
6. smaltimenti di tutti i rifiuti derivanti dagli imballaggi delle unità componenti i sistemi forniti;
7. servizi compresi nella garanzia come previsto al paragrafo 8;
8. servizi di manutenzione preventiva e correttiva, come previsti dal paragrafo 8.

8 GARANZIA E SERVIZIO MANUTENTIVO

È richiesto un periodo minimo di garanzia di 12 mesi.

Si richiedono 3 anni di manutenzione ordinaria, preventiva e correttiva "full risk", a partire dalla comunicazione di collaudo tecnico positivo.

Si intendono attività di manutenzione ordinaria e preventiva tutte quelle operazioni volte a garantire il mantenimento e la piena funzionalità della strumentazione oggetto della fornitura e di tutti gli accessori.

Le attività di manutenzione previste ad intervalli cadenzati (ordinaria: almeno quindicinale, preventiva: almeno trimestrale) dovranno comprendere le attività minime di QA/QC relative al benzene, previste nel decreto legislativo 30.03.2017, ad esclusione della frequenza dei controlli di zero e span ed essere riportate in un programma di manutenzione da presentare per l'anno in corso entro 15 giorni naturali e consecutivi dalla comunicazione di collaudo positivo da parte di Arpae ed entro il mese di novembre per gli anni successivi. Nel programma dovranno essere riportate anche le tempistiche previste per le operazioni di taratura (o di verifica di taratura).

Si intendono attività di manutenzione correttiva tutte quelle operazioni che consentono l'accertamento e la risoluzione di problemi o malfunzionamenti che intervengono alle apparecchiature, ivi compresi l'eventuale sostituzione di parti di ricambio e materiali di consumo e la verifica finale della funzionalità ed integrità dell'apparecchiatura.

L'intervento di manutenzione correttiva dovrà essere effettuato entro 3 giorni dall'apertura della segnalazione con risoluzione entro massimo 7 giorni (l'offerta potrà prevedere tempi di intervento e risoluzione migliorativi rispetto a quanto richiesto).


Al termine di ogni intervento di manutenzione correttiva che possa alterare la risposta strumentale, deve essere eseguita una verifica di taratura e, nel caso fosse necessaria, la taratura stessa.

Nel caso in cui non sia possibile effettuare, nei termini richiesti, la riparazione del guasto che pregiudica il corretto funzionamento dell'apparecchiatura e di conseguenza la corretta acquisizione dei dati, o in caso di irreparabilità della strumentazione, il Fornitore deve darne immediata comunicazione ad Arpae, in modo da concordare le necessarie modalità operative.

Gli interventi e i relativi report dovranno essere tracciati su un sistema informativo di gestione che verrà messo a disposizione da Arpae, al fine di poter attivare le richieste di intervento e di poter verificare tutte le informazioni relative alle attività effettuate.

Tale sistema deve essere in grado di consentire la tracciabilità delle registrazioni relative alle operazioni effettuate sulla strumentazione secondo quanto indicato nel DM 30/03/2017, permettendo di seguire gli stati di avanzamento; a tal fine si precisa che l'apertura di una richiesta di intervento corrisponde automaticamente alla presa in carico immediata dello stesso.

Le attività di manutenzione, da effettuarsi in situ, dovranno essere estese, oltre all'analizzatore automatico, a tutti gli apparati necessari per il funzionamento della strumentazione oggetto della fornitura, quindi il generatore di aria e il generatore di idrogeno, e dovranno prevedere:

	Disciplinare tecnico per la fornitura e manutenzione di N. 1 analizzatore automatico per la misura della concentrazione in aria ambiente dei composti organici volatili (COV) precursori dell'ozono	Allegato 3.3
		Pagina 7 di 10

- la manutenzione correttiva con numero di interventi illimitato;
- i controlli, la manutenzione e la taratura secondo quanto previsto dal costruttore e ove coerente con la fornitura, dalle norme tecniche, dalle linee guida SNPA e dalla legislazione vigente, comprese le procedure di QA/QC;
- la fornitura in situ degli standard necessari per le tarature e i controlli;
- la fornitura di tutti i pezzi di ricambio e di tutte quelle parti soggette a consumo o esaurimento necessari per il corretto funzionamento;
- la produzione della documentazione attestante tutte le attività svolte e le necessarie certificazioni.

9 SMALTIMENTO RIFIUTI

Il fornitore provvederà, con oneri a suo carico, allo smaltimento, a norma di legge, dei pezzi di ricambio, materiali di consumo e materiali soggetti ad usura sostituiti nell'ambito delle attività del presente lotto.

10 STRUTTURA ORGANIZZATIVA E REQUISITI DEL PERSONALE

Il fornitore per l'espletamento delle forniture oggetto del presente lotto dovrà garantire la messa a disposizione di personale amministrativo e tecnico qualificato in quantità adeguata al corretto rispetto delle prescrizioni contrattuali. Tutti gli interventi oggetto del presente lotto dovranno essere eseguiti da personale qualificato ed addestrato anche in merito a problematiche inerenti la salute e la sicurezza sui luoghi di lavoro. Il suddetto personale dovrà risultare in numero sufficiente ai compiti di volta in volta richiesti e tale da rispettare tutte le prescrizioni tecniche previste all'interno del presente capitolato e nell'offerta tecnica presentata dal fornitore.


11 SICUREZZA

Oltre a quanto precedentemente specificato, qualora si rendesse necessario l'accesso del personale della ditta aggiudicataria presso i locali delle strutture Arpae, il contraente deve ottemperare a quanto previsto dal "D.Lgs. 81/08 – Attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro" e nello specifico gli articoli:

- Art. 17: Obblighi del datore di lavoro non delegabili;
- Art. 18: Obblighi del datore di lavoro e del dirigente.
- Art. 26 : Obblighi connessi ai contratti d'appalto o d'opera o di somministrazione.

Si precisa che: ai sensi dell'art. 18 e 26 del D.Lgs. n.81/2008, nell'ambito dello svolgimento di attività in regime di appalto o subappalto, il personale occupato dall'impresa appaltatrice o sub-appaltatrice deve essere munito di apposita tessera di riconoscimento corredata di fotografia, contenente le generalità del lavoratore e l'indicazione del datore di lavoro. I lavoratori sono tenuti ad esporre detta tessera di riconoscimento.


Il Fornitore dovrà:

	Disciplinare tecnico per la fornitura e manutenzione di N. 1 analizzatore automatico per la misura della concentrazione in aria ambiente dei composti organici volatili (COV) precursori dell'ozono	Allegato 3.3
		Pagina 8 di 10

- rispettare la normativa in materia di sicurezza sui luoghi di lavoro ed antinfortunistica. In particolare il personale della Ditta aggiudicataria dovrà essere dotato ed utilizzare correttamente gli idonei dispositivi di protezione individuale (DPI);
- essere in regola con gli obblighi previdenziali, assistenziali e tributari;
- eseguire tutti i lavori sotto la propria direzione e sorveglianza, con precisione, cura e diligenza;
- attenersi alle direttive che verranno impartite da Arpae nell'intento di non recare intralcio alle attività ordinarie, rispettando il regolamento Arpae circa l'accesso e gli spostamenti all'interno delle aree. Arpae fornirà dettagliate informazioni sui rischi specifici esistenti negli ambienti in cui sono destinati ad operare e sulle misure di prevenzione e di emergenza adottate in relazione alla propria attività;
- concordare sempre con congruo anticipo con il Referente apparecchiature la data di intervento per qualsiasi attività (correttiva, programmata, straordinaria).
- eseguire gli obblighi contrattuali comportandosi sempre come consigliere e consulente Arpae, a cui spetta la responsabilità decisionale;
- mantenere la disciplina del proprio personale durante la permanenza nell'area di attività;
- sostituire quei dipendenti di cui Arpae richiedesse motivatamente l'allontanamento anche immediato;
- indicare nome, qualifica e recapito del proprio Responsabile di commessa che avrà mansioni di interfaccia con Arpae ed il nominativo del suo sostituto. Tale comunicazione dovrà essere effettuata contestualmente al momento della stipula del contratto;
- indicare espressamente e nominativamente al Committente il personale individuato per svolgere le funzioni di Preposto (così come individuate dall'art. 26, comma 8-bis, D.Lgs. n. 81/2008).

Il coordinamento e la cooperazione degli interventi ai sensi dell'art. 26 comma 2 del Decreto sarà assicurato:

- dal contraente relativamente ai rischi dovuti alle possibili interferenze tra i lavori dello stesso contraente e di eventuali altre imprese subappaltatrici e/o lavoratori autonomi da esso incaricati;
- datore di lavoro o suo delegato relativamente ai rischi dovuti alle possibili interferenze tra i lavori dei soggetti specificati al punto precedente e di eventuali altre imprese appaltatrici e/o lavoratori autonomi incaricati ad altro titolo dall'Azienda.

	Disciplinare tecnico per la fornitura e manutenzione di N. 1 analizzatore automatico per la misura della concentrazione in aria ambiente dei composti organici volatili (COV) precursori dell'ozono	Allegato 3.3
		Pagina 9 di 10

Rispetto a quanto sopra, prima della data di decorrenza del contratto d'appalto, la Ditta aggiudicataria dovrà fornire tutte le informazioni necessarie per l'elaborazione finale del documento unico per la valutazione dei rischi da interferenza (DUVRI) e/o documento di coordinamento in cui sono riportate dettagliate informazioni sui rischi specifici esistenti nell'ambiente in cui sono destinati ad operare e sulle misure di prevenzione e di emergenza adottate in relazione alla propria attività come previsto sempre dall'art. 26 comma 3 del Decreto.

La ditta aggiudicataria è tenuta, nell'effettuazione del servizio, all'osservanza di tutte le vigenti norme di legge in materia di sicurezza ed igiene del lavoro, oltre a quelle che dovessero essere emanate nel corso del contratto e all'adozione di tutte le misure necessarie a garantire l'incolumità dei lavoratori, degli operatori che utilizzano le apparecchiature oggetto dell'appalto, nonché ad evitare danni a terzi o a cose.

A tal proposito il contraente potrà richiedere le informazioni sui rischi specifici esistenti nell'ambiente in cui si trova ad operare e sulle misure di prevenzione e di emergenza adottate da Arpae. Le macchine e le attrezzature utilizzate dalla ditta nell'espletamento dei servizi dovranno essere conformi alla normativa in materia di igiene e sicurezza del lavoro. Dovranno inoltre essere contraddistinte da targhette riportanti il nome o il contrassegno della ditta stessa.

12 VERIFICA DELLE PRESTAZIONI E PENALI - RENDIMENTI

Il servizio dovrà garantire il corretto funzionamento della strumentazione, minimizzando il numero dei guasti e la indisponibilità dei dati da questi derivanti, garantendo un elevato rendimento, pari o superiore al 90% e operando nel completo rispetto della normativa vigente in materia di qualità dell'aria.


Il rendimento annuale della strumentazione sarà il rendimento più basso tra quelli relativi a etilene e benzene, calcolati come segue:

$$\text{rendimento} = \frac{\text{dati validi}}{\text{dati teorici}} \times 100$$

dove:

- rendimento: valore percentuale arrotondato a zero cifre decimali
- dati validi: sono i dati considerati validi da Arpae, ai sensi delle procedure previste per il BTEX all'interno del sistema di qualità adottato con numero massimo di ore che vengono considerate valide nella giornata pari a 23;
- dati teorici: sono i dati computati in relazione ai criteri definiti dal D.Lgs. 155/2010, pari a 8395 h/anno (23h * 365 giorni).

Fatto salvo quanto previsto nei precedenti articoli del presente Disciplinare Tecnico, in caso di ritardo non imputabile ad Arpae ovvero cause di forza maggiore, sarà applicata una penale pari all'1‰ del valore dell'intero lotto per per ogni giorno naturale e consecutivo di ritardo sulla consegna della strumentazione oggetto del presente capitolato.

	Disciplinare tecnico per la fornitura e manutenzione di N. 1 analizzatore automatico per la misura della concentrazione in aria ambiente dei composti organici volatili (COV) precursori dell'ozono	Allegato 3.3
		Pagina 10 di 10

Per quanto riguarda il mancato raggiungimento del rendimento strumentale richiesto, si applicheranno le penali indicate nella seguente tabella:

Rendimento annuale	Penale espressa come percentuale del canone annuo del servizio manutentivo
≥ 90%	0%
80% ÷ 89%	20%
70% ÷ 79%	30%
60% ÷ 69%	50%
< 60%	75%

L'imputazione delle penali avrà frequenza annuale.

Le inadempienze che danno luogo all'applicazione delle penali vengono affrontate in contraddittorio con il Fornitore.

Qualora il Fornitore presenti delle giustificazioni accoglibili, Arpae non darà luogo all'applicazione delle penali, verbalizzando le motivazioni addotte.

Viceversa se tali giustificazioni non saranno accolte si provvederà alla quantificazione dell'importo dovuto, come di seguito previsto. Il Fornitore provvederà ad emettere una nota di credito al termine di ogni anno.