

## Capitolato tecnico

### **FORNITURA, POSA E MESSA IN OPERA DI N. °1 (UNA) STAZIONE DI MONITORAGGIO COMPLETA DI STRUMENTAZIONE DI CAMPIONAMENTO E MISURA PER LA RETE DI RILEVAMENTO DELLA QUALITA' DELL'ARIA GESTITA DA ARPA PIEMONTE**

ART. 1 DESCRIZIONE DEL SISTEMA ESISTENTE.....	3
ART. 2 PRESTAZIONI COMPRESSE NELLA FORNITURA .....	3
2.1 Caratteristiche generali .....	3
2.2 Strumentazione di campionamento e misura .....	4
2.3 Cabina in fornitura.....	5
ART. 3 CARATTERISTICHE TECNICHE DELLA CABINA OGGETTO DELLA FORNITURA - LAVORI E SERVIZI STRUMENTALI ALLA POSA IN OPERA ED ALLA MESSA IN FUNZIONE .....	5
3.1 Specifiche tecniche cabina.....	5
3.2 Specifiche tecniche PC di stazione, sistema di trasmissione dati e cablaggio digitale .....	8
3.3 Caratteristiche dei lavori, opere civili e materiali richiesti - utenze.....	13
3.4 Autorizzazioni necessarie alla posa della cabina di monitoraggio.....	15
ART. 4 FORNITURA DI STRUMENTAZIONE DI MISURA E CAMPIONAMENTO - CARATTERISTICHE TECNICHE .....	15
4.1 Specifiche tecniche generali della fornitura.....	15
4.2 Manutenzione .....	17
4.3 Specifiche tecniche della fornitura dell'analizzatore di ossidi di azoto (NOx).....	18
4.4. Specifiche tecniche della fornitura del campionatore/misuratore bicanale automatico giornaliero per la determinazione in atmosfera del particolato PM10 e PM2,5 .....	18
4.5 Specifiche tecniche della fornitura del campionatore sequenziale PM10.....	19
ART. 5 TEMPI DI CONSEGNA DELLA FORNITURA – DURATA DEL CONTRATTO .....	21
ART. 7 ACCETTAZIONE DELLA FORNITURA E VERIFICA DI CONFORMITA' .....	21
ART. 8 GARANZIA E MANUTENZIONE .....	22
ART. 9 REQUISITI DI SICUREZZA E CERTIFICAZIONI DI QUALITA' .....	22
ART. 10 CONTROLLI IN CORSO DI ESECUZIONE .....	23
ART. 11 CAUZIONE DEFINITIVA.....	23

ART. 12 FATTURAZIONE E PAGAMENTI.....	23
ART. 13 CONTESTAZIONI, INADEMPIMENTI, PENALITÀ .....	24
ART. 14 RISOLUZIONE DEL CONTRATTO .....	25
ART. 15 RECESSO .....	26
ART. 16 CESSIONE DEL CONTRATTO, SUBAPPALTO, CESSIONE DEL CREDITO .....	26
ART. 17 FORO COMPETENTE – CONTROVERSIE.....	27
ART. 18 TRACCIABILITA' DEI FLUSSI FINANZIARI.....	27
ART. 19 TRASPARENZA - ANTICORRUZIONE.....	27

## **ART. 1 DESCRIZIONE DEL SISTEMA ESISTENTE**

La fornitura è destinata al “Sistema Regionale di Rilevamento della Qualità dell’Aria” (SRRQA) e prevede l’installazione di una nuova stazione fissa, che entrerà a far parte integrante della rete regionale di qualità dell’aria gestita tramite un applicativo informatico centralizzato, di proprietà della Regione Piemonte, deputato all’acquisizione, trasmissione e supporto alla validazione dei dati nonché di molte delle attività connesse.

La strumentazione in fornitura dovrà armonizzarsi con l’esistente, rispettare i requisiti richiesti dal capitolato, essere di facile e sicura gestione, avere bassi consumi elettrici, avere un minimo impatto acustico ed essere sicura per gli operatori.

La rete di rilevamento della qualità dell’aria gestita da Arpa Piemonte è costituita da 58 stazioni nelle quali sono misurati valori di parametri chimici o campionati gli inquinanti di interesse.

Altre sei stazioni mobili di monitoraggio completano la struttura della rete che copre tutta la regione e come già sottolineato è collegata, per l’acquisizione e la trasmissione dei dati, ad un sistema informatico di proprietà della Regione Piemonte che permette una notevole unitarietà nella gestione dell’informazione.

Tale sistema è stato aggiornato per permettere di utilizzare, in via prioritaria, le connessioni di rete, su standard TCP/IP, sia per l’acquisizione delle misure sia per i parametri operativi al fine di migliorare le prestazioni della rete.

## **ART. 2 PRESTAZIONI COMPRESSE NELLA FORNITURA**

### **2.1 Caratteristiche generali**

La fornitura, come meglio specificata nel seguito è riferita a:

N° 1 (uno) cabina fissa completa di basamento, recinzione, alimentazione elettrica e sistema di trasmissione dati

N° 3 (tre) apparecchiature di campionamento e misura

N° 1 (uno) pc industriale di stazione

Il dettaglio dei lavori da effettuare per la posa in opera della cabina è descritto all’art. 3.3 del presente capitolato.

La stazione dovrà essere collocata al seguente indirizzo:

**Cavallermaggiore - Piazza Baden Powell - viale Galileo Galilei**

L’offerta deve essere tale da permettere l’uso effettivo dei beni proposti anche se, quanto necessario per l’effettivo funzionamento, non appare espressamente indicato. Nel caso della strumentazione di misura, di campionamento o ausiliaria (es. condizionatore d’aria) la documentazione da presentare nella offerta dovrà essere quella ufficiale del produttore.

A seguito dell’affidamento non sarà accettata alcuna giustificazione o deroga per problemi connessi alla messa in esercizio delle apparecchiature fornite che possano determinare oneri aggiuntivi. Gli eventuali oneri aggiuntivi per opere o forniture non previsti in sede di presentazione dell’offerta/progetto saranno tutti a carico della Ditta affidataria.

Tutta la fornitura compresa l'installazione dovrà essere conforme alle vigenti disposizioni legislative in materia di sicurezza ed antinfortunistica, alle norme per la marcatura CE ed alle norme nazionali di riferimento previste dalla normativa vigente.

La fornitura è comprensiva delle seguenti prestazioni

- **spese di trasporto, consegna, installazione e verifica di conformità** ed ogni onere accessorio e rischio relativo alla prestazione delle attività e dei servizi oggetto del contratto, nonché ogni attività che si rendesse necessaria per la prestazione degli stessi o, comunque, opportuna per un corretto e completo adempimento delle obbligazioni previste, come per esempio i materiali necessari per la verifica di conformità.
- **qualsunque mezzo d'opera** occorrente per l'installazione delle apparecchiature, nonché tutte le manovalanze e le assistenze necessarie;
- **spese relative all'allontanamento** ed il trasporto alle pubbliche discariche di tutti i materiali di risulta per le opere di propria fornitura oltre ad ogni materiale d'imballaggio;
- **garanzia ON SITE e manutenzione** come previsto all'art. 8 del presente capitolato;
- presentazione, redazione, di elaborati e domande agli Enti locali per eventuali pratiche/permessi edilizi, sanitari, di sicurezza legati all'appalto in questione.

I concorrenti dovranno fornire in fase di offerta le planimetrie relative al sito in cui dovrà essere installata la stazione, tenendo conto delle indicazioni previste della normativa per la localizzazione delle stazioni di monitoraggio della qualità dell'aria

## **2.2 Strumentazione di campionamento e misura**

La stazione dovrà essere dotata della seguente strumentazione di campionamento e misura

- analizzatore di ossidi di azoto
- campionatore sequenziale di PM10
- campionatore/misuratore bicanale automatico giornaliero per la determinazione in aria ambiente del particolato PM10 e PM2,5

Consegna ed installazione:

Ogni apparecchiatura dovrà essere consegnata dotata di tutti i componenti previsti dall'offerta tecnica presentata ed installata presso la stazione di monitoraggio.

L'installazione delle apparecchiature dovrà essere effettuata da personale tecnico specializzato della ditta affidataria; eseguita a regola d'arte in conformità alle norme vigenti e della vigente normativa di igiene e sicurezza sul lavoro. L'installazione dovrà essere effettuata nel pieno rispetto delle norme C.E.I.

In particolare, dovrà essere effettuata installazione degli specifici driver di comunicazione per il collegamento della stazione al sistema di acquisizione dati.

All'atto dell'installazione verrà redatto un apposito verbale di verifica di conformità da sottoscrivere congiuntamente dal fornitore e dal Dipartimento di Arpa Piemonte territorialmente competente sulla stazione di monitoraggio, assistito per gli aspetti di acquisizione e trasmissione dati dal personale della Struttura Semplice Meteorologia, Clima e Qualità dell'Aria. Nel verbale in questione dovrà essere dato atto della data di avvenuta consegna e installazione, della verifica della presenza di quanto previsto a corredo della strumentazione e della corretta acquisizione e trasmissione dati al Sistema Regionale di Rilevamento della Qualità dell'Aria.

Qualora l'esito della verifica di conformità sia negativo l'Agenzia invierà una segnalazione scritta attivando le pratiche di ritiro dell'attrezzatura.

Il fornitore si impegna a ritirare la stessa senza alcun addebito all'Agenzia entro 10 gg lavorativi dalla comunicazione sopra citata, concordando con l'Agenzia le modalità di ritiro.

L'esito negativo della verifica di conformità costituisce causa di risoluzione espressa del contratto di appalto.

Il regolare utilizzo del sistema offerto e la dichiarazione di presa in consegna non esonera comunque la Ditta per quanto attiene ad eventuali difetti ed imperfezioni che non siano emersi al momento della consegna, ma vengano accertati al momento dell'impiego.

La strumentazione analitica dovrà essere, se previsto dalle specifiche tecniche, del tipo idoneo al montaggio su guide scorrevoli all'interno di rack standard da 19".

### **2.3 Cabina in fornitura**

Per quanto riguarda la cabina in fornitura, la Ditta affidataria dovrà provvedere a:

- ✓ collocare nei sedimi di destinazione la nuova cabina in fornitura con le modalità di cui all'art. 3.3 del presente capitolato;
- ✓ effettuare i collegamenti all'alimentazione elettrica, di terra e la predisposizione della linea telefonica fissa.

## **ART. 3 CARATTERISTICHE TECNICHE DELLA CABINA OGGETTO DELLA FORNITURA - LAVORI E SERVIZI STRUMENTALI ALLA POSA IN OPERA ED ALLA MESSA IN FUNZIONE**

### **3.1 Specifiche tecniche cabina**

- cabina di alloggiamento apparecchiature con dimensioni complessive esterne indicative : 3500 x 2.200 x 2.500 mm circa (l x p x h)
- la cabina di alloggiamento apparecchiature deve essere costituita da due vani indipendenti, tra loro separati tramite parete divisoria:
  - vano strumentazione, destinato all'alloggiamento degli strumenti di misura e dei relativi apparati ausiliari, del sistema locale di acquisizione, elaborazione e gestione delle apparecchiature e degli impianti di stazione;
  - vano di servizio, destinato all'alloggiamento delle bombole di gas di calibrazione e di servizio per gli strumenti di misura

Le caratteristiche costruttive minime richieste sono:

- Altezza utile interna: non inferiore a 2.200 mm.
- Portata del tetto: non inferiore a 300 kg/m<sup>2</sup>
- Portata del pavimento: non inferiore a 400 kg/m<sup>2</sup>
- Pavimento sollevato dal suolo tramite opportuni longheroni e costituito da:
  - intelaiatura in profilato di acciaio zincato;
  - pannello ignifugo;
  - copertura in gomma bugnata.

- pareti realizzate in materiale con adeguata rigidità strutturale, con opportuna coibentazione termica e con caratteristiche autoestinguenti.
- Spessore totale delle pareti: non inferiore a 50 mm.
- Tetto calpestabile costituito da:
  - pannelli analoghi a quelli delle pareti;
  - rivestimento esterno con copertura orizzontale in lamiera di alluminio;
  - longheroni interni di rinforzo.
- Porta del vano strumentazione a singolo battente dotata di chiusura di sicurezza, griglia di aerazione e maniglione anti-panico interno.
- Porta del vano di servizio a due battenti, di cui uno grigliato, dotata di chiusura di sicurezza;
- Colore del manufatto: bianco crema RAL 9001

All'esterno della cabina devono essere montati i seguenti accessori:

- parapetti di protezione smontabili su ciascun lato del tetto;
- tronchetti con flange passanti sul tetto per i sistemi di prelievo per inquinanti gassosi e materiale particolato sospeso;
- protezione ingresso cavi;
- supporto a norma per quanto riguarda la normativa vigente in tema di sicurezza per ancorare al tetto la scala di accesso;
- predisposizione di messa a terra per ciascun lato della cabina.

Inoltre, la cabina deve essere corredata di tutti gli impianti, le attrezzature e gli accessori necessari alla completa operatività ed al corretto funzionamento degli apparati in essa installati ed in particolare:

- Impianto elettrico comprensivo di:
  - Quadro elettrico generale e di distribuzione dell'alimentazione completo di:
    - interruttore magnetotermico generale salvavita dotato di blocco differenziale, dispositivo per comando sgancio, lampada di presenza rete, contatto di allarme;
    - interruttori magnetotermici a monte delle varie utenze (impianto di climatizzazione, impianto di illuminazione, strumenti di misura, ecc.), ciascuno dimensionato per la potenza richiesta dalla relativa utenza;
    - interruttore di riarmo automatico in caso di mancanza temporanea di alimentazione.
- Cablaggi elettrici per apparecchiature e segnali realizzati con conduttori a doppio isolamento inseriti all'interno di canaline in resina autoestinguente.
  - Prese per le utenze di stazione.
  - Prese di servizio.
  - Almeno due prese esterne IP 55 16 A, 220-240 Volt monofase libere

- Impianto di illuminazione.
  - Stabilizzatore di tensione da 5.000 VA.
  - Pulsante a fungo per arresto manuale dell'alimentazione elettrica, in caso di necessità, nel vano di servizio.
  - Circuito equipotenziale interno di messa a terra.
- Impianto di climatizzazione di primaria marca di tipo monosplit con tecnologia DC, in classe A/A, dimensionato in modo da garantire la corretta operatività di tutte le apparecchiature installate ed in particolare:
- il funzionamento ottimale dell'impianto stesso in condizioni di esercizio in continuo con temperature esterne variabili tra i -15°C e +43°C in raffreddamento e -20° C e +15° C in riscaldamento;
  - condizioni di temperatura e di umidità costanti ed uniformi indipendentemente dalle condizioni climatiche esterne (inverno / estate);
  - unità esterna di dimensioni compatte
  - potenza minima/nominale 17.000/18.000 BTU/h in raffreddamento e in riscaldamento minima/nominale 19000/25.000 BTU/h;
  - gas refrigerante ecologico
- Sistema di controllo della temperatura interna del vano strumentazione costituito da un termostato digitale con valore di soglia di alta temperatura e valore di soglia di bassa temperatura programmabili dotato di contatto di allarme per segnalazioni di "alta temperatura interna" (superiore alla soglia programmata) e di "bassa temperatura interna" (inferiore alla soglia programmata).
- Termostato di emergenza in grado di disattivare automaticamente l'interruttore generale di alimentazione quando la temperatura all'interno del vano strumentazione sale al di sopra di un valore di soglia programmabile.
- Microinterruttore sulla porta di accesso del vano di servizio, dotato di contatto di allarme per segnalazione di "porta aperta".
- Sistema di prelievo multiplo per analizzatori di inquinanti gassosi realizzato in materiali inerti e completo di:
- testa di prelievo a presa circolare su 360 gradi;
  - linea di prelievo riscaldata e coibentata;
  - manifold di distribuzione aria aspirata agli analizzatori tramite tubi in PTFE, ad almeno otto uscite;
  - sistema di aspirazione autonomo completo di sensore di flusso con contatto di allarme per segnalazione di "interruzione del flusso di aria aspirata";
  - sistema di regolazione della temperatura della linea di prelievo;
  - sistema di controllo della temperatura della linea di prelievo, costituito da un termostato digitale con valore di soglia di alta temperatura e valore di soglia di bassa temperatura programmabili dotato di contatto di allarme per segnalazione di "alta temperatura aria campionata" (superiore alla soglia programmata).

- Impianto pneumatico di distribuzione e scarico gas realizzato in materiali inerti.
- n° 2 armadi a rack 19", come dotazione per cabina standard, nei quali installare gli strumenti
- Scala telescopica per accesso al tetto della cabina a norma per quanto riguarda la normativa vigente in tema di sicurezza
- Tavolino e poltroncina girevole.
- Estintore portatile a CO<sub>2</sub> da litri 5.
- Cassetta di pronto soccorso.
- Dispositivi in grado di inviare al sistema locale di acquisizione, elaborazione e gestione delle apparecchiature di stazione le seguenti segnalazioni:
  - "mancata alimentazione"
  - "porta aperta"
  - "alta temperatura interna"
  - "bassa temperatura interna"
- miscela gassosa di NO in azoto, 800 ppb , 10 lt di tipo "High precision" o superiore (due bombole per la durata della garanzia )

### **3.2 Specifiche tecniche PC di stazione, sistema di trasmissione dati e cablaggio digitale**

Le caratteristiche tecniche descritte in questo capitolo sono le caratteristiche minime richieste per il PC da inserire nelle stazioni di misura per gestire le operazioni di acquisizione e trasmissione dei dati.

L'unità di acquisizione ed elaborazione viene fornita per l'installazione in armadio a rack 19", tramite guide telescopiche, con ulteriore cassetto estraibile di contenimento della tastiera e del mouse.

Deve essere garantita la compatibilità "Out Of The Box" (senza aggiunta di driver proprietari) per il 100% dell'hardware sotto riportato con le seguenti distribuzioni di LINUX:

- Ubuntu Linux 18.04 64bit e Red Hat Linux 7.6 64bit.
- Tipo di case industriale 4U per rack 19" realizzato in alluminio anodizzato, a tenuta contro la polvere, resistente alle vibrazioni, completo di maniglie, guide telescopiche, filtro antipolvere;
- 1 Processore X86-64bit dual-core, con set di istruzioni compatibili a 64 bit. Il processore deve avere almeno 4 Mb di cache L2, la frequenza base di clock non inferiore a 2.4 Ghz, il consumo massimo non deve essere superiore a 65W.
- Motherboard con bus SATA 3 con possibilità RAID 1, 5, 0, 1+0;
- Bios con funzionalità di riaccensione automatica al ritorno della tensione di alimentazione (Wake On Lan, Wake On Power);
- Memoria RAM installata 8 Gb DDR4 – minimo 2 slot di cui 1 libero;
- Capacità hard disk drive 2 X 1 TeraB sata3, montato con supporti antivibrazioni, velocità di rotazione 7200 RPM config. RAID 1;

- Slot PCI minimo 2 liberi, da destinare alle schede di acquisizione;
- Slot PCI Express minimo 2 liberi;
- Scheda video – uscita VGA, più una a scelta tra DVI, HDMI, Display Port;
- Numero porte seriali 2;
- Numero porte USB 6, porte legacy per kb e mouse o, in alternativa, adattatore USB/legacy;
- Possibilità di boot da interfaccia USB;
- Doppia Porta Gigabit Ethernet;
- Tensione di Alimentazione 230 V a.c. (Europa);
- Accessori: Tastiera ridotta e mouse ottico;
- Monitor: 19 “LCD, 1280 X 1024, formato 4:3;
- Certificazioni di sicurezza e qualità marcatura CE;
- Tastiera ridotta e mouse ottico devono essere alloggiati in un cassetto estraibile 1U per rack 19”.

- **Doppio alimentatore**

- Ogni modulo di alimentazione, idoneo ad alimentare il pc fornito, deve poter erogare una potenza di almeno 400W e deve essere dotato di 2 ventole di raffreddamento, allarme LED e buzzer, Over Voltage Protection e Power FactorCorrection, hot-swappable e hot-pluggable.

- **Router**

- Router Cisco 1801 o sue evoluzioni.

- **Gruppo di continuità (UPS)**

In ogni cabina dovrà essere fornito ed installato un gruppo di continuità che rispetti le seguenti specifiche tecniche:

- Potenza di uscita di almeno 800 VA e almeno 540 W, e sufficiente per alimentare il computer di cabina e il dispositivo di comunicazione (modem / router + borchia )
- Autonomia di almeno 5 minuti con carico di 500 W
- Almeno 2 prese filtrate, senza alimentazione di emergenza da batteria.
- Almeno 4 prese filtrate, con alimentazione di emergenza da batteria.
- Temperatura di funzionamento almeno da 0 a 40 ° C
- Batterie esenti da manutenzione;
- Stabilizzazione dell'alimentazione.
- Protezione contro le sovratensioni per la linea telefonica.
- Cavo di collegamento USB o seriale.
- Riavvio automatico dei carichi dopo l'arresto dell'UPS.
- Software di gestione UPS e spegnimento controllato del computer per Linux (kernel 2.6.x) e per Windows XP / Vista / 7; il software per Linux deve essere rilasciato con licenza Open

- Source (es. GPL, LGPL, BSD, ecc..).
- Tempo di funzionamento a batteria programmabile via software.
- Spegnimento automatico dell'UPS, al termine dello spegnimento controllato del computer, in caso di interruzione dell'alimentazione.

Il dispositivo UPS, in caso di interruzione dell'alimentazione in ingresso, dovrà gestire le dinamiche di funzionamento nel modo seguente:

1. se l'alimentazione è ripristinata prima che inizi la procedura di spegnimento del computer il computer e l'UPS restano accesi.
2. se l'alimentazione è ripristinata dopo l'inizio della procedura di spegnimento del computer ma prima dello spegnimento dell'UPS, lo stesso dovrà restare acceso per un tempo sufficiente a consentire il completamento della procedura di spegnimento controllato del computer, poi dovrà spegnersi per alcuni secondi e, infine, riaccendersi in modo che il computer completi correttamente la procedura di spegnimento e poi si riaccenda);
3. se l'alimentazione è ripristinata dopo lo spegnimento dell'UPS al ritorno dell'alimentazione l'UPS dovrà riaccendersi automaticamente.

### **Sistema di trasmissione dati su standard UMTS / GPRS**

In aggiunta alla predisposizione della linea telefonica fissa si richiede la fornitura e l'installazione di sistema di trasmissione dati su standard UMTS / GPRS.

Il sistema consisterà in un dispositivo modem UMTS di tipo industriale per la comunicazione bidirezionale dalle seguenti caratteristiche:

- supporto per le tecnologie di comunicazione: CSD, GPRS, EDGE, UMTS, HSDPA;
- supporto per i comandi AT;
- connessione al PC tramite cavo USB;
- connettori antenna del tipo a vite e non ad incastro;
- piena compatibilità con sistema operativo Linux, senza bisogno di driver aggiuntivi;
- intervallo di temperatura di funzionamento: -10 °C +50 °C;
- case in materiale resistente agli urti;
- dotazione di alimentatore 220V e relativi cavi di collegamento;
- dotazione antenna esterna con cavo di lunghezza complessiva di almeno 3 metri;
- In base a valutazioni tecniche sono risultati compatibili con il sistema di trasmissione dati, attualmente in uso, i seguenti strumenti:
  - Sierra Wireless AirLink Fastrack Xtend HSPA;
  - Telit GT 864-3G;
 o loro evoluzioni.

La cabina di rilevamento dovrà essere dotata di un sistema hardware / software di acquisizione, trasmissione e gestione delle apparecchiature allo scopo di consentirne la completa integrazione nel Sistema Regionale di Rilevamento della Qualità dell'Aria, che utilizza per l'acquisizione, trasmissione e validazione dei dati un software di cui è proprietario e distributore la Regione Piemonte.

## **Cablaggio digitale**

E' da prevedere l'attività di cablaggio digitale così articolata:

1. Fornitura e installazione del materiale necessario per il cablaggio digitale dell'acquisizione dei dati prodotti dalla strumentazione installata;
2. "Remotizzazione zero e span", per l'effettuazione da remoto, in modalità compatibili con i software già in uso, delle verifiche di zero e span dell'analizzatore di ossidi di azoto , con l'inserimento di idonee elettrovalvole e dei necessari raccordi alle miscele di gas campioni di lavoro.

L'affidatario dovrà fornire ed installare **in cabina** le seguenti attrezzature:

- N.1 Switch 8 porte POE + 2Gb Eth;
- N. 8 +2 cavi per ogni connettore presente nell'apparato di cui sopra;
- N. 3 Convertitore Seriale RS232/ Ethernet, 2 porte (con alimentatore);
- N. 2 ripiani 19" da installare nel rack;
- N. 1 canalina di alimentazione da almeno 6 prese universali con interruttore.

come pure la bombola di miscela gassosa di NO in azoto 800 ppb di cui al paragrafo 3.1

### **Le attrezzature dovranno possedere le seguenti caratteristiche minime:**

- Switch X porte: 10/100baseTX + 2 porte 10/100/1000 HP Procurve 2520-8/24 pwr

intelligente (monitorabile snmp, gestione Vlan, Power over Ethernet).

- Convertitore Lan/Seriale: MOXA NPort 5210 (RS232/Ethernet - serial device server), trasparente ai comandi, compatibile Linux, 2 porte seriali RS232 (con alimentatore).

Le attività di installazione dovranno comprendere la manodopera e la fornitura di tutto ciò che si rendesse necessario, es. cavi e connettori, per i cablaggi sotto descritti:

- installazione ripiani, switch e convertitori seriali (disponibilità di un armadio presso la cabina);
- alimentazione switch e convertitori seriali;
- fornitura cavo seriale, connettori e calotte, cablaggio con saldatura dei cavi seriali come da pinatura richiesta dal costruttore, collegamento strumenti e convertitori, cablaggio ordinato all'interno cabina (8 cavi per stazione);
- fornitura e posa tra switch e strumenti di analisi o convertitori RS232/ethernet di patch cord RJ45-RJ45 UTP cat. 6 di colore giallo e diverse metrature, etichettate con sistemi di marcatura professionale (8 cavi per stazione);
- fornitura e posa tra switch e pc di Stazione di patch cord RJ45-RJ45 UTP cat.6 di colore blu da metri 2, etichettate con sistemi di marcatura professionale;
- fornitura e posa tra switch e Router di patch cord RJ45-RJ45 UTP cat.6 di colore rosso da metri 2, etichettate con sistemi di marcatura professionale;

- cablaggio di tutta la strumentazione di misura o campionamento installata in stazione qualora dotata di interfaccia seriale o ethernet;
- configurazione sul pc (personal computer) di Stazione della seconda interfaccia di rete ethernet in linux, dei parametri di networking, routing e firewalling;
- installazione e configurazione sul PC di Stazione dei driver di comunicazione, disponibili, con i singoli strumenti;
- configurazione HW e SW dei convertitori seriali/ ethernet sulla base delle caratteristiche dei singoli strumenti di analisi;
- configurazione switch Ethernet per parametri di networking e SNMP;
- test operativo di acquisizione dati e comunicazione con sede del Dipartimento di riferimento in quanto la stazione è parte della rete regionale.

Il cablaggio sull'apposito rack dei convertitori e del relativo alimentatore dovrà avvenire nei locali del Fornitore e pertanto, al momento dell'installazione presso le cabine, il rack dovrà già essere assemblato .

Il Fornitore dovrà provvedere, preliminarmente alle attività di installazione, all'analisi della documentazione relativa alle interfacce seriali dei diversi analizzatori per quanto riguarda le pinature dei cavi; analisi e implementazione delle configurazioni ottimali software e hardware dei dispositivi di comunicazione (Switch ethernet, convertitori ethernet/seriali, PC) e verifica corretto funzionamento per la strumentazione per la quale sono disponibili gli specifici driver nell'applicativo di cabina.

L'apparecchiatura fornita dovrà essere nuova e non ricondizionata, costituita utilizzando parti nuove e conformi alle norme in materia di salute e sicurezza dei lavoratori.

Il Fornitore dovrà inoltre produrre:

- lo schema logico dei collegamenti elettrici e di segnale e dei dispositivi di comunicazione digitale;
- un elenco del materiale fornito con l'indicazione, ove disponibile, del numero identificativo del componente;
- la dichiarazione di conformità dell'impianto ex art. 7 c. 1 del DM n. 37 del 22/01/2008 e s.m.i.

Si evidenzia che la fornitura del PC, degli apparati di comunicazione, del dispositivo di comunicazione mobile e dell'UPS dovranno essere correttamente configurati secondo specifiche, kit di installazione e file di configurazione forniti da Arpa Piemonte allo scopo di essere correttamente integrati nel sistema regionale di rilevamento della qualità dell'aria

### **3.3 Caratteristiche dei lavori, opere civili e materiali richiesti - utenze**

#### **3.3.1 Opere civili**

- Realizzazione di un basamento in cls RBK 200, spessore 20 cm dal piano terra, tirato in piano, dimensioni indicative:
  - 6,00 m x 4,00 m. cabina di dimensioni standard

Il basamento deve essere costruito con le seguenti modalità:

- formazione di scavo e livellamento del piano di fondazione compreso carico e rimozione del materiale di risulta;
- montaggio di casseformi per armatura contorni del basamento;
- spandimento di ghiaia da cava per formazione di sottofondo a basamento in calcestruzzo spessore 20 cm;
- posa in opera, nel basamento, di una rete elettrosaldata diam. 8 mm, con maglia 200mm x 200mm;

posa in opera di:

- n. 1 pozzetto prefabbricato in cls, dimensioni 40 x 40 cm, per l'arrivo della linea di alimentazione elettrica, completo di chiusino;
- n. 1 pozzetto prefabbricato in cls, dimensioni 40 x 40 cm, per l'arrivo della linea telefonica, completo di chiusino;
- N.4 pozzetti prefabbricati in cls, dimensioni 40 x 40 cm, per la rete di messa a terra, completi di chiusino;
- Cavidotti, tramite tubo in PVC corrugato a doppia parete diam.40mm, da interrare per i collegamenti interni al basamento;

Terminata la posa in opera del basamento e prima del posizionamento della cabina la ditta dovrà effettuare un sopralluogo congiunto con l'Ufficio Tecnico di Arpa Piemonte il quale verificherà la coerenza dei lavori alle specifiche richieste

- Realizzazione e posa in opera di una **recinzione modulare**, sul perimetro del basamento, di ferro zincato a caldo, costituita di pannelli elettrosaldati resi solidali alle piantane mediante bulloni in acciaio inox antifurto con le seguenti caratteristiche:
  - altezza complessiva della recinzione 2 metri;
  - cancello di accesso all'area interna costruito in elementi di idonea robustezza, dotato di doppia maniglia e serratura con chiave, di dimensioni tali da permettere il trasporto agevole della strumentazione in condizioni di sicurezza
  - la recinzione dovrà essere inserita su di un muretto lungo tutto il perimetro del basamento di altezza minima 500 mm di elementi prefabbricati in calcestruzzo spessore 200 mm con fori di innesto dei paletti di recinzione, posa in opera effettuata su un getto di calcestruzzo di sottofondazione.

### 3.3.2 Utenze di energia elettrica

#### ➤ Realizzazione di una rete di messa a terra e collegamenti elettrici

Prima di effettuare i lavori edili l'impresa affidataria dovrà accertare l'assenza di servizi di rete (luce, gas, acqua, telefono, ecc..) interrati lungo il tracciato / scavo da eseguire.

La rete di messa a terra dovrà essere realizzata, salvo diversa necessità dovuta alla composizione del terreno e comunque in osservanza della normativa in materia, con quattro dispersori di tipo a puntazza, posizionata all'interno della gettata relativa al basamento in cemento.

La connessione di terra dovrà essere portata sulla cabina, sulla recinzione e sulla rete in ferro del basamento; i punti di connessione esterni non protetti, dovranno essere ricoperti da grasso resistente agli agenti atmosferici.

L'anello di terra dovrà essere realizzato con corda di rame interrata di 50 mm<sup>2</sup> o comunque a norma di legge.

#### ➤ Realizzazione allacciamento per linea alimentazione elettrica

Per il nuovo allaccio sarà la Stazione Appaltante a stipulare con il Fornitore di energia il necessario contratto di somministrazione. L'affidatario è in proposito tenuto ad assistere i competenti Uffici dell'Agenzia espletando le seguenti prestazioni:

- assistenza nella compilazione delle specifiche tecniche previste dalla modulistica del fornitore;
- gestione autonoma dei sopralluoghi necessari al gestore della rete di distribuzione elettrica per prevenire l'attivazione dell'utenza;
- assistenza necessaria ai tecnici del gestore di rete nel corso dei loro interventi;
- realizzazione, a propria cura e spese, dei lavori necessari ad attivare la linea elettrica che non siano in carico al gestore di rete.

L'utenza è prevista pari a 4,5 KW per fase, nel caso di trifase (380V + neutro) od in alternativa 9KW nel caso di monofase (230V + neutro). Occorre installare nel quadro contatore, già presente in esterno e posizionato sulla sommità della collinetta laterale al basamento, n. 1 interruttore differenziale / magnetotermico quadripolare (R-S-T-N- da 25A/Id 0,03 mA), quale protezione della linea dal contatore alla cabina;

Il fornitore dovrà realizzare una canalizzazione per la linea di alimentazione elettrica comprendente quanto di seguito riportato:

- Tracciatura percorso canalizzazione;
- Formazione di uno scavo, pari a circa 50 cm in profondità, dal basamento, passando per la collinetta, al punto di presa dell'alimentazione elettrica
- Messa in opera di un tubo in PVC diam. 100 mm, di raccordo tra il punto di partenza (quadro contatore) e il pozzetto prefabbricato di arrivo (interno al basamento), per la linea elettrica;
- Messa in opera, con relativo interrimento e rinfianco con calcestruzzo, di un tubo PVC corrugato diam. 100 mm, tra quadro contatore e pozzetto prefabbricato di arrivo (interno al basamento), per la linea elettrica;
- Ripristino del manto relativo al terreno della collinetta e dello sterrato;
- Fornitura e posa in opera del cavo necessario per il collegamento del quadro contatore con il quadro elettrico in cabina, per il quale, così come per il conduttore di terra, bisognerà prevedere una ricchezza in uscita, lato basamento, pari ad almeno 4 – 5 m.

**Nota:** I lavori devono essere effettuati rispettando scrupolosamente eventuali indicazioni fornite dai tecnici gestori di rete elettrica, in quanto responsabili dell'installazione del contatore.

Al termine dei lavori il materiale residuo dovrà essere rimosso e smaltito secondo le norme vigenti. Per entrambi gli impianti realizzati, rete di messa a terra e collegamento dell'alimentazione elettrica (dal quadro contatore al quadro elettrico in cabina), è richiesto il rilascio, come da prescrizione di legge vigente, della relativa certificazione di conformità.

### **3.3.3 Telefonia**

La cabina dovrà essere fornita di connessione fissa ADSL. Dovrà inoltre essere fornito, installato e reso funzionante un Modem UMTS/GPRS, come da specifiche di cui al precedente punto 3.2.

### **3.4 Autorizzazioni necessarie alla posa della cabina di monitoraggio**

Rientra tra le prestazioni oggetto di contratto la predisposizione e presentazione, presso gli uffici competenti, delle richieste di autorizzazione (complete della pertinente documentazione progettuale) alla posa delle cabine di monitoraggio nei siti di nuova installazione.

È altresì in carico all'affidatario il ritiro dei documenti autorizzativi richiesti e la integrazione e/o rielaborazione della documentazione presentata qualora non venga assentita dagli uffici riceventi.

## **ART. 4 FORNITURA DI STRUMENTAZIONE DI MISURA E CAMPIONAMENTO - CARATTERISTICHE TECNICHE**

Di seguito si riportano le specifiche tecniche della strumentazione di misura e campionamento da fornire.

### **4.1 Specifiche tecniche generali della fornitura**

Le specifiche comuni che la strumentazione in fornitura deputata alla misura dei parametri, deve possedere sono riportate nelle righe seguenti.

In particolare, dovrà essere dotata di:

- dichiarazione di conformità alle caratteristiche tecniche previste dalle specifiche norme EN;
- autodiagnosi permanente dei circuiti ottici, elettronici e pneumatici con possibilità di check remoto, tramite connessione RS232 o Ethernet, delle principali funzioni operative;
- alimentazione: 220-230 V e 50 Hz;
- Tutti i software applicativi di strumento forniti dovranno essere corredati di licenza d'uso.

Per ogni strumento in fornitura è richiesto:

- la fornitura di un manuale operativo in lingua italiana con l'originale se lo stesso è in lingua estera;
- la dotazione degli accessori necessari ad assicurare lo svolgimento delle funzionalità della strumentazione in offerta;
- la fornitura ed installazione di guide per rack standard da 19" per gli strumenti che le prevedono;

- cavo di alimentazione, cavi per i segnali analogici e cavo per l'uscita seriale/Ethernet di tipo dritto o incrociato in relazione alle caratteristiche dell'interfaccia (almeno tre metri).
- tubi di collegamento tra testa di prelievo / manifold ed analizzatore in PTFE
- trasporto, installazione, messa in funzione e collaudo presso la stazione di destinazione con verifica della comunicazione dei dati tramite lo specifico driver in fornitura e 2 anni di garanzia dalla stesura del verbale di messa in funzione e collaudo;
- materiale di consumo per la durata di 24 mesi,
- trasporto, installazione, messa in funzione e collaudo presso la stazione di destinazione (dopo verifica del servizio tarature Ivrea).

Si richiede inoltre che la fornitura comprenda per ogni modello di strumento:

- la descrizione dettagliata dello strumento e del principio di misura;
- le prescrizioni di manutenzione ordinaria per un corretto funzionamento dell'apparecchio completa di check list delle operazioni previste e delle relative frequenze di intervento.

La ditta affidataria dovrà tenere un corso di addestramento della durata di un giorno, da tenersi presso la sede di Torino o in alternativa – previo accordo con la stazione appaltante – in videoconferenza, finalizzato ad assicurare la conoscenza, da parte del personale Arpa e della ditta incaricata della manutenzione, dei seguenti argomenti:

- ✓ principio di funzionamento,
- ✓ gestione e manutenzione ordinaria,
- ✓ procedure di sicurezza nelle operazioni sullo strumento.

Il fornitore dovrà assicurare, per tutta la durata della garanzia, la disponibilità di pezzi di ricambio per la manutenzione correttiva effettuata dalla ditta incaricata della manutenzione entro e non oltre **2 giorni lavorativi** dalla richiesta della stazione appaltante.

La fornitura di ogni analizzatore comporterà anche la fornitura e l'installazione, sul personal computer di cabina, dello specifico driver di comunicazione per il suo collegamento al sistema di acquisizione dati della stazione, le cui specifiche tecniche generali architettoniche sono a disposizione per eventuale consultazione da parte dei partecipanti alla gara presso la Struttura Complessa Rischi Naturali ed Ambientali di Arpa Piemonte.

- La richiesta di consultazione dovrà essere inoltrata alla Struttura sopra indicata, al seguente indirizzo pec: **rischi.naturali@pec.arpa.piemonte.it**
- Per la strumentazione della Teledyne API i driver sono già disponibili; da parte del fornitore dovranno essere sottoposti a test in campo ed eventualmente modificati, qualora non fossero aggiornati rispetto ai modelli di strumenti offerti, senza oneri aggiuntivi per Arpa Piemonte
- Per strumentazione non prodotta dalla Teledyne API non sono disponibili i driver che dovranno quindi essere forniti, installati e testati integralmente dal fornitore nell'ambito della fornitura
- All'atto dell'aggiudicazione al fornitore sarà resa disponibile presso la Struttura Complessa Rischi naturali ed Ambientali di Arpa Piemonte una versione del sistema periferico di acquisizione dati di stazione conforme alle specifiche.
- Il fornitore dovrà garantire – sottoscrivendo uno specifico impegno d'uso - che il sistema periferico di acquisizione di cui sopra sarà utilizzato unicamente in riferimento a quanto previsto dal presente capitolato e nello specifico alle procedure di test dei driver.

## **4.2 Manutenzione**

### **Manutenzione Straordinaria**

Per tutto il periodo di garanzia e per tutta la strumentazione fornita, la Ditta si impegna ad intervenire in seguito a richiesta di intervento per manutenzione straordinaria, entro **8 ore lavorative dalla chiamata** per il campionatore/analizzatore di PM10 e PM2.5 nel periodo 1 ottobre-30 aprile e **entro 12 ore lavorative** negli altri casi. Per manutenzione straordinaria non coperta dalla garanzia s'intendono quelle attività di ripristino da effettuarsi sulla strumentazione dovute a guasti non causati da negligente conduzione nella gestione ordinaria delle apparecchiature oppure da cause straordinarie (fulminazione ecc.). Il tempo di ripristino dovrà essere di **12 ore lavorative dalla data di primo intervento**. Qualora non fosse possibile riparare lo strumento in campo, dovrà comunque essere ripristinata la funzionalità dell'apparecchiatura entro **2 giorni lavorativi** dalla prima comunicazione di malfunzionamento attraverso le seguenti operazioni:

- disinstallazione dello strumento non funzionante,
- fornitura di uno strumento sostitutivo di analoghe prestazioni,
- sua installazione e messa in esercizio fino alla riparazione di quello originale,

con consegna, installazione e messa in esercizio dello strumento originale una volta riparato e conseguente ritiro dello strumento sostitutivo, il tutto senza alcun onere aggiuntivo a carico dell'Agenzia.

### **Manutenzione Ordinaria e Preventiva**

Per tutto il periodo di garanzia e per tutta la strumentazione fornita, la Ditta s'impegna ad intervenire, senza alcun onere aggiuntivo a carico dell'Agenzia, per effettuare la manutenzione ordinaria e preventiva. Per quanto riguarda le attività programmate, il Fornitore dovrà trasmettere al Dipartimento Rischi Naturali e Ambientali di Arpa Piemonte un "Programma annuale di manutenzione ordinaria, preventiva e di taratura", sulla base del quale verrà effettuato il calcolo dei ritardi, entro il 30 novembre dell'anno precedente a quello a cui si riferiscono le attività, nel quale dovranno essere riportati tutti gli interventi con le tempistiche previste di effettuazione del servizio. Entro il 31 dicembre il Dipartimento Rischi Naturali e Ambientali di Arpa Piemonte provvederà all'approvazione del programma concordando con il fornitore le eventuali modifiche e integrazioni. Modifiche in corso d'opera al programma annuale preventivamente approvato dovranno essere motivate e comunicate con adeguato anticipo dal Fornitore al Dipartimento territoriale competente e alla Struttura di coordinamento presso il Dipartimento Rischi Naturali e Ambientali di Arpa Piemonte.

La manutenzione ordinaria e preventiva dovrà essere effettuata dal fornitore con una frequenza minima che non potrà essere inferiore a quanto previsto dalle indicazioni tecniche del produttore. I ritardi nell'esecuzione della manutenzione tecnica ordinaria o preventiva e/o nella risoluzione dei malfunzionamenti o difetti delle apparecchiature daranno luogo all'applicazione delle penali previste nel paragrafo "Inadempimenti".

### **Manutenzione straordinaria PC di acquisizione, apparati di rete, convertitori seriali /Eth**

Per i PC di acquisizione, gli apparati di rete e i convertitori seriali /Ethernet il fornitore dovrà intervenire e ripristinare la funzionalità - comprese le opportune configurazioni - entro un giorno lavorativo per segnalazioni pervenute entro le ore 12:30.

### **4.3 Specifiche tecniche della fornitura dell'analizzatore di ossidi di azoto (NOx)**

Lo strumento per la misura della concentrazione degli ossidi di azoto (NOx) in aria ambiente, operante in continuo con il principio di misura della chemiluminescenza, dovrà essere fornito in versione da rack da 19" e dovrà possedere le caratteristiche di tipo vincolante sottoelencate.

- Dichiarazione di conformità alle caratteristiche tecniche previste dalla norma CEN 14211:2012 'Ambient air quality – Standard method for the measurement of the concentration of nitrogendioxide and nitrogenmonoxide by chemiluminescence';
- intervallo di temperatura operativa con ampiezza minima da 10 a 35 °C;
- almeno 2 (due) uscite digitali
- limite di rilevabilità(Lower Detectable Limit): non superiore a 1 ppb;
- valore di fondo scala impostabile dall'utente
- uscita digitale su porta Ethernet con protocollo TCP/IP corredato con la completa documentazione del protocollo di comunicazione, con tracciati record esplicativi, per l'interfacciamento con il SW regionale di acquisizione dei dati prodotti e degli allarmi, nonché per la gestione remota dello strumento;
- uscita digitale seriale RS232/Ethernet corredata con la completa documentazione del protocollo di comunicazione, con tracciati record esplicativi, per l'interfacciamento con il SW regionale di acquisizione dei dati prodotti e degli allarmi, nonché per la gestione remota dello strumento;
- filtro per particolato installato sull'aspirazione del sample;
- tubi di collegamento tra testa di prelievo – analizzatore in PTFE;
- scrubber per l'ozono;
- uscite digitali ON / OFF in tensione per allarmi di stato;
- sistema di commutazione delle valvole per lo zero e lo span attivabile sia localmente che mediante segnale da remoto

Prima del posizionamento in stazione l'analizzatore di ossidi di azoto verrà trasportato a spese del fornitore presso il Servizio Tarature afferente al Dipartimento Rischi Fisici e Tecnologici - Via Jervis, 30 Ivrea (TO) per le verifiche di competenza , terminate le quali verrà trasportato e installato senza oneri per Arpa Piemonte nella stazione di Cavallermaggiore.

### **4.4. Specifiche tecniche della fornitura del campionatore/misuratore bicanale automatico giornaliero per la determinazione in atmosfera del particolato PM10 e PM2,5**

La strumentazione automatica destinata alla misura del particolato PM10 e PM2.5 deve essere dotata di necessaria dichiarazione di conformità ai metodi EN 12341, EN 14907, EN 15267-1; EN 15267-2; EN 16450

In particolare, la strumentazione in versione da rack da 19" dovrà possedere le seguenti caratteristiche:

- autodiagnosi permanente dei circuiti ottici, elettronici e pneumatici; alimentazione: 220-230 V e 50 Hz.;
- oltre a procedere contemporaneamente alla misurazione della concentrazione del particolato PM10 e PM2.5, provvedere contestualmente al campionamento del particolato

stesso con modalità tali da renderlo disponibile su filtri singoli giornalieri da 47 mm per l'eventuale determinazione di laboratorio dei componenti del particolato ;

- provvedere al campionamento del particolato PM10 e PM2.5 utilizzando una portata di 2,3 m<sup>3</sup>/ora onde assicurare una sufficiente quantità di massa per procedere alle determinazioni quantitative dei componenti sopra citati;
- poter essere inserita agevolmente nelle stazioni fisse della rete regionale di rilevamento della qualità dell'aria ed essere caratterizzata da un elevato grado di controlli operativi, eseguiti automaticamente e con autodiagnostica verificabile remotamente, al fine di garantire l'affidabilità delle misure;
- impattore inerziale rotante presente nella testa di prelievo del particolato PM2,5;
- utilizzo di almeno n° 72 portafiltri come capacità di carico/scarico

La strumentazione dovrà essere corredata da:

- n. 1 linea e testa di prelievo PM10;
- n. 1 linea e testa di prelievo PM2,5 con impattore rotante;
- numero di portafiltri pari al doppio della capacità di carico/scarico
- pompe e linee di exhaust;
- guide per il montaggio a rack da 19”;
- cavi di alimentazione e di segnale;
- n. 800 filtri con diametro 47 mm. della marca e tipo utilizzati nelle prove con le quali lo strumento è stato dichiarato conforme al metodo di riferimento;
- software per gestione remota dello strumento
- documentazione completa, con protocollo pienamente documentato, per l'interfacciamento della porta digitale RS-232 con il SW regionale per l'acquisizione dei dati di concentrazione e di processo prodotti dallo strumento;
- manuale operativo;
- documentazione di legge;
- copia della dichiarazione di conformità ai metodi succitati

Tutta la strumentazione fornita dovrà essere corredata da:

- manuale operativo in lingua italiana con l'originale se lo stesso è in lingua estera;
- dotazione degli accessori necessari ad assicurare lo svolgimento delle funzionalità della strumentazione offerta;
- fornitura ed installazione di guide per rack standard da 19” qualora quelle attualmente presenti non fossero adatte;
- cavo di alimentazione, cavi per i segnali analogici e cavo per l'uscita seriale di tipo dritto o incrociato in relazione alle caratteristiche dell'interfaccia (almeno tre metri).
- trasporto, installazione e messa in funzione

#### **4.5 Specifiche tecniche della fornitura del campionatore sequenziale PM10**

Lo strumento, destinato al campionamento sequenziale di particolato PM10 su filtri o membrane di 47 mm di diametro, dovrà essere in versione da interno cabina e dovrà possedere le seguenti caratteristiche e dotazioni:

- dichiarazione del costruttore di rispondenza delle caratteristiche costruttive e di funzionamento stabilite per il campionamento dal metodo di riferimento descritto nella norma EN 12341:2014 “Aria ambiente - Metodo gravimetrico di riferimento per la

determinazione della concentrazione in massa di particolato sospeso PM10 o PM2,5" con allegata la documentazione originaria prodotta dall'Ente certificatore

- Capacità di campionare automaticamente, in sequenza, su almeno 16 filtri di prelievo di diametro 47 mm; i filtri nel campionatore devono essere alloggiati in appositi telai portafiltro contenuti a loro volta in contenitore idoneo (serbatoio) sia per i filtri non esposti sia per i filtri campionati;
- capacità di campionare a temperature esterne comprese nell'intervallo di -15° C –a +40° C;
- presenza di linea di campionamento dotata di sistema che garantisca che la temperatura all'interno della stessa non ecceda quella esterna di più 5 °C;
- contenitore dei filtri campionati con sistema per il mantenimento ad una temperatura uguale o inferiore a 23 °C, in accordo al paragrafo 5.1.8 norma UNI EN 12341:2014
- dotazione degli appositi telai porta filtro sufficienti per almeno il doppio della capacità massima di campionamento in sequenza;
- doppia dotazione di contenitori, rispetto al minimo operativo rappresentato da n° 1 contenitore per filtri nuovi e n° 1 contenitore per filtri esposti, per il trasporto dei filtri o membrane, nuovi o utilizzati, al fine di rendere minime le possibilità di danneggiamento o inquinamento dei filtri durante le operazioni in campo;
- dotazione di testa di campionamento europea comprensiva di separatore ad impatto inerziale per PM10 secondo la EN 12341:2014 per flusso di campionamento di 2.3 m3/h;
- dotazione di n° 1 gruppo ugelli /disco impattore (separatore ad impatto inerziale) per il PM10, da utilizzare come ricambio, secondo la EN 12341:2014 per flusso di campionamento di 2.3 m3/h;
- ove non disponibili i ricambi di cui sopra, fornitura completa di testa di campionamento di ricambio LVS PM 10, con le caratteristiche di cui sopra;
- sensori per la misura della temperatura esterna, temperatura al contatore volumetrico se presente, pressione aria esterna, portata ecc. così come stabilito dalla EN 12341:2014;
- capacità di diversificare la durata e la tipologia del campionamento, anche con pause definibili dall'utente;
- alimentazione: 220/240 V e 50 Hz,

Per l'aspetto della comunicazione dovrà essere dotato di:

- eventuale ulteriore porta USB per scarico dati su periferica esterna
- interfaccia ethernet e/o RS232 per futura connessione al sistema di acquisizione; a questo proposito dovrà essere fornita la documentazione completa, con protocollo pienamente documentato, per l'interfacciamento della porta digitale RS-232 con il SW regionale per l'acquisizione dei dati di concentrazione e di processo prodotti dallo strumento;

e dovrà essere in grado di:

- produrre un report contenente tutte le informazioni, comprendenti i parametri operativi, necessarie a verificare il corretto funzionamento dello strumento durante i singoli campionamenti;
- riportare i risultati di portata, espressi nel report, sia a condizioni ambientali sia standardizzata a valori di temperatura e pressione scelti dall'utente.
- Essere predisposto per la verifica del corretto funzionamento da remoto.

Il sistema di sostituzione dei filtri dovrà garantire i seguenti requisiti:

- proteggere durante il periodo di campionamento i filtri utilizzati e quelli nuovi da qualsiasi possibile inquinamento esterno;
- evitare la manipolazione in loco dei filtri;

- poter prelevare i filtri utilizzati, inserire quelli nuovi e compiere le operazioni necessarie alla produzione del report senza interruzione del campionamento in atto.

In caso di interruzione di corrente di rete il sistema dovrà:

- mantenere in memoria tutti i dati relativi ai campionamenti eseguiti ed alle programmazioni impostate;
- riprendere autonomamente il normale ciclo di prelievo programmato successivamente ad una interruzione dell'alimentazione elettrica;
- registrare data ed orario di inizio e fine interruzione operatività relativa al punto precedente.

Nel caso in cui il sistema non fosse in grado di mantenere il flusso impostato, per intasamento del filtro, il campionatore dovrà provvedere, ad interrompere il campionamento, registrando data ed orario dell'interruzione operatività, e a riprenderlo all'inizio del giorno seguente con altro filtro.

La strumentazione dovrà essere fornita completa di certificati di taratura dei misuratori di temperatura e pressione.

## **ART. 5 TEMPI DI CONSEGNA DELLA FORNITURA – DURATA DEL CONTRATTO**

La consegna, il montaggio, la posa in opera e la messa in funzione completa di tutta la fornitura, dovrà avvenire entro 90 giorni, naturali e consecutivi, dalla data della comunicazione di affidamento.

## **ART. 7 ACCETTAZIONE DELLA FORNITURA E VERIFICA DI CONFORMITA'**

Al termine della fornitura verrà effettuata- in contraddittorio tra il personale tecnico della Ditta affidataria e il personale tecnico del Dipartimento territorialmente competente di Arpa Piemonte assistito per gli aspetti di acquisizione e trasmissione dati dal personale della Struttura Semplice Meteorologia, Clima e Qualità dell'Aria - la verifica di conformità.

Le operazioni di verifica di conformità sono volte a certificare che l'intervento sia stato eseguito a regola d'arte sotto il profilo tecnico e funzionale, in conformità e nel rispetto delle condizioni, modalità, termini e prescrizioni del presente capitolato nonché nel rispetto della normativa vigente applicabile.

Sino al termine della verifica di conformità, l'attrezzatura rimane di proprietà del Fornitore e Arpa Piemonte non risponde di furti o smarrimenti, fatte salve responsabilità personali direttamente perseguibili. Gli oneri per le operazioni necessarie al procedimento di verifica della conformità sono a carico del Fornitore.

Le date durante le quali si svolgeranno le operazioni in questione sono concordate tra Arpa Piemonte e il Fornitore . Tutte le operazioni di verifica di conformità saranno oggetto di apposito verbale firmato dai soggetti incaricati.

Fatto salvo quanto previsto al paragrafo 2.2 per a strumentazione di campionamento e misura e al paragrafo 4.3 per quanto riguarda le verifiche preliminari sull'analizzatore di ossidi di azoto da parte del Servizio tarature di Arpa Piemonte , il verbale dovrà riportare di minima l'esito delle verifiche inerenti i seguenti punti:

- numero e identificativo del numero di serie, ove esistenti, dei dispositivi in fornitura;

- conformità del cablaggio;
- funzionamento della parte elettrica;
- configurazione degli apparati;
- efficacia della comunicazione secondo le specifiche seguenti:
  - verifica della comunicazione completa tra pc di acquisizione di stazione e strumentazione di misura connessa nel caso di disponibilità dei driver di connessione;
  - verifica della comunicazione tra convertitore seriale/ethernet e strumentazione di misura connessa in tutti gli altri casi (ad. es. tramite sessione Telnet verso lo strumento);
  - comunicazione da remoto con la strumentazione di misura connessa attraverso il pc di cabina;
  - gestione da remoto della strumentazione di misura, ove prevista

L'emissione dell'attestazione di verifica di conformità, non esonera il Fornitore dalla responsabilità per eventuali vizi e difetti non rilevati o non rilevabili al momento dell'accettazione e accertati successivamente al momento dell'effettivo utilizzo da parte dell'Agenzia.

Nel caso in cui dalle operazioni di verifica di cui sopra si evidenzino manchevolezze o deficienze tecniche sarà concesso al Fornitore un termine temporale entro il quale provvedere all'eliminazione delle stesse. La durata del termine sarà comunicata dal Responsabile del procedimento o, se nominato, dal Direttore dell'esecuzione. In questo caso si procederà ad una seconda seduta volta ad accertare la conformità dell'intervento.

L'accettazione della fornitura è subordinata all'esito positivo dei suddetti controlli.

## **ART. 8 GARANZIA E MANUTENZIONE**

Per ciascuna apparecchiatura e dispositivo accessorio offerto è inclusa la garanzia per vizi e difetti di funzionamento (art. 1490 c.c.) e per mancanza di qualità promesse o essenziali all'uso cui il bene è destinato (art. 1497 c.c.) nonché la garanzia per il buon funzionamento (art. 1512 c.c.) La garanzia ON SITE, che decorrerà dalla data del certificato di verifica di conformità, dovrà essere di:

**24 mesi per ogni software fornito.**

**24 mesi per la strumentazione**

Per riguarda il software non sarà sufficiente il suo funzionamento, bensì il rispetto dell'architettura necessaria per essere correttamente integrata nel SRRQA.

Il fornitore dovrà provvedere alla manutenzione straordinaria , ordinaria e preventiva, secondo le modalità e i vincoli precedentemente descritti.

## **ART. 9 REQUISITI DI SICUREZZA E CERTIFICAZIONI DI QUALITA'**

Le apparecchiature oggetto di gara devono essere conformi a tutte le Norme del Comitato Elettronico Italiano (C.E.I.) e alle Direttive Europee in vigore riguardanti la sicurezza elettrica e la compatibilità elettromagnetica, sia generali che specifiche.

L'apparecchiatura, inoltre, dovrà essere conforme ad ogni altra disposizione normativa in materia di antinquinamento, antinfortunistica e sicurezza sul lavoro, nonché alle norme e prescrizioni richiamate nel capitolato tecnico.

Dovranno essere forniti i disegni e la documentazione tecnica delle apparecchiature e degli impianti realizzati, unitamente ai certificati di conformità previsti dalla vigente normativa in materia.

#### **ART. 10 CONTROLLI IN CORSO DI ESECUZIONE**

Arpa Piemonte si riserva la facoltà di verificare, tramite il Direttore dell'esecuzione del contratto, in qualsiasi momento il regolare ed esatto adempimento delle prestazioni.

#### **ART. 11 CAUZIONE DEFINITIVA**

Entro il termine indicato per la stipula del contratto, l'affidatario dovrà costituire deposito cauzionale infruttifero nella misura prevista dall'art.103 comma 1 del D.Lgs 50/2016, a garanzia dell'esatto adempimento delle obbligazioni derivanti dall'appalto in oggetto, nonché del risarcimento dei danni derivanti, nonché a garanzia del rimborso delle spese che la stazione appaltante dovesse eventualmente sostenere a causa di cattiva esecuzione del servizio e della fornitura e ancora per provvedere al pagamento di quanto dovuto all'appaltatore per le inadempienze derivanti dall'inosservanza di norme e prescrizioni dei contratti collettivi, delle leggi e dei regolamenti sulla tutela, protezione, assicurazione, assistenza e sicurezza dei lavoratori.

La cauzione definitiva dovrà essere costituita in una delle modalità di cui all'art.93, commi 2 e 3 del D Lgs. 50/2016 e s.m.i.

La garanzia deve espressamente prevedere la rinuncia al beneficio della preventiva escussione del debitore principale, la rinuncia ai termini di cui all'art. 1957 C.C. e la sua operatività entro 15 giorni a semplice richiesta scritta dell'Agenzia.

La garanzia fideiussoria, bancaria o assicurativa, dovrà essere prestata a pena di revoca dell'aggiudicazione e resterà vincolata per intero per tutta la durata dell'appalto fino al completo soddisfacimento degli obblighi contrattuali. La cauzione può essere costituita in contanti o in titoli del debito pubblico ed, in tal caso, i concorrenti dovranno allegare quietanza del versamento in contanti od in titoli del debito pubblico.

Le garanzie fideiussorie e le polizze assicurative sono conformi agli schemi tipo approvati con Decreto del Ministro dello sviluppo economico di concerto con il Ministro delle infrastrutture e dei trasporti e previamente concordato con le banche e le assicurazioni o loro rappresentanze.

In caso di decurtazione dell'ammontare della cauzione a seguito dell'applicazione di penalità l'appaltatore è obbligato a reintegrare l'importo originario della cauzione entro 10 giorni naturali e consecutivi dall'avvenuta escussione, pena la risoluzione del contratto.

In caso di proroga della fornitura oltre i termini contrattuali, la cauzione dovrà essere rinnovata, alle stesse condizioni previste nel presente articolo, per un periodo non inferiore alla proroga.

Per quanto non previsto nel presente articolo si applicano le disposizioni del già richiamato art. 103 del D.Lgs. 50/2016.

#### **ART. 12 FATTURAZIONE E PAGAMENTI**

**La fattura relativa alla fornitura potrà essere emessa solo a seguito di regolare verifica di conformità.**

**Il servizio di manutenzione dovrà essere fatturato con cadenza semestrale a partire dalla data dell'attestazione di verifica di conformità afferente alla fornitura.**

**Le fatture, soggette al meccanismo dello “split payment”,** dovranno essere intestate ad Arpa Piemonte, Partita Iva 07176380017 e dovranno essere inviate in formato elettronico, ai sensi della legge 23 giugno 2014, n. 89 di conversione del Decreto Legge 24 aprile 2014, n. 66.

**Il Codice Univoco Ufficio da utilizzare è: UFUD7K**

La fattura dovrà riportare i seguenti dati:

- il codice univoco dell’Agenzia UFUD7K
- il codice C.I.G.:(Codice Identificativo Gara)
- il codice IBAN relativo al conto dedicato alla fornitura ai sensi della legge 136/2010 e s.m.i. su cui sarà effettuato il pagamento. Il codice IBAN deve corrispondere a quello trasmesso ad Arpa Piemonte e conservato agli atti del procedimento.
- Struttura liquidante: Dipartimento Rischi Naturali e Ambientali

Il pagamento delle fatture sarà effettuato in 30 giorni dalla data di ricevimento delle fatture.

Il pagamento avverrà mediante rimessa diretta a mezzo mandato del tesoriere e a seguito dell’accertamento della corretta esecuzione del contratto, della rispondenza della prestazione effettuata alle prescrizioni previste nei documenti contrattuali, nonché a seguito di verifica della regolarità contributiva eseguita mediante l’acquisizione da parte di ARPA Piemonte del DURC. In caso di DURC non regolare, il credito rimane inesigibile fino al momento in cui non sia definitivamente accertata l’entità dell’inadempimento contributivo.

Nel caso di contestazione della fattura da parte dell’Agenzia, i termini di pagamento previsti nel presente articolo sono sospesi dalla data di spedizione della nota di contestazione sino alla definizione della pendenza.

## **ART. 13 CONTESTAZIONI, INADEMPIMENTI, PENALITÀ**

### **Concetto di inadempimento**

L’affidatario è tenuto al pieno rispetto di quanto contrattualmente pattuito. Eventuali inadempimenti daranno luogo all’applicazione di penalità.

### **Contestazione dell’inadempimento**

L’eventuale inadempimento delle obbligazioni da parte dell’affidatario sarà comunicato alla Ditta tramite pec entro 10 giorni dall’accertamento della non conformità.

La Ditta affidataria potrà comunicare le sue controdeduzioni entro 5 giorni dalla data di ricevimento della contestazione.

Al termine dell’iter di contestazione, analizzate le controdeduzioni eventualmente prodotte, l’Agenzia potrà dare corso all’applicazione di penalità di importo pari all’1 per mille sull’ammontare netto contrattuale della fornitura per ciascun giorno di mancato rispetto delle pattuizioni contrattuali.

A titolo esemplificativo e non esaustivo si prevede quanto segue:

### **Consegna, installazione e verifica di conformità delle Apparecchiature**

· 1 per mille al giorno sull’ammontare netto contrattuale della fornitura in caso di mancato rispetto dei tempi previsti per la consegna, l’installazione e la verifica di conformità dell’apparecchiatura per cause imputabili all’aggiudicatario;

### **Interventi tecnici di manutenzione**

· 1 per mille al giorno sull’ammontare netto contrattuale per ritardi rispetto ai tempi previsti per effettuare interventi tecnici di manutenzione, preventiva e/o correttiva, sull’apparecchiatura per cause imputabili all’aggiudicatario;

Le penalità e il maggiore danno eventualmente dovuti dall'affidatario saranno trattenute sulla fattura in pagamento e, ove questa non bastasse, sulla cauzione definitiva, secondo i principi della compensazione di cui agli artt. 1241 e ss. Cod. Civ.

In tal caso, nell'eventualità di continuazione del rapporto contrattuale, l'Aggiudicatario è tenuto a ricostituire, entro 10 giorni lavorativi dalla richiesta di Arpa Piemonte, la cauzione definitiva nel suo originario ammontare.

Le penali assegnate non potranno in ogni caso superare complessivamente un decimo dell'importo netto contrattuale, poiché arrivati a questo limite, l' Agenzia potrà procedere, senza formalità di sorta, in prima istanza, all'incameramento della cauzione e, successivamente, a risolvere il Contratto, senza obbligo di preavviso e di pronuncia giudiziaria, con l'esecuzione della fornitura mediante altra Impresa, con diritto di rivalsa nei confronti dell'Appaltatore del maggior onere eventualmente sostenuto e di risarcimento danni.

#### **ART. 14 RISOLUZIONE DEL CONTRATTO**

Oltre a quanto previsto dagli artt. 1453 e seguenti del Codice Civile, Arpa Piemonte potrà risolvere di diritto il contratto, ai sensi dell'art. 1456 c.c., previa dichiarazione da comunicarsi all'aggiudicatario per iscritto e senza bisogno di assegnare previamente alcun termine per l'adempimento nei seguenti casi:

- qualora sia intervenuta sentenza definitiva o decreto penale di condanna divenuto irrevocabile o sentenza di applicazione della pena su richiesta ai sensi dell'art.444 del codice di procedura penale per le ipotesi di cui al comma 1 dell'art.80 del D.Lgs. 50/2016 e s.m.i.
- nelle ipotesi di cui ai commi 4 e 5 del medesimo art.80;
- qualora nei confronti dell'aggiudicatario si intervenuto un provvedimento definitivo che dispone l'applicazione di una o più misure di prevenzione di cui al Codice delle leggi antimafia e delle relative misure di prevenzione, fatto salvo quanto previsto dall'art.95 del D.Lgs. 159/2011 o nel caso in cui gli accertamenti antimafia presso la Prefettura competente risultino positivi;
- qualora le transazioni siano eseguite senza avvalersi del bonifico bancario o postale ovvero degli altri documenti idonei a consentire la piena tracciabilità delle operazioni ai sensi della Legge 13 agosto 2010 n. 136 e s.m.i., del Decreto Legge n.187/2010 nonché della Determinazione dell'A.N.A.C. n.4/2011;
- applicazione di penali oltre la misura massima stabilita all'art.13 del presente Capitolato tecnico;
- nell'ipotesi di irrogazione di sanzioni interdittive o misure cautelari di cui al D.Lgs. 231/2001, che impediscano all'impresa di contrattare con le Pubbliche Amministrazioni;
- in caso di mancato rispetto del termine di consegna, installazione e verifica di conformità di cui agli art. 2 e 5 del presente Capitolato tecnico;
- in caso di esito negativo della procedura di verifica di conformità;
- Le garanzie fideiussorie e le polizze assicurative sono conformi agli schemi tipo approvati con Decreto del Ministro dello sviluppo economico di concerto con il Ministro delle infrastrutture e dei trasporti e previamente concordato con le banche e le assicurazioni o loro rappresentanze.
- In caso di decurtazione dell'ammontare della cauzione a seguito dell'applicazione di penalità l'appaltatore è obbligato a reintegrare l'importo originario della cauzione entro 10 giorni naturali e consecutivi dall'avvenuta escussione, pena la risoluzione del contratto.

In caso di risoluzione del contratto, l'affidatario si impegna comunque a porre in essere ogni attività necessaria per assicurare la continuità del servizio a favore dell'Agenzia.

## **ART. 15 RECESSO**

1) L'Agenzia ha diritto di recedere unilateralmente dal contratto, in tutto o in parte, mediante comunicazione scritta da inviare all'affidatario, nei casi di:

- giusta causa;
- reiterati inadempimenti dell'affidatario, anche se non gravi;

2) La giusta causa ricorre, a mero titolo esemplificativo e non esaustivo:

- qualora sia stato depositato contro l'affidatario un ricorso ai sensi della legge fallimentare o di altra legge applicabile in materia di procedure concorsuali, che proponga lo scioglimento, la liquidazione coatta, la composizione amichevole, la ristrutturazione dell'indebitamento o il - concordato con i creditori – salvo il caso di concordato con continuità aziendale – ovvero nel caso in cui venga designato un liquidatore, curatore, custode o soggetto avente simili funzioni, il quale entri in possesso dei prodotti o venga incaricato della gestione degli affari dell'affidatario;

- in caso di mutamenti di carattere organizzativo interessanti l'Agenzia che abbiano incidenza sull'esecuzione del contratto;

- ogni altra fattispecie che faccia venire meno il rapporto di fiducia sottostante il contratto

Dalla data di efficacia del recesso, l'affidatario dovrà cessare tutte le prestazioni contrattuali, assicurando che tale cessazione non comporti alcun danno per l'Agenzia.

In caso di recesso si applica quanto previsto all'art.109 del D.Lgs. 50/2016.

L'agenzia potrà recedere per qualsiasi motivo dal contratto, in tutto o in parte, avvalendosi della facoltà consentita dall'art.1671 c.c. con un preavviso di almeno trenta giorni solari, da comunicarsi all'affidatario per iscritto, purchè tenga indenne l'affidatario delle spese sostenute, delle prestazioni rese e del mancato guadagno.

Resta inteso che in caso di cessazione dell'efficacia del contratto, per qualsiasi motivo essa avvenga, l'affidatario sarà tenuto a prestare la massima collaborazione, anche tecnica, affinché possa essere garantita la continuità nell'erogazione della fornitura oggetto del contratto.

## **ART. 16 CESSIONE DEL CONTRATTO, SUBAPPALTO, CESSIONE DEL CREDITO**

### **Cessione del contratto**

E' fatto assoluto divieto all'affidatario di cedere totalmente o parzialmente a terzi l'appalto, a pena di nullità, ai sensi dell'art.105 comma 1 del D.Lgs. 50/2016, fatto salvo quanto previsto dall'art.106, comma1 lett.d) in caso di modifiche soggettive.

### **Subappalto**

Per l'esecuzione delle attività di cui al contratto, l'affidatario potrà avvalersi del subappalto ai sensi di quanto previsto dall'art. 105 del D.Lgs.50/2016 e s.m.i. nel rispetto delle condizioni stabilite in tale norma, nei limiti del 40% (quaranta per cento) dell'importo complessivo del Contratto e previa autorizzazione della Stazione Appaltante.

Il subappalto non comporta alcuna modificazione agli obblighi e agli oneri dell'affidatario che rimane unico e solo responsabile nei confronti dell'Agenzia di quanto subappaltato.

L'affidamento in subappalto è sottoposto alle seguenti condizioni:

- l'affidatario del subappalto non abbia partecipato alla procedura per l'affidamento dell'appalto;
- all'atto dell'offerta il concorrente abbia indicato la parte del servizio/fornitura che intende eventualmente subappaltare;

L'affidatario che si avvale del subappalto dovrà depositare il relativo contratto presso l'Agenzia almeno venti giorni solari prima della data di effettivo inizio delle prestazioni oggetto del subappalto medesimo, trasmettendo altresì una dichiarazione circa la sussistenza o meno di eventuali forme di controllo o di collegamento a norma dell'art. 2359 C.C. tra l'impresa che si avvale del subappalto e l'impresa affidataria dello stesso. In caso di RTI tale dichiarazione deve essere effettuata da ciascuna delle imprese partecipanti.

L'esecuzione delle prestazioni affidate in subappalto non può formare oggetto di ulteriore subappalto;

L'Agenzia provvederà a corrispondere gli importi del servizio/fornitura subappaltata direttamente al subappaltatore nei casi previsti dall'art.105, comma 13, del D.Lgs. 50/2016 e s.m.i.

Per quanto non espressamente descritto nel presente articolo si rimanda all'art.105 del D.Lgs. 50/2016 e s.m.i.

### **Cessione del credito**

In caso di cessione del credito, il creditore deve notificare ad Arpa Piemonte copia legale dell'atto di cessione. La cessione è irrevocabile. Arpa Piemonte non può essere chiamata a rispondere di pagamenti effettuati prima della notifica predetta.

Le cessioni di credito possono essere effettuate a banche o intermediari finanziari disciplinati dalle leggi in materia bancaria e creditizia, il cui oggetto sociale prevede l'esercizio dell'attività di acquisto di crediti di impresa. In tal caso, la cessione dei crediti può risultare anche da scrittura privata non autenticata. La cessione dei crediti è efficace ed opponibile se è stata comunicata dalla banca o dall'intermediario finanziario con lettera raccomandata con avviso di ricevimento, oppure tramite le forme di comunicazione elettronica previste dal decreto legislativo 7 marzo 2005, n. 82 (Codice dell'amministrazione digitale), che attestino l'avvenuta ricezione di tale comunicazione.

### **ART. 17 FORO COMPETENTE – CONTROVERSIE**

Per ogni controversia l'Autorità Giudiziaria competente in via esclusiva è quella del Foro di Torino.

### **ART. 18 TRACCIABILITA' DEI FLUSSI FINANZIARI**

La Ditta affidataria assume, pena la nullità del contratto, gli obblighi di tracciabilità dei flussi finanziari di cui all'art. 3 della legge n. 136/2010.

Ai sensi dell'art. 3, comma 7, legge n. 136/2010 (Piano straordinario contro le mafie, nonché delega al Governo in materia di normativa antimafia), l'affidatario dovrà comunicare a questa Stazione Appaltante gli estremi identificativi dei conti correnti dedicati, di cui al comma 1 del medesimo articolo, entro sette giorni dalla loro accensione ovvero, nel caso di conti correnti già esistenti, dalla loro prima utilizzazione in operazioni finanziarie relative ad una commessa pubblica, nonché, nello stesso termine, le generalità e il codice fiscale delle persone delegate ad operare su di essi.

Arpa Piemonte si riserva di verificare in capo all'affidatario che, nei contratti con eventuali subappaltatori e subcontraenti, sia inserita, a pena di nullità, un'apposita clausola con la quale ciascuno di essi assume gli obblighi di tracciabilità dei flussi finanziari di cui alla legge n. 136/2010.

### **ART. 19 TRASPARENZA - ANTICORRUZIONE**

Nel contratto saranno inserite le seguenti clausole, ai sensi dell'art. 2 del Codice di Comportamento Aziendale di Arpa Piemonte, approvato con D.D.G. n. 9 del 31.01.2014:

- “I contraenti dichiarano, sotto la propria diretta responsabilità, che non sono intercorsi tra di loro, nell'ultimo biennio, rapporti contrattuali a titolo privato, né che il sottoscrittore per conto di Arpa Piemonte ha ricevuto altre utilità di qualsivoglia genere dall'appaltatore, fatti salvi gli usi nei termini previsti dal codice di comportamento del committente approvato con D.D.G. n. 9 del 31.01.2014) ovvero conclusi ai sensi dell'art. 1342 del Codice Civile”.
- L'appaltatore dichiara di essere a conoscenza che il Piano di Prevenzione della Corruzione di Arpa Piemonte per il periodo 2020-2022 è consultabile alla pagina <https://www.arpa.piemonte.it/trasparenza/altri-contenuti-1/disposizioni-per-la-prevenzione-e-la-repressione-della-corruzione-e-dell'illegalita> e che è possibile segnalare, in via riservata, eventuali fenomeni o sintomi corruttivi attraverso la seguente casella di posta elettronica: [trasparenza.anticorruzione@arpa.piemonte.it](mailto:trasparenza.anticorruzione@arpa.piemonte.it)

- L'appaltatore, con la sottoscrizione del presente contratto, si impegna, a pena di risoluzione, ad osservare e a far osservare ai propri dipendenti e collaboratori a qualsiasi titolo, gli obblighi di condotta previsti dal DPR n. 62/2013 "Codice di Comportamento Generale" e dal Codice di Comportamento aziendale di Arpa Piemonte, approvato con D.D.G. n. 9 del 31.01.2014, pubblicati alla URL <https://www.arpa.piemonte.it/trasparenza/dati-relativi-al-personale-1/codici-di-comportamento> e ben noti ad entrambi i contraenti.
- L'appaltatore dichiara di non essere incorso, negli ultimi tre anni, nella violazione dell'art. 53, comma 16-ter del D. lgs. 165/2001, così come interpretato nell'art. 21 del D.lgs. n. 39/2013 e si impegna altresì a non effettuare assunzioni di personale tra i soggetti indicati dalla citata norma, ai sensi di quanto disposto dall'art. 14, comma 2 del DPR n. 62 del 16.04.2013."

Il Dirigente Responsabile della Struttura Semplice  
Meteorologia, Clima e Qualità dell'aria  
dott. Francesco Lollobrigida