

**ARPAE**  
**Agenzia regionale per la prevenzione, l'ambiente e l'energia**  
**dell'Emilia - Romagna**

\* \* \*

**Atti amministrativi**

Determinazione dirigenziale	n. DET-2016-805	del 28/10/2016
Oggetto	Servizio Idro-Meteo-Clima. Rettifica a seguito di revoca, della procedura per l'affidamento del servizio di manutenzione e assistenza della rete di stazioni in telemisura per il monitoraggio idropluviometrico dei fiumi romagnoli CIG 65619704F2	
Proposta	n. PDTD-2016-813	del 27/10/2016
Struttura adottante	Servizio Idro-Meteo-Clima	
Dirigente adottante	Cacciamani Carlo	
Struttura proponente	Servizio Idro-Meteo-Clima	
Dirigente proponente	Dott. Cacciamani Carlo	
Responsabile del procedimento	Di Lorenzo Michele	

Questo giorno 28 (ventotto) ottobre 2016 presso la sede di Viale Silvani, 6 in Bologna, il Direttore del Servizio Idro-Meteo-Clima, Dott. Cacciamani Carlo, ai sensi del Regolamento Arpae sul Decentramento amministrativo, approvato con D.D.G. n. 75 del 13/07/2016 e dell'art. 4, comma 2 del D.Lgs. 30 marzo 2001, n. 165 determina quanto segue.

**OGGETTO: Servizio Idro-Meteo-Clima. Rettifica della procedura per l'affidamento della fornitura del servizio di manutenzione e assistenza della rete di stazioni in telemisura per il monitoraggio idropluviometrico dei fiumi romagnoli CIG 65619704F2 .**

**VISTA:**

- la Determinazione n. 230 del 16/03/2016 con la quale Arpae SIMC ha indetto una procedura di acquisto in economia per la fornitura del servizio di manutenzione e assistenza delle stazioni in telemisura della rete di monitoraggio idropluviometrico dei fiumi romagnoli per un periodo di 18 mesi; Euro 120.000,00;

**PREMESSO:**

- che durante lo svolgimento della procedura di acquisizione suddetta, si è ravvisata la necessità di procedere alla revisione delle modalità di attribuzione dei punteggi dei criteri stabiliti;
- che in data 07/04/2016 con lettera PGSIMC/2016/700 è stato comunicato alle ditte interessate la necessità di modifica della procedura di acquisto per la fornitura del servizio di manutenzione e assistenza delle stazioni in telemisura della rete di monitoraggio idropluviometrico dei fiumi romagnoli;
- che, in conseguenza dello slittamento della procedura a data successiva, si è reso opportuno ridurre la durata del servizio da n.18 mesi a n.12 mesi e, quindi, anche il valore complessivo del contratto da euro 120.000,00 a euro 85.000,00 (IVA esclusa) così suddiviso;
  - a) servizi obbligatori per la gestione della manutenzione preventiva, correttiva della rete per un valore massimo stimato in Euro 70.000,00 (IVA esclusa);
  - b) servizi opzionali per la gestione della manutenzione straordinaria e/o adeguativa della rete, per un valore massimo stimato in Euro 15.000,00 (IVA esclusa);

**DATO ATTO:**

- che in data 28/09/2016 sono state nuovamente spedite le lettere di invito PGSIMC/2016/1318;

**RITENUTO**

- di approvare, quali clausole negoziali essenziali, quelle specificate nella lettera d'invito, nello schema di contratto e nel capitolato tecnico, che si allegano sub A), B) e C), al presente provvedimento quali parte integrante e sostanziale;
- di dare atto che non sussistono costi della sicurezza per rischio da interferenza, in quanto non sono state rilevate interferenze;

- di stabilire che la fornitura verrà aggiudicata alla ditta che avrà presentato l'offerta economicamente più vantaggiosa, secondo quanto stabilito nella lettera d'invito, allegato sub A);
- di demandare l'esame delle offerte e della documentazione di gara alla Commissione nominata in data 24/10/2016;
- di riservare all'Amministrazione la facoltà di aggiudicare la fornitura anche in presenza di una sola offerta valida;
- di rettificare, pertanto, la procedura per l'affidamento della fornitura del servizio di manutenzione e assistenza della rete di stazioni in telemisura per il monitoraggio idropluviometrico dei fiumi romagnoli secondo le modalità riviste;

**PRECISATO:**

- che il contratto verrà stipulato mediante corrispondenza commerciale;
- che la scelta del contraente sarà effettuata mediante acquisto in economia con l'utilizzo del criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa, secondo quanto indicato nello schema di lettera d'invito, allegato al presente atto sub A);
- che le clausole negoziali riviste sono contenute nella lettera d'invito, nello schema di contratto e nel capitolato tecnico, allegati sub A), B) e C);

**SU PROPOSTA:**

- del dott. Carlo Cacciamani Direttore del Servizio Idro-Meteo-Clima il quale ha espresso parere favorevole in merito alla regolarità amministrativa e tecnica del presente atto, ai sensi del regolamento sul decentramento amministrativo approvato con D.D.G. n. 75 del 13/07/2016;

**DATO ATTO:**

- che il responsabile del procedimento è il dott. ing. Michele Di Lorenzo;

**DETERMINA**

1. di rettificare, per le motivazioni espresse in premessa, la procedura indetta con det 230/2016 per la fornitura del servizio di manutenzione e assistenza delle stazioni in telemisura della rete di monitoraggio idropluviometrico dei fiumi romagnoli;
2. di approvare le clausole negoziali riviste, specificate nella lettera d'invito, nello schema di contratto e nel capitolato tecnico, allegati A), B) e C), parte integrante e sostanziale del presente provvedimento;
3. di dare atto che la durata del contratto sarà di 12 mesi;
4. di dare atto che il valore complessivo della fornitura del servizio di manutenzione della rete di stazioni per il monitoraggio idropluviometrico dei fiumi romagnoli è stato

variato e quantificato in Euro 85.000,00 (Iva esclusa) così suddiviso:

- a) servizi obbligatori per la gestione della manutenzione preventiva, correttiva della rete per un valore massimo stimato in Euro 70.000,00 (IVA esclusa);
- b) servizi opzionali per la gestione della manutenzione straordinaria e/o adeguativa della rete, per un valore massimo stimato in Euro 15.000,00 (IVA esclusa);

5. di dare atto che il costo per il servizio di cui trattasi sarà determinato a seguito dell'aggiudicazione con apposito atto.

Allegati:

- A) lettera invito;
- B) schema di contratto;
- C) capitolato tecnico.

IL DIRETTORE DEL  
SERVIZIO IDRO-METEO-CLIMA  
(F.to Dott. Carlo Cacciamani)

Prot.PGSIM/2016

Bologna, 28 settembre 2016

**Spett. le**

Invio via PEC:

**OGGETTO: Invito a presentare offerta per la fornitura in economia del servizio di manutenzione e assistenza delle stazioni in telemisura della rete di monitoraggio idropluviometrico dei fiumi romagnoli per 12 mesi. Importo massimo a base di gara Euro 85.000,00 (IVA esclusa) Oneri per la sicurezza: Euro 0,00. CIG: 65619704F2**

L'Agenzia regionale per la prevenzione, l'ambiente e l'energia dell'Emilia Romagna Servizio Idro-Meteo-Clima (di seguito Arpae- Simc) intende svolgere una procedura negoziata sotto soglia comunitaria, ai sensi dell'art.36 del D.lgs. 50/2016, per l'affidamento della fornitura del servizio di manutenzioni e assistenza delle stazioni in telemisura della rete di monitoraggio idropluviometrico dei fiumi romagnoli per il periodo di 12 mesi.

La Società in indirizzo è invitata a partecipare alla suddetta procedura.

La base d'appalto al ribasso è fissata in Euro 70.000,00 per i servizi "obbligatori" e Euro 15.000,00 per i servizi opzionali, secondo quanto specificato nel Capitolato tecnico.

Eventuali informazioni complementari e/o chiarimenti del presente documento e del Capitolato tecnico potranno essere richiesti ad Arpae-SIMC; le richieste, formulate in lingua italiana, dovranno essere trasmesse al seguente indirizzo di posta elettronica certificata : [aosim@cert.arpa.emr.it](mailto:aosim@cert.arpa.emr.it) e dovranno pervenire entro **e non oltre il 12/10/2016**.

I chiarimenti e/o le rettifiche agli atti di gara, verranno inviati con posta elettronica certificata, alle ditte che hanno manifestato interesse alla gara in oggetto.

## **1. REQUISITI DI PARTECIPAZIONE**

Per partecipare alla presente procedura, è necessario che l'operatore economico sia in possesso dei seguenti requisiti di partecipazione:

Requisiti di ordine generale:

- possesso dei requisiti di cui all'art.80 D.lgs 50/2016;

Requisiti di ordine professionale:

**Arpae - Agenzia regionale per la prevenzione, l'ambiente e l'energia dell'Emilia-Romagna**

**Sede legale** Via Po 5, 40139 Bologna | tel 051 6223811 | PEC [dirgen@cert.arpa.emr.it](mailto:dirgen@cert.arpa.emr.it) | [www.arpae.it](http://www.arpae.it) | P.IVA 04290860370

**Servizio Idro-Meteo-Clima** viale Antonio Silvani, 6 | 40122 Bologna | tel +39 051 6497511 | fax +39 051 6497501

Previsioni meteo +39 051 6497600 | email: [urpsimc@arpa.emr.it](mailto:urpsimc@arpa.emr.it) | PEC [aosim@cert.arpa.emr.it](mailto:aosim@cert.arpa.emr.it) | [www.arpae.emr.it/sim](http://www.arpae.emr.it/sim)

- iscrizione al registro della Camera di Commercio o altro albo, capace di attestare lo svolgimento nello specifico settore oggetto della fornitura  
Requisiti di capacità tecnica:
- -aver realizzato, nell'ultimo triennio, una fornitura analoga all'oggetto della presente procedura di importo annuo non inferiore ad Euro 40.000,00 IVA esclusa; su una rete di stazioni idropluviometriche di tipo SIAP SM3820/SM3840 e/o SIAP+Micros DA9000, o equivalente.

Si precisa che per ultimo triennio si intende il periodo relativo agli ultimi tre anni antecedenti alla data di scadenza del termine di presentazione dell'offerta.

## **2. OGGETTO DELLA FORNITURA, LUOGO DI CONSEGNA E TEMPISTICA.**

Oggetto dell'appalto, modalità e termini di esecuzione della fornitura sono indicati nello schema di contratto e nel capitolato tecnico allegati alla presente.

## **3. TERMINI E MODALITA' DI PRESENTAZIONE DELL'OFFERTA**

L'offerta, redatta in lingua italiana, deve essere inserita in un plico chiuso, controfirmato sui lembi di chiusura, sul quale deve essere riportata ben visibile la dicitura:

**"Offerta per la fornitura di del servizio di manutenzione e assistenza delle stazioni in telemisura della rete di monitoraggio idropluviometrico dei fiumi romagnoli. Periodo 12 mesi"**

Il plico dovrà pervenire a pena d'esclusione entro e non oltre le **ore 13.00 del 24 ottobre 2016** indirizzato a:

**Agenzia Regionale la Prevenzione, l'Ambiente e l'Energia dell'Emilia Romagna  
Servizio Idro-Meteo-Clima  
Viale Silvani, 6 40122 Bologna**

Ad avvenuta scadenza del predetto termine non sarà riconosciuta valida alcuna offerta, anche se sostitutiva o aggiuntiva di quella precedente; l'offerta presentata non può essere ritirata.

E' ammessa offerta successiva purché entro il termine di scadenza, a sostituzione o ad integrazione della precedente.

Non sono ammesse offerte incomplete o condizionate. Saranno escluse altresì tutte le offerte redatte o inviate in modo difforme da quello prescritto nella presente lettera d'invito. Non sono accettate offerte alternative.

Nessun rimborso è dovuto per la partecipazione all'appalto, anche nel caso non si dovesse procedere all'aggiudicazione.

Il plico dovrà essere inviato, con l'osservanza degli adempimenti di legge, mediante servizio postale a mezzo raccomandata A/R o per corrieri privati o agenzie di recapito debitamente autorizzati, ovvero

consegnata a mano presso Arpae SIMC all'indirizzo sopra indicato, tutti i giorni dal lunedì al venerdì dalle ore 9.00 alle 15.00.

Il recapito del plico rimane ad esclusivo rischio e spese dell'offerente, restando esclusa ogni responsabilità di Arpae ove, per qualsiasi motivo, il plico non giungesse a destinazione in tempo utile.

All'interno del plico devono essere contenute, pena esclusione dalla gara, 3 buste separate: **la BUSTA A** con la dicitura "**DOCUMENTAZIONE AMMINISTRATIVA**", **BUSTA B** con la dicitura "**OFFERTA TECNICA**" e **la BUSTA C** con la dicitura "**OFFERTA ECONOMICA**".

La **BUSTA A**, "**DOCUMENTAZIONE AMMINISTRATIVA**" deve contenere:

1. eventuale documentazione attestante il potere di firma di colui che sottoscrive i documenti e l'offerta, qualora sia persona diversa dal titolare o dal legale rappresentante;
2. la dichiarazione per l'ammissione alla gara, resa ai sensi degli artt. 46 e 47 del D.P.R. 445/2000, compilata secondo il fac-simile allegato sub "A" contenente l'elenco delle forniture analoghe a quella oggetto del presente appalto, con indicazione dell'oggetto, dell'importo, delle date e dei destinatari e corredata, a pena di esclusione, da copia del documento di identità;
3. attestazione dell'avvenuto sopralluogo;
4. Il documento PASSOE rilasciato dall'Autorità Nazionale Anticorruzione (ANAC) secondo quanto previsto al successivo par. 8;
5. cauzione provvisoria costituita ai sensi e alle condizioni dell'art.93 del D.Lgs. 50/2016, per un importo pari al 2% del valore totale dell'appalto; tale importo può essere ridotto con le modalità indicate nell'art 93 comma 7 del D.Lgs. 50/2016.

La **BUSTA B**), "**OFFERTA TECNICA**" deve contenere una **relazione** tecnica in formato cartaceo ed elettronico (in CD), redatta in lingua italiana, chiara e sintetica, ma allo stesso tempo precisa ed esaustiva di tutti i servizi richiesti nel Capitolato Tecnico con particolare riferimento a:

- a) Organizzazione del servizio (vedi Tabella 1 valutazione tecnica criterio 1)
  - descrizione dell'organizzazione e attrezzature adottate per l'esecuzione delle attività; indicare il numero e il tipo di mezzi utilizzati dal Fornitore, con particolare riferimento ai mezzi di trasporto a basse emissioni. In particolare per quanto riguarda gli automezzi il concorrente deve produrre l'elenco degli automezzi utilizzati per l'espletamento del servizio, tenendo conto che gli stessi devono essere appartenenti almeno alla categoria Euro 4, ed indicare quali rispettano i requisiti ambientali (Euro 5 o superiore oppure elettrico, ibrido o alimentato a metano o gpl). Arpae-SIMC si riserva di richiedere le carte di circolazione degli automezzi dichiarati;
- b) Qualità e disponibilità parti di ricambio e gestione magazzino componenti di ricambio (vedi Tabella 1 valutazione tecnica criterio 2)
  - indicare il numero e il tipo delle componenti di ricambio proposti nell'ambito dell'offerta, per garantire la compatibilità, intercambiabilità ed integrabilità delle componenti del sistema esistente;
- c) Modalità di svolgimento degli interventi di manutenzione correttiva (vedi Tabella 1 valutazione tecnica criterio 3)

. descrizione delle modalità operative di manutenzione correttiva, che concorrono a fornire la migliore qualità del servizio, da individuarsi in riferimento alla minimizzazione dei tempi di avvio in sito dell'intervento correttivo e dei tempi di risoluzione positiva dell'intervento;

L'offerta tecnica deve essere priva, **a pena di esclusione**, di qualsivoglia indicazione (diretta e/o indiretta) di carattere economico.

Arpae-SIMC potrà invitare, a mezzo di opportuna comunicazione scritta, inviata solo tramite posta certificata, i Concorrenti a completare o a fornire chiarimenti in ordine ai documenti e alle dichiarazioni presentate nell'ambito della documentazione tecnica.

La carenza sostanziale della documentazione tecnica complessivamente presentata dai Concorrenti, tale da non consentire la valutazione dell'offerta da parte della Commissione giudicatrice, comporta l'esclusione dalla gara.

Si specifica quanto segue: si ammette l'impiego di componenti di produzione diversa da quelli indicati nel Capitolato tecnico, purchè gli stessi risultino equivalenti o superiori nelle caratteristiche tecniche;

Inoltre, per quanto riguarda il punto a) si richiede alla ditta di allegare la documentazione delle caratteristiche tecniche dei sensori proposti per permetterne una valutazione, per quanto riguarda il punto b) la ditta deve presentare apposita dichiarazione sottoscritta dal legale rappresentante in cui si impegna a farsi carico di tutti i costi, in termini tecnici ed economici, delle eventuali variazioni che l'inserimento del nuovo sensore potrebbe comportare (esempi non esaustivi: funzionalità sw, assemblaggio meccanica, etc.) al fine di garantire la piena funzionalità delle stazioni a seguito dell'intervento correttivo.

Arpae si riserva la facoltà di sottoporre a verifica le offerte ritenute a giudizio della Commissione anormalmente basse .

Ferme restando le caratteristiche minime del servizio, definite nella documentazione di gara, specifici elementi qualitativi, contenuti all'interno della proposta tecnica e da quest'ultima pertanto chiaramente evincibili, concorreranno all'attribuzione del punteggio tecnico complessivo, secondo le modalità esposte nella tabella che segue.

Arpae Simc si riserva la facoltà in casi non compromettenti la "par condicio" fra le ditte concorrenti e nell'interesse dell'Agenzia, di invitare le ditte concorrenti, a mezzo di opportuna comunicazione a fornire chiarimenti in ordine a taluni aspetti dell'offerta tecnica, con facoltà di assegnare, a tal fine, un termine perentorio entro cui i concorrenti devono far pervenire detti chiarimenti, pena l'esclusione dalla gara.

La **BUSTA C)**, recante esternamente la ragione sociale dell'offerente e la dicitura "**OFFERTA ECONOMICA**", deve contenere:

- la sola offerta economica, redatta sull'apposito modulo allegato (All.sub B.dichiarazione di offerta), con specifica indicazione dei costi della sicurezza per l'esecuzione dell'appalto (strumentali all'esecuzione in sicurezza dei servizi offerti quali ad esempio dispositivi di protezione, corsi di formazione ai lavoratori , sorveglianza sanitaria, ecc...).

Per quanto riguarda la modulistica da utilizzare (all.sub A dich.di partecipazione), si precisa che Arpae Emilia-Romagna, in ottemperanza al Codice dell'Amministrazione Digitale ed alle direttive sul

contenimento dei costi della Pubblica Amministrazione (PA), ha deciso di utilizzare i seguenti formati per lo scambio di file:

- in caso di documenti in sola lettura il formato è il PDF (Portable Document Format), preferibilmente PDF/A;
- in caso di documenti condivisi e/o modificabili, ove non sia possibile utilizzare il formato PDF, il formato è lo standard ODF (Open Document Format).

Arpae ha di conseguenza modificato le impostazioni di apertura dei documenti modificabili, attraverso un piano di installazione nei propri PC della suite Apache OpenOffice. Perciò, i formati proprietari Microsoft Office (doc, docx, xls,xlsx, ppt, pptx, ecc.), non saranno più considerati idonei per comunicare con Arpae.

La versione attuale di Microsoft Office supporta lo standard ODF, per cui gli interlocutori di Arpae ER che utilizzano Microsoft Office nelle versioni 2013 e 365, potranno comunque leggere i file ODF di Arpae ER. Nel caso di utilizzo di versioni di Microsoft Office non recenti, si suggerisce l'installazione delle suite OpenOffice o LibreOffice, scaricabili e utilizzabili gratuitamente, oppure l'installazione su Microsoft Office di moduli aggiuntivi per l'interoperabilità ODF (ad es. <http://sourceforge.net/projects/odf-converter>).

La **Dichiarazione d'offerta**, a pena di esclusione, dovrà essere sottoscritta in ogni pagina dal legale rappresentante dell'Impresa o persona munita da comprovati poteri di firma la cui procura sia stata prodotta nella busta "A".

I prezzi devono essere espressi e, comunque, si intenderanno comprensivi di ogni onere, spesa e remunerazione per l'esecuzione dei servizi, ivi comprese, a titolo esemplificativo e non esaustivo, le spese di consegna, trasporto missioni degli incaricati dell'esecuzione delle prestazione.

Tutti i prezzi offerti si intendono in Euro, IVA esclusa.

L'offerta economica, valida per 180 giorni dalla presentazione, deve essere espressa in cifre ed in lettere. In caso di contrasto tra la somma dei prezzi unitari e il totale riportato dal concorrente, prevarrà quest'ultimo.

Arpae si riserva la facoltà di sottoporre a verifica le offerte anormalmente basse ai sensi e con le modalità di cui all'art. 97 del D.Lgs. 50/2016.

Secondo quanto previsto dall'art. 83 comma 9 del D.lgs 50/2016, in caso di mancanza, incompletezza e ogni altra irregolarità essenziale relative alla documentazione amministrativa, Arpae assegna al concorrente un termine, pari a 10 giorni naturali e consecutivi, perché siano rese, integrate o regolarizzate le dichiarazioni necessarie, indicandone il contenuto e i soggetti che le devono rendere. Il concorrente che ha dato causa a tali irregolarità è tenuto al pagamento, in favore di Arpae, della sanzione pecuniaria pari all'1 per mille del valore della gara cui si partecipa. In caso di inutile decorso del termine assegnato, il concorrente è escluso dalla gara.

Nei casi di irregolarità non essenziali ovvero di mancanza o incompletezza di dichiarazioni non indispensabili, Arpae ne richiede la regolarizzazione e non applicherà nessuna sanzione.

In ogni caso non è ammessa l'integrazione di elementi dell'offerta tecnica ed economica oggetto di valutazione.

#### 4. MODALITA' DI AGGIUDICAZIONE DELLA GARA

La scelta della migliore offerta sarà effettuata dalla Commissione preposta, secondo il criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa, individuata sulla base del miglior rapporto qualità/prezzo, in base ai parametri sotto riportati.

##### 4.1 Modalità di attribuzione dei punteggi:

I criteri per l'attribuzione dei punteggi sono i seguenti:

Parametro		Punteggio massimo
A	Offerta Tecnica	70
B	Offerta economica	30
<b>TOTALE</b>		100

Il Punteggio Totale (PTOT) attribuito a ciascuna offerta è uguale a  $Pt + Pe$ .

Dove:

$Pt$  = somma dei punti attribuiti all'offerta tecnica

$Pe$  = punteggio attribuito all'offerta economica

##### 4.2 Modalità di attribuzione del punteggio tecnico (Pt) 70 punti

Per quanto concerne gli elementi di valutazione di natura tecnica, la Commissione attribuirà il punteggio collegialmente, individuando un punteggio su cui vi sia l'accordo di tutti i Commissari. In caso di dissenso tra i Commissari, si procederà a definire i punteggi come media tra le valutazioni dei singoli Commissari.

Il Punteggio Totale (PT) attribuito a ciascuna offerta è uguale alla somma dei punteggi riparametrizzati per ogni criterio:

Il Punteggio Totale (PT) attribuito a ciascuna offerta è uguale a:

$PT =$

Dove:

$P_T$  = punteggio tecnico attribuito alla i-esima ditta

n = numero dei criteri utilizzati

$W_i$  = punteggio massimo assegnabile al criterio i-esimo

$V_{air}$  = coefficiente riparametrizzato di valutazione dell'offerta rispetto al criterio /variabile tra 0,00 e 1,00

I criteri per la definizione dei punteggi tecnici e il relativo punteggio massimo sono i seguenti:

<b>Tabella 1 - Valutazione Tecnica</b>				
N	Criterio	Punteggio massimo attribuibile ai criteri	<b>Punteggio massimo attribuibile ai sub-criteri</b>	Elementi di valutazione dell'offerta e modalità di attribuzione dei coefficienti
1	Organizzazione del servizio	30	25	descrizione:organizzazione, attrezzature adottate per l'esecuzione delle attività Per <b>Vai</b> vedi tabella 2
			5	descrizione automezzi utilizzati per l'espletamento del servizio nei termini di basso impatto ambientale. <b>Per Vai</b> vedi tabella 3.
2	Modalità di gestione magazzino componenti di ricambio	20		Descrizione del proprio magazzino e della gestione delle componenti di ricambio proposti, per garantire la compatibilità al sistema esistente; Per <b>Vai</b> vedi tabella 2
3	Modalità di svolgimento degli interventi di manutenzione correttiva	20	10	modalità di esecuzione della manutenzione correttiva, in riferimento alla minimizzazione dei tempi di avvio in sito dell'intervento correttivo Per <b>Vai</b> vedi tabella 4

			10	modalità di di esecuzione della manutenzione correttiva, in riferimento alla minimizzazione dei tempi di risoluzione positiva dell'intervento Per <b>Vai</b> vedi tabella 5
	<b>TOTALE</b>	70		

Laddove specificatamente indicato per l'attribuzione dei coefficienti **V(a)i** dei criteri da 1) a 3) e dei relativi sub-criteri contenuti, la commissione attribuirà i punteggi individuando un coefficiente su cui vi sia l'accordo di tutti i commissari utilizzando la scala di valutazione di cui alla Tabella 2 seguente:

Tabella 2		
	Grado di apprezzamento	<b>V(a)i</b>
Per la determinazione del coefficiente <b>V(a)i</b> la Commissione esprimerà il grado di apprezzamento per ciascun elemento in esame dell'offerta, secondo la seguente griglia:	Nessuno	0
	Limitato	0,25
	Significativo	0,50
	Buono	0,75
	Ottimo	1.00

Per la determinazione del sub-criterio: "descrizione dei mezzi utilizzati per l'espletamento del servizio", la Tabella 3:

Tabella 3	
Nessun automezzo utilizzato per l'espletamento del servizio è a motorizzazione Euro 5 o superiore oppure elettrico, ibrido o alimentato a metano	<b>0</b>
Tutto il parco automezzi messo a disposizione per il servizio è a motorizzazione Euro 5 o superiore oppure elettrico, ibrido o alimentati a metano	<b>1</b>
Solo una parte degli automezzi dedicati è a motorizzazione Euro 5 o superiore oppure elettrici, ibridi o alimentati a metano	<i>Coefficiente da 0 a 1 proporzionale alla percentuale di automezzi offerta con le caratteristiche ambientali indicate</i>

Per la determinazione del sub-criterio: "minimizzazione dei tempi di intervento correttivo in sito", la Tabella 4 :

Tabella 4	
Nessun miglioramento dei tempi minimi di intervento previsti	0
Miglioramento massimo della tempistica di intervento	1
Miglioramento dei tempi minimi di intervento	<i>Coefficiente da 0 a 1 proporzionale al rapporto tra il miglioramento massimo e quello offerto</i>

Per la determinazione del sub-criterio: "minimizzazione dei tempi di risoluzione dell'intervento in sito", la Tabella 5

<b>Tabella 5</b>	
Nessun miglioramento dei tempi minimi di risoluzione dell'intervento correttivo	0
Miglioramento massimo della tempistica di risoluzione dell'intervento	1
Miglioramento dei tempi minimi di risoluzione	<i>Coefficiente da 0 a 1 proporzionale al rapporto tra il miglioramento massimo e quello offerto</i>

### 4.3 Procedura di riparametrizzazione

Prima di procedere alla sommatoria dei punteggi dei vari criteri tecnici, i coefficienti ottenuti per ogni sub-criterio saranno riparametrati in base alla seguente procedura di *re-scaling*:

a) se  $V_{maxi} > 0$

$$V_{air} = V_{ai} / V_{maxi}$$

b) se  $V_{maxi} = 0$

$$V_{air} = 0$$

dove:

$V_{ai}$  è il valore ottenuto dalla ditta x a per il sub-criterio i-esimo prima della procedura di re-scaling;

$V_{maxi}$  il valore massimo ottenuto dalle ditte concorrenti per il sub-criterio i-esimo prima della procedura di re-scaling;

$V_{air}$  sarà il valore ottenuto dalla ditta x per il sub-criterio i-esimo.

In seguito per definire il valore dei punteggi dei singoli criteri verrà applicata la seguente formula:

$$Car = V_{air} * \text{Punteggio\_Criterio (o sub-criterio)}$$

Dove Car significa Criterio assegnato riparametrato.

Saranno considerate le prime tre cifre dopo la virgola senza procedere ad alcun arrotondamento (es . PT = 3,23456 ► 3,234).

### 4.4 Modalità di attribuzione del Punteggio Economico (Pe): massimo 30 PUNTI

Il punteggio relativo al prezzo ( $P_e$ ) verrà calcolato secondo la seguente formula:

$$(P_e) = 30 * (Val_{min} / Val_{offerto})$$

**Arpae - Agenzia regionale per la prevenzione, l'ambiente e l'energia dell'Emilia-Romagna**

**Sede legale** Via Po 5, 40139 Bologna | tel 051 6223811 | PEC dirgen@cert.arpa.emr.it | www.arpae.it | P.IVA 04290860370

**Servizio Idro-Meteo-Clima** viale Antonio Silvani, 6 | 40122 Bologna | tel +39 051 6497511 | fax +39 051 6497501

Previsioni meteo +39 051 6497600 | email: urpsimc@arpa.emr.it | PEC aosisim@cert.arpa.emr.it | www.arpae.emr.it/sim

Dove:

1. l'acronimo con il pedice "min" rappresenta il valore dell'offerta risultata più bassa fra tutte le offerte economiche pervenute dalle Ditte Concorrenti;
  2. l'acronimo con il pedice "offerito" rappresenta il valore dell'offerta della Ditta Concorrente i-esima.
- Saranno considerate le prime tre cifre dopo la virgola senza procedere ad alcun arrotondamento

(es . PE = 3,23456 ►3,234).

Saranno, escluse le offerte che abbiano presentato offerta per un importo complessivo eccedente l'importo a base d'asta, oneri per la sicurezza esclusi.

## **5. MODALITA' DI SVOLGIMENTO DELLE OPERAZIONI DI GARA**

In data **24 ottobre 2016 alle ore 15:00** presso la sede di Arpae Simc, a Bologna, in Viale Silvani,6 Responsabile unico del Procedimento dichiarerà aperta la seduta pubblica durante la quale si procederà alla verifica dell'integrità e della tempestività della ricezione dei plichi pervenuti, nonché all'apertura dei plichi contenenti la documentazione e alla verifica del contenuto degli stessi. Nella medesima seduta il RUP, assistito da un segretario che provvederà a verbalizzare tutte le operazioni di gara, procederà alla verifica del contenuto della Busta "A" per attestare la documentazione presentata .

A tale seduta potrà assistere un incaricato di ciascuna Ditta concorrente munito di idonea delega. La presente, quindi, vale anche come convocazione a detta seduta per le Ditte che intendono partecipare.

Il RUP in seduta riservata esaminerà il contenuto delle dichiarazioni presentate e valuterà la sussistenza dei requisiti soggettivi, economico-finanziari e tecnico professionali.

Successivamente alla valutazione della documentazione amministrativa effettuata dal Rup, Arpae procederà alla ammissione/esclusione delle ditte concorrenti con atto di pubblicità entro 2 giorni sul sito [www.arpae.it](http://www.arpae.it); di tale informazione sarà contestualmente dato avviso ai concorrenti a mezzo pec all'indirizzo comunicato in fase di partecipazione.

Un'apposita Commissione giudicatrice, nominata dopo la scadenza dei termini per la ricezione delle offerte, procederà in successiva seduta pubblica all'apertura della busta B contenente la documentazione tecnica, dando ai concorrenti un preavviso di almeno 48 ore.

E' altresì pubblicata sul sito [www.arpae.it](http://www.arpae.it) la composizione della Commissione giudicatrice e i curricula dei suoi componenti ai sensi dell'art.29 comma 1 D.lgs 50/2016.

La Commissione procederà ad attestare, in seduta pubblica, la presenza della documentazione richiesta e, in seduta riservata provvederà all'attribuzione del punteggio tecnico (PT).

Successivamente, in data da comunicarsi con posta elettronica certificata a tutte le Ditte ammesse alla gara, la Commissione di gara procederà, in seduta pubblica, a comunicare ai presenti il punteggio assegnato a ciascuna offerta tecnica e all'apertura delle buste contenenti le offerte economiche, di cui verrà data lettura.

La Commissione di gara, attribuirà in seduta riservata i punteggi relativi alle offerte economiche e formulerà quindi la graduatoria finale, sommando i punteggi relativi all'offerta tecnica e a quella economica ( $P_T + P_E$ ).

Risulterà aggiudicatario, il concorrente la cui offerta avrà ottenuto il punteggio complessivo più alto.

Qualora l'offerta presenti un prezzo manifestamente e anormalmente basso rispetto alla prestazione, Arpae si riserva di chiedere all'offerente le necessarie giustificazioni e, qualora queste non siano ritenute valide, ha facoltà di escluderla dalla procedura con provvedimento motivato.

In caso di parità del punteggio complessivo fra due o più offerte, sarà aggiudicataria la Ditta che avrà conseguito il miglior punteggio tecnico. In caso di parità sia per il punteggio tecnico che per quello economico, l'Agenzia procederà ad effettuare un trattativa migliorativa, in conformità a quanto previsto dall'articolo 18, comma 5, del D.M. Tesoro 28 ottobre 1985; pertanto le imprese concorrenti saranno invitate con comunicazione via pec a presentarsi presso la sede di Via Po, 5 – Bologna per modificare la propria offerta. In ipotesi di inutile espletamento della trattativa migliorativa, si procederà nella medesima seduta pubblica al sorteggio tra le offerte risultate prime "a pari merito".

Arpae si riserva la facoltà di non affidare la fornitura qualora nessuna offerta risulti conveniente o idonea in relazione all'oggetto del contratto.

## **6. PARTECIPAZIONE DI RAGGRUPPAMENTI TEMPORANEI DI IMPRESE (R.T.I.) E DI CONSORZI**

È ammessa la partecipazione di imprese temporaneamente raggruppate o raggruppande, con l'osservanza della disciplina di cui all'art.48 d.lgs. n. 50/2016, nonché di Consorzi di Imprese, ovvero, per le Imprese stabilite in altri Paesi membri dell'UE, nelle forme previste nei Paesi di stabilimento.

Secondo quanto disposto dall'art. 48, comma 7, d.lgs. n. 50/2016 e s.m.i., non è ammesso che un'impresa partecipi singolarmente e quale componente di un R.T.I. o di un Consorzio, ovvero che partecipi a R.T.I. o Consorzi diversi, pena l'esclusione dalla gara dell'impresa medesima e dei R.T.I. o Consorzi ai quali l'Impresa partecipa.

In caso di R.T.I. o Consorzi ordinari: nella dichiarazione di partecipazione dovranno essere specificate le parti dei servizi che saranno eseguite dalle singole Imprese (art. 48, comma 4 d.lgs n.50/2016) .

In caso di R.T.I. o Consorzio già costituiti: dovrà essere allegata la copia autentica del mandato collettivo irrevocabile con rappresentanza, conferito alla mandataria ovvero dell'Atto costitutivo del Consorzio;

In caso di R.T.I. o Consorzio non ancora costituiti l'offerta deve essere sottoscritta da tutti gli operatori economici che costituiranno i raggruppamenti temporanei o i consorzi ordinari di concorrenti.

La dichiarazione di partecipazione dovrà essere compilata e firmata dal Legale rappresentante di ogni Impresa raggruppanda o consorzianda o da persona dotata di poteri di firma attestante:

1. a quale Impresa raggruppanda, in caso di aggiudicazione, sarà conferito mandato speciale con rappresentanza,
2. l'impegno, in caso di aggiudicazione, ad uniformarsi alla disciplina prevista dall'art. 48, d.lgs. n. 50/2016;
3. per i Consorzi, l'indicazione del/i Consorziato/i per i quali il Consorzio concorre: a tali consorziati è preclusa la partecipazione, in qualsiasi altra forma, alla gara;
4. per cooperative e Consorzi di cooperative: l'iscrizione nell'apposito Albo delle cooperative o nello Schedario della cooperativa presso il Ministero del Lavoro e previdenza sociale;

Per quanto riguarda i requisiti di partecipazione di cui al par. 1, fermo che il raggruppamento nel suo complesso debba possedere il requisito richiesto, ciascuna impresa deve possedere il requisito nella misura minima del 30%, ad eccezione della mandataria che deve possedere il requisito nella misura del 40%.

Le Concorrenti che intendano presentare un'offerta per la presente procedura di gara in R.T.I. o con l'impegno di costituire un R.T.I., ovvero in Consorzi, dovranno osservare le disposizioni di cui all'art. 48 del Dlgs. 50/2016.

## **7. AFFIDAMENTO DELLA FORNITURA**

L'affidamento della fornitura sarà approvato con determinazione dirigenziale del Direttore del Servizio Idro-Meteo-Clima dott. Carlo Cacciamani.

La sottoscrizione del contratto, è subordinata alla presentazione, da parte della ditta prescelta della documentazione di seguito indicata, entro il termine perentorio di 15 giorni naturali e consecutivi dalla comunicazione di aggiudicazione:

1. idoneo documento comprovante la prestazione di una garanzia definitiva, costituita con le modalità e alle condizioni di cui all'art.103 del D.Lgs.50/2016 a garanzia degli impegni assunti, di importo pari al 10% dell'importo contrattuale, o aumentata ai sensi di quanto previsto dal medesimo art. 103, comma 1, D.lgs 50/2016 che sarà svincolata al momento in cui tutte le obbligazioni contrattuali saranno state adempiute. Alla garanzia definitiva si applicano le riduzioni previste dall'art. 93, comma 7 D.lgs 50/2016 per la garanzia provvisoria Nessun interesse o risarcimento a qualsiasi titolo sarà dovuto per i depositi cauzionali;
2. dichiarazione sul rispetto degli obblighi di tracciabilità;
3. copia del versamento sul conto di tesoreria di Arpae delle spese di bollo di cui all'art. 28 dello schema di contratto o capitolato speciale;
4. documentazione a comprova del requisito di capacità tecnica dichiarato in fase di gara. Per il requisito di capacità tecnica la prova documentale è rappresentata da :
  - nel caso di servizi prestati a favore di amministrazioni o enti pubblici, mediante attestati in originale o copia autentica con la specifica degli importi, delle date e dei servizi con attestazione di buona esecuzione;
  - nel caso di servizi prestati a favore di privati, mediante dichiarazione degli stessi o contratti in copia conforme da cui si evincano i servizi effettuati o copia delle fatture quietanzate.

Verrà data comunicazione dell'esito della procedura, tramite posta elettronica certificata, a tutti coloro che hanno presentato offerta e saranno pubblicati gli estremi dell'intervenuta aggiudicazione sul sito internet dell'agenzia all'indirizzo [www.Arpae.emr.it](http://www.Arpae.emr.it).

Qualora l'Aggiudicatario non produca la documentazione richiesta, ovvero non risulti in possesso dei requisiti dichiarati all'atto della presentazione dell'offerta, Arpae comunicherà la decadenza dell'aggiudicazione e l'acquisizione della cauzione provvisoria, e procederà all'aggiudicazione della gara alla seconda Concorrente classificata.

## **8. CONTROLLO DEI REQUISITI DI PARTECIPAZIONE TRAMITE AVCPASS**

La verifica del possesso dei requisiti di carattere generale avverrà, ai sensi dell'art. 216 comma 13 del D.Lgs. 50/2016 e della delibera dell'ANAC n.157 del 17.02.2016, attraverso l'utilizzo del sistema AVCPass, reso disponibile dall'ANAC, al quale tutti i soggetti interessati a partecipare alla presente procedura devono registrarsi accedendo all'apposito link sul portale A.N.AC. (Servizi ad accesso riservato-AVCPass) , secondo le istruzioni ivi contenute.

Coerentemente con quanto disposto dall'art. 21 comma 2 del d.lgs. n. 82/2005 (Codice dell'amministrazione digitale), i documenti inseriti nel sistema AVCPASS dagli operatori economici, devono essere firmati digitalmente dal legale rappresentante della ditta o da un suo eventuale delegato. Pertanto tali soggetti devono dotarsi di un certificato di firma digitale, in corso di validità, rilasciato da un organismo incluso nell'elenco pubblico dei certificatori.

Il mancato riscontro circa la veridicità di quanto dichiarato in sede di gara comporterà la decadenza dall'aggiudicazione e la conseguente aggiudicazione al concorrente che segue in graduatoria.

## **9. STIPULA DEL CONTRATTO**

Divenuta efficace l'aggiudicazione dopo la produzione da parte dell'operatore economico della documentazione richiesta, il contratto è stipulato in modalità elettronica mediante scrittura privata.

## **10. EVENTUALI CHIARIMENTI**

Eventuali chiarimenti di carattere tecnico possono essere rivolti a Ing.Michele Di Lorenzo (tel 335 7712818; email [mdlorenzo@arpa.emr.it](mailto:mdlorenzo@arpa.emr.it)).

Eventuali chiarimenti di carattere amministrativo possono essere rivolti alla Rag. Daniela Ranieri (051 6497507; email [dranieri@arpa.emr.it](mailto:dranieri@arpa.emr.it))

Il Responsabile del Procedimento è l'Ing.Michele Di Lorenzo.

Il Responsabile  
Unità di gestione rete idrometeorologica Rirer

Servizio Idro-Meteo-Clima  
Arpae - Emilia-Romagna  
Dott.Ing Michele Di Lorenzo  
(Firmato elettronicamente secondo le norme vigenti)

Documenti allegati:

1. All. "A" modello di dichiarazione per la partecipazione alla gara;
2. All. "B" modello di dichiarazione di offerta;
3. Capitolato tecnico;
4. Schema di contratto.

**Schema di Contratto per la fornitura del servizio di manutenzione e assistenza delle stazioni in telemisura della rete di monitoraggio idropluviometrico dei fiumi romagnoli.**

Con la seguente scrittura privata in modalità elettronica da valere ad ogni effetto di legge, tra il Servizio Idro-Meteo-Clima dell'Agenzia Regionale per la Prevenzione l'Ambiente e l'Energia della Regione Emilia-Romagna, con sede in Bologna, Viale Silvani n. 6, Partita IVA 04290860370 (di seguito identificata semplicemente come Arpae-SIMC), nella persona del dr. Carlo Cacciamani nella sua qualità di Direttore del Servizio Idro-Meteo-Clima di Arpae, che dichiara di agire esclusivamente in nome, per conto e nell'interesse esclusivo di Arpae ai sensi del Regolamento in materia di decentramento amministrativo,

E

\_\_\_\_\_, sede legale in \_\_\_\_\_, via \_\_\_\_\_, iscritta al Registro delle Imprese presso la Camera di Commercio di \_\_\_\_\_ al n. \_\_\_\_\_, P. IVA \_\_\_\_\_, domiciliata ai fini del presente atto in \_\_\_\_\_, via \_\_\_\_\_, in persona del \_\_\_\_\_ legale rappresentante . \_\_\_\_\_, giusta poteri

allo stesso conferiti da \_\_\_\_\_ (di seguito nominata, per brevità, anche "Fornitore");

OPPURE

\_\_\_\_\_, sede legale in \_\_\_\_\_, via \_\_\_\_\_, iscritta al Registro delle Imprese presso la Camera di Commercio di \_\_\_\_\_ al n. \_\_\_\_\_, P. IVA \_\_\_\_\_, domiciliata ai fini del presente atto in \_\_\_\_\_, via \_\_\_\_\_, in persona del \_\_\_\_\_ legale rappresentante . \_\_\_\_\_, nella sua

qualità di impresa mandataria capo-gruppo del Raggruppamento Temporaneo tra, oltre alla stessa, la mandante \_\_\_\_\_, sede legale in \_\_\_\_\_, Via \_\_\_\_\_, iscritta al Registro delle Imprese presso la Camera di Commercio di \_\_\_\_\_ al n. \_\_\_\_\_, P. IVA \_\_\_\_\_, domiciliata ai fini del presente atto in \_\_\_\_\_, via \_\_\_\_\_, e la mandante \_\_\_\_\_, sede legale in \_\_\_\_\_, via \_\_\_\_\_, iscritta al Registro delle Imprese presso la Camera di Commercio di \_\_\_\_\_ al n. \_\_\_\_\_,

P. IVA \_\_\_\_\_, domiciliata ai fini del presente atto in \_\_\_\_\_, via \_\_\_\_\_, giusta mandato collettivo speciale con rappresentanza autenticato dal notaio in \_\_\_\_\_, dott. \_\_\_\_\_, repertorio n. \_\_\_\_\_ (di seguito nominata, per brevità, anche "Fornitore")

PREMESSO

1. che Arpae-SIMC, nel rispetto dei principi in materia di scelta del contraente, ha ravvisato la necessità di procedere, ed infatti ha proceduto, all'individuazione del Fornitore per l'affidamento della fornitura del servizio di manutenzione e assistenza delle stazioni in telemisura della rete idropluviometrica dei fiumi romagnoli, mediante procedura sotto soglia comunitaria di cui alla lettera di invito del 28/09/2016;
2. che il Fornitore è risultato aggiudicatario della procedura di cui sopra a tal fine indetta da Arpae-SIMC e, per l'effetto, ha manifestato espressamente la volontà di impegnarsi ad eseguire le prestazioni oggetto del presente Contratto alle condizioni, modalità e termini di seguito stabiliti;
3. che il Fornitore dichiara che quanto risulta dal presente Contratto, dalla lettera di invito, dal capitolato tecnico dagli allegati, definisce in modo adeguato e completo l'oggetto delle prestazioni da fornire e, in ogni caso, ha potuto acquisire tutti gli elementi per una idonea valutazione tecnica ed economica degli stessi e per la formulazione dell'offerta;
4. che, con la presentazione dell'offerta, il Fornitore ha dato atto di aver esaminato, con diligenza ed in modo adeguato, le prescrizioni tecniche fornite dalla stazione appaltante che si intendono accettate incondizionatamente quali indicate e descritte nel Capitolato e nei suoi allegati;
5. che il Fornitore ha presentato la documentazione richiesta ai fini della stipula del presente Contratto e Arpae-SIMC ha effettuato le verifiche sulle dichiarazioni rese in fase di gara, con esito positivo;
6. che l'obbligo del Fornitore di prestare quanto oggetto del presente Contratto sussiste ai prezzi unitari, alle condizioni, alle modalità ed ai termini tutti ivi contenuti;

Ciò premesso, tra le parti come in epigrafe rappresentate e domiciliate

## SI CONVIENE E SI STIPULA QUANTO SEGUE

### **Articolo 1 - Valore delle premesse e della documentazione di gara**

Le premesse di cui sopra, gli Atti e i documenti richiamati nelle medesime premesse e nella restante parte del presente Contratto, l'elenco dei servizi e prodotti aggiudicati al Fornitore, l'offerta tecnica e l'offerta economica sono fonte delle obbligazioni oggetto del presente Contratto, anche se non materialmente allegati.

### **Articolo 2 - Norme regolatrici e disciplina applicabile**

1. L'esecuzione delle prestazioni oggetto del presente contratto è regolata in via gradata:
  - a) dalle clausole del presente Contratto e dagli atti ivi richiamati, in particolare dal Capitolato tecnico, dall'Offerta Tecnica ed Economica dell'Aggiudicatario, per tutti gli aspetti migliorativi ivi compresi che costituiscono la manifestazione integrale di tutti gli accordi intervenuti con il Fornitore relativamente alle attività e prestazioni contrattuali;
  - b) dalle norme di settore in materia di appalti pubblici;
  - c) dal Codice Civile e dalle altre disposizioni normative in vigore in materia di contratti di diritto privato.
2. In caso di difficoltà interpretative tra quanto contenuto nel Disciplinare tecnico e quanto dichiarato nell'Offerta Tecnica, prevarrà quanto contenuto nel Capitolato tecnico, fatto comunque salvo il caso in cui l'Offerta Tecnica contenga, a giudizio di Arpae-SIMC, previsioni migliorative rispetto a quelle contenute nel Capitolato tecnico.
3. L'interpretazione delle clausole contrattuali e dei suoi allegati, così come quella delle disposizioni del Capitolato, avvengono tenendo conto delle finalità del Contratto; per ogni altra evenienza trovano applicazione gli artt. da 1362 a 1369 c.c.
4. Le clausole del Contratto sono sostituite, modificate o abrogate automaticamente per effetto di norme aventi carattere cogente contenute in leggi o regolamenti che entreranno in vigore successivamente, fermo restando che in ogni caso, anche ove intervengano modificazioni autoritative dei prezzi migliorative per il Fornitore, questo ultimo rinuncia a promuovere azione o ad opporre eccezioni rivolte a sospendere o a risolvere il rapporto contrattuale in essere

### **Articolo 3 - Oggetto del Contratto**

1. Il Contratto definisce la disciplina normativa e contrattuale relativa al servizio di manutenzione e assistenza delle stazioni in telemisura della rete idropluviometrica dei fiumi romagnoli di cui al Capitolato tecnico.
2. Con la stipula del contratto il Fornitore si obbliga irrevocabilmente nei confronti di Arpae-SIMC ad eseguire tutte le prestazioni oggetto del contratto con le caratteristiche tecniche e di conformità di cui al Capitolato tecnico.

### **Articolo 4 - Termini di esecuzione**

1. Il fornitore si impegna ad effettuare la fornitura e ad eseguire i servizi nei tempi indicati nel Capitolato tecnico.
2. Qualora circostanze particolari impediscano temporaneamente la regolare esecuzione delle prestazioni oggetto del contratto, l'Arpae-SIMC si riserva di sospendere le stesse, indicando le ragioni e l'imputabilità delle medesime. In caso di sospensione si applicano, in quanto compatibili le disposizioni previste dall' art. 107 del D.Lgs. n. 50/2016.
3. Ai sensi dell'art.106, comma 1 lett. b), D.Lgs. n. 50/2016 l'Arpae-SIMC potrà affidare al Fornitore servizi supplementari, non compresi nel contratto iniziale, che a seguito di una circostanza imprevista siano divenuti necessari ai fini dell'esecuzione delle prestazioni oggetto del Contratto stesso.

## **Articolo 5 - Condizioni per l'esecuzione delle prestazioni contrattuali**

1. Sono a carico del Fornitore, intendendosi remunerati con i corrispettivi contrattuali stabiliti, tutti gli oneri, le spese ed i rischi relativi alla prestazione delle attività e dei servizi oggetto del Contratto, nonché ad ogni attività che si rendesse necessaria per la esecuzione delle prestazioni contrattuali o, comunque, opportuna per un corretto e completo adempimento delle obbligazioni previste, ivi compresi quelli relativi ad eventuali spese di trasporto, di viaggio e di missione per il personale addetto all'esecuzione contrattuale.
2. Il Fornitore garantisce l'esecuzione di tutte le prestazioni a perfetta regola d'arte, nel rispetto delle norme vigenti e secondo le condizioni, le modalità, i termini e le prescrizioni contenute nel Contratto e negli Atti in esso richiamati, pena la risoluzione di diritto del Contratto medesimo.
3. Le prestazioni contrattuali debbono necessariamente essere conformi, salva espressa deroga, alle caratteristiche tecniche ed alle specifiche indicate nel Capitolato tecnico e nell'offerta presentata dal Fornitore. In ogni caso, il Fornitore si obbliga ad osservare, nell'esecuzione delle prestazioni contrattuali, tutte le norme e le prescrizioni tecniche e di sicurezza in vigore, nonché quelle che dovessero essere emanate successivamente alla stipula del Contratto.
4. Gli eventuali maggiori oneri derivanti dalla necessità di osservare le norme e le prescrizioni di cui sopra, anche se entrate in vigore successivamente alla stipula del Contratto, restano ad esclusivo carico del Fornitore, intendendosi in ogni caso remunerati con il corrispettivo contrattuale stabilito ed il Fornitore non può, pertanto, avanzare pretesa di compensi, a tal titolo, nei confronti di l'Arpae-SIMC, assumendosene il medesimo Fornitore ogni relativa alea.
5. Il Fornitore si impegna espressamente a manlevare e tenere indenne l'Arpae-SIMC da tutte le conseguenze derivanti dalla eventuale inosservanza delle norme e prescrizioni tecniche, di sicurezza vigenti.
6. Il Fornitore si impegna ad avvalersi, per la prestazione delle attività contrattuali, di personale specializzato che potrà accedere nei luoghi indicati da l'Arpae-SIMC nel rispetto di tutte le relative prescrizioni e procedure di sicurezza e accesso, fermo restando che sarà cura ed onere del Fornitore verificare preventivamente tali prescrizioni e procedure.
7. Il Fornitore rinuncia espressamente, ora per allora, a qualsiasi pretesa o richiesta di compenso nel caso in cui l'esecuzione delle prestazioni contrattuali dovesse essere ostacolata o resa più onerosa dalle attività svolte da l'Arpae-SIMC e/o da terzi autorizzati.
8. Il Fornitore si obbliga a consentire ad l'Arpae-SIMC di procedere in qualsiasi momento e anche senza preavviso alle verifiche sulla piena e corretta esecuzione delle prestazioni oggetto del Contratto, nonché a prestare la propria collaborazione per consentire lo svolgimento di tali verifiche.
9. Il Fornitore si obbliga a rispettare tutte le indicazioni relative alla buona e corretta esecuzione contrattuale che dovessero essere impartite da l'Arpae-SIMC.
10. Il Fornitore si obbliga, infine, a dare immediata comunicazione di ogni circostanza che abbia influenza sull'esecuzione delle attività di cui al Contratto.

## **Articolo 6 - Obbligazioni specifiche del Fornitore**

1. Il Fornitore si impegna, oltre a quanto previsto in altre parti del Contratto, anche a:
  - a) eseguire le prestazioni oggetto del Contratto alle condizioni e modalità stabilite nel Capitolato tecnico e nella Offerta Tecnica ove migliorativa;
  - b) prestare i servizi oggetto di gara nei luoghi indicati da l'Arpae-SIMC, nel rispetto di quanto previsto nel Contratto, nel Capitolato tecnico e nella Offerta Tecnica ove migliorativa;
  - c) eseguire le prestazioni oggetto di Contratto nel rispetto dei livelli stabiliti nel Capitolato tecnico e nell'Offerta Tecnica ove migliorativa;
  - d) manlevare e tenere indenne l'Arpae-SIMC dalle pretese che i terzi dovessero avanzare in relazione ai danni derivanti dalle prestazioni rese in modalità diverse da quanto previsto nel presente Contratto, ovvero in relazione a diritti di privativa vantati da terzi;

- e) predisporre tutti gli strumenti e le metodologie, comprensivi della relativa documentazione, atti a garantire elevati livelli di servizio, ivi compresi quelli relativi alla sicurezza e riservatezza, nonché atti a consentire ad l'Arpae-SIMC di monitorare la conformità delle prestazioni alle norme previste nel Contratto e, in particolare, ai parametri di qualità predisposti;
  - f) comunicare tempestivamente le eventuali variazioni della propria struttura organizzativa coinvolta nell'esecuzione del Contratto, indicando analiticamente le variazioni intervenute ed i nominativi dei nuovi responsabili;
  - g) garantire la continuità dell'esecuzione delle prestazioni contrattuali.
2. Il Fornitore si impegna ad eseguire le prestazioni oggetto del Contratto nei luoghi che verranno indicati, nel rispetto di quanto previsto nel medesimo Contratto e fermo restando che i servizi dovranno essere eseguiti con continuità anche in caso di eventuali variazioni della consistenza e della dislocazione delle sedi e degli uffici di l'Arpae-SIMC.
  3. Il Fornitore si impegna a predisporre e trasmettere ad l'Arpae-SIMC in formato elettronico, tutti i dati e la documentazione delle prestazioni rese, di cui al capitolato tecnico.
  4. Il Fornitore si impegna, in tutti i casi, a fornire tutte le prestazioni descritte nel capitolato tecnico anche se non espressamente riportate nel presente Contratto.
  5. Il Fornitore, nel corso dell'esecuzione delle prestazioni oggetto del presente Contratto, dovrà rispettare tutte le normative vigenti o che dovessero essere emanate nel corso della durata del Contratto, rispettare le eventuali norme regolamentari di emanazione locale oltre che rispettare le prescrizioni minime previste nel Capitolato tecnico.

#### **Articolo 7 - Aumento e varianti**

1. Ai sensi e per gli effetti dell'art. 106, comma 12 del D.lgs 50/2016 Arpae potrà apportare nell'arco della durata contrattuale un aumento o una diminuzione delle prestazioni oggetto del presente Contratto, fino alla concorrenza di un quinto in più del corrispettivo contrattuale complessivo.
2. In caso di aumento o diminuzione delle prestazioni fino alla concorrenza di un quinto in più del corrispettivo complessivo del presente Contratto, le prestazioni integrative verranno eseguite alle condizioni tutte stabilite nel presente Contratto.
3. Con la sottoscrizione del presente Contratto il Fornitore espressamente accetta di eseguire tutte le variazioni di carattere non sostanziale che siano ritenute opportune dal Responsabile del Procedimento purché non mutino sostanzialmente la natura delle attività oggetto del Contratto e non comportino a carico dell'esecutore maggiori oneri.
4. Nessuna variazione o modifica del Contratto potrà essere introdotta dal Fornitore se non è stata approvata dal Responsabile del Procedimento.

#### **Articolo 8 - Obblighi derivanti dal rapporto di lavoro**

1. Il Fornitore si obbliga ad ottemperare a tutti gli obblighi verso i propri dipendenti derivanti da disposizioni legislative e regolamentari vigenti in materia di lavoro, ivi compresi quelli in tema di igiene e sicurezza, nonché la disciplina previdenziale e infortunistica, assumendo a proprio carico tutti i relativi oneri.
2. Il Fornitore si obbliga ad applicare, nei confronti dei propri dipendenti occupati nelle attività contrattuali, le condizioni normative e retributive non inferiori a quelle risultanti dai Contratti Collettivi ed Integrativi di Lavoro applicabili alla data di stipula del presente Contratto alla categoria e nelle località di svolgimento delle attività, nonché le condizioni risultanti da successive modifiche ed integrazioni.
3. Il Fornitore si obbliga, altresì, a continuare ad applicare i su-indicati Contratti Collettivi anche dopo la loro scadenza e fino alla loro sostituzione.
4. Gli obblighi relativi ai Contratti Collettivi Nazionali di Lavoro di cui ai commi precedenti vincolano il Fornitore anche nel caso in cui non aderisca alle associazioni stipulanti o receda da esse, per tutto il periodo di validità del presente Contratto.

5. Il Fornitore si impegna, anche ai sensi e per gli effetti dell'art. 1381 c.c., a far rispettare gli obblighi di cui ai precedenti commi del presente articolo anche agli eventuali esecutori di parti delle attività oggetto del Contratto.
6. Si applica per quanto riguarda la verifica della regolarità contributiva del Fornitore aggiudicatario quanto previsto dal Decreto Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali 30 gennaio 2015 "Semplificazione in materia di documento unico di regolarità contributiva (DURC)".

#### **Articolo 9- Controllo definitivo e verifica della regolare esecuzione.**

1. Le prestazioni oggetto del Contratto dovranno essere eseguite dal Fornitore con le modalità e i termini stabiliti nel Capitolato tecnico, ovvero nei termini dell'offerta se migliorativi.
2. Al termine dell'esecuzione di tutte le attività, forma oggetto della verifica di regolare esecuzione l'accertamento che le prestazioni contrattuali siano state eseguite a regola d'arte sotto il profilo tecnico e funzionale, in conformità e nel rispetto delle condizioni, modalità, termini e prescrizioni del contratto, nonché della normativa vigente applicabile.
3. Si dovrà verificare che la fornitura e i servizi eseguiti siano stati conformi alle caratteristiche tecniche e di funzionalità stabilite nel Disciplinare tecnico e dichiarate in sede di Offerta Tecnica.
4. Il responsabile del procedimento rilascia il certificato di regolare esecuzione entro 30 gg dal termine del contratto, quando risulti che il Fornitore abbia completamente e regolarmente eseguito le prestazioni contrattuali.
5. Successivamente all'emissione del certificato di regolare esecuzione si procede al pagamento, entro 30 giorni, del saldo delle prestazioni eseguite ed allo svincolo della cauzione prestata dal Fornitore a garanzia del mancato o inesatto adempimento delle obbligazioni contrattuali.
6. È fatta salva la responsabilità del Fornitore per eventuali vizi e difetti non verificabili in sede di verifica di conformità.

#### **Articolo 10 - Corrispettivi e oneri; imposta sul valore aggiunto**

1. Il corrispettivo complessivo dovuto al Fornitore per l'esecuzione del servizio, indicato dal fornitore nella propria offerta economica è pari a euro  
Oneri per la sicurezza aziendale Euro \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_,00) oneri per la sicurezza per rischi da interferenza Euro 0,00.
2. Tutti i predetti corrispettivi si riferiscono ai servizi prestati a regola d'arte e nel pieno adempimento delle modalità e delle prescrizioni contrattuali, e gli stessi sono dovuti unicamente al Fornitore e, pertanto, qualsiasi terzo, ivi compresi eventuali sub-fornitori o subappaltatori, non possono vantare alcun diritto nei confronti di l'Arpae-SIMC.
3. Tutti gli obblighi ed oneri derivanti al Fornitore dall'esecuzione del Contratto e dall'osservanza di leggi e regolamenti, nonché dalle disposizioni emanate o che venissero emanate dalle competenti autorità, sono compresi nel corrispettivo contrattuale.
4. I corrispettivi contrattuali sono stati determinati a proprio rischio dal Fornitore in base ai propri calcoli, alle proprie indagini, alle proprie stime, e sono, pertanto, fissi ed invariabili indipendentemente da qualsiasi imprevisto o eventualità, facendosi carico il Fornitore di ogni relativo rischio e/o alea.
5. Il Fornitore non può vantare diritto ad altri compensi, ovvero ad adeguamenti, revisioni o aumenti dei corrispettivi come sopra indicati.
6. Il presente Contratto è soggetto all'imposta sul valore aggiunto (IVA); tutti gli importi citati nel presente contratto si intendono IVA esclusa.

#### **Articolo 11 - Fatturazione e pagamenti**

Dovranno essere emesse due fatture a cadenza semestrale circa, la prima conclusione del primo giro di manutenzione preventiva e correttiva, la seconda e ultima a conclusione dei servizi manutentivi preventivi e correttivi ed opzionali se richiesti:

- La prima fattura dovrà essere emessa dopo sei mesi dall'affidamento del contratto e a conclusione del primo giro di manutenzioni preventive, incluse anche le manutenzioni correttive effettuate fino al momento dell'emissione fattura;
  - La seconda fattura sarà il saldo finale e dovrà essere emessa al termine dell'esecuzione di tutte le manutenzioni obbligatorie ed opzionali richieste.
1. Il pagamento dei corrispettivi è effettuato sulla base delle fatture emesse dal Fornitore conformemente alle modalità previste dalla normativa, anche secondaria, vigente in materia, nonché dal presente contratto e previa verifica da parte di Arpae-SIMC della corrispondenza dei prezzi fatturati con quelli offerti.
  2. Le fatture dovranno:
    - riportare il numero e data fattura;
    - data di emissione;
    - ragione sociale e C.F./P.IVA del fornitore;
    - oggetto della fornitura;
    - importo totale con indicazione del regime IVA applicato e di eventuali altri oneri o spese;
    - scadenza della fattura;
    - CIG nr.6254129E81 ;
    - specificare le coordinate bancarie e il n. di c/c bancario di appoggio dedicato alle commesse pubbliche, ai sensi dell'art. 3 legge 13 agosto 2010, n. 136;
    - essere intestate ad Arpae Agenzia Regionale per la Prevenzione, l'Ambiente e l'Energia dell'Emilia-Romagna - Via Po n. 5 - 40139 Bologna - Partita I.V.A. e C.F. 04290860370.
    - Ad Arpae non si applicano le norme relative a split payment e reverse charge.

Ai sensi del D.M. MEF n. 55 del 3 aprile 2013 e dell'art. 25 D.L. 66/2014 convertito in l. 23 giugno 2014 n. 89, potranno essere accettate e pagate solo fatture inviate in forma elettronica. Le fatture dovranno riportare il codice univoco ufficio Arpae **UFFRF4**, reperibile anche al sito [www.indicepa.gov.it](http://www.indicepa.gov.it). Le imprese straniere, per le quali non si applica la fatturazione in forma elettronica, dovranno far pervenire la fattura all'indirizzo di Posta Elettronica Certificata [workflow\\_amm@cert.Arpae.emr.it](mailto:workflow_amm@cert.Arpae.emr.it).

Sul totale di ogni fattura dovrà essere calcolata la ritenuta corrispondente allo 0,5% , come previsto dall'art.4 comma 3, del DPR 207/2010 che verrà liquidata al termine del contratto,dopo approvazione della verifica di conformità e previa acquisizione del documento unico di regolarità contributiva.

3. I pagamenti verranno effettuati a 30 giorni dalla data di ricevimento delle fatture, ad eccezione del saldo finale per cui si applica quanto previsto dal precedente art. 10, commi 4 e 5;
4. In caso di ritardo nei pagamenti, il saggio degli interessi decorrenti dalla data di scadenza della fattura, viene corrisposto nella misura prevista dal d.lgs. 231/2002, salvo diverso accordo con l'aggiudicatario.
5. Per i fini di cui all'art. 1194 c.c. le parti convengono che i pagamenti effettuati, ancorché in ritardo, siano da imputare prima alla quota capitale e solo successivamente agli interessi e alle spese eventualmente dovuti.
6. Per i pagamenti di importo superiore ad euro 10.000,00, Arpae procederà alle verifiche previste dal D.M. n. 40/2008.
7. Gli interessi scaduti non producono interessi ai sensi dell'art. 1283 c.c.
8. Il Fornitore, sotto la propria esclusiva responsabilità, renderà tempestivamente note le variazioni che si verificassero circa le modalità di accredito di cui sopra; in difetto di tale comunicazione, anche se le variazioni venissero pubblicate nei modi di legge, il Fornitore non potrà sollevare eccezioni in ordine ad eventuali ritardi dei pagamenti, né in ordine ai pagamenti già effettuati.
9. Resta tuttavia espressamente inteso che in nessun caso, ivi compreso eventuali ritardi nei pagamenti dei corrispettivi dovuti, il Fornitore potrà sospendere la prestazione dei servizi e, comunque, delle attività.
10. Qualora il Fornitore si rendesse inadempiente a tale obbligo il Contratto si potrà risolvere di diritto mediante semplice ed unilaterale dichiarazione da comunicarsi con posta certificata.

## **Articolo 12 - Tracciabilità dei flussi finanziari e clausola risolutiva espressa**

1. Il Fornitore si assume l'obbligo della tracciabilità dei flussi finanziari di cui alla L. 13 agosto 2010, n. 136 e s.m. , pena la nullità assoluta del presente Contratto.
2. Gli estremi identificativi del conto corrente dedicato, anche in via non esclusiva alle commesse pubbliche di cui all'art. 3 della L. 136/2010 e s.m.i. sono :  

---
3. Il Fornitore si obbliga a comunicare le generalità ed il codice fiscale delle persone delegate ad operare sul predetto conto corrente nonché ogni successiva modifica ai dati trasmessi, nei termini di cui all'art. 3, comma 7, L. 136/2010 e s.m.i.
4. Qualora le transazioni relative al presente Contratto siano eseguite senza avvalersi del bonifico bancario o postale ovvero di altri strumenti idonei a consentire la piena tracciabilità, il presente Contratto si intende risolto di diritto, secondo quanto previsto dall'art. 3, comma 9 bis, della L. 136/2010 e s.m.i.
5. Il Fornitore, si obbliga altresì ad inserire nei contratti sottoscritti con i subappaltatori o i subcontraenti, a pena di nullità assoluta, un apposita clausola con la quale ciascuno di essi assume gli obblighi di tracciabilità dei flussi finanziari di cui alla L. 136/2010 e s.m.i.
6. Il Fornitore, il subappaltatore o subcontraente, che ha notizia dell'inadempimento della propria controparte agli obblighi di tracciabilità finanziaria, ne dà immediata comunicazione alla Amministrazione Contraente e alla Prefettura-Ufficio territoriale del Governo della provincia ove ha sede l'Amministrazione stessa.
7. Arpae verificherà che nei contratti di subappalto, sia inserita un'apposita clausola con la quale il subappaltatore assume gli obblighi di tracciabilità dei flussi finanziari di cui alla L. 136/2010 e s.m.i.
8. Per tutto quanto non espressamente previsto, restano ferme le disposizioni di cui all'art. 3 136/2010 e s.m.i.

## **Articolo 13 - Trasparenza**

1. Il Fornitore espressamente ed irrevocabilmente:
  - a) dichiara che non vi è stata mediazione o altra opera di terzi per la conclusione del presente Contratto;
  - b) dichiara di non aver corrisposto né promesso di corrispondere ad alcuno, direttamente o attraverso terzi, ivi comprese le imprese collegate o controllate, somme di denaro o altra utilità a titolo di intermediazione o simili, comunque volte a facilitare la conclusione del Contratto stesso;
  - c) si obbliga a non versare ad alcuno, a nessun titolo, somme di danaro o altra utilità finalizzate a facilitare e/o a rendere meno onerosa l'esecuzione e/o la gestione del presente Contratto rispetto agli obblighi con esso assunti, né a compiere azioni comunque volte agli stessi fini.
2. Qualora non risultasse conforme al vero anche una sola delle dichiarazioni rese ai sensi del precedente comma, ovvero il Fornitore non rispettasse gli impegni e gli obblighi ivi assunti per tutta la durata del presente Contratto, lo stesso si intenderà risolto di diritto ai sensi e per gli effetti dell'articolo 1456 c.c. per fatto e colpa del Fornitore, il quale sarà conseguentemente tenuto al risarcimento di tutti i danni derivanti dalla risoluzione.

## **Articolo 14 – Penali**

1. Per ogni giorno di mancato svolgimento, ritardo o insoddisfacente esecuzione di una o più delle attività previste nel capitolato tecnico, verrà applicata una penale giornaliera pari al 1 per mille dell'importo complessivo della fornitura.  
  
Per ogni giorno di ritardo rispetto al termine previsto nel disciplinare tecnico per la produzione della relazione tecnica descrittiva del lavoro svolto verrà applicata una penale giornaliera pari al 1 per mille dell'importo complessivo della fornitura.

2. Deve considerarsi ritardo nella esecuzione di una determinata prestazione anche il caso in cui il Fornitore esegua tale prestazione in modo difforme dalle prescrizioni contenute nel Capitolato tecnico o se migliorative in sede di Offerta Tecnica.
3. L'applicazione delle penali avverrà mediante detrazione sulle somme dovute da Arpae per gli acconti e per i pagamenti a saldo.
4. L'applicazione della penale non solleva il Fornitore dalle responsabilità civili e penali, che lo stesso si è assunto con la stipulazione del Contratto, e che dovessero derivare dall'incuria dello stesso Fornitore.
5. Si possono applicare al Fornitore penali sino a concorrenza della misura massima pari al 10% (dieci per cento) dell'importo del contratto. Il Fornitore prende atto, in ogni caso, che l'applicazione delle penali non preclude il diritto a richiedere il risarcimento degli eventuali maggiori danni.
6. L'inadempimento e/o ritardo nell'adempimento, che determini un importo massimo della penale superiore all'importo sopra previsto, comporta la risoluzione di diritto del Contratto per grave inadempimento. In tal caso Arpae ha facoltà di ritenere definitivamente la cauzione e/o di applicare una penale equivalente, nonché di procedere nei confronti del Fornitore per il risarcimento del danno.
7. Gli eventuali inadempimenti contrattuali che danno luogo all'applicazione delle penali di cui ai precedenti commi, vengono contestati per iscritto al Fornitore. Il Fornitore deve comunicare per iscritto in ogni caso le proprie deduzioni nel termine massimo di giorni 10 (dieci) dalla stessa contestazione. Qualora dette deduzioni non siano accoglibili, a insindacabile giudizio di Arpae, ovvero non vi sia stata risposta o la stessa non sia giunta nel termine indicato, sono applicate al Fornitore le penali come indicato nel schema di contratto, a decorrere dall'inizio dell'inadempimento.
8. La richiesta e/o il pagamento delle penali di cui al presente articolo non esonera in nessun caso il Fornitore dall'adempimento dell'obbligazione per la quale si è reso inadempiente e che ha fatto sorgere l'obbligo di pagamento della medesima penale.

#### **Articolo 15 - Cauzione definitiva**

1. Il Fornitore, al momento della sottoscrizione del presente Contratto, ha costituito la cauzione definitiva in favore di Arpae secondo quanto previsto dall'art. 103 del d.lgs. n. 50/2016 e s.m.i.
2. La cauzione deve essere vincolata per tutta la durata del Contratto. In caso di risoluzione del contratto la cauzione definitiva verrà ritenuta.
3. La cauzione definitiva si intende estesa a tutti gli accessori del debito principale ed è prestata a garanzia dell'esatto e corretto adempimento di tutte le obbligazioni del Fornitore, anche future, ai sensi e per gli effetti dell'art. 1938 c.c., nascenti dall'esecuzione del Contratto.
4. In particolare, la cauzione rilasciata garantisce tutti gli obblighi specifici assunti dal Fornitore, anche quelli a fronte dei quali è prevista l'applicazione di penali e, pertanto, resta espressamente inteso che Arpae, fermo restando quanto previsto nel precedente articolo "Penali", ha diritto di rivalersi direttamente sulla cauzione.
5. La garanzia opera sino alla completa ed esatta esecuzione delle obbligazioni nascenti dal contratto; pertanto, la garanzia sarà svincolata, previa deduzione di eventuali crediti di Arpae verso il Fornitore, a seguito della piena ed esatta esecuzione delle obbligazioni contrattuali.
6. La cauzione può essere progressivamente svincolata sulla base dell'avanzamento dell'esecuzione, nel limite massimo del 80%.
7. In ogni caso la cauzione è svincolata solo previo consenso espresso in forma scritta da Arpae.
8. Qualora l'ammontare della cauzione definitiva dovesse ridursi per effetto dell'applicazione di penali, o per qualsiasi altra causa, il Fornitore dovrà provvedere al reintegro entro il termine di 30 (trenta) giorni dal ricevimento della relativa richiesta effettuata da parte di Arpae.
9. In caso di inadempimento delle obbligazioni previste nel presente articolo, Arpae ha facoltà di dichiarare risolto il Contratto

## **Articolo 16 - Sicurezza, privacy e riservatezza**

1. Il Fornitore ha l'obbligo di mantenere riservati i dati e le informazioni, ivi comprese quelle che transitano per le apparecchiature di elaborazione dati, di cui venga in possesso e, comunque, a conoscenza, di non divulgarli in alcun modo e in qualsiasi forma e di non farne oggetto di utilizzazione a qualsiasi titolo per scopi diversi da quelli strettamente necessari all'esecuzione del Contratto.
2. L'obbligo di cui al precedente comma sussiste, altresì, relativamente a tutto il materiale originario o predisposto in esecuzione del Contratto.
3. L'obbligo di cui al comma 1 non concerne i dati che siano o divengano di pubblico dominio.
4. Il Fornitore è responsabile per l'esatta osservanza da parte dei propri dipendenti, consulenti e collaboratori, nonché di subappaltatori e dei dipendenti, consulenti e collaboratori di questi ultimi, degli obblighi di segretezza anzidetti.
5. In caso di inosservanza degli obblighi di riservatezza, Arpae ha facoltà di dichiarare risolto di diritto il Contratto, fermo restando che il Fornitore sarà tenuto a risarcire tutti i danni che ne dovessero derivare.
6. Il Fornitore potrà citare i termini essenziali del Contratto nei casi in cui fosse condizione necessaria per la partecipazione del Fornitore stesso a gare e appalti, previa comunicazione ad Arpae delle modalità e dei contenuti di detta citazione.
7. Il Fornitore si impegna, altresì, a rispettare quanto previsto dal d.lgs. n. 196/2003 e s.m.i. e dai relativi regolamenti di attuazione in materia di riservatezza. In particolare, il Fornitore dovrà garantire ad Arpae che i servizi di supporto informatico e l'eventuale trattamento di dati per conto di Arpae siano prestati in piena conformità a quanto previsto dal d.lgs. n. 196/2003, e che ai dati trattati sono applicate tutte le misure minime di sicurezza di cui all'Allegato B del predetto Codice.
8. Sarà possibile ogni operazione di auditing da parte di Arpae attinente alle procedure adottate dal Contraente in materia di riservatezza, protezione di dati e programmi e gli altri obblighi assunti.
9. Il Fornitore non potrà conservare copia di dati e programmi di Arpae, né alcuna documentazione inerente ad essi dopo la scadenza del Contratto.

## **Articolo 17 - Risoluzione**

1. Oltre alle cause di risoluzione previste nel presente Contratto e nelle norme di legge, Arpae potrà risolvere il Contratto stesso ai sensi dell'art. 1456 c.c., previa dichiarazione da comunicarsi al Fornitore con posta elettronica certificata, nel caso di mancato adempimento delle prestazioni contrattuali a perfetta regola d'arte, nel rispetto delle norme vigenti e secondo le condizioni, le modalità, i termini e le prescrizioni contenute nel Contratto e negli atti e documenti in esso richiamati.
2. In ogni caso Arpae potrà risolvere di diritto il Contratto ai sensi dell'art. 1456 c.c., previa dichiarazione da comunicarsi al Fornitore con posta elettronica certificata, nei seguenti casi:
  - a) grave inadempimento alle obbligazioni contrattuali imputabile al fornitore;
  - b) accertamento della non veridicità del contenuto delle dichiarazioni presentate dal Fornitore nel corso della procedura di gara di cui in premessa;
  - c) in caso di applicazione di penali per un importo complessivo almeno pari alla misura del 10% (dieci per cento) del corrispettivo complessivo contrattuale;
  - d) mancata reintegrazione della cauzione eventualmente escussa entro il termine di cui all'articolo "Cauzione definitiva";
  - e) mancata copertura dei rischi in pendenza e durante tutta la vigenza del Contratto;
  - f) azioni giudiziarie per violazioni di diritti di brevetto, di autore ed in genere di privativa altrui, intentate contro Arpae;
  - g) qualora disposizioni legislative, regolamentari ed autorizzative non ne consentano la prosecuzione in tutto o in parte;
  - h) nei casi e modi previsti dall'art. 108 d.lgs. n. 50/2016;

- i) nel caso di mancato rispetto degli impegni anticorruzione assunti con la sottoscrizione del Patto d'integrità
3. In caso di grave inadempimento alle obbligazioni contrattuali assunte con la stipula del Contratto che si protragga oltre il termine, non inferiore comunque a 15 (quindici) giorni, che verrà assegnato a mezzo di posta elettronica certificata da Arpae, per porre fine all'inadempimento, la medesima Amministrazione ha la facoltà di considerare risolto di diritto il Contratto e di ritenere definitivamente la cauzione, e/o di applicare una penale equivalente, nonché di procedere nei confronti del Fornitore per il risarcimento del danno.
  4. La risoluzione del Contratto obbliga il Fornitore a porre in essere ogni attività necessaria per assicurare la continuità dei servizi residui.
  5. In tutti i casi di risoluzione del Contratto, Arpae ha diritto di escutere la cauzione prestata per l'intero importo della stessa.
  6. Ove non sia possibile escutere la cauzione, sarà applicata una penale di equivalente importo, che sarà comunicata al Fornitore con posta elettronica certificata. In ogni caso, resta fermo il diritto della medesima Amministrazione al risarcimento dell'ulteriore danno

### **Articolo 18 - Recesso**

1. Arpae ha diritto, in presenza di giusta causa, di recedere unilateralmente dal Contratto, in tutto o in parte, in qualsiasi momento, con un preavviso di almeno 30 (trenta) giorni solari, da comunicarsi al Fornitore con posta certificata.
2. Arpae ha diritto, altresì di recedere per sopravvenienza, durante l'esecuzione del contratto, di una convenzione stipulata da Consip spa e/o Intercenter a condizioni più vantaggiose rispetto a quelle del contratto stipulato, ai sensi dell'art. 1 comma 13 del D.L. 95/2012.
3. Si conviene che per giusta causa si intende, a titolo meramente esemplificativo e non esaustivo:
  - qualora sia stato depositato contro il Fornitore un ricorso ai sensi della legge fallimentare o di altra legge applicabile in materia di procedure concorsuali, che proponga lo scioglimento, la liquidazione, la composizione amichevole, la ristrutturazione dell'indebitamento o il concordato con i creditori, ovvero nel caso in cui venga designato un liquidatore, curatore, custode o soggetto avente simili funzioni, il quale entri in possesso dei beni o venga incaricato della gestione degli affari del Fornitore;
  - qualora il Fornitore perda i requisiti minimi richiesti per l'affidamento di contratti pubblici e, comunque, quelli previsti dalla lettera di invito relativi alla procedura attraverso la quale è stato scelto il Fornitore medesimo;
  - qualora taluno dei componenti l'Organo di Amministrazione o Amministratore Delegato o il Direttore Generale o il Responsabile tecnico del Fornitore siano condannati, con sentenza passata in giudicato, per delitti contro la Pubblica Amministrazione, l'ordine pubblico, la fede pubblica o il patrimonio, ovvero siano assoggettati alle misure previste dalla normativa antimafia.
4. Dalla data di efficacia del recesso, il Fornitore dovrà cessare tutte le prestazioni contrattuali, assicurando che tale cessazione non comporti danno alcuno per Arpae. In caso di recesso, il Fornitore ha diritto al pagamento delle prestazioni eseguite, purché correttamente ed a regola d'arte, secondo il corrispettivo e le condizioni contrattuali rinunciando espressamente, ora per allora, a qualsiasi ulteriore eventuale pretesa anche di natura risarcitoria ed a ogni ulteriore compenso o indennizzo e/o rimborso delle spese, anche in deroga a quanto previsto dall'articolo 1671 c.c.

### **Articolo 19 - Danni, responsabilità civile e polizza assicurativa**

1. Il Fornitore assume in proprio ogni responsabilità per infortunio o danni eventualmente subiti da parte di persone o di beni, tanto del Fornitore stesso quanto di Arpae e/o di terzi, in virtù dei servizi oggetto del Contratto, ovvero in dipendenza di omissioni, negligenze o altre inadempienze relative all'esecuzione delle prestazioni contrattuali ad esso riferibili, anche se eseguite da parte di terzi.

2. Il Fornitore, inoltre, dichiara di aver stipulato o comunque di essere in possesso di una adeguata polizza assicurativa a beneficio anche dei terzi, per l'intera durata del presente Contratto, a copertura del rischio da responsabilità civile del medesimo Fornitore in ordine allo svolgimento di tutte le attività di cui al Contratto. In particolare detta polizza tiene indenne Arpae, ivi compresi i suoi dipendenti e collaboratori, nonché i terzi per qualsiasi danno il Fornitore possa arrecare ad Arpae, ai suoi dipendenti e collaboratori, nonché ai terzi nell'esecuzione di tutte le attività di cui al Contratto. Resta inteso che l'esistenza e, quindi, la validità ed efficacia della polizza assicurativa di cui al presente articolo è condizione essenziale; pertanto, qualora il Fornitore non sia in grado di provare in qualsiasi momento la copertura assicurativa di cui si tratta il Contratto si risolverà di diritto con conseguente ritenzione della cauzione prestata a titolo di penale e fatto salvo l'obbligo di risarcimento del maggior danno subito.

## **Articolo 20 - Subappalto**

1. L'affidamento in subappalto è sottoposto, ai sensi dell'art. 105 del d.lgs. n. 105/2016 e s.m.i, ai limiti del 30% dell'importo contrattuale.
2. Il subappalto è autorizzato da Arpae, se previsto dal fornitore in sede di offerta. Il Fornitore si impegna a depositare presso Arpae, almeno 20 (venti) giorni prima dell'inizio dell'esecuzione delle attività oggetto del subappalto, la copia del contratto di subappalto e la documentazione prevista dalla normativa vigente in materia, ivi inclusa la dichiarazione attestante il possesso da parte del subappaltatore dei requisiti, richiesti dalla vigente normativa, per lo svolgimento delle attività allo stesso affidate.
3. In caso di mancato deposito di taluno dei suindicati documenti nel termine previsto, Arpae procederà a richiedere al Fornitore l'integrazione della suddetta documentazione, assegnando all'uopo un termine essenziale, decorso inutilmente il quale il subappalto non verrà autorizzato. La suddetta richiesta integrazione sospende il termine per la definizione del procedimento di autorizzazione del subappalto.
4. Il Fornitore dichiara, con la sottoscrizione del Contratto, che non sussiste nei confronti del subappaltatore alcuno dei motivi di esclusione di cui all'art.80 del D.lgs 50/2016
5. Il subappalto non comporta alcuna modificazione agli obblighi e agli oneri del Fornitore, il quale rimane l'unico e solo responsabile, nei confronti di Arpae, della perfetta esecuzione del Contratto anche per la parte subappaltata.
6. Il Fornitore si obbliga a manlevare e tenere indenne Arpae da qualsivoglia pretesa di terzi per fatti e colpe imputabili al subappaltatore o ai suoi ausiliari.
7. Ai sensi dell'art. 105, comma 14, d.lgs. n. 50/2016, il Fornitore deve applicare, per le prestazioni affidate in subappalto, gli stessi prezzi unitari di aggiudicazione, con ribasso non superiore al 20% (venti per cento).
8. L'esecuzione delle prestazioni affidate in subappalto non può formare oggetto di ulteriore subappalto.
9. Il Fornitore è responsabile dei danni che dovessero derivare per fatti comunque imputabili ai soggetti cui sono state affidate le suddette attività.
10. I subappaltatori debbono mantenere, per tutta la durata del Contratto, i requisiti richiesti per la partecipazione a gare d'appalto.
11. La cessione in subappalto di attività deve essere approvata per iscritto da Arpae. Qualora il Fornitore ceda in subappalto attività senza la preventiva approvazione, è facoltà di Arpae risolvere il Contratto, fatto salvo il diritto al risarcimento del danno.
12. Per tutto quanto non previsto si applicano le disposizioni di cui all'art. 105 del d.lgs. 50/2016.

## **Articolo 21 - Divieto di cessione del contratto - Cessione di credito**

1. È fatto assoluto divieto al Fornitore di cedere, a qualsiasi titolo, il Contratto, a pena di nullità della cessione stessa.
2. È ammessa la cessione dei crediti maturati dal Fornitore nei confronti di Arpae a seguito della regolare e corretta esecuzione delle prestazioni oggetto del contratto, nel rispetto dell'art. 106 comma 13 del D.lgs. 50/2016. In ogni caso è fatta salva ed impregiudicata la possibilità per Arpae di opporre al cessionario tutte le medesime eccezioni opponibili al Fornitore cedente, ivi inclusa, a titolo esemplificativo e non esaustivo, l'eventuale compensazione dei crediti derivanti dall'applicazione delle

penali con quanto dovuto al Fornitore stesso. Le cessioni dei crediti devono essere stipulate mediante atto pubblico o scrittura privata autenticata e devono essere notificate ad Arpae nelle forme di legge. Si applicano alle cessioni di credito le disposizioni sulla tracciabilità dei flussi finanziari.

3. In caso di inadempimento da parte del Fornitore degli obblighi di cui ai precedenti commi, Arpae ha facoltà di dichiarare risolto di diritto il Contratto.

### **Articolo 22 - Brevetti industriali e diritti d'autore**

1. Il Fornitore assume ogni responsabilità conseguente all'uso di dispositivi o all'adozione di soluzioni tecniche o di altra natura che violino diritti di brevetto, di autore ed in genere di privativa altrui.
2. Qualora venga promossa nei confronti di Arpae una azione giudiziaria da parte di terzi che vantino diritti su beni acquistati, il Fornitore si obbliga a manlevare e tenere indenne l'Amministrazione stessa, assumendo a proprio carico tutti gli oneri conseguenti, inclusi i danni verso terzi, le spese giudiziali e legali.
3. Arpae si impegna ad informare prontamente il Fornitore delle iniziative giudiziarie di cui al precedente comma; in caso di difesa congiunta, il Fornitore riconosce alla medesima Amministrazione la facoltà di nominare un proprio legale di fiducia da affiancare al difensore scelto dal Fornitore.
4. Nell'ipotesi di azione giudiziaria per le violazioni di cui al comma precedente tentata nei confronti di Arpae, questa ultima, fermo restando il diritto al risarcimento del danno nel caso in cui la pretesa azionata sia fondata, ha facoltà di dichiarare la risoluzione di diritto del Contratto, recuperando e/o ripetendo il corrispettivo versato, detratto un equo compenso per i servizi erogati.

### **Articolo 23 - Responsabile delle prestazioni**

1. Con la stipula del presente atto il Fornitore individua nel sig. \_\_\_\_\_ il Responsabile delle prestazioni, con capacità di rappresentare ad ogni effetto il Fornitore, il quale sarà Referente nei confronti di Arpae.
2. I dati di contatto del Responsabile sono:  
numero di telefono \_\_\_\_\_, numero di fax \_\_\_\_\_ ;  
indirizzo e-mail \_\_\_\_\_posta certificata \_\_\_\_\_ .

### **Articolo 24 - Responsabile del procedimento**

È designato quale Responsabile del procedimento, ai sensi del combinato disposto dell'art. 31 d.lgs. n. 50/2016, l'Ing. Michele Di Lorenzo.

### **Articolo 25 - Foro competente**

Per tutte le questioni relative ai rapporti tra il Fornitore e Arpae, è competente in via esclusiva il Foro di Bologna.

### **Articolo 26 - Trattamento dei dati, consenso al trattamento**

1. Con la sottoscrizione del presente Contratto, le parti, in relazione ai trattamenti di dati personali effettuati in esecuzione del Contratto medesimo, dichiarano di essersi reciprocamente comunicate tutte le informazioni previste dall'art. 13 d.lgs. 196/2003, ivi comprese quelle relative alle modalità di esercizio dei diritti dell'interessato previste dal Decreto medesimo.
2. I trattamenti dei dati sono improntati, in particolare, ai principi di correttezza, liceità e trasparenza ed avvengono nel rispetto delle misure di sicurezza di cui agli artt. 31 e segg. d.lgs. 196/2003.
3. Ai fini della suddetta normativa, le Parti dichiarano che i dati personali forniti con il presente Atto sono esatti e corrispondono al vero, esonerandosi reciprocamente da qualsivoglia responsabilità per errori materiali di compilazione ovvero per errori derivanti da una inesatta imputazione dei dati stessi negli archivi elettronici e cartacei, fermi restando i diritti dell'interessato di cui all'art. 7 d.lgs. 196/2003.

## **Articolo 27 - Spese contrattuali**

Sono a carico del Fornitore, senza alcuna possibilità di rivalsa nei riguardi di Arpae, tutte le spese afferenti il contratto, redatto in un'unica copia con modalità elettronica, nonché tutte le imposte e tasse, nessuna esclusa od eccettuata, tranne l'IVA, tanto se esistenti al momento dell'aggiudicazione della fornitura, quanto se stabilite od accresciute posteriormente. Essendo la prestazione del presente atto soggetta ad IVA, il presente atto è soggetto a registrazione in caso d'uso a tassa fissa ai sensi delle vigenti disposizioni di legge. L'imposta di bollo per complessivi Euro 64,00 (fino a 16 pagine) viene assolta in modo virtuale vista l'autorizzazione rilasciata ad Arpae il 16.5.2013 al n. 57221.

## **Articolo 28 - Codice di comportamento**

1. Gli obblighi di condotta previsti dal "Codice di comportamento aziendale di Arpae Emilia-Romagna", approvato con DDG n. 5 del 31/1/2014, ai sensi e per gli effetti del D.P.R. 16 aprile 2013 n. 62 "Codice di comportamento dei dipendenti pubblici" sono estesi, per quanto compatibili, ai collaboratori a qualsiasi titolo di imprese fornitrici di beni o servizi o che realizzino opere in favore dell'amministrazione.
2. Pertanto il fornitore è tenuto ad osservare, per quanto compatibili con la tipologia del contratto, le disposizioni contenute nel Codice di comportamento dei dipendenti pubblici di cui al D.P.R. n. 62/2013 pubblicato sul sito istituzionale di Arpae /sezione amministrazione trasparente/sottoscrizione disposizioni generali ([www.Arpae.emr.it](http://www.Arpae.emr.it)).
3. In caso di violazione dei suddetti obblighi, Arpae si riserva di risolvere anticipatamente il presente contratto nel rispetto dei principi di gradualità e proporzionalità.

## **Articolo 29 - Clausola finale**

- 1) Il presente atto costituisce manifestazione integrale della volontà negoziale delle parti che hanno altresì preso piena conoscenza di tutte le relative clausole, avendone negoziato il contenuto, che dichiarano quindi di approvare specificamente, singolarmente nonché nel loro insieme e, comunque, qualunque modifica al presente Atto non può aver luogo e non può essere provata che mediante Atto scritto.
- 2) L'eventuale invalidità o l'inefficacia di una delle clausole del Contratto non comporta l'invalidità o inefficacia dei medesimi atti nel loro complesso.
- 3) Qualsiasi omissione o ritardo nella richiesta di adempimento del Contratto (o di parte di esso) non costituisce in nessun caso rinuncia ai diritti spettanti che le medesime parti si riservano comunque di far valere nei limiti della prescrizione.
- 4) Con il presente Atto si intendono regolati tutti i termini generali del rapporto tra le parti; in conseguenza esso non viene sostituito o superato dagli eventuali accordi operativi attuativi o integrativi, e sopravvive ai detti accordi continuando, con essi, a regolare la materia tra le parti; in caso di contrasti le previsioni del presente Atto prevalgono su quelle degli Atti di sua esecuzione, salvo diversa espressa volontà derogatoria delle parti manifestata per iscritto.

## **Il Direttore di Arpae SIMC (dott. Carlo Cacciamani)**

---

## **Il Fornitore (Legale Rappresentante)**

---

Il sottoscritto \_\_\_\_\_ quale legale rappresentante del Fornitore, dichiara di avere particolareggiata e perfetta conoscenza di tutte le clausole contrattuali e dei documenti ed atti ivi richiamati; ai sensi e per gli effetti di cui agli artt. 1341 e 1342 c.c., dichiara altresì di accettare tutte le condizioni e patti ivi contenuti e di avere particolarmente considerato quanto stabilito e convenuto con le relative clausole; in particolare dichiara di approvare specificamente le clausole e condizioni di seguito elencate: Articolo 2 (Norme regolatrici e disciplina applicabile), Articolo 3 (Oggetto del Contratto), Articolo 4 (Termini di esecuzione), Articolo 5 (Condizioni per l'esecuzione delle prestazioni contrattuali), Articolo 6 (Obbligazioni specifiche del Fornitore), Articolo 7 (Aumento e varianti), Articolo 8 (Obblighi derivanti dal rapporto di lavoro), Articolo 9 (Controllo definitivo e verifica della regolare esecuzione), Articolo 10 (Corrispettivi e oneri; imposta sul valore aggiunto), Articolo 11 (Fatturazione e pagamenti), Articolo 12 (Tracciabilità dei flussi finanziari e clausola risolutiva espressa), Articolo 13 (trasparenza) Articolo 14 (Penali), Articolo 15 (Cauzione definitiva), Articolo 16 (Sicurezza, privacy e riservatezza), Articolo 17 (Risoluzione), Articolo 18 (Recesso), Articolo 19 (Danni, responsabilità civile e polizza assicurativa), Articolo 20 (Subappalto), Articolo 21 (Divieto di cessione del contratto e cessione di credito), Articolo 22 (Brevetti industriali e diritti d'autore), Articolo 25 (Foro competente), Articolo 26 (Trattamento dei dati, consenso al trattamento) Articolo 27 (spese contrattuali), Articolo 28 (Codice di comportamento), Articolo 29 (Clausola finale).

## **IL FORNITORE**

---

## CAPITOLATO TECNICO

Fornitura del “Servizio di manutenzione e assistenza delle stazioni in telemisura della rete di monitoraggio idropluviometrico dei bacini romagnoli”.

La rete della stazioni in telemisura dei bacini romagnoli (Lamone, Montone, Ronco, Savio, Bevano, Rubicone) si compone di 60 stazioni collegate al centro di rilevamento di Ravenna ubicato presso la sede dei servizi tecnici Regionali. I dati raccolti dal centro principale di Ravenna vengono poi trasmessi ai centri secondari di Forlì e Cesena oltre che al Centro Funzionale di Bologna e al COR della Protezione Civile .

Le stazioni in telemisura della rete di monitoraggio idropluviometrico utilizzano al momento due sistemi di trasmissione dati; un sistema che utilizza radio Tetra e un altro sistema che utilizza una frequenza radio dedicata UHF.

La suddivisione delle stazioni secondo il mezzo trasmissivo utilizzato è riportato nella tabella che segue dove, in modo esemplificativo, sono state distinte due tipologie:

**Tabella 1 Componenti della rete idropluviometrica dei fiumi romagnoli**

<b>Sistema di trasmissione dati</b>	<b>Q.tà di Stazioni</b>
Radio Tetra Tipo A	n.30
Radio UHF Tipo B	n.30
Centrale di Ravenna	n.1
Postazioni di Forlì – Cesena	n.2

### **1 Sopralluogo obbligatorio**

Per l'ammissione alla gara è richiesto un sopralluogo obbligatorio presso:

- la Centrale di Ravenna;
- la Stazione di San Marco Tipo B;

con il Responsabile del Procedimento o suo delegato che rilascerà attestazione di avvenuto sopralluogo.

Le imprese concorrenti dovranno eseguire sul posto tutti gli accertamenti necessari e la presa visione delle specifiche costruttive e gestionali disponibili, senza pretendere alcun compenso per sopralluoghi o studi preliminari.

La data del sopralluogo sarà stabilita dal Responsabile del Provvedimento e comunicata ai partecipanti.

Saranno ammessi i sopralluoghi effettuati da persona munita di delega, nel caso non sia il legale rappresentante.

### **2 Modalità di svolgimento dei servizi di manutenzione**

Il servizio di manutenzione richiesto ha lo scopo di mantenere in perfetta efficienza la rete di rilevamento e il sistema di trasmissione dati e si compone di servizi obbligatori e di servizi opzionali.

Tutte le attività di manutenzione, obbligatorie e opzionali di seguito dettagliate, devono essere svolte in accordo con quanto previsto dal Testo Unico per la sicurezza nei luoghi di lavoro (D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.).

**2.1) Servizi obbligatori per la gestione della manutenzione preventiva, correttiva** della rete di monitoraggio idrometeorologico dei fiumi romagnoli.

### **2.1 a) Servizi di manutenzione preventiva**

La manutenzione preventiva è necessaria a conservare in perfetta efficienza il sistema ed è comprendente di tutte le operazioni di periodica revisione e controllo della strumentazione inclusa la sostituzione di alcuni componenti ad intervalli stabiliti.

Le attività della manutenzione preventiva sono volte alla miglior qualità funzionale delle apparecchiature, alla continuità operativa del sistema ed al mantenimento del buono stato di conservazione al fine di massimizzare la vita media delle componenti.

La manutenzione preventiva comprende tutte le operazioni di periodica revisione, messa a punto e controllo e quant'altro serve per mantenere il sistema di monitoraggio in perfetta efficienza. Consiste in visite programmate e controlli alle apparecchiature ed ai siti con cadenza periodica.

Le attività di manutenzione preventiva dovranno essere svolte rispettando il calendario di massima che sarà stabilito tra le parti all'atto della stipula del contratto.

Sono previste due visite per ciascuna stazione/componente nell'arco dei dodici mesi di durata del contratto, a cadenza semestrale.

Il calendario preciso degli interventi dovrà essere concordato di volta in volta con il referente della rete presso Arpae-SIMC (Amministrazione), sentito anche il referente del Servizio Tecnico di Bacino dei Fiumi Romagnoli, con un congruo anticipo rispetto l'inizio dell'intervento stesso.

Le attività di manutenzione preventiva saranno svolte nelle giornate feriali, dal lunedì al venerdì, durante il normale orario di lavoro del Servizio Tecnico di Bacino dei Fiumi Romagnoli sede di Ravenna (dalle ore 8.00 alle ore 17.00). Saranno esclusi di norma il sabato, la domenica, le festività nazionali e quelle locali.

L'Attività di manutenzione preventiva, per le stazioni, dovrà comprendere:

- Pulizia di tutti sensori e di tutti i componenti delle stazioni;
- Controllo meccanico e taratura di tutti i sensori e dei componenti delle stazioni, tali controlli riguarderanno i corretti fissaggi, le messe in bolla, lo stato delle garnizioni,;
- Controllo elettrico su batterie tampone, scarica delle batterie, alimentazione centralina di acquisizione e tensione in uscita dal pannello solare;
- Verifica del corretto funzionamento- qualitativo/quantitativo- di sensori e vari componenti delle stazioni.
- Sostituzione della Batteria tampone se esaurita.

Mentre l'attività manutentiva preventiva per la centrale e le postazioni dovrà comprendere:

- n.2 interventi di manutenzione ordinaria (in particolare per la funzionalità del sistema radio) da concordare uno a semestre con il responsabile dell'area reti di Monitoraggio di Arpae-SIMC;
- la manutenzione in teleassistenza con intervento ordinario bisettimanale.

Per quanto riguarda la centrale e le postazioni la ditta dovrà eseguire la manutenzione hardware e software del sistema secondo la dotazione e con le modalità specificate nel seguito:

- n.2 server Dell Power Edge in riserva calda (RA);
- un sistema radio doppio: ogni server utilizza una sezione radio indipendente (RA);

-n.4 router Tintoretto (n.2 a RA ed uno rispettivamente a Forlì e a Cesena);

-un Hub a 8 porte (RA);

per il software applicativo è previsto:

-un modulo MeteoNet ScadNet a Ravenna;

-tre moduli MeteoNet DataView, uno per Ravenna, uno per Forlì e l'altro per Cesena.

Al termine dell'intervento preventivo la ditta dovrà redigere una scheda per ciascuna stazione (da inviare per posta elettronica al referente della manutenzione indicato da Arpae-SIMC), in cui riporterà tutti i controlli sopra menzionati con la specifica dei risultati ottenuti ed eventuali note di commento aggiuntive ove si riscontrasse la necessità e/o opportunità di una segnalazione. Il relativo rapporto dovrà essere trasmesso entro dieci (10) giorni lavorativi ad Arpae-SIMC, anche ai fini delle verifiche occorrenti per l'autorizzazione dei pagamenti.

Non sono comprese nel corrispettivo del servizio:

-le spese per interventi di verniciatura;

-le spese per interventi maggiori di pulizia del sito, all'esterno delle stazioni, che richiedono l'intervento di attrezzature speciali (quali ad es. l'impiego di gru per la rimozione di alberi nell'alveo del fiume, etc), mentre rientrano nel servizio i piccoli interventi di pulizia esterna realizzabili con piccole attrezzature (es. eventuale sfalcio dell'erba attorno alla stazione, etc).

## **2.1 b) Servizi di manutenzione correttiva**

La manutenzione correttiva è necessaria per ripristinare la funzionalità del sistema a fronte di eventuali avarie o guasti allo stesso od ai singoli componenti costitutivi effetto della normale obsolescenza di funzionamento. La manutenzione correttiva ha lo scopo di ripristinare il funzionamento della stazione o dei singoli componenti, sensori, anche attraverso la riparazione e/o sostituzione di parti o di apparati non più funzionanti.

Ogni intervento di manutenzione correttiva dovrà essere svolto a seguito di una richiesta di intervento da parte dell'Arpae-SIMC, anche telefonica e/o tramite e mail.

Arpae-SIMC coordina il servizio di manutenzione, oggetto della fornitura, e provvede:

1. all'individuazione tempestiva dei malfunzionamenti dei sensori e/o delle centraline;
2. alla segnalazione ai tecnici esterni dei guasti e/o delle anomalie;
3. all'effettuazione di sopralluoghi periodici alle stazioni meteorologiche per verificare la qualità del lavoro dei tecnici esterni.

L'intervento sulla componentistica delle rete "fiumi romagnoli" richiesto dall'amministrazione dovrà avvenire entro 2 giorni lavorativi massimo dalla data di segnalazione. Il funzionamento della stazione dovrà essere ripristinato nella giornata di intervento. Al termine dell'intervento in loco, il tecnico dovrà segnalare all'amministrazione la chiusura dell'intervento stesso e le sue modalità di risoluzione o meno (pulizia/riparazione/sostituzione di sensore/centralina/altra componente della stazione).

La segnalazione ad Arpae-SIMC dovrà avvenire nella stessa giornata non appena terminato l'intervento a mezzo posta elettronica.

Negli interventi correttivi di manutenzione sono incluse le parti di ricambio necessarie all'eliminazione di guasti dovuti al normale logoramento della componentistica, dei sensori, dei datalogger, delle radio, etc. e di qualunque altra parte che compone la stazione. Sono esclusi i guasti dovuti a cause non dipendenti dalla normale gestione di manutenzione della rete, come: furti, rapine, sisma, atti vandalici, danni incidentalmente provocati da terze persone e da animali, sabotaggio, fulminazioni.

Qualora si rendesse necessario procedere alla sostituzione di apparecchiature non più idonee per il corretto funzionamento della stazione, la fornitura dei pezzi di ricambio sarà garantita dalla ditta per l'intera durata del contratto. E' ammesso l'impiego di componenti di produzione differente da quella indicata di seguito nel presente capitolato tecnico, purché gli stessi risultino:

- a) equivalenti o superiori nelle caratteristiche tecniche;
- b) compatibili, cioè in grado di garantire comunque il trasferimento dei dati al centro di raccolta di Ravenna e alle postazioni di Forlì e Cesena.

Per quanto riguarda il punto a) si richiede alla ditta di allegare la documentazione delle caratteristiche tecniche delle componenti per permetterne una valutazione; per quanto riguarda il punto b) si richiede alla ditta di presentare apposita dichiarazione sottoscritta dal legale rappresentante in cui si impegna a farsi carico di tutti i costi, in termini tecnici ed economici, delle eventuali variazioni che l'inserimento del nuovo apparato potrebbe comportare ( esempi non esaustivi: funzionalità sw., assemblaggio meccanica etc..) al fine di garantire la piena funzionalità delle stazioni a seguito dell'intervento correttivo.

Il servizio di manutenzione correttiva verrà svolto di norma nelle giornate feriali, dal lunedì al venerdì.

Lo stesso servizio potrà essere esteso al sabato ed alle giornate festive ad insindacabile giudizio della Stazione Appaltante qualora particolari esigenze di servizio lo richiedessero.

A seguito di ogni intervento di manutenzione correttiva, trascorso il periodo di tempo assegnato alla risoluzione positiva dell'intervento, il funzionamento della stazione/sensore sarà monitorato per un periodo di 3 (tre) giorni dal personale tecnico di Arpae-SIMC. Al termine di tale periodo, qualora il malfunzionamento per cui era stato richiesto l'intervento correttivo non si fosse nuovamente manifestato, l'intervento sarà considerato positivo e saranno avviati gli atti amministrativi relativi all'intervento.

## **2.2) Servizi opzionali per la gestione della manutenzione straordinaria e/o adeguativa**

Le attività di manutenzione straordinaria e/o adeguative sono da prevedersi all'occorrenza su richiesta dell'Amministrazione, riguardano interventi non ricadenti nell'ambito dei servizi obbligatori e sono volte a preservare l'efficienza e l'evoluzione tecnologica della rete di stazioni meteorologiche.

### **2.2. a) Manutenzioni straordinarie**

E' facoltà dell'Amministrazione richiederle qualora si venissero a verificare avarie o guasti per cause non imputabili al non corretto esercizio della manutenzione preventiva o dovuti a furto, rapina, incendio, danni da eventi atmosferici, sisma, atti vandalici, danni incidentalmente provocati da terze persone e da animali, fulminazioni ecc.

### **2.2. b) Manutenzioni adeguative**

Le manutenzioni adeguative sono da intendersi tutti quegli interventi di natura migliorativa, evolutiva di singole parti o di insieme di componenti delle stazioni in un'ottica di innovazione tecnologica.

Per le attività manutentive opzionali la ditta provvederà ad effettuare, entro cinque giorni lavorativi dal giorno del ricevimento della segnalazione, un'analisi tecnica della richiesta e una valutazione economica per giungere alla soluzione della problematica segnalata.

La ditta dovrà presentare uno specifico progetto, completo di tempi di realizzazione e un preventivo di spesa da formularsi sulla base degli importi unitari inseriti nella dichiarazione d'offerta.

Il progetto dovrà altresì indicare il numero di giornate di tecnici che la ditta intende impiegare per l'intervento proposto.

Il risultato dell'analisi tecnica ed il preventivo dovranno essere quindi immediatamente comunicati per iscritto ad Arpa-SIMC. Sarà facoltà dell'Amministrazione accettare o meno il progetto/preventivo presentato dalla ditta.

Come per la manutenzione correttiva, è ammesso l'impiego di componenti di produzione differente da quella indicata di seguito nel presente Capitolato Tecnico, purchè le stessi risultino:

- a) equivalenti o superiori nelle caratteristiche tecniche;
- b) compatibili, cioè in grado di garantire comunque il trasferimento dei dati al centro di raccolta di Ravenna e ai centri decentrati di Forlì e Cesena.

Sarà oggetto di valutazione la disponibilità a magazzino di parti di ricambio delle componenti delle stazioni oggetto della fornitura.

Le parti riparate avranno una garanzia di 3 (tre) mesi, mentre le parti sostituite "ex novo" dovranno avere una garanzia di 12 (dodici) mesi a decorrere dal giorno dell'avvenuto positivo collaudo.

Al termine di ogni intervento di manutenzione preventiva e/o correttiva, il tecnico manutentore compilerà un rapporto di servizio corredato anche da documentazione fotografica da effettuare prima e dopo l'intervento. Il rapporto redatto dal tecnico intervenuto, verrà inviato in forma elettronica, all'Amministrazione entro il più breve tempo possibile e comunque non oltre sette giorni lavorativi.

In fase di contabilizzazione dell'attività la ditta dovrà inviare all'Amministrazione l'elenco degli interventi svolti su foglio elettronico e i singoli rapporti di intervento corredati da documentazione fotografica su supporto informatico.

### 3) ELENCO DELLE STAZIONI

Si riporta nella tabella che segue l'elenco delle stazioni oggetto del servizio di manutenzione richiesto, facendo presente che sul sito Arpa Simc (<http://www.arpa.emr.it>) alla sezione dati in tempo reale, è possibile visualizzare ulteriori informazioni di anagrafica.

**Tabella 2 Elenco delle 60 stazioni della rete idropluviometrica dei fiumi romagnoli**

n.o.	Tipo	Nome	bacino	Pro v.	Lat.	Long.	Alt.
1	B	<b>Bertinoro</b>	Bevano	FC	44,151361	12,137128	195
2	A	<b>Bevano Adriatica</b>	Bevano	RA	44,326264	12,280987	4
3	B	<b>Bibbiana</b>	Senio	FI	44,131348	11,513693	858
4	B	<b>Borello</b>	Borello	FC	44,052598	12,177880	70
5	B	<b>Calisese</b>	Pisciatello	FC	44,115054	12,297095	39
6	B	<b>Caminate</b>	Ronco	FC	44,116146	12,005172	370
7	B	<b>Casaglia</b>	Lamone	FI	44,039874	11,518681	750
8	A	<b>Castiglione</b>	Savio	RA	44,260772	12,262043	14
9	A	<b>Castrocaro</b>	Montone	FC	44,171886	11,950527	60
10	A	<b>Cesena</b>	Savio	FC	44,141474	12,236194	31
11	A	<b>Civitella</b>	Bidente	FC	43,995254	11,946430	460

12	A	<b>Coccolia</b>	Ronco	RA	44,299452	12,111992	14
13	B	<b>Corniolo</b>	Ronco	FC	43,926024	11,794423	735
14	B	<b>Corsicchie</b>	Savio	FC	43,847736	12,036846	1200
15	A	<b>Faenza</b>	Lamone	RA	44,288649	11,892614	36
16	A	<b>Forlì</b>	Montone	FC	44,228744	12,028704	30
17	B	<b>Lastra</b>	Bidente	FC	43,905345	11,902264	600
18	B	<b>Lodolone</b>	Marzeno	RA	44,199347	11,876011	250
19	A	<b>Maiano</b>	Savio	RN	43,894452	12,194586	570
20	B	<b>Marradi</b>	Lamone	FI	44,079178	11,614991	350
21	A	<b>Matellica</b>	Savio	RA	44,233731	12,235066	18
22	A	<b>Meldola</b>	Ronco	FC	44,123224	12,062685	155
23	A	<b>Mercato Saraceno</b>	Savio	FC	43,959897	12,197733	125
24	A	<b>Mezzano</b>	Lamone	RA	44,471352	12,083995	12
25	A	<b>Modigliana</b>	Marzeno	FC	44,160602	11,795050	170
26	B	<b>Monte Grosso</b>	Montone	FC	44,073302	11,872941	670
27	B	<b>Monte Iottone</b>	Savio	FC	43,998669	12,169797	365
28	B	<b>Monte Romano</b>	Lamone	FC	44,136634	11,654043	705
29	B	<b>Montriolo</b>	Ronco	FC	43,924404	11,958784	685
30	B	<b>Pieve Cesato</b>	Lamone	RA	44,333232	11,967956	17
31	A	<b>Ponte Braldo</b>	Montone	FC	44,264561	11,994087	24
32	A	<b>Ponte Calanca</b>	Rabbi	FC	44,165615	12,010698	56
33	A	<b>Ponte Vico</b>	Montone	FC	44,331768	12,032526	20
34	A	<b>Pratacci</b>	Marzeno	FC	44,003581	11,666273	750
35	B	<b>Predappio</b>	Rabbi	FC	44,106784	11,984180	124
36	A	<b>Quarto</b>	Savio	FC	43,893910	12,096314	129
37	B	<b>Rasponi</b>	Fiumi Uniti	RA	44,395741	12,274261	5
38	A	<b>Reda</b>	Lamone	RA	44,308269	11,943891	29
39	A	<b>Rivalta</b>	Marzeno	RA	44,243587	11,887785	52
40	A	<b>Rocca San Casciano</b>	Montone	FC	44,062555	11,845527	208
41	B	<b>Ronco</b>	Ronco	FC	44,204752	12,087786	28
42	B	<b>Rontana</b>	Lamone	RA	44,228754	11,738965	370
43	B	<b>Roversano</b>	Savio	FC	44,087471	12,207965	175
44	B	<b>Rullato</b>	Borello	FC	43,948242	12,078064	600
45	B	<b>San Bartolo</b>	Ronco	RA	44,369671	12,173820	6
46	A	<b>San Carlo</b>	Savio	FC	44,092744	12,200980	53
47	B	<b>San Marco</b>	Montone	RA	44,390728	12,169611	11
48	A	<b>San Zaccaria</b>	Bevano	RA	44,259049	12,215210	10
49	A	<b>Santa Maria Nova</b>	Bevano	FC	44,216828	12,171061	21
50	A	<b>Santa Paola</b>	Rubicone	FC	44,037964	12,293176	278
51	A	<b>Santa Sofia</b>	Bidente	FC	43,943093	11,906270	400

52	A	<b>Sarna</b>	Lamone	RA	44,246424	11,822585	57
53	B	<b>Savignano</b>	Rubicone	FC	44,095464	12,397467	29
54	A	<b>Savio</b>	Savio	RA	44,307393	12,296634	10
55	B	<b>Strada Casale</b>	Lamone	RA	44,186975	11,702934	140
56	A	<b>Tebano</b>	Senio	RA	44,295922	11,784067	80
57	B	<b>Teodorano</b>	Ronco	FC	44,093245	12,086057	75
58	B	<b>Trebbio</b>	Marzeno	FC	44,138336	11,838166	570
59	B	<b>Vallicelle</b>	Montone	FC	44,031157	11,806025	405
60	B	<b>Voltre</b>	Ronco	FC	44,034242	12,044392	270

#### 4) COMPONENTISTICA E SENSORI INSTALLATI SULLE STAZIONI

**Tabella 3** Tipologia e componentistica delle stazioni rete idropluviometrica dei fiumi romagnoli.

	Nome	Tipo/ Radio	Centralina	Alimen	Sensore Pioggia	Sensore Livello idrometrico	Sensore Temp. Aria
1	<b>Bertinoro</b>	UHF	SIAP SM3840	Rete	1000 cmq		
2	<b>Bevano Adriatica</b>	Tetra	DA9000	Pannello		Ultrasuoni	
3	<b>Bibbiana</b>	UHF	SIAP SM3820	Rete	1000 cmq		Pt 100
4	<b>Borello</b>	UHF	SIAP SM3840	Rete		Ultrasuoni	
5	<b>Calisese</b>	UHF	SIAP SM3840	Rete		Ultrasuoni	
6	<b>Caminate</b>	UHF	SIAP SM3840	Rete	1000 cmq		
7	<b>Casaglia</b>	UHF	SIAP SM3840	Rete	1000 cmq		
8	<b>Castiglione</b>	Tetra	DA9000	Pannello		Ultrasuoni	
9	<b>Castrocaro</b>	Tetra	DA9000	Pannello	400 cmq	Ultrasuoni	
10	<b>Cesena</b>	Tetra	DA9000	Rete		Ultrasuoni	
11	<b>Civitella</b>	Tetra	DA9000	Rete	1000		Pt 100
12	<b>Coccolia</b>	Tetra	DA9000	Rete	1000 cmq	Ultrasuoni	
13	<b>Corniolo</b>	UHF	SIAP SM3820	Rete	1000 cmq		Pt 100
14	<b>Corsicchie</b>	UHF	SIAP SM3840	Rete	1000 cmq		Pt 100
15	<b>Faenza</b>	Tetra	DA9000	Pannello			
16	<b>Forli'</b>	Tetra	DA9000	Pannello		Ultrasuoni	
17	<b>Lastra</b>	UHF	SIAP SM3840	Rete	1000 cmq		
18	<b>Lodolone</b>	UHF	SIAP SM3840	Rete	1000 cmq		Pt 100
19	<b>M. Grosso</b>	UHF	SIAP SM3840	Rete	1000 cmq		Pt 100
20	<b>M. Iottone</b>	UHF	SIAP SM3840	Rete	1000 cmq		Pt 100
21	<b>M. Romano</b>	UHF	SIAP SM3840	Rete	1000 cmq		Pt 100
22	<b>Maiano</b>	Tetra	DA9000	Pannello	1000 cmq		
23	<b>Marradi</b>	UHF	SIAP SM3840	Rete	400 cmq	Ultrasuoni	
24	<b>Matellica</b>	Tetra	DA9000	Rete	1000 cmq	Ultrasuoni	

25	<b>Meldola</b>	Tetra	DA9000	Rete		Ultrasuoni	
26	<b>Mercato Saraceno</b>	Tetra	DA9000	Rete		Radar	
27	<b>Mezzano</b>	Tetra	DA9000	Pannello		Ultrasuoni	
28	<b>Modigliana</b>	Tetra	DA9000	Rete		Radar	
29	<b>Montriolo</b>	UHF	SIAP SM3840	Rete	1000 cmq		Pt 100
30	<b>P. Braldo</b>	Tetra	DA9000	Rete	1000 cmq	Ultrasuoni	
31	<b>P. Calanca</b>	Tetra	DA9000	Pannello		Ultrasuoni	
32	<b>P. Vico</b>	Tetra	DA9000	Rete	1000 cmq	Ultrasuoni	
33	<b>Pieve Cesato</b>	UHF	SIAP SM3840	Rete		Pressione	
34	<b>Pratacci</b>	Tetra	DA9000	Rete	1000 cmq		
35	<b>Predappio</b>	UHF	SIAP SM3820	Rete		Ultrasuoni	
36	<b>Quarto</b>	Tetra	DA9000	Rete		Ultrasuoni	Pt 100
37	<b>Rasponi</b>	UHF	SIAP SM3840	Rete		Ultrasuoni	
38	<b>Reda</b>	Tetra	DA9000	Rete		Radar	
39	<b>Rivalta</b>	Tetra	DA9000	Pannello		Ultrasuoni	
40	<b>Rocca S.Casciano</b>	Tetra	DA9000	Rete		Ultrasuoni	
41	<b>Ronco</b>	UHF	SIAP SM3840	Rete		Ultrasuoni	
42	<b>Rontana</b>	UHF	SIAP SM3840	Rete	1000 cmq		Pt 100
43	<b>Roversano</b>	UHF	SIAP SM3840	Rete	1000 cmq		Pt 100
44	<b>Rullato</b>	UHF	SIAP SM3840	Rete	1000 cmq		
45	<b>S. Bartolo</b>	UHF	SIAP SM3840	Rete		Ultrasuoni	
46	<b>S. Carlo</b>	Tetra	DA9000	Rete		Radar	Pt 100
47	<b>S. Marco</b>	UHF	SIAP SM3840	Rete		Ultrasuoni	
48	<b>S. Maria Nuova</b>	Tetra	DA9000	Pannello	1000 cmq	Ultrasuoni	
49	<b>S. Paola</b>	Tetra	DA9000	Pannello	1000 cmq		
50	<b>S. Sofia</b>	Tetra	DA9000	Rete		Pressione	Pt 100
51	<b>S. Zaccaria</b>	Tetra	DA9000	Pannello		Ultrasuoni	Pt 100
52	<b>Sarna</b>	Tetra	DA9000	Rete		Radar	
53	<b>Savignano</b>	UHF	SIAP SM3840	Rete		Ultrasuoni	
54	<b>Savio</b>	Tetra	DA9000	Pannello		Ultrasuoni	
55	<b>Strada Casale</b>	UHF	SIAP SM3840	Rete		Ultrasuoni	
56	<b>Tebano</b>	Tetra	DA9000	Pannello		Ultrasuoni	
57	<b>Teodorano</b>	UHF	SIAP SM3820	Rete		Ultrasuoni	Pt 100
58	<b>Trebbio</b>	UHF	SIAP SM3840	Rete	1000 cmq		Pt 100
59	<b>Vallicelle</b>	UHF	SIAP SM3840	Rete	1000 cmq		
60	<b>Voltre</b>	UHF	SIAP SM3820	Rete	1000 cmq		Pt 100

**5) CARATTERISTICHE E DESCRIZIONE DELLA COMPONENTISTICA E DEI SENSORI**

### **-5-1 Data Logger per radio Tetra, sistema trasmissione dati “Tipo A”.**

Il Data Logger deve essere a basso consumo e di facile gestione, che utilizzi il sistema operativo Windows CE embedded in grado di garantire la massima flessibilità di installazione di svariati applicativi software; deve consentire notevoli possibilità applicative sia in termini di semplicità, di utilizzo e di configurabilità, sia in termini di versatilità e di espandibilità future.

Microcontrollore	Tecnologia a doppio microprocessore con frequenza di 24.5Mhz
Comunicazione	n. 1 porta seriale RS-485, protocollo di comunicazione MODBUS
Input analogici	n. 10 (12 bit) ingressi unipolari Range 0-2500mV Sensibilità 0,6mV n. 8 (24 bit) ingressi bipolari oppure 4 differenziali Range 2500mV bipolare Range $\pm 2500$ mV differenziale Sensibilità 0,30uV
Input digitali	n. 8 canali optoisolati a 3750 Vrms di cui: 2 ingressi in frequenza/contatore/stato (Range 0÷10 kHz) 1 ingresso contatore/stato 5 ingressi stato
Output	8 uscite open collector (max 100mA di carico per uscita) 2 uscite analogiche in tensione a 12 bit
Alimentazione	Da pannello fotovoltaico fino 80W, V max 24V Da batteria 10,5÷15Vdc Da alimentatore esterno 10,5÷15Vdc Corrente max assorbibile 1.85A (fusibile autoripristinante)

### **-5-2 Sensore di Temperatura dell'aria.**

Sensore intelligente dotato di micro-processore interno che esegue tra altre funzioni di: controllo del corretto funzionamento, pre-elaborazione dei dati, conversione A/D dei segnali elettrici ecc  
Il trasduttore deve essere conforme a quanto previsto nella normative Europea su EMC, e protetto contro le sovratensioni, rispondere pienamente alle prescrizioni dell'OMM (Organizzazione Meteorologica Mondiale).

#### **Specifiche tecniche:**

- Campo di misura:  $-30 \div +60$  °C
- Sensibilità: 0,03 °C
- Accuratezza: DIN47360 Classe 1/3 (ver. TTEP-N)  $\pm 0,1$  °C (TTEP-I/V/S)
- Elemento sensibile: Termoresistenza Pt100 DIN47360
- Temperatura di funzionamento:  $-30 \div +60$  °C
- Tempo di risposta (TTEP-I/V/S) : 10 s
- Protezioni: contro inversione di polarità e scariche atmosferiche
- Alimentazione:  $+10 \div +16$ Vdc (ver. I/V/S)
- Impedenza di uscita (TTEP-I/V/S): 10 ohm
- Carico massimo (TTEP-I/V/S): 390 ohm.

### **-5-3 Sensore di precipitazione (bocca tarata 1000/400 cmq )**

Il trasduttore deve essere conforme a quanto previsto nella normative Europea su EMC, e protetto contro le sovratensioni, rispondere pienamente alle prescrizioni dell'OMM (Organizzazione Meteorologica Mondiale).

#### **Specifiche tecniche:**

- Campo di misura: TP1K-N : Illimitato TP1K-I/V : 0,82 mm TP1K-S : Illimitato
- Costante strumentale: 0,2 mm/imp
- Sensibilità: 0,2 mm

- Accuratezza:  $\pm 2\%$  @  $0 \div 60 \text{mm/h}$  ;  $\pm 5\%$  @  $60 \div 200 \text{mm/h}$  ;  $\pm 7\%$  @  $200 \div 300 \text{mm/h}$
- Elemento sensibile: Bilancia oscillante a lama di coltello
- Temperatura di funzionamento:  $0 \div 70 \text{ }^\circ\text{C}$
- Alimentazione :  $10 \div 16 \text{ Vdc}$
- Impedenza di uscita ( $0 \div 2 \text{Vdc}$ ) :  $10 \text{ ohm}$
- Impedenza di uscita (resistenza del contatto) :  $44 \text{ } \Omega$
- Carico massimo ( $4 \div 20 \text{mA}$ ):  $390 \text{ ohm}$
- Protezioni : Contro inversione di polarità e scariche atmosferiche
- Materiale : lega di alluminio, viterie e bilancia in inox
- Connettore: 4 poli maschio

#### **-5-4 Sensore idrometrico**

Sensori di monitoraggio dei livelli dei corpi idrici come mare, fiumi, bacini, o corpi d'acqua in genere e del livello della neve su una determinata superficie. Realizzati con diverse tecnologie (visive come le aste idrometriche, acustici, a pressione, a impulsi radar ecc.) per le esigenze di monitoraggio dei livelli idrici in applicazioni di prevenzione o allerta nelle situazioni a rischio allagamenti, esondazioni.

Il trasduttore deve essere conforme a quanto previsto nella normativa Europea su EMC, e protetto contro le sovratensioni, rispondere pienamente alle prescrizioni dell'OMM (Organizzazione Meteorologica Mondiale).

Di seguito si riportano le specifiche tecniche di due tipologie di sensori idrometrici.

#### **Sensore idrometrico radar**

- Campo di misura:  $0,6 \div 30 \text{m}$
- Range uscita analogica:  $4 \div 20 \text{mA}$  nel range configurabile
- Sensibilità:  $0,9 \text{ mm}$
- Accuratezza:  $\pm 3 \text{ mm}$
- Trasduttore: radar
- Temperatura di funzionamento:  $-30 \div 80 \text{ }^\circ\text{C}$
- Alimentazione:  $16 \pm 36 \text{ Vdc}$
- Carico massimo:  $390 \text{ ohm}$
- Corrente assorbita (mA): Max  $25 \text{ mA}$  (spunto  $55 \text{mA}$ )
- Protezione Contro inversione di polarità e scariche atmosferiche.

#### **Sensore idrometrico ad ultrasuoni (acustico) (due tipi: $0 \div 8$ $0 \div 16$ )**

- campo di misura:  $0,6 \div 8 \text{m}$      $0,6 \div 16 \text{m}$
- Range uscita analogica:  $0 \div 2 \text{Vdc} \Rightarrow 0 \div 10 \text{m}$  /  $4 \div 20 \text{mA} \Rightarrow 0 \div 10 \text{m}$   
 $0 \div 2 \text{Vdc} \Rightarrow 0 \div 20 \text{m}$  /  $4 \div 20 \text{mA} \Rightarrow 0 \div 20 \text{m}$
- Sensibilità:  $0,5 \text{cm}$
- Accuratezza:  $\pm 1 \text{ cm}$
- Temperatura di funzionamento:  $-20 \div +65 \text{ }^\circ\text{C}$
- Alimentazione:  $10 \div 16 \text{ Vdc}$
- Impedenza di uscita:  $10 \text{ ohm}$
- Carico massimo:  $390 \text{ ohm}$
- Protezione Contro inversione di polarità e scariche atmosferiche.