

REPUBBLICA ITALIANA



Regione Emilia-Romagna

BOLLETTINO UFFICIALE

DIREZIONE E REDAZIONE PRESSO LA PRESIDENZA DELLA REGIONE - VIALE ALDO MORO 52 - BOLOGNA

Parte seconda - N. 155

Euro 1,23

Anno 40

17 dicembre 2009

N. 216

DELIBERAZIONE DELLA GIUNTA REGIONALE 26 ottobre
2009, n. 1614

Approvazione dello schema di convenzione tra Regione Emilia-Romagna, Amministrazioni provinciali dell'Emilia-Romagna e ARPA per la gestione della Rete Regionale della Qualità dell'Aria (RRQA) per il quadriennio 2009-2012

DELIBERAZIONI REGIONALI

DELIBERAZIONE DELLA GIUNTA REGIONALE

REGIONE EMILIA-ROMAGNA

DELIBERAZIONE DELLA GIUNTA REGIONALE 26 ottobre 2009, n. 1614

Approvazione dello schema di convenzione tra Regione Emilia-Romagna, Amministrazioni provinciali dell'Emilia-Romagna e ARPA per la gestione della Rete Regionale della Qualità dell'Aria (RRQA) per il quadriennio 2009-2012

LA GIUNTA DELLA REGIONE EMILIA-ROMAGNA

(omissis)

delibera:

A) di approvare, ad ogni effetto di legge, lo schema di convenzione, che costituisce l'allegato parte integrante e sostanziale del presente atto, concordato con le Istituzioni interessate, con cui si vanno a definire le modalità di gestione unitaria delle reti di monitoraggio della qualità dell'aria nonché la quantificazione degli oneri finanziari a carico dei contraenti, relativi alla gestione e manutenzione del sistema stesso per il quadriennio 2009-2012 sulla base dei rispettivi compiti e della consistenza della strumentazione presente su ogni territorio provinciale;

B) di dare atto che alla sottoscrizione della convenzione di cui al precedente punto A) provvederà l'Assessore Ambiente e Sviluppo sostenibile;

C) di dare atto altresì:

- che il contributo annuale della Regione Emilia-Romagna per le spese di manutenzione relative al 2009, quantificato in Euro 555.735, è stato trasferito ad ARPA all'interno dei finanziamenti annuali previsti dall'art. 21, comma 1 della L.R. 44/95 con la Legge regionale n. 10 del 23 luglio 2009;
- che per la restante parte, relativa al costo delle utenze per il 2009 quantificato in Euro 81.200, si provvederà con le risorse di cui al Capitolo 37074 inerente "Interventi per l'attuazione del Piano di azione ambientale per uno sviluppo sostenibile: spese per la manutenzione ordinaria delle reti di monitoraggio delle diverse matrici ambientali (artt. 70, 74, 81 e 84, DLgs 31 marzo 1998, n. 112 e art. 99, L.R. 21 aprile 1999, n. 3) – Mezzi statali", mediante successivo provvedimento da parte del Dirigente regionale competente;
- che i finanziamenti per gli anni 2010, 2011 e 2012 sono subordinati all'iscrizione delle risorse corrispondenti nei Bilanci della Regione Emilia-Romagna per gli esercizi finanziari 2010, 2011 e 2012, pertanto la convenzione di cui al precedente punto A) vincola finanziariamente la Regione esclusivamente per l'anno 2009;

D) di disporre infine la pubblicazione, in estratto, della presente deliberazione nel Bollettino Ufficiale della Regione Emilia-Romagna.

(segue allegato fotografato)

**SCHEMA DI CONVENZIONE TRA REGIONE EMILIA-ROMAGNA,
AMMINISTRAZIONI PROVINCIALI DELL'EMILIA-ROMAGNA E ARPA PER LA
GESTIONE DELLA RETE REGIONALE DELLA QUALITÀ DELL'ARIA (RRQA)
PER IL QUADRIENNIO 2009-2012**

L'anno, il giorno del mese presso

LE SOTTOSCRITTE AMMINISTRAZIONI

- Regione Emilia-Romagna con sede in Bologna, Viale A. Moro, n. 52, rappresentata per la sottoscrizione della presente convenzione da -----, ai sensi della deliberazione della Giunta Regionale n. del,
- Provincia di Bologna, con sede in Bologna via Zamboni, 13, legalmente rappresentata da,
- Provincia di Ferrara, con sede in Ferrara, Castello Estense, legalmente rappresentata da,
- Provincia di Forlì-Cesena, con sede in Forlì, P.zza Morgagni, 9, legalmente rappresentata da,
- Provincia di Modena, con sede in Modena, V.le Martiri della Libertà, 34, legalmente rappresentata da,
- Provincia di Parma, con sede in Parma, P.zza Pace, legalmente rappresentata da,
- Provincia di Piacenza, con sede in Piacenza, via Garibaldi, 50, legalmente rappresentata da,
- Provincia di Ravenna, con sede in Ravenna, P.zza Caduti della Libertà, 24, legalmente rappresentata da,
- Provincia di Reggio Emilia, con sede in Reggio Emilia, Corso Garibaldi, 59, legalmente rappresentata da,
- Provincia di Rimini, con sede in Rimini, P.zza Malatesta, 28, legalmente rappresentata da,
- Agenzia Regionale per la Prevenzione e l'Ambiente, di seguito denominata Arpa, con sede in Bologna, via Po, 5, legalmente rappresentata dal Direttore Generale pro tempore;

Premesso:

- che sul territorio della regione Emilia-Romagna è stata realizzata una rete di monitoraggio regionale della qualità dell'aria (RRQA) comprendente strumentazione di proprietà della Regione Emilia-Romagna, delle Amministrazioni Provinciali, dei Comuni, come da allegato 1 al presente atto,

parte integrante e sostanziale dello stesso;

- che risultano afferenti alla suddetta rete regionale anche i singoli mezzi mobili previsti in ogni Provincia del territorio nonché le stazioni industriali presenti nelle Province di Ravenna, Ferrara e Piacenza;
- che è opportuno assicurare una gestione omogenea e unitaria della rete suddetta (RRQA) al fine di ottenere informazioni e dati utili ad un efficiente ed efficace sviluppo delle politiche di tutela e risanamento della qualità dell'aria;
- che nelle more del successivo trasferimento in proprietà all'Arpa della strumentazione della suddetta rete, si è reso opportuno affidarne alla stessa la gestione unitaria tenuto conto che Arpa, Ente strumentale della Regione, annovera tra i fini istituzionali anche la gestione del sistema informativo sull'ambiente ed il territorio (cfr. art. 5, comma 1, lett. e) L.R. 44/95, così come successivamente modificata e integrata), e, pertanto, in tale ambito trova collocazione la gestione della rete di rilevamento della qualità dell'aria;
- che i dati elaborati dalla rete devono essere forniti a tutti gli Enti che, indipendentemente dalla proprietà di componenti del sistema, necessitano delle informazioni sullo stato della qualità dell'aria per lo svolgimento dei compiti a loro attribuiti dalla normativa vigente;

Premesso inoltre:

- che il "Piano d'Azione Ambientale per un futuro sostenibile - 2004-2006", approvato in data 22 dicembre 2004 con Delibera Consiglio Regionale n. 634, ha previsto di ottimizzare l'uso delle risorse organizzative e finanziarie nel campo delle azioni integrate e di raccordare con maggiore efficacia i programmi nazionali e regionali in atto ed affida alla Regione Emilia-Romagna il coordinamento di specifici ambiti e azioni, quali, tra l'altro, l'adeguamento tecnologico, il completamento e la manutenzione straordinaria delle reti di monitoraggio delle diverse matrici ambientali, anche attraverso il supporto tecnico e strumentale di Arpa (cfr. capitolo 6, paragrafo 6.4);
- che lo Stato italiano ha recepito le direttive Europee in materia che definiscono le modalità di realizzazione del monitoraggio della qualità dell'aria;
- che l'11 giugno 2008 è stata pubblicata la Direttiva 2008/50/CE del 21 maggio 2008 relativa alla qualità dell'aria ambiente e per un'aria più pulita in Europa;
- che il Ministero per l'Ambiente, con il supporto di ISPRA (ex APAT) e del Centro Tematico Nazionale - Atmosfera Clima Emissioni (CTN-ACE), ha elaborato uno studio di tutta la normativa suddetta e degli strumenti tecnici predisposti a livello europeo producendo le "Linee guida per la predisposizione delle reti di monitoraggio della qualità dell'aria in Italia", che costituisce il documento di riferimento per la predisposizione delle reti di misura omogenee sia su scala locale, comunale e provinciale, sia su scala regionale, nazionale

ed europea;

- che l'art. 4, secondo comma, dell'Accordo di programma 2004-2005 sulla qualità dell'aria, sottoscritto da Regione Emilia-Romagna, Province e Comuni con popolazione superiore a 50.000 abitanti ed approvato con Decreto del Presidente della Giunta Regionale n. 263 del 20/10/2004, ha stabilito che l'adeguamento della rete di monitoraggio della qualità dell'aria prendesse avvio a partire dal 2005 sulla base di un elaborato proposto dal Tavolo Tecnico dell'inquinamento atmosferico, costituito dagli Enti sottoscrittori dell'Accordo, previa approvazione del Comitato di Indirizzo di Arpa;
- che l'Accordo di Programma 2005-2006 sulla qualità dell'aria, art. 5, primo comma, ha confermato che la Regione dà attuazione, con proprie risorse finanziarie, al progetto di adeguamento della rete di monitoraggio della qualità dell'aria, redatto sulla base delle linee d'indirizzo approvate dalla Regione con D.G.R. n. 43/2004 e delle integrazioni fornite dal Tavolo Tecnico regionale;
- che il "Programma di adeguamento alle direttive comunitarie delle reti di monitoraggio della qualità dell'aria" è stato approvato dal Comitato di Indirizzo di Arpa nella seduta del 7/03/2005;
- che la Regione ha destinato ad azioni ritenute prioritarie nell'attuazione del citato progetto di ristrutturazione della RRQA un primo finanziamento relativo alla realizzazione della prima fase degli interventi comprendente l'acquisto/rilocazione di cabine, sonde, sistemi di acquisizione dati, sensori per PM10, NOx, CO, BTX, SO₂, O₃ così come previsto dalla Deliberazione Regionale n. 1833 del 14/11/2005 e Determinazione del Direttore Generale Ambiente e Difesa del suolo e della costa n. 5597 del 20/04/2006;
- che Arpa, con Determinazione n. 15 del 21/03/2007 del Responsabile dell'Area Patrimonio e Servizi Tecnici e successivo contratto repertorio 185 del 29/05/2007 raccolta 185, ha approvato l'aggiudicazione della fornitura, installazione, messa in funzione e manutenzione della strumentazione analitica per l'analisi della qualità dell'aria nonché la rilocazione di esistenti cabine e strumentazione da eseguirsi in due fasi, la prima delle quali già affidata con il medesimo atto;
- che nel corso dell'anno 2007, in accordo con il Servizio regionale competente per materia, Arpa ha attuato una serie di approfondimenti tecnici con lo scopo di finalizzare al meglio le misure effettuate relativamente agli inquinanti più critici costantemente rilevati sul territorio;
- che sulla base delle analisi tecniche effettuate, in data 23/10/2007 il Comitato di Indirizzo di Arpa ha approvato la proposta di variazione del progetto di ristrutturazione della RRQA regionale, per un costo complessivo di realizzazione pari Euro 3.718.284,00 (IVA compresa);
- che la Regione ha provveduto al finanziamento della seconda fase di

adeguamento, suddivisa in due tranches di cui la prima, già finanziata con Deliberazione di Giunta Regionale n. 1088 del 16/7/2008, da realizzarsi nel corso del biennio 2008-2009;

- che la fornitura oggetto della citata Determinazione n. 15 del 21/03/2007 del Responsabile dell'Area Patrimonio e Servizi Tecnici è in corso completamento per quanto riguarda la prima fase ed è stata avviata per la prima tranche della seconda fase;
- che la configurazione finale della rete di misura risulterà essere al termine delle attività quella riportata nell'allegato 1 della presente convenzione;

Premesso infine:

- che in coerenza con tali indirizzi Arpa ha predisposto un capitolato tecnico per la manutenzione della RRQA (allegato 2), presentato al Tavolo Tecnico regionale sulla qualità dell'aria in data 11/06/2008;
- che la Regione Emilia-Romagna, con propria nota prot. PG/2008/170704 dell'11/07/2008, ha espresso parere positivo sul suddetto capitolato tecnico e sull'indizione della relativa procedura di affidamento;

CONVENGONO QUANTO SEGUE

ART. 1 - Valore delle premesse e degli allegati

1. Le premesse e gli allegati formano parte integrante e sostanziale del presente atto assumendo a tutti gli effetti valore di patto.

ART. 2 - Oggetto della convenzione

1. Costituiscono oggetto della presente convenzione:
 - le modalità di gestione e manutenzione della rete regionale di monitoraggio della qualità dell'aria di cui all'allegato 2;
 - la ripartizione dei costi di gestione e manutenzione della rete regionale così come stabiliti nel successivo art. 4 nonché le modalità di definizione dei medesimi.
2. La gestione e la manutenzione della rete di monitoraggio della qualità dell'aria affidata ad Arpa è riferita a reti di proprietà anche di altri soggetti diversi dai sottoscrittori della presente convenzione, secondo le modalità di cui al successivo art. 3.

ART. 3 - Modalità di gestione e manutenzione del sistema

1. Arpa, anche attraverso le proprie Sezioni provinciali, gestisce la rete regionale per conto delle Amministrazioni coinvolte, uniformandosi ai dettati normativi

vigenti. Per le componenti della rete regionale di proprietà di soggetti pubblici e/o privati non sottoscrittori della presente convenzione la Provincia competente per territorio potrà stipulare uno specifico atto con i soggetti interessati per disciplinarne le modalità finanziarie.

2. Arpa provvederà a garantire la manutenzione della RRQA coordinando le attività relativamente alla:
 - **manutenzione ordinaria:** si intende l'insieme delle operazioni routinarie che debbono essere effettuate a cadenza quindicinale su tutte le componenti del sistema, sia on line che off line, per garantire il corretto funzionamento;
 - **manutenzione preventiva:** si intende l'insieme delle operazioni routinarie che debbono essere effettuate a cadenza trimestrale su tutte le componenti del sistema, sia on line che off line, per garantire il corretto funzionamento;
 - **manutenzione correttiva:** si intende l'insieme delle operazioni che debbono essere attivate su tutte le componenti del sistema per ripristinare il corretto funzionamento interrotto, parzialmente o totalmente, per qualsiasi causa.
3. Arpa provvederà inoltre a garantire la realizzazione delle seguenti attività tecniche:
 - a. analisi e validazione dei dati giornalieri;
 - b. attivazione e verifica delle attività svolte relativamente alle suddette manutenzioni realizzate da ditte esterne ad Arpa;
 - c. creazione di un bollettino quotidiano con i dati rilevati e loro comparazione con i valori limite previsti dalla normativa vigente entro specifiche tempistiche concordate con gli enti firmatari;
 - d. garantire la fruibilità dei dati ambientali prodotti dalla rete di misura.
4. Per quanto riguarda la gestione di stazioni di misura riferite a reti locali, e pertanto non inserite nella presente convenzione, Arpa potrà valutare l'opportunità, in relazione ai propri programmi di attività, di stipulare appositi accordi con i soggetti proprietari pubblici e/o privati con oneri di funzionamento a carico degli stessi.

ART. 4 - Oneri di funzionamento

1. La gestione e manutenzione del sistema di cui all'art. 3 è a carico di Arpa in quanto realizzata nell'ambito delle attività istituzionali obbligatorie finanziate, ai sensi dell'Accordo di Programma approvato con D.P.G.R. n. 53 del 12/3/2002, tramite i contributi di funzionamento previsti dall'art. 21 della L.R. n. 44/95.
2. I costi complessivi relativi alla gestione e manutenzione del sistema, di cui al precedente articolo, sono a carico per 1/3 della Regione Emilia-Romagna e

per 2/3 delle Amministrazioni Provinciali in ragione della consistenza della strumentazione presente su ogni territorio provinciale e sono riportati al costo medio annuo nella tabella di cui al successivo comma 4.

3. I costi per le utenze necessarie al funzionamento della rete, energia elettrica e linee per il trasferimento dei dati relative alle stazioni di misura sono a carico per 1/3 della Regione Emilia-Romagna e per 2/3 delle Amministrazioni Provinciali in ragione della consistenza della strumentazione presente su ogni territorio provinciale e sono riportati al costo medio annuo nella tabella di cui al successivo comma 4. La Regione Emilia-Romagna e le Province provvederanno ad effettuare le necessarie voltture ad Arpa di tutti i contratti relativi alle utenze. Per quanto attiene i mezzi mobili, tutte le utenze necessarie saranno a carico dei soggetti pubblici e/o privati richiedenti le campagne di misura.
4. I costi relativi alla manutenzione e alle utenze, di cui ai precedenti commi 2 e 3, sono riportati nella tabella suddivisi tra la Regione Emilia-Romagna e le singole Amministrazione provinciali. L'onere complessivo a carico di ogni Amministrazione Provinciale da destinare ad ARPA potrà anche essere ripartito tra più soggetti pubblici e/o privati sulla base di Accordi formali di iniziativa delle Province e sottoscritti anche da Arpa.

	COSTO MANUTENZIONE (medio annuo)	COSTO UTENZE (medio annuo)	COSTO COMPLESSIVO (medio annuo)
Piacenza	€ 130.142	€ 20.880	€ 151.022
Parma	€ 93.293	€ 11.600	€ 104.893
Reggio Emilia	€ 120.222	€ 16.240	€ 136.462
Modena	€ 159.934	€ 20.880	€ 180.814
Bologna	€ 161.192	€ 25.520	€ 186.712
Ferrara	€ 105.646	€ 18.560	€ 124.206
Ravenna	€ 149.453	€ 20.880	€ 170.333
Forlì-Cesena	€ 100.347	€ 13.920	€ 114.267
Rimini	€ 91.240	€ 13.920	€ 105.160
TOTALE PROVINCE	€ 1.111.470	€ 162.400	€ 1.273.870
REGIONE	€ 555.735	€ 81.200	€ 636.935
TOTALE	€ 1.667.206	€ 243.600	€ 1.910.806

5. Entro il 28 febbraio di ogni anno Arpa provvederà a fornire agli enti firmatari della presente convenzione una relazione contenente il consuntivo sui costi effettivamente sostenuti nell'anno precedente.
6. Entro il 31 marzo di ogni anno la Regione Emilia-Romagna convoca una seduta del Tavolo Tecnico per la qualità dell'aria per valutare le attività svolte nel corso del precedente anno e definire quelle per il successivo. In quella

sede si dovranno definire le modalità di utilizzo di eventuali risparmi e/o risorse rese disponibili a seguito dell'applicazione delle penali previste dal contratto.

7. Entro il 31 luglio di ogni anno Arpa fornisce a ciascuna amministrazione firmataria della presente convenzione un preventivo contenente la stima dei costi di manutenzione e di utenza della rete per l'anno successivo, comprensiva delle eventuali variazioni strumentali della rete avvenute previo accordo con le amministrazioni competenti.

ART. 5 – Modalità di erogazione

1. Gli oneri a carico della Regione Emilia-Romagna, di cui al precedente art. 4, devono essere previsti nell'ambito dei contributi annuali di funzionamento per Arpa e sono subordinati all'iscrizione nel bilancio della Regione Emilia-Romagna delle risorse corrispondenti.
2. Gli oneri a carico delle Amministrazioni Provinciali di cui al precedente art. 4 saranno erogati ad Arpa, a copertura dei costi sostenuti per l'attività istituzionale svolta, dalle Province stesse per l'intera quota, ovvero dalle province e dagli altri soggetti firmatari degli accordi di cui al comma 4 dell'art. 4.
3. Il rimborso degli oneri sostenuti sarà effettuato dalle Province previa emissione di note di debito da parte di Arpa con le seguenti modalità:
 - Il 75% del finanziamento sarà corrisposto per l'anno 2009 alla sottoscrizione della presente convenzione e per gli anni successivi entro il 31/3 di ogni anno;
 - Il restante 25% del finanziamento sarà corrisposto dopo la verifica di congruità e regolarità tecnica della relazione a consuntivo predisposta da Arpa.
4. Negli eventuali accordi sottoscritti a livello provinciale di cui al comma 4 dell'art. 4 potrà essere eventualmente concordata con Arpa la variazione delle modalità di erogazione degli oneri da parte dei soggetti firmatari.

ART. 6 - Funzioni di vigilanza

1. La vigilanza sullo stato di regolare attuazione degli impegni assunti con il presente atto viene attuata dal Tavolo Tecnico regionale sulla qualità dell'aria, composto dai rappresentanti degli Enti firmatari della presente convenzione e costituito dalla Regione Emilia-Romagna.

ART. 7 – Sostituzione strumenti

1. La sostituzione degli strumenti delle stazioni di misura della rete regionale e dei mezzi mobili è compresa negli oneri di cui al comma 2 del precedente art. 4.
2. Qualora si renda invece necessaria la sostituzione delle cabine, degli strumenti delle stazioni industriali e delle motrici dei mezzi mobili, Arpa provvederà all'acquisizione solo previa autorizzazione dell'ente proprietario e formalizzazione del finanziamento a copertura dei relativi oneri.

ART. 8 - Spese e tributi fiscali

1. Tutte le spese di stipulazione della presente convenzione e delle copie occorrenti sono a carico degli enti firmatari.
2. Il presente atto è soggetto a registrazione solo in caso d'uso ai sensi degli artt. 4 e 5 del D.P.R. 26/4/1986, n. 131.

ART. 9 - Risoluzione delle controversie

1. Per la risoluzione di eventuali controversie relative alla presente convenzione le parti concordemente stabiliscono di eleggere il Foro di Bologna.

ART. 10 - Durata

1. La presente convenzione ha validità fino al 31/12/2012.

ALLEGATO 1

Configurazione della Rete regionale della qualità dell'aria

1. STAZIONI DI MISURA SUDDIVISE PER PROVINCIA

RETE REGIONALE DI QUALITA' DELL'ARIA

	PV	COMUNE	NOME STAZIONE	UTMX	UTMY	ZONA	TIPO CTN	PM10	PM2.5	NOx	CO	BTX	SO2	O3
1	PC	Besenzone	Besenzone-Bersano	580347	4982382	A	FRu		X	X				X
2	PC	Lugagnano	Lugagnano	565649	4963814	A	FS	X		X				X
3	PC	Piacenza	Pub. Passeggio	555239	4988304	R1	FRe	X		X				
4	PC	Piacenza	Montecucco	552589	4987424	R1	FU	X	X	X				X
5	PC	Piacenza	Giordani/Farnese	554596	4988702	R1	T	X		X	X	X		
6	PC	Cortebrogna	Cortebrogna	530000	4951000	B	FRem	X		X				X
7	PR	Langhirano	Badia Torrechiera	602229	4945885	A	FRu	X	X	X				X
8	PR	Colorno	Saragat	608272	4975734	A	FS	X		X				X
9	PR	Fidenza	Leopardi	582975	4968397	R2	FRe	X		X				
10	PR	Parma	Parco Cittadella	605350	4960980	R2	FU	X	X	X				X
11	PR	Parma	Via Montebello	605812	4960410	R2	T	X		X	X	X		
12	RE	Guastalla	San Rocco	631584	970367	A	FRu	X	X	X				X
13	RE	Casalgrande	Casalgrande	637355	938783	R12 / A	T	X		X	X	X		
14	RE	Reggio Emilia	Viale Risorgimento	629126	4949308	R3	FRe	X		X				
15	RE	Reggio Emilia	San Lazzaro	631912	4950035	R3	FU	X	X	X				X
16	RE	Reggio Emilia	Viale Timavo	628723	4950956	R3	T	X		X	X	X		
17	RE	Castellarano	Castellarano	637810	4930765	R12	FRe	X	X	X				X
18	RE	Villa Minozzo	Febbio	613987	4906144	B	FRem	X		X				X
19	MO	Mirandola	Gavello	671976	4977446	A	FRu		X	X				X
20	MO	Vignola	Via Barella	659352	4927898	A	FS	X		X				X
21	MO	Modena	Via Nonantolana	654568	4946782	R4	FRe	X		X				
22	MO	Modena	Parco Ferrari	651366	4946225	R4	FU	X	X	X				X
23	MO	Carpi	Via Remesina	649023	4962583	R4	FS	X		X				X
24	MO	Modena	Via Giardini	651184	4944449	R4	T	X		X	X	X		
25	MO	Maranello	Area Parco 2	648808	4932148	R5	FU	X	X	X				X
26	MO	Fiorano	Circ. San Francesco	643701	4934014	R5	T	X		X	X	X		
27	MO	Sassuolo	Via Matteotti	642282	934097	R5	FRe	X		X				
28	BO	Molinella	S.Pietro Capofiume	708127	4947984	A	FRu	X	X	X				X
29	BO	Bentivoglio	S.Marino di Bentivoglio	692273	4942190	A	FS	X		X				X
30	BO	Marzabotto	Marzabotto			A	T	X		X	X	X		
31	BO	S. Lazzaro di Savena	S.Lazzaro	692232	4926696	R6	FRe	X		X				
32	BO	Bologna	Corticella			R6	FRe (2)	X		X				
33	BO	Bologna	Giardini Margherita	686389	4930344	R6	FU	X	X	X				X
34	BO	Bologna	Villa Pallavicini			R6	FS	X		X				X
35	BO	Bologna	Porta S.Felice	685120	4931534	R6	T	X	X	X	X	X		
36	BO	Imola	Pirandello	715183	4914436	R7	FRe	X		X				X
37	BO	Imola	De Amicis	716833	4915041	R7	T	X		X	X	X		
38	BO	Loiano/Lizzano	Loiano/Lizzano			B	FRem	X	X	X				X
39	FC	Meldola	Meldola	745033	4891160	A	FRu		X	X				X
40	FC	Savignano sul Rubicone	Rubicone	772330	4885504	A	FS	X		X				X
41	FC	Cesena	Franchini	759540	4893037	R11	FRe	X		X				
42	FC	Forlì	Parco della Resistenza	743519	4900390	R11	FU	X	X	X				X
43	FC	Forlì	Viale Roma	744266	4900518	R11	T	X		X	X	X		

44	FC	Santa Sofia	Corniole			B	FRem	X		X				X
45	FE	Ostellato	Ostellato	732924	4958471	A	FRu		X	X				X
46	FE	Cento	Cento	682097	4955956	A	FS	X		X				X
47	FE	Ferrara	Via Bellonci	709214	4969145	R8	FRe	X		X			X	
48	FE	Ferrara	Villa Fulvia	709478	4966936	R8	FU	X	X	X				X
49	FE	Ferrara	Isonzo	706529	4968867	R8	T	X		X	X	X		
50	FE	Iolanda di Savoia	Gherardi	734053	4969508	B	FRem	X	X	X				X
51	RA	Alfonsine	Ballirana	736961	4934877	A	FRu		X	X				X
52	RA	CERVIA	Cervia	766321	907618	A	FS	X		X				X
53	RA	RAVENNA	Caorle	756733	4923370	R9	FRe	X		X			X	
54	RA	RAVENNA	Giardini Pubblici			R9	FU	X	X	X				X
55	RA	RAVENNA	Zalamella	753577	4924261	R9	T	X		X	X	X		
56	RA	FAENZA	Parco Bucci	729018	4908613	R10	FU	X	X	X				X
57	RA	FAENZA	Marconi	730435	4908077	R10	T	X		X	X	X		
58	RN	S.Clemente	S. Clemente	791278	4870995	A	FRu		X	X				X
59	RN	Verrucchio	Verucchio	774227	4879211	A	FS	X		X				X
60	RN	Rimini	Abete	785190	4883498	R13	FRe	X		X				
61	RN	Rimini	Parco Marecchia	784692	4885160	R13	FU	X	X	X				X
62	RN	Rimini	Flaminia	786452	4883986	R13	T	X		X	X	X		
63	RN	Mondaino	Mondaino	793364	4861234	B	FRem	X		X				X

2. MEZZI MOBILI

MEZZI e UNITA' MOBILI

	PV	PROVINCIA	NOME STAZIONE	PM10	PM2.5	NOx	CO	BTX	SO2	O3	Meteo
1	PC	Piacenza	MEZZO MOBILE	X		X	X		X	X	X
2	PC	Piacenza	UNITA' MOBILE								
3	PR	Parma	MEZZO MOBILE	X		X	X	X	X	X	X
4	PR	Parma	UNITA' MOBILE								
5	PR	Parma	UNITA' MOBILE	X							
6	RE	Reggio Emilia	MEZZO MOBILE	X		X	X		X	X	X
7	RE	Reggio Emilia	UNITA' MOBILE	X							
8	MO	Modena	MEZZO MOBILE	X		X	X		X	X	X
9	MO	Modena	MEZZO MOBILE	X		X	X			X	X
10	MO	Modena	UNITA' MOBILE								
11	BO	Bologna	MEZZO MOBILE	X	X	X	X			X	X
12	FC	Forlì	MEZZO MOBILE	X		X	X	X	X	X	X
13	FC	Forlì	UNITA' MOBILE								
14	FC	Forlì	UNITA' MOBILE								
15	FC	Forlì	ALTO VOLUME								
16	FE	Ferrara	MEZZO MOBILE	X		X	X		X	X	X
17	FE	Ferrara	UNITA' MOBILE								
18	RA	Ravenna	MEZZO MOBILE	X		X	X	X	X	X	X
19	RA	Ravenna	UNITA' MOBILE								
20	RA	Ravenna	UNITA' MOBILE		X						
21	RN	Rimini	MEZZO MOBILE	X		X	X	X		X	

3. STAZIONI DI MISURA INDUSTRIALI

STAZIONI LOCALI/INDUSTRIALI

	PV	COMUNE	NOME STAZIONE	PM10	PM2.5	NOx	CO	BTX	SO2	O3	CO2	NMHC	CH4
1	PC	Piacenza	Ceno	X		X	X						
2	PC	Piacenza	Gerbido	X		X	X					X	X
3	PC	Piacenza	Montale	X		X	X						
4	FE	Ferrara	Barco			X	X						
5	FE	Ferrara	Mizzana			X			X	X			
6	RA	Ravenna	Sapir	X		X	X		X	X			
7	RA	Ravenna	N.Rocca	X		X	X		X	X			

ALLEGATO 2**CAPITOLATO TECNICO****Premessa**

Sul territorio della regione Emilia-Romagna è stata realizzata una rete di monitoraggio della qualità dell'aria (RRQA) comprendente strumentazione di proprietà della Regione Emilia-Romagna, delle Amministrazioni Provinciali, dei Comuni. Risultano afferenti alla rete regionale anche i singoli mezzi mobili previsti in ogni Provincia del territorio nonché le stazioni industriali presenti nelle Province di Ravenna, Ferrara e Piacenza.

Arpa, cui è affidata la gestione e manutenzione del sistema in forza di una Convenzione tra Regione Emilia – Romagna, Amministrazioni Provinciali ed Arpa medesima, intende assicurare una gestione omogenea, unitaria e in qualità della rete (RRQA) al fine di ottenere informazioni e dati utili ad un efficiente ed efficace sviluppo delle politiche di tutela e risanamento della qualità dell'aria. I dati elaborati da Arpa sono forniti a tutti gli Enti che necessitano delle informazioni sullo stato della qualità dell'aria per lo svolgimento dei compiti a loro attribuiti dalla normativa vigente.

Gli oneri finanziari per la manutenzione sono per 1/3 a carico della Regione Emilia-Romagna e per 2/3 a carico delle Amministrazioni Provinciali in ragione della consistenza della strumentazione presente su ogni territorio provinciale.

Lo Stato italiano ha recepito le direttive Europee in materia ambientale che definiscono le modalità di realizzazione del monitoraggio della qualità dell'aria.

Il Ministero per l'Ambiente, con il supporto di ISPRA (ex APAT) e del Centro Tematico Nazionale - Atmosfera Clima Emissioni (CTN-ACE), ha elaborato uno studio di tutta la normativa suddetta e degli strumenti tecnici predisposti a livello europeo producendo le "Linee guida per la predisposizione delle reti di monitoraggio della qualità dell'aria in Italia" che costituisce il documento di riferimento per la predisposizione delle reti di misura omogenee sia su scala locale, comunale e provinciale, sia su scala regionale, nazionale ed europea.

La Regione ha finanziato un progetto di adeguamento della rete di monitoraggio della qualità dell'aria, in coerenza con le disposizioni previste dalle direttive comunitarie e dai relativi decreti ministeriali di recepimento.

I lavori di adeguamento della RRQA sono attualmente in corso e saranno presumibilmente completati entro nell'anno 2009.

Arpa assicura la gestione della RRQA attraverso la propria organizzazione a rete articolata in nodi operativi provinciali e nodi integratori centrali.

Art. 1 - Oggetto

Il presente Capitolato ha per oggetto la fornitura di servizi integrati per la gestione e la manutenzione della rete di monitoraggio della qualità dell'aria descritta nell'allegato sub a) e in gestione di Arpa Emilia-Romagna, per la durata di 4 (quattro) anni.

L'importo della fornitura è stimato in Euro 5.560.000,00 IVA esclusa.

Arpa si riserva la facoltà di inserire in qualunque momento ulteriori stazioni locali/industriali o mezzi mobili oltre alle stazioni di cui all'Allegato sub a) alle quali si applicheranno le medesime condizioni operative ed economiche di cui al presente contratto.

1.1 - Finalità

Il presente Capitolato stabilisce le procedure, le condizioni e le modalità relative all'espletamento dei servizi integrati per la gestione e la manutenzione delle reti di monitoraggio della qualità dell'aria oggetto d'appalto al fine di garantire:

- la loro efficienza;
- la continuità e la qualità dei dati raccolti garantendo un rendimento uguale o superiore al 90%;
- la continuità dell'informazione all'utenza.

1.2 - Definizioni

Nell'ambito del presente capitolato speciale ed in tutti gli atti di gara si intende per:

<u>Committente</u>	è l'Ente che indice la gara, ovvero Arpa Emilia-Romagna
<u>Assuntore</u>	è l'Impresa e/o il raggruppamento d'Imprese cui verrà assegnato il servizio oggetto del presente appalto
<u>Parti</u>	sono la Committente e l'Assuntore, congiuntamente definiti
<u>RRQA</u>	rete di monitoraggio della qualità dell'aria descritta nell'Allegato sub a)
<u>RE-VGQA</u>	Responsabile Eccellenza Valutazione e Gestione della Qualità dell'Aria
<u>RR-RRQA</u>	Responsabile Regionale della RRQA
<u>RP-RRQA</u>	Responsabile Provinciale della RRQA
<u>RQ-RRQA</u>	Referente Qualità della RRQA

<u>RAMRA</u>	<u>Responsabile Area Monitoraggio e Reporting Ambientale</u>
<u>CENTRI</u>	<u>Sono i server ubicati in ogni Sezione provinciale verso i quali viene convogliato il flusso dei dati della RRQA</u>

Art. 2 - Servizi richiesti all'Assuntore

Il presente capitolato propone esclusivamente un elenco di prestazioni minime richieste, esemplificativo ma non limitativo delle attività che dovranno essere effettuate.

I servizi oggetto dell'appalto possono essere distinti nelle seguenti macro categorie:

1. Servizi di manutenzione;
2. Formazione;
3. Servizi di gestione;
4. Nuovi servizi.

Per ciascun servizio, dovranno essere presentate proposte precise, dettagliate e articolate, capaci di garantire in ogni momento la conservazione dello stato fisico e tecnico delle attrezzature e relativi impianti della rete, il loro adeguamento e miglioramento, nonché l'efficienza nell'erogazione degli altri servizi in modo da trasmettere un'elevata immagine della Committente.

Inoltre, nel corso dei quattro anni di contratto l'Assuntore dovrà garantire la sostituzione almeno degli analizzatori descritti **nell'allegato sub b)**.

La strumentazione sostitutiva dovrà essere approvata dalla Committente e rispondere ai seguenti requisiti:

1. essere correntemente in produzione all'atto della sostituzione;
2. rispondere ai requisiti delle norme UNI EN relative;
3. essere certificata ai sensi della normativa vigente;
4. avere almeno le stesse caratteristiche tecnico/funzionali della strumentazione oggetto della sostituzione;
5. avere data di produzione e conseguente numero di serie antecedente al massimo di un anno alla data di installazione.

All'atto della messa in opera della nuova strumentazione dovrà comunque essere rilasciato un rapporto di taratura che ne certifichi il corretto funzionamento.

La Committente si riserva la facoltà di variare la destinazione della strumentazione sopra elencata.

2.1 - Impegni dell'assuntore

Per quanto concerne le attività di manutenzione previste nel presente capitolato, l'Assuntore si impegna nei confronti del Committente ad adempiere a tutti gli obblighi indicati nel capitolato medesimo ed in particolare a garantire le prestazioni sotto indicate:

- 1) garantire una percentuale di dati validi acquisiti pari ad almeno il 90% (novanta per cento) dei dati acquisibili nell'arco dell'anno per ogni parametro misurato in ogni stazione di rilevamento;
- 2) garantire dal lunedì al venerdì, con esclusione delle festività nazionali e/o locali, durante il normale orario di lavoro dell'Assuntore (intendendosi ogni giorno lavorativo pari a 8 ore lavorative) nell'orario compreso tra le ore 8,00 e le ore 18,00 la presenza di un operatore addetto al coordinamento delle attività dell'assuntore.
- 3) mantenere aggiornato in tempo reale il sistema di controllo e gestione del servizio (vedi art. 3
- 4) designare un proprio incaricato, responsabile di tutte le attività di coordinamento conseguenti il contratto;
- 5) provvedere alla verifica degli impianti elettrici delle stazioni e dei mezzi mobili ai sensi della normativa vigente, producendo l'opportuna documentazione di riferimento. Eventuali interventi di adeguamento dovranno essere progettati e quotati a carico dell'Assuntore e proposti alla Committente per la loro approvazione. Gli oneri derivanti dalla esecuzione delle attività proposte sono a carico della Committente.

L'Assuntore 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.

L'Assuntore 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.

L'Assuntore si impegna altresì a fornire alla Committente, al momento della stipula del contratto, un elenco aggiornato di tutto il personale, impegnato nelle attività previste dal presente capitolato relativamente alla RRQA della Regione Emilia-Romagna, con riferimento alle diverse competenze assegnate. Tale elenco dovrà essere aggiornato e fornito ogni qual volta vi sia una modifica.

L'Assuntore si impegna inoltre a rendersi disponibile ed a collaborare per l'effettuazione di eventuali verifiche ispettive di seconda parte che la Committente si riserva annualmente di programmare presso le sedi del fornitore o nei luoghi di prestazione del servizio.

Il fornitore si impegna a definire entro 30 giorni azioni correttive idonee alle eventuali non conformità (NC) rilevate nel corso di tali audit.

L'Assuntore certificato ai sensi della norma UNI EN ISO 9001:2000 o in possesso di eventuali altre certificazioni, quali UNI EN ISO 14001: 2004 o OHSAS 18001, si impegna a consegnare alla Committente le procedure/istruzioni operative relative alle attività che vengono eseguite sulla RRQA.

2.2 - Servizi di Manutenzione

L'Assuntore dovrà svolgere tutte le attività di manutenzione - ordinaria, preventiva e correttiva - necessarie a garantire il corretto funzionamento della rete utilizzando tecnici specializzati muniti delle opportune attrezzature.

Tali attività riguarderanno il sistema di analisi chimico/fisica, la cabina, l'impianto di prelievo e trasporto dell'aria da campionare, il sistema di condizionamento, la gestione delle bombole certificate, i sistemi di acquisizione, trasmissione, archiviazione ed elaborazione dati oltre a tutta la strumentazione installata.

Il servizio dovrà comprendere la sostituzione delle parti di consumo, degli impianti tecnologici, ivi compresi i condizionatori d'aria, calibratori, sensori meteorologici e sistemi di acquisizione facenti parte della RRQA e presenti nelle stazioni di rilevamento e/o nelle sezioni provinciali, e le loro regolazioni necessarie al mantenimento delle caratteristiche ottimali di funzionamento di tutta la strumentazione, sino alla sostituzione della strumentazione di misura stessa se questa si riveli non più riparabile.

In particolare per quanto riguarda la taratura effettuata con bombole a bassa concentrazione si richiede che le stesse siano dotate di certificato che garantisca una incertezza di titolo non superiore al 5% e che siano utilizzate per non più di tre mesi. In caso di utilizzo invece di sistemi di taratura con Tubi a permeazione questi dovranno essere consegnati con una data di certificazione non anteriore ad anni 1 (uno).

Nel caso delle stazioni locali/industriali di cui all'allegato sub a) la sostituzione della strumentazione eventualmente non più riparabile avviene mediante riserva di irreparabilità come descritto al paragrafo 2.7 - Irreparabilità.

A fronte di un trimestre in cui uno strumento abbia conseguito un rendimento inferiore al 70% a seguito di ripetuti ed inefficaci interventi, la Committente si riserva la facoltà di chiederne la sostituzione a carico dell'Assuntore ed ai prezzi indicati, sino ad un valore complessivo di sostituzione pari a non oltre il 4% del valore complessivo del contratto.

Tutte le attività dovranno essere svolte secondo un calendario di massima concordato con il RR-RRQA di rete regionale. Il cronoprogramma annuale di massima delle attività dovrà essere presentato a RR-RRQA entro e non oltre il 1 dicembre di ogni anno e l'Assuntore potrà considerarlo operativo solo a seguito di approvazione ufficiale da parte di RR-RRQA stesso.

Tutte le attività di manutenzione e/o taratura dovranno essere concluse con la redazione di un report avente le caratteristiche nel paragrafo 2.2.4.

Ogni report prodotto dovrà essere consultabile presso la sezione provinciale di competenza entro le 16 ore lavorative successive dalla risoluzione della anomalia riscontrata o dall'esecuzione delle attività prevista.

Le modalità di ricevimento e fruizione dei suddetti report dovranno essere approvate dalla Committente.

2.2.1 - Manutenzione ordinaria e preventiva

Le attività di manutenzione ordinaria (quindicinale) e preventiva (trimestrale, semestrale ed annuale) hanno lo scopo di verificare e assicurare il mantenimento e la piena funzionalità della strumentazione.

Verranno effettuate ad intervalli programmati e dovranno rifarsi a quanto riportato nei manuali originali della strumentazione e successive modifiche e/o integrazioni apportate dal costruttore.

Qualora l'assuntore proponga variazioni di quanto sopra indicato in base alla specifica esperienza maturata nel campo, sarà cura della Committente valutare le proposte e accettare quanto suggerito.

Le attività minime richieste per tipologia di analizzatore e di impianto sono riportate nell'**Allegato sub c)**.

Per quanto attiene le **tarature** l'Assuntore dovrà eseguire:

- verifiche di messa a punto su due punti (zero e span) con cadenze minime trimestrali e:
 - ✓ ogni qual volta un intervento di correttiva comporti l'alterazione delle condizioni di regolazione della risposta strumentale;
 - ✓ su richiesta della Committente che ne ravvisi la necessità;
- una taratura annuale multipunto per gli analizzatori di NO/NO_x, CO, SO₂, O₃, BTX con strumentazione certificata e standard primari di riferimento. La taratura degli analizzatori di Ozono deve essere effettuata entro il mese di aprile di ciascun anno con un fotometro certificato.

Quindicinalmente l'Assuntore dovrà inviare alla Committente la programmazione di dettaglio degli interventi di preventiva e di taratura previsti nel piano annuale di massima già approvato.

La Committente si riserva di effettuare delle verifiche a campione sugli analizzatori della rete regionale e sugli standard certificati utilizzati; in questo caso il fornitore del servizio dovrà provvedere al trasporto degli strumenti e delle bombole di calibrazione da/verso "Centro di intercomparazione e verifica degli standard di qualità delle misure per la qualità dell'aria" presso una delle Sezioni Provinciali di Arpa ed alla successiva rimessa in funzione nella stazione di appartenenza.

Per tutti i laboratori mobili compresi nell'**Allegato sub a)** del presente capitolato, la Committente potrà richiedere all'Assuntore, senza oneri aggiuntivi, di effettuare un intervento di taratura e controllo del funzionamento degli strumenti di misura all'inizio di ogni campagna di rilevamento. Le modalità verranno concordate con l'RP-RRQA della relativa sezione Provinciale allo scopo di assicurare il corretto funzionamento in qualità della strumentazione presente. Il numero di tali interventi che non comportano costi aggiuntivi è fissato in centoventi per ogni anno contrattuale.

Sono esclusi dal computo delle centoventi richieste ed inclusi nel corrispettivo del servizio, tutti gli interventi di taratura e controllo del funzionamento degli strumenti conseguenti ad attività di manutenzione correttiva a seguito di una segnalazione di anomalia o guasto alla strumentazione e ad attività di manutenzione ordinaria e preventiva.

2.2.2- Manutenzione correttiva

In caso di guasto o cattivo funzionamento della strumentazione d'analisi presenti nelle **stazioni di rilevamento** della RRQA, su segnalazione del personale della Committente, l'Assuntore è tenuto ad intervenire per **il ripristino delle anomalie riscontrate nel minor tempo possibile ai fini del conseguimento del rendimento strumentale del 90% su base trimestrale e annuale**.

Per quanto riguarda i laboratori/campionatori mobili l'Assuntore è comunque tenuto ad intervenire per ripristinare ogni tipologia strumentale entro sedici ore lavorative dalla prima chiamata.

La richiesta di intervento è inoltrata all'Assuntore dal personale della Committente tramite mezzi informatici ed eventualmente anticipata da richiesta telefonica.

Qualora si rendesse necessario installare o disinstallare uno strumento sostitutivo, è obbligo dell'Assuntore avvertire immediatamente il RP-RRQA tramite adeguato sistema informativo, comunicando la tipologia strumentale e di taratura, la configurazione sensori dell'analizzatore e il relativo rapporto di taratura di zero e di span.

Qualora occorra trasportare un analizzatore di stazione presso il laboratorio dell'Assuntore, occorre dare, tramite adeguato sistema informativo, immediata comunicazione al RP-RRQA.

Eventuali strumenti sostitutivi di proprietà dell'Assuntore devono essere chiaramente identificabili mediante apposita targhetta di appartenenza.

La Committente si riserva il diritto di effettuare visite ispettive di seconda parte in concomitanza di interventi di correttiva o preventiva segnalando all'Assuntore ogni eventuale anomalia riscontrata per loro rapida risoluzione.

2.2.3 - Servizi di trasferimento dati ai server di Qualità dell'Aria

L'Assuntore si impegna a garantire il corretto flusso dei dati della RRQA dalle stazioni di rilevamento e mezzi mobili verso i server di ciascuna sezione provinciale mediante i sistemi di acquisizione dati e comunicazione attualmente presenti.

Compatibilmente con le informazioni salvate dai sistemi di acquisizione già presenti nelle stazioni di rilevamento l'Assuntore si impegna a garantire la presenza nei server provinciali (la cui manutenzione non è oggetto del presente contratto) dei seguenti dati provenienti dalle stazioni:

- identificatore stazione di misura;
- identificatore strumento di misura;
- identificatore parametro misurato;
- valore misurato;
- data e ora di salvataggio del valore misurato;
- valore massimo letto nell'arco di tempo corrispondente al valore misurato;
- valore minimo letto nell'arco di tempo corrispondente al valore misurato;
- deviazione standard del valore misurato;
- flag di validità strumentale del valore misurato.

Il dettaglio tecnico contenuto nella flag strumentale trasmessa e la presenza di ulteriori elementi informativi dovrà essere approvato dalla Committente.

Dovranno inoltre arrivare ai server provinciali le informazioni delle verifiche automatiche di taratura eseguite giornalmente con almeno le seguenti informazioni:

- identificatore stazione di misura;
- identificatore strumento di misura;
- 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.

E' responsabilità dell'Assuntore assicurare il corretto funzionamento di tutti gli apparati atti all'acquisizione dati nelle stazioni di rilevamento e nei mezzi mobili, compresi i gruppi di continuità, i modem, affinché i dati provenienti dagli strumenti siano correttamente salvati e trasmessi mediante i sistemi attualmente in uso da parte della Committente fino ai server dati di qualità dell'aria presenti in ogni sezione provinciale. Queste attività includono la corretta configurazione dei sistemi di acquisizione, degli apparati di comunicazione, della eventuale dotazione informatica presente nelle stazioni di rilevamento, oltre che dei centri di comunicazione presenti in ogni sezione provinciale e che si occupano di recuperare i dati per inserirli nei server provinciali.

Resta a carico dell'Assuntore la sostituzione di qualsiasi apparato di acquisizione e trasmissione dati con altri equivalenti in caso di malfunzionamento non riparabile.

I dati dovranno essere consultabili in ogni momento e comunque dovrà essere garantita la regolare presenza, entro le ore 8 di ogni giorno, dei dati giornalieri di ogni stazione sui server provinciali ai fini della validazione giornaliera.

Per il Centro di comunicazione di ciascuna Sezione Provinciale, le tempistiche di risoluzione non potranno superare le 8 ore lavorative dalla segnalazione dell'anomalia.

2.2.4 - Report di attività

Le caratteristiche minime cui devono rispondere i report di attività effettuate sulla RRQA sono le seguenti:

- Chiusura report di correttiva

Indicare le operazioni eseguite evidenziandone le finalità ed i rispettivi risultati, indicare se si sono utilizzati pezzi di ricambio, se occorre eseguire taratura o verifica di 0 e di span, sempre allegare relativo certificato.

- Chiusura report di manutenzione

1. Titolo;
2. identificativo stazione e identificativo strumento;
3. identificazione univoca del report;
4. identificazione non ambigua dello strumento sottoposto a manutenzione;
5. la data di esecuzione;
6. operazioni eseguite;
7. pezzi di ricambio utilizzati;

- Rapporto di taratura di 0 e span

1. Titolo (es. certificato di taratura);
2. identificativo stazione e identificativo strumento;

3. identificazione univoca del certificato, con una identificazione su ogni pagina al fine di garantire che la pagina sia riconosciuta come parte del certificato di taratura con una chiara identificazione della fine del certificato;
4. identificazione non ambigua dello strumento sottoposto a taratura;
5. la data di esecuzione;
6. i risultati della prova prima della taratura;
7. i risultati della taratura con la relativa incertezza;
8. l'evidenza che le misure siano riferibili;
9. indicazione del settaggio strumentale prima e dopo taratura.

- Rapporto di verifica di taratura di 0 e span

1. Titolo (es. certificato di taratura);
2. identificativo stazione e identificativo strumento;
3. identificazione univoca del certificato, con una identificazione su ogni pagina al fine di garantire che la pagina sia riconosciuta come parte del certificato di taratura con una chiara identificazione della fine del certificato;
4. identificazione non ambigua dello strumento sottoposto a taratura;
5. la data di esecuzione;
6. i risultati della prova;
7. indicazione del settaggio in essere;

- Rapporto di taratura multipunto

1. Titolo (es. certificato di taratura);
2. identificativo stazione e identificativo strumento;
3. identificazione univoca del certificato, con una identificazione su ogni pagina al fine di garantire che la pagina sia riconosciuta come parte del certificato di taratura con una chiara identificazione della fine del certificato;
4. identificazione non ambigua dello strumento sottoposto a taratura;
5. la data di esecuzione;
6. i risultati della taratura con la relativa incertezza;
7. l'evidenza che le misure siano riferibili;

2.3 - Formazione

L'installazione di un nuovo modello di analizzatore comporta sempre, da parte dell'Assuntore, un aggiornamento di formazione agli operatori della Sezione Provinciale interessata.

All'inizio del contratto e con cadenza annuale per tutta la sua durata l'assuntore dovrà garantire un adeguato corso di formazione per gli operatori Arpa sul sistema informatizzato di manutenzione, sulle modalità di gestione prescelte e su aggiornamenti tecnologici della strumentazione utilizzata e/o prescelta in sostituzione della esistente.

2.4 - Coordinamento e gestione di servizi già in essere

L'assuntore è tenuto, a semplice richiesta del Committente e senza alcun onere aggiuntivo, al controllo ed al coordinamento di eventuali contratti di servizio oggetto del presente capitolato o ad esso complementari in corso di esecuzione affidati a fornitori terzi.

Nel caso di servizi oggetto dell'appalto, al termine del contratto di servizio in essere con fornitori terzi l'Assuntore è tenuto alla continuazione in proprio dell'esecuzione dei servizi di cui ha curato il coordinamento alle condizioni e modalità previste dal presente capitolato.

2.5 - Parti di consumo, gestione dei rifiuti e delle sorgenti radioattive

Per lo svolgimento della manutenzione preventiva e ordinaria, di cui al punto 2.2.1, l'Assuntore fornisce, a suo carico, tutte quelle parti soggette a consumo od esaurimento, originali e di prima fornitura, compresi, a titolo esemplificativo e non esaustivo i tubi a permeazione, le bombole di miscela certificata per taratura, le bombole di gas ausiliario ovvero tutte quelle parti che sono necessarie ed indispensabili per:

- il normale funzionamento delle apparecchiature della rete di monitoraggio;
- l'assicurazione di qualità,
- la completa funzionalità delle attrezzature presenti.

L'Assuntore si farà carico della dismissione e dello smaltimento, secondo la vigente normativa in materia di rifiuti speciali, di tutte le parti di consumo esaurite o comunque non più funzionali all'uso proprio, siano esse classificabili non pericolose ovvero pericolose, nonché delle sorgenti sigillate beta-emittenti in dotazione alle apparecchiature, rispettando le prescritte procedure e senza alcun onere aggiuntivo per Arpa.

Relativamente alla gestione dei rifiuti classificati radioattivi dovranno essere rispettate le vigenti disposizioni normative e comunque le seguenti procedure, o loro successivi adeguamenti:

- comunicazione, con congruo anticipo temporale, al Direttore di Sezione di Arpa delle attività inerenti la rimozione o la sostituzione delle sorgenti radioattive;
- la comunicazione di cui sopra dovrà essere corredata dalla documentazione di riferimento prevista, costituita quantomeno da:
 - ✓ relazione proteximetrica redatta e firmata dall'Esperto Qualificato dell'Assuntore, inerente anche le operazioni da effettuarsi e dalla quale risulti la piena rispondenza della stessa a quanto previsto dalla normativa in materia di radiazioni ionizzanti (D.L.vo 230/95 s.m.i.). In particolare

dovranno essere esplicitate le modalità di effettuazione del servizio, con specifico riferimento alla protezione dei lavoratori, alla conformità dei contenitori utilizzati per il trasporto e del trasporto stesso a quanto previsto dalla legislazione in materia;

- ✓ dichiarazione liberatoria con cui l'Impresa si assume la piena e totale responsabilità dei rifiuti radioattivi dal momento del prelevamento presso la sede di utilizzo (in particolare dovrà essere dichiarato che l'atto del prelevamento costituisce il momento di presa in carico del materiale stesso);
- ✓ dichiarazione da cui si possa desumere il destino finale dei rifiuti radioattivi, con esplicitamente riportate la ragione sociale e l'indirizzo delle ditte destinatarie;
- ✓ dichiarazione di impegno ad inviare al Direttore di Sezione copia conforme delle attestazioni di avvenuto conferimento agli impianti di destinazione finale, debitamente controfirmato dal Responsabile dell'impianto presso cui è avvenuto.

2.6 - Parti di ricambio

Per lo svolgimento della manutenzione correttiva di cui al punto 2.2.2 l'Impresa fornisce a sua cura e senza alcun onere aggiuntivo per Arpa, per tutta la durata del contratto, le parti di ricambio necessarie per il ripristino in servizio delle apparecchiature, che devono essere in versione originale e di prima fornitura.

L'Assuntore si fa carico del magazzino ricambi e della sua gestione.

I materiali forniti in sostituzione definitiva si intendono permutati con le parti sostituite e diventano di proprietà della Committente.

2.7 - Irreparabilità

Se durante le operazioni di manutenzione, l'Assuntore dovesse riscontrare che l'involucro/cabina di una stazione di misura fissa o di un laboratorio mobile non sia più riparabile, dovrà avanzare riserva di irreparabilità. La motrice è sempre esclusa dalle riserve in oggetto.

Analogamente, qualora durante le operazioni di manutenzione su una delle stazioni locali/industriali di cui all'Allegato sub a), l'Assuntore dovesse riscontrare che l'involucro o la strumentazione di misura in essa presente (ad esclusione degli impianti di servizio) non sia più riparabile, dovrà avanzare riserva di irreparabilità.

I suddetti involucri e strumenti si considereranno non più riparabili quando i costi della riparazione, comprensivi di mano d'opera e parti di ricambio, superano il 70% del valore indicato nell'offerta economica della strumentazione stessa o di una analoga.

La Committente si riserva la facoltà di effettuare perizie su quanto comunicato dalla riserva di irreparabilità, e in caso di un costo di riparazione inferiore a quanto sopra indicato, far eseguire la riparazione con oneri a carico dell'Assuntore. Nel caso la cabina o gli strumenti non siano più riparabili, è facoltà della Committente decidere se metterli fuori linea, riconfigurare la rete mediante spostamento di strumentazione da o ad un'altra stazione, decidere di acquistare nuova strumentazione e/o una nuova cabina.

Nei casi di "riserva di irreparabilità" la Committente dovrà entro 2 mesi dalla comunicazione confermare all'Assuntore la volontà di sostituire quanto comunicato nella riserva di irreparabilità.

In tali casi di "riserva di irreparabilità" avanzata per una cabina l'Assuntore dovrà:

- ✓ presentare offerta, non vincolante per la Committente, per l'eventuale fornitura della nuova cabina ai prezzi indicati nell'offerta economica evidenziando i costi di dismissione della stazione "irreparabile" a carico dell'assuntore. In caso di affidamento all'Assuntore della dismissione della cabina in oggetto è a carico dell'Assuntore la produzione della documentazione attestante il regolare smaltimento secondo le norme vigenti.

Art. 3 - Modalità di controllo e gestione del servizio

Ogni richiesta di intervento relativo ai servizi di manutenzione è inoltrata dal personale del Committente tramite mezzi informatici ed eventualmente anticipata da richiesta telefonica.

L'Assuntore dovrà rendere disponibile un sistema di visibilità delle attività svolte, attivando un sistema di gestione (prevalentemente di tipo informatico) tecnicamente compatibile con le risorse in possesso del Committente, con le seguenti informazioni:

- cronoprogramma degli interventi di manutenzione preventiva e delle tarature;
- situazione su base giornaliera degli interventi di manutenzione ordinaria, preventiva e correttiva effettuati;
- segnalazione delle anomalie strumentali rilevate dal proprio personale;
- elenco dei materiali utilizzati (quantità e descrizione);
- generazione di report giornalieri sintetici inerenti gli interventi aperti / chiusi e la relativa cronologia;
- visualizzazione ed esportazione dei dati inerenti le attività;
- rapporti di taratura;
- certificati di taratura relativi alle bombole di gas tecnici e dei tubi a permeazione utilizzati per la taratura;

- certificati di taratura relativi a strumenti/campioni primari utilizzati per la taratura.

La conservazione dei documenti relativi a tutte le attività svolte presso il Committente dovrà essere garantita per un periodo minimo di tre anni e per lo stesso periodo di tempo dovrà essere possibile per il Committente visionare ed estrarre la documentazione sopra indicata.

In relazione alla manutenzione correttiva è fatto obbligo all'Assuntore di rendere disponibile un sistema informatico atto all'inoltro, tramite idonea modulistica, della richiesta di intervento (apertura di chiamata), di fornire un manuale di istruzioni operative contenente anche il proprio numero di fax, la propria e-mail o/e i dati del sistema informativo di manutenzione utilizzato, e di istruire adeguatamente il personale Arpa preposto all'attivazione delle richieste di intervento ed al controllo della regolarità del servizio svolto.

Le informazioni che possono risultare rilevanti ai fini delle operazioni di validazione quotidiana dei dati da parte della Committente (ad es. rimozione strumenti, installazione strumenti sostitutivi, etc), devono essere opportunamente comunicate per iscritto o e-mail al RP-RRQA competente.

Nell'offerta tecnica l'Impresa dovrà indicare le caratteristiche tecniche del sistema informativo di manutenzione ritenute utile a descrivere il servizio.

3.1 - Sistema informatizzato di manutenzione

Tutte le attività svolte sulla rete di misura e i report conseguenti debbono confluire all'interno di un apposito sistema informativo di manutenzione. L'Assuntore, eventualmente fornendo le necessarie licenze d'uso SW, dovrà consentire alla Committente l'accesso remoto (per un massimo di 15 terminali salvo differente accordo tra le parti) al suddetto sistema informativo di manutenzione. Detto accesso consentirà la visibilità delle attività svolte atte a garantire ai tecnici della Committente incaricati la gestione del contratto e la gestione delle reti provinciali.

Il sistema informativo in oggetto dovrà garantire almeno le seguenti caratteristiche:

- Modalità di visualizzazione delle informazioni a livello provinciale e regionale.
- Piano degli interventi di manutenzione con le informazioni descritte all'art. 2 paragrafi 2.2.1 – 2.2.4 del presente capitolato;
- Possibilità di richiesta da parte dell'Amministrazione di interventi di manutenzione tramite la compilazione di appositi campi descrittivi, separati, contenenti almeno le informazioni relative a:
 - ✓ tipologia di intervento richiesto
 - ✓ priorità dell'intervento

- ✓ eventuali richiami a precedenti interventi già richiesti e correlabili con quello in oggetto
- ✓ campo note in cui eventualmente aggiungere informazioni di rilievo
- ✓ codice identificativo della richiesta
- ✓ data di attivazione della richiesta.

A carico dell'Assuntore dovranno poi essere presenti e compilati almeno i seguenti campi:

- ✓ data chiusura della richiesta
 - ✓ codice identificativo della prestazione erogata
 - ✓ attività eseguite ai fini della risoluzione dell'anomalia.
- Possibilità di consultazione, per ciascun intervento manutentivo richiesto, nonché per tutte le attività di manutenzione svolte dall'Assuntore, dei report previsti al paragrafo 2.2.4 del presente capitolato. A ciascun report dovrà essere assegnato un codice specifico, la data di chiusura dell'attività e il richiamo alla richiesta di intervento fatta e/o della manutenzione preventiva illustrata nel piano appositamente previsto.
- Ulteriori elementi di valutazione del sistema potranno essere la possibilità di accedere ad informazioni quali:
- ✓ Elenco dei materiali utilizzati (quantità e descrizione);
 - ✓ Ore di mano d'opera impiegate;
 - ✓ Eventuali problematiche tecniche e/o operative riscontrate.

In ogni caso il sistema informativo di manutenzione dovrà garantire almeno:

- possibilità di filtro delle informazioni presenti in base a:
 - ✓ data inizio e data fine attività con intervallo definibile dall'utente,
 - ✓ data inserimento con intervallo definibile dall'utente dei report previsti
 - ✓ tipologia di intervento richiesto
 - ✓ tipologia di attività svolta
 - ✓ tipologia di manutenzione effettuata
 - ✓ tipologia di strumento, stazione, provincia

- ✓ codice di richiesta, tipo di intervento e di chiusura intervento e loro integrazione in query multiple, salvabili da parte dell'utente
- ✓ generazione di report sintetici relativamente ai punti precedenti
- ✓ esportazione e visualizzazione dei dati verso ambienti Microsoft.

Tutte le attività svolte e i report relativi dovranno permanere all'interno del sistema e rimanere consultabili da parte della Committente per l'intero periodo contrattuale garantendo la consultabilità e l'accesso ai dati. La consultabilità e l'accesso ai dati dovrà essere garantito anche per tre anni dalla conclusione del contratto. In alternativa l'Assuntore si rende disponibile senza oneri aggiuntivi a fornire alla Committente una copia consultabile del sistema su supporto digitale completa dei dati relativi alle attività svolte e relativi report nonché fornire la necessaria assistenza per il loro trasferimento in altro sistema informativo.

Per ogni attività svolta dovrà essere ben individuabile la data di inizio lavori, data di fine lavori, nonché le date di inserimento dei report previsti.

In generale le informazioni di manutenzione dovranno essere propedeutiche sia alle funzioni relative alla contabilità industriale, sia alla individuazione di indici prestazionali del monitoraggio ambientale per la valutazione dei risultati nell'ambito del controllo direzionale della Committente.

3.2 - Modalità di valutazione delle prestazioni erogate

Il sistema di valutazione delle prestazioni erogate utilizza uno schema che prevede la valutazione del rendimento di ciascun parametro, ove per *parametro* si intende la grandezza misurata, indipendentemente dallo strumento utilizzato.

Nello specifico, i parametri di riferimento utilizzati dalla Committente sono i sotto elencati, con i rispettivi tempi di mediazione per il calcolo dei rendimenti.

Tempo di mediazione: orario

- Monossido di carbonio;
- Biossido di zolfo;
- Biossido di azoto;
- Ozono;
- Benzene.

Tempo di mediazione: 24 ore

- Particolato PM10;
- Particolato PM2,5.

Aggiunte di nuovi parametri saranno possibili previa comunicazione da parte della Committente all'Assuntore con allegate le modalità di valutazione previa richiesta

all'Assuntore di specifica quotazione del prezzo per la manutenzione dello strumento in oggetto.

Il calcolo dei rendimenti verrà eseguito singolarmente per ciascun parametro misurato in ciascuna stazione di rilevamento fissa, oltre che nei laboratori e nelle unità mobili inseriti nel presente contratto.

- Stazioni fisse:

Il computo verrà eseguito singolarmente per ciascuno dei parametri misurati in ogni stazione.

- Mezzi Mobili:

Dopo aver effettuato il calcolo dei rendimenti di ogni singolo parametro misurato, il rendimento del mezzo mobile sarà considerato pari al rendimento peggiore registrato fra i singoli parametri.

- Unità Mobili:

Nel caso di unità mobili con la misura di un singolo parametro, il calcolo dei rendimenti avverrà su quello specifico strumento.

- Definizione di rendimento:

Il calcolo dei rendimenti viene sempre effettuato utilizzando la seguente formula:

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

ove:

dati validi sono i dati considerati validi dalla Committente mediante le procedure previste all'interno del sistema di Qualità adottato;

dati teorici sono sempre computati considerando 23 ore giornaliere per 30 giorni al mese, per un totale di 360 giorni annui (30 giorni mensili per 360 annui nel caso di medie giornaliere); nella tabella sottostante sono riportate le grandezze di riferimento utilizzate.

	Giorno	settimana	mese	trimestre	anno
Ore	23	161	690	2070	8280
Giorni	1	7	30	90	360

Variazioni alle grandezze sopra elencate durante l'esecuzione del calcolo dei rendimenti potranno essere possibili solamente in caso di eventi eccezionali e previo accordo fra le parti.

Per la determinazione dei premi e delle penali da corrispondere in base al rendimento degli strumenti, la Committente entro il 15 di ogni mese provvederà ad eseguire il calcolo del rendimento e a comunicarne il risultato all'Assuntore. La

Committente provvederà inoltre a comunicare il numero di giorni di attività dei laboratori/unità mobili della RRQA.

3.3 - Servizi Aggiuntivi eventualmente attivabili dal committente

Arpa si riserva la facoltà durante il periodo di efficacia del contratto, di affidare al fornitore i seguenti servizi aggiuntivi:

1. espletamento del servizio necessario a garantire attraverso la manutenzione correttiva il corretto funzionamento della rete anche per i giorni festivi e prefestivi nell'intervallo compreso tra le 8.00 e le 18.00. Tale attività di manutenzione correttiva potrà essere attivata dalla Committente e svolgersi sia in un periodo semestrale (dal primo di ottobre al trentuno di marzo dell'anno successivo) sia in un periodo annuale (dal primo di gennaio al trentuno di dicembre);
2. rilocamento dei mezzi mobili quando richiesto;
3. ulteriori interventi di taratura e controllo della strumentazione eccedenti i centoventi interventi compresi nell'appalto.

L'Assuntore sarà obbligato ad erogare il servizio dietro semplice richiesta della Committente alle condizioni economiche di aggiudicazione. La Committente si riserva la facoltà di attivare o non attivare il servizio senza che l'Assuntore possa avanzare alcuna pretesa.

Art. 4 - Impegni della Committente

Il personale della Committente, dopo aver rilevato un guasto o il cattivo funzionamento della strumentazione, invierà, tramite il sistema informativo predisposto, richiesta d'intervento all'Assuntore.

Sono di competenza della Committente:

- la validazione dei dati forniti dalla strumentazione della rete;
- i ripristini delle linee elettriche e telefoniche in caso di guasti esterni alla cabina;
- le richieste di eventuali permessi di accesso e di transito in aree private (se necessari);
- le operazioni di spostamento e rilocazione dei mezzi mobili in dotazione alle singole sezioni provinciali, salvo accordi a livello provinciale da quotare separatamente;
- la comunicazione su base mensile dei rendimenti degli strumenti;

- il corretto funzionamento ed accessibilità dei server provinciali di qualità dell'aria.

Art. 5 - Corrispettivi, premi e penali

L'ammontare complessivo della fornitura per il periodo di quattro anni è stimato in € 5.560.000,00 iva esclusa di cui € 1.080.000,00 iva esclusa annui per i primi due anni e € 1.700.000,00 iva esclusa annui per il restante biennio.

I corrispettivi dovuti al fornitore sulla base dell'offerta economica sono comprensivi di tutti gli oneri di manutenzione e prevedono quanto descritto nel presente capitolato ivi inclusa la sostituzione degli strumenti di cui all'art. 2, oltre a comprendere i costi di gestione ed eventuale sostituzione di tutti gli impianti e apparati tecnologici presenti nelle stazioni di misura e nei mezzi mobili, comprensivi degli acquisitori dati e sensori meteorologici, nonché dei server di comunicazione eventualmente presenti nelle sezioni provinciali e della strumentazione eventualmente da sostituire secondo quanto specificato al paragrafo 2.2.

Gli importi comprendono anche i prezzi fissi di manutenzione per quanto riguarda i centri di comunicazione presenti in ciascuna sezione provinciale.

Entro il giorno 15 del mese successivo al termine di ogni trimestre, la Committente provvederà alla comunicazione ufficiale dei corrispettivi, dei premi e delle penali risultanti dal calcolo dei rendimenti eseguito come indicato al paragrafo 3.2. A partire dal secondo trimestre dall'attivazione del contratto la Committente provvederà ad eseguire il conguaglio fra i corrispettivi dovuti e i premi e le penali calcolate per i rendimenti del trimestre precedente oltre ad eventuali penali derivanti da ulteriori disservizi come previsto al paragrafo 5.5.

Entro il 15 gennaio di ogni anno la Committente provvederà a comunicare le risultanze del calcolo dei rendimenti annui per ciascun parametro misurato, e ad eseguire il conguaglio dei premi e delle penali su base annuale previsti al paragrafo 5.4 all'atto del pagamento della successiva fattura.

Al termine del contratto la Committente provvederà al saldo degli eventuali premi residui riservandosi facoltà di richiedere nota di credito per eventuali penali.

5.1 - Penali e premi per rendimento strumenti della rete fissa

Poiché il sistema di valutazione prescelto prevede una serie di premi e penali in base ai rendimenti ottenuti per ogni singolo parametro, il prezzo di manutenzione, per la parte che concerne la rete fissa di misura, è ripartito su ognuno dei parametri misurati nella RRQA (fig. 1)

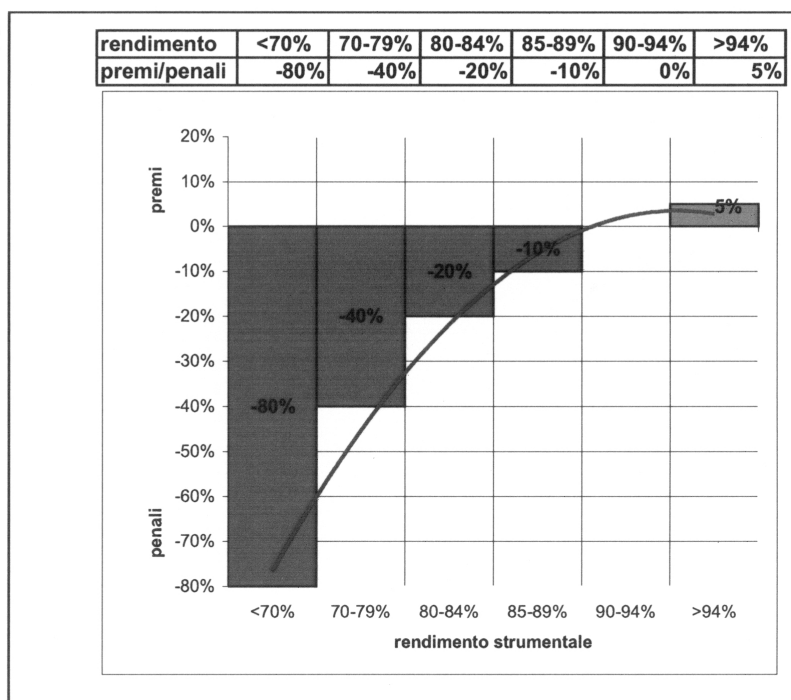
Per ogni parametro misurato in ciascuna stazione verrà calcolato con cadenza trimestrale il suo rendimento effettivo, come previsto al paragrafo 3.2, al fine di

identificare premi o penali rispetto al prezzo annuo, secondo lo schema sotto illustrato (fig. 2).

Fig 1

<i>parametro</i>
PM₁₀
PM_{2,5}
NO₂
Benzene
O₃
CO
SO₂

Fig. 2



Secondo lo schema presentato, l'obiettivo prefissato da raggiungere per ogni parametro misurato nelle stazioni fisse di misura è un rendimento pari al 90% di presenza di dati validi, come richiesto dalla normativa vigente; al conseguimento di tale obiettivo verrà corrisposto il prezzo previsto per lo specifico parametro. Per rendimenti superiori al 94% ovvero dal 95% al 100% sarà corrisposto un premio pari al 5% in più rispetto al costo previsto per lo specifico parametro. Per rendimenti inferiori al 90% verranno applicate penali variabili dal 10 all'80% del prezzo previsto, secondo lo schema sopra illustrato. Al momento della verifica dei rendimenti eseguita trimestralmente, l'entità delle penali così come definite nello schema si configura nel seguente modo:

rendimento	<70%	70-79%	80-84%	85-89%	90-94%	>94%
PM₁₀	- 80%	- 40%	- 20%	- 10%	0%	+ 5%
PM_{2,5}	- 80%	- 40%	- 20%	- 10%	0%	+ 5%
NO₂	- 80%	- 40%	- 20%	- 10%	0%	+ 5%
Benzene	- 80%	- 40%	- 20%	- 10%	0%	+ 5%
O₃	- 80%	- 40%	- 20%	- 10%	0%	+ 5%
CO	- 80%	- 40%	- 20%	- 10%	0%	+ 5%
SO₂	- 80%	- 40%	- 20%	- 10%	0%	+ 5%

A titolo esemplificativo, si consideri la seguente stazione:

Parametri misurati: PM₁₀, NO₂

Trimestre: gen-mar (90gg)

Rendimento PM₁₀: 98%

Rendimento NO₂: 87%

A: prezzo offerto dall'Assuntore per PM₁₀;

B: prezzo offerto dall'Assuntore per NO₂;

Oneri fatturabili dall'Assuntore: A (PM₁₀) + € B (NO₂)

Computo premi e penali da parte della Committente:

+ (5% di A) (PM₁₀) - (10% di B) (NO₂) = premio netto da erogare o penale da esigere

5.2 - Penali e premi per rendimento strumenti laboratori e unità mobili

Il prezzo di manutenzione per quanto concerne i laboratori e le unità mobili, è definito su base settimanale.

Il computo del corrispettivo dovuto relativamente a laboratori e unità mobili sarà quindi calcolato secondo la seguente formula:

$$\frac{\text{numero giorni di attività}}{7} * \text{prezzo settimanale unità o laboratorio mobile}$$

Il risultato della divisione si intende sempre approssimato per difetto. Il pagamento di eventuali giorni ricadenti nel trimestre successivo saranno computati nel periodo di competenza.

L'entità di premi e penali su laboratori e unità mobili segue il medesimo schema del paragrafo precedente, applicato al rendimento peggiore fra i parametri misurati dal laboratorio o unità mobile, come descritto nel paragrafo 3.2. Al momento della verifica dei rendimenti eseguita trimestralmente, l'entità dei premi e penali così come definite nello schema verrà determinata nel seguente modo:

$$\frac{\text{numero giorni di attività}}{7} * \text{entità premi e penali corrispondente al rendimento calcolato}$$

Dove l'entità premi e penali su base settimanale, si configura secondo la tabella:

rendimento	<70%	70-79%	80-84%	85-89%	90-94%	>94%
Mezzi Mobili	- 80%	- 40%	- 20%	- 10%	0%	+ 5%
Unità Mobili	- 80%	- 40%	- 20%	- 10%	0%	+ 5%

A titolo esemplificativo, si consideri la seguente situazione:

Trimestre: gen-mar (90 gg)

Totale giorni di attività del laboratorio mobile: 48

rendimento del parametro peggiore: 83%

settimane considerate: $48 / 7 = 6$

Giorni residui da computare il trimestre successivo: 6

A = prezzo offerto dall'Assuntore

Oneri fatturabili dall'Assuntore: $6 * A$

Computo premi e penali da parte della Committente:

$6 * (-20\% \text{ di } A) = \text{premio netto da erogare o penale da esigere}.$

5.3 - Penali e premi per rendimento strumenti delle reti locali/industriali

Per quanto riguarda le stazioni locali / industriali, si applica la medesima metodologia di valutazione prevista al paragrafo 6.1 per la rete fissa, utilizzando i relativi prezzi offerti per le seguenti tipologie di strumenti (fig. 1).

A cui si applicano, seguendo lo stesso schema di cui al paragrafo 5.1, i seguenti premi e penali a livello trimestrale (fig. 2).

Fig. 1

parametro
PM10
PM25
NO2
Benzene
O3
CO
SO2
CO2
NMHC
CH4

Fig. 2

	<70%	70-79%	80-84%	85-89%	90-94%	>94%
PM10	- 80%	- 40%	- 20%	- 10%	0%	+ 5%
PM25	- 80%	- 40%	- 20%	- 10%	0%	+ 5%
NO2	- 80%	- 40%	- 20%	- 10%	0%	+ 5%
Benzene	- 80%	- 40%	- 20%	- 10%	0%	+ 5%
O3	- 80%	- 40%	- 20%	- 10%	0%	+ 5%
CO	- 80%	- 40%	- 20%	- 10%	0%	+ 5%
SO2	- 80%	- 40%	- 20%	- 10%	0%	+ 5%
CO2	- 80%	- 40%	- 20%	- 10%	0%	+ 5%
NMHC	- 80%	- 40%	- 20%	- 10%	0%	+ 5%
CH4	- 80%	- 40%	- 20%	- 10%	0%	+ 5%

5.4 - Penali per rendimento annuale

Entro il giorno 15 gennaio di ogni anno verrà eseguito il calcolo annuale dei rendimenti ai sensi della normativa vigente sulla qualità dell'aria. Sono definiti i seguenti premi e penali in funzione del rendimento della strumentazione:

rendimento	<70%	70-79%	80-84%	85-89%	90-94%	>94%
PM10	- 80%	- 40%	- 20%	- 10%	0%	+ 5%
PM25	- 80%	- 40%	- 20%	- 10%	0%	+ 5%
NOX	- 80%	- 40%	- 20%	- 10%	0%	+ 5%
BTX	- 80%	- 40%	- 20%	- 10%	0%	+ 5%
O3	- 80%	- 40%	- 20%	- 10%	0%	+ 5%
CO	- 80%	- 40%	- 20%	- 10%	0%	+ 5%
SO2	- 80%	- 40%	- 20%	- 10%	0%	+ 5%
CO2	- 80%	- 40%	- 20%	- 10%	0%	+ 5%
NMHC	- 80%	- 40%	- 20%	- 10%	0%	+ 5%
CH4	- 80%	- 40%	- 20%	- 10%	0%	+ 5%

Nel conteggio annuale anche i parametri misurati dai laboratori e unità mobili seguiranno la medesima modalità. Il calcolo del rendimento avverrà singolarmente su ciascun parametro misurato in ciascuna stazione di misura o laboratorio/unità mobile. Nel caso dei laboratori e unità mobili il conto avverrà tenendo conto del loro effettivo numero di giorni di funzionamento.

5.5 - Ulteriori penali

In caso di inadempimento o ritardo nell'adempimento delle obbligazioni stabilite contrattualmente, sono dovute le seguenti penali:

1. Mancato rispetto delle tempistiche nelle attività e nelle comunicazioni previste all'interno del presente capitolato, a titolo esemplificativo ma non esaustivo si considerino:
 - a. mancato e/o ritardato intervento di taratura programmata della strumentazione (§ 2.2.1)
 - b. mancato e/o ritardo nell'invio dei report delle attività eseguite (§ 2.2)
 - c. mancata comunicazione del cronoprogramma sia di massima (annuale) che dettagliato (quindicinale) (§ 2.2)
 - d. mancato e/o ritardato aggiornamento informazioni nel sistema informatizzato di manutenzione (§ 3.1)
 - e. mancato e/o ritardato comunicazione della avvenuta sostituzione di strumentazione in una stazione di rilevamento (§ 2.2.2)

La Committente comunicherà ogni singolo inadempimento all'Assuntore applicando una penale di € 50,00 per ogni giorno solare di ritardo a partire dal giorno successivo alla scadenza definita.

2. Mancato rispetto delle tempistiche di intervento su Laboratori/Unità Mobili previste dal presente capitolato (§ 2.2.2).

La Committente comunicherà ogni singolo inadempimento all'Assuntore applicando una penale di € 100,00 per ogni giorno solare di ritardo a partire dal giorno successivo alla scadenza definita.

3. Mancato rispetto delle tempistiche di intervento sui CED della RRQA presenti nelle sezioni provinciali (§ 2.2.3).

La Committente applicherà una penale di € 6,00 per ogni ora di ritardo/mancato intervento a partire dalla comunicazione dell'anomalia riscontrata.

4. Mancata verifica dell'idoneità degli impianti elettrici e conseguente comunicazione di eventuali interventi da sostenere da parte della Committente (§ 2.1).

La Committente comunicherà ogni singolo inadempimento all'Assuntore assegnando le attività previste ad altra ditta specializzata e addebitandone il costo all'Assuntore.

5. Mancata esecuzione delle operazioni previste nel presente capitolato in materia di pulizia e sfalcio erba (allegato sub c).

La Committente comunicherà ogni singolo inadempimento all'Assuntore riservandosi di assegnare tali attività ad altra ditta specializzata e addebitandone il costo all'Assuntore.

6. Mancata sostituzione degli strumenti previsti dal presente capitolato (§ 2).

La Committente applicherà una penalità pari al costo degli stessi desunti dalla Committente dai prezzi contrattuali.

ALLEGATO sub a)

Configurazione della Rete regionale della qualità dell'aria

1. STAZIONI DI MISURA SUDDIVISE PER PROVINCIA

RETE REGIONALE DI QUALITA' DELL'ARIA

	PV	COMUNE	NOME STAZIONE	UTMX	UTMY	ZONA	TIPO CTN	PM10	PM2.5	NOx	CO	BTX	SO2	O3
1	PC	Besenzone	Besenzone-Bersano	580347	4982382	A	FRu		X	X				X
2	PC	Lugagnano	Lugagnano	565649	4963814	A	FS	X		X				X
3	PC	Piacenza	Pub. Passeggio	555239	4988304	R1	FRu	X		X				
4	PC	Piacenza	Montecucco	552589	4987424	R1	FU	X	X	X				X
5	PC	Piacenza	Giordani/Farnese	554596	4988702	R1	T	X		X	X	X		
6	PC	Cortebugnate	Cortebugnate	530000	4951000	B	FRu	X		X				X
7	PR	Langhirano	Badia Torrechiera	602229	4945885	A	FRu	X	X	X				X
8	PR	Colorno	Saragat	608272	4975734	A	FS	X		X				X
9	PR	Fidenza	Leopardi	582975	4968397	R2	FRu	X		X				
10	PR	Parma	Parco Cittadella	605350	4960980	R2	FU	X	X	X				X
11	PR	Parma	Via Montebello	605812	4960410	R2	T	X		X	X	X		
12	RE	Guastalla	San Rocco	631584	970367	A	FRu	X	X	X				X
13	RE	Casalgrande	Casalgrande	637355	938783	R12 / A	T	X		X	X	X		
14	RE	Reggio Emilia	Viale Risorgimento	629126	4949308	R3	FRu	X		X				
15	RE	Reggio Emilia	San Lazzaro	631912	4950035	R3	FU	X	X	X				X
16	RE	Reggio Emilia	Viale Timavo	628723	4950956	R3	T	X		X	X	X		
17	RE	Castellarano	Castellarano	637810	4930765	R12	FRu	X	X	X				X
18	RE	Villa Mirozzo	Febbio	613987	4906144	B	FRu	X		X				X
19	MO	Mirandola	Gavello	671976	4977446	A	FRu		X	X				X
20	MO	Vignola	Via Barella	659352	4927898	A	FS	X		X				X
21	MO	Modena	Via Nonantolana	654568	4946782	R4	FRu	X		X				
22	MO	Modena	Parco Ferrari	651366	4946225	R4	FU	X	X	X				X
23	MO	Carpi	Via Remesina	649023	4962583	R4	FS	X		X				X
24	MO	Modena	Via Giardini	651184	4944449	R4	T	X		X	X	X		
25	MO	Maranello	Area Parco 2	648808	4932148	R5	FU	X	X	X				X
26	MO	Fiorano	Circ. San Francesco	643701	4934014	R5	T	X		X	X	X		
27	MO	Sassuolo	Via Matteotti	642282	934097	R5	FRu	X		X				
28	BO	Molinella	S. Pietro Capofiume	708127	4947984	A	FRu	X	X	X				X
29	BO	Bentivoglio	S. Marino di Bentivoglio	692273	4942190	A	FS	X		X				X
30	BO	Marzabotto	Marzabotto			A	T	X		X	X	X		
31	BO	S. Lazzaro di Savena	S. Lazzaro	692232	4926696	R6	FRu	X		X				
32	BO	Bologna	Corticella			R6	FRu (2)	X		X				
33	BO	Bologna	Giardini Margherita	686389	4930344	R6	FU	X	X	X				X
34	BO	Bologna	Villa Pallavicini			R6	FS	X		X				X
35	BO	Bologna	Porta S. Felice	685120	4931534	R6	T	X	X	X	X	X		
36	BO	Imola	Pirandello	715183	4914436	R7	FRu	X		X				X
37	BO	Imola	De Amicis	716833	4915041	R7	T	X		X	X	X		
38	BO	Loiano/Lizzano	Loiano/Lizzano			B	FRu	X	X	X				X
39	FC	Meldola	Meldola	745033	4891160	A	FRu		X	X				X
40	FC	Savignano sul Rubicone	Rubicone	772330	4885504	A	FS	X		X				X
41	FC	Cesena	Franchini	759540	4893037	R11	FRu	X		X				
42	FC	Forlì	Parco della Resistenza	743519	4900390	R11	FU	X	X	X				X
43	FC	Forlì	Viale Roma	744266	4900518	R11	T	X		X	X	X		

44	FC	Santa Sofia	Corniole			B	FRem	X		X				X
45	FE	Ostellato	Ostellato	732924	4958471	A	FRu		X	X				X
46	FE	Cento	Cento	682097	4955956	A	FS	X		X				X
47	FE	Ferrara	Via Bellonci	709214	4969145	R8	FRe	X		X			X	
48	FE	Ferrara	Villa Fulvia	709478	4966936	R8	FU	X	X	X				X
49	FE	Ferrara	Isonzo	706529	4968867	R8	T	X		X	X	X		
50	FE	Iolanda di Savoia	Gherardi	734053	4969508	B	FRem	X	X	X				X
51	RA	Alfonsine	Ballirana	736961	4934877	A	FRu		X	X				X
52	RA	CERVIA	Cervia	766321	907618	A	FS	X		X				X
53	RA	RAVENNA	Caorle	756733	4923370	R9	FRe	X		X			X	
54	RA	RAVENNA	Giardini Pubblici			R9	FU	X	X	X				X
55	RA	RAVENNA	Zalamella	753577	4924261	R9	T	X		X	X	X		
56	RA	FAENZA	Parco Bucci	729018	4908613	R10	FU	X	X	X				X
57	RA	FAENZA	Marconi	730435	4908077	R10	T	X		X	X	X		
58	RN	S.Clemente	S. Clemente	791278	4870995	A	FRu		X	X				X
59	RN	Verrucchio	Verucchio	774227	4879211	A	FS	X		X				X
60	RN	Rimini	Abete	785190	4883498	R13	FRe	X		X				
61	RN	Rimini	Parco Marecchia	784692	4885160	R13	FU	X	X	X				X
62	RN	Rimini	Flaminia	786452	4883986	R13	T	X		X	X	X		
63	RN	Mondaino	Mondaino	793364	4861234	B	FRem	X		X				X

2. MEZZI MOBILI

MEZZI e UNITA' MOBILI

	PV	PROVINCIA	NOME STAZIONE	PM10	PM2.5	NOx	CO	BTX	SO2	O3	Meteo
1	PC	Piacenza	MEZZO MOBILE	X		X	X		X	X	X
2	PC	Piacenza	UNITA' MOBILE								
3	PR	Parma	MEZZO MOBILE	X		X	X	X	X	X	X
4	PR	Parma	UNITA' MOBILE								
5	PR	Parma	UNITA' MOBILE	X							
6	RE	Reggio Emilia	MEZZO MOBILE	X		X	X		X	X	X
7	RE	Reggio Emilia	UNITA' MOBILE	X							
8	MO	Modena	MEZZO MOBILE	X		X	X		X	X	X
9	MO	Modena	MEZZO MOBILE	X		X	X			X	X
10	MO	Modena	UNITA' MOBILE								
11	BO	Bologna	MEZZO MOBILE	X	X	X	X			X	X
12	FC	Forlì	MEZZO MOBILE	X		X	X	X	X	X	X
13	FC	Forlì	UNITA' MOBILE								
14	FC	Forlì	UNITA' MOBILE								
15	FC	Forlì	ALTO VOLUME								
16	FE	Ferrara	MEZZO MOBILE	X		X	X		X	X	X
17	FE	Ferrara	UNITA' MOBILE								
18	RA	Ravenna	MEZZO MOBILE	X		X	X	X	X	X	X
19	RA	Ravenna	UNITA' MOBILE								
20	RA	Ravenna	UNITA' MOBILE		X						
21	RN	Rimini	MEZZO MOBILE	X		X	X	X		X	

3. STAZIONI DI MISURA INDUSTRIALI

STAZIONI LOCALI/INDUSTRIALI

	PV	COMUNE	NOME STAZIONE	PM10	PM2.5	NOx	CO	BTX	SO2	O3	CO2	NMHC	CH4
1	PC	Piacenza	Ceno	X		X	X						
2	PC	Piacenza	Gerbido	X		X	X					X	X
3	PC	Piacenza	Montale	X		X	X						
4	FE	Ferrara	Barco			X	X						
5	FE	Ferrara	Mizzana			X			X	X			
6	RA	Ravenna	Sapir	X		X	X		X	X			
7	RA	Ravenna	N.Rocca	X		X	X		X	X			

ALLEGATO sub b)**Analizzatori da sostituire nel corso dei quattro anni di contratto**

	PV	COMUNE	NOME STAZIONE	UTMX	UTMY	ZONA	TIPO CTN	PM10	NOx	CO	SO2	O3
1	PC	Besenzone	Besenzone-Bersano	580347	4982382	A	FRu					
2	PC	Lugagnano	Lugagnano	565649	4963814	A	FS	X	X			X
3	PC	Piacenza	Pub. Passeggio	555239	4988304	R1	FRe		X			
4	PC	Piacenza	Montecucco	552589	4987424	R1	FU		X			X
5	PC	Piacenza	Giordani/Farnese	554596	4988702	R1	T	X		X		
6	PC	Cortebrugnatella	Cortebrugnatella	530000	4951000	B	FRem					
7	PR	Langhirano	Badia Torrechiera	602229	4945885	A	FRu					
8	PR	Colomo	Saragat	608272	4975734	A	FS		X			
9	PR	Fidenza	Leopardi	582975	4968397	R2	FRe	X	X			
10	PR	Parma	Parco Cittadella	605350	4960980	R2	FU		X			X
11	PR	Parma	Via Montebello	605812	4960410	R2	T	X	X			
12	RE	Guastalla	San Rocco	631584	970367	A	FRu		X			
13	RE	Casalgrande	Casalgrande	637355	938783	R12 / A	T		X	X		
14	RE	Reggio Emilia	Viale Risorgimento	629126	4949308	R3	FRe		X			
15	RE	Reggio Emilia	San Lazzaro (RE)	631912	4950035	R3	FU		X			
16	RE	Reggio Emilia	Viale Timavo	628723	4950956	R3	T			X		
17	RE	Castellarano	Castellarano	637810	4930765	R12	FRe		X			
18	RE	Villa Minozzo	Febbio	613987	4906144	B	FRem					
19	MO	Mirandola	Gavello	671976	4977446	A	FRu					
20	MO	Vignola	Via Barella	659352	4927898	A	FS		X			X
21	MO	Modena	Via Nonantolana	654568	4946782	R4	FRe		X			
22	MO	Modena	Parco Ferrari	651366	4946225	R4	FU					X
23	MO	Carpi	Via Remesina	649023	4962583	R4	FS		X			X
24	MO	Modena	Via Giardini	651184	4944449	R4	T			X		
25	MO	Maranello	Area Parco 2	648808	4932148	R5	FU					
26	MO	Fiorano	Circ. San Francesco	643701	4934014	R5	T		X			
27	MO	Sassuolo	Via Matteotti	642282	934097	R5	FRe		X			
28	BO	Molinella	S.Pietro Capofiume	708127	4947984	A	FRu					X
29	BO	Bentivoglio	S.Marino di Bentivoglio	692273	4942190	A	FS					
30	BO	Marzabotto	Marzabotto			A	T			X		
31	BO	S. Lazzaro di Savena	S.Lazzaro (BO)	692232	4926696	R6	FRe		X			
32	BO	Bologna	Corticella			R6	FRe (2)					
33	BO	Bologna	Giardini Margherita	686389	4930344	R6	FU		X			X
34	BO	Bologna	Villa Pallavicini			R6	FS					
35	BO	Bologna	Porta S.Felice	685120	4931534	R6	T		X	X		
36	BO	Imola	Pirandello	715183	4914436	R7	FRe		X			X
37	BO	Imola	De Amicis	716833	4915041	R7	T		X	X		
38	BO	Loiano/Lizzano	Loiano/Lizzano			B	FRem					
39	FC	Meldola	Meldola	745033	4891160	A	FRu		X			
40	FC	Savignano sul Rubicone	Rubicone	772330	4885504	A	FS		X			
41	FC	Cesena	Franchini	759540	4893037	R11	FRe		X			
42	FC	Forlì	Parco della Resistenza	743519	4900390	R11	FU		X			X
43	FC	Forlì	Viale Roma	744266	4900518	R11	T		X			
44	FC	Santa Sofia	Corniole			B	FRem					X

45	FE	Ostellato	Ostellato	732924	4958471	A	FRu					
46	FE	Cento	Cento	682097	4955956	A	FS					
47	FE	Ferrara	Via Bellonci	709214	4969145	R8	FRu		X		X	
48	FE	Ferrara	Villa Fulvia	709478	4966936	R8	FU		X			X
49	FE	Ferrara	Isonzo	706529	4968867	R8	T		X			
50	FE	Iolanda di Savoia	Gherardi	734053	4969508	B	FRem					
51	RA	Alfonsine	Ballirana	736961	4934877	A	FRu		X			
52	RA	CERVIA	Cervia	766321	907618	A	FS		X			X
53	RA	RAVENNA	Caorle	756733	4923370	R9	FRu		X			
54	RA	RAVENNA	Giardini Pubblici			R9	FU				X	X
55	RA	RAVENNA	Zalamella	753577	4924261	R9	T	X	X	X		
56	RA	FAENZA	Parco Bucci	729018	4908613	R10	FU		X			X
57	RA	FAENZA	Marconi	730435	4908077	R10	T		X	X		
58	RN	S.Clemente	S. Clemente	791278	4870995	A	FRu					
59	RN	Verrucchio	Verucchio	774227	4879211	A	FS					
60	RN	Rimini	Abete	785190	4883498	R13	FRu		X			
61	RN	Rimini	Parco Marecchia	784692	4885160	R13	FU		X			X
62	RN	Rimini	Flaminia	786452	4883986	R13	T		X	X		
63	RN	Mondaino	Mondaino	793364	4861234	B	FRem					
							TOTAL E	5	39	10	2	16

	MEZZI MOBILI							
	PV	COMUNE	NOME STAZIONE	NOx	CO	BTX	SO2	O3
1	PC	Piacenza	MEZZO MOBILE					
2	PC	Piacenza	MEZZO MOBILE					
3	PR	Parma	MEZZO MOBILE	X	X			X
4	RE	Reggio Emilia	MEZZO MOBILE	X	X			X
5	MO	Modena	MEZZO MOBILE	X	X		X	
6	MO	Modena	MEZZO MOBILE					
7	BO	Bologna	MEZZO MOBILE	X	X			
8	FC	Forlì	MEZZO MOBILE	X	X		X	
9	FE	Ferrara	MEZZO MOBILE	X			X	
10	RA	Ravenna	MEZZO MOBILE					
11	RN	Rimini	MEZZO MOBILE	X	X			
			TOTALE	7	6	0	3	2

ALLEGATO sub c)

Attività minime richieste per tipologia di analizzatore e di impianto

Manutenzione Biossido di Zolfo				
OPERAZIONI DA SVOLGERE	ORD	TRIM	SEM	ANN
CONTROLLO FLUSSO STRUMENTALE	X	X	X	X
CONTROLLO FUNZIONAMENTO VENTOLE	X	X	X	X
CONTROLLO TEMPERATURA FORNETTO	X	X	X	X
CONTROLLO TENSIONE LAMPADA UV	X	X	X	X
CONTROLLO TENUTA VUOTO POMPA	X	X	X	X
CONTROLLO ZERO E SPAN	X	X	X	X
SOSTITUZIONE FILTRI INGRESSO CAMPIONE	X	X	X	X
VERIFICA BOMBOLE DI GAS STANDARD O <u>TUBO PERMEAZIONE</u>	X	X	X	X
VERIFICA TENUTA TUBAZIONI LINEE DI CAMPIONAMENTO, DI ZERO E DI SPAN	X	X	X	X
CONTROLLO ELETTROVALVOLE		X	X	X
CONTROLLO PNEUMATICA STRUMENTO ED EVENTUALE SOSTITUZIONE O-RING		X	X	X
CONTROLLO TEST DIAGNOSTICI		X	X	X
CONTROLLO USCITE ANALOGICHE		X	X	X
VERIFICA FLUSSIMETRO INTERNO		X	X	X
PULIZIA CAPILLARE		X	X	X
SOSTITUZIONE CARBONE ATTIVO		X	X	X
SOSTITUZIONE FILTRI INTERNI		X	X	X
SOSTITUZIONE KIT POMPA		X	X	X
TARATURA ZERO E SPAN		X	X	X
VERIFICA PARAMETRI DI FUNZIONAMENTO DELLO STRUMENTO		X	X	X
CONTROLLO PULIZIA BANCO OTTICO				X
PULIZIA INTERNA ANALIZZATORE				X
SOSTITUZIONE TUBO A PERMEAZIONE				X
TARATURA MULTIPUNTO				X

Manutenzione Biossido di Azoto				
OPERAZIONI DA SVOLGERE	ORD	TRIM	SEM	ANN
CONTROLLO FLUSSO STRUMENTALE	X	X	X	X
CONTROLLO FUNZIONAMENTO VENTOLE	X	X	X	X
CONTROLLO TEMPERATURE	X	X	X	X
CONTROLLO TENUTA VUOTO POMPA	X	X	X	X
CONTROLLO ZERO E SPAN	X	X	X	X
SOSTITUZIONE FILTRI INGRESSO CAMPIONE	X	X	X	X
SOSTITUZIONE GEL DI SILICE (OVE PRESENTE)	X	X	X	X
VERIFICA BOMBOLE DI GAS STANDARD O <u>TUBO PERMEAZIONE</u>	X	X	X	X
VERIFICA TENUTA TUBAZIONI LINEE DI CAMPIONAMENTO, DI ZERO E DI SPAN	X	X	X	X
CONTROLLO ELETTROVALVOLE		X	X	X
CONTROLLO PNEUMATICA STRUMENTO ED EVENTUALE SOSTITUZIONE O-RING		X	X	X
CONTROLLO TEST DIAGNOSTICI		X	X	X
CONTROLLO USCITE ANALOGICHE		X	X	X
VERIFICA FLUSSIMETRO INTERNO		X	X	X

PULIZIA CAPILLARE		X	X	X
SOSTITUZIONE CARBONE ATTIVO		X	X	X
SOSTITUZIONE FILTRO SCARICO OZONO		X	X	X
SOSTITUZIONE KIT POMPA		X	X	X
TARATURA ZERO E SPAN		X	X	X
VERIFICA PARAMETRI DI FUNZIONAMENTO DELLO STRUMENTO		X	X	X
SOSTITUZIONE FILTRI INTERNI			X	X
CONTROLLO E PULIZIA CAMERA DI MISURA				X
PULIZIA INTERNA ANALIZZATORE				X
SOSTITUZIONE TUBO A PERMEAZIONE				X
TARATURA MULTIPUNTO				X
SOSTITUZIONE CONVERTITORE				X

Manutenzione Monossido di Carbonio				
OPERAZIONI DA SVOLGERE	ORD	TRIM	SEM	ANN
CONTROLLO FLUSSO STRUMENTALE	X	X	X	X
CONTROLLO FUNZIONAMENTO VENTOLE	X	X	X	X
CONTROLLO TENUTA VUOTO POMPA	X	X	X	X
VERIFICA BOMBOLE DI GAS STANDARD	X	X	X	X
VERIFICA TENUTA TUBAZIONI LINEE DI CAMPIONAMENTO, DI ZERO E DI SPAN	X	X	X	X
CONTROLLO ZERO E SPAN	X	X	X	X
SOSTITUZIONE FILTRO INGRESSO CAMPIONE	X	X	X	X
SOSTITUZIONE KIT POMPA		X	X	X
CONTROLLO ELETTROVALVOLE ZERO E SPAN		X	X	X
PULIZIA CAPILLARE		X	X	X
CONTROLLO SORGENTE IR		X	X	X
SOSTITUZIONE FILTRO SINTERIZZATO ED EVENTUALE SOSTITUZIONE O'RING		X	X	X
CONTROLLO TEST DIAGNOSTICI		X	X	X
VERIFICA FLUSSIMETRO INTERNO		X	X	X
CONTROLLO USCITE ANALOGICHE		X	X	X
TARATURA ZERO E SPAN		X	X	X
VERIFICA PARAMETRI DI FUNZIONAMENTO DELLO STRUMENTO		X	X	X
SOSTITUZIONE FILTRI INTERNI			X	X
CONTROLLO PULIZIA BANCO OTTICO				X
PULIZIA RUOTA DI CORRELAZIONE				X
SOSTITUZIONE SORGENTE IR				X
PULIZIA INTERNA ANALIZZATORE				X
TARATURA MULTIPUNTO				X

Manutenzione Ozono				
OPERAZIONI DA SVOLGERE	ORD	TRIM	SEM	ANN
CONTROLLO FLUSSO STRUMENTALE	X	X	X	X
CONTROLLO FUNZIONAMENTO VENTOLE	X	X	X	X
VERIFICA TENUTA TUBAZIONI LINEE DI CAMPIONAMENTO, DI ZERO E DI SPAN	X	X	X	X
CONTROLLO TENUTA VUOTO POMPA	X	X	X	X
CONTROLLO ZERO E SPAN	X	X	X	X

SOSTITUZIONE FILTRO INGRESSO CAMPIONE	X	X	X	X
SOSTITUZIONE KIT POMPA		X	X	X
CONTROLLO ELETTROVALVOLE ZERO E SPAN		X	X	X
VERIFICA PARAMETRI DI FUNZIONAMENTO DELLO STRUMENTO		X	X	X
PULIZIA CAPILLARE		X	X	X
SOSTITUZIONE FILTRO SINTERIZZATO ED EVENTUALE SOSTITUZIONE O'RING		X	X	X
CONTROLLO E PULIZIA CAMERA DI MISURA e/o CELLE DI CAMPIONAMENTO		X	X	X
VERIFICA FLUSSIMETRO INTERNO		X	X	X
CONTROLLO EFFICIENZA LAMPADE UV		X	X	X
CONTROLLO TEST DIAGNOSTICI		X	X	X
CONTROLLO USCITE ANALOGICHE		X	X	X
TARATURA ZERO E SPAN		X	X	X
SOSTITUZIONE FILTRI INTERNI			X	X
CONTROLLO CIRCUITO PNEUMATICO ELETTROVALVOLE			X	X
SOSTITUZIONE FILTRO LANA PER SCRUBBER			X	X
SOSTITUZIONE CONVERTITORE OZONO			X	X
CONTROLLO PULIZIA BANCO OTTICO				X
PULIZIA INTERNA ANALIZZATORE				X
TARATURA MULTIPUNTO				X

Manutenzione PM10

OPERAZIONI DA SVOLGERE	ORD	TRIM	SEM	ANN
PULIZIA TESTA DI PRELIEVO	X	X	X	X
CONTROLLO/SOSTITUZIONE FILTRI BIANCHI e/o NASTRO FILTRO	X	X	X	X
CONTROLLO/SOSTITUZIONE CARTA/NASTRO STAMPANTE	X	X	X	X
CONTROLLO PARAMETRI ANALIZZATORE	X	X	X	X
SCARICO CONDENZA COMPRESSORE E LINEA DI PRELIEVO	X	X	X	X
CONTROLLO/INSERIMENTO FILTRI DI CAMPIONAMENTO*	X	X	X	X
CONTROLLO TENUTA FILTRO DI MISURA	X	X	X	X
MANUTENZIONE E SOSTITUZIONE KIT POMPA		X	X	X
PULIZIA CAPILLARI		X	X	X
TARATURA FLUSSO			X	X
SOSTITUZIONE FILTRI VARI e O'RING			X	X
PULIZIA TUBO GEYGER - MULLER			X	X
CONTROLLO TARATURA ANNUALE				X

Per gli analizzatori MP101M.C	mensile	trim
Test di flusso	X	
Calibrazione flusso	X	
Test del contatore Geiger Muller	X	
Test del misuratore Gauge	X	
Test di tenuta del misuratore (Beta Gauge)		X

***La tipologia dei filtri di campionamento dovrà essere concordata con il RP-RRQA competente**

Manutenzione Benzene						
OPERAZIONI DA SVOLGERE	ORD	MEN	TRIM	SEM	ANN	BIEN
CONTROLLO CROMATOGRAMMI REGISTRATI E VERIFICARE SPAZIO SU DISCO	X	X	X	X	X	X
CONTROLLO FLUSSI (STRUMENTALE E GAS DI TRASPORTO)	X	X	X	X	X	X
CONTROLLO FUNZIONAMENTO VENTOLE	X	X	X	X	X	X
CONTROLLO TENSIONE LAMPADA	X	X	X	X	X	X
CONTROLLO TENUTA VUOTO POMPA	X	X	X	X	X	X
SOSTITUZIONE FILTRI INGRESSO CAMPIONE	X	X	X	X	X	X
VERIFICA BOMBOLE DI GAS STANDARD	X	X	X	X	X	X
VERIFICA TENUTA TUBAZIONI LINEE DI CAMPIONAMENTO, DI ZERO E DI SPAN	X	X	X	X	X	X
TARATURA ZERO E SPAN		X	X	X	X	X
PULIZIA ED EVENTUALE SOSTITUZIONE CAPILLARI			X	X	X	X
SOSTITUZIONE KIT POMPA			X	X	X	X
SPURGO COLONNA			X	X	X	X
PULIZIA LAMPADA PID				X	X	X
PULIZIA INTERNA ANALIZZATORE					X	X
SOSTITUZIONE COLONNA E PRECONCENTRATORE					X	X
SOSTITUZIONE FILTRI CARRIER					X	X
TARATURA MULTIPUNTO					X	X
SOSTITUZIONE LAMPADA PID						X
SOSTITUZIONE POMPA CAMPIONE						X

Manutenzione sistema meteo				
OPERAZIONI DA SVOLGERE	ORD	TRIM	SEM	ANN
Controllo gel di silice solarimetri	X	X	X	X
controllo ventola sensore temperatura	X	X	X	X
Controllo sensori DV e VV	X	X	X	X
Controllo pluviometro	X	X	X	X
Controllo scorrimento palo estensibile e sensori vento		X	X	X
Controllo stato tiranti		X	X	X
Controllo stato connessione sensori		X	X	X
Controllo stabilità pali di sostegno		X	X	X
Controllo cuscinetti sensori DV e VV				X
Sostituzione cupoline sensore RADSN				X

Manutenzione cabine fisse e Mezzi mobili				
OPERAZIONI DA SVOLGERE	ORD	TRIM	SEM	ANN
Verifica efficienza linea di campionamento gas	X	X	X	X
Controllo funzionalità illuminazione e allarmi	X	X	X	X
Pulizia sostituzione filtro antipolvere condizionatore	X	X	X	X
Verifica settaggio termostato condizionatore	X	X	X	X
Controllo eventuali infiltrazioni acqua	X	X	X	X
Controllo integrità elementi esterni (recinzione, sfalcio erba, etc)		X	X	X
Controllo integrità collegamenti di terra		X	X	X
Misura della tenuta della linea di prelievo		X	X	X
Pulizia interna (Pulizia pareti, pavimenti, aspirazione completa polvere, ecc)		X	X	X
Controllo circuito protezione alta temperatura		X	X	X

Pulizia linea di prelievo e manifold in vetro		X	X	X
Controllo estintore			X	X
Sostituzione tubi in teflon dei singoli analizzatori			X	X
Misura dell'efficienza della linea di campionamento				X

Manutenzione Calibratori				
OPERAZIONI DA SVOLGERE	ORD	TRIM	SEM	ANN
Controllo temperatura fornello	X	X	X	X
Sostituzione filtri (se presenti)	X	X	X	X
Sostituzione gel di silice (se presente)	X	X	X	X
Pulizia capillari		X	X	X
Sostituzione membrane		X	X	X
Misura Flusso		X	X	X
Sostituzione carbone attivo e purafil			X	X
Pulizia interna calibratore				X

Manutenzione Generatore di aria di zero				
OPERAZIONI DA SVOLGERE	ORD	TRIM	SEM	ANN
Controllo pressione	X	X	X	X
Sostituzione carbone attivo/purafil			X	X
Sostituzione cinghia compressore/ kit pompa			X	X
Pulizia compressore				X

Manutenzione condizionatori				
OPERAZIONI DA SVOLGERE	ORD	TRIM	SEM	ANN
Pulizia sostituzione filtro antipolvere condizionatore	X	X	X	X
Verifica settaggio termostato condizionatore	X	X	X	X
Controllo tenuta circuito pneumatico ed eventuale ricarica freon			X	X
Pulizia interna condizionatore			X	X

Manutenzione programmata SW Centri				
OPERAZIONI DA SVOLGERE	ORD	TRIM	SEM	ANN
Verifica corretto funzionamento sistema operativo			X	X
Verifica spazio occupato su disco			X	X
Verifica dei file di log (?)			X	X
Verifica integrità database			X	X
Controllo spazio disponibile su database			X	X
Esecuzione backup applicativi e database			X	X

COMUNICATO REDAZIONALE

Si comunica che con Legge regionale 6 luglio 2009, n. 7 (pubblicata nel BUR n. 117 del 7 luglio 2009) il Bollettino Ufficiale della Regione Emilia-Romagna, dall'1 gennaio 2010, sarà redatto esclusivamente in forma digitale e consultabile on line.

La Regione Emilia-Romagna garantisce l'accesso libero e gratuito a tutti i cittadini interessati tramite il proprio sito www.regione.emilia-romagna.it.

La consultazione gratuita del BURERT dall'1 gennaio 2010 sarà garantita anche presso gli uffici relazioni con il pubblico e le biblioteche della Regione e degli Enti Locali.

Presso i Comuni della regione sarà inoltre disponibile in visione gratuita almeno una copia stampata dell'ultimo numero.

Sarà sempre possibile richiedere alla Redazione del BURERT l'invio a mezzo posta di una stampa della pubblicazione dietro apposito pagamento in contrassegno.

AVVISO AGLI ENTI INSERZIONISTI

Si invitano gli Enti inserzionisti che non hanno ancora comunicato i nominativi degli utenti da autorizzare al sistema di gestione "BURERT on line" a provvedere rapidamente facendo pervenire apposita comunicazione all'indirizzo di posta elettronica certificata SeGiunta@postacert.regione.emilia-romagna.it.

Si ricorda, infatti, che dall'1 gennaio 2010 in assenza delle indispensabili credenziali informatiche necessarie per l'accesso non sarà possibile pubblicare nel Bollettino Ufficiale Telematico della Regione Emilia-Romagna.

LIBRERIE CONVENZIONATE PER LA VENDITA AL PUBBLICO

Edicola Libreria Cavalieri – Piazza Mazzini n. 1/A – 44011 Argenta (FE)

Libreria Incontri – Piazza Libertà n. 29 – 41049 Sassuolo (MO)

Nuova Tipografia Delmaino S.n.c. – Via IV Novembre n. 160 – 29100 Piacenza

A partire dall'1 gennaio 1996 tutti i Bollettini Ufficiali sono consultabili gratuitamente collegandosi al sito Internet della Regione Emilia-Romagna <http://www.regione.emilia-romagna.it/>
Indirizzo di posta certificata: bollettinoufficiale@postacert.regione.emilia-romagna.it

Il Bollettino Ufficiale si divide in 3 parti:

– Nella parte prima sono pubblicate: leggi e regolamenti della Regione Emilia-Romagna; circolari esplicative delle leggi regionali, nonché atti di organi della Regione contenenti indirizzi interessanti, con carattere di generalità, amministrazioni pubbliche, privati, categorie e soggetti; richieste di referendum regionali e proclamazione dei relativi risultati; dispositivi delle sentenze e ordinanze della Corte costituzionale relativi a leggi della Regione Emilia-Romagna, a conflitti di attribuzione aventi come parte la Regione stessa, nonché ordinanze con cui organi giurisdizionali abbiano sollevato questioni di legittimità costituzionale di leggi regionali. **Il prezzo dell'abbonamento annuale è fissato in Euro 18,08.**

– Nella parte seconda sono pubblicati: deliberazioni del Consiglio e della Giunta regionale (ove espressamente previsto da legge o da regolamento regionale); decreti del Presidente della Giunta regionale, atti di Enti locali, di enti pubblici e di altri enti o organi; su specifica determinazione del Presidente della Giunta regionale ovvero su deliberazione del Consiglio regionale, atti di organi statali che abbiano rilevanza per la Regione Emilia-Romagna, nonché comunicati o informazioni sull'attività degli organi regionali od ogni altro atto di cui sia prescritta in generale la pubblicazione. **Il prezzo dell'abbonamento annuale è fissato in Euro 33,57.**

– Nella parte terza sono pubblicati: annunci legali; avvisi di pubblici concorsi; atti che possono essere pubblicati su determinazione del Presidente della Giunta regionale, a richiesta di enti o amministrazioni interessate; altri atti di particolare rilievo la cui pubblicazione non sia prescritta da legge o regolamento regionale. **Il prezzo dell'abbonamento annuale è fissato in Euro 20,66.**

L'abbonamento annuale cumulativo al Bollettino Ufficiale è fissato in Euro 72,30 - Il prezzo di ogni singolo Bollettino è fissato in Euro 0,41) per 16 pagine o frazione di sedicesimo.

L'abbonamento si effettua esclusivamente a mezzo di versamento sul c/c postale n. 239400 intestato a Bollettino Ufficiale della Regione Emilia-Romagna (Viale Aldo Moro n. 52 – 40127 Bologna) – Si declina ogni responsabilità derivante da disguidi e ritardi postali. Copie del Bollettino Ufficiale potranno comunque essere richieste avvalendosi del citato c/c postale.

La data di scadenza dell'abbonamento è riportata nel talloncino dell'indirizzo di spedizione. Al fine di evitare interruzioni nell'invio delle copie del Bollettino Ufficiale si consiglia di provvedere al rinnovo dell'abbonamento, effettuando il versamento del relativo importo, un mese prima della sua scadenza.

In caso di mancata consegna inviare a Ufficio BO-CMP per la restituzione al mittente che si impegna a versare la dovuta tassa.