



**CAPITOLATO SPECIALE PER IL SERVIZIO DI MANUTENZIONE ORDINARIA, PREVENTIVA E CORRETTIVA DELLA  
RETE DI MONITORAGGIO DELLA QUALITA' DELL'ARIA DELLA REGIONE MARCHE**

**CIG 6550317496 N. gara 6302316**

**Sommario**

ART. 1.	OGGETTO .....	2
ART. 2.	DURATA E AMMONTARE DEL CONTRATTO .....	3
ART. 3.	SERVIZI RICHIESTI AL SOGGETTO APPALTATORE.....	3
ART. 4.	MODALITA' DI VALUTAZIONE DELLE PRESTAZIONI EROGATE .....	6
ART. 5.	STATO DELLE APPARECCHIATURE AL TERMINE DEL CONTRATTO.....	7
ART. 6.	PARTI DI CONSUMO, DI RICAMBIO E GESTIONE RIFIUTI RADIOATTIVI .....	8
ART. 7.	SOSTITUZIONE TEMPORANEA STRUMENTAZIONE.....	8
ART. 8.	NUOVI SERVIZI .....	8
ART. 9.	VARIAZIONE DELLA CONSISTENZA DELLE APPARECCHIATURE.....	9
ART. 10.	ESCLUSIONI .....	9
ART. 11.	SERVIZI DI COMPETENZA DELL'ARPAM .....	9
ART. 12.	IMPEGNI DELL'AGGIUDICATARIO .....	10
ART. 13.	VARIAZIONE DELLA CONSISTENZA DELLE APPARECCHIATURE.....	10
ART. 14.	SUBAPPALTO.....	10
ART. 15.	RISOLUZIONE DEL CONTRATTO E RECESSO .....	11
ART. 16.	RESPONSABILITÀ DELL'IMPRESA AGGIUDICATARIA .....	11
ART. 17.	PENALI.....	11

## **ART. 1. OGGETTO**

Il presente Capitolato ha per oggetto il servizio di manutenzione ordinaria, preventiva e correttiva della rete regionale di monitoraggio della qualità dell'aria (RRQA) della Regione Marche descritta nell'allegato A).

### **1) Finalità**

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

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

### **2) Definizioni:**

- **ARPAM/Amministrazione:** è l'Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente delle Marche;
- **Aggiudicatario/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;
- **RRQA:** è la rete regionale della qualità dell'aria;
- **Manutenzione Ordinaria:** attività di controllo e interventi programmati sulle stazioni, mezzi mobili e strumenti installati volti a verificare il buon funzionamento delle attrezzature;
- **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;
- **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 Accredia – LAT o altri standard primari; dopo l'esecuzione si applicano modifiche ai parametri dello strumento;
- **Verifica di taratura:** effettuate sempre con campioni primari 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 due settimane con campioni di 2° livello, non da luogo a correzioni dello strumento;
- **Taratura su due punti:** effettuata su zero e 80% fondo scala strumento con campioni primari, da luogo a modifica parametri dello strumento;
- **Taratura multipunto:** taratura eseguita su 3 o 5 punti più lo zero con campioni primari, dopo l'esecuzione si applicano modifiche ai parametri dello strumento;
- **Verifica linearità:** 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.

## **ART. 2. DURATA E AMMONTARE DEL CONTRATTO**

Si fa integrale rinvio all'art. 1 del disciplinare di gara.

## **ART. 3. SERVIZI RICHIESTI AL SOGGETTO APPALTATORE**

L'Aggiudicatario dovrà svolgere tutte le attività di manutenzione ordinaria, preventiva e correttiva necessarie a garantire il corretto funzionamento della rete di rilevamento utilizzando tecnici specializzati muniti delle necessarie attrezzature. La Ditta dovrà operare in conformità ai requisiti della ISO 9001:2008 per l'organizzazione e la tenuta della documentazione e ai requisiti della UNI EN ISO/IEC 17025:2005 per le attività da effettuare sulla strumentazione di rete.

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

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

Annualmente saranno predisposti a cura dell' Aggiudicatario i calendari di manutenzione ordinaria e preventiva nel rispetto di quanto previsto dalle Linee Guida per le attività di assicurazione/controllo qualità approvate con Delibera del Consiglio Federale della Agenzie Ambientali – Doc. n.37/13-CF che dovranno essere approvati dall'ARPAM.

L'Impresa Aggiudicataria dovrà inviare all'ARPAM, con cadenza trimestrale, la programmazione di dettaglio degli interventi di manutenzione ordinaria e 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, l'Aggiudicatario provvederà all'esecuzione delle operazioni di taratura, verifica e messa a punto della strumentazione in accordo con l'ARPAM secondo una procedura concordata la cui proposta dovrà essere presentata entro trenta giorni dalla firma del contratto.

Per tutti i laboratori mobili indicati nell' Allegato A del presente capitolato, l'Aggiudicatario 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, allo scopo di assicurare il corretto funzionamento in qualità della strumentazione presente. Le modalità verranno concordate con il personale delle RMQA.

### **a) Manutenzione ordinaria e preventiva**

Le attività di manutenzione ordinaria e 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 ordinaria, organizzata con frequenza settimanale, e manutenzione preventiva, con frequenza trimestrale, semestrale ed annuale, hanno lo scopo di verificare e assicurare il mantenimento e la piena funzionalità della strumentazione della RRQA.

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, gli impianti: elettrico, telefonico (a valle dal punto finale di competenza dell'Ente fornitore) e pneumatico. Fa parte della manutenzione ordinaria la sostituzione dei tubi a permeazione e delle bombole di taratura-calibrazione e delle bombole di gas ausiliario e di quant'altro necessario per il funzionamento degli strumenti. 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.

L'Aggiudicatario dovrà predisporre per ogni stazione della rete un "quaderno di stazione", dove verrà annotata qualsiasi operazione effettuata, anche se di solo controllo. Il "quaderno di stazione" dovrà, salvo diversi accordi con l'ARPAM, essere disponibile presso la stazione di monitoraggio e dovrà comunque essere consegnato all'ARPAM, debitamente aggiornato, a conclusione del periodo di manutenzione.

Di seguito si riportano ulteriori attività richieste per tipologia di analizzatore/sensore/apparecchiatura:

- verifica del valore letto sul display del singolo strumento e valore letto sul monitor del Pc ogni qualvolta che si esegue la manutenzione;
- verifica livelli dei segnali delle uscite analogiche trimestrali da trascrivere sul verbale di intervento;
- verifica funzionamento condizionatore, pulizia radiatore esterno, sostituzione filtro interno, ricarica gas e sostituzione del condizionatore stesso nel caso non sia più riparabile;
- pulizia periodica e tenuta in ordine della stazione interna e pulizia esterna intorno alla cabina (comprensiva di sfalcio/taglio erba o altra vegetazione);
- riparazione e sostituzione di serrature e recinzioni;
- verifica funzionalità del sensore di temperatura interna e verifica correttezza misura temperatura con termometro campione ed eventuale sostituzione.

In sede di offerta tecnica la S.A. potrà dettagliare ulteriormente con altre prestazioni manutentive nella propria offerta, la loro periodicità e quant'altro ritenuto utile che saranno oggetto di valutazione tecnica.

#### **b) Manutenzione correttiva**

In caso di accertamento di guasto o malfunzionamento delle apparecchiature, l'ARPAM ne dà immediata segnalazione all'Aggiudicatario.

In caso di accertamento di guasto o malfunzionamento delle apparecchiature da parte dell'Aggiudicatario durante il normale svolgimento del servizio, del fatto viene data immediata comunicazione all'ARPAM.

Nei casi sopra indicati di guasto o cattivo funzionamento delle apparecchiature, l'Aggiudicatario è tenuto ad intervenire per le operazioni di primo intervento e, dove possibile, di ripristino delle apparecchiature, entro e non oltre un giorno lavorativo successivo alla segnalazione. La rimessa in servizio delle apparecchiature interessate dall'anomalia o l'eventuale temporanea sostituzione della stessa deve avvenire entro il quinto giorno dalla data di segnalazione.

Al termine di ogni intervento effettuato, il personale dell'Aggiudicatario ha il compito di redigere apposito rapporto di intervento sul "quaderno di stazione" e darne comunicazione all'ARPAM, entro le ore 10.00 del giorno successivo all'intervento.

Se durante le operazioni di manutenzione correttiva, l'Aggiudicatario 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 dell'apparecchiatura stessa o di una analoga. L'ARPAM 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 dell'Aggiudicatario, 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” l’Aggiudicatario 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 l’ARPAM, 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 Aggiudicatario come qualsiasi altra apparecchiatura (con manutenzione ordinaria, preventiva, correttiva, eventuale sostituzione) e sarà soggetta a valutazione delle eventuali penalità da parte di ARPAM. Entro i quattro mesi, l’ARPAM prenderà decisioni in merito ed al termine del periodo, l’Aggiudicatario ritirerà (sempre a sua cura e spese) l'apparecchiatura.

### **c) Taratura Analizzatori**

Per garantire una costante riferibilità delle misure degli analizzatori dei parametri d’inquinamento individuati dalla normativa vigente, l’Aggiudicatario 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:

**Tabella 1:**

<b>Tipo di Intervento</b>	<b>Frequenza</b>	<b>Tipologia Campioni</b>
Taratura su due punti	Trimestrale e dopo ogni intervento di riparazione	Campioni primari, certificati Accredia-Lat Campioni di 2° livello, verificati periodicamente con campioni primari
Verifica di taratura	Trimestrale e dopo ogni intervento di riparazione	Campioni primari, certificati Accredia-Lat Campioni di 2° livello, verificati periodicamente con campioni primari
Controllo zero e span	Almeno ogni due settimane	Campioni di 2° livello, verificati periodicamente con campioni primari
Taratura Multipunto	Annuale	Campioni primari, certificati Accredia Lat
Verifica Linearità	Annuale	Campioni primari, certificati Accredia Lat

Le operazioni di taratura dovranno essere organizzate e concordate con l’ARPAM, utilizzando una sola miscela di gas campione certificata per la stessa tipologia di analizzatori installati nelle stazioni della RRQA, allo scopo di allineare sullo stesso valore di riferimento la strumentazione deputata a rilevare lo stesso agente inquinante.

### **d) 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, l’Aggiudicatario 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.

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

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, l'ARPAM si riserva la possibilità di effettuare un audit presso la sede dell'Aggiudicatario per valutare le cause e le azioni correttive messe in atto o individuate dal fornitore per la loro risoluzione. L'attività svolta dall' ARPAM verrà formalizzata su un "Rapporto di Verifica Ispettiva", redatto dal valutatore incaricato da ARPAM, che verrà consegnato al fornitore con la richiesta di attuazione di immediate azioni di miglioramento. Tale visita verrà concordata dall' ARPAM con l' Impresa aggiudicataria.

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

L'impresa aggiudicataria dovrà, prima dell'avvio del servizio, indicare, nome, qualifica e recapito del proprio Responsabile di commessa che avrà mansioni di interfaccia con l' ARPAM ed il nominativo del suo sostituto.

Dovrà inoltre comunicare l'indirizzo e recapiti telefonici e mail del o dei propri referente/i per il suddetto appalto compresi eventuali responsabili delle ditte che eseguono lavori in appalto ai sensi della normativa vigente.

Tali comunicazioni dovranno essere effettuate prima della 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 ARPAM e l'impresa aggiudicataria (nelle figure del Responsabile di commessa ed eventuali Responsabili ditte subappaltanti ).

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

### **ART. 4. 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 RRQA, in funzione del parametro misurato.

Nello specifico, i riferimenti utilizzati sono i sotto elencati parametri, 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>);
- Particolato PM<sub>10</sub>;
- Particolato PM<sub>2.5</sub>;
- Particolato PM<sub>1</sub>;
- Idrocarburi (NMHC);
- Idrogeno solforato (H<sub>2</sub>S);
- Ammoniaca (NH<sub>3</sub>);
- Parametri meteo.

Aggiunte di nuovi parametri/strumenti saranno possibili su richiesta di ARPAM.

- 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 PM10, PM2.5, PM1, BTX, NH3, SO2, H2S e meteo, sulle medie orarie per NO2, CO, NMHC e O3.

Il calcolo dei rendimenti verrà effettuato utilizzando la seguente formula:

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

ove:

- numero dati validi: sono i dati considerati validi da ARPAM mediante le procedure interne;
- numero dati teorici: sono i dati relativi ai giorni dell'anno escluso quanto previsto dall'art. 10;

Il calcolo del RSA verrà eseguito singolarmente per ogni analizzatore installato in ciascuna stazione di misurazione fissa della RRQA, 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 delle campagne di misurazione stesse eliminando le ore necessarie alla messa a regime della strumentazione ad ogni nuovo posizionamento e le giornate di fermo tra una campagna di misurazione e l'altra.

L'ARPAM 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 RRQA. 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 ARPAM saranno concordate a seguito dell'aggiudicazione del contratto.

Per le misure di PM10, PM2.5, PM1, BTX, NH3, SO2, H2S, NO2, CO, NMHC e O3, il Rendimento per Singolo Analizzatore (RSA) non deve essere inferiore al 90%.

In caso di RSA inferiore al 90% verrà applicata una penale per singolo analizzatore come descritto all'art. 17.

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 per ciascun mese estivo in cui non è stato conseguito il rendimento  $\geq 90\%$ .

Per quanto attiene gli analizzatori per la misura delle polveri sottili, il rendimento sarà calcolato anche nei singoli mesi invernali (da ottobre a marzo compresi) e l'eventuale riduzione applicata sarà calcolata come 1/6 del canone annuo del singolo analizzatore 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 dell'ARPAM entro tre mesi dalla stipula del contratto, il Rendimento per Singolo Sensore (RSS) non dovrà essere inferiore all'85%.

## **ART. 5. STATO DELLE APPARECCHIATURE 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, ARPAM 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 eventuale documentazione tecnica-amministrativa ricevuta da ARPAM unitamente alla documentazione del servizio di manutenzione effettuato, il certificato di collaudo, le relazioni periodiche e quanto altro relativo al servizio svolto.

#### **ART. 6. PARTI DI CONSUMO, DI RICAMBIO E GESTIONE RIFIUTI RADIOATTIVI**

Per lo svolgimento del servizio di manutenzione, l'Aggiudicatario fornisce, a suo carico e secondo le necessità, tutte quelle parti soggette a consumo o esaurimento o ricambio, 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 saranno eseguite.

#### **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, l'Aggiudicatario deve mettere a disposizione apparecchiature in sostituzione.

Tale condizione si considera rispettata quando l'Aggiudicatario rende disponibile apparecchiature dei tipi sottoelencati garantendo entro i termini richiesti il ripristino della normale gestione:

- analizzatori per il rilevamento dei seguenti parametri: PM10, PM2.5, PM1, BTX, NH<sub>3</sub>, SO<sub>2</sub>, H<sub>2</sub>S, NO<sub>2</sub>, CO, NMHC e O<sub>3</sub>;
- generatori di idrogeno, generatori d'aria, generatori di azoto, calibratori, stabilizzatori di tensione, condizionatori.

Le apparecchiature sostitutive dovranno avere almeno le stesse caratteristiche tecniche di quelle in riparazione. Esse dovranno essere installate a cura e spese del Aggiudicatario e rimanere a disposizione fino al ripristino della funzionalità delle apparecchiature originali.

#### **ART. 8. NUOVI SERVIZI**

Qualora vengano richieste all'Aggiudicatario 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'ARPAM 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 ad ARPAM, nel corso del periodo di vigenza del contratto previsto dal presente Capitolato Speciale, vengano conferite stazioni 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 sulla nuova strumentazione alle condizioni tecniche ed economiche stabilite dal contratto di manutenzione stesso per le relative apparecchiature e manufatti.

#### **ART. 9. VARIAZIONE DELLA CONSISTENZA DELLE APPARECCHIATURE**

L'inserimento di una nuova apparecchiatura nelle stazioni esistenti comporterà l'integrazione delle sole operazioni di manutenzione ordinaria e preventiva.

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

#### **ART. 10. ESCLUSIONI**

Sono esclusi dall'ambito contrattuale e dal calcolo dei rendimenti gli interventi e le relative giornate di fermo 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 ARPAM, i seguenti punti:

- ripristino della comunicazione dei dati e della funzionalità del software;
- ripristino di linee elettriche e telefoniche (se esterni alla cabina);
- richieste dei permessi di accesso e di transito in aree private (se necessari).

L'Aggiudicatario, 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, l'Aggiudicatario dovrà collaborare con il personale incaricato della valutazione dei danni stessi.

#### **ART. 11. SERVIZI DI COMPETENZA DELL'ARPAM**

Il personale dell'ARPAM provvederà ad effettuare le seguenti operazioni:

- scarico, acquisizione e validazione dei dati di misura rilevati dalle apparecchiature.
- validazione delle attività di manutenzione e tarature effettuate dall'Impresa aggiudicataria.

Lo stesso personale di ARPAM, dopo aver rilevato un guasto o il cattivo funzionamento della o delle apparecchiature, invierà richiesta di intervento all'impresa aggiudicataria, secondo le modalità concordate.

L'ARPAM ha sempre la facoltà di assistere, allo scopo di verifica e controllo, con proprio personale alle attività di manutenzione e taratura effettuate sulla RRQA.

Inoltre da parte del l'ARPAM 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. 12. IMPEGNI DELL'AGGIUDICATARIO**

Per quanto concerne le attività di manutenzione previste nel presente Capitolato, l'Aggiudicatario si impegna nei confronti di ARPAM 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: degli analizzatori di Ozono nei mesi da aprile a settembre e degli analizzatori delle polveri sottili nei mesi da ottobre a marzo per i quali dovrà essere del 90%);
- trascrivere tutte le operazioni compiute nei quaderni di stazione e dare comunicazione dell'avvenuto all'ARPAM;
- fornire i riferimenti del centro di coordinamento di tutte le attività di manutenzione;
- comunicare il proprio numero di Fax e la propria e-mail di riferimento;
- dovrà inoltre garantire, quando richiesto, la propria disponibilità ad effettuare le seguenti attività:
- spostamento di uno strumento da una stazione all'altra;

L'operazione sarà remunerata a parte, dopo 30 spostamenti annui effettuati che non saranno conteggiati economicamente, con riferimento al costo indicato nell'offerta economica dal Soggetto Appaltatore.

L'Aggiudicatario 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%.
- nel rispetto della vigente normativa in materia di affidamento di servizi e delle norme previste dal bando di gara, ad effettuare i servizi richiesti.
- 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. 13. VARIAZIONE DELLA CONSISTENZA DELLE APPARECCHIATURE**

L'inserimento di una nuova apparecchiatura nelle stazioni esistenti sarà contabilizzato secondo quanto descritto all'art. 34 del disciplinare di gara.

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

## **ART. 14. SUBAPPALTO**

È ammesso il subappalto nella misura non superiore al 30% (trentapercento) dell'importo contrattuale, e nel rispetto dei limiti e delle altre disposizioni di cui all'art. 118 del Codice.

Il subappalto non comporta alcuna modificazione agli obblighi e agli oneri dell'aggiudicatario che rimane unico e solo responsabile nei confronti della stazione appaltante delle prestazioni subappaltate.

E' assolutamente fatto divieto all'aggiudicatario subappaltare o comunque cedere il contratto senza la preventiva autorizzazione dell'Ente appaltante.

## **ART. 15. RISOLUZIONE DEL CONTRATTO E RECESSO**

In caso di inosservanza delle prescrizioni indicate nel presente capitolato speciale, nonché nel successivo contratto, l'ARPAM diffiderà la Ditta Aggiudicataria 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 ARPAM 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.

L'ARPAM 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. 16. RESPONSABILITÀ DELL'IMPRESA AGGIUDICATARIA**

In forza del principio di autonomia dell'appalto, l'ARPAM 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 l'ARPAM 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.

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

## **ART. 17. 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 come da tabella sottoriportata:



	<b>Adempimenti non realizzati</b>	<b>Penale</b>	<b>Motivazione</b>
1	Mancato e/o ritardato intervento di ripristino o sostituzione della strumentazione entro i termini di cui all'art. 4 del Capitolato Speciale	<b>€ 100</b>	per ogni giorno solare di ritardo e per ogni apparecchiatura. L'importo verrà raddoppiato se il mancato intervento riguarderà i mezzi mobili.
2	Mancato rendimento del 90% anno ottenuto dai singoli strumenti	<b>€ 150</b>	all'anno per strumento se il rendimento sarà compreso tra 80 e 89%
3	Mancato rendimento del 90% anno ottenuto dai singoli strumenti	<b>€ 400</b>	all'anno per strumento se il rendimento sarà inferiore all'80%
4	Mancato rendimento del 85% ottenuto dai sensori meteo	<b>€ 50</b>	all'anno per sensore
5	Mancato rendimento mensile dei singoli analizzatori di PM e O3 (art. 5) nei rispettivi periodi invernale ed estivo del 90%	<b>€ 100</b>	al mese per ogni analizzatore di PM calcolato nei singoli mesi invernali (da ottobre a marzo compresi) e mancato rendimento dei singoli analizzatori di O3 nei singoli mesi estivi (da aprile a settembre compresi)
6	Mancata effettuazione della taratura come da tabella 1	<b>€ 200</b>	per ogni taratura non effettuata
7	Mancanza del quaderno di stazione o suo aggiornamento	<b>€ 300</b>	per ogni stazione mancante del quaderno o suo aggiornamento

Le

penali relative ai rendimenti di ogni strumento, mensili e annuali, sono cumulabili .

Qualora l'importo delle penali attinenti all'intera rete raggiunga o superi nel corso di un anno il 10% del prezzo di gara offerto dall'Impresa Aggiudicataria, ARPAM si riserva di procedere al recesso dal contratto con decorrenza immediata mediante comunicazione all'Impresa Aggiudicataria a mezzo raccomandata A.R. a seguito di motivata relazione .

### **Allegati**

- Allegato A) Descrizione rete di monitoraggio della qualità dell'aria (RRQA) delle Marche.



Allegato A																		
RETE DI MONITORAGGIO DELLA QUALITA' DELL'ARIA - RETE ATTUALE - DGR 25 - 21/1/2013																		
PROVINCIA ANCONA																		
Nome stazione	Codice stazione europeo	Codice stazione nazionale	Latitudine	Longitudine	Data di attivazione	Tipo stazione	Tipo zona	CO	NOx	SO2	O3	PM10	PM2,5	PM1	NHMC	BTX	H2S	NH3
Ancona Cittadella	IT1827A	1104223	43:36:42	13:30:31	01/07/2006	F	U	TE48C	TE42C	TE43C	TE49C	BAM 1020	BAM 1020	BAM 1020		SRI 8610C		
Falconara Acquedotto	IT0462A	1104208	43:38:10	13:22:14	16/02/1984	I	S		TE42C	TE43C	API400A				NIRA VENUS 301	SRI 8610C	Environment AF 21 M	
Falconara Alta	IT0463A	1104209	43:37:14	13° 23' 24"	01/09/1997	I	S		TE42C	TE43C	API400A	BAM1020	BAM1020			SRI 8610C		
Falconara Scuola	IT0461A	1104210	43 38 00	13 23 15	08/01/1986	I	S		TE42C	TE43 C	TE49C	BAM 1020	BAM 1020		PCF527	NIRA JUPITER 501	Environment AF 21M	API 201 A
Chiaravalle/2	IT0459A	1104206	43:35:56	13:20:31	01/09/1997	F	S	TE48C	API200A	TE43C	TE49C	BAM 1020	BAM 1020			SRI 8610C		
Jesi	IT0460A	1104211	43:31:37	13:14:42	01/08/1998	T	U	TE48C	TE42C			BAM 1020	BAM 1020					
Fabriano	IT1694A	1104222	43:20:38	12:54:34	01/04/2005	T	U	TE48C	TE42C			BAM 1020	BAM 1020			SRI 8610		
Genga	IT1773A	1104226	43:28:05	12:57:08	01/10/2006	F	R	TE48C	TE42C	TE43C	TE49C	BAM 1020	BAM 1020			SRI 8610		
Laboratorio Mobile					15/05/2001			API300	API200A	TE43C	API400A	Sequenziale Zambelli	BAM 1020		PCF526	SRI 8610C	Environment AF 22 M	Environment
PROVINCIA ASCOLI PICENO																		
Nome stazione	Codice stazione europeo	Codice stazione nazionale	Latitudine	Longitudine	Data di attivazione	Tipo stazione	Tipo zona	CO	NOx	SO2	O3	PM10	PM2,5	PM1	NHMC	BTX	Misuratore Aerosol Marino	Misuratore Radon
S. Benedetto del Tronto	IT1682A	1104408	42:56:40	13:52:46	10/02/2005	T	U	API300	API200A		API400	Environment MP101M						
Ascoli - Monticelli	IT1843A	1104409	42:50:55	13:37:10	16/11/2005	F	U		API200E		API400E	Environment MP101M	Environment MP101M				SYNTECH SPECTRAS GC 955	
Montemonaco	IT1842A	1104410	42:54:02	13:20:12	16/11/2005	F	R	API300E	API200E		API400E	Swam - FAI	Swam - FAI				SYNTECH SPECTRAS GC 955	
Ripatransone	IT1894A	1104411	42:59:30	13:47:06	30/07/2007	F	R					Campionatore Hydra Dual Samper - FAI						PBL Mixing - FAI
PROVINCIA PESARO URBINO																		
Nome stazione	Codice stazione europeo	Codice stazione nazionale	Latitudine	Longitudine	Data di attivazione	Tipo stazione	Tipo zona	CO	NOx	SO2	O3	PM10	PM2,5	PM1	NHMC	BTX	H2S	NH3
Urbino - Piansevero	IT1840A	1104106	43:43:50	12:38:11	05/04/2007	F	S	TE48C	TE42C		TE49C	BAM 1020						
Pesaro - Scarpellini	IT1578A	1104105	43:53:36	12:55:08	31/01/2003	F	S	DANI 300	TE42C		TE49C	BAM 1020	BAM 1020					
Fano - Montegrappa	IT1361A	1104102	43:50:23	13:01:07	01/01/1997	T	U	TE48C	TE42C	TE 43C		BAM 1020				NIRA Jupiter 501		
PROVINCIA DI MACERATA																		
Nome stazione	Codice stazione europeo	Codice stazione nazionale	Latitudine	Longitudine	Data di attivazione	Tipo stazione	Tipo zona	CO	NOx	SO2	O3	PM10	PM2,5	PM1	NHMC	BTX	H2S	NH3
Macerata - Colleverio	IT1795A	1104304	43:17:06	13:25:43	20/02/2006	F	S	Monitor Europe Mod. 9830 B	Monitor Europe Mod. 9841 B W/IZS		Monitor Europe Mod. 9810 B W/IZS	TEOM Ambient Particulate Monitor Mod. 1400 aB	TEOM Ambient Particulate Monitor Mod. 1400 aB				SRI 8610	
Civitanova - Ippodromo	IT1796A	1104305	43:20:08	13:40:29	20/02/2006	F	R		Monitor Europe Mod. 9841 B W/IZS		Monitor Europe Mod. 9810 B W/IZS	TEOM Ambient Particulate Monitor Mod. 1400 aB	TEOM Ambient Particulate Monitor Mod. 1400 aB				SRI 8610	
Laboratorio Mobile								Monitor Europe Mod. 9830 B	Monitor Europe Mod. 9841 B W/IZS		Monitor Europe Mod. 9810 B W/IZS	TEOM Ambient Particulate Monitor Mod. 1400 aB	TEOM Ambient Particulate Monitor Mod. 1400 aB				SRI 8610	
Stazioni Ecometeorologiche Totali n. 19 (di cui 17 fisse e 2 mobili )																		
Analizzatori Totali n. 110																		
Sensori meteo Totali n. 60																		