

# CAPITOLATO SPECIALE PER IL SERVIZIO DI MANUTENZIONE PREVENTIVA E CORRETTIVA, DELLA DURATA DI ANNI 4 (QUATTRO), DEI SISTEMI DI MONITORAGGIO DELLA QUALITÀ DELL'ARIA DELLA REGIONE UMBRIA

## Art. 1 - GENERALITÀ

Il presente Capitolato ha per oggetto il servizio di manutenzione preventiva e correttiva delle reti di monitoraggio della qualità dell'aria (RMQA) descritte nell' allegato A.

L'Ente Appaltante è l'Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente dell'Umbria.

### 1) Finalità

Il presente Capitolato stabilisce le procedure, le condizioni e le modalità relative al servizio di manutenzione preventiva e correttiva della RMQA oggetto d'appalto al fine di garantire:

- l'efficienza generale delle Reti di Monitoraggio della Qualità dell'Aria;
- la continuità e la qualità dei dati raccolti, garantendo un rendimento dei singoli analizzatori uguale o superiore al 90%.

### 2) Definizioni e abbreviazioni:

Ente Appaltante: è l'Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente dell'Umbria (ARPAUmbria);

Soggetto Appaltatore: è l'Impresa e/o raggruppamento d'Imprese che concorre all'appalto;

Impresa Aggiudicataria: è l'Impresa e/o raggruppamento d'Imprese cui verrà assegnato il servizio oggetto del presente appalto;

Parti: sono l'Ente Appaltante ed il Soggetto Appaltatore, congiuntamente definiti;

RMQA: è la rete di monitoraggio della qualità dell'aria;

CRT: è il centro regionale di taratura degli analizzatori allestito presso la sede di Arpa Umbria;

RSA: responsabile del servizio aria di Arpa Umbria che si occupa della gestione delle reti di monitoraggio della qualità dell'aria;

RCRT: il responsabile del centro regionale di taratura degli analizzatori;

Manutenzione Ordinaria: attività di controllo e interventi programmati sulle cabine, mezzi mobili e strumenti installati volti a verificare il buon funzionamento delle attrezzature (rientrano in questa fattispecie la sostituzione dei filtri antiparticolato degli strumenti analizzatori di gas, la pulizia delle teste di prelievo dei PM, la sostituzione dei filtri di campionamento degli analizzatori di particolato);

Manutenzione Preventiva: attività di manutenzione con controllo e sostituzione programmata di parti di ricambio soggette ad usura ed esaurimento effettuata a cadenza prestabilita;

Manutenzione Correttiva: attività di manutenzione volta al ripristino della corretta funzionalità delle apparecchiature in seguito a guasto o malfunzionamento;

Campione di taratura di riferimento: campioni certificati Accredia – LAT o da centri riconosciuti nell'ambito del mutuo riconoscimento (o preparato secondo la norma EN ISO 6142 - 6143 e riferibile a standard internazionali), con incertezza di misura estesa (con intervallo di confidenza al 95% e  $k = 2$ )  $< 2\%$  che dovrà essere utilizzato per la taratura degli strumenti;

Campione di taratura di trasferimento: campione di una miscela gassosa certificato ACCREDIA-LAT o da centri riconosciuti nell'ambito del mutuo riconoscimento (o preparato secondo la norma EN ISO 6142 - 6143 e riferibile a standard internazionali), con incertezza di misura estesa (con intervallo di confidenza al 95% e  $k = 2$ )  $< 5\%$  che dovrà essere utilizzato per la verifica di taratura degli strumenti e verificato con il campione di riferimento certificato prima della sua messa in esercizio e successivamente con frequenza semestrale;

Taratura: Insieme delle operazioni che stabilisce, sotto condizioni specificate, la relazione tra i valori indicati da uno strumento di misurazione o da un sistema per misurazione, i valori rappresentati da un campione materiale e i corrispondenti valori noti di un misurando (UNI ISO 30012-1 10.1993); sono effettuate con campioni certificati di riferimento; dopo l'esecuzione si applicano modifiche ai parametri dello strumento;

Verifiche di taratura: effettuate sempre con campioni certificati; non danno luogo a modifiche nei parametri dello strumento; da esito negativo della verifica si mette in manutenzione lo strumento a cui seguirà taratura;

Verifica di zero e span: effettuate di norma ogni 23/25 ore con campioni certificati, non da luogo a correzioni dello strumento;

Taratura su due punti: effettuata su zero e 80% fondo scala strumento con campioni certificati, da luogo a modifica parametri dello strumento;

Taratura multipunto: taratura eseguita su 3 o 5 punti più lo zero con campioni certificati, dopo l'esecuzione si applicano modifiche ai parametri dello strumento;

Verifica linearità (lack of fit): verifica dell'allineamento dello strumento su zero e 3 o 5 punti durante la taratura; da esito negativo della verifica si mette in manutenzione lo strumento prima di una nuova taratura.

RSA: rendimento per singolo analizzatore.

### **3) Durata del contratto:**

Il servizio di cui all'art. 1 decorrerà dalla data di stipulazione del contratto di aggiudicazione ed avrà durata di anni 4 (quattro)

Nel caso in cui al termine del contratto l'Amministrazione non fosse riuscita a completare la procedura per il nuovo affidamento, l'appaltatore è tenuto a continuare la gestione, alle condizioni stabilite dal contratto scaduto, per il tempo strettamente necessario a completare la procedura.

L'appalto è sottoposto alla condizione dell'esito positivo di un periodo di prova della durata di **6 (sei) mesi** a partire dalla data di inizio del periodo contrattuale. Qualora tale periodo di prova desse esito negativo, sarà in facoltà dell'Amministrazione recedere dal contratto senza ulteriori motivazioni e formalità, fatto salvo l'onere di trasmettere all'Appaltatore il proprio insindacabile ed incondizionato giudizio, a mezzo raccomandata con ricevuta di ritorno, entro il mese successivo al compimento del periodo di prova.

La ditta appaltatrice rimane comunque obbligata a proseguire il servizio, qualora lo richieda l'Amministrazione, per il periodo minimo equivalente a tutto il mese successivo a quello in cui è stata inviata la disdetta.

### **4) Ammontare dell'appalto**

L'importo complessivo posto a base d'asta, e calcolato a corpo, ammonta ad Euro 1.660.000,00 (unmilioseicentossessantamila/00) + I.V.A., di cui EURO 1660,00 (milleseicentossessanta/00) + IVA di oneri per la sicurezza non soggetti a ribasso

## **Art. 2 - SERVIZI RICHIESTI AL SOGGETTO APPALTATORE**

Il Soggetto Appaltatore dovrà svolgere tutte le attività di manutenzione preventiva e correttiva, di taratura e verifica di taratura necessarie a garantire il corretto funzionamento della rete di rilevamento e in accordo con quanto previsto dal DM 30.03.17, utilizzando tecnici specializzati muniti delle necessarie attrezzature.

Le suddette attività dovranno essere svolte, concordando il calendario con RSA e RCRT, escluse le festività nazionali e/o locali, nei giorni e negli orari seguenti:

- Per le attività di manutenzione preventiva dal lunedì al venerdì, durante il normale orario di lavoro del Soggetto Appaltatore (intendendosi ogni giorno lavorativo pari a 8 ore lavorative);
- Per le attività di manutenzione correttiva, tenuto conto degli impegni richiesti al Soggetto Appaltatore e dell'orario lavorativo dei tecnici ARPAU che va dal lunedì al venerdì, il Soggetto Appaltatore stesso dovrà formulare, in fase di offerta tecnica, un'articolazione dell'orario di disponibilità per dette attività.

Annualmente saranno predisposti a cura della Impresa Aggiudicataria i calendari di manutenzione preventiva che dovranno essere approvati dai RSA e RCRT.

L'Impresa Aggiudicataria dovrà inviare ai RSA e RCRT, con cadenza trimestrale, la programmazione di dettaglio degli interventi di manutenzione preventiva previsti nel piano annuale di massima, già approvato. Eventuali modifiche al programma della manutenzione preventiva dovranno essere comunicate tempestivamente

Per garantire una costante riferibilità delle misure degli analizzatori dei parametri d'inquinamento individuati dalla normativa vigente, il soggetto appaltatore provvederà all'esecuzione delle operazioni di taratura, verifica e messa a punto della strumentazione in accordo con il responsabile del Centro Regionale di Taratura secondo una procedura concordata la cui proposta dovrà essere presentata entro trenta giorni dalla firma del contratto, e che dovrà essere in accordo con le procedure di qualità interne ad Arpa e in accordo con il DECRETO 30 marzo 2017: "Procedure di

garanzia di qualità per verificare il rispetto della qualità delle misure dell'aria ambiente, effettuate nelle stazioni delle reti di misura".

Tutte le operazioni che hanno influenza sulla riferibilità dei risultati dovranno essere effettuate in conformità della EN ISO/IEC 17025 e quindi dovranno prevedere idonea documentazione in riferimento alle procedure ed istruzioni operative adottate e previste secondo manuale di qualità redatto a cura dell'Impresa Aggiudicataria in conformità della 17025 e delle procedure di qualità adottate da ARPAU.

Eventuali certificazioni e accreditamenti della struttura saranno valorizzati in sede di valutazione dell'offerta tecnica.

Per tutti i laboratori mobili indicati nell' Allegati A, la Ditta aggiudicataria, previa richiesta del RSA, entro 3 giorni lavorativi dalla stessa effettuerà senza oneri aggiuntivi, un intervento di taratura zero-span e controllo del funzionamento degli strumenti di misura all'inizio di ogni campagna di misurazione stagionale, allo scopo di assicurare il corretto funzionamento in qualità della strumentazione presente. Le modalità verranno concordate con il personale delle RMQA.

#### **a) Manutenzione ordinaria**

Le attività di manutenzione ordinaria, organizzata con frequenza settimanale, saranno svolte dal personale del Servizio Aria di Arpa Umbria. Le modalità di svolgimento saranno concordate tra RSA e RCRT all'inizio di ogni anno dopo la presentazione del calendario annuale di manutenzione preventiva.

#### **b) Manutenzione preventiva**

L'attività di manutenzione preventiva hanno lo scopo di verificare e assicurare il mantenimento e la piena funzionalità delle apparecchiature e la correttezza delle funzioni da queste svolte. Le attività di manutenzione preventiva, con frequenza trimestrale, semestrale ed annuale, hanno lo scopo di verificare e assicurare il mantenimento e la piena funzionalità della strumentazione della RMQA.

Verranno effettuate ad intervalli programmati e dovranno rifarsi a quanto riportato nei manuali originali delle apparecchiature, oppure essere integrati da quanto è comunemente suggerito dall'esperienza nel caso in cui i manuali non riportino informazioni al riguardo. Tali attività riguarderanno il sistema di analisi chimico/fisica, il sistema di acquisizione, trasmissione, elaborazione dati, gli impianti: elettrico, telefonico (a valle dal punto finale di competenza dell'Ente fornitore) e pneumatico, compresi modem. Il servizio comprenderà, comunque, la fornitura e sostituzione delle parti di consumo, le regolazioni e le tarature necessarie al mantenimento delle caratteristiche ottimali di funzionamento delle apparecchiature.

Il Soggetto Appaltatore dovrà predisporre per ogni stazione della rete con apposito applicativo la registrazione degli interventi effettuati.

Le attività minime richieste per tipologia di analizzatore/sensore/apparecchiatura sono riportate in Allegato B.

#### **c) Manutenzione correttiva**

In caso di accertamento di guasto o malfunzionamento delle apparecchiature, il Responsabile di rete ne dà immediata segnalazione al Soggetto Appaltatore.

In caso di accertamento di guasto o malfunzionamento delle apparecchiature da parte del Soggetto Appaltatore durante il normale svolgimento del servizio, del fatto viene data immediata comunicazione al Responsabile di rete.

Nei casi sopra indicati di guasto o cattivo funzionamento delle apparecchiature, il Soggetto Appaltatore è tenuto ad intervenire per le operazioni di primo intervento e, dove possibile, di ripristino delle apparecchiature, entro e non oltre i 2 (due) giorni lavorativi successivi alla segnalazione. La rimessa in servizio delle apparecchiature interessate dall'anomalia o l'eventuale temporanea sostituzione della stessa deve avvenire entro il terzo giorno alla data di primo intervento del personale tecnico sul posto. Il numero di tali interventi è illimitato.

Al termine di ogni intervento effettuato, il personale del Soggetto Appaltatore ha il compito di redigere apposito rapporto di intervento annotato su apposito applicativo di manutenzione e darne comunicazione al responsabile di Rete, entro le ore 9.00 del giorno successivo all'intervento.

Se durante le operazioni di manutenzione correttiva, il Soggetto Appaltatore dovesse riscontrare una apparecchiatura non più riparabile, dovrà avanzare riserva di irreparabilità.

Una apparecchiatura si considererà non più riparabile quando il costo della riparazione, comprensiva di mano d'opera e parti di ricambio, supera l'80% del valore di listino corrente della apparecchiatura stessa o di una analoga. L'ARPAU si riserva la facoltà di effettuare perizie sulla apparecchiatura dichiarata non riparabile e, in caso di un costo di riparazione inferiore a quanto prima indicato, far eseguire la riparazione con oneri a carico del Soggetto Appaltatore, altrimenti può decidere di mettere fuori linea l'apparecchiatura, riconfigurare la rete mediante spostamento di apparecchiatura analoga da altra stazione o decidere l'acquisto di una nuova (in caso di variazioni quantitative verrà effettuato il ricalcolo del canone di manutenzione).

Nei casi di "riserva di irreparabilità" il Soggetto Appaltatore dovrà:

- Sostituire, a sua cura e spese, l'apparecchiatura con altra analoga, (opportunamente inserita in rete in modo da evitare la perdita di dati) per un periodo non inferiore a mesi quattro dalla data di comunicazione della non riparabilità dello strumento;
- Avanzare offerta, non vincolante per ARPAU per la fornitura di una nuova apparecchiatura.

Durante questi quattro mesi l'apparecchiatura entrerà in rete a tutti gli effetti e dovrà essere sottoposta a manutenzione dal Soggetto Appaltatore come qualsiasi altra apparecchiatura (con manutenzione ordinaria, preventiva, correttiva, eventuale sostituzione) e sarà soggetta a valutazione delle eventuali penalità da parte di ARPAU. Entro i quattro mesi, l'ARPAU prenderà decisioni in merito ed al termine del periodo, il Soggetto Appaltatore ritirerà (sempre a sua cura e spese) l'apparecchiatura.

#### **d) Taratura Analizzatori**

Per garantire una costante riferibilità delle misure degli analizzatori dei parametri d'inquinamento individuati dalla normativa vigente, il soggetto appaltatore provvederà all'esecuzione di taratura, verifiche di taratura, controllo di zero e span, taratura multipunto, verifica di linearità, con le modalità previste all'art.1 punto 2 e secondo lo schema seguente:

<b>Tipo di Intervento</b>	<b>Frequenza</b>	<b>Tipologia Campioni</b>
Taratura su due punti	Trimestrale, ad ogni intervento di manutenzione preventiva e correttiva	Campioni di certificati
Verifica di taratura	Trimestrale, ad ogni intervento di manutenzione preventiva e correttiva	Campioni certificati
Controllo zero e span	23/25 h per NOx, O3, SO2 92 h Benzene, CO	Campioni verificati
Taratura Multipunto	Annuale	Campioni certificati
Verifica Linearità	Annuale	Campioni certificati

Le operazioni di taratura dovranno essere organizzate e concordate con il RSA e con il RCRT, utilizzando una sola miscela di gas campione certificata per la stessa tipologia di analizzatori (o sottogruppo) installati nelle stazioni della RMQA, allo scopo di allineare sullo stesso valore di riferimento la strumentazione deputata a rilevare lo stesso agente inquinante.

ARPAU potrà richiedere in caso di dubbi sul corretto funzionamento della strumentazione la effettuazione presso il Centro Regionale di Taratura di verifiche di taratura e altre verifiche (come quella dell'efficienza del convertitore dell'NOx) per le quali l'impresa aggiudicataria si impegna alla consegna presso il Centro Regionale di Taratura degli analizzatori richiesti, con le attrezzature ausiliarie indispensabili al corretto funzionamento.

#### **e) Sistema informativo di manutenzione**

Il Soggetto Appaltatore dovrà formulare una proposta di come rendere accessibili tutte le attività svolte mediante un sistema informativo per via telematica sempre consultabile e scaricabile e comunque conforme alle specifiche tecniche indicate dal sistema qualità di ARPAU, dovrà essere un Applicativo Web disponibile on line e fruibile da ARPAU mediante browser. La Ditta dovrà consentire ad ARPAU l'accesso remoto al suddetto sistema fornendo, eventualmente, le necessarie licenze d'uso SW per almeno 5 utenti, salvo differente accordo.

Attraverso tale applicativo la ditta aggiudicataria dovrà garantire la gestione e l'accesso alle informazioni inerenti i seguenti oggetti e attività:

- inventario aggiornato dei dispositivi oggetto del servizio
- manutenzione ordinaria e preventiva
- operazioni di taratura – regolazione

La Ditta aggiudicataria dovrà rendere visibili e fruibili informazioni relative alle attività di manutenzione correttiva svolte a seguito di ogni richiesta di intervento, tramite il sistema di gestione proposto che dovrà essere in grado di gestire le seguenti informazioni:

- cronoprogramma degli interventi di manutenzione preventiva;
- situazione su base giornaliera degli interventi effettuati di manutenzione ordinaria e preventiva;
- rapporti di attività

Il sistema di gestione proposto dovrà rendere disponibile una reportistica delle informazioni gestite, generata dinamicamente elaborando i dati presenti nel database.

Il sistema dovrà garantire la possibilità di estrazione di report, costantemente aggiornati, contenenti le seguenti informazioni:

- struttura e configurazione della RMQA;
- programma di dettaglio degli interventi programmati di manutenzione preventiva e taratura;
- elenco delle richieste di intervento aperte per ordine temporale;
- elenco delle richieste di intervento chiuse e validate, con evidenza del *tempo di risoluzione* e confronto con i tempi di ripristino previsti dal presente CSA;
- report di taratura (zero e span, linearità, GPT);
- certificazioni dei gas di taratura e flussimetri con evidenziazione di quelli in uso;

Di tutti i report dovranno essere possibili scarico in formato excel e PDF in modo agevole e comunque dovranno essere fornite le istruzioni operative.

Il *tempo di risoluzione* è il tempo trascorso tra la data di inserimento della richiesta di intervento nel sistema e la data di conclusione dei lavori di ripristino inserita dall'operatore della impresa aggiudicataria.

#### **f) Modifiche a seguito di emanazione di nuove norme**

Qualora, in seguito all'emanazione di nuove norme, si debbano adottare procedure diverse da quanto previsto al presente capitolato, il soggetto Appaltatore si impegna ad adeguare procedure e documentazione senza oneri aggiuntivi.

Si impegna altresì a conseguire tutte le certificazioni/accreditamenti che nel corso del presente appalto saranno previsti dalle norme relative alle attività oggetto di appalto, entro i tempi previsti dalle norme stesse.

#### **g) Servizio trasferimento dati al server**

La Ditta aggiudicataria si impegna a garantire il corretto flusso dei dati della RMQA dalle stazioni di misurazione fisse e dai mezzi/apparati mobili verso il server installato presso ARPAU, mediante i sistemi di acquisizione e comunicazione dati attualmente presenti.

La Ditta aggiudicataria si impegna a garantire la presenza ed il trasferimento dei seguenti dati provenienti dalle stazioni:

- identificatore stazione di misurazione;
- identificatore strumento di misura;
- identificatore parametro misurato;
- valore misurato;
- data e ora di salvataggio del valore misurato;
- valore istantaneo massimo e minimo misurati nel tempo di mediazione prestabilito;
- deviazione standard del valore misurato;
- flag di validità strumentale del valore misurato.

Il dettaglio tecnico contenuto nella flag strumentale e la presenza di ulteriori elementi informativi dovrà essere approvato da ARPAU.

Dovranno pervenire ai server le informazioni delle verifiche automatiche di calibrazione eseguite giornalmente, riportando almeno:

- identificatore stazione di misurazione;
- identificatore parametro misurato;

- ora di inizio e termine del controllo di taratura;
- valore di zero misurato;
- valore di span atteso;
- valore di span misurato;
- coefficiente angolare e intercetta della retta di taratura risultante;
- flag di verifica riuscita.

Dovranno inoltre pervenire dalle stazioni di misurazione tutte le informazioni ausiliarie, quali, ad esempio, i periodi di interruzione dell'energia elettrica, gli allarmi di stazione (temperatura interna, temperatura testa di prelievo, apertura/chiusura porta, ecc.).

Per quanto riguarda la diagnostica degli strumenti, ove sia consentito dalla strumentazione e ove sia possibile il collegamento in modalità digitale, dovrà essere possibile memorizzare sull'acquisitore di stazione ed inviare al server, le informazioni peculiari relative alle grandezze fisiche (pressioni, tensioni, temperature etc) specifiche per ogni analizzatore il cui controllo riveste particolare importanza per la verifica del corretto funzionamento da remoto.

Le misure della diagnostica da integrare nel database dovranno essere concordate con ARPAU.

Dovranno inoltre essere registrati con appositi marker e trasferibili al CO i dati registrati al minuto di tutte le operazioni di:

- Taratura su due punti
- Verifica di taratura
- Controllo zero e span
- Taratura multi punto
- Verifiche di linearità
- Verifica efficienza del convertitore

Il sistema dovrà inoltre prevedere le seguenti funzionalità:

- Report relativi alle operazioni di Validazione effettuate quotidianamente e/o delle operazioni di validazione annuale (utile, anche ai fini del calcolo del rendimento), la previsione di un report che riporti automaticamente le operazioni effettuate quotidianamente sui dati (validazione, invalidazione, inserimento di dati):
- Possibilità di inserire dati oltre che nel formato orario (medie Orarie) anche di: a- medie giornaliere; b- medie di periodi a scelta; c - medie mensili (particolarmente utili per i dati relativi ai parametri determinati in laboratorio come Metalli, Benzene, IPA).
- il sistema dovrebbe essere tale da poter registrare i dati almeno al minuto di tutte le operazioni di Taratura, Verifica di taratura, Verifiche di Zero e Span, Taratura multi punto, Verifica linearità e efficienza del convertitore e che questi possano essere poi scaricati al centro con la possibilità di estrarre tabelle e grafici (con libertà di impostazione).

Per assicurare la corretta trasmissione dei dati la Ditta aggiudicataria dovrà provvedere alla corretta configurazione dei sistemi di acquisizione, degli apparati di comunicazione, dell'eventuale dotazione informatica presente nelle stazioni di misurazione, oltre che del Centro Operativo preposto all'acquisizione dei dati, per la loro archiviazione.

Resta a carico della Ditta aggiudicataria la sostituzione di qualsiasi apparato di acquisizione e trasmissione dati, con altri equivalenti, in caso di malfunzionamento non riparabile.

I dati giornalieri di ogni stazione di misurazione e mezzo mobile dovranno essere consultabili in tempo reale, dovrà comunque esserne garantita almeno la regolare presenza dei dati aggiornati sul server entro le ore 9.30 del giorno successivo a quello di acquisizione ai fini della attività di validazione giornaliera.

In caso di guasti e malfunzionamenti delle apparecchiature presenti e/o ai sistemi di acquisizione e trasmissione dati della RMQA, la Ditta aggiudicataria dovrà provvedere ad ogni operazione necessaria al completo ripristino del sistema (comprese eventuali reinstallazioni di sistemi operativi e software applicativi), nonché al recupero dei dati precedentemente presenti sul database.

L'intervento di risoluzione di eventuali anomalie riscontrate presso il CO di ARPAU dovrà essere effettuato entro un giorno lavorativo dalla segnalazione dell'anomalia.

La Ditta aggiudicataria dovrà fornire, inoltre, tutti gli aggiornamenti disponibili degli applicativi in uso e provvedere alla loro installazione. Dovrà altresì provvedere all'aggiornamento dei sistemi operativi ove sia necessario per salvaguardare la piena funzionalità dei sistemi .

La Ditta aggiudicataria può, in alternativa alla gestione e manutenzione del sistema esistente, proporre un sistema alternativo (software ed hardware sia nelle stazioni di misurazione che nel

CO). Detto sistema dovrà offrire prestazioni uguali o superiori a quelle attuali e dovrà garantire l'attuale flusso di dati verso il Sistema Informativo di ARPAU.

La Ditta aggiudicataria dovrà anche provvedere all'importazione sul nuovo database dei dati rilevati dalla rete almeno dell'anno in corso e dei 5 anni precedenti, nonché al training del personale addetto alla validazione ed elaborazione dati e dovrà fornire il manuale d'uso in lingua italiana.

La fornitura, installazione e cablaggio del nuovo sistema non dovrà comportare oneri aggiuntivi a carico di ARPAU e dovrà essere eseguita entro 45 giorni dalla sottoscrizione del contratto, garantendo comunque una perdita di dati non superiore a 24 ore solari per singola stazione e senza perdita di funzionalità del CO.

#### **h) Modalità di controllo e gestione del servizio**

In relazione alle attività di manutenzione preventiva e correttiva e per le attività di taratura, il sistema di gestione proposto di cui al punto d, dovrà prevedere la possibilità per ARPAU di poter validare la corretta esecuzione del servizio svolto. L'applicativo dovrà prevedere un campo dedicato alle validazioni delle attività, riservato agli operatori di ARPAU, ed il sistema non dovrà contabilizzare i vari interventi come chiusi fino all'avvenuta validazione. I criteri di validazione da parte di ARPAU delle varie attività svolte dalla Ditta aggiudicataria saranno definiti in seguito all'aggiudicazione del contratto.

Qualora lo si ritenga opportuno, sulla base delle risultanze delle valutazioni conclusive annuali sulla qualità del servizio offerto dall'impresa aggiudicataria e a seguito di anomalie del servizio che abbiano determinato gravi mancanze sull'attività dell'agenzia, ARPA UMBRIA si riserva la possibilità di effettuare un audit presso la sede del fornitore per valutare le cause e le azioni correttive messe in atto o individuate dal fornitore per la loro risoluzione. L'attività svolta da ARPA Umbria verrà formalizzata su un "Rapporto di Verifica Ispettiva", redatto dal valutatore incaricato da ARPA UMBRIA, che verrà consegnato al fornitore con la richiesta di attuazione di immediate azioni di miglioramento. Tale visita verrà concordata dal responsabile garanzia Qualità di ARPA Umbria con l'impresa aggiudicataria.

#### **i) Riunioni periodiche di verifica andamento servizi**

L'impresa aggiudicataria dovrà indicare, nome, qualifica e recapito del proprio Responsabile di commessa che avrà mansioni di interfaccia con ARPAU ed il nominativo del suo sostituto.

Dovrà inoltre comunicare l'indirizzo e recapiti telefonici e mail dei propri referenti in Umbria compresi eventuali responsabili delle ditte che eseguono lavori in appalto ai sensi della normativa vigente

Tali comunicazioni dovranno essere effettuate contestualmente alla firma del Contratto.

Al fine di valutare tempestivamente l'andamento dei servizi svolti e al fine di coordinare l'attività dei vari soggetti coinvolti è prevista una riunione semestrale tra ARPAU (nelle figure di RSA e RCRT e altri soggetti da essi individuati) e l'impresa aggiudicataria (nelle figure del Responsabile di commessa ed eventuali Responsabili ditte subappaltanti).

A richiesta di ARPAU la periodicità può essere modificata in relazione a particolari esigenze di verifica o coordinamento.

### **Art. 3 – MODALITA' DI VALUTAZIONE DELLE PRESTAZIONI EROGATE**

La valutazione delle prestazioni erogate sarà effettuata secondo uno schema che prevede la verifica del rendimento annuale per ciascuno degli analizzatori installati nelle stazioni di misurazione fisse e nei mezzi mobili della RMQA, in funzione del parametro misurato.

Nello specifico, i parametri di riferimento utilizzati sono i sotto elencati, con l'indicazione dei tempi di mediazione per il calcolo dei rendimenti dei rispettivi analizzatori:

- Monossido di carbonio (CO)
- Biossido di zolfo (SO<sub>2</sub>)
- Biossido di azoto ( NO<sub>2</sub>)
- Ozono (O<sub>3</sub>)
- Benzene (C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>)
- sensori meteorologici
- Particolato PM<sub>10</sub>;
- Particolato PM<sub>2.5</sub>;

- Parametri meteo

Aggiunte di nuovi parametri saranno possibili su richiesta di ARPAU.

### **a - Rendimento annuale per singolo analizzatore**

A cadenza annuale sarà calcolata l'efficienza per singolo analizzatore, definita come:

#### **Rendimento per Singolo Analizzatore (RSA)**

corrisponde al rapporto percentuale tra il numero di dati validi raccolti nell'anno e il numero massimo di dati acquisibili nell'anno, calcolato sulle medie giornaliere per PM<sub>10</sub> e PM<sub>2.5</sub> e sulle medie orarie negli altri casi.

Il calcolo dei rendimenti verrà effettuato utilizzando la seguente formula:

$$RSA = (\text{numero dati validi} / \text{numero dati teorici}) \times 100$$

ove:

– *numero dati validi*: sono i dati considerati validi da ARPAU mediante le procedure previste all'interno del Sistema di Qualità adottato;

– *numero dati teorici*: sono i dati computati in relazione ai criteri definiti al punto 5 dell'allegato 1 del D.Lgs. 155/2010 "I requisiti relativi alla raccolta minima di dati validi e al periodo minimo di copertura non comprendono le perdite di dati dovute alla taratura periodica o alla manutenzione ordinaria della strumentazione, ove tali attività si svolgano in conformità ai programmi di garanzia di qualità".

La relativa perdita di dati dovuta alla taratura periodica od alle attività di manutenzione effettuate sulla strumentazione, è stimabile in misura del 5 % su base annuale come riportato nella tabella sottostante:

**Tabella 1** Numero dei dati teorici ai fini del calcolo del RSA

	<i>mese</i>	<i>trimestre</i>	<i>Anno</i>
<b>Ore</b>	676	2080	8322
<b>Giorni</b>	29	85	347

Il calcolo del RSA verrà eseguito singolarmente per ogni analizzatore installato in ciascuna stazione di misurazione fissa della RMQA, oltre che nei mezzi mobili inseriti nel presente contratto. Relativamente ai mezzi mobili, il calcolo dei rendimenti sarà effettuato a consuntivo, su base annuale, al termine della campagna di misurazione stessa eliminando le ore necessarie alla messa a regime della strumentazione ad ogni nuovo posizionamento.

ARPAU provvederà a comunicare alla Ditta aggiudicataria il rendimento progressivo, da inizio anno, dei singoli analizzatori, al fine di monitorare lo stato di funzionamento dei vari analizzatori della RMQA. Il valore del rendimento comunicato potrà, se del caso, essere corredato da informazioni sintetiche sul numero di dati invalidi presenti nel periodo di osservazione, con riferimento alle cause che hanno portato all'invalidazione degli stessi (deducibili dai report di validazione e invalidazione eseguiti quotidianamente).

Le modalità e i tempi di trasmissione alla Ditta aggiudicataria di tale informazione da parte di ARPAU saranno concordate a seguito dell'aggiudicazione del contratto.

Per le misure di PM<sub>10</sub>, PM<sub>2.5</sub>, SO<sub>2</sub>, CO, NO<sub>2</sub>, O<sub>3</sub> e benzene, il Rendimento per Singolo Analizzatore (RSA) non deve essere inferiore al 90%.

**In caso di RSA inferiore al 90% l'importo del canone annuo del singolo analizzatore** (comprensivo delle quote relative agli eventuali servizi opzionali), **verrà ridotto** di un importo corrispondente alle percentuali indicate in tabella 2.

**Tabella 2** Percentuale di riduzione del canone annuo dei singoli analizzatori di PM<sub>10</sub>, PM<sub>2.5</sub>, SO<sub>2</sub>, CO, NO<sub>x</sub>, NO<sub>2</sub>, O<sub>3</sub> e benzene in funzione del **RSA**

<b>RSA (%)</b>	<b>Riduzione (% canone annuo singolo analizzatore)</b>
----------------	--



>90	0
80-89	40
<80	50

Per quanto attiene gli analizzatori per la misura dell'ozono, il rendimento sarà calcolato anche nei singoli mesi estivi (da aprile a settembre compresi) e l'eventuale riduzione applicata sarà calcolata come **1/6 del canone annuo del singolo analizzatore** (comprensivo delle quote relative agli eventuali servizi opzionali) **per ciascun mese estivo in cui non è stato conseguito il rendimento  $\geq$  90%.**

Per le misure dei parametri meteorologici, la tipologia a cui verrà applicato sarà individuata con apposito documento a cura dei RRMQA entro tre mesi dalla stipula del contratto, il Rendimento per Singolo Analizzatore (RSA) non dovrà essere inferiore all'85%.

Inoltre, limitatamente alla misura dei parametri: PM<sub>10</sub>, PM<sub>2.5</sub>, SO<sub>2</sub>, CO, NO<sub>2</sub>, O<sub>3</sub> e benzene, per ogni analizzatore della RMQA il cui l'RSA su base annuale risulti inferiore al 90 %, ARPAU applicherà, oltre alla riduzione % del canone annuale indicato nella tabella 2, una penale aggiuntiva pari a EURO 1.000,00 (mille,00).

#### **Art. 4 – STATO DEI BENI AL TERMINE DEL CONTRATTO**

Al termine del contratto le apparecchiature dovranno essere riconsegnate dalla Ditta nello stato di conservazione, manutenzione e funzionalità esistente al momento della consegna, salvo il normale deperimento d'uso.

Non oltre due mesi prima del termine della gestione o della scadenza finale del contratto, ARPAU provvederà tramite un proprio tecnico verificatore/collaudatore ad eseguire una verifica generale conclusiva delle apparecchiature oggetto di manutenzione.

Detta verifica generale includerà:

- a) l'accertamento delle condizioni di efficienza e di manutenzione delle singole apparecchiature oggetto di manutenzione;
- b) le risultanze dell'esercizio gestionale.

Dovrà essere riconsegnata altresì la documentazione tecnica-amministrativa ricevuta da ARPAU unitamente alla documentazione del servizio di manutenzione effettuato, il certificato di collaudo, le relazioni periodiche e quanto altro relativo al servizio svolto.

#### **Art. 5 - PARTI DI CONSUMO E GESTIONE RIFIUTI RADIOATTIVI**

Per lo svolgimento della manutenzione preventiva e ordinaria di cui al precedente articolo, il Soggetto Appaltatore fornisce, a suo carico e secondo le necessità, tutte quelle parti soggette a consumo o esaurimento, ovvero tutte quelle parti che sono necessarie ed indispensabili per:

- il normale funzionamento delle apparecchiature della Rete;
- la completa funzionalità delle attrezzature;

Dette parti dovranno risultare originali e di prima fornitura.

Per quanto riguarda i tubi a permeazione si precisa che dovranno garantire una tolleranza di errore del  $\pm$  5%.

Relativamente alla gestione dei rifiuti radioattivi dovranno essere indicate dettagliatamente le procedure che dovranno essere eseguite.

#### **Art. 6 - PARTI DI RICAMBIO**

Per lo svolgimento della manutenzione il Soggetto Appaltatore fornisce a sua cura e spese, per tutta la durata del contratto, le parti di ricambio necessarie per la rimessa in servizio delle apparecchiature, che devono essere in versione originale e di prima fornitura.

I materiali e parti di ricambio necessarie alla manutenzione preventiva programmata dovranno essere periodicamente inviati ad ARPAU prima dell'inizio delle manutenzioni e comunque entro 15gg dalle date fissate nel programma annuale di manutenzione previsto ai sensi dell'art. 2.

I materiali forniti in sostituzione definitiva si intendono permutati con le parti sostituite e diventano proprietà dell'ARPAU.

#### **Art. 7 - SOSTITUZIONE TEMPORANEA STRUMENTAZIONE**

Nel caso in cui, durante lo svolgersi dei servizi richiesti, non sia possibile, nei tempi previsti dal presente Capitolato, la riparazione di un guasto che pregiudichi il corretto funzionamento di

un'apparecchiatura e, di conseguenza, la corretta acquisizione dei dati, il Soggetto Appaltatore deve mettere a disposizione apparecchiature in sostituzione.

Tale condizione si considera rispettata quando il Soggetto Appaltatore rende disponibile apparecchiature dei tipi sottoelencati o, per quanto concerne il centro operativo, garantisca comunque entro i termini richiesti il ripristino della normale gestione:

analizzatori per il rilevamento dei seguenti parametri: CO, NO-NO<sub>2</sub>-NO<sub>X</sub>, SO<sub>2</sub>, O<sub>3</sub>, Benzene, PM<sub>10</sub>, PM<sub>2.5</sub>; per questo adempimento dovrà essere messo a disposizione almeno uno strumento per tipologia di parametro;

inoltre dovrà essere disponibili la veloce sostituzione di apparecchiature ausiliarie quali generatori di idrogeno, generatori d'aria, generatori di azoto, calibratori, acquisitori, stabilizzatori di tensione, condizionatori, modem.

Le apparecchiature sostitutive dovranno avere almeno le stesse caratteristiche tecniche di quelle in riparazione e con effettuazione delle tarature, verifica di linearità ed eventuale verifica del convertitore di NO<sub>x</sub>. Esse dovranno essere installate a cura e spese del Soggetto Appaltatore e rimanere a disposizione fino al ripristino della funzionalità delle apparecchiature originali.

### **Art. 8 – PERSONALE TECNICO**

Per lo svolgimento di tutte le attività previste, il Fornitore dovrà mettere a disposizione almeno 5 tecnici esperti, da dedicare specificatamente a questo contratto, con esperienza lavorativa documentata pari ad almeno 4 anni nell'ambito della gestione di reti di monitoraggio della qualità dell'aria (un numero superiore di tecnici esperti con gli stessi requisiti sopra indicati dovrà essere quantificato in sede di offerta), specificando il gestore della rete in cui ha operato e gli anni. Tale personale potrà essere affiancato da ulteriori tecnici aventi esperienza lavorativa documentata nell'ambito della gestione di reti di monitoraggio della qualità dell'aria.

Il Fornitore deve produrre ad ArpaU dettagliati curricula con titoli di studio e attestazioni relative alla attività da svolgere, al fine di dimostrare di avere le capacità per effettuare manutenzione preventiva e correttiva e taratura per la tipologia di strumentazione presente nelle rete di monitoraggio di ArpaU specificando in particolar modo:

-la formazione professionale;

-esperienza lavorativa;

-i corsi di formazione su strumentazione / analizzatori per la misura della qualità dell'aria;

-corsi di formazione sulla sicurezza così come previsto dal D.Lgs. 81/2008 e dalle normative vigenti;

-corsi di "radioprotezione" per poter operare sulle sorgenti C14 presenti negli analizzatori di particolato;

-corsi per le attività di QA/QC ai sensi dell'art. della UNI EN 17025

E' richiesta una buona conoscenza della lingua italiana parlata e scritta.

Verranno considerati inoltre anche i curricula del personale informatico che il Fornitore dovrà mettere a disposizione per la manutenzione del sistema di acquisizione.

Il Fornitore dovrà inoltre indicare il nominativo di un Referente per il contratto che avrà funzioni di interfaccia con ArpaU e di coordinamento del proprio personale tecnico ed esperienza lavorativa nel settore di interesse di almeno 5 anni.

### **Art. 9 - NUOVI SERVIZI**

Qualora vengano richieste al Soggetto Appaltatore opere, somministrazioni o prestazioni il cui prezzo non sia contemplato nell'elenco contrattuale, le parti contraenti, prima dell'esecuzione, concorderanno i nuovi prezzi in analogia con quelli contrattuali.

E' facoltà dell'Ente Appaltante estendere o ridurre i servizi oggetto dell'appalto, in caso di acquisizione di nuove reti o di dismissione di stazioni attualmente in servizio, nei limiti di legge. Nel caso in cui all'Ente Appaltante, nel corso del periodo di vigenza del contratto previsto dal presente Capitolato Speciale, vengano conferite reti di monitoraggio della qualità dell'aria differenti da quelle indicate, l'impresa Aggiudicataria si impegna fin d'ora a garantire l'effettuazione degli interventi di manutenzione preventiva e correttiva sulla nuova strumentazione alle condizioni tecniche ed economiche stabilite dal contratto di manutenzione stesso per le relative apparecchiature e manufatti.

#### **Art. 10 - VARIAZIONE DELLA CONSISTENZA DELLE APPARECCHIATURE**

L'inserimento di una nuova apparecchiatura indicata nelle stazioni esistenti dovrà prevedere la fornitura, l'installazione, il collaudo e l'eventuale configurazione in rete sia locale che centrale.

Nel caso di acquisto, da parte di ARPAU, di nuove apparecchiature, mediante esperimento di gara pubblica, il Soggetto Appaltatore dovrà provvedere all'installazione, al cablaggio ed alla configurazione in rete sia locale che centrale e l'apparecchiatura dovrà essere mantenuta secondo le modalità ed i costi previsti dal presente capitolato, dal Disciplinare e dai relativi allegati.

Nel caso di sostituzione o di eliminazione di apparecchiature presenti, il Soggetto Appaltatore dovrà provvedere, a sua cura e spese, allo smaltimento delle stesse, nel rispetto della normativa vigente, salvo diversa disposizione dell'Ente Appaltante.

#### **Art. 11 - ESCLUSIONI**

Sono esclusi dall'ambito contrattuale gli interventi che dovessero rendersi necessari per il ripristino della funzionalità della rete compromessa da cause diverse dal normale funzionamento, quali inondazioni, folgorazioni, incendi, eventi sismici, atti vandalici, danneggiamenti colposi da parte di terzi, ecc..

Sono altresì esclusi, e quindi di competenza di ARPAU, i seguenti punti:

- ripristini di linee elettriche e telefoniche (se esterni alla cabina);
- richieste dei permessi di accesso e di transito in aree private (se necessari).

Il Soggetto Appaltatore, in occasione di tali eventi, sarà obbligato a presentare all'Ente Appaltante un preventivo di spesa per il ripristino del danno, indicando dettagliatamente le operazioni da effettuare, i materiali necessari ed i tempi di esecuzione dell'intervento. La presentazione di tale offerta non costituisce impegno di alcun tipo per l'Ente Appaltante.

Per quanto riguarda specificatamente interventi per guasti dovuti ad eventi per i quali vi è copertura assicurativa, il Soggetto Appaltatore dovrà collaborare con il personale incaricato della valutazione dei danni stessi.

#### **Art. 12 - SERVIZI DI COMPETENZA DELL'ENTE APPALTANTE**

Il personale dell'Ente Appaltante provvederà ad effettuare le seguenti operazioni:

- manutenzione ordinaria
- Verifica dell'andamento delle calibrazioni automatiche della strumentazione ed eventuale effettuazione dello zero e dello span.
- Scarico, acquisizione e validazione dei dati di misura rilevati dalle apparecchiature.
- Validazione delle attività di manutenzione e tarature effettuate dal l'impresa aggiudicataria.

Lo stesso personale di ARPAU, dopo aver rilevato un guasto o il cattivo funzionamento della o delle apparecchiature, invierà richiesta di intervento all'impresa aggiudicataria. secondo le modalità previste dal sistema informativo di manutenzione.

ARPAU ha sempre la facoltà di assistere, allo scopo di verifica e controllo, con proprio personale alle attività di manutenzione e taratura effettuate sulla RMQA.

Inoltre da parte del CRT sarà effettuata periodicamente le verifica delle bombole per le esecuzioni di tarature delle singole apparecchiature e verifiche di taratura, verifiche di linearità e GPT su analizzatori che mostrino andamenti anomali o dati dubbi; le verifiche potranno dar luogo a regolazione degli analizzatori in accordo con il personale dell'impresa aggiudicataria.

#### **Art. 13 - IMPEGNI DEL SOGGETTO APPALTATORE**

Per quanto concerne le attività di manutenzione previste nel presente Capitolato, il Soggetto Appaltatore si impegna nei confronti di ARPAU ad adempiere a tutti gli obblighi indicati nel capitolato medesimo ed in particolare a garantire le prestazioni sotto indicate:

- garantire una percentuale di dati validi acquisiti pari ad almeno il 90% (novanta per cento) dei dati acquisibili nell'arco dell'anno per ogni analizzatore e una percentuale di dati validi acquisiti pari ad almeno l'80% (ottanta per cento) dei dati acquisibili nell'arco del mese per ogni analizzatore coperto dal servizio di manutenzione (ad esclusione di Ozono nei mesi da Aprile a Settembre per i quali dovrà essere del 90%);
- trascrivere tutte le operazioni compiute nell'apposito applicativo e dare comunicazione dell'avvenuto intervento ai Responsabili di rete di Dipartimento provinciale;
- fornire i riferimenti del centro di coordinamento di tutte le attività di manutenzione;
- comunicare a mezzo lettera raccomandata A.R. il proprio numero di Fax e la propria E-mail;

Dovrà inoltre garantire, quando richiesto, la propria disponibilità ad effettuare le seguenti attività:

- spostamento di uno strumento da una stazione all'altra;
- configurazione in rete di un nuovo strumento, non ricompreso nell'oggetto del presente appalto, di modello già presente sulle reti di monitoraggio;
- configurazione in rete di una stazione aggiuntiva intesa funzionante e riconfigurata al centro.

L'operazione sarà remunerata a parte con riferimento al costo indicato nell'offerta economica dal Soggetto Appaltatore. L'importo indicato dovrà essere comprensivo di collegamenti e riconfigurazione del computer di cabina e del centro di elaborazione dati.

Il Soggetto Appaltatore si impegna comunque a rivedere i servizi pattuiti nel presente capitolato nel caso di cambiamenti al servizio di rilevamento che deriveranno dalla nuova normativa nazionale e comunitaria in particolare con riferimento alla tipologia, numero ed al rendimento di stazioni ed analizzatori, garantendo che nella stessa rete fisica possano convivere più "reti logiche" con diversi livelli di rendimento e manutenzione senza oneri aggiuntivi, salvo quelli previsti dal contratto. L'incremento o la diminuzione di apparati potrà avvenire in una percentuale massima del 30%.

Il Soggetto Appaltatore si impegna, nel rispetto della vigente normativa in materia di affidamento di servizi e delle norme previste dal bando di gara, ad effettuare i servizi richiesti.

Il Soggetto Appaltatore si impegna a non divulgare o rendere pubblica qualsiasi informazione di cui venga al corrente durante l'espletamento delle funzioni legate all'adempimento degli obblighi indicati nel presente capitolato.

#### **Art. 14 SOPRALLUOGHI**

Per una corretta presa visione degli impianti e delle apparecchiature, ARPA Umbria richiede che le imprese concorrenti alla gara debbano eseguire, previo accordo con il RSA, un sopralluogo di verifica *in loco*.

Le imprese concorrenti sono tenute ad eseguire sul posto tutte le indagini tecniche, gli accertamenti necessari e prendere visione delle specifiche costruttive/gestionali disponibili dai fornitori del sistema (per le singole parti e per l'insieme) senza pretendere alcun compenso per sopralluoghi o studi preliminari.

#### **Art. 15 VARIAZIONE DELLA CONSISTENZA DELLE APPARECCHIATURE**

L'inserimento di una nuova apparecchiatura nelle stazioni esistenti sarà contabilizzato corrispondendo il costo di manutenzione unitario annuo (preventiva e correttiva) della specifica apparecchiatura. Durante il periodo di garanzia sarà escluso il costo della manutenzione correttiva (ricambi in garanzia). Per il primo anno, il canone sarà determinato dividendo per dodici il costo unitario e moltiplicando per il numero di mesi di effettiva manutenzione (vengono scartati i mesi non completi).

Qualora l'apparecchiatura inserita non sia di tipo già presente in rete, l'Appaltatore dovrà presentare un preventivo di spesa che ARPA Umbria si riserva di accettare.

L'inserimento di una nuova cabina sarà contabilizzato come somma degli apparati presenti nella stessa cabina.

#### **Art. 16 SUBAPPALTO**

E' vietata la cessione del contratto ed ogni subappalto non previsto nell'offerta.

Gli eventuali servizi scorporabili che possono essere subappaltate a terzi non dovranno comunque superare la quota parte del 30% dell'offerta complessiva ai sensi e per gli effetti della vigente normativa nazionale.

La ditta appaltatrice rimane responsabile nei confronti di ARPA Umbria anche dell'attività svolta da eventuali imprese subappaltatrici.

L'affidamento del subappalto sarà subordinato all'approvazione di ARPA Umbria.

#### **Art. 17 RISOLUZIONE DEL CONTRATTO E RECESSO**

In caso di inosservanza delle prescrizioni indicate nel presente bando di gara e nel capitolato speciale, nonché nel successivo contratto, l'ARPA diffiderà la Ditta ad adempiere a quanto sopra entro il termine perentorio di 15 (quindici) giorni dalla data della comunicazione.

Ove l'Impresa Aggiudicataria non provveda ad attuare quanto indicato sopra e qualora l'inadempienza dovesse permanere, sarà in facoltà di ARPAU considerare risolto il rapporto contrattuale, procedendo, con provvedimento amministrativo, all'incameramento del deposito cauzionale definitivo e all'esecuzione del servizio in danno alla Ditta inadempiente. A carico della Ditta resterà l'onere di eventuali maggiori costi sostenuti. In tal caso è salva l'azione per il risarcimento del maggior danno e ogni altra azione che l'Amministrazione riterrà opportuna intraprendere a tutela dei propri diritti.

ARPAU ha in qualsiasi momento il diritto di recedere unilateralmente dal contratto, dandone motivato preavviso all'Impresa Aggiudicataria quindici (15) giorni prima mediante lettera raccomandata. In tali casi l'Impresa Aggiudicataria sarà tenuta indenne delle spese sostenute, dei lavori eseguiti e del mancato guadagno, ai sensi di quanto disposto dall'art. 1671 c.c.

#### **Art. 18 RESPONSABILITÀ DELL'IMPRESA AGGIUDICATARIA**

In forza del principio di autonomia dell'appalto, ARPA Umbria è esonerata da ogni responsabilità per danni, infortuni o quant'altro possa derivare al personale dell'Impresa Aggiudicataria nell'esecuzione del contratto, convenendosi a tale riguardo che qualsiasi eventuale onere è già compensato e compreso nel corrispettivo del contratto.

L'Impresa Aggiudicataria risponderà di danni a persone e/o cose che possano derivare dall'espletamento delle prestazioni contrattuali ed imputabili ad essa, o ai suoi dipendenti, o a suoi incaricati, tenendo a riguardo sollevata ARPA Umbria da ogni responsabilità ed onere.

Nello svolgimento del servizio dovrà esser posta la normale cura e diligenza e l'Impresa sarà ritenuta sin d'ora responsabile per eventuali danni arrecati a persone e/o a cose dovuti a negligenza, imperizia, imprudenza e/o colpa dell'Impresa stessa o del suo personale.

ARPA Umbria si riserva il diritto di richiedere a chi ne ha la responsabilità il risarcimento dell'eventuale danno subito.

#### **Art. 19 CAUZIONE PROVVISORIA E DEFINITIVA**

L'offerta da presentare per l'affidamento dell'appalto dovrà essere corredata da una cauzione provvisoria, nella misura del **2%** dell'importo a base d'asta dell'appalto iva esclusa, costituita, a scelta dell'offerente:

- da versamento in contanti, da effettuarsi presso il Tesoriere della **Unicredit s.p.a. Filiale di S. Sisto - Perugia** - Paese **IT Cin EU 38 Cin IT V Abi 03002 Cab 03008 c/c 000040504618**

- da fideiussione bancaria o assicurativa che deve avere validità per almeno 180 giorni dalla data di presentazione dell'offerta e prevedere espressamente, pena l'esclusione, la rinuncia al beneficio della preventiva escussione del debitore principale e la sua operatività entro 15 giorni a semplice richiesta scritta del soggetto appaltante.

La cauzione provvisoria copre la mancata sottoscrizione del contratto per fatto dell'aggiudicatario.

I non aggiudicatari potranno richiedere la restituzione della cauzione non appena avvenuta l'aggiudicazione definitiva o ritirandola direttamente presso il Settore Patrimonio, Provveditorato e

Contratti – Ufficio Economato o allegando ai documenti di gara una busta debitamente affrancata in modo che gli uffici provvedano alla restituzione a mezzo posta.

A garanzia dell'esatto adempimento di tutti gli obblighi contrattuali, nonché del risarcimento dei danni, nonché del rimborso delle spese che ARPA Umbria dovesse eventualmente sostenere a causa di inadempimento o cattiva esecuzione del servizio, la Ditta aggiudicataria sarà tenuta a costituire una cauzione definitiva nella misura, nelle modalità e nei termini previsti dall' art. 103 del D. Lgs n. 50/2016 e s.m.i.

La mancata costituzione della cauzione definitiva determina la revoca dell'affidamento e l'acquisizione della cauzione provvisoria da parte della stazione appaltante, che potrà aggiudicare l'appalto al concorrente che segue in graduatoria.

In caso di incameramento parziale o totale l'ammontare della cauzione definitiva dovrà essere reintegrato, pena la trattenuta d'ufficio ad opera dell'Amministrazione a carico delle fatture emesse dalla ditta.

La cauzione definitiva costituita mediante fidejussione bancaria o polizza assicurativa dovrà prevedere espressamente, pena l'esclusione, la rinuncia al beneficio della preventiva escussione del debitore principale e la sua operatività entro 15 giorni a semplice richiesta scritta della stazione appaltante.

La cauzione resterà vincolata fino al termine del rapporto contrattuale e sarà restituita dopo la liquidazione dell'ultimo conto e la definizione di tutte le ragioni di debito e credito e ogni altra pendenza.

Per quanto non disciplinato nel presente paragrafo, si rinvia agli art. 93 e 103 del D. Lgs n. 50/2016

#### **Art. 20 PENALI**

A titolo di liquidazione anticipata del danno cagionato all'appaltante dall'impresa appaltatrice in caso di inadempimento o ritardo nell'adempimento delle obbligazioni stabilite contrattualmente, saranno applicate alla ditta aggiudicataria conseguenti penalità in funzione

A) del mancato e/o ritardato intervento di ripristino o sostituzione della strumentazione entro i termini di cui all'art. 7 del Capitolato Speciale, applicando una penalità pari a € 100 per ogni giorno solare di ritardo e per ogni apparecchiatura.

L'importo verrà raddoppiato se il mancato intervento riguarderà i mezzi mobili.

B) del rendimento ottenuto dagli strumenti di analisi ambientale in dotazione alla singola cabina o mezzo mobile valutato sulla percentuale dei dati orari validi disponibili rispetto ai teorici, con esclusione dei dati relativi alle ore di taratura automatica (effettuate a orari stabiliti da ARPA Umbria), quelli relativi alle operazioni di manutenzione ordinaria e preventiva degli analizzatori, comprese le ore di taratura e/o calibrazione conseguenti un riavvio a seguito di un guasto, e quelli dovuti ad eventi non imputabili all'Impresa Aggiudicataria quali ad esempio interruzione della fornitura dell'energia elettrica e/o del collegamento telefonico, calamità naturali, atti vandalici, ecc.

Le penali relative ai rendimenti di ogni strumento di cui all'art.3, mensili e annuali, sono cumulabili. Qualora l'importo delle penali attinenti all'intera rete raggiunga o superi nel corso di un anno il 3% del prezzo di gara offerto dall'Impresa Aggiudicataria, ARPA Umbria si riserva di procedere al recesso dal contratto con decorrenza immediata mediante comunicazione a firma del Dirigente responsabile del procedimento inviata all'Impresa Aggiudicataria a mezzo raccomandata A.R. a seguito di motivata relazione in tal senso del Dirigente responsabile, approvata dal Direttore Generale.

#### **Art. 21 MODALITÀ DI PAGAMENTO**

La fatturazione del canone sarà effettuata con cadenza quadrimestrale posticipata ed il pagamento sarà effettuato a mezzo mandato a 60 giorni dalla data di ricevimento delle singole fatture, previa dichiarazione di regolare esecuzione del servizio ad oggetto della presente procedura di gara, rilasciata dal Responsabile individuato dall'Amministrazione.

Le eventuali contestazioni sulla qualità del servizio interrompono il termine di ammissione a pagamento delle fatture.

L'Amministrazione procede al pagamento del corrispettivo dovuto, previa presentazione da parte dell'impresa delle fatture corredate della documentazione attestante il versamento dei contributi previdenziali e dei contributi assicurativi obbligatori per gli infortuni sul lavoro e le malattie

professionali dei dipendenti, relativa specificatamente al servizio ad oggetto dalla presente procedura di gara.

Qualora l'appaltatore risulti inadempiente con il versamento dei contributi previdenziali e assistenziali, l'Amministrazione sospenderà il pagamento del corrispettivo fino ad avvenuta regolarizzazione comprovata da idonea documentazione. L'appaltatore non potrà opporre eccezioni, né avrà titolo a risarcimento di danni o riconoscimenti di interessi per detta sospensione dei pagamenti.

Qualora l'impresa non adempia, l'amministrazione potrà procedere alla risoluzione del contratto, previa diffida ad adempiere.

I pagamenti stessi saranno disposti a mezzo mandato diretto intestati all'Impresa appaltatrice.

L'impresa si impegna a notificare tempestivamente le variazioni che si verificassero nelle modalità di pagamento. In difetto di tale notificazione, anche se le variazioni fossero pubblicate nei modi di legge, l'Impresa esonera l'Amministrazione da ogni responsabilità per i pagamenti eseguiti.

I crediti dell'appaltatore nei confronti dell'Ente, non possono essere ceduti senza il consenso dell'Amministrazione.

#### **Art. 22 VARIANTI NELLE OFFERTE**

Sono vietate varianti di qualsiasi genere rispetto all'offerta richiesta.

#### **Art. 23 FORO COMPETENTE**

Per ogni controversia che dovesse derivare dall'interpretazione ed esecuzione del presente bando e del successivo contratto il foro competente è quello di Perugia.

#### **Art. 24 NORME FINALI**

Tutti i termini disposti nel presente bando sono da intendersi come perentori.

Tutte le modalità di partecipazione e presentazione dell'offerta disposte nel presente bando sono da intendersi a pena di esclusione, salva la possibilità della commissione di invitare le imprese concorrenti a completare od a fornire i chiarimenti in ordine al contenuto dei certificati, documenti e dichiarazioni presentati, nel rispetto della vigente normativa nazionale.

Per quanto non specificatamente previsto dalla documentazione di gara, si applicano le norme in vigore per la pubbliche amministrazioni in materia di appalti.

#### **Art. 25 PRIVACY**

Nella procedura di gara saranno rispettati i principi di riservatezza delle informazioni fornite, ai sensi della L. 675/96 e successive modificazioni, compatibilmente con le funzioni istituzionali, le disposizioni di legge e regolamentari concernenti i pubblici appalti e le disposizioni riguardanti il diritto di accesso ai documenti ed alle informazioni.

#### **ALLEGATI**

- Allegato A) Descrizione Attrezzature.
- Allegato B) Richiesta servizi minimi di manutenzione