



Decreto Dirigenziale n. 258 del 22/12/2017

Dipartimento 60 - Uffici Speciali

Direzione Generale 6 - Centrale Acquisti, Procedure di Finanziamento di
Progetti Relativi ad Infrastrutture, Progettazione

Oggetto dell'Atto:

DECRETO DI INDIZIONE.

Procedura n. 2581/A-T/17. Procedura aperta, svolta in modalita' telematica, per l'affidamento biennale del Servizio di manutenzione ordinaria e straordinaria della rete fiduciaria di monitoraggio meteoidropluviometrico, utilizzata ai fini di protezione civile ..

IL DIRIGENTE

Premesso:

- a) **che** con D.D. n.178 del 1/12/17, qui richiamato per formare parte integrante e sostanziale del presente decreto, la Direzione Generale per il Governo del Territorio, i lavori Pubblici e la Protezione Civile– UOD Centro Funzionale Multirischi DG 50.09.09, ha incaricato quest' Ufficio Speciale di espletare una procedura aperta, sopra soglia comunitaria, con il criterio di aggiudicazione dell'offerta economicamente più vantaggiosa, ai sensi degli artt. 60 e 95 comma 3 del D. Lgs. 50/2016 per ***l'affidamento biennale del Servizio di manutenzione ordinaria e straordinaria della rete fiduciaria di monitoraggio meteoidropluviometrico, utilizzata ai fini di protezione civile (procedura n. 2581/A-T/17)***;
- b) **che** il valore complessivo del servizio biennale da porre a base d'appalto ammonta ad € 1.639.400,00 esclusa IVA;
- c) **che** con il medesimo decreto:
- c.1)** sono stati approvati il Capitolato tecnico speciale con i relativi allegati, lo schema di contratto, i requisiti di partecipazione, la griglia contenente criteri e subcriteri con relativi pesi e punteggi per la valutazione dei progetti;
- c.2)** individuato il Responsabile Unico del Procedimento nella persona dell'ing. Mauro Biafore, Dirigente della DG 50.09.09;
- c.3)** comunicato le coordinate di contabilità finanziaria con l'imputazione della spesa al capitolo n. 1156 del bilancio gestionale regionale 2017-2019 e si è già disposta la prenotazione di impegno;
- d) **che** il RUP ha successivamente acquisito e comunicato il CIG: 730253200C;

Considerato che:

per l'affidamento del servizio di cui in premessa si può procedere attraverso procedura telematica,

Dato atto che :

la UOD 01 di quest'Ufficio ha elaborato il Bando GUUE, il Disciplinare di gara (nel quale sono stati recepiti, i requisiti di partecipazione, la griglia contenente criteri e subcriteri con relativi pesi e punteggi per la valutazione dei progetti) nonché gli allegati al Disciplinare (Modelli A1,A2,A3,A4), il Modello di Offerta economica (A5), il modello di Dichiarazione dei familiari conviventi (A6) ai fini delle verifiche antimafia;

Ritenuto quindi

- e) dover indire, nell'espletamento dell'incarico affidato, una procedura aperta (art. 60 del D. Lgs. n. 50/2016), da svolgere in modalità telematica, per ***l'affidamento biennale del Servizio di manutenzione ordinaria e straordinaria della rete fiduciaria di monitoraggio meteoidropluviometrico, utilizzata ai fini di protezione civile (procedura n. 2581/A-T/17)***;
- a) , con il criterio di aggiudicazione dell'offerta economicamente più vantaggiosa, ai sensi degli artt. 60 e 95 comma 3 del D. Lgs. 50/2016;
- b) di dover approvare il Bando GUUE, il DGUE e il Disciplinare di gara con la relativa modulistica allegata;
- c) nominare Responsabile della procedura di gara la dott.ssa Daniela Nobile dell'Ufficio Speciale Centrale Acquisti, UOD 01;

Visti:

- a. il D. Lgs. 18 aprile 2016 n. 50, "Attuazione delle direttive 2014/23/UE, 2014/24/UE e 2014/25/UE sull'aggiudicazione dei contratti di concessione, sugli appalti pubblici e sulle procedure d'appalto degli enti erogatori nei settori dell'acqua, dell'energia, dei trasporti e dei servizi postali, nonché per il riordino della disciplina vigente in materia di contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture";
- b. il Decreto Legislativo n. 56 del 19 aprile 2017 "Disposizioni integrative e correttive al

- c. il D.P.R. 5 ottobre 2010 n. 207 "Regolamento di esecuzione ed attuazione dell'ex D.Lgs. 163/06" limitatamente alle disposizioni che rimangono in vigore transitoriamente in base all'art. 216 del D.lgs. n. 50/2016;
- d. la D.G.R n. 38 del 02.02.2016 con la quale è stata approvata l'articolazione della Struttura " Centrale acquisti procedure di finanziamento di progetti relativi ad infrastrutture, progettazione" 60.06.00;
- e. il Decreto Presidenziale n. 107 del 08.05.2017 con il quale il dott. Giovanni Diodato è stato confermato Responsabile della UOD 01 dell'Ufficio Speciale 60.06.00;

Alla stregua dell'istruttoria compiuta dal Responsabile della procedura di gara, nonché dell'espressa dichiarazione di regolarità resa dal medesimo

DECRETA

per le motivazioni indicate in narrativa, che si intendono integralmente riportate nel presente dispositivo:

1. di indire procedura aperta telematica, (**proc. 2581/A-T/17**), con il criterio di aggiudicazione dell'offerta economicamente più vantaggiosa, ai sensi degli artt. 60 e 95 comma 3 del D. Lgs. 50/2016, per ***l'affidamento biennale del Servizio di manutenzione ordinaria e straordinaria della rete fiduciaria di monitoraggio meteoidropluviometrico, utilizzata ai fini di protezione civile;***

2. di dare atto che il valore complessivo del servizio biennale da porre a base d'appalto ammonta ad € 1.639.400,00 esclusa IVA e che il capitolo su cui graverà l'impegno è il n. 1156 del bilancio gestionale regionale 2017-2019;

3. di adottare il Capitolato tecnico speciale con i relativi allegati, lo schema di contratto, i requisiti di partecipazione, la griglia contenente criteri e subcriteri con relativi pesi e punteggi per la valutazione dei progetti trasmessi dalla UOD richiedente (questi ultimi -requisiti e griglia- recepiti nel Disciplinare di gara);

4. di approvare il bando di gara nel modello di formulario adottato dalla Commissione in conformità alla procedura di cui all'articolo 77, paragrafo 2, direttiva 2004/18 ed il disciplinare di gara con la relativa modulistica allegata;

5. di dare atto, pertanto, che la documentazione di gara è costituita dai seguenti documenti che, seppur non allegati, sono disponibili sul Portale Gare all'indirizzo: <https://gare.regione.campania.it/portale> e formano parte integrante e sostanziale del presente provvedimento:

- Bando GUUE
- DGUE
- Capitolato tecnico speciale con i relativi allegati
- Schema di contratto;
- Disciplinare di gara;
- Istanza di partecipazione– Modello A1
- Scheda identificativa dell'impresa concorrente – Modello A2
- Dichiarazioni dell'impresa concorrente – Modello A3
- Dichiarazione del Protocollo di legalità – Modello A4
- Modello di offerta economica - Modello A5
- Dichiarazione familiari conviventi – Modello A6

7. di nominare Responsabile della procedura di gara la dott.ssa Daniela Nobile dell'Ufficio Speciale Centrale Acquisti , UOD 01;

di dare atto che il RUP è l'ing. Mauro Biafore, Dirigente della DG DG 50.09.09;

8. di dare pubblicità agli atti di gara, con le modalità di cui all'art. 72, 73 e 74 del D. Lgs. n. 50/2016, attraverso:

pubblicazione del bando sulla G.U.U.E.

- ii. pubblicazione del bando, per estratto, sulla G.U.R.I.
 - iii. pubblicazione del bando di gara, per estratto, su due quotidiani a diffusione nazionale e su due a diffusione locale,
 - iv. pubblicazione degli atti di gara completi sul B.U.R.C. e sul sito istituzionale della Regione Campania (<https://gare.regione.campania.it/portale>);
- 9. di inviare** il presente atto, ai sensi delle vigenti disposizioni amministrative:
- 9.1) all'UDCP Segreteria di Giunta per quanto di competenza;;
 - 9.2) Alla Direzione Generale per il Governo del Territorio, i lavori Pubblici e la Protezione Civile– UOD Centro Funzionale Multirischi DG 50.09.09.

Dott. Giovanni Diodato

| | |
|---------------------------|--------------------------------------|
| LANGUAGE: | IT |
| CATEGORY: | ORIG |
| FORM: | F02 |
| VERSION: | R2.0.9.S02 |
| SENDER: | ENOTICES |
| CUSTOMER: | CAPPIELLO |
| NO_DOC_EXT: | 2017-185062 |
| SOFTWARE VERSION: | 9.6.5 |
| ORGANISATION: | ENOTICES |
| COUNTRY: | EU |
| PHONE: | / |
| Posta elettronica: | giovanni.diodato@regione.campania.it |
| NOTIFICATION TECHNICAL: | YES |
| NOTIFICATION PUBLICATION: | YES |

Bando di gara**Servizi**

Direttiva 2014/24/UE

Sezione I: Amministrazione aggiudicatrice**I.1) Denominazione e indirizzi**

Giunta Regionale della Campania - Ufficio Speciale Centrale Acquisti -UOD 01

Via P.Metastasio,25/29

NAPOLI

80125

Italia

Persona di contatto: dott ssa Daniela Nobile

Tel.: +39 0817964520

E-mail: daniela.nobile@regione.campania.it

Codice NUTS: ITF3

Indirizzi Internet:Indirizzo principale: www.regione.campania.itIndirizzo del profilo di committente: <http://gare.regione.campania.it/portale>**I.2) Appalto congiunto****I.3) Comunicazione**I documenti di gara sono disponibili per un accesso gratuito, illimitato e diretto presso: <http://gare.regione.campania.it/portale>

Ulteriori informazioni sono disponibili presso l'indirizzo sopraindicato

Le offerte o le domande di partecipazione vanno inviate all'indirizzo sopraindicato

I.4) Tipo di amministrazione aggiudicatrice

Autorità regionale o locale

I.5) Principali settori di attività

Protezione sociale

Sezione II: Oggetto**II.1) Entità dell'appalto****II.1.1) Denominazione:**

Procedura aperta, in modalità telematica, per l'affidamento del servizio di manutenzione ordinaria e straordinaria della rete fiduciaria di monitoraggio meteoidropluviometrico

Numero di riferimento: 2581/A-T/17

II.1.2) Codice CPV principale

50333000

II.1.3) Tipo di appalto

Servizi

II.1.4) Breve descrizione:

servizio di manutenzione della rete fiduciaria di monitoraggio meteoidropluviometrico utilizzata ai fini di protezione civile

II.1.5) Valore totale stimato

- II.1.6) **Informazioni relative ai lotti**
Questo appalto è suddiviso in lotti: no
- II.2) **Descrizione**
- II.2.1) **Denominazione:**
- II.2.2) **Codici CPV supplementari**
- II.2.3) **Luogo di esecuzione**
Codice NUTS: ITF3
- II.2.4) **Descrizione dell'appalto:**
1. L'oggetto dell'appalto è costituito dall'acquisizione da parte dell'Amministrazione delle prestazioni di manutenzione ordinaria e straordinaria, necessarie ad assicurare il funzionamento e l'esercizio in H24 della rete di monitoraggio fiduciaria di protezione civile.
- II.2.5) **Criteri di aggiudicazione**
I criteri indicati di seguito
Criterio di qualità - Nome: progetto / Ponderazione: 90
Prezzo - Ponderazione: 10
- II.2.6) **Valore stimato**
Valore, IVA esclusa: 1 639 400.00 EUR
- II.2.7) **Durata del contratto d'appalto, dell'accordo quadro o del sistema dinamico di acquisizione**
Durata in mesi: 24
Il contratto d'appalto è oggetto di rinnovo: sì
Descrizione dei rinnovi:
Rinnovo eventuale per ulteriori 2 anni
- II.2.10) **Informazioni sulle varianti**
Sono autorizzate varianti: no
- II.2.11) **Informazioni relative alle opzioni**
Opzioni: no
- II.2.12) **Informazioni relative ai cataloghi elettronici**
- II.2.13) **Informazioni relative ai fondi dell'Unione europea**
L'appalto è connesso ad un progetto e/o programma finanziato da fondi dell'Unione europea: no
- II.2.14) **Informazioni complementari**
- Sezione III: Informazioni di carattere giuridico, economico, finanziario e tecnico**
- III.1) **Condizioni di partecipazione**
- III.1.1) **Abilitazione all'esercizio dell'attività professionale, inclusi i requisiti relativi all'iscrizione nell'albo professionale o nel registro commerciale**
Elenco e breve descrizione delle condizioni:
Indicate nel Disciplinare di gara
- III.1.2) **Capacità economica e finanziaria**
Criteri di selezione indicati nei documenti di gara
- III.1.3) **Capacità professionale e tecnica**
Criteri di selezione indicati nei documenti di gara
- III.1.5) **Informazioni concernenti contratti d'appalto riservati**
- III.2) **Condizioni relative al contratto d'appalto**

- III.2.1) **Informazioni relative ad una particolare professione**
- III.2.2) **Condizioni di esecuzione del contratto d'appalto:**
- III.2.3) **Informazioni relative al personale responsabile dell'esecuzione del contratto d'appalto**

Sezione IV: Procedura

- IV.1) **Descrizione**
- IV.1.1) **Tipo di procedura**
Procedura aperta
- IV.1.3) **Informazioni su un accordo quadro o un sistema dinamico di acquisizione**
- IV.1.4) **Informazioni relative alla riduzione del numero di soluzioni o di offerte durante la negoziazione o il dialogo**
- IV.1.6) **Informazioni sull'asta elettronica**
- IV.1.8) **Informazioni relative all'accordo sugli appalti pubblici (AAP)**
L'appalto è disciplinato dall'accordo sugli appalti pubblici: no
- IV.2) **Informazioni di carattere amministrativo**
- IV.2.1) **Pubblicazione precedente relativa alla stessa procedura**
- IV.2.2) **Termine per il ricevimento delle offerte o delle domande di partecipazione**
Data: 06/02/2018
Ora locale: 13:00
- IV.2.3) **Data stimata di spedizione ai candidati prescelti degli inviti a presentare offerte o a partecipare**
- IV.2.4) **Lingue utilizzabili per la presentazione delle offerte o delle domande di partecipazione:**
Italiano
- IV.2.6) **Periodo minimo durante il quale l'offerente è vincolato alla propria offerta**
- IV.2.7) **Modalità di apertura delle offerte**
Data: 12/02/2018
Ora locale: 11:00
Luogo:
Ufficio Speciale Centrale Acquisti, via P. Metastasio 25, 80125 Napoli

Sezione VI: Altre informazioni

- VI.1) **Informazioni relative alla rinnovabilità**
Si tratta di un appalto rinnovabile: sì
Indicare il calendario previsto di pubblicazione dei prossimi avvisi:
2020
- VI.2) **Informazioni relative ai flussi di lavoro elettronici**
Sarà accettata la fatturazione elettronica
- VI.3) **Informazioni complementari:**
- VI.4) **Procedure di ricorso**
- VI.4.1) **Organismo responsabile delle procedure di ricorso**
TAR Campania- Napoli
Piazza Municipio, 64
Napoli
80100

Italia

Indirizzo Internet:<http://www.giustizia-amministrativa.it>

VI.4.2) **Organismo responsabile delle procedure di mediazione**

VI.4.3) **Procedure di ricorso**

VI.4.4) **Servizio presso il quale sono disponibili informazioni sulle procedure di ricorso**

VI.5) **Data di spedizione del presente avviso:**

28/12/2017



Giunta Regionale della Campania

Direzione Generale (50.09)
per il Governo del territorio, i Lavori Pubblici e la Protezione Civile
U.O.D. 50.09.09 – CENTRO FUNZIONALE DECENTRATO DELLA CAMPANIA

Ufficio Speciale
Centrale Acquisti, Procedure di finanziamento
di progetti relativi ad infrastrutture, progettazione



Progetto
per l'acquisizione del Servizio di manutenzione ordinaria e straordinaria della rete fiduciaria di monitoraggio meteoidropluviometrico in tempo reale, utilizzata ai fini di protezione civile per l'allertamento regionale per il rischio idrogeologico e idraulico

(Attuazione delibera di Giunta regionale n. 515 del 01/08/2017 - 1° lotto funzionale)

DISCIPLINARE DI GARA

INDICE

| | |
|---|----|
| <i>Art. 1</i> □ <i>Premessa</i> | 3 |
| <i>Art. 2</i> □ <i>Stazione Appaltante e riferimenti</i> | 3 |
| <i>Art. 3</i> □ <i>Oggetto dell'appalto</i> | 4 |
| <i>Art. 4</i> □ <i>Durata del servizio</i> | 4 |
| <i>Art. 5</i> □ <i>Importo a base d'asta ed entità dell'appalto</i> | 4 |
| <i>Art. 6</i> □ <i>Procedura di gara e criteri di aggiudicazione</i> | 5 |
| <i>Art. 7</i> □ <i>Criteri e parametri di valutazione dell'offerta</i> | 5 |
| <i>Art. 8.</i> □ <i>Requisiti di partecipazione</i> | 9 |
| <i>Art. 9</i> □ <i>Protocollo di legalità e tracciabilità dei flussi finanziari</i> | 10 |
| <i>Art. 10</i> □ <i>Cauzione provvisoria</i> | 10 |
| <i>Art. 11</i> □ <i>Modalità di presentazione delle offerte.</i> | 11 |
| <i>Art. 12</i> □ <i>“Busta A - Documentazione Amministrativa”</i> | 13 |
| <i>Art. 13</i> □ <i>“Busta B - Offerta tecnica”</i> | 13 |
| <i>Art. 14</i> □ <i>“Busta C - Offerta economica”</i> | 14 |
| <i>Art. 15</i> □ <i>Raggruppamenti d'impres</i> | 14 |
| <i>Art. 16</i> □ <i>Modalità di espletamento della gara.</i> | 16 |
| <i>Art. 17</i> □ <i>Aggiudicazione e stipula del contratto</i> | 16 |
| <i>Art. 18</i> □ <i>Adempimenti a carico del soggetto aggiudicatario</i> | 17 |
| <i>Art. 19</i> □ <i>Sub-appalto</i> | 17 |
| <i>Art. 20</i> □ <i>Informativa trattamento dati personali</i> | 17 |
| <i>Art. 21</i> □ <i>Disposizioni finali e rinvio</i> | 18 |

Art. 1 □ Premessa

1. La Giunta Regionale della Campania, in attuazione della delibera di Giunta regionale n. 515 del 01/08/2017, deve provvedere all'affidamento del **Servizio di manutenzione ordinaria e straordinaria della rete fiduciaria di monitoraggio meteoidropluviometrico in tempo reale, utilizzata ai fini di protezione civile per l'allertamento regionale per il rischio idrogeologico e idraulico**, di seguito ridenominata "rete fiduciaria di protezione civile".
2. L'appalto verrà espletato mediante procedura aperta, ai sensi dell'art. 60 del D. lgs. 50/2016 e sarà aggiudicato mediante il criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa, ai sensi degli artt. 95 e segg. del predetto decreto;
3. La documentazione di gara è costituita, oltre che dal presente Disciplinare, dalla seguente documentazione:

| |
|---|
| - Bando di gara; |
| - Progetto tecnico per l'acquisizione del servizio (Relazione generale e relativi allegati: A - Capitolato speciale; B – Specifiche tecniche e funzionali degli apparati costitutivi della rete; C – Specifiche tecniche e funzionali delle prestazioni da eseguire; D – Elenco voci di prezzo; E – Computo metrico estimativo; F – Elaborato sulla sicurezza e DUVRI; F – Schema di Contratto) |
| - Mod. A1 – Istanza di partecipazione; |
| - Mod. A2 – Scheda identificativa dell'impresa concorrente; |
| - Mod. A3 – Dichiarazioni dell'impresa concorrente; |
| - Mod. A4 – Dichiarazioni protocollo di legalità. |

Art. 2 □ Stazione Appaltante e riferimenti

1. La Stazione Appaltante è la Giunta Regionale della Campania, con sede in Napoli alla Via S. Lucia n. 81.
2. La procedura di gara è affidata alla UOD 60.06.01 Centrale Acquisti – S.U.A. della Regione Campania (tel. 081/7964558 – PEC: centraleacquisti@pec.regione.campania.it).
3. Il contratto con l'impresa aggiudicataria sarà stipulato e gestito dalla Direzione Generale per il Governo del territorio, i Lavori Pubblici e la Protezione Civile (50.09).
4. La copertura finanziaria dell'appalto è assicurata dai fondi ordinari di bilancio, appostati sui capitoli di spesa in titolarità gestionale alla suddetta Direzione Generale, stanziati con delibera di Giunta regionale n. 515 del 01/08/2017.
5. Responsabile Unico del Procedimento: Ing. Mauro Biafore – mail: centrofunzionale@pec.regione.campania.it; mauro.biafore@regione.campania.it.
6. Responsabile della procedura di gara: dr.ssa Daniela Nobile– tel. 081/7964520- e-mail: daniela.nobile@regione.campania.it.
7. La documentazione di gara è disponibile sul "Portale Gare" raggiungibile all'indirizzo internet (URL) <https://gare.regione.campania.it/portale>.
8. Nell'ambito del presente documento sarà utilizzata la seguente terminologia:
 - **Codice:** è il D.Lgs. 18 aprile 2016, n. 50 "Codice dei contratti pubblici" e ss.mm.ii.;
 - **Regolamento:** è il D.P.R. 5 ottobre 2010, n. 207 "Regolamento di esecuzione ed attuazione del D.Lgs. 163/06" (Codice dei Contratti);
 - **Legge regionale:** è la legge regionale n. 3/07 "Disciplina dei lavori pubblici, dei servizi e delle forniture in Campania";
 - **Regolamento regionale:** è il Regolamento N. 7/2010 di attuazione della Legge regionale n. 3 del 27 febbraio 2007. Disciplina dei lavori pubblici, dei servizi e delle forniture in Campania.
 - **Autorità:** è l'Autorità Nazionale Anticorruzione;

- **S.A.:** è la Stazione Appaltante;
- **Portale:** è il Portale Gare della UOD 60.06.01 Centrale Acquisti;
- **concorrente:** è il soggetto di cui all'art. 45 del Codice, partecipante alla procedura di gara;
- **impresa concorrente:** è l'impresa partecipante alla procedura di gara: coincide con il concorrente nel caso in cui partecipi singolarmente e non in forma associata;
- **aggiudicatario:** è il concorrente che si aggiudicherà la gara: viene definito "provvisorio" nella fase precedente al provvedimento di aggiudicazione definitiva;
- **capitolato:** è il Capitolato Speciale descrittivo;
- **AVCPASS:** è il sistema per la verifica online dei requisiti per la partecipazione alle procedure di affidamento di cui all'art. 216, comma 13 del Codice, fermo restando quanto stabilito dall'art. 81, comma 2;
- **PASSOE:** documento da inserire nella busta contenente la documentazione amministrativa ottenuto dal sistema AVCPASS;

Art. 3 □ Oggetto dell'appalto

1. L'oggetto dell'appalto è costituito dall'acquisizione da parte dell'Amministrazione delle prestazioni di manutenzione ordinaria e straordinaria, necessarie ad assicurare il funzionamento e l'esercizio in H24 della rete di monitoraggio fiduciaria di protezione civile.
2. Le modalità e le caratteristiche delle prestazioni richieste sono descritte dettagliatamente nella relazione generale di progetto e negli ulteriori elaborati ad essa allegati (A - Capitolato speciale e B - Specifiche tecniche e funzionali delle prestazioni), ai quali si fa esplicito rinvio.
3. L'appalto include inoltre, nella misura limite del 10% dell'importo a base di gara, la fornitura e installazione di apparecchiature necessarie per l'esecuzione di interventi straordinari, non inclusi nel servizio di manutenzione contrattualizzato in seguito all'aggiudicazione della gara, e che dovessero rendersi necessari durante la vigenza contrattuale.
4. Il CIG (Codice Identificativo Gara) è il seguente: **730253200C**
5. L'appalto non è suddiviso in lotti a causa dell'impossibilità di disaggregare le prestazioni del servizio da conseguire, dal momento che esse vanno rese in modo integrato e coordinato, per ogni apparato costitutivo della rete di monitoraggio e per la rete nel suo complesso.

Art. 4 □ Durata del servizio

1. La durata del servizio è stabilita in anni due, decorrenti dalla data del verbale di consegna del servizio e inizio delle prestazioni, di cui all'art. 2 del capitolato speciale. E' facoltà dell'Amministrazione di procedere alla consegna nei confronti dell'aggiudicatario dell'appalto, anche nelle more della stipula del contratto, dandone atto nel verbale di cui sopra.
2. La Regione si riserva la facoltà di prorogare l'appalto per un periodo massimo di ulteriori anni 2 (due), decorrenti dalla scadenza del contratto e alle stesse condizioni tecniche ed economiche. Il rinnovo dell'affidamento, da formalizzarsi con apposito atto aggiuntivo, potrà comunque prevedere l'estensione delle prestazioni, di identica natura tecnica e con uguale prezzo unitario contrattuale, ad ulteriori apparati e/o impianti di proprietà della Regione e/o nella sua disponibilità gestionale.

Art. 5 □ Importo a base d'asta ed entità dell'appalto

1. L'importo a base d'asta del servizio biennale da contrattualizzare ammonta a € **1.639.400,00**, oltre I.V.A. al 22%.

2. L'entità complessiva del servizio da acquisire è pari ad € **4.328.016,00**, di cui **A = € 3.278.800,00**, I.V.A. esclusa per oneri massimi relativi alle prestazioni del periodo di 4 anni (2 contrattuali, di base + 2 di eventuale rinnovo), **B = € 327.880,00**, I.V.A. compresa, per importo massimo quadriennale per interventi straordinari non compresi nell'appalto (10% di A) ed € **721.336,00** per I.V.A. (22 di A);
3. Dal DUVRI redatto a cura della Direzione Generale Governo del Territorio, Lavori Pubblici e Protezione Civile risulta che i costi relativi al rischio da interferenze sono pari a zero.

Art. 6 □ Procedura di gara e criteri di aggiudicazione

1. La gara è regolata, nell'ordine, dalle disposizioni in materia di appalti di servizi di cui al Codice, al Regolamento, nonché dal bando di gara, dal presente disciplinare, dal capitolato e relativi allegati.
2. L'appalto verrà aggiudicato con le modalità previste dall'art. 95 del codice, secondo il criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa, da valutare in base agli elementi elencati e assegnando a ciascuno di essi un punteggio entro il limite massimo precisato come segue:

| | |
|--------------------|----------|
| A) offerta tecnica | punti 90 |
| B) prezzo offerto | punti 10 |

3. Il giudizio sulle offerte ammesse è devoluto ad una Commissione nominata ai sensi e con le modalità di cui agli artt. 77 del Codice e 120 del Regolamento.
4. La Commissione giudicatrice procederà all'attribuzione per ciascun concorrente di un punteggio complessivo determinato dalla somma dei punteggi attribuiti all'offerta tecnica e a quella economica con l'applicazione dei criteri di valutazione di cui al successivo art. 7.
5. Si procederà all'esclusione di quelle offerte tecniche che non risulteranno in linea con i contenuti minimali richiesti nel capitolato e nel presente disciplinare.
6. Si potrà dare luogo all'aggiudicazione anche in presenza di una sola offerta valida, se ritenuta congrua e vantaggiosa per la S.A., purché migliorativa delle condizioni poste a base di gara. Non sono ammesse offerte in aumento.
7. È facoltà della S.A. di non procedere all'aggiudicazione nel caso in cui nessuna delle offerte presentate venga ritenuta idonea o congrua.
8. La S.A. si riserva, a suo insindacabile giudizio, di sospendere o revocare in qualsiasi momento la presente procedura di gara e/o di non procedere all'aggiudicazione dell'appalto qualora sussistano o sopravvengano motivi di interesse pubblico, ovvero per circostanze sopravvenute, ovvero ancora per propria decisione discrezionale e insindacabile. In tal caso nulla sarà dovuto alle imprese concorrenti.

Art. 7 □ Criteri e parametri di valutazione dell'offerta

1. Per la valutazione dell'offerta economicamente più vantaggiosa sarà applicata la seguente formula, relativa al metodo aggregativo compensatore:

$$P_i = \sum_n [W_i \times V_{ai}]$$

dove:

$$P_i = \text{punteggio dell'offerta } i\text{-esima}$$

n = numero totale dei requisiti

W_i = punteggio attribuito al requisito (i);

V_{ai} = coefficiente della prestazione dell'offerta (a) rispetto al criterio (i) variabile tra zero ed uno

2. La valutazione delle offerte sarà effettuata sulla base dei criteri, dei punteggi e degli elementi motivazionali riportati nella seguente griglia di distribuzione:

| <i>Rif.</i> | <i>Elementi, Sub-elementi e criteri motivazionali</i> | <i>Pesi</i> | <i>Sub-pesi</i> |
|-------------|---|-------------|-----------------|
| Q1 | 1. Aspetti qualitativi relativi alle caratteristiche esecutive del servizio, alle modalità di svolgimento delle prestazioni e alle risorse strumentali impiegate | 26 | |
| Q1.1 | Dettaglio e grado di approfondimento della proposta tecnica <i>Al fine di una corretta ed efficace valutazione della proposta sarà considerato elemento qualificante il grado di dettaglio e di approfondimento della offerta tecnica, con particolare riferimento alla giustificazione delle scelte effettuate, alla descrizione delle metodologie realizzative dei servizi offerti e alla descrizione degli aspetti oggetto di valutazione previsti</i> | | 6 |
| Q1.2 | Esperienza nello svolgimento dei servizi offerti su cui si basano le scelte e le attività proposte <i>Sarà valutata qualificante l'esperienza maturata dal concorrente nello svolgimento di servizi analoghi a quelli proposti e sulla base della quale si basano le scelte e l'efficacia delle modalità operative proposte. Saranno considerate particolarmente significative le esperienze maturate in riferimento a sistemi di monitoraggio idrometeorologico basati su sistemi trasmissivi in ponti radio e in tempo reale, con finalità di allertamento a salvaguardia della pubblica incolumità</i> | | 10 |
| Q1.3 | Strumenti, attrezzature e mezzi utilizzati per lo svolgimento dei servizi a campo <i>Saranno valutate la qualità e la specificità degli strumenti utilizzati per lo svolgimento dei servizi offerti, in grado di garantire l'efficacia e l'ottimizzazione delle attività previste</i> | | 10 |
| Q2 | 2. Organizzazione del servizio e aspetti inerenti alle risorse umane impiegate | 11 | |
| Q2.1 | Gruppo di lavoro <i>Sarà valutata la numerosità e la professionalità del gruppo di lavoro proposto dal concorrente in relazione all'esecuzione dei servizi proposti e al grado di conoscenza dei sistemi oggetto di intervento</i> | | 8 |
| Q2.2 | Organizzazione generale dei servizi offerti <i>Sarà valutata l'organizzazione generale adottata dal concorrente per la gestione e l'esecuzione dei servizi offerti</i> | | 3 |
| Q3 | 3. Modalità esecutive delle prestazioni di manutenzione preventiva | 10 | |
| Q3.1 | Mantenimento del buono stato di conservazione delle apparecchiature e massimizzazione del ciclo di vita delle stesse <i>Saranno valutate le modalità operative previste per lo svolgimento del servizio di manutenzione preventiva in grado di preservare il buono stato di conservazione delle apparecchiature, di massimizzarne il ciclo di vita delle stesse e di mantenerne un adeguato livello prestazionale del sistema</i> | | 5 |

| | | | | |
|-----------|--|--|-----------|---|
| | Q3.2 | Mantenimento della qualità dei dati rilevati dal sistema <i>Saranno valutate le modalità operative previste per lo svolgimento del servizio al fine di garantire la qualità delle misure dei dati</i> | | 5 |
| Q4 | 4. Modalità esecutive delle prestazioni di manutenzione correttiva | | 12 | |
| | Q4.1 | Tempi di ripristino per centrale di controllo e ripetitori <i>Saranno valutati i tempi (ore) di ripristino offerti per il servizio di manutenzione correttivo, per centrale di controllo e ripetitori, comprensivo del tempo di intervento in loco e di risoluzione del guasto o malfunzionamento</i> | | 3 |
| | Q4.2 | Tempi di ripristino per stazioni periferiche a terra e apparati complementari della centrale di controllo <i>Saranno valutati i tempi (ore) di ripristino offerti per il servizio di manutenzione correttivo, per stazioni periferiche a terra e apparati complementari della centrale di controllo, comprensivo del tempo di intervento in loco e di risoluzione del guasto o del malfunzionamento.</i> | | 2 |
| | Q4.3 | Modalità di svolgimento delle attività di manutenzione correttiva <i>Saranno valutati le modalità di svolgimento delle attività di manutenzione correttiva in relazione alla loro capacità di garantire tempistiche ridotte e efficacia di risoluzione dei problemi</i> | | 7 |
| Q5 | 5. Modalità esecutive delle prestazioni di manutenzione integrativa | | 18 | |
| | Q5.1 | Telemanutenzione <i>Saranno valutate le modalità offerte di svolgimento delle attività di telemanutenzione, in relazione alle loro efficacia nel preservare il buono stato funzionale del sistema e nel intervenire tempestivamente da remoto per l'analisi e la risoluzione di particolari problematiche o malfunzionamenti</i> | | 8 |
| | Q5.2 | Assistenza alla conduzione del sistema <i>Saranno valutate le modalità offerte di svolgimento della assistenza alla conduzione del sistema, in relazione alle loro efficacia nel assicurare una continua ed efficace azione di monitoraggio, anche e soprattutto in particolari situazioni di emergenza e di allertamento idrometeorologico</i> | | 6 |
| | Q5.3 | Adeguamenti funzionali sistemi <i>Saranno valutate le modalità offerte di svolgimento del servizio di adeguamento funzionale del sistema, in relazione alle loro efficacia</i> | | 4 |
| Q6 | 6. Gestione documentale e organizzazione/gestione del magazzino ricambi | | 13 | |
| | Q6.1 | Fornitura documentazione <i>Saranno valutate le modalità offerte di svolgimento del servizio di fornitura della documentazione offerto, in relazione alla loro efficacia nel assicurare il monitoraggio e la rendicontazione delle attività svolte</i> | | 5 |
| | Q6.2 | Ricambi e magazzino <i>Saranno valutate le modalità offerte di gestione del magazzino ricambi, la consistenza di ricambi garantita in relazione al grado di complessità e al programma degli interventi previsti, la adeguatezza e la compatibilità delle componenti di ricambio in riferimento ai sistemi esistenti</i> | | 8 |

TOTALE PUNTEGGIO TECNICO**90**

3. I singoli coefficienti V_{ai} relativi ai vari criteri saranno calcolati come media dei coefficienti attribuiti dai singoli commissari mediante il confronto a coppie, come da linee guida n.2 sull'OEPV di ANAC.
4. Pertanto, relativamente a ciascun criterio (i), una volta terminati i confronti a coppie, si trasforma, per ciascun commissario, la somma dei coefficienti attribuiti mediante confronto a coppie, in coefficienti variabili tra zero e uno e si calcola per ciascuna offerta (a) la media dei coefficienti di ciascun commissario attribuendo uno al concorrente che ha ottenuto il coefficiente medio più alto e agli altri concorrenti un punteggio conseguentemente proporzionale al coefficiente raggiunto.
5. Se le offerte ammesse alla valutazione tecnica sono in numero inferiore a 3 (tre), in luogo del confronto a coppie, per ciascuno dei criteri sarà attribuito da parte di ciascun commissario, un coefficiente compreso tra 0 (zero) e 1 (uno), utilizzando la seguente scala di valutazione:

| Giudizio di apprezzamento | Valore |
|---------------------------|--------|
| Nessuno | 0,00 |
| Modesto | 0,25 |
| Discreto | 0,50 |
| Buono | 0,75 |
| Ottimo | 1,00 |

6. Una volta terminata la procedura di attribuzione discrezionale dei valori soprariportati, si procederà a trasformare la media dei coefficienti attribuiti a ogni criterio (i) e a ogni offerta (a) da parte di tutti i commissari in coefficienti definitivi V_{ai} , riportando ad uno la media più alta e proporzionando a tale media massima le medie provvisorie prima calcolate.
7. A seguito della valutazione tecnica se nessuna offerte ottiene il massimo del punteggio complessivo attribuibile (dato dalla somma dei punti massimi previsti per tutti gli elementi della valutazione tecnica), si prevede la riparametrazione del punteggio tecnico di ciascuna offerta, riportando al punteggio massimo l'offerta migliore e in proporzione il punteggio delle altre.

E) Prezzo (punti 10);

8. I coefficienti V_{ai} relativi al parametro prezzo attribuiti per ciascun concorrente (a), nel seguito definiti $V_{a \text{ prezzo}}$, saranno determinati sulla base della seguente formula:

$$V_{a \text{ prezzo}} = 0,9 \times A_a / A_{\text{soglia}} \quad (\text{per } A_a \leq A_{\text{soglia}})$$

$$V_{a \text{ prezzo}} = 0,9 + 0,1 \times [(A_a - A_{\text{soglia}}) / (A_{\text{max}} - A_{\text{soglia}})] \quad (\text{per } A_a > A_{\text{soglia}})$$

dove:

- $V_{a \text{ prezzo}}$ = coefficiente attribuito al concorrente (a) per la componente prezzo
 A_a = valore dell'offerta (ribasso) del concorrente a-esimo
 A_{soglia} = media aritmetica dei valori delle offerte (ribasso sul prezzo) dei concorrenti
 A_{max} = valore dell'offerta (ribasso) più conveniente

9. I punteggi finali della componente prezzo per ciascuna offerta (a) risulteranno quindi determinati come di seguito specificato:

$$W_{prezzo} \times V_{a \text{ prezzo}} = 10 \times 0,9 \times A_a / A_{soglia} \quad (\text{per } A_a \leq A_{soglia})$$

$$W_{prezzo} \times V_{a \text{ prezzo}} = 10 \times \{0,9 + 0,1 \times [(A_a - A_{soglia}) / (A_{max} - A_{soglia})]\} \quad (\text{per } A_a > A_{soglia})$$

dove:

$$W_{prezzo} = 10$$

10. Tutti i calcoli sopra descritti per la determinazione dei coefficienti e dei punteggi saranno effettuati con arrotondamento matematico alla seconda cifra decimale.

11. In caso di parità del punteggio complessivo, l'aggiudicazione avverrà mediante sorteggio.

Art. 8. Requisiti di partecipazione

1. Sono ammessi a partecipare alla gara i soggetti in possesso dei seguenti requisiti:

Requisiti di carattere generale:

- a) assenza di cause di esclusione previste dall'art. 80 del Codice, dal capitolato, dal presente disciplinare e dalla normativa in materia di appalti di servizi e forniture;

Requisiti di idoneità professionale:

- b) iscrizione alla C.C.I.A.A per attività corrispondente a quella oggetto di gara, ovvero, in caso di concorrenti degli altri Stati dell'Unione Europea non residenti in Italia, iscrizione in uno dei registri professionali o commerciali di cui all'allegato XVI del Codice;

Requisiti di capacità economico-finanziaria:

- c) essere in possesso di almeno due referenze di istituti bancari o intermediari autorizzati ai sensi del decreto legislativo 1 settembre 1993 n. 385. o, in alternativa, di bilanci o estratti dei bilanci dell'impresa, ovvero dichiarazione sottoscritta in conformità alle disposizioni del d.P.R. 28 dicembre 2000 n. 445;
- d) aver realizzato un fatturato minimo annuo negli ultimi tre esercizi finanziari (2014-2015-2016) relativo a *servizi di manutenzione e gestione di reti di monitoraggio in tempo reale per l'acquisizione di parametri ambientali, con trasmissione via ponte radio troposferico*, non inferiore al doppio dell'importo annuo del servizio messo a base di gara; *in sostanza, per ognuno degli anni indicati, l'operatore economico deve aver realizzato un fatturato pari ad almeno € 1.639.400,00.*

Requisiti di capacità tecnica:

- e) aver svolto negli ultimi tre anni (2014-2015-2016) almeno un contratto di durata minima di un anno, relativo alla manutenzione e gestione di una rete di monitoraggio in tempo reale per l'acquisizione di parametri ambientali, con trasmissione via ponte radio troposferico, composta da almeno 150 stazioni periferiche di rilevamento.

Ricognizione obbligatoria degli apparati costitutivi della rete

- f) Ai fini della partecipazione alla gara, i concorrenti dovranno obbligatoriamente (a pena di esclusione) effettuare i sopralluoghi di cui all'art. 5 del capitolato speciale, con le modalità e i termini ivi indicati.

Il relativo attestato dovrà essere inserito nella busta A contenente la Documentazione Amministrativa.

Prove preliminari di verifica delle prestazioni da eseguire

- g) Ai fini dell'aggiudicazione definitiva, oltre alle verifiche di legge, l'aggiudicatario provvisorio dovrà sottoporsi obbligatoriamente alla prova di verifica delle prestazioni da eseguire di cui all'art. 8 del capitolato speciale, con le modalità e i termini ivi indicati.
2. In caso di mancanza, incompletezza e di ogni altra irregolarità essenziale degli elementi di gara, con esclusione di quelle afferenti all'offerta economica e all'offerta tecnica, la stazione appaltante assegna al concorrente un termine, non superiore a dieci giorni, perché siano rese, integrate o regolarizzate le dichiarazioni necessarie, indicandone il contenuto e i soggetti che le devono rendere. In caso di inutile decorso del termine di regolarizzazione, il concorrente è escluso dalla gara. Costituiscono irregolarità essenziali non sanabili le carenze della documentazione che non consentono l'individuazione del contenuto o del soggetto.
 3. La verifica del possesso dei requisiti di carattere generale, tecnico-organizzativo ed economico-finanziario avviene attraverso l'utilizzo del sistema AVCpass, reso disponibile dall'Autorità, fatto salvo quanto dal Codice. Pertanto, tutti i soggetti interessati a partecipare alla procedura devono, obbligatoriamente, registrarsi al sistema AVCpass.
 4. Le imprese concorrenti, inoltre, dovranno versare il contributo dovuto ai sensi dell'art.1 comma 67 della Legge n. 266/05 e della deliberazione dell'autorità per la vigilanza sui contratti pubblici di lavori, servizi e forniture.

Art. 9 □ Protocollo di legalità e tracciabilità dei flussi finanziari

1. La S.A., nell'espletamento della presente procedura di gara, si conforma alle disposizioni contenute nel "Protocollo di legalità in materia di appalti", siglato tra il Prefetto della Provincia di Napoli e la Regione Campania in data 1 agosto 2007 ed approvato con delibera di Giunta Regionale dell'8.09.07; pertanto, l'adesione al citato Protocollo, da parte delle imprese concorrenti, costituisce condizione di partecipazione alla presente procedura.
2. L'aggiudicatario si impegna al rispetto delle norme sugli obblighi di tracciabilità dei flussi finanziari di cui all'art. 3 della legge 13 agosto 2010, n. 136 e sue successive modifiche.

Art. 10 □ Cauzione provvisoria

1. A copertura della mancata sottoscrizione del contratto l'offerta è corredata da una garanzia per un importo minimo pari al **2%** dell'importo posto a base d'asta, per una durata di 180 giorni dalla data di scadenza di presentazione delle offerte, prestata sotto forma di garanzia o di fidejussione bancaria o assicurativa o rilasciata dagli intermediari finanziari iscritti nell'elenco speciale di cui all'articolo 107 del decreto legislativo 1° settembre 1993, n. 385, che svolgono in via esclusiva o prevalente attività di rilascio di garanzie, a ciò autorizzati dal Ministero dell'economia e delle finanze.

2. La garanzia deve contenere l'impegno del garante a rinnovare la garanzia, su richiesta della S.A. nel corso della procedura, nel caso in cui al momento della sua scadenza non sia ancora intervenuta l'aggiudicazione.
3. La garanzia deve prevedere espressamente la rinuncia al beneficio della preventiva escussione del debitore principale, la rinuncia all'eccezione di cui all'articolo 1957, comma 2, del codice civile, nonché l'operatività della garanzia medesima entro quindici giorni, a semplice richiesta scritta della S.A.
4. Qualora si riferisca a raggruppamenti temporanei, aggregazioni di imprese di rete o consorzi ordinari o GEIE, a partecipanti con idoneità plurisoggettiva non ancora costituiti, essere tassativamente intestata a tutti gli operatori che costituiranno il raggruppamento, l'aggregazione di imprese di rete, il consorzio o GEIE;
5. La garanzia è svincolata per l'aggiudicatario automaticamente al momento della sottoscrizione del contratto; per gli altri concorrenti nell'atto con cui la S.A. comunica l'aggiudicazione e comunque entro un termine non superiore a trenta giorni dall'aggiudicazione.

Art. 11 □ Modalità di presentazione delle offerte.

1. Per partecipare alla gara ogni Operatore Economico, che non si sia già precedentemente registrato per partecipare ad altre procedure di gara ed in tal caso lo stesso deve utilizzare la medesima terna di valori già attribuitale, deve **registrarsi al Portale Gare** tramite l'apposito link "Registrati ora!" presente sulla home page del Portale stesso. La registrazione fornirà – entro le successive 6 ore - una terna di valori (*codice d'accesso, nome utente e password*), personale per ogni impresa registrata, necessaria per l'accesso e l'utilizzo delle funzionalità del Portale: tale terna di valori sarà recapitata all'indirizzo di posta elettronica del legale rappresentante, così come dichiarato all'atto della registrazione. Le imprese devono indicare - in fase di registrazione - un indirizzo di posta elettronica certificata (**PEC**) quale indirizzo di posta elettronica del legale rappresentante. Tale operazione deve essere effettuata almeno 48 ore prima della data di scadenza per la presentazione delle offerte, al fine di ottenere in tempo utile la propria terna di valori. È possibile ricevere assistenza in merito all'attività di registrazione chiamando il Numero Verde 800 098 759, dal lunedì al venerdì, dalle ore 09.00 alle 13.00 e dalle ore 14.00 alle ore 18.00 o inviare una e-mail a supportoclienti@afsoluzioni.it.
2. **Tutte le comunicazioni inerenti la presente procedura di gara avverranno tramite il Portale e saranno visibili accedendo alla propria area privata previo avviso all'indirizzo di posta elettronica certificata dei legali rappresentanti delle imprese concorrenti. In caso contrario la S.A. non sarà responsabile per il tardivo o mancato recapito delle comunicazioni.**
3. Eventuali richieste di chiarimenti (FAQ) dovranno pervenire **esclusivamente** attraverso il Portale delle gare, nella sezione dedicata alla presente procedura di gara. **Non è ammessa altra modalità per la richiesta di chiarimenti.**
4. I chiarimenti potranno essere richiesti fino a 10 (dieci) giorni prima della scadenza del termine di ricezione delle offerte. Le risposte, che saranno pubblicate in forma anonima, verranno fornite fino a 6 giorni prima della scadenza del termine di ricezione delle domande di partecipazione e saranno accessibili nella sezione "*chiarimenti*" della presente procedura di gara sul Portale.
5. Le offerte telematiche devono essere inviate entro e non oltre **il 6.02.2018 alle ore 13:00** tramite il Portale gare (<https://gare.regione.campania.it/portale>), secondo la seguente procedura
 1. Registrazione (come indicata al precedente punto 1)
 2. Accedere al Portale inserendo le tre credenziali e cliccando su "ACCEDI".
 3. Cliccare sulla sezione "BANDI".
 4. Cliccare sulla riga blu dove è riportata la scritta "BANDI PUBBLICATI": si aprirà l'elenco di tutti i bandi pubblicati.

5. Cliccare sulla lente “VEDI” situata nella colonna “DETTAGLIO” in corrispondenza del bando di gara oggetto della procedura.
6. Visualizzare gli atti di gara con gli eventuali allegati (presenti nella sezione ATTI DI GARA) e gli eventuali chiarimenti pubblicati.
7. Cliccare sul pulsante “PARTECIPA” per creare la propria offerta (tale link scomparirà automaticamente al raggiungimento del termine di scadenza previsto per la presentazione delle offerte).
8. Compilare la sezione “**BUSTA DOCUMENTAZIONE**”, allegando la modulistica relativa alla documentazione amministrativa da presentare secondo l’art. 12 del presente Disciplinare.
9. Per la “**BUSTA TECNICA**” è necessario allegare la relazione tecnica così come richiesta dall’art.13 del presente Disciplinare.
10. Per la “**BUSTA ECONOMICA**” inserire nella sezione così denominata, a pena di esclusione:

- a) Ribasso percentuale offerto nell’apposito campo “Valore offerto”;
- b) Allegare il relativo **modello A5** Modello di Offerta Economica, sottoscritto con firma digitale dai soggetti legittimati, nel quale dovrà essere indicato, pena esclusione, il ribasso offerto in cifre e in lettere.

L’offerta economica, espressa nel modello A5 deve essere uguale a quello inserito nel campo “Valore offerto”. In caso di discordanza tra l’offerta presentata direttamente attraverso il Portale e la dichiarazione d’offerta sottoscritta digitalmente dal legale rappresentante **prevale quest’ultima**.

Si precisa, infine, che l’offerta economica sarà dichiarata inammissibile, determinando conseguentemente l’esclusione dalla gara:

- se mancante anche di una sola delle dichiarazioni prescritte;
- se parziale;
- se condizionata;
- se indeterminata;
- se superiore al prezzo complessivo posto a base di gara;
- se mancante della firma digitale.

11. Cliccare su **INVIO**, verificare la correttezza della propria offerta ed il corretto caricamento degli allegati nella maschera di riepilogo che apparirà a video, ed infine cliccare su **CONFERMA** per inviare la propria offerta: al termine dell’invio si aprirà una pagina riprodotte l’offerta inviata, completa di data di ricezione e protocollo attribuito dal sistema. E’ possibile stampare tale pagina cliccando sull’icona della stampante posta in alto a sinistra.

6. È sempre possibile verificare direttamente sul Portale il corretto invio della propria offerta seguendo la seguente procedura:
 - a. inserire i propri codici di accesso;
 - b. cliccare sul link “BANDI A CUI STO PARTECIPANDO”;
 - c. cliccare sulla lente “APRI” situata nella colonna “DOC. COLLEGATI” in corrispondenza del bando di gara oggetto della procedura;
 - d. cliccare sulla riga blu dove è riportata la scritta “OFFERTE” e visualizzare la propria OFFERTA.
7. Dalla stessa maschera è possibile visualizzare se l’offerta è solo salvata o anche inviata (in tale ultimo caso si potrà visualizzare anche il numero di protocollo assegnato). Si evidenzia inoltre che, al fine di consentire una più facile consultazione all’operatore economico, nella sezione “BANDI A CUI STO PARTECIPANDO”, sono automaticamente raggruppati tutti i bandi per i quali si è mostrato interesse, cliccando almeno una volta sul pulsante “PARTECIPA.

Art. 12 □ “Busta A - Documentazione Amministrativa”

La “BUSTA A - DOCUMENTAZIONE AMMINISTRATIVA” deve contenere:

- A) **DGUE**, firmato digitalmente al legale rappresentante dell’impresa concorrente;
- B) **ISTANZA DI PARTECIPAZIONE**, firmata digitalmente dal legale rappresentante dell’impresa concorrente con la quale si chiede di partecipare alla procedura di gara e fornisce tutti i dati richiesti dalla S.A. secondo il “modello A1” allegato al presente disciplinare e con le modalità ivi indicate.
- C) **SCHEDA IDENTIFICATIVA DELL’IMPRESA CONCORRENTE**, firmata digitalmente dal legale rappresentante dell’impresa concorrente. In essa, con le modalità previste dal D.P.R. 28.12.2000 n.445, devono essere indicati tutti i dati relativi all’impresa necessari per lo svolgimento della procedura di gara secondo il “modello A2” allegato al presente disciplinare e con le modalità ivi indicate.
- D) **DICHIARAZIONE SOSTITUTIVA DELL’IMPRESA CONCORRENTE**, firmata digitalmente dal legale rappresentante dell’impresa concorrente. In essa, con le modalità previste dal D.P.R. 28.12.2000 n. 445, devono essere rese tutte le dichiarazioni previste dal “modello A3” allegato al presente disciplinare e con le modalità ivi indicate.
- E) **DICHIARAZIONE RELATIVA AL PROTOCOLLO DI LEGALITÀ**, firmata digitalmente dal legale rappresentante dell’impresa concorrente. In essa, con le modalità previste dal D.P.R. 28.12.2000 n.445, devono essere rese tutte le dichiarazioni previste dal “modello A4” allegato al presente disciplinare e con le modalità ivi indicate.
- F) **GARANZIA PROVVISORIA** con le modalità di cui al precedente art. 10 ed **IMPEGNO** di un fideiussore a costituire la garanzia fideiussoria secondo quanto previsto dall’art. 103 del Codice. È necessario trasformare la garanzia in pdf e firmarla digitalmente dal legale rappresentante dell’impresa concorrente
- G) **(per i Consorzi) statuto di costituzione del consorzio.**
- H) **ELENCO DEI SERVIZI** di manutenzione e gestione di reti di monitoraggio in tempo reale per l’acquisizione di parametri ambientali, con trasmissione via ponte radio **troposferico, realizzati nel triennio 2014-2015-2016 (art.8, comma 1, lettere d ed e)**. L’elenco deve comprendere, per ogni singolo servizio, l’indicazione del destinatario (pubblico o privato), dell’importo (IVA esclusa), del numero di stazioni periferiche di telerilevamento oggetto del servizio, della data e del provvedimento di assegnazione della fornitura. È necessario trasformare la documentazione in pdf e firmarla digitalmente dal legale rappresentante dell’impresa concorrente.
- I) **RICEVUTA DEL VERSAMENTO** all’Autorità per la Vigilanza sui Contratti Pubblici. Le imprese concorrenti dovranno dimostrare di aver versato il contributo dovuto in relazione alla presente gara ai sensi dell’art. 1, comma 67, della Legge n. 266/05 e della deliberazione dell’Autorità per la vigilanza sui contratti pubblici di lavori, servizi e forniture. È necessario trasformare la ricevuta del versamento in pdf e firmarla digitalmente dal legale rappresentante dell’impresa concorrente
- J) **II PASSOE** di cui all’art. 2, comma 3.2, delibera n. 111 del 20 dicembre 2012 dell’Autorità. È necessario trasformarlo in pdf e firmarlo digitalmente.
- K) **Modello A6: Dichiarazione familiari conviventi.** È necessario trasformare il modello in pdf e firmarlo digitalmente .
- L) **2 REFERENZE** di istituti bancari o intermediari autorizzati ai sensi del decreto legislativo 1 settembre 1993 n. 385 o, in alternativa, bilanci o estratti dei bilanci dell’impresa, ovvero dichiarazione sottoscritta in conformità alle disposizioni del d.P.R. 28 dicembre 2000 n. 445.
- M) **Attestato di sopralluogo.**

Art. 13 □ “Busta B - Offerta tecnica”

1. La Busta “B - OFFERTA TECNICA” , deve contenere una relazione nella quale il concorrente preciserà le caratteristiche metodologiche, tecniche, organizzative e qualitative di esecuzione delle prestazioni proposte per l’espletamento del servizio oggetto dell’appalto. Tale documento, che non deve eccedere le 50 pagine (fogli A4, compilati su una sola facciata, massimo 45 righe per pagina), comprensive di tavole e grafici (per tali elaborati sarà possibile utilizzare anche fogli formato A3), dovrà essere strutturato in 6 capitoli, ognuno dei quali corrispondente ai 6 macrocriteri, descritti nella tabella di cui all’art. 7 del presente disciplinare contraddistinti dalle lettere Q1,Q2,Q3,Q4, Q5 e Q6. Ogni capitolo, a sua volta, sarà strutturato in paragrafi, ognuno dei quali corrispondente ai subcriteri di cui alla summenzionata tabella.
2. L’OFFERTA TECNICA dovrà essere trasformata in pdf e firmata digitalmente dal legale rappresentante dell’operatore economico e dovrà essere priva di qualsivoglia indicazione, riferimento, menzione (diretta o indiretta) dell’offerta economica.

Art. 14 □ “Busta C - Offerta economica”

1. L’offerta economica deve essere formulata indicando la percentuale di ribasso offerta sull’importo a base d’asta di cui all’art. 5 del presente disciplinare.
2. L’offerta dovrà essere espressa in lettere ed in cifre, con un massimo di tre cifre decimali. Ulteriori cifre decimali non verranno prese in considerazione.
3. In caso di discordanza tra la percentuale indicata in cifre e quella indicata in lettere, sarà presa in considerazione quella più vantaggiosa per la S.A. Non sono ammesse offerte in aumento.
4. Il concorrente dovrà, altresì, indicare, ai sensi dell’art. 95, comma 10, del D. Lgs. 50/2016, la quota parte relativa ai costi aziendali per la sicurezza inerente alla propria attività.
5. L’offerta deve intendersi comprensiva di qualsiasi altro onere, ad esclusione dell’IVA.
6. Essa, inoltre:
 - a. deve essere sottoscritta dal legale rappresentante del concorrente;
 - b. non deve contenere condizioni concernenti modalità di pagamento, termini di consegna, limitazioni di validità o altri elementi in contrasto con le prescrizioni contenute negli atti di gara;
 - c. non deve essere indeterminata o condizionata, né deve imporre restrizioni e deve contenere espressi impegni circa:
 - i. la validità non inferiore a 12 mesi dal termine ultimo per il ricevimento delle offerte;
 - ii. il mantenimento fisso ed invariato del prezzo fino al completo adempimento degli obblighi contrattuali, salvo quanto previsto dall’art. 115 del Codice;
 - iii. la remuneratività della stessa.

Art. 15 □ Raggruppamenti d’imprese

1. Gli operatori economici, anche stabiliti in altri Stati membri, possono partecipare alla presente gara, in forma singola o associata, secondo le disposizioni dell’art. 45 del Codice, purchè in possesso dei requisiti prescritti dai successivi articoli.
2. Ai soggetti costituiti in forma associata si applicano le disposizioni di cui agli artt. 47 e 48 del Codice. In particolare:
3. ai sensi dell’art. 48 comma 7 del Codice, è **vietato** ai concorrenti di partecipare alla gara in più di un raggruppamento temporaneo o consorzio ordinario di concorrenti o aggregazione di imprese aderenti al contratto di rete (nel prosieguo aggregazione di imprese di rete);

4. ai sensi dell'art. 48 comma 7 del Codice, al concorrente che partecipa alla gara in raggruppamento o consorzio ordinario di concorrenti ovvero aggregazione di imprese di rete è **vietato** partecipare anche in forma individuale;
5. ai sensi dell'art. 48 comma 7 del Codice, i consorzi di cui all'art. 45, comma 2. Lettere b) e c) del Codice, sono tenuti ad indicare, in sede di offerta, per quali consorziati il consorzio concorre; a questi ultimi è **vietato** partecipare, in qualsiasi altra forma, alla presente gara. In caso di violazione sono esclusi dalla gara sia il consorzio sia il consorziato; in caso di inosservanza di tale divieto si applica l'art.353 del codice penale;
6. ai consorzi di cui all'art. 45, comma 2. Lettere b) e c) del Codice, è **vietato** incaricare, in fase di esecuzione un'impresa consorziata diversa da quella indicata in sede di gara, salvo che per le ragioni indicate all'art. 48, comma 7-bis del Codice, e sempre che la modifica soggettiva non sia finalizzata ad eludere , in tale sede, la mancanza di un requisito di partecipazione alla gara in capo all'impresa consorziata;
7. le reti di imprese di cui all'art. 45 comma 2 del Codice rispettano la disciplina prevista per i raggruppamenti temporanei di imprese in quanto compatibile.
8. Per quanto riguarda i requisiti (di cui all'art. 8):
 - 8.1. i requisiti di cui alle lettere a), b) e c) devono essere posseduti da tutte le imprese raggruppate;
 - 8.2. il requisito di cui alla lettera d) (fatturato specifico) dovrà essere assolto cumulativamente con il contributo di tutte le imprese raggruppate. L'impresa concorrente capogruppo dovrà possedere, non meno del 50% del requisito, le altre associate non meno del 25% ciascuna.
 - 8.3. il requisito di cui alla lettera e) dovrà essere assolto almeno dalla capogruppo;
9. il sopralluogo di cui alla lettera f) e la prova di verifica di cui alla lettera g) potranno essere effettuati solo dalla impresa concorrente capogruppo.
10. Per quanto riguarda l'istanza di partecipazione:
 - 10.1. in caso di Raggruppamento non ancora costituito: deve essere sottoscritta dai legali rappresentanti di tutte le imprese concorrenti che costituiranno il Raggruppamento Temporaneo e deve contenere l'indicazione delle quote di partecipazione di tutte le imprese concorrenti nonché l'impegno, in caso di aggiudicazione della gara, a conferire mandato collettivo speciale con rappresentanza a quella designata come mandataria - capogruppo (la quale stipulerà il contratto in nome e per conto proprio e delle mandanti) e ad uniformarsi alla disciplina prevista dal Codice;
 - 10.2. in caso di Raggruppamento già costituito: può essere sottoscritta dal titolare o legale rappresentante della mandataria; ad essa vanno allegati mandato collettivo speciale conferito dalle mandanti risultante da scrittura privata autenticata, o copia di essa autenticata, nonché dichiarazione a firma del titolare o legale rappresentante della mandataria (resa ai sensi del D.P.R. 445/00 e s.m. e i., con allegata copia del documento di riconoscimento), concernente l'impegno in caso di aggiudicazione ad uniformarsi alla disciplina prevista dal Codice;
 - 10.3. dovranno essere specificate le parti del servizio che saranno eseguite dalle singole imprese (sia nel caso di imprese raggruppate o raggruppande);
 - 10.4. (nel caso di consorzi) dovrà indicare per quali consorziati il consorzio concorre con le parti del servizio che saranno eseguite.
11. Per quanto riguarda la restante documentazione di cui all'art. 12 :
 - 11.1. i documenti di cui ai punti A) B), C) D), E) ,H) J), K) e L) vanno prodotti da ogni impresa concorrente;
 - 11.2. la cauzione di cui alla lettera F) in caso di raggruppamento non ancora costituito deve essere intestata a tutte le imprese concorrenti associate;
 - 11.3. la ricevuta di cui alla lettera I) va presentata dalla capogruppo.

12. Per quanto riguarda l'offerta economica:

- 12.1. nel caso di Raggruppamento non ancora costituito deve essere sottoscritta dai titolari o legali rappresentanti di tutte le imprese concorrenti raggruppande;
- 12.2. nel caso di Raggruppamento già costituito può essere sottoscritta anche solo dal titolare o legale rappresentante dell'impresa concorrente mandataria.

Art. 16 □ Modalità di espletamento della gara.

1. La valutazione delle offerte sarà effettuata da una Commissione di gara, all'uopo nominata ex art. 77 del Codice.
2. L'Ufficio Speciale Centrale Acquisti della Giunta Regionale trasmetterà l'elenco dei concorrenti che hanno presentato offerta telematica al Presidente della Commissione.
3. La Commissione sarà nominata successivamente alla data di scadenza del termine di presentazione delle offerte e procederà, previo insediamento e accertamento dell'assenza di situazioni di incompatibilità con gli operatori economici partecipanti, all'avvio delle operazioni di gara.
4. Tutte le operazioni della Commissione verranno descritte in apposito verbale, redatto dal Segretario.
5. L'apertura delle offerte telematiche avverrà in seduta pubblica, alla quale potranno partecipare i legali rappresentanti dei concorrenti, ovvero soggetti da questi delegati, muniti di atto di delega, al quale dovrà essere allegata copia del documento di riconoscimento sia del delegante che del delegato.
6. La Commissione, dopo aver verificato la regolarità e completezza della documentazione amministrativa, anche in successive sedute riservate, procederà all'apertura telematica delle buste "B", contenenti le offerte tecniche, per prendere atto del relativo contenuto e per verificare l'effettiva presenza dei documenti richiesti nel presente bando di gara.
7. La Commissione, in una o più sedute riservate, procederà ad esaminare e valutare il contenuto delle offerte tecniche, assegnando i relativi punteggi sulla base di quanto previsto dal presente disciplinare. Per la valutazione tecnica delle offerte la Commissione potrà a suo insindacabile giudizio avvalersi di figure professionali particolarmente esperte in campi specifici.
8. In successiva seduta pubblica la Commissione darà lettura dei punteggi attribuiti alle offerte tecniche dei concorrenti ammessi e procederà all'apertura delle buste economiche telematiche;
9. Successivamente la Commissione darà lettura delle offerte economiche presentate, assegnando il relativo punteggio.
10. Successivamente procederà alla formazione della graduatoria; ove vi siano offerte anormalmente basse, ai sensi del comma 3 dell'art. 97 del Codice, si procederà alla valutazione della congruità delle stesse secondo il procedimento descritto all'art. 97.
11. L'eventuale verifica delle giustificazioni presentate dai concorrenti ai sensi dell'art. 97, comma 5, del Codice verrà effettuata dalla Commissione.
12. Successivamente la Commissione trasmetterà la proposta di aggiudicazione alla S.A. organo competente per l'aggiudicazione ex art. 32 del Codice.

Art. 17 □ Aggiudicazione e stipula del contratto

1. L'aggiudicazione avverrà all'esito delle verifiche dei requisiti dichiarati dai concorrenti mediante l'acquisizione d'ufficio dei certificati attestanti il possesso degli stati, fatti e qualità dei soggetti dichiaranti, nonché dopo aver verificato la sussistenza di tutti gli elementi e i presupposti richiesti dalla normativa vigente. Nel caso in cui la verifica non dia esito positivo, si procederà all'esclusione dell'impresa concorrente dalla gara ed allo scorrimento della graduatoria.

2. All'esito favorevole delle suddette verifiche, nonché di quelle relative alle dichiarazioni rese in sede di gara, sarà adottato il provvedimento di aggiudicazione.
3. Prima della stipula del contratto d'appalto con l'aggiudicatario, la S.A. acquisisce le informazioni antimafia ai sensi del Protocollo di legalità.
4. La S.A. si riserva la facoltà di non stipulare il contratto, ovvero, se il contratto sia stato già stipulato, di procedere alla risoluzione del vincolo contrattuale, qualora le verifiche effettuate dessero risultati non conformi alle dichiarazioni rese in sede di presentazione delle offerte o venissero acquisiti elementi o indicazioni rilevanti ai fini delle valutazioni discrezionali ammesse dalla legge, ex D.Lgs. 159/2011 e s.m.i.
5. La S.A. potrà procedere a nuove verifiche antimafia nel corso dello svolgimento del rapporto contrattuale; pertanto, ove le informazioni antimafia dal valore interdittivo dovessero sopraggiungere in un momento successivo, la S.A. si riserva la facoltà di procedere alla risoluzione del vincolo contrattuale.
6. L'aggiudicatario resta impegnato per effetto della presentazione della propria offerta. In casi d'urgenza, così come indicati all'art. 32, comma 13, del Codice, la S.A. può richiedere l'esecuzione anticipata dei servizi, oggetto dell'appalto, nei modi e condizioni previste dallo stesso Codice e dal Regolamento.

Art. 18 □ Adempimenti a carico del soggetto aggiudicatario

1. Con il provvedimento di aggiudicazione, che conclude il procedimento, l'aggiudicatario sarà invitato a presentare la documentazione occorrente per la stipula del contratto.
2. Le spese relative alla pubblicazione del bando sui quotidiani, secondo le modalità di cui all'art. 216, comma 11, secondo periodo, del Codice sono a carico dell'aggiudicatario e dovranno essere rimborsate alla stazione appaltante entro il termine di sessanta giorni dall'aggiudicazione.
3. Sono a carico dell'Impresa aggiudicataria tutte le spese inerenti e conseguenti alla stipulazione del contratto, comprese le spese di bollo e di registro, ad eccezione dell'Imposta sul Valore Aggiunto, che resta a carico dell'Amministrazione Regionale.
4. L'aggiudicatario dovrà presentarsi per la stipulazione del contratto entro il termine indicato dalla S.A., pena la revoca dell'aggiudicazione, l'incameramento della cauzione provvisoria e l'affidamento dell'appalto all'impresa concorrente che segue in graduatoria.
5. All'atto della stipula del contratto l'aggiudicatario deve prestare garanzia definitiva, ex art. 103 del Codice.
6. La S.A. si riserva espressamente la facoltà di recedere o risolvere il contratto, senza alcun onere o responsabilità a suo carico, per l'ipotesi di mancato reperimento delle risorse necessarie alla copertura finanziaria.

Art. 19 □ Sub-appalto

1. Gli eventuali subappalti saranno disciplinati ai sensi delle vigenti leggi.
2. Non è consentito affidare subappalti a soggetti che in qualunque forma abbiano partecipato al presente appalto.
3. Il concorrente deve indicare all'atto dell'offerta le parti del servizio che intende subappaltare in conformità a quanto previsto dall'art. 105 del Codice, tramite apposita dichiarazione da inserire nella busta A – Documentazione Amministrativa; in mancanza di tali indicazioni il successivo subappalto è vietato.
4. La mancata espressione della volontà di ricorso al subappalto non comporta l'esclusione dalla gara ma rappresenta impedimento per l'aggiudicatario a ricorrere al subappalto.

Art. 20 □ Informativa trattamento dati personali

1. Per la presentazione dell'offerta, nonché per la stipula del contratto con l'aggiudicatario, è richiesto ai concorrenti di fornire dati ed informazioni che rientrano nell'ambito di applicazione del D. Lgs. n. 196/2003 ("Codice in materia di protezione dei dati personali").
2. per quanto riguarda le finalità del trattamento dei dati forniti si precisa che:
 - a) i dati inseriti nella documentazione telematica di gara vengono acquisiti ai fini della partecipazione alla gara d'appalto ed in particolare ai fini della verifica delle capacità amministrative e tecnico-economiche del concorrente, per l'aggiudicazione nonché l'esecuzione della fornitura ovvero in adempimento di precisi obblighi di legge (es. normativa antimafia);
 - b) i dati da fornire da parte del concorrente aggiudicatario vengono acquisiti ai fini della stipula e dell'esecuzione del contratto, ivi compresi gli adempimenti contabili ed il pagamento del corrispettivo contrattuale;
3. Il trattamento dei dati verrà effettuato in modo da garantire la sicurezza e la riservatezza e potrà essere attuato mediante strumenti manuali, informatici e telematici idonei a memorizzarli, gestirli e trasmetterli; tali dati potranno essere anche abbinati a quelli di altri soggetti in base a criteri qualitativi, quantitativi e temporali di volta in volta individuati;
4. I dati potranno essere comunicati a:
 - a) eventuali soggetti esterni facenti parte delle Commissioni (aggiudicazione, collaudo, ecc.) che verranno costituite;
 - b) organismi di controllo istituzionali;
 - c) altri concorrenti che facciano richiesta di accesso ai documenti di gara nei limiti consentiti ai sensi della Legge 7 agosto 1990, n. 241 e s.m.i.
5. I dati forniti dai concorrenti e dall'aggiudicatario non rientrano di norma tra i dati classificabili come "sensibili";
6. Per quanto riguarda i dati in esame al concorrente, in qualità di interessato, vengono riconosciuti i diritti di cui all'articolo 13 del citato D. Lgs. n. 196/2003.
7. Acquisite le suddette informazioni, ai sensi dell'articolo 23 del citato D. Lgs. n. 196/2003, con la presentazione dell'offerta e la sottoscrizione del contratto, il concorrente acconsente espressamente al trattamento dei dati personali secondo le modalità indicate precedentemente.
8. Il concorrente dovrà specificare se e quale parte dell'offerta ritiene coperta da riservatezza. La mancata segnalazione sarà interpretata come mancanza di elementi di riservatezza.

Art. 21 □ Disposizioni finali e rinvio

1. Nel caso di mancata stipulazione del contratto con l'aggiudicatario, è facoltà della S.A. di procedere al conferimento dell'incarico all'impresa che segue in graduatoria alle condizioni della relativa offerta.
2. Tutta la documentazione inviata dalle Imprese concorrenti, ad eccezione della cauzione provvisoria, resta acquisita agli atti della S.A. e non verrà restituita.
3. Per tutto quanto non previsto specificatamente nel Bando, nel presente disciplinare e nel capitolato speciale e relativi allegati, si fa espresso rinvio a quanto previsto in materia dalla vigente normativa, comunitaria, nazionale e regionale.



Proc. n. 2581/A-T/17

Procedura aperta per l'affidamento del Servizio di manutenzione ordinaria e straordinaria della rete fiduciaria di monitoraggio meteoidropluviometrico, utilizzata ai fini di protezione civile.**ISTANZA DI PARTECIPAZIONE****(Modello A1)****Marca da bollo
legale
(€ 14,62)**

Alla Giunta Regionale della Campania
Ufficio Speciale Centrale Acquisti, Procedure di finanziamento di progetti relativi ad infrastrutture,
Progettazione

Il sottoscritto _____, nato il _____ a _____ in qualità di _____ dell'impresa _____ con sede in _____ con codice fiscale n. _____ con partita IVA n. _____ con la presente

CHIEDE

di partecipare alla gara Procedura n. 2581/A-T/17. Procedura aperta per l'affidamento del **Servizio di manutenzione ordinaria e straordinaria della rete fiduciaria di monitoraggio meteoidropluviometrico, utilizzata ai fini di protezione civile.**

Il sottoscritto, inoltre, ai sensi degli articoli 46 e 47 del D.P.R. 28 dicembre 2000, n. 445 e s.m.i. consapevole delle sanzioni penali previste dall'articolo 76 del medesimo D.P.R. 445/2000 e s.m.i., per le ipotesi di falsità in atti e dichiarazioni mendaci ivi indicate

all'uopo DICHIARA

1. di accettare, senza condizione o riserva alcuna, tutte le norme e disposizioni contenute nel bando di gara, nel disciplinare di gara e relativi allegati, nelle specifiche tecniche, nonché in tutti i rimanenti elaborati regolanti il servizio approvati con relativo decreto di indizione di gara;
2. di aver preso conoscenza e di aver tenuto conto nella formulazione dell'offerta delle condizioni contrattuali e di tutti gli oneri, compresi quelli relativi alle disposizioni in materia di sicurezza, di assicurazione, di condizioni di lavoro e di previdenza e assistenza in vigore nel luogo dove deve essere effettuato il servizio;
3. di avere nel complesso preso conoscenza della natura del servizio, di tutte le circostanze generali, particolari e locali, nessuna esclusa ed eccettuata, che possono avere influito o influire sulla determinazione della propria offerta e di giudicare, pertanto, remunerativa l'offerta economica presentata.
4. di rispettare gli obblighi in materia ambientale, sociale e del lavoro stabiliti dalla normativa europea e nazionale, dai contratti collettivi o dalle disposizioni internazionali elencate nell'allegato X del Codice. (art. 30 comma 3 del Codice);
5. di accettare, ai sensi dell'art. 40 del Codice, che tutte le comunicazioni inerenti la presente procedura di gara nonché quelle previste dagli articoli 75 e 76 del Codice, saranno inoltrate attraverso avviso all'indirizzo di posta elettronica certificata (PEC) del legale rappresentante così come indicato in fase di registrazione al Portale Gare.

DATA

N.B.

- Nel caso di associazione temporanea o consorzio o GEIE l'istanza di partecipazione deve essere prodotta con le modalità stabilite dal comma 10 dell'art. 15 del disciplinare di gara.
- Qualora l'istanza non sia in regola con l'imposta di bollo, la stessa sarà ricevibile, ma la S.A. segnalerà l'irregolarità all'Agenzia delle Entrate competente per territorio.

Proc. n. 2581/A-T/17

Procedura aperta per l'affidamento del Servizio di manutenzione ordinaria e straordinaria della rete fiduciaria di monitoraggio meteoidropluviometrico, utilizzata ai fini di protezione civile.**SCHEDA IDENTIFICATIVA DELL'IMPRESA CONCORRENTE****(modello A2)**

Il sottoscritto _____, nato il _____ a _____ in qualità di _____ dell'impresa

| | |
|---|--|
| denominazione | |
| sede legale | |
| codice fiscale | |
| partita IVA | |
| telefono | |
| fax | |
| indirizzo e-mail | |
| (in caso di società cooperativa) Data e numero d'iscrizione all'Albo delle Società Cooperative | |

ai sensi degli articoli 46 e 47 del D.P.R. 28 dicembre 2000, n. 445 e s.m.i., consapevole delle sanzioni penali previste dall'articolo 76 del medesimo D.P.R. per le ipotesi di falsità in atti e dichiarazioni mendaci ivi indicate e che la falsa o carente dichiarazione è causa di esclusione dalla procedura di gara

DICHIARA:

1. le dichiarazioni di cui all'art. 80 commi 1, 2 e 5 lettera l) (cfr. modello A3 punti 1, 2 e 4 lettera l) del D.lgs 18.04.2016, n. 50, a carico dei soggetti indicati dall'art. 80 comma 3 del D.lgs 18.04.2016, n. 50 (titolare e direttore tecnico, se si tratta di impresa individuale; un socio e il direttore tecnico, se si tratta di società in nome collettivo; dei soci accomandatari e il direttore tecnico se si tratta di società in accomandita semplice; dei membri del consiglio di amministrazione cui sia stata conferita la legale rappresentanza, di direzione e/o di vigilanza e dei soggetti muniti di poteri di rappresentanza di direzione e/o di controllo, del direttore tecnico e del socio unico persona fisica, ovvero del socio di maggioranza in caso di società con meno di 4 soci, se si tratta di altro tipo di società o consorzio;) vanno rese oltre che dal sottoscritto e dagli eventuali subappaltatori, anche dai signori di seguito indicati con le relative cariche e dati identificativi:

| cognome e nome | luogo e data di nascita | carica | residenza |
|----------------|-------------------------|--------|-----------|
| | | | |
| | | | |

2. Per i soggetti **cessati** dalle cariche, di cui all'art. 80 comma 3 del D.lgs 18.04.2016, n. 50 (soggetti cessati dalla carica nell'anno antecedente la data di pubblicazione del bando di gara salvo che l'impresa non dimostri che vi sia stata completa ed effettiva dissociazione della condotta penalmente sanzionata) di seguito indicati, vanno rese solo le dichiarazioni di cui all'art. 80 comma 1 (cfr. modello A3 punto 1) del

D.lgs 18.04.2016, n. 50

| cognome e nome | luogo e data di nascita | carica | residenza |
|----------------|-------------------------|--------|-----------|
| | | | |
| | | | |

3. che la sede di iscrizione INPS e il numero di matricola sono i seguenti:

matricola n.sede di (via, tel....., fax.....)
(in caso di iscrizione presso più sedi occorre indicarle tutte).

4. che la sede di iscrizione INAIL e il numero di matricola sono i seguenti:

matricola n.sede di (via, tel....., fax.....)
(in caso di iscrizione presso più sedi occorre indicarle tutte).

5. che l'Ufficio dell'Agenzia delle Entrate presso il quale si è iscritti è il seguente:

_____ (indicare l'indirizzo completo ed il recapito telefonico).

DATA



Proc. n. 2581/A-T/17

Procedura aperta per l'affidamento del Servizio di manutenzione ordinaria e straordinaria della rete fiduciaria di monitoraggio meteoidropluviometrico, utilizzata ai fini di protezione civile.

DICHIARAZIONI DELL'IMPRESA CONCORRENTE

(modello A3)

Il sottoscritto _____, nato il _____ a _____ in qualità di _____ dell'Operatore Economico _____

ai sensi degli articoli 46 e 47 del D.P.R. 28 dicembre 2000, n. 445 e s.m., consapevole delle sanzioni penali previste dall'articolo 76 del medesimo D.P.R. per le ipotesi di falsità in atti e dichiarazioni mendaci ivi indicate e che la falsa o carente dichiarazione è causa di esclusione dalla procedura di gara

DICHIARA :

di non trovarsi in alcuna delle cause di esclusione dalla partecipazione alle procedure di affidamento di lavori, forniture e servizi pubblici e di stipula dei relativi contratti previste dall'articolo 80 del D.Lgs. n. 50/16, in particolare:

1. che nei propri confronti non è stata pronunciata sentenza definitiva o decreto penale di condanna divenuto irrevocabile, o sentenza di applicazione della pena su richiesta, ai sensi dell'[articolo 444 del codice di procedura penale](#), anche riferita ad un suo subappaltatore nei casi di cui all'art. 105, comma 6, per uno dei seguenti reati:

a) delitti, consumati o tentati, di cui agli artt. 416, 416-bis del codice penale ovvero delitti commessi avvalendosi delle condizioni previste dal predetto art. 416-bis ovvero al fine di agevolare l'attività delle associazioni previste dallo stesso articolo, nonché per i delitti, consumati o tentati, previsti dall'art. 74 del decreto del Presidente della Repubblica 9 ottobre 1990, n. 309, dall'art. 291-quater del D.P.R. 23 gennaio 1973, n. 43 e dall'art. 260 del D.Lgs. 3 aprile 2006, n. 152, in quanto riconducibili alla partecipazione a un'organizzazione criminale, quale definita all'art. 2 della decisione quadro 2008/841/GAI del Consiglio;

b) delitti, consumati o tentati, di cui agli artt. 317, 318, 319, 319-ter, 319-quater, 320, 321, 322, 322-bis, 346-bis, 353, 353-bis, 354, 355 e 356 del codice penale nonché all'art. 2635 del codice civile;

b-bis) false comunicazioni sociali di cui agli artt. 2621 e 2622 del codice civile;

c) frode ai sensi dell'art. 1 della convenzione relativa alla tutela degli interessi finanziari delle Comunità europee;

d) delitti, consumati o tentati, commessi con finalità di terrorismo, anche internazionale, e di eversione dell'ordine costituzionale reati terroristici o reati connessi alle attività terroristiche;

e) delitti di cui agli artt. 648-bis, 648-ter e 648-ter.1 del codice penale, riciclaggio di proventi di attività criminose o finanziamento del terrorismo, quali definiti all'art. 1 del decreto legislativo 22 giugno 2007, n. 109 e successive modificazioni;

f) sfruttamento del lavoro minorile e altre forme di tratta di esseri umani definite con il decreto 80/197 legislativo 4 marzo 2014, n. 24;

g) ogni altro delitto da cui derivi, quale pena accessoria, l'incapacità di contrattare con la pubblica amministrazione;

ovvero alternativamente,

che, pur trovandosi in una delle fattispecie elencate al punto 1, il reato è stato depenalizzato ovvero è intervenuta la riabilitazione ovvero il reato è stato dichiarato estinto dopo la condanna ovvero in caso di revoca della condanna medesima e l'impresa dimostri che vi sia stata completa ed effettiva dissociazione della condotta penalmente sanzionata;

ovvero alternativamente, richiede

in applicazione del comma 8 ex art. 80 del D.Lgs. 50/2016, alla S.A. di ritenere valide le prove presentate di cui al comma 7 del D.Lgs. 50/2016, nel caso di sentenza definitiva con



Proc. n. 2581/A-T/17

Procedura aperta per l'affidamento del Servizio di manutenzione ordinaria e straordinaria della rete fiduciaria di monitoraggio meteoridropluviometrico, utilizzata ai fini di protezione civile.

pena detentiva inferiore a 18 mesi oppure nel caso in cui c'è stato il risarcimento o l'impegno al risarcimento dei danni causati dal reato o dall'illecito e l'adozione di provvedimenti concreti di carattere tecnico-organizzativi relativi al personale idonei a prevenire ulteriori reati o illeciti.

2. che nei propri confronti non vi siano cause di decadenza, di sospensione o di divieto previste dall'art. 67 del D.Lgs. 6 settembre 2011, n.159 o di un tentativo di infiltrazione mafiosa ex art. 84, comma 4, del medesimo decreto, fermo restando quanto previsto dagli artt. 88, comma 4 bis, e 92, commi 2 e 3, del D.Lgs. 6 settembre 2011 n. 159, con riferimento rispettivamente alle comunicazioni antimafia e alle informazioni antimafia.

3. di non aver commesso violazioni gravi, definitivamente accertate tramite sentenze o atti amministrativi non più soggetti ad impugnazione, rispetto agli obblighi relativi al pagamento delle imposte e tasse o dei contributi previdenziali, secondo la legislazione italiana, ai sensi dell'art. 48 bis commi 1 e 2 bis, del D.P.R. del 29 settembre 1973, n 602, o quella dello Stato in cui sono stabiliti.

4. di non trovarsi in nessuna delle cause di esclusione, anche riferita ad un suo subappaltatore, nei casi di cui all'art. 105, comma 6 del D.Lgs 50/2016:

- a) **gravi infrazioni debitamente accertate, alle norme in materia di salute e sicurezza sul lavoro** nonché agli obblighi di cui all'art. 30, comma 3;
- b) **stato di fallimento, di liquidazione coatta, di concordato preventivo**, salvo il caso di concordato con continuità aziendale, o nei cui riguardi sia in corso un procedimento per la dichiarazione di una di tali situazioni, fermo restando quanto previsto dall'art.110;
- c) **gravi illeciti professionali tali da rendere dubbia la sua integrità o affidabilità:**
 - significative carenze nell'esecuzione di un precedente contratto di appalto o di concessione che ne hanno causato la risoluzione anticipata non contestata in giudizio, ovvero confermata all'esito di un giudizio, ovvero hanno dato luogo ad una condanna al risarcimento del danno o ad altre sanzioni;
 - tentativo di influenzare indebitamente il processo decisionale della stazione appaltante o di ottenere informazioni riservate ai fini di proprio vantaggio;
 - aver fornito, anche per negligenza, informazioni false o fuorvianti suscettibili di influenzare le decisioni sull'esclusione, la selezione o l'aggiudicazione ovvero l'omettere le informazioni dovute ai fini del corretto svolgimento della procedura di selezione;
- d) **conflitto di interesse ai sensi dell'art. 42, comma 2 non diversamente risolvibile**
- e) **distorsione della concorrenza** derivante dal precedente coinvolgimento degli operatori economici nella preparazione della procedura d'appalto di cui all'art. 67;
- f) **sanzione interdittiva di cui all'art. 9, comma 2 lett. C) del D.Lgs. 8 giugno 2001, n. 231, o altra sanzione che comporta il divieto a contrarre con la pubblica amministrazione compresi i provvedimenti interdittivi di cui all'art. 14 del D.Lgs 9 aprile 2008, n. 81;**
- g) **presentazione**, nella procedura di gara in corso e negli affidamenti di subappalti, di documentazione o dichiarazioni non veritiere;
- h) **iscrizione nel casellario informatico tenuto dall'Osservatorio dell'ANAC** per aver presentato false dichiarazioni o falsa documentazione nelle procedure di gara e negli affidamenti di subappalti oppure ai fini del rilascio dell'attestazione di qualificazione, per il periodo durante il quale perdura l'iscrizione;
- i) **violazione del divieto di intestazione fiduciaria** posto all'[articolo 17 della Legge 19 marzo 1990 n. 55](#) oppure che pur avendo violato il divieto di intestazione fiduciaria ed essendo trascorso oltre un anno dal suo accertamento la violazione non è stata rimossa;
- j) **mancata presentazione della certificazione di cui all'art. 17 della legge 12 Marzo 1999, n.68** ovvero non abbia autocertificato la sussistenza del medesimo requisito;
- l) **che pur essendo stato vittima dei reati previsti e puniti dagli artt. 317 e 629 del codice penale** aggravati ai sensi dell'art. 7 del Decreto Legge 13 maggio 1991, n 152, convertito con modificazioni, dalla legge 12 Luglio 1991, 203 non risulti aver denunciato i



Proc. n. 2581/A-T/17

Procedura aperta per l'affidamento del Servizio di manutenzione ordinaria e straordinaria della rete fiduciaria di monitoraggio meteoidropluviometrico, utilizzata ai fini di protezione civile.

fatti all'autorità giudiziaria, salvo che ricorrano i casi previsti dall'art. 4, 1° comma della Legge 24 novembre 1981, n. 689;

- m) di non trovarsi, rispetto ad un altro partecipante alla medesima procedura di affidamento**, in una situazione di controllo di cui all'art. 2359 del codice civile o in una qualsiasi relazione anche di fatto, se la situazione di controllo o la relazione comporti che le offerte siano imputabili ad un unico centro decisionale;
- n) di non trovarsi nelle condizioni di cui all'art. 53, comma 16-ter, del D.lgs. del 2001, n. 165** ossia di non aver concluso contratti di lavoro subordinato o autonomo e, comunque, di non aver attribuito incarichi ad ex dipendenti che hanno esercitato poteri autoritativi o negoziali per conto dell'amministrazione nei loro confronti per il triennio successivo alla cessazione del rapporto;

DICHIARA, INOLTRE, IL POSSESSO DEI REQUISITI DI CUI ALL'ART. 8 DEL DISCIPLINARE DI GARA:**Idoneità professionale**

- ✓ di essere iscritto nel Registro delle Imprese presso la Camera di Commercio, Industria, Artigianato ed Agricoltura (C.C.I.A.A.) di data iscrizione....., **oggetto sociale**..... numero iscrizione.....,

Requisiti di capacità economico-finanziaria:

- ✓ aver realizzato un fatturato minimo annuo negli ultimi tre esercizi finanziari (2014-2015-2016) relativo a servizi di manutenzione e gestione di reti di monitoraggio in tempo reale per l'acquisizione di parametri ambientali, con trasmissione via ponte radio) pari ad Euro.....;

Requisiti di capacità tecnico-professionale:

- ✓ aver svolto negli ultimi tre anni (2014-2015-2016) almeno un contratto di durata minima di un anno, relativo alla *manutenzione e gestione di una rete di monitoraggio in tempo reale per l'acquisizione di parametri ambientali, con trasmissione via ponte radio troposferico*, composta da almeno 150 stazioni periferiche di rilevamento (nel caso di RTI, tale dichiarazione va resa soltanto dalla mandataria);

DICHIARA, ALTRESÍ

di essere informato, ai sensi e per gli effetti dell'articolo 13 del D.Lgs. 196/2003, che i dati personali raccolti saranno trattati, anche con strumenti informatici, esclusivamente nell'ambito del procedimento per il quale la presente dichiarazione viene resa, e autorizza tale trattamento;

SI IMPEGNA,

1. a comunicare ogni eventuale variazione intervenuta che dovesse intervenire negli organi societari;
2. ad assumere l'obbligo di tracciabilità dei flussi finanziari di cui all'art. 3 della legge 13 agosto 2010 n. 136;

DATA



Proc. n. 2581/A-T/17

Procedura aperta per l'affidamento del Servizio di manutenzione ordinaria e straordinaria della rete fiduciaria di monitoraggio meteoidropluviometrico, utilizzata ai fini di protezione civile.

N.B.**La presente dichiarazione va resa anche:**

- limitatamente ai punti 1, 2 e 4 lettera l) del presente modello:
 1. da parte dei soggetti indicati al punto 1 del modello A2 "Scheda identificativa dell'operatore economico" di cui all'art.80 comma 3 del D.Lgs. n. 50 del 18 Aprile 2016 (titolare e direttore tecnico, se si tratta di impresa individuale; un socio e il direttore tecnico, se si tratta di società in nome collettivo; dei soci accomandatari e il direttore tecnico se si tratta di società in accomandita semplice; dei membri del consiglio di amministrazione cui sia stata conferita la legale rappresentanza, ivi compresi institori e procuratori generali, dei membri degli organi con poteri di direzione e/o di vigilanza e dei soggetti muniti di poteri di rappresentanza di direzione e/o di controllo, del direttore tecnico e del socio unico persona fisica, ovvero del socio di maggioranza in caso di società con meno di 4 soci, se si tratta di altro tipo di società o consorzio;);
 2. da parte del/degli eventuali subappaltatori;
- Limitatamente al punto 1 del presente modello:
 1. dai soggetti cessati dalle cariche indicati al punto 2 del modello A2 "Scheda identificativa dell'operatore economico" di cui all'art. 80 comma 3 del D.lgs 18.04.2016, n. 50 (soggetti cessati dalla carica nell'anno antecedente la data di pubblicazione del bando di gara salvo che l'impresa non dimostri che vi sia stata completa ed effettiva dissociazione della condotta penalmente sanzionata)
 2. le suddette dichiarazioni possono essere rese anche dal legale rappresentante dell'Operatore economico, ai sensi del comma 2 dell'art. 47 del D.P.R. 28 dicembre 2000, n. 445 e s.m.i.
- .
- **Nel caso di associazione temporanea o consorzio o GEIE** la presente dichiarazione deve essere prodotta da ogni operatore economico.
- **I concorrenti degli altri Stati dell'Unione Europea non residenti in Italia** dovranno dichiarare l'iscrizione in uno dei registri professionali o commerciali di cui all'allegato XVI del D.Lgs. n. 50/2016; i concorrenti appartenenti a Stati membri che non figurano nel citato allegato dovranno dichiarare che il certificato prodotto è stato rilasciato da uno dei registri professionali o commerciali istituiti nel Paese in cui sono residenti.
- **La stazione appaltante**, in caso di presentazione di falsa dichiarazione o falsa documentazione, nelle procedure di gara e negli affidamenti di subappalto, darà segnalazione all'Autorità.



Proc. n. 2581/A-T/17

Procedura aperta per l'affidamento del Servizio di manutenzione ordinaria e straordinaria della rete fiduciaria di monitoraggio meteoidropluviometrico, utilizzata ai fini di protezione civile.**DICHIARAZIONI PROTOCOLLO DI LEGALITA'****(modello A4)**

Il sottoscritto _____, nato il _____ a _____ in qualità di _____ dell'impresa _____:

ai sensi degli articoli 46 e 47 del D.P.R. 28 dicembre 2000, n. 445 e s.m.i., consapevole delle sanzioni penali previste dall'articolo 76 del medesimo D.P.R. per le ipotesi di falsità in atti e dichiarazioni mendaci ivi indicate e che la falsa o carente dichiarazione è causa di esclusione dalla procedura di gara:

a) dichiara di essere a conoscenza e si impegna a rispettare, in maniera integrale e incondizionata, senza eccezione, deroga o riserva alcuna, le clausole e le previsioni del "Protocollo di legalità in materia di appalti" sottoscritto in data 1 agosto 2007 tra la Prefettura di Napoli e la Regione Campania;

b) si impegna, in particolare, ad osservare e a rispettare le seguenti clausole, contenute nell'art. 8 del suddetto protocollo, ed in particolare:

b1) dichiara di essere a conoscenza di tutte le norme pattizie di cui al protocollo di legalità, sottoscritto nell'anno 2007 dalla stazione appaltante con la Prefettura di Napoli, che qui si intendono integralmente riportate e di accettarne incondizionatamente il contenuto e gli effetti;

b2) si impegna a denunciare immediatamente alle Forze di Polizia o all'Autorità Giudiziaria ogni illecita richiesta di denaro, prestazione o altra utilità ovvero offerta di protezione nei confronti dell'imprenditore, degli eventuali componenti la compagine sociale o dei rispettivi familiari (richiesta di tangenti, pressioni per indirizzare l'assunzione di personale o l'affidamento di lavorazioni, forniture o servizi a determinate imprese, danneggiamenti, furti di beni personali o di cantiere);

b3) si impegna a segnalare alla Prefettura l'avvenuta formalizzazione della denuncia di cui alla precedente clausola b2 e ciò al fine di consentire, nell'immediato, da parte dell'Autorità di pubblica sicurezza, l'attivazione di ogni conseguente iniziativa;

b4) dichiara di conoscere e di accettare la clausola espressa che prevede la risoluzione immediata ed automatica del contratto, qualora dovessero essere comunicate dalla Prefettura, successivamente alla stipula del contratto, informazioni interdittive, ovvero la sussistenza di ipotesi di collegamento formale e/o sostanziale o di accordi con altre imprese partecipanti alle procedure concorsuali d'interesse. Qualora il contratto sia stato stipulato nelle more dell'acquisizione delle informazioni del prefetto, sarà applicato a carico dell'impresa, oggetto dell'informativa interdittiva successiva, anche una penale nella misura del 10% del valore del contratto ovvero, qualora lo stesso non sia determinato o determinabile, una penale pari al valore delle prestazioni al momento eseguite; le predette penali saranno applicate mediante automatica detrazione, da parte della stazione appaltante, del relativo importo dalle somme dovute all'impresa in relazione alla prima erogazione utile;

b5) dichiara di conoscere e di accettare la clausola risolutiva espressa che prevede la risoluzione immediata ed automatica del contratto, in caso di grave e reiterato inadempimento delle disposizioni in materia di collocamento, igiene e sicurezza sul lavoro anche con riguardo alla nomina del responsabile della sicurezza e di tutela dei lavoratori in materia contrattuale e sindacale;

DATA

- Nel caso di associazione temporanea o consorzio o GEIE la presente dichiarazione deve essere prodotta da ogni impresa concorrente.

Proc. n. 2581/A-T/17

Procedura aperta per l'affidamento del Servizio di manutenzione ordinaria e straordinaria della rete fiduciaria di monitoraggio meteoroidropluviometrico, utilizzata ai fini di protezione civile.

MODELLO OFFERTA ECONOMICA

(modello A5)

Il sottoscritto _____, nato il _____ a _____ in qualità di _____ dell'impresa _____

ai sensi degli articoli 46 e 47 del D.P.R. 28 dicembre 2000, n. 445 e s.m.i., consapevole delle sanzioni penali previste dall'articolo 76 del medesimo D.P.R. per le ipotesi di falsità in atti e dichiarazioni mendaci ivi indicate

DICHIARA:

- che il RIBASSO offerto sull'importo a base d'asta di cui all'art. 5 del disciplinare di gara è pari al _____% (cifre) _____(lettere).
- Che i costi aziendali per la sicurezza inerente alla propria attività ammontano ad Euro _____

DICHIARA ALTRESI'

1. che l'offerta è valida per un periodo non inferiore a 180 giorni dal termine ultimo per il ricevimento delle offerte;
2. che il prezzo sarà mantenuto fisso ed invariato fino al completo adempimento degli obblighi contrattuali;
3. che l'offerta è remunerativa.

LUOGO E DATA

Proc. n. 2581/A-T/17

Procedura aperta per l'affidamento del Servizio di manutenzione ordinaria e straordinaria della rete fiduciaria di monitoraggio meteoidropluviometrico, utilizzata ai fini di protezione civile.**Dichiarazione familiari conviventi*****(modello A6)**

Il sottoscritto _____, nato il _____ a _____ in qualità di _____ dell'impresa, residente in _____ alla via _____

ai sensi degli articoli 46 e 47 del D.P.R. 28 dicembre 2000, n. 445 e s.m.i., consapevole delle sanzioni penali previste dall'articolo 76 del medesimo D.P.R. per le ipotesi di falsità in atti e dichiarazioni mendaci ivi indicate e che la falsa o carente dichiarazione è causa di esclusione dalla procedura di gara

DICHIARA:**ai sensi dell'art. 85, comma 3 del D.lgs. 159/2011:**

1. Di avere attualmente i seguenti familiari conviventi di maggiore età**:

| cognome e nome | luogo e data di nascita |
|----------------|-------------------------|
| | |
| | |
| | |
| | |

Il/la sottoscritto/a dichiara inoltre di essere informato/a ai sensi del D.Lgs. 196/2003 che i dati personali raccolti saranno trattati anche con strumenti informatici esclusivamente nell'ambito del procedimento per il quale la seguente dichiarazione viene resa.

N.B.

- (*) La dichiarazione sostitutiva va redatta da tutti i soggetti di cui all'art. 85 del D.Lgs. 159/2011;
- (**) Per "**familiari conviventi**" si intendono "chiunque conviva" con i soggetti di cui all'art. 85 del D.Lgs. 159/2011;
- (***)Le firme apposte sulla documentazione devono essere autenticate nei modi di legge o accompagnate da copia di documento d'identità del sottoscrittore; in presenza di più firme rese da parte di uno stesso soggetto è sufficiente la produzione di una sola copia conforme del documento d'identità.



Giunta Regionale della Campania

Direzione Generale (50.09)
per il Governo del territorio, i Lavori Pubblici e la Protezione Civile

U.O.D. 50.09.09 – CENTRO FUNZIONALE DECENTRATO DELLA CAMPANIA



Progetto

per l'acquisizione del Servizio di manutenzione ordinaria e straordinaria della rete fiduciaria di monitoraggio meteoidropluviometrico in tempo reale, utilizzata ai fini di protezione civile per l'allertamento regionale per il rischio idrogeologico e idraulico

(Attuazione delibera di Giunta regionale n. 515 del 01/08/2017 - 1° lotto funzionale)

all. **A**

CAPITOLATO TECNICO SPECIALE

novembre 2017

Indice

- Articolo 1. Oggetto dell'appalto
- Articolo 2. Durata dell'appalto e opzione di rinnovo
- Articolo 3. Entità dell'appalto e valore economico massimo dell'affidamento
- Articolo 4. Consistenza e configurazione della rete fiduciaria di monitoraggio
- Articolo 5. Ricognizione obbligatoria degli apparati costitutivi della rete
- Articolo 6. Personale tecnico dell'Impresa e magazzino ricambi
- Articolo 7. Direzione dell'esecuzione del contratto e ordini di servizio
- Articolo 8. Prova preliminare di verifica delle prestazioni da eseguire
- Articolo 9. Garanzia degli interventi di manutenzione
- Articolo 10. Piano operativo del servizio
- Articolo 11. Consegna del servizio
- Articolo 12. Verifica dell'esecuzione del servizio.
- Articolo 13. Corrispettivo per l'esecuzione delle prestazioni d'appalto e imposte del contratto.
- Articolo 14. Modalità di pagamento delle prestazioni
- Articolo 15. Penali
- Articolo 16. Conto finale e collaudo del servizio biennale
- Articolo 17. Osservanza di Leggi, Regolamenti e Normative
- Articolo 18. Trattamento dei lavoratori
- Articolo 19. Documenti che fanno parte del contratto - Ordine di Prevalenza
- Articolo 20. Cauzione definitiva
- Articolo 21. Coperture assicurative
- Articolo 22. Divieto di cessione del contratto, disciplina del subappalto e cessione dei crediti
- Articolo 23. Obblighi dell'appaltatore in materia di sicurezza del lavoro
- Articolo 24. Oneri, obblighi diversi a carico dell'appaltatore e responsabilità
- Articolo 25. Riserve dell'appaltatore
- Articolo 26. Cessione e/o fallimento dell'appaltatore - Subentro nella titolarità del contratto
- Articolo 27. Risoluzione del contratto
- Articolo 28. Recesso unilaterale dell'Amministrazione
- Articolo 29. Cause ostative dell'esecuzione dell'appalto - Recesso dell'appaltatore
- Articolo 30. Definizione delle controversie
- Articolo 31. Disposizioni relative alla revisione dei prezzi
- Articolo 32. Trattamento di dati personali
- Articolo 33. Spese di contratto

Articolo 1 Oggetto dell'appalto

L'appalto ha per oggetto l'affidamento delle prestazioni necessarie all'esecuzione del servizio di manutenzione ordinaria e straordinaria della rete fiduciaria di monitoraggio meteopluvioidrometrico in tempo reale a fini di protezione civile e del relativo sistema di trasmissione, acquisizione ed elaborazione dati, in esercizio presso il Centro Funzionale Multirischi (UOD 09) della Direzione generale per il governo del territorio, i lavori pubblici e la protezione civile della Giunta Regionale della Campania (D.G. 50.09).

Per servizio di manutenzione della rete di monitoraggio meteopluvioidrometrico in tempo reale si intende, quindi, il complesso delle prestazioni e delle azioni, comprese le eventuali e necessarie forniture e relative installazioni, nel seguito genericamente identificate con il termine "interventi", finalizzato al mantenimento di un livello di efficienza ottimale, sia in termini di dati rilevati che di trasmissione e gestione degli stessi, e comunque tale da garantire l'efficace funzionamento di tutte le componenti (stazioni periferiche, sensori, sistemi trasmissivi, centrale di controllo, postazioni terminali, infrastrutture di rete, apparati hw/sw, etc.) della rete di monitoraggio meteopluvioidrometrico in tempo reale, con trasmissione dei dati attraverso gli esistenti ponti radio troposferici, del Centro Funzionale Decentrato della Protezione Civile della Regione Campania.

Per quanto attiene alle specifiche tecniche, funzionali e prestazionali del servizio, ai livelli di qualità, efficienza e affidabilità delle attività e prestazioni necessarie e a tutti gli altri aspetti e/o elementi informativi, anche inerenti agli oneri generali e particolari dell'appalto e non espressamente riferiti nel presente capitolato speciale, si fa rinvio agli elaborati progettuali specifici, predisposti dall'Amministrazione e costituiti dalla relazione generale di progetto e dagli ulteriori elaborati ad essa allegati (allegati A+G), nonché al bando e disciplinare di gara.

Scopo principale del servizio richiesto è quello di assicurare la massima disponibilità nella banca dati in tempo reale dei dati rilevati dai sensori delle stazioni periferiche della rete, trasmessi in tempo reale via ponte radio alla centrale di controllo e utilizzati per la gestione delle fasi operative stabilite nel vigente sistema di allertamento regionale per il rischio idrogeologico e idraulico ai fini di protezione civile, così come ridefinito in attuazione del D.P.G.R. n. 245 del 01 agosto 2017.

A tal fine, per massima disponibilità nella banca dati in tempo reale del sistema è da intendersi la completezza, per ciascun sensore della rete, della serie temporale, residente sugli archivi dei server della centrale di controllo, costituita dai dati rilevati con prefissato intervallo di campionamento ed effettivamente disponibili per l'implementazione delle operazioni di processamento, analisi ed elaborazione in tempo reale a supporto delle decisioni di protezione civile.

La non rispondenza del servizio di manutenzione a tale requisito prestazionale, in considerazione delle funzioni specifiche di protezione civile svolte dalla rete di monitoraggio, determina la decurtazione del corrispettivo contrattuale previsto mediante l'applicazione delle penali previste nel presente Capitolato speciale.

Tutte le prestazioni oggetto d'appalto devono essere eseguite a perfetta regola d'arte, con modalità e mezzi conformi a quanto previsto, nella piena e incondizionata osservanza di tutti i patti e le condizioni espresse nel presente capitolato e nel contratto d'appalto, nonché secondo le disposizioni che verranno impartite all'atto esecutivo dal Direttore dell'esecuzione del contratto e/o dai suoi collaboratori.

Qualora, ai fini dell'esecuzione delle prestazioni, secondo quanto prescritto dal presente Capitolato, l'appaltatore debba realizzare opere e/o forniture in aggiunta a quelle previste dall'offerta, i relativi oneri saranno tutti a suo carico.

L'appalto include inoltre, nella misura limite del 10% dell'importo a base di gara, la fornitura e installazione di apparecchiature necessarie per l'esecuzione di interventi straordinari, non inclusi nel servizio di manutenzione contrattualizzato in seguito all'aggiudicazione della gara, e che dovessero rendersi necessari durante la vigenza contrattuale.

Articolo 2

Durata dell'appalto e opzione di rinnovo

L'appalto ha durata pari ad anni 2 (due), con decorrenza dalla data di consegna del servizio, che dovrà risultare da apposito verbale sottoscritto congiuntamente dal Direttore dell'esecuzione del contratto e dal Direttore tecnico nominato dall'appaltatore.

La Regione si riserva la facoltà di prorogare l'appalto per un periodo massimo di ulteriori anni 2 (due), decorrenti dalla scadenza del contratto e alle stesse condizioni tecniche ed economiche. Il rinnovo dell'affidamento, da formalizzarsi con apposito atto aggiuntivo, potrà comunque prevedere l'estensione delle prestazioni, di identica natura tecnica e con uguale prezzo unitario contrattuale, ad ulteriori apparati e/o impianti di proprietà della Regione e/o nella sua disponibilità gestionale.

Il rinnovo sarà disposto dall'Amministrazione e comunicato all'appaltatore almeno 2 (due) mesi prima della relativa scadenza contrattuale.

Nell'ambito della durata del contratto, fermo restando il disposto di cui dall'art. 106 commi 11 e 12 del D.lgs 50/2016, l'Amministrazione si riserva, inoltre, la facoltà di inserire nuove apparecchiature e di variare la configurazione di quelle in essere. Se le variazioni non introdurranno apparecchiature di tipologia e caratteristiche diverse da quelle oggetto di appalto, l'appaltatore non potrà rifiutarsi di accettarle e le ulteriori prestazioni saranno regolate con le stesse modalità e prezzi di quelli previsti nel contratto originale. Qualora invece vengano introdotte apparecchiature di nuova tipologia, esse saranno oggetto di trattativa sia per quanto concerne eventuali nuovi prezzi, sia per quanto concerne le prestazioni da svolgere e le caratteristiche funzionali da garantire nell'ambito del servizio di manutenzione.

La presa in carico di eventuali ulteriori stazioni si attuerà secondo i patti e le condizioni contenuti nel presente capitolato, con le modalità indicate dall'Amministrazione all'appaltatore nella comunicazione ufficiale dell'avvenuto collaudo di ogni nuova stazione. La presa in carico delle stazioni dovrà avvenire entro 10 giorni dal ricevimento della suddetta comunicazione e dovrà essere formalmente comunicata all'Amministrazione. Il corrispettivo da contabilizzare, nel primo anno, per le nuove apparecchiature, oggetto di estensione del servizio, sarà determinato sulla base del numero di mesi trascorsi tra la data di presa in carico e quella di scadenza dell'annualità in corso.

L'appaltatore è tenuto, in ogni caso e nei termini temporali comunicati all'uopo dall'Amministrazione, ad effettuare il passaggio di consegne con il prestatore di servizi subentrante.

Articolo 3

Entità dell'appalto e valore economico massimo dell'affidamento

L'importo a base d'asta del servizio biennale da contrattualizzare ammonta a € **1.639.400,00, oltre I.V.A. al 22%**.

L'entità complessiva del servizio da acquisire è pari ad € 4.328.016,00, di cui A = € 3.278.800,00, I.V.A. esclusa per oneri massimi relativi alle prestazioni del periodo di 4 anni (2 contrattuali, di base + 2 di eventuale rinnovo), B = € 327.880,00, I.V.A. compresa, per importo massimo quadriennale per interventi straordinari non compresi nell'appalto (10% di A) ed € 721.336,00 per I.V.A. (22 di A).

Negli importi sopra riportati si intendono compensati e ricompresi tutti gli oneri necessari alla perfetta esecuzione delle prestazioni d'appalto, così come specificati in dettaglio nel seguito del presente capitolato speciale, nel progetto predisposto dall'Amministrazione e nell'offerta tecnica, in relazione alla quale l'appaltatore dovrà eseguire ogni prestazione migliorativa eventualmente proposta e che dall'Amministrazione sarà eventualmente accettata in sede di contratto.

L'appaltatore non potrà avanzare alcuna richiesta di maggiori e/o diversi compensi, oltre a quelli contrattualmente pattuiti, per eventuali interventi prestati in relazione alla necessità di provvedere alla riparazione di difetti e/o disfunzioni, preesistenti alla data di inizio delle attività oggetto del presente appalto, ma non rilevati in sede di consegna del servizio.

Negli importi sopra riportati sono altresì compresi tutti gli oneri indiretti cui l'Appaltatore potrà essere soggetto per la realizzazione di opere e/o lavori, anche se non espressamente menzionati, necessari a svolgere, con l'efficienza dovuta e per tutto il tempo contrattuale, le prestazioni del servizio in appalto.

L'assunzione dell'appalto comporta da parte dell'Appaltatore la perfetta conoscenza sia di tutte le norme generali e particolari che lo regolano, sia di tutte le condizioni locali che si riferiscono all'ambiente in cui dovrà essere eseguito il servizio e che possano aver influito sul giudizio del concorrente circa la convenienza di assumere il servizio.

Negli importi stabiliti per l'appalto sono da intendersi, altresì, ricompresi e compensati tutti gli oneri relativi alla realizzazione di eventuali opere di completamento e/o accessorie e all'uso di materiali e mezzi necessari per l'esecuzione del servizio.

Articolo 4

Consistenza e configurazione della rete fiduciaria di monitoraggio

La consistenza, la configurazione e le caratteristiche tipologico-funzionali della rete in esercizio sono riportate in dettaglio nella relazione generale di progetto (§ 2).

Di seguito sono riportate le categorie di elementi tipologici e/o funzionali, in relazione alle quali sono richieste specifiche prestazioni, così come definite nel seguito del presente capitolato speciale e alle quali dovranno essere riferiti i corrispettivi prezzi unitari contrattuali:

- stazioni di monitoraggio di tipo P1, strumentate con solo sensore pluviometrico;

- stazioni di monitoraggio di tipo P2, strumentate con sensore pluviometrico e almeno un altro sensore (termometro e/o igrometro);
- stazioni di monitoraggio di tipo I1, strumentate con solo sensore idrometrico;
- stazioni di monitoraggio di tipo I2, strumentate con sensore idrometrico e almeno un altro sensore (pluviometro e/o termometro e/o igrometro e/o radiometro);
- stazioni di monitoraggio di tipo MI1, strumentate con più sensori di tipo meteoidrologico, variamente assemblati sulla singola stazione (pluviometro, termometro, igrometro, barometro, direzione vento, velocità vento, radiometro, igrometro suolo, temperatura suolo);
- stazioni di monitoraggio di tipo MI1m, strumentate con più sensori di tipo meteoidrologico, variamente assemblati sulla singola stazione (pluviometro, termometro, igrometro, barometro, direzione vento, velocità vento, radiometro, tutti in configurazione doppia e, in alcuni casi, con presenza di nivometro);
- apparato ricetrasmittivo in ponte radio di tipo R0, costituito da stazione ripetitrice;
- apparato ricetrasmittivo in ponte radio di tipo R1, costituito da ripetitore di tipo half-simplex;
- apparato ricetrasmittivo in ponte radio di tipo R2, costituito da ripetitore di tipo simplex;
- apparato ricetrasmittivo in ponte radio di tipo R3, costituito da ripetitore di tipo duplex;
- apparato ricetrasmittivo in ponte radio di tipo R4, costituito da ripetitore di tipo triplex;
- centrale di controllo (con riserva) di tipo C1;
- postazioni terminali di tipo C2;
- postazione terminale client CF tipo C3;
- postazione terminale mobile tipo C4.

Articolo 5

Ricognizione obbligatoria degli apparati costitutivi della rete

Ai fini della partecipazione all'appalto, l'offerente dovrà obbligatoriamente prendere diretta visione del sistema di cui intende assumere il servizio di manutenzione, mediante la ricognizione, da effettuarsi congiuntamente ai tecnici dell'Amministrazione, dei seguenti elementi rappresentativi delle varie tipologie di apparecchiature costituenti il sistema:

| Apparato | Tipo | Comune | Località |
|--|------|---------------------------|---|
| Centrale di controllo | C1 | Napoli | Sede del Centro Funzionale – CDN isola C3 |
| Ripetitore H/Simplex | R3 | Taurano (AV) - Rip. ARCO | Strada comunale per Visciano - margine strada bivio Santuario Madonna dell'Arco |
| Stazione idrometrica + altri sensori | I2 | Castelvoturno (CE) | Via Domitiana (SS7) – Ponte sul Fiume Volturno |
| Stazione pluviometrica + altri sensori | P2 | Avellino (AV) | Genio Civile di Avellino - Via Roma 1 |
| Stazione meteorologica METEO | MI1m | S. Marco Evangelista (CE) | Presidio operativo Protezione civile regionale - Centro S. Marco Ev. |

L'offerente può richiedere l'effettuazione del sopralluogo a mezzo PEC all'indirizzo centrofunzionale@pec.regione.campania.it della Giunta Regionale della Campania - Direzione

Generale per il Governo del Territorio, i Lavori Pubblici e la Protezione Civile - Centro Funzionale per la Previsione, Prevenzione e Monitoraggio Rischi e l'allertamento ai fini di protezione civile, fino al termine massimo di giorni 10 (dieci) naturali e consecutivi, antecedenti il termine di presentazione delle offerte stabilito nel bando di gara.

L'Amministrazione, con preavviso di almeno 24 ore, comunicherà data e modalità di svolgimento del predetto sopralluogo, al termine del quale sarà redatto apposito verbale che, sottoscritto congiuntamente, dovrà essere allegato alla documentazione da presentare per la partecipazione alla gara.

Articolo 6

Personale tecnico dell'Impresa e magazzino ricambi

Al fine di consentire lo svolgimento efficace del servizio in oggetto, l'aggiudicatario dovrà disporre di un magazzino ricambi presso la propria sede, sufficiente a supportare tutti gli interventi, previsti in contratto, di manutenzione preventiva, correttiva e di sostituzione programmata, in modo da rispettare le tempistiche di intervento prescritte.

I ricambi dovranno essere originali o di caratteristiche tecniche, funzionali e prestazionali almeno uguali a quelle delle parti o componenti gli apparati sostitutivi della rete e descritte in dettaglio nell'allegato B alla relazione generale di progetto.

La descrizione del magazzino ricambi, con descrizione della consistenza e della tipologia di ricambi disponibili dovrà essere riportata nell'offerta tecnica da presentare per la partecipazione alla gara..

Il Direttore tecnico, nominato dall'appaltatore, in conformità a quanto previsto dall'articolo 6 del d.m. ll.pp. 145/2000, sarà responsabile dell'organizzazione e gestione del servizio, del personale impegnato nelle varie prestazioni del servizio stesso, nonché del rispetto delle norme antinfortunistiche e delle norme di sicurezza, rappresentando, ad ogni effetto giuridico e di fatto, l'Appaltatore.

L'onere relativo è ad esclusivo carico dell'Appaltatore e si intende compreso e compensato nei prezzi di contratto. L'Appaltatore si obbliga a comunicare all'Amministrazione il nominativo del Direttore tecnico prima della esecuzione dei lavori, comunicando tempestivamente eventuali sostituzioni.

Articolo 7

Direzione dell'esecuzione del contratto e ordini di servizio

Il Direttore dell'esecuzione del contratto, nominato dal Amministrazione appaltante, svolgerà le sue funzioni attenendosi alle disposizioni di cui alla normativa legislativa e regolamentare vigente in materia.

Gli ordini di servizio, le istruzioni e le prescrizioni del Direttore dell'esecuzione del contratto debbono essere eseguiti con la massima cura e prontezza nel rispetto delle norme legislative, regolamentari, ed alle disposizioni di contratto e di capitolato.

L'Appaltatore non può mai rifiutarsi di dare loro immediata esecuzione anche quando si tratti di lavorazioni da farsi di notte e nei giorni festivi o in più luoghi contemporaneamente, sotto pena di esecuzione di ufficio, con addebito della eventuale maggiore spesa. Resta comunque fermo il suo diritto di formulare, con le modalità di legge, le proprie riserve.

Eventuali contestazioni insorte circa aspetti tecnici che possono influire sull'esecuzione a perfetta regola d'arte delle prestazioni verranno risolte, attenendosi a quanto previsto dalla normativa vigente in materia di contratti pubblici di forniture, lavori e servizi.

L'Appaltatore o il suo incaricato deve recarsi all'ufficio del Direttore dell'esecuzione del contratto nei giorni e nelle ore indicate dal medesimo per le istruzioni sulle modalità di esecuzione delle prestazioni, per collaborare alla stesura ed alla contabilità del servizio, che rimane compito esclusivo del Direttore dell'esecuzione del contratto, e per sottoscrivere i documenti contabili che L'Appaltatore è tenuto a firmare.

L'Appaltatore si obbliga, inoltre, a richiedere l'osservanza da parte dei propri dipendenti degli ordini e delle disposizioni impartite dal Direttore dell'esecuzione del contratto e dai suoi assistenti.

Articolo 8

Prova preliminare di verifica delle prestazioni da eseguire

Una volta eseguite le verifiche di legge relative all'aggiudicazione definitiva e prima di procedere all'aggiudicazione definitiva stessa, al fine di verificare l'effettiva e perfetta rispondenza delle prestazioni offerte dall'Aggiudicatario provvisorio in sede di partecipazione alla gara, in relazione alle specifiche minime richieste dal presente Capitolato e alle esigenze tecniche della Stazione appaltante, si procederà all'esecuzione di una prova di verifica delle prestazioni da eseguire.

L'esecuzione della prova verrà comunicata al concorrente tramite comunicazione scritta indicante luogo, data ed orario di inizio della prova, con almeno 15 giorni di preavviso.

Qualora il concorrente si rifiuti di sottoporsi o non si presenti alla prova nei termini indicati dall'Amministrazione, o non provveda al completamento della stessa nella tempistica stabilita, si procederà alla revoca dell'aggiudicazione provvisoria e all'esclusione dalla gara.

Tutti gli oneri diretti o indiretti necessari per l'esecuzione della prova saranno a carico del concorrente, che dovrà comunicare all'Amministrazione a mezzo PEC le generalità del personale che effettuerà la prova, entro le 24 ore antecedenti alla data stabilita, accludere alla comunicazione una fotocopia di un documento di riconoscimento in corso di validità e indicare i poteri di rappresentanza o gli estremi della procura speciale o della delega conferita dal legale rappresentante.

L'impresa concorrente dovrà disporre in proprio di tutte le componenti e parti di ricambio, del know-how e di quant'altro necessario alla corretta esecuzione ed al completamento della prova e utilizzare esclusivamente quanto indicato nella propria offerta tecnica.

La prova pratica si svolgerà alla presenza dei rappresentanti dell'amministrazione ed avrà durata massima pari a un giorno lavorativo di 8 ore.

Essa, a discrezione dell'Amministrazione, potrà riguardare la sostituzione di una o più parti degli elementi della rete di cui al seguente elenco:

- unità di acquisizione;
- sistema di alimentazione (celle solari e/o da rete elettrica);
- apparato trasmissivo radio;

- sensore pluviometrico;
- sensore termometrico;
- sensore idrometrico e/o nivometrico;
- sensore anemometrico.

La sostituzione di una o più parti degli elementi indicati dall'Amministrazione dovrà prevedere la riattivazione del normale funzionamento delle apparecchiature e la verifica dell'acquisizione in centrale di dati validi; l'Amministrazione, inoltre, potrà richiedere, anche la simulazione di interventi di manutenzione correttiva su ulteriori e/o diverse parti degli stessi elementi.

Al termine dell'esecuzione della prova, gli esiti saranno verbalizzati dall'Amministrazione che, nel caso di non superamento e/o esito insoddisfacente della prova, potrà disporre, se ritenuto, l'effettuazione di una nuova e ultima prova, da tenersi entro 10 (dieci) giorni successivi alla data del verbale. Nel caso di ulteriore esito negativo, si procederà alla revoca dell'aggiudicazione provvisoria e all'esclusione dalla gara e verrà invitato a sottoporsi alla prova, negli stessi termini e con le stesse modalità, il concorrente secondo classificato nella graduatoria provvisoria.

Articolo 9

Garanzia degli interventi di manutenzione

Tutte le riparazioni e le sostituzioni effettuate in virtù degli interventi previsti nel servizio di manutenzione oggetto d'appalto debbono essere garantite per un periodo di almeno 6 (sei) mesi, anche se tale periodo di garanzia dovesse protrarsi oltre la scadenza del contratto stipulato.

Durante tale periodo di garanzia, l'appaltatore dovrà provvedere a propria cura e spese a tutti gli interventi, anche in situ, dovuti a difetti di produzione e/o installazione, che si rendessero necessari per il corretto funzionamento delle apparecchiature.

Nel caso in cui, previa autorizzazione dell'Amministrazione, dovesse rendersi necessario, ai fini di assicurare il corretto funzionamento del sistema, procedere alla sostituzione di materiali o apparecchiature non più idonee, i nuovi materiali o apparecchiature fornite saranno garantite dall'appaltatore per un periodo di 12 (dodici) mesi, anche se tale periodo di garanzia dovesse protrarsi oltre la scadenza del contratto stipulato. Le nuove apparecchiature diventeranno di proprietà dell'Amministrazione, mentre quelle sostituite diventeranno di proprietà dell'appaltatore, che dovrà provvedere, senza alcun onere per l'Amministrazione, all'opportuno smaltimento delle apparecchiature dimesse.

Articolo 10

Piano Operativo del servizio.

Entro 2 (due) mesi dalla data di consegna del servizio, l'appaltatore dovrà presentare il Piano Operativo del servizio, nel quale dovranno essere indicati gli elementi tecnici e temporali inerenti al servizio, con riferimento alle diverse tipologie delle prestazioni di manutenzione (normalizzazione, di base, integrativa), i livelli di qualità previsti, secondo la logica RAMS (Reliability, Availability, Maintainability, Safety), ovvero espressi in termini di indicatori quantitativi dell'affidabilità della rete nel suo complesso, della disponibilità dei dati rilevati, della mantenibilità dei singoli apparati e della sicurezza del funzionamento.

Il piano operativo dovrà essere aggiornato, con cadenza semestrale e consegnato all'Amministrazione sotto forma di rapporto semestrale della qualità del servizio effettuato, contenente il dettaglio informativo sullo stato corrente complessivo della rete, i tempi e le modalità di intervento e risoluzione dei problemi, le indicazioni delle attività, modifiche, integrazioni effettuate e/o proposte.

Articolo 11 **Consegna del servizio**

La consegna del servizio e l'inizio delle prestazioni potranno avvenire anche nelle more della stipula del contratto, per il quale l'Amministrazione si riserva la facoltà di chiedere all'appaltatore, in conformità al disposto dell'art. 32, comma 8 del D. Lgs. 50/2016 e s.m.i., l'esecuzione anticipata, che avverrà, sotto le riserve di legge di cui agli articoli 337, secondo comma, e 338 della legge n. 2248 del 1865.

Le operazioni di consegna dovranno essere riportate in apposito verbale, sottoscritto congiuntamente dal Direttore dell'esecuzione del contratto e dal Direttore tecnico nominato dall'appaltatore.

Al suddetto verbale sarà allegato l'elenco degli apparati oggetto del servizio, con indicazione degli elementi descrittivi, delle eventuali anomalie e/o difetti di funzionamento riscontrati, delle conseguenti operazioni necessarie per il ripristino di funzionalità.

Nel caso siano riscontrati difetti, anomalie e/o avarie tali da rendere necessaria la realizzazione di interventi di manutenzione straordinaria, l'Amministrazione potrà, tramite apposito e separato ordine di servizio, provvedere alla loro esecuzione, nei termini e con le modalità riportate nell'allegato C alla relazione di progetto.

Eventuali malfunzionamenti e/o anomalie non trascritte dall'appaltatore nel verbale di consegna non potranno dar luogo, ad esecuzione del servizio avviata, a richieste dello stesso appaltatore per l'effettuazione di interventi di manutenzione straordinaria e/o comunque di qualsiasi prestazione necessaria all'esecuzione del servizio.

Se nel giorno fissato e comunicato dall'Amministrazione, l'appaltatore non si presenta a ricevere la consegna del servizio, il direttore dell'esecuzione del contratto fissa un nuovo termine perentorio, non inferiore a 5 giorni solari e non superiore a 15; i termini per l'esecuzione decorrono comunque dalla data della prima convocazione. Decorso inutilmente il termine anzidetto è facoltà della Stazione appaltante di risolvere il contratto e incamerare la cauzione, senza che ciò possa costituire motivo di pretese o eccezioni di sorta.

Articolo 12 **Verifica dell'esecuzione del servizio.**

L'Appaltatore garantisce che tutte le prestazioni siano effettuate con materiali e mezzi idonei, in piena conformità alle leggi ed ai regolamenti, ivi comprese le norme emanate dagli enti unificatori, vigenti in materia alla data dell'affidamento o, che nel corso della esecuzione dell'appalto, dovessero essere emanate.

L'Amministrazione appaltante si riserva la facoltà di accertare in ogni momento, per il tramite del Direttore dell'esecuzione del contratto, che l'esecuzione delle prestazioni avvenga a perfetta regola d'arte, in conformità agli elaborati di progetto, nel rispetto delle prescrizioni del presente capitolato

e di ogni altra disposizione contenuta in contratto, nonché secondo le disposizioni che verranno impartite all'atto esecutivo dalla Direzione dell'esecuzione del contratto.

L'Appaltatore deve provvedere, a sue spese, all'eventuale nuova effettuazione delle prestazioni del servizio che il Direttore dell'esecuzione del contratto ritenga siano state eseguite senza la necessaria diligenza o in maniera difforme a quanto previsto in contratto e/o in capitolato e/o nell'offerta tecnica.

Articolo 13

Corrispettivo per l'esecuzione delle prestazioni d'appalto e imposte del contratto.

Il corrispettivo, al netto d'I.V.A., per il servizio oggetto d'appalto è determinato dall'offerta economica dell'appaltatore, che si intende formulata a corpo e chiavi in mano.

L'amministrazione assume a riferimento per la determinazione del corrispettivo, in relazione alle prestazioni effettivamente realizzate, i prezzi e/o canoni unitari offerti dall'appaltatore, riferiti alle tipologie di prestazioni e degli apparati costitutivi della rete.

Nel suddetto corrispettivo offerto a corpo è compensato ogni onere generale e particolare, nessuno escluso, per dare il servizio perfettamente eseguito, gli apparati funzionanti, idonei allo scopo cui sono destinati e completi anche nelle parti non espressamente descritte nel presente capitolato, nel contratto e negli elaborati di progetto.

A titolo meramente esemplificativo, si precisa che nel corrispettivo, quindi, sono ricompresi tutti gli oneri relativi alle opere e forniture previste per l'esecuzione delle prestazioni del servizio, anche se da realizzare ex-novo, in quanto funzionali e necessarie ai fini della corretta esecuzione delle prestazioni. Sono compresi altresì gli oneri relativi al deposito e alla custodia, alla ripresa, al successivo trasporto e all'eventuale sollevamento per la messa in opera dei materiali, le prestazioni di manodopera, i mezzi d'opera, i ponteggi e le opere provvisorie, le spese generali, le garanzie ed assicurazioni, nonché gli oneri conseguenti alle direttive impartite dal Direttore dell'esecuzione del contratto per eseguire le prestazioni a perfetta regola d'arte.

Articolo 14

Modalità di pagamento delle prestazioni

Il pagamento relativo ad ogni annualità del servizio di manutenzione prestato verrà effettuato, sulla base degli stati di avanzamento, predisposti dal Direttore dell'esecuzione del contratto e visti dal Responsabile del procedimento, in due rate semestrali, ciascuna per un importo pari ai servizi effettivamente prestati nel periodo e su presentazione di apposita fattura elettronica.

L'appaltatore è tenuto, alla scadenza del semestre di riferimento, a predisporre apposito elaborato analitico relativo alle prestazioni eseguite, da consegnare all'Amministrazione entro quindici giorni dalla predetta scadenza.

L'Amministrazione effettuerà le verifiche entro i quindici giorni successivi e, dopo la conclusione positiva delle verifiche, l'appaltatore emetterà la fattura elettronica, al cui pagamento si provvederà nei termini di legge.

Il pagamento è comunque subordinato alla stipula del contratto e sarà effettuato dall'Amministrazione previa verifica della regolarità della fattura presentata. Nel caso di fattura irregolare, il pagamento resta sospeso a decorrere dalla data di contestazione della stessa fattura da parte dell'Amministrazione.

In caso di ritardato pagamento il saggio di interessi è determinato in conformità al vigente disposto di legge.

Articolo 15 Penali.

Il mancato e non puntuale rispetto degli obblighi contenuti nel presente capitolato comporta, attese le finalità e le funzioni specifiche di protezione civile dei dati rilevati dalla rete di monitoraggio, l'applicazione delle penali di seguito riportate, senza alcuna necessità di preventiva contestazione.

In relazione alla **manutenzione preventiva**, per la carente esecuzione delle prestazioni l'Amministrazione potrà applicare, secondo la gravità dell'inadempienza e a suo insindacabile giudizio, una penale il cui valore è determinato applicando al prezzo contrattuale le incidenze percentuali di seguito previste per le singole prestazioni e per ogni stazione, ripetitore o centrale:

- a) Mancata taratura dei sensori o sostituzione 20%;
- b) Mancata verifica dell'integrità e della funzionalità della strumentazione 20%;
- c) Mancata pulizia dei sensori o del sito 20%;
- d) Mancato scarico memoria solida 10%.

Per quanto riguarda il servizio di **manutenzione correttiva**, qualora l'Amministrazione rilevi anomalie o guasti relativi al funzionamento anche su una sola delle parti costitutive del sistema, segnalando la necessità di un intervento mediante comunicazione formale (anche a mezzo e-mail) e qualora si ritardi l'intervento oltre il tempo stabilito nell'allegato C alla relazione di progetto, per cause imputabili all'appaltatore, l'Amministrazione applicherà una penale di € 250,00 (Euro duecentocinquanta/00) per ogni giorno o frazione di giorno di ritardo. Qualora l'impresa accumuli, nel corso di un'annualità del contratto un ritardo complessivo superiore a giorni 30 (trenta), l'Amministrazione si riserva la facoltà di rescindere il contratto.

Per quanto concerne il servizio di **manutenzione integrativa**, si procederà all'applicazione delle penali sul corrispettivo contrattuale relativo al canone annuo unitario offerto per il servizio, mediante la valutazione e il riscontro del numero di dati effettivamente disponibili nella banca dati in tempo reale residente sui server della centrale di controllo del sistema, e dei ritardi nel sistema di acquisizione dei dati della rete di monitoraggio.

In particolare, il conteggio delle penali sarà effettuato con criteri differenti a seconda della tipologia di sensori di cui è dotata la stazione, del periodo in cui si è verificato il disservizio e della tipologia di disservizio avvenuto, secondo le definizioni seguenti:

Tipologia di sensori

I sensori della rete di monitoraggio vengono suddivisi in due categorie:

- Sensori principalmente utilizzati nell'ambito delle pianificazioni di emergenza vigenti sul territorio regionale, suddivisi in idrometri, pluviometri e termometri, definiti nel seguito come sensori "idro-pluvio-termo";
- Altri sensori non ricadenti nella tipologia precedente.

Poiché le penali nel seguito definite andranno applicate sull'importo contrattuale relativo al canone annuo unitario offerto per singola stazione, nel caso in cui una stazione sia dotata di più sensori, verranno applicate le penali più gravose fra tutte quelle relative ai sensori di cui è composta la stazione.

Periodo di attenzione

Si definisce "*periodo di attenzione*" l'intervallo di tempo coincidente con il periodo di presidio h24 del Centro Funzionale Regionale, attivato al verificarsi di condizioni di pre-emergenza ed emergenza idrometeorologica a seguito dell'emissione di un codice colore almeno arancione, ai sensi del vigente sistema di allertamento regionale per il rischio idraulico e idrogeologico. L'inizio e la fine di tali periodi saranno formalmente comunicati all'appaltatore con modalità stabilite nell'all. C all'elaborato del Progetto redatto dall'Amministrazione – "Specifiche tecniche e funzionali delle prestazioni da eseguire", al sottoparagrafo "Assistenza alla conduzione del sistema", e le comunicazioni saranno memorizzate in apposito archivio per il calcolo delle penali.

Ritardi di aggiornamento

Si definiscono "*ritardi di aggiornamento*" il numero complessivo di polling di chiamata della rete, non portate a compimento nel prefissato intervallo di aggiornamento (10 minuti primi), nel predetto periodo di attenzione.

1. Applicazione delle penali per i sensori non ricadenti nella tipologia "idro-pluvio-termo"

Per ciascuna serie temporale relativa a tali sensori, sarà applicata una penale proporzionale al numero di dati non presenti (non validi e/o non rilevati) nella banca dati in tempo reale in corrispondenza dell'aggiornamento stesso e dei due aggiornamenti immediatamente precedenti.

A tal fine, assumendo come dominio di analisi temporale quello definito dalla serie temporale costituita dai dati rilevati nel semestre dal singolo sensore con prefissato intervallo di aggiornamento (10 minuti primi), per ciascuna serie temporale saranno applicate le penali secondo quanto riportato nella tabella seguente (Tab. 1):

| $N_{fal}(\%)$ | $I_{pen}(\%)$ |
|-------------------|---------------|
| da 0 a 5 | 0 |
| da 5 a 25 | 10 |
| da 25 a 50 | 15 |
| oltre 50 | 25 |

Tabella 1: Penalità per il servizio di manutenzione integrativa per i sensori non "idro-pluvio-termo"

Ai fini dell'applicazione della tabella precedente, N_{fal} , espresso in valori percentuali, è dato dal rapporto fra il numero, innanzi definito, di dati della serie considerata non presenti (non validi e/o non rilevati) nella banca dati in tempo reale in corrispondenza del generico aggiornamento temporale e dei due aggiornamenti immediatamente precedenti (numero di terne di dati non validi e/o non rilevati a finestra mobile) e il numero totale di dati della serie che dovrebbe essere presente in condizioni di perfetta efficienza della rete, calcolato su base semestrale e intervallo di aggiornamento temporale pari a 10 minuti primi, pari al prodotto fra il numero dei giorni del semestre (180) e il numero di dati giornalieri rilevati (144).

I_{pen} , invece, rappresenta la percentuale dell'importo unitario offerto dall'appaltatore per il servizio di manutenzione integrativa sul sensore di rilevamento dei dati considerato e rapportato al semestre di riferimento, da decurtare a titolo di penale applicata alla rata semestrale di pagamento.

L'importo da corrispondere all'appaltatore per il servizio di manutenzione integrativa sull'iesimo sensore di rilevamento non "*idro-pluvio-termo*" sarà pertanto pari a:

$$I_{tot,i} = (1 - I_{pen}) \times I_{ss}$$

dove I_{ss} rappresenta l'importo contrattuale relativo al canone annuo unitario offerto per singola stazione rapportato al semestre di riferimento.

2. Applicazione delle penali per i sensori ricadenti nella tipologia "idro-pluvio-termo"

I dati non presenti (non validi e/o non rilevati) relativi ai sensori ricadenti nella tipologia "idro-pluvio-termo" sono soggetti all'applicazione di una penale che verrà conteggiata con un criterio combinato che, oltre a prevedere una decurtazione percentuale dell'importo unitario offerto dall'appaltatore per il servizio di manutenzione integrativa sul sensore di rilevamento dei dati considerato, assumendo come dominio di analisi temporale quello definito dalla serie temporale costituita dai dati rilevati nel semestre dal singolo sensore con prefissato intervallo di aggiornamento (10 minuti primi), prevede un'ulteriore decurtazione nel caso che i dati non presenti (non validi e/o non rilevati) rientrino in un "periodo di attenzione".

Analogamente a quanto definito al punto 1, per ciascuna serie temporale relativa a tali sensori, sarà applicata una prima penale ("penalità base" - $I_{pen,base}$) proporzionale al numero di dati non presenti (non validi e/o non rilevati) nella banca dati in tempo reale in corrispondenza dell'aggiornamento stesso e dei due aggiornamenti immediatamente precedenti, secondo quanto riportato nella tabella seguente (Tab. 2):

| $N_{fal}(\%)$ | $I_{pen,base}(\%)$ |
|---------------|--------------------|
| da 0 a 5 | 0 |
| da 5 a 25 | 15 |
| da 25 a 50 | 30 |
| oltre 50 | 50 |

Tabella 2: Penalità base per il servizio di manutenzione integrativa per i sensori "idro-pluvio-termo"

All'importo così decurtato, verrà applicata una ulteriore penale ("penalità di attenzione" - $I_{pen,att}$), nel caso in cui i dati non presenti (non validi e/o non rilevati) rientrino in un "periodo di attenzione", assumendo come dominio di analisi temporale nel conteggio del numero di terne di dati non validi e/o non rilevati a finestra mobile quello costituito dalla sommatoria dei "periodi di attenzione" nel generico semestre di funzionamento della rete.

Per ciascuna serie temporale, la "penalità di attenzione" ($I_{pen,att}$) sarà applicata secondo quanto riportato nella tabella seguente (Tab. 3):

| $N_{fal}(\%)$ | $I_{pen,att}(\%)$ |
|---------------|-------------------|
| da 0 a 5 | 0 |
| da 5 a 25 | 15 |
| da 25 a 50 | 30 |
| oltre 50 | 50 |

Tabella 3: Penalità di attenzione per il servizio di manutenzione integrativa per i sensori "idro-pluvio-termo"

Ai fini dell'applicazione della tabella precedente, N_{fal} , espresso in valori percentuali, è dato dal rapporto fra il numero, innanzi definito, di dati della serie considerata non presenti (non validi e/o non rilevati) nella banca dati in tempo reale in corrispondenza del generico aggiornamento temporale e dei due aggiornamenti immediatamente precedenti (numero di terne di dati non validi e/o non rilevati a finestra mobile) e il numero totale di dati della serie che dovrebbe essere presente in condizioni di perfetta efficienza della rete, calcolato considerando come dominio di analisi temporale esclusivamente la sommatoria dei "periodi di attenzione" nel generico semestre di funzionamento della rete.

L'importo da corrispondere all'appaltatore per il servizio di manutenzione integrativa sull'iesimo sensore di rilevamento "idro-pluvio-termo" sarà pertanto pari a:

$$I_{tot,i} = (1 - I_{pen,base}) \times (1 - I_{pen,att}) \times I_{ss}$$

dove:

- $I_{pen,base}$ rappresenta la *penalità base*;
- $I_{pen,att}$ rappresenta la *penalità di attenzione*;
- I_{ss} rappresenta l'importo contrattuale relativo al canone annuo unitario offerto per singola stazione rapportato al semestre di riferimento.

3. Applicazione delle penali per i "ritardi di aggiornamento" all'importo finale.

All'importo dato dalla sommatoria degli $I_{tot,i}$, per tutte le stazioni della rete di monitoraggio in tempo reale, andrà applicata un'ulteriore penale, proporzionale al numero complessivo di polling non portate a compimento nel prefissato intervallo di aggiornamento.

Ai fini dell'applicazione della penale per i "ritardi di aggiornamento", N_{fal} , espresso in valori percentuali e indicato in Tabella 4, rappresenta il rapporto fra il numero complessivo di polling, non portate a compimento nel prefissato intervallo di aggiornamento (10 minuti primi) e il numero totale di polling che effettivamente dovrebbero essere presenti in condizioni di perfetta efficienza della rete, calcolato considerando come dominio di analisi temporale esclusivamente la sommatoria dei "periodi di attenzione" nel generico semestre di funzionamento della rete:

| $N_{fal}(\%)$ | $I_{pen,ritardi}(\%)$ |
|-------------------|-----------------------|
| da 0 a 5 | 0 |
| da 5 a 25 | 15 |
| da 25 a 50 | 30 |
| oltre 50 | 50 |

Tabella 4: Penalità per i "ritardi di aggiornamento" per il servizio di manutenzione integrativa

La percentuale di penale ($I_{pen,ritardi}$) per i “*ritardi di aggiornamento*”, derivante dalla Tabella precedente, si applicherà, pertanto, all’importo finale, ottenuto detraendo dall’importo contrattuale offerto dall’appaltatore, quello relativo alle detrazioni per le penali calcolate per il numero di dati non presenti (non validi e/o non rilevati) nella banca dati in tempo reale, come riportato nella formula seguente:

$$I_{tot} = (1 - I_{pen,ritardi}) * \sum [I_{tot,i}]$$

dove:

- I_{tot} rappresenta l’importo complessivo, al netto delle penali, da corrispondere all’appaltatore per il servizio di manutenzione integrativa, in occasione della rata semestrale di pagamento;
- $I_{pen,ritardi}$ rappresenta la percentuale di penale per i “*ritardi di aggiornamento*”, derivante dalla Tabella 4;
- $I_{tot,i}$ rappresenta l’importo contrattuale relativo ai canoni annui unitari offerti per singola stazione, rapportati al semestre di riferimento, decurtato come descritto ai punti precedenti.

L’importo complessivo delle penali applicate non potrà superare complessivamente il 10% dell’importo contrattuale, poiché arrivati a questo limite l’Amministrazione potrà procedere, senza formalità di sorta, in prima istanza, all’incameramento della cauzione e successivamente a risolvere il contratto, senza obbligo di preavviso e di pronuncia giudiziaria, con l’esecuzione del servizio mediante altro prestatore di servizi, con diritto di rivalsa nei confronti dell’appaltatore del maggior onere eventualmente sostenuto e di risarcimento dei danni.

Articolo 16 Conto finale e collaudo del servizio biennale

Il conto finale delle prestazioni del servizio rese verrà compilato entro 30 giorni dalla data di scadenza del contratto e riporterà il dettaglio analitico dei pagamenti effettuati, delle penali applicate e sarà accompagnato da una relazione esplicativa sull’efficienza ed efficacia delle prestazioni rese.

Ai fini del collaudo del servizio biennale oggetto di contratto, l’Amministrazione nominerà apposita commissione, che provvederà allo svolgimento delle relative operazioni, finalizzate a verificare e accertare la buona esecuzione degli interventi effettuati.

Tali operazioni avranno inizio entro tre mesi dalla data di scadenza del periodo contrattuale e, comunque, non prima della scadenza del periodo di garanzia previsto per l’ultimo degli eventuali interventi di riparazione e sostituzione effettuati. L’inizio delle operazioni di collaudo dovrà risultare da apposito verbale e le operazioni stesse dovranno concludersi entro e non oltre tre mesi dalla data di inizio, con il rilascio di certificato di collaudo definitivo, controfirmato dall’Amministrazione e dall’appaltatore.

In sede di collaudo e di accertamento della buona esecuzione degli interventi effettuati, le metodologie adottate saranno previste dalle normative di riferimento vigenti; in mancanza saranno quelle proposte dalla Commissione di collaudo che provvederà anche al riscontro dell’applicazione dei prezzi e all’esame di eventuali riserve che saranno indicate in una relazione riservata.

Nel caso di non superamento, anche parziale, del collaudo, l'Impresa dovrà provvedere entro ulteriori 10 (dieci) giorni naturali e consecutivi ad effettuare gli interventi correttivi e/o necessari.

Formalizzate le pratiche relative al collaudo e redatto il certificato definitivo di collaudo, si potrà procedere allo svincolo della cauzione definitiva.

Tutte le spese inerenti alle attività di collaudo sono a carico dell'appaltatore, salvo le parcelle dei collaudatori incaricati dall'Amministrazione appaltante.

Articolo 17

Osservanza di Leggi, Regolamenti e Normative

L'Appaltatore, in piena autonomia e sotto la sua esclusiva responsabilità, deve ottemperare a tutte le disposizioni legislative come pure deve osservare tutti i regolamenti, le norme nazionali, comunitarie e tecniche vigenti in materia di lavori, forniture, servizi e/o opere pubbliche di volta in volta applicabili, le prescrizioni delle competenti autorità in materia di progettazione, esecuzione e consegna dei lavori e delle opere e di accettazione delle stesse, nonché in materia di contratti di lavoro, di sicurezza ed igiene del lavoro ed infine le norme fiscali ed ogni e qualsiasi prescrizione possa comunque interessare il contratto e la sua esecuzione.

Valgono, inoltre, per quanto applicabili e/o vigenti, le disposizioni del Capitolato generale d'oneri per forniture e servizi, approvato con D.M. 28.10.1985, pubblicato sulla G.U. 3.3.1986, n. 51 e si fa inoltre tassativo richiamo alle disposizioni delle leggi e regolamenti in vigore, in quanto applicabili, minerarie, sindacali, di igiene, di sicurezza, di assistenza e previdenza sociale, di polizia idraulica e stradale, di norme in materia di impianti elettrici e prevenzione sugli infortuni.

L'Appaltatore dovrà inoltre uniformarsi a tutte le disposizioni riguardanti l'igiene e la sicurezza che regolano i lavori pubblici e privati e tutto senza diritto ad alcun compenso di sorta e sotto l'obbligo, in caso di inosservanza o trasgressione, del risarcimento di ogni danno, del quale danno lo stesso Appaltatore si terrà completamente tacitata con il prezzo contrattuale. Nell'esecuzione degli interventi l'Appaltatore si atterrà, nel modo più scrupoloso, al rispetto delle vigenti norme antinfortunistiche; doterà, inoltre, il personale dipendente di tutti i mezzi necessari per il rispetto di tali norme e controllerà la continua efficienza ed il regolare uso di tali mezzi. Parimenti l'Appaltatore osserverà tutte le norme ed i regolamenti emanati ai sensi di legge dalle autorità governative, provinciali, comunali, portuali, marittime, dai comandi militari, dalla pubblica sicurezza; osserverà le norme sulla circolazione stradale e le altre disposizioni vigenti nei luoghi e nel tempo in cui si eseguono i lavori. Resta pertanto a carico dell'Appaltatore, senza alcun diritto di rivalsa nei confronti dell'Amministrazione, qualsiasi onere che possa derivare, nel corso o in conseguenza della esecuzione dei lavori, dal rispetto di tali norme, nonché di altre prescrizioni anche se emesse dalle autorità competenti per circostanze eccezionali e con validità temporanea.

Dovranno inoltre essere osservate le disposizioni, per quanto applicabili e/o vigenti, di cui al D.Lgs. 494/96 e al D.Lgs. 626/94 e s.m.i., in materia di segnaletica di sicurezza sul posto di lavoro, nonché le disposizioni di cui al D.P.C.M. 01/03/1991 e successive modificazioni e integrazioni riguardanti i "limiti massimi di esposizione al rumore negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno", al D.Lgs. 15/08/1991, n. 277 ed alla legge 26 ottobre 1995, n. 447 (Legge quadro sull'inquinamento acustico).

Si fa, infine, richiamo all'obbligo di osservanza delle disposizioni in materia di antimafia e di lotta alla criminalità di cui al protocollo di legalità sugli appalti, sottoscritto dal Presidente della Giunta regionale della Campania, dal Prefetto di Napoli, dal Presidente della Provincia di Napoli,

dal Sindaco di Napoli e dal Presidente della Camera di Commercio in data 01 agosto 2007 e pubblicato sul B.U.R.C. n. 54 del 15 ottobre 2007.

Articolo 18

Trattamento dei lavoratori

L'Appaltatore è sottoposto a tutti gli obblighi verso i propri dipendenti, risultanti dalle disposizioni legislative e regolamentari vigenti in materia di tutela, sicurezza, salute, assicurazioni sociali ed assistenza dei lavoratori, ivi comprese quelle concernenti il diritto al lavoro dei disabili, ed assume a suo carico tutti gli oneri relativi.

L'Appaltatore è obbligato altresì ad attuare, nei confronti dei propri dipendenti occupati nelle prestazioni oggetto del contratto, condizioni normative e retributive non inferiori a quelle risultanti dai contratti collettivi di lavoro applicabili, alla data del contratto, alla categoria e nella località in cui si svolgono le prestazioni, nonché le condizioni risultanti da succ. modifiche ed integrazioni e, in genere, da ogni altro contratto collettivo, successivamente stipulato per la categoria ed applicabile nella località.

L'Appaltatore si obbliga ad applicare il contratto e gli accordi collettivi anche dopo la scadenza e fino alla loro sostituzione e, se cooperativa, anche nei rapporti con i soci.

I suddetti obblighi vincolano l'Appaltatore anche nel caso che non sia aderente alle associazioni stipulanti o receda da esse e indipendentemente dalla sua natura industriale o artigiana, dalla struttura e dimensione e da ogni altra sua qualificazione giuridica, economica o sindacale.

L'Appaltatore è inoltre obbligato al versamento all'INAIL, nonché, ove tenuto, alle Casse Edili, agli Enti Scuola, agli altri Enti Previdenziali ed Assistenziali cui il lavoratore risulti iscritto, dei contributi stabiliti per fini mutualistici e per la scuola professionale, nonché al pagamento delle competenze spettanti agli operai per ferie, gratifiche, ecc. in conformità alle clausole contenute nei patti nazionali e provinciali sulle Casse Edili ed Enti-Scuola.

Articolo 19

Documenti che fanno parte del contratto - Ordine di Prevalenza

Fanno parte integrante e sostanziale del contratto d'appalto, oltre al presente Capitolato e alla relazione di progetto predisposta dall'Amministrazione, unitamente agli allegati A+G, i seguenti documenti, ancorché allo stesso non materialmente allegati:

- 1) Offerta tecnica dell'appaltatore, comprensiva di tutti gli elaborati tecnici ad essa annessi, nonché delle eventuali integrazioni e/o variazioni richieste dall'Amministrazione;
- 2) Offerta economica dell'Appaltatore;
- 3) Dichiarazioni negoziali allegata all'offerta tecnica, secondo quanto precisato nel presente capitolato d'appalto e nel bando di gara;
- 4) Piano operativo del servizio, predisposto dall'appaltatore;
- 5) Piani di Sicurezza previsti dalla vigente normativa.

In caso di discordanza tra le norme e prescrizioni indicate nel presente capitolato, quelle contenute nel contratto e negli altri documenti ai medesimi allegati e/o ivi richiamati, verrà osservato il seguente ordine di prevalenza:

- a) Contratto d'appalto;
- b) Capitolato speciale, relazione generale di progetto e relativi allegati A+G;
- c) Offerta tecnica dell'appaltatore.

Articolo 20

Cauzione definitiva

A garanzia dell'esatto adempimento di tutte le obbligazioni assunte, l'Appaltatore al momento della sottoscrizione del contratto è obbligato a prestare, nelle forme di legge previste (art.103 del D. Lgs. 50/2017 e s.m.i.; art. 54 della L.R. 3/2007) e con le modalità precisate nel bando di gara, la cauzione definitiva, pari al 10% (dieci per cento) dell'importo contrattuale complessivo, mediante garanzia fideiussoria bancaria, assicurativa, o altro titolo equipollente.

La fideiussione relativa alla cauzione definitiva deve essere presentata corredata di autentica notarile della firma, dell'identità, dei poteri e della qualifica del/i soggetto/i firmatario/i il titolo di garanzia, con assolvimento dell'imposta di bollo.

La cauzione definitiva garantisce l'adempimento di tutte le obbligazioni del contratto ed il risarcimento dei danni derivanti dall'eventuale inadempimento delle obbligazioni stesse, nonché il rimborso delle somme pagate in più all'appaltatore rispetto alle risultanze della liquidazione finale ed il soddisfacimento di crediti vantati da terzi, salva comunque la risarcibilità del maggior danno e l'esperibilità di ogni ulteriore azione ritenuta necessaria, ove l'importo della cauzione non risultasse sufficiente.

In caso di aggiudicazione con ribasso d'asta superiore al dieci per cento (10%), la garanzia fideiussoria è aumentata di tanti punti percentuali quanti sono quelli eccedenti il dieci per cento (10%); ove il ribasso sia superiore al venti per cento (20%), l'aumento è di due punti percentuali per ogni punto di ribasso superiore al venti per cento (20%).

La fideiussione bancaria o la polizza assicurativa deve prevedere espressamente la rinuncia al beneficio della preventiva escussione del debitore principale, la rinuncia all'eccezione di cui all'articolo 1957, comma 2, del codice civile, nonché l'operatività della garanzia medesima entro quindici giorni, a semplice richiesta scritta dell'Amministrazione.

Alla garanzia di cui al presente articolo si applicano le riduzioni previste dall'articolo 93, comma 7, per la garanzia provvisoria.

La cauzione è svincolata alla data di emissione del certificato di collaudo finale del servizio quinquennale, di cui all'art. 16 del presente capitolato. Sono nulle le eventuali pattuizioni contrarie o in deroga.

La mancata costituzione della garanzia determina, fermo restando il diritto al risarcimento per il maggior danno, la revoca dell'affidamento e l'acquisizione della cauzione provvisoria di cui all'articolo 75 del D.Lgs. 163/2006 e s.m.i. da parte dell'Amministrazione, che aggiudica l'appalto al concorrente che segue nella graduatoria.

L'Amministrazione appaltante ha inoltre il diritto di valersi della cauzione per l'eventuale maggiore spesa sostenuta per il completamento delle prestazioni del servizio, nel caso di risoluzione del contratto disposta in danno dell'Appaltatore e per provvedere al pagamento di quanto dovuto dall'Appaltatore per le inadempienze derivanti dalla inosservanza di norme e

prescrizioni dei contratti collettivi, delle leggi e dei regolamenti sulla tutela, protezione, assicurazione, assistenza e sicurezza fisica dei lavoratori comunque presenti in cantiere.

Nell'ipotesi di escussione totale o parziale della cauzione, l'Appaltatore ha l'obbligo di reintegrare la stessa fino all'importo stabilito; in difetto l'Amministrazione effettuerà delle trattenute dai primi pagamenti successivi, fino alla concorrenza dell'importo da reintegrare.

La fideiussione deve essere corredata dalla dichiarazione dell'Istituto emittente di impegnarsi ad effettuare, qualora il soggetto beneficiario intendesse disporre della cauzione, il pagamento in suo favore entro 15 (quindici) giorni, dietro semplice richiesta del medesimo, senza possibilità di opporre eccezioni di qualsiasi natura o genere, di richiedere prove o documentazioni relative all'inadempimento che ha dato luogo alla escussione della fideiussione, nonché con l'esclusione pattizia del beneficio della preventiva escussione del debitore ai sensi dell'articolo 1944, comma secondo, c.c.

La prestazione della cauzione non libera l'Appaltatore dall'obbligo di provvedere all'integrale risarcimento del danno, indipendentemente dal suo ammontare ed anche se in misura superiore all'importo della cauzione stessa.

Articolo 21

Coperture assicurative

L'appaltatore, con la stipula del contratto, assume a proprio carico ogni onere assicurativo e previdenziale relativo al personale impiegato per l'esecuzione delle prestazioni del servizio.

È obbligo dell'appaltatore stipulare specifica polizza assicurativa per responsabilità civile (RC), comprensiva della Responsabilità Civile verso terzi (RCVT), con esclusivo riferimento alle attività connesse al presente appalto, con massimale per sinistro non inferiore ad € 3.000.000 e con validità non inferiore alla durata dell'appalto.

In alternativa alla stipula della polizza, il prestatore di servizi potrà dimostrare l'esistenza di una polizza RC, già attivata, avente le medesime caratteristiche indicate per quella specifica. In tal caso, deve produrre un'appendice alla stessa, nella quale si espliciti che la polizza in questione copre anche il servizio svolto per conto dell'Amministrazione, precisando che non vi sono limiti al numero di sinistri, nè limiti del massimale annuo per danni.

Articolo 22

Divieto di cessione del contratto, disciplina del subappalto e cessione dei crediti

Ai sensi di quanto disposto dall'articolo 18 della L. n. 55/90 (e succ. mod. ed integr.), l'Appaltatore è tenuto ad eseguire in proprio le prestazioni oggetto del presente appalto. È vietata, sotto pena di nullità, la cessione, anche parziale, del contratto.

Il subappalto è regolato dall'art. 105 del codice dei contratti pubblici (D.Lgs. n. 50/2017).

L'appaltatore può, in relazione ai crediti verso l'Amministrazione derivanti dal contratto avente ad oggetto il presente appalto, avvalersi delle disposizioni di cui alla L. 21 febbraio 1991, n. 52, potendo effettuare la cessione degli stessi crediti a banche o intermediari finanziari disciplinati dalle leggi in materia bancaria e creditizia, il cui oggetto sociale preveda l'esercizio dell'attività di acquisto di crediti di impresa.

Ai fini dell'opponibilità ed efficacia all'Amministrazione delle cessioni dei crediti si fa richiamo al disposto di cui all'art. 106, comma 13, del D. Lgs. 50/2016 e ss.mm.ii., da intendersi integralmente trascritto.

Articolo 23.

Obblighi dell'appaltatore in materia di sicurezza del lavoro.

Prima della consegna del servizio, l'appaltatore è tenuto a consegnare all'Amministrazione il Piano delle misure per la sicurezza fisica dei lavoratori.

Il Piano delle misure per la sicurezza fisica dei lavoratori dovrà essere rispettato in modo rigoroso. E' compito e onere dell'appaltatore ottemperare a tutte le disposizioni normative vigenti in campo di sicurezza ed igiene del lavoro che riguardano le proprie maestranze, mezzi d'opera ed eventuali lavoratori autonomi cui siano affidate, anche in parte, le prestazioni oggetto d'appalto.

In particolare l'Appaltatore dovrà, ottemperare alle prescrizioni, per quanto applicabili e/o vigenti, del D. Lgs. 25 novembre 1994, n. 626 e successive modificazioni e, , per quanto applicabili e/o vigenti,, a quelle di cui alla Legge 3 agosto 2007, n. 123: "Misure in tema di tutela della salute e della sicurezza sul lavoro e delega al Governo per il riassetto e la riforma della normativa in materia".

L'appaltatore, pertanto, dovrà consegnare al Direttore dell'esecuzione del contratto copia del proprio Documento di Valutazione Rischi (se redatto ai sensi dell'art. 4 del predetto D. Lgs. 626/94), copia della comunicazione alla ASL e Ispettorato del Lavoro, del nominativo del responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione ai sensi dell'art. 8 del citato decreto, copia della designazione degli addetti alla gestione dell'emergenza.

All'atto dell'inizio del servizio, e possibilmente nel verbale di consegna, l'Appaltatore dovrà dichiarare esplicitamente di essere perfettamente a conoscenza del regime di sicurezza del lavoro ai sensi del D. Lgs. 494/96 in cui si colloca l'appalto.

Il piano dovrà comunque essere aggiornato nel caso di nuove disposizioni in materia di sicurezza e di igiene del lavoro, o di nuove circostanze intervenute nel corso dell'appalto, nonché ogni qualvolta l'Appaltatore intenda apportare modifiche alle misure previste o ai macchinari ed attrezzature da impiegare.

Il piano dovrà comunque essere sottoscritto dall'Appaltatore, dal Direttore Tecnico e, ove diverso da questi, dal progettista del piano, che assumono, di conseguenza:

- Il progettista: la responsabilità della rispondenza delle misure previste alle disposizioni vigenti in materia;
- L'Appaltatore ed il Direttore tecnico: la responsabilità dell'attuazione delle stesse in sede di esecuzione dell'appalto.

L'Appaltatore dovrà portare a conoscenza del personale impiegato e dei rappresentanti dei lavori per la sicurezza il piano di sicurezza ed igiene del lavoro e gli eventuali successivi aggiornamenti, allo scopo di informare e formare detto personale, secondo le direttive eventualmente emanate dal Direttore dell'esecuzione del contratto.

Articolo 24

Oneri, obblighi diversi a carico dell'appaltatore e responsabilità

Oltre agli oneri espressamente previsti nel presente capitolato, nel contratto e a quelli derivanti dalla applicazione di tutte le norme applicabili di legge e regolamenti, saranno a carico dell'Appaltatore gli oneri ed obblighi di seguito indicati, da ritenersi compresi e compensati nel corrispettivo d'appalto:

- quelli connessi e/o comunque necessari, nessuno escluso, per l'allestimento e la conduzione del magazzino ricambi di cui all'art. 6 del presente capitolato, a cui provvedere secondo le modalità e i termini previsti nello stesso art. 6;
- provvedere, in nome e per conto dell'Amministrazione, all'acquisizione di eventuali autorizzazioni necessarie per l'accesso ai luoghi di installazione degli apparati e per l'espletamento dei servizi di manutenzione, nonché al disbrigo delle relative pratiche;
- la costruzione, gli spostamenti, il mantenimento in perfetta efficienza e sicurezza di tutte le opere provvisorie occorrenti all'esecuzione a perfetta regola d'arte delle prestazioni del servizio e ciò anche se la relativa valutazione non risulta esplicitamente nella formulazione del prezzo unitario corrispondente;
- provvedere, oltre alle prove prescritte dalle norme vigenti, e qualora richiesto dalla Direzione dell'esecuzione del contratto, all'invio ai laboratori ufficiali delle apparecchiature da impiegare per le prove che saranno ritenute necessarie, nonché al pagamento delle tasse per il rilascio dei relativi certificati;
- l'adozione di ogni provvedimento e cautela stabiliti per legge e di quanto altro necessario per prevenire ed evitare il verificarsi di incidenti, nonché la tenuta con la massima cura di una di una cassetta contenente i farmaci e la strumentalizzazione più comune per il primo soccorso e l'assistenza più urgente ad eventuali feriti o infortunati;
- ogni tipo di responsabilità conseguente a danni cagionati a terzi dal comportamento dei propri dipendenti;
- la pulizia dei siti di impianto degli apparati costitutivi della rete e la manutenzione, ove necessario, di ogni apprestamento provvisorio;
- provvedere, senza diritto ad alcun compenso, al reperimento, fornitura e trasporto dell'energia elettrica, acqua potabile o industriale, gas, ecc., occorrente per l'esecuzione di tutti i servizi oggetto del presente appalto, sollevando l'Amministrazione da ogni onere e responsabilità;
- operare nel rispetto dei termini di confine verso le proprietà di terzi;
- assumere la completa responsabilità per danni a persone ed a cose, causati in pendenza dell'esecuzione di qualsivoglia intervento connesso al servizio di manutenzione;
- garantire, per tutta la durata del servizio oggetto dell'appalto, che attraverso gli interventi di manutenzione siano sempre rispettate le specifiche tecniche e i limiti di precisione indicati dal costruttore delle apparecchiature.
- lo sgombero dei siti di impianto degli apparati da materiali e mezzi d'opera al termine dell'esecuzione delle prestazioni e la accurata pulizia dei locali con il ripristino delle aree verdi e degli spazi liberi;
- la raccolta, il trasporto e smaltimento degli sfridi delle proprie lavorazioni all'esterno dei siti di impianto degli apparati costitutivi della rete;

- la compilazione della contabilità e relativi elaborati esplicativi e degli Stati di Avanzamento in contraddittorio con l'Amministrazione appaltante;
- l'assistenza tecnica ai collaudi e per le relative operazioni;
- la predisposizione, prima dell'inizio dei lavori, del piano delle misure per la sicurezza fisica dei lavoratori di cui al comma 8 dell'art. 18 della legge 19 marzo 1990, n. 55; di cui ai commi 3, 4, 5 e 6 dell'art. 19 del D.P.C.M. 10 gennaio 1991, n. 55 e di cui all'art. 31 della Legge 11 febbraio 1994, n. 109 e successive modificazioni e integrazioni.
- - A (l'osservanza delle disposizioni di cui alla legge 12 marzo 1999, n. 68 sulle "Norme per il diritto al lavoro dei disabili" e successivi decreti di attuazione;
- provvedere a tutte le operazioni di trasporto, svincolo, carico, scarico ed eventuali riprese dei materiali forniti, compresi tutti gli oneri doganali per i materiali di provenienza estera;
- provvedere a tutte le spese di custodia dei materiali, in fabbrica, a piè d'opera ed in opera, necessari per l'effettuazione dei servizi di manutenzione in appalto, fino alla perfetta realizzazione degli interventi previsti di manutenzione.

Salvo quanto disposto dall'articolo 1669 c.c., l'Appaltatore risponde per la difformità ed i vizi delle prestazioni del servizio oggetto d'appalto nel singolo semestre, ancorché riconoscibili, purché denunciati dall'Amministrazione appaltante prima della data di liquidazione del relativo corrispettivo semestrale d'appalto.

Sono a carico dell'Appaltatore, quindi, tutti gli accorgimenti e le buone regole dell'arte per evitare danni alle opere, all'ambiente, alle persone e alle cose, durante l'esecuzione dell'Appalto, da qualunque evento tali danni possano essere cagionati.

Nel caso in cui si verificano danni alle opere causati da forza maggiore troverà applicazione, per quanto applicabili e/o vigenti, la disciplina di cui agli articoli 139 del d.P.R. 554/99 e 20 del d.m. ll.pp. 145/2000.

Articolo 25 Riserve dell'Appaltatore

Ogni riserva da parte dell'Appaltatore dovrà essere formulata nei modi e nei termini prescritti dall'art. 190 del D. Lgs. 50/2016 e, per quanto applicabili e/o vigenti, dagli articoli 165 d.P.R. n. 554/1999 e 31 d.m. ll.pp. n. 145/2000.

La riserva deve essere iscritta ed esplicita con le suddette modalità, a pena di decadenza, per qualsiasi pretesa, anche in dipendenza di fatti continuativi ed accertabili in ogni tempo.

L'Appaltatore, fatte valere le proprie ragioni durante il corso del servizio nel modo anzidetto, resta tuttavia tenuto ad uniformarsi sempre alle disposizioni della Direzione dell'esecuzione del contratto, senza poter sospendere o ritardare il regolare espletamento delle prestazioni, quale che sia la contestazione o la riserva che egli iscriva negli atti contabili, né potrà invocare eventuali divergenze in ordine alla condotta tecnica ed alla contabilità delle prestazioni, e ciò sotto pena di risoluzione del contratto e del risarcimento di tutti i danni che potessero derivare all'Amministrazione.

Articolo 26 Cessione e/o fallimento dell'appaltatore - Subentro nella titolarità del contratto

Fermo restando quanto previsto dall'art. 110 del D. Lgs. 50/2016, le cessioni di azienda e gli atti di trasformazione, fusione e scissione relativi all'appaltatore non hanno singolarmente effetto nei confronti dell'Amministrazione fino a che il cessionario, ovvero il soggetto risultante dall'avvenuta trasformazione, fusione o scissione, non abbia proceduto nei confronti di essa alle comunicazioni previste dall'articolo 1 del D.P.C.M. 11 maggio 1991, n. 187, e non abbia documentato il possesso dei requisiti di qualificazione previsti dal D. Lgs. 50/106.

Nei sessanta (60) giorni successivi l'Amministrazione può opporsi al subentro del nuovo soggetto nella titolarità del contratto, con effetti risolutivi sulla situazione in essere, laddove, in relazione alle comunicazioni di cui al comma 1, non risultino sussistere i requisiti di cui all'articolo 10-sexies della L. 31 maggio 1965, n. 575, e successive modificazioni.

Ferme restando le ulteriori previsioni legislative vigenti in tema di prevenzione della delinquenza di tipo mafioso e di altre gravi forme di manifestazione di pericolosità sociale, decorsi i predetti sessanta (60) giorni senza che sia intervenuta opposizione, gli atti di cessione, trasformazione, fusione e scissione producono, nei confronti dell'Amministrazione, tutti gli effetti loro attribuiti dalla legge.

Le disposizioni precedenti si applicano anche nei casi di trasferimento o di affitto di azienda da parte degli organi della procedura concorsuale, se compiuto a favore di cooperative costituite o da costituirsi secondo le disposizioni della L. 31 gennaio 1992, n. 59, e successive modificazioni, e con la partecipazione maggioritaria di almeno tre quarti di soci cooperatori, nei cui confronti risultino estinti, a seguito della procedura stessa, rapporti di lavoro subordinato oppure che si trovino in regime di cassa integrazione guadagni o in lista di mobilità di cui all'articolo 6 della L. 23 luglio 1991, n. 223.

Il fallimento dell'appaltatore comporta, ai sensi dell'art. 81, comma 2, del R.D. 16 marzo 1942 n. 267, lo scioglimento in forza di legge del contratto di appalto o del vincolo giuridico sorto a seguito dell'aggiudicazione.

Qualora l'appaltatore sia una ditta individuale, nel caso di morte, interdizione o inabilitazione del titolare, è facoltà dell'Amministrazione proseguire il contratto con i suoi eredi o aventi causa ovvero recedere dal contratto.

Qualora l'appaltatore sia un Raggruppamento di Imprese, in caso di fallimento dell'impresa mandataria o, se trattasi di impresa individuale, in caso di morte, interdizione o inabilitazione del titolare, l'Amministrazione ha la facoltà di proseguire il contratto con altra impresa del gruppo o altra, in possesso dei prescritti requisiti di idoneità, entrata nel gruppo in dipendenza di una delle cause predette, che sia designata mandataria, ovvero di recedere dal contratto. In caso di fallimento di un'impresa mandante o, se trattasi di impresa individuale, in caso di morte, interdizione o inabilitazione del titolare, l'impresa mandataria, qualora non indichi altra impresa subentrante in possesso dei prescritti requisiti di idoneità, è tenuta all'esecuzione del servizio/fornitura direttamente o a mezzo delle altre imprese mandanti.

Articolo 27

Risoluzione del contratto

È in facoltà dell'Amministrazione appaltante di risolvere il contratto, oltre che nelle ipotesi e con le modalità previste dall'art. 1456 del Codice Civile, anche nei seguenti casi:

- ipotesi di cui all'art. 2, commi c), d), i) del protocollo di legalità sugli appalti, sottoscritto dal Presidente della Giunta regionale della Campania, dal Prefetto di Napoli, dal Presidente

della Provincia di Napoli, dal Sindaco di Napoli e dal Presidente della Camera di Commercio in data 01 agosto 2007 e pubblicato sul B.U.R.C. n. 54 del 15 ottobre 2007.

- quando l'Appaltatore si rende colpevole di frode o quando interrompa l'esecuzione del contratto, anche se in dipendenza di contestazioni;
- quando per negligenza dell'Appaltatore o per inadempienze agli obblighi ed alle condizioni stipulate, l'avanzamento del servizio rispetto al piano operativo redatto dallo stesso Appaltatore non sia tale da assicurare il compimento nel termine prefissato, ovvero sia compromessa la buona esecuzione del servizio;
- quando l'Appaltatore a causa di divergenze in ordine alla condotta tecnica ed alla contabilità delle prestazioni del servizio e/o per la pendenza di contenziosi o per qualsiasi altra causa non riconosciuta, sospenda o ritardi l'esecuzione delle prestazioni;
- nel caso di livello insoddisfacente del servizio di cui al presente capitolato e in tutti gli altri casi espressamente contemplati nel presente capitolato, ovvero previsti dalle vigenti disposizioni in materia.

Nei casi predetti spetterà all'Appaltatore esclusivamente il pagamento delle prestazioni regolarmente eseguite e l'Amministrazione appaltante avrà diritto a far completare le prestazioni oggetto dell'Appalto a terzi, addebitandone il relativo costo all'Appaltatore.

In caso di risoluzione del contratto per colpa dell'Appaltatore, l'Amministrazione appaltante avrà diritto al risarcimento del danno e sarà legittimata ad escutere la cauzione definitiva.

Nei casi di risoluzione del contratto ai sensi dei casi riportati al presente articolo o di esecuzione d'ufficio del servizio, la comunicazione delle decisioni assunte dall'Amministrazione appaltante sarà fatta all'Appaltatore nella forma dell'ordine di servizio o della raccomandata con avviso di ricevimento, con la contestuale indicazione della data nella quale avrà luogo l'accertamento, da parte dell'Amministrazione appaltante, dello stato di consistenza del servizio, nonché, nel caso di esecuzione d'ufficio del servizio, anche l'accertamento di quali materiali, macchine e attrezzature esistenti nel cantiere debbano essere mantenuti a disposizione dell'Amministrazione appaltante e per la determinazione del relativo costo.

L'Appaltatore inadempiente sarà comunque tenuto ad effettuare a proprio carico la guardiana del cantiere e la custodia dei materiali, macchinari ed attrezzature che debbano essere lasciati a disposizione dell'Amministrazione appaltante, la cui presa formale in consegna potrà avvenire ad intervenuta aggiudicazione delle prestazioni necessarie al completamento del servizio.

Articolo 28

Recesso unilaterale dell'Amministrazione

L'Amministrazione si riserva la facoltà di recedere dal contratto, ai sensi dell'art. 1671 del Codice civile, in qualunque tempo e fino al termine del servizio, per motivi di pubblico interesse.

Il recesso è esercitato per iscritto mediante invio di apposita comunicazione a mezzo PEC.

Il recesso non può avere effetto prima che siano decorsi quindici (15) giorni dalla data di invio della PEC.

Qualora l'Amministrazione si avvalga della facoltà di recesso unilaterale, essa si obbliga a pagare all'appaltatore un'indennità corrispettiva della somma degli importi relativi:

- a. alle prestazioni già eseguite dall'appaltatore al momento in cui viene comunicato l'atto di recesso, valutate in base ai prezzi unitari offerti e attestate dal verbale di verifica redatto dall'Amministrazione;
- b. alle spese connesse all'esecuzione delle prestazioni, sostenute e documentate dall'appaltatore;
- c. a un decimo dell'importo del servizio non eseguito, ai sensi degli artt. 345 della legge 2248/1865 e 122 d.P.R. n. 554/1999, calcolato sulla differenza tra l'importo dei quattro quinti (4/5) del prezzo contrattuale e l'ammontare netto delle prestazioni eseguite.

Articolo 29

Cause ostative dell'esecuzione dell'appalto - Recesso dell'appaltatore

Per ragioni di pubblico interesse o per fatti sopravvenuti non imputabili all'Amministrazione, la stessa può sospendere l'esecuzione delle prestazioni relative al presente appalto per tutta la durata della causa ostativa, dandone tempestiva comunicazione scritta all'appaltatore.

Decorso un periodo di sei (6) mesi è facoltà dell'appaltatore recedere dal contratto senza diritto ad indennizzo alcuno, fatto salvo il pagamento delle prestazioni rese.

Articolo 30

Definizione delle controversie

La risoluzione delle controversie relative a diritti soggettivi ed inerenti all'interpretazione e/o esecuzione del contratto relativo al presente appalto è esclusivamente devoluta alla competenza del Foro di Napoli, ai sensi e per gli effetti dell'art. 29, comma 2 del cod. proc. Civ., ed espressamente esclusa, pertanto, risulta la competenza di altro Giudice.

Articolo 31

Disposizioni relative alla revisione dei prezzi.

Si applica il combinato disposto di cui all'art. 106 del D. Lgs. 50/2016 e all'articolo 1, comma 511, della legge 208/2015 (Legge stabilità 2016), in relazione alla facoltà per l'appaltatore di chiedere una revisione nei termini e con le modalità ivi stabilite.

L'eventuale revisione contrattuale sarà operata sulla base di una istruttoria condotta dal dirigente responsabile dell'acquisizione del servizio e si baserà sui c.d. costi standard o attraverso i prezzi di riferimento determinati dall'ANAC a mezzo della banca dati nazionale dei contratti pubblici.

Le parti possono chiedere all'ANAC, che provvede all'accertamento, di fornire le indicazioni utili per il ripristino dell'equilibrio contrattuale o, in caso di mancato accordo, per la definizione di modalità attuative della risoluzione contrattuale finalizzate a evitare disservizi.

Articolo 32.

Trattamento di dati personali.

Ai sensi del D.Lgs. n. 196/2003 l'appaltatore è designato quale Responsabile del trattamento dei dati personali che saranno raccolti in relazione all'espletamento delle attività oggetto d'appalto e si obbliga a trattare i dati esclusivamente al fine dell'esecuzione dello stesso.

L'appaltatore dichiara di conoscere gli obblighi previsti dal D.Lgs. n. 196/2003 e dai provvedimenti generali ad esso correlati a carico del responsabile del trattamento e si obbliga a rispettarli, nonché a vigilare sull'operato degli incaricati del trattamento.

L'Amministrazione e l'appaltatore prestano il proprio reciproco consenso al trattamento dei propri dati personali all'esclusivo fine della gestione amministrativa e contabile del contratto relativo al presente appalto con facoltà, solo ove necessario per tali adempimenti, di fornirli anche a terzi.

Articolo 33. Spese di contratto

Sono a carico dell'appaltatore tutte le spese relative al contratto e, in particolare, quelle inerenti all'assolvimento dell'imposta di bollo, all'assolvimento dell'imposta di registro e alla riproduzione del contratto e dei suoi allegati.



Giunta Regionale della Campania

Direzione Generale (50.09)
per il Governo del territorio, i Lavori Pubblici e la Protezione Civile

U.O.D. 50.09.09 – CENTRO FUNZIONALE DECENTRATO DELLA CAMPANIA



Progetto

per l'acquisizione del Servizio di manutenzione ordinaria e straordinaria della rete fiduciaria di monitoraggio meteoidropluviometrico in tempo reale, utilizzata ai fini di protezione civile per l'allertamento regionale per il rischio idrogeologico e idraulico

(Attuazione delibera di Giunta regionale n. 515 del 01/08/2017 - 1° lotto funzionale)

all. **B**

**SPECIFICHE TECNICHE E FUNZIONALI DEGLI
APPARATI COSTITUTIVI DELLA RETE**

novembre 2017

zione del servizio di manutenzione ordi di
monitoraggio meteoidropluviometrico in tempo reale a servizio del sistema di allertamento regionale
per il rischio idrogeologico e idraulico a fini di protezione civile (Attuazione delibera di Giunta
regionale n. 515 del 01/08/2017 - 1° lotto funzionale)

Allegato B - SPECIFICHE TECNICHE E FUNZIONALI DEGLI APPARATI COSTITUTIVI DELLA RETE

Sommario

| | |
|---|-----------|
| Centrale di controllo della rete | 3 |
| Stazioni periferiche | 6 |
| Unità di acquisizione..... | 6 |
| Alimentazione..... | 10 |
| Alimentazione a celle solari..... | 10 |
| Alimentazione da rete 220V | 11 |
| Apparati trasmissivi in ponte radio UHF..... | 11 |
| Sensori | 15 |
| Ripetitore radio | 21 |

Centrale di controllo della rete

La centrale di controllo della rete è ubicata presso la sede del Centro Funzionale, in Napoli - Centro Direzionale - Isola C3 - 1° piano. La centrale è organizzata secondo un'architettura basata su varie unità collegate in rete locale, facente parte della più ampia rete della Sala Operativa Regionale Unificata di Protezione Civile.

Le funzioni principali di acquisizione, archiviazione, elaborazione, gestione e diffusione dei dati rilevati dalle stazioni periferiche sono assolte dalla centrale attraverso due Server IBM eServer x346, con architettura basata su processore Intel Xeon, clock 3.2 Ghz e cache L2 2Mb, in configurazione perfettamente ridondata, che costituiscono il front-end (con riserva) della rete. Il sistema è dotato di unità di commutazione automatica a caldo e unità radio UHF di collegamento per la ricetrasmissione dei dati rilevati dalle stazioni periferiche. La gestione della ricetrasmissione dei dati viene effettuata da un software dedicato, implementato su piattaforma Windows Server 2003 e Microsoft SQL Server 2005. Ulteriori software sono presenti per la gestione delle operazioni di archiviazione, elaborazione, controllo e diffusione dei dati acquisiti dalle stazioni periferiche. È presente inoltre un terzo server IBM Xseries X3550 M3 con Windows 2008R2 dedicato all'acquisizione dei dati via GPRS e la pubblicazione dei dati nel web per consentirne la consultazione in mobilità.

La centrale è configurata in rete locale (LAN) con differenti postazioni terminali preposte alla gestione e visualizzazione alfanumerica e grafica dei dati, sia attraverso l'accesso al database in tempo reale che a quello degli archivi storici, come di seguito elencato:

- una postazione HP Z420 con S.O. Windows 7 pro e software MSG Data Manager;
- due postazioni IBM Intellistation MPro con S.O. Windows XP Professional con software applicativo idrometeorologico e Meteosat;
- due postazioni HP Workstation XW4600 con S.O. Windows XP Professional con software applicativo idrometeorologico;
- una postazione HP Workstation XW4400 con S.O. Windows XP Professional con software applicativo idrometeorologico;
- una postazione Z400 con S.O. Seven 64 bit con software applicativo idrometeorologico;
- 5 Ipad per consultazione dati in mobilità;
- 3 portatili con S.O. Windows XP, con software per scaricamento dati in W-LAN o via chiavetta UMTS+VPN e software applicativo idrometeorologico.

zione del servizio di manutenzione ordi di
monitoraggio meteoidropluviometrico in tempo reale a servizio del sistema di allertamento regionale
per il rischio idrogeologico e idraulico a fini di protezione civile (Attuazione delibera di Giunta
regionale n. 515 del 01/08/2017 - 1° lotto funzionale)
Allegato B - SPECIFICHE TECNICHE E FUNZIONALI DEGLI APPARATI COSTITUTIVI DELLA RETE

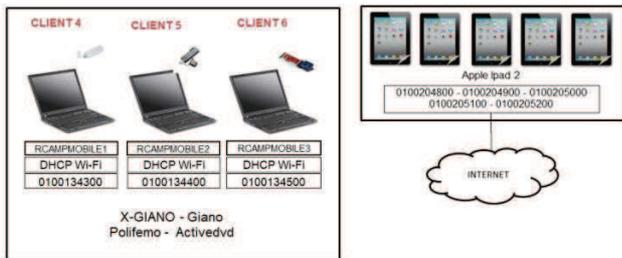
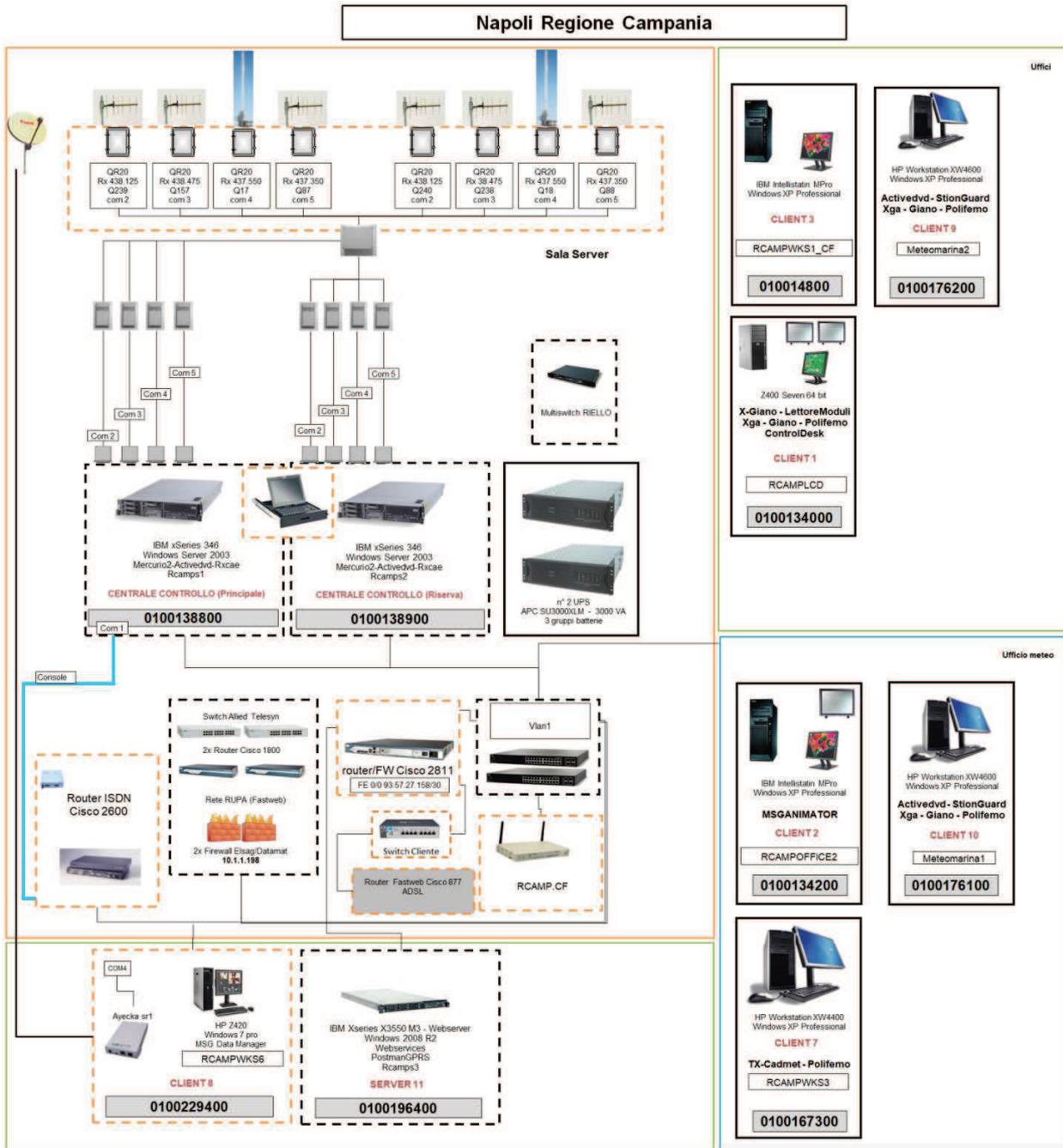
Le comunicazioni con l'esterno sono gestite da Router Cisco per mezzo di collegamenti su linee ADSL, attraverso i quali viene realizzato lo scambio dati con utenti remoti e vengono effettuate le operazioni di telemanutenzione della rete da remoto.

Di seguito è riportato lo schema funzionale del sistema, con i vari apparati complementari e i collegamenti fra le varie parti costitutive e la struttura della sottorete, rispetto alla rete LAN regionale, costituita dagli apparati della centrale di controllo.

Per ogni ulteriore elemento informativo inerente alla descrizione degli elementi costitutivi della centrale e dello schema di collegamento delle varie apparecchiature, sono disponibili per la consultazione, presso la sede del Centro Funzionale, i relativi manuali tecnici.

Divisione del servizio di manutenzione ordinarie di monitoraggio meteoidropluviometrico in tempo reale a servizio del sistema di allertamento regionale per il rischio idrogeologico e idraulico a fini di protezione civile (Attuazione delibera di Giunta regionale n. 515 del 01/08/2017 - 1° lotto funzionale)

Allegato B - SPECIFICHE TECNICHE E FUNZIONALI DEGLI APPARATI COSTITUTIVI DELLA RETE



Stazioni periferiche

Le stazioni periferiche della rete di monitoraggio sono costituite dai seguenti principali elementi:

- unità di acquisizione, controllo e registrazione dei dati con due moduli di memoria allo stato solido, idonei a garantire che la stazione non si trovi mai nelle condizioni di assenza modulo;
- sistema di alimentazione;
- gruppo radio per la trasmissione dei dati operante nella banda di frequenze UHF e gruppo modem;
- sensori di misura di diverse tipologie (idrometri, pluviometri su palo di 2 metri, termometri, igrometri, velocità e direzione vento, correntometri e altri sensori meteorologici);
- supporti costituiti da palo da 6 metri per stazioni idrometriche o prive dei sensori del vento, ovvero palo abbattibile da 10 metri per stazioni meteorologiche con sensori del vento.

Unità di acquisizione

La centralina acquisisce ed esegue elaborazioni dei dati rilevati dai sensori attraverso una regolazione parametrica che permette di controllare, verificare e, se opportuno, modificare la metodologia e l'intervallo di lettura dei dati rilevati dai sensori e le modalità di registrazione degli stessi. Mediante un menu in chiaro, a domanda e risposta, dall'unità di acquisizione sono possibili le seguenti operazioni, comunque realizzabili in maniera remota attraverso l'ausilio di radio e/o modem telefonico:

- verifica, controllo e cambiamento dei parametri di acquisizione e registrazione dati;
- lettura dei dati registrati su modulo;
- operazioni di controllo e/o telecontrollo in remote;
- visualizzazione istantanea della misura effettuata da ciascun sensore.

Le modalità di acquisizione dati consentono la scelta tra differenti opportunità:

- acquisizione del dato in modo puntuale (alla scadenza di un prefissato tempo di scansione);
- acquisizione di dati mediati, utilizzando il valore derivato dalla media aritmetica delle letture ad intervalli prefissati in un tempo di scansione predefinito.

Il data-logger consente di gestire:

- tempi analoghi di scansione per tutti i sensori;

Divisione del servizio di manutenzione ordii di
monitoraggio meteoidropluviometrico in tempo reale a servizio del sistema di allertamento regionale
per il rischio idrogeologico e idraulico a fini di protezione civile (Attuazione delibera di Giunta
regionale n. 515 del 01/08/2017 - 1° lotto funzionale)

Allegato B - SPECIFICHE TECNICHE E FUNZIONALI DEGLI APPARATI COSTITUTIVI DELLA RETE

- tempi differenti di scansione per ogni singolo sensore.

Le caratteristiche tecniche dei 3 differenti modelli di unità di acquisizione, attualmente installate presso le stazioni periferiche della rete, secondo quanto riportato nell'Allegato A – Consistenza e configurazione della rete di monitoraggio, sono di seguito specificate.

Modello SP200

- tecnologia CMOS a bassissimo consumo;
- memoria RAM da 24 kByte; memoria EPROM da 64 kByte; memoria EEPROM da 8 kByte;
- display alfanumerico;
- tastiera di comando integrata;
- scheda base I/O per 4 moduli;
- fino a 16 input analogici e digitali; fino a 16 output analogici e digitali; ingresso per misuratore pluviometrico; orologio calendario quarzato; convertitore A/D a 10 bit; autodiagnostica;
- registratore per moduli a state solido EPROM;
- interfaccia per computer esterno (EIA RS-232C);
- interfaccia per modem telefonico;
- interfaccia per apparato radio operante in gamma UHF;
- protezione da scariche elettriche indotte;
- contenitore dell'elettronica stagno (IPSS);
- alimentazione a cella solare a 12 Vcc, 20W con batteria in tampone e regolatore;
- in alternativa, alimentatore a 220 Vac con trasformatore a norme IMQ in bassa tensione (24 Vac), batteria in tampone e regolatore;
- assorbimento nella versione radio: 30mA a 12 Vcc in stand-by, 180 mA a 12 Vcc funzionante in ricezione, 4 A a 12 Vcc in trasmissione con 10 W di uscita RF;
- temperatura di funzionamento: -30 - + 60 °C;
- mtbf: 3 anni.

Modello SP300

- tecnologia CMOS a bassissimo consumo;
- memoria RAM da 24 kByte; memoria EPROM da 64 kByte; memoria EEPROM da 8 kByte;
- display alfanumerico;
- tastiera di comando integrata;

Divisione del servizio di manutenzione ordinarie di
monitoraggio meteoidropluviometrico in tempo reale a servizio del sistema di allertamento regionale
per il rischio idrogeologico e idraulico a fini di protezione civile (Attuazione delibera di Giunta
regionale n. 515 del 01/08/2017 - 1° lotto funzionale)

Allegato B - SPECIFICHE TECNICHE E FUNZIONALI DEGLI APPARATI COSTITUTIVI DELLA RETE

- scheda base I/O per 16 moduli; fino a 48 input analogici e digitali; fino a 48 output analogici e digitali;
- ingresso per misuratore pluviometrico; orologio calendario quarzato;
- convertitore A/D a 10 bit;
- autodiagnostica;
- registratore per moduli a stato solido EPROM; interfaccia per computer esterno (EIA RS-232C);
- interfaccia per modem telefonico;
- interfaccia per apparato radio operante in gamma UHF;
- protezione da scariche elettriche indotte;
- contenitore dell'elettronica stagno (IP65);
- alimentazione a cella solare a 12 Vcc, 20W con batteria in tampone e regolatore;
- in alternativa, alimentatore a 220 Vac con trasformatore a norme IMQ in bassa tensione (24 Vac), batteria in tampone e regolatore;
- assorbimento nella versione radio: 30mA a 12 Vcc in stand-by, 180 mA a 12 Vcc funzionante in ricezione, 4 A a 12 Vcc in trasmissione con 10 W di uscita RF;
- temperatura di funzionamento: -30 - + 60 °C;
- mtbf: 3 anni.

Modello SPM20

| | |
|-----------------------------------|--|
| PRINCIPIO DI FUNZIONAMENTO | L'unità di acquisizione è gestita da un processore operante in funzionamento multitask; sono dunque possibili più operazioni contemporaneamente. Le modalità di gestione dei dati dei sensori prevedono scadenze con intervallo minima di un secondo e massimo di un giorno sia per l'intervallo di misura che per quello di registrazione. Gli intervalli di acquisizione e di registrazione sono comunque indipendenti fra di loro. |
| CARATTERISTICHE SCHEDE | Scheda controller dotata dei circuiti digitali per condizionamento segnali e per eseguire misure selettive, elaborazioni locali e trasferimenti dati attraverso comando su bus dedicato. Scheda connettori/protezioni dotata delle connessioni fisiche di interfaccia con i principali sensori meteorologici e con altri 3 ingressi analogici e 3 ingressi ed un'uscita digitali. Per un totale di 30 porte di I/O. Inoltre si connette con alimentazione: cella solare e batteria. Attraverso il bus dedicato può inoltre gestire fino a 32 moduli. |
| INTERFACCIA | |

Divisione del servizio di manutenzione ordinarie di monitoraggio meteoidropluviometrico in tempo reale a servizio del sistema di allertamento regionale per il rischio idrogeologico e idraulico a fini di protezione civile (Attuazione delibera di Giunta regionale n. 515 del 01/08/2017 - 1° lotto funzionale)

Allegato B - SPECIFICHE TECNICHE E FUNZIONALI DEGLI APPARATI COSTITUTIVI DELLA RETE

| | |
|---------------------------------|--|
| Con operatore | modulo tastiera e display LCD. |
| Con sensori e moduli | interfaccia RS485 con alimentazione |
| MEMORIE | |
| Memorizzazione dati | RAM da 128 KByte e Flash-Eprom dati da 512 KByte |
| Memorizzazione programmi | Flash-EPROM da 512 KByte |
| Memorizzazione configurazione | EEPROM da 4 KByte |
| Memory card estraibile | MR20: con capacita di 1, 2 o 4 MB |
| CONVERTITORE A/D | a 12 bit ed 8 canali |
| AUTODIAGNOSTICA | incorporata in tempo reale |
| CONDIZIONI FUNZIONAMENTO | |
| Temperatura | -40°+60 °C |
| Umidità | 0 - 100 % anche condensante |
| PROTEZIONI | |
| contenitore dell'elettronica | in policarbonato con grado di protezione IP 65 |
| Ingressi ed uscita digitale | isolati galvanicamente |
| Ingressi | protetti mediante dispositivi a semiconduttore |
| Cablaggi | pressatavi metallici schermati IP65 |
| Scariche | protezione da scariche elettriche indotte |
| INGRESSI/USCITE | 5 ingressi per termoresistenza PT100; 5 ingressi analogici (0 - 5 Vcc); 1 ingresso analogico (0 – 1 Vcc); 1 ingresso resistivo (10 kOhm); 1 ingresso onda quadra (416 Hz); 1 ingresso per contatto libero da tensione; 3 ingressi analogici per sensori diagnostici di servizio (tensione batteria, capacita residua batteria, temperatura interna); |

Stazione del servizio di manutenzione ordinarie di monitoraggio meteoidropluviometrico in tempo reale a servizio del sistema di allertamento regionale per il rischio idrogeologico e idraulico a fini di protezione civile (Attuazione delibera di Giunta regionale n. 515 del 01/08/2017 - 1° lotto funzionale)

Allegato B - SPECIFICHE TECNICHE E FUNZIONALI DEGLI APPARATI COSTITUTIVI DELLA RETE

| | |
|--------------------------------|---|
| | 3 Ingressi digitali isolati galvanicamente (0 - 5 Vcc o ca); 1 uscita digitale isolata galvanicamente (0 - 42 Vca / 0 - 60Vcc) |
| ALIMENTAZIONE E CONSUMI | |
| Alimentazione a cella solare | a 12 Vcc, con batteria in tampone e regolatore |
| Alimentazione da rete | Con trasformatore a norme IMQ in bassa tensione (24Vac), batterie in tampone e regolatore |
| Assorbimento in stand-by | < 1.5 mA |
| Assorbimento in stato attivo | 60 mA (escluso radio o modem telefonico) |
| DIMENSIONI E PESO | 255x237x210 mm (completo di KD20) 2.8 kg. |

Alimentazione

La stazione di monitoraggio può essere alimentata sia da rete a con sistema di alimentazione fotovoltaico a celle solari.

Alimentazione a celle solari

Per l'alimentazione a celle solari vengono utilizzati pannelli da 20 o da 30 Watt con le seguenti caratteristiche:

Pannello solare da 20 W

Il modulo del sistema di alimentazione a 20 W, costituito celle ad alta efficienza i-max, in silicio monocristallino ad alto rendimento, è caratterizzato da:

- Tensione a vuoto di 19,5 Volt
- Corrente di 1,3 Ampere a 13.8 Volt (con una insolazione di 100 mW/cm²)
- Potenza di picco 20 W
- Batteria tampone da 44, 102 o 115 Ampere/ora senza manutenzione

**Divisione del servizio di manutenzione ordinarie di
di monitoraggio meteoidropluviometrico in tempo reale a servizio del sistema di allertamento regionale per il rischio idrogeologico e idraulico a fini di protezione civile (Attuazione delibera di Giunta regionale n. 515 del 01/08/2017 - 1° lotto funzionale)****Allegato B - SPECIFICHE TECNICHE E FUNZIONALI DEGLI APPARATI COSTITUTIVI DELLA RETE**

In condizioni estreme, il funzionamento dell'alimentatore dipende dalla percentuale di carica (-20°C con 50% di carica, - 40°C con il 75% di carica).

Pannello solare da 30 W

Il modulo del sistema di alimentazione a 30 W, costituito dalle celle ad alta efficienza i-max, in silicio monocristallino ad alto rendimento, è caratterizzato da:

- Tensione a circuito aperto di 21,5 Volt
- Tensione al punto di massima potenza di 17,50 Volt
- Corrente in corto circuito di 1,91 A
- Corrente al punto di massima potenza di 1,72 A
- Potenza di picco di 30 W
- Batteria tampone da 44, 102 o 115 Ampere/ora senza manutenzione

In condizioni estreme, il funzionamento dell'alimentatore dipende dalla percentuale di carica (-20°C con 50% di carica, - 40°C con il 75% di carica).

Alimentazione da rete 220V

Il sistema di alimentazione è conforme alle norme CEI 64-8 e si presenta come un contenitore in vetroresina al cui interno sono installati: quadro elettrico con sezionatore, spia, fusibili e presa di servizio, trasformatore di isolamento (a norme IMQ) con uscita 24V, sistema di protezione delle sovratensioni indotte lungo la linea di alimentazione consistente in un raddrizzatore ed un limitatore di tensione, impianto di messa a terra delle apparecchiature in tensione.

Apparati trasmissivi in ponte radio UHF

Gli apparati radio per la trasmissione dei dati presenti sulle centraline presentano le seguenti caratteristiche:

| RTX20 | |
|---------------------|---|
| Frequenza operativa | 437-449 MHz |
| Modo funzionamento | simplex o semiduplex |
| Acquisizione dati | Buffer locale, in anticipo rispetto alle chiamate |
| Interfaccia | Mediante cavo RS485 |
| Tipo di modulazione | V23. FFSK |

Divisione del servizio di manutenzione ordii
di monitoraggio meteoidropluviometrico in tempo reale a servizio del sistema di allertamento regionale per il rischio idrogeologico e idraulico a fini di protezione civile (Attuazione delibera di Giunta regionale n. 515 del 01/08/2017 - 1° lotto funzionale)

Allegato B - SPECIFICHE TECNICHE E FUNZIONALI DEGLI APPARATI COSTITUTIVI DELLA RETE

| | |
|--------------------------------------|--|
| Canalizzazione | 12,5 KHz |
| Impedenza d'antenna | 50 Ohm |
| Velocità Rx/Tx | V23: 1,200 b/s a 12,5 KHz FFSK: 2,400 b/s a 12,5 KHz |
| Velocità interfaccia RS485 | 9,600,00 b/s |
| Range temperatura | -20 ÷ +55 °C |
| Alimentazione | 10,8 – 15,6 Volt |
| Assorbimento in Tx | 1,8 A |
| Assorbimento in Rx (Stby) | < 55 mA |
| Assorbimento in Rx (in Ric.) | < 120 mA |
| Assorbimento in Rx (Low bat.) | < 3 mA |
| Protezione contenitore | IP65 |
| Dimensioni | 120x200x80 mm |
| Peso | 960 g. |
| CARATTERISTICHE TRASMETTITORE | |
| Potenza nominale Tx | 5 W |
| Potenza ch. adiacente | -60 dB |
| Errore di frequenza | +/- 1 KHz (da -20°C a +50°C) |
| Emissione spurie | 0,25 microWatt |
| CARATTERISTICHE RICEVITORE | |
| Sensibilità | -110 dBm |
| Selettività ch. adiacente | -60 dB |
| Risposta alle spurie | -70 dB |
| Intermodulazione | -70 dB |
| Desensibilizzazione | -84 dB |

| | |
|---|---|
| CARATTERISTICHE GENERALI RADIO RTX20GP | |
| FREQUENZA OPERATIVA | 437-449 MHz |
| MODO FUNZIONAMENTO | simplex o semiduplex |
| ACQUISIZIONE DATI | Buffer locale, in anticipo rispetto alle chiamate |
| INTERFACCIA | Mediante cavo RS485 |
| TIPO DI MODULAZIONE | V23. FFSK |
| CANALIZZAZIONE | 12,5 KHz |
| IMPEDENZA D'ANTENNA | 50 Ohm |
| VELOCITÀ RX/TX | V23: 1.200 b/s a 12,5 KHz FFSK: 2.400 b/s a 12,5 KHz |
| VELOCITÀ INTERFACCIA RS485 | 9.600,00 b/s |
| RANGE TEMPERATURA | -20 ÷ +55 °C |
| ALIMENTAZIONE | 10,8 – 15,6 Volt |
| ASSORBIMENTO IN TX | 1,8 A |
| ASSORBIMENTO IN RX (STBY) | < 55 mA |

Divisione del servizio di manutenzione ordii di
di monitoraggio meteoidropluviometrico in tempo reale a servizio del sistema di allertamento regionale per il rischio idrogeologico e idraulico a fini di protezione civile (Attuazione delibera di Giunta regionale n. 515 del 01/08/2017 - 1° lotto funzionale)

Allegato B - SPECIFICHE TECNICHE E FUNZIONALI DEGLI APPARATI COSTITUTIVI DELLA RETE

| | |
|--------------------------------------|------------------------------|
| ASSORBIMENTO IN RX (IN RIC.) | < 120 mA |
| ASSORBIMENTO IN RX (LOW BAT.) | < 3 mA |
| PROTEZIONE CONTENITORE | IP65 |
| DIMENSIONI | 120x200x80 mm |
| PESO | 960 g. |
| CARATTERISTICHE TRASMETTITORE | |
| POTENZA NOMINALE TX | 5 W |
| POTENZA CH. ADIACENTE | -60 dB @ 12.5 kHz |
| ERRORE DI FREQUENZA | +/- 1 KHz (da -20°C a +50°C) |
| EMISSIONE SPURIE | 0,25 microWatt |
| CARATTERISTICHE RICEVITORE | |
| SENSIBILITÀ | -110 dBm |
| SELETTIVITÀ CH. ADIACENTE | -60 dB @ 12.5 kHz |
| RISPOSTA ALLE SPURIE | -70 dB |
| INTERMODULAZIONE | -70 dB |

| | |
|--|---|
| CARATTERISTICHE GENERALI RADIO RTX20N | |
| FREQUENZA OPERATIVA | 430-450 MHz |
| MODO FUNZIONAMENTO | simplex o semiduplex |
| ACQUISIZIONE DATI | Buffer locale, in anticipo rispetto alle chiamate |
| INTERFACCIA | Mediante cavo RS485 |
| TIPO DI MODULAZIONE | V23, FFSK |
| CANALIZZAZIONE | 12,5 KHz |
| IMPEDENZA D'ANTENNA | 50 Ohm |
| VELOCITÀ RX/TX | V23: 1.200 b/s a 12,5 KHz FFSK: 2.400 b/s a 12,5 KHz |
| VELOCITÀ INTERFACCIA RS485 | 9.600,00 b/s |
| RANGE TEMPERATURA | -20 ÷ +50 °C |
| ALIMENTAZIONE | 10 ÷ 16 Volt |
| ASSORBIMENTO IN TX | 1,1 A |
| ASSORBIMENTO IN RX (STBY) | < 70 mA |
| ASSORBIMENTO IN RX (IN RIC.) | < 120 mA |
| ASSORBIMENTO IN RX (LOW BAT.) | < 3 mA |
| PROTEZIONE CONTENITORE | IP65 |
| DIMENSIONI | 120x200x80 mm |
| PESO | 960 g. |
| CARATTERISTICHE TRASMETTITORE | |
| POTENZA NOMINALE TX | 4 W |

monitoraggio meteoidropluviometrico in tempo reale a servizio del sistema di allertamento regionale per il rischio idrogeologico e idraulico a fini di protezione civile (Attuazione delibera di Giunta regionale n. 515 del 01/08/2017 - 1° lotto funzionale)

Allegato B - SPECIFICHE TECNICHE E FUNZIONALI DEGLI APPARATI COSTITUTIVI DELLA RETE

| CARATTERISTICHE GENERALI RADIO RTX20N | |
|--|------------------------------|
| POTENZA CH. ADIACENTE | -62 dB |
| ERRORE DI FREQUENZA | +/- 1 KHz (da -20°C a +50°C) |
| EMISSIONE SPURIE | < 0,25 microWatt |
| CARATTERISTICHE RICEVITORE | |
| SENSIBILITÀ | -104 dBm |
| SELETTIVITÀ CH. ADIACENTE | -62 dB |
| RISPOSTA ALLE SPURIE | -70 dB |
| INTERMODULAZIONE | -70 dB |

| CARATTERISTICHE GENERALI RADIO RTX25 | |
|---|--|
| FREQUENZA OPERATIVA | 437-448 MHz |
| MODO FUNZIONAMENTO | simplex o semiduplex |
| ACQUISIZIONE DATI | Buffer locale, in anticipo rispetto alle chiamate |
| INTERFACCIA | Mediante cavo RS485 |
| TIPO DI MODULAZIONE | FFSK, GMSK |
| CANALIZZAZIONE | 12,5 KHz |
| IMPEDENZA D'ANTENNA | 50 Ohm |
| VELOCITÀ RX/TX | FFSK: 2.400 b/s a 12,5 KHz GMSK: 8.000 b/s a 12,5 KHz |
| VELOCITÀ INTERFACCIA RS485 | 9.600,00 b/s |
| RANGE TEMPERATURA | -20 ÷ +50 °C |
| ALIMENTAZIONE | 10 ÷ 16 Volt |
| ASSORBIMENTO IN TX | 1,1 A |
| ASSORBIMENTO IN RX (STBY) | < 44 mA |
| ASSORBIMENTO IN RX (IN RIC.) | < 110 mA |
| ASSORBIMENTO IN RX (LOW BAT.) | < 3 mA |
| PROTEZIONE CONTENITORE | IP65 |
| DIMENSIONI | 120x200x80 mm |
| PESO | 960 g. |
| CARATTERISTICHE TRASMETTITORE | |
| POTENZA NOMINALE TX | 4 W |
| POTENZA CH. ADIACENTE | -60 dB @ 12.5 kHz |
| ERRORE DI FREQUENZA | +/- 1 KHz (da -20°C a +50°C) |
| EMISSIONE SPURIE | 0,25 microWatt |
| CARATTERISTICHE RICEVITORE | |
| SENSIBILITÀ | -104 dBm |
| SELETTIVITÀ CH. | -60 dB @ 12.5 kHz |

di monitoraggio meteoidropluviometrico in tempo reale a servizio del sistema di allertamento regionale per il rischio idrogeologico e idraulico a fini di protezione civile (Attuazione delibera di Giunta regionale n. 515 del 01/08/2017 - 1° lotto funzionale)

Allegato B - SPECIFICHE TECNICHE E FUNZIONALI DEGLI APPARATI COSTITUTIVI DELLA RETE

| | |
|----------------------|--------|
| ADIACENTE | |
| RISPOSTA ALLE SPURIE | -70 dB |
| INTERMODULAZIONE | -70 dB |

Sensori

Per ogni tipologia di sensore, si riporta di seguito una scheda riepilogativa delle caratteristiche tecniche principali.

Pluviometro

| | |
|--------------------------------------|---|
| MODELLO | PMB2 |
| PRINCIPIO DI FUNZIONAMENTO | bocca tarata da 1000 cm ² (± 0.5%) a norme OMM con vaschetta basculante con appoggio a coltello; il ribaltamento della vaschetta aziona un contatto reed che fornisce un impulso elettrico in uscita |
| CAMPO DI MISURA | 0-:-300 mm/h |
| RIPETIBILITA' | ± 0.25 mm/h max a 60 mm/h |
| SENSIBILITA' E RISOLUZIONE | 0.2 mm di pioggia |
| INTERVALLO DI OPERATIVITA' | temperatura 0-:-80 °C (senza riscaldatore) |
| GRANDEZZE INFLUENZANTI | l'effetto delle grandezze influenzanti è trascurabile e comunque interno alla precisione complessiva |
| PRECISIONE COMPLESSIVA | ± 0.1 mm/h con intensità di 10 mm/h (± 1%); ± 0.3 mm/h con intensità di 60 mm/h (± 0.5%) |
| COSTANZA NEL TEMPO | deriva non apprezzabile |
| INTERVALLO DI RITARATURA | non sono misurabili variazioni di taratura per un periodo di almeno 2 anni, se la manutenzione è corretta |
| PROTEZIONE DALLE SCARICHE ELETTRICHE | resistenza non lineare tipo MOV |
| TARATURA LOCALE | tramite contenitore calibrato |
| MTBF | >5 anni |
| DERIVE ANALOGICHE | non applicabile |

monitoraggio meteoidropluviometrico in tempo reale a servizio del sistema di allertamento regionale per il rischio idrogeologico e idraulico a fini di protezione civile (Attuazione delibera di Giunta regionale n. 515 del 01/08/2017 - 1° lotto funzionale)

Allegato B - SPECIFICHE TECNICHE E FUNZIONALI DEGLI APPARATI COSTITUTIVI DELLA RETE

Termometro

Nelle schede seguenti sono riportate le principali caratteristiche dei diversi tipi di termometro presenti sulle stazioni della rete. Il termometro aria schermato TA20AS e il termo-igrometro TU20AS sono installati sulle stazioni periferiche del tipo SPM20, svolgendo, rispettivamente, le funzioni di sensore di sola temperatura aria e sensore di temperatura e umidità relativa dell'aria.

Il sensore termometrico TA20AS è costituito da una termoresistenza di tipo PT100 ClasseA (EN 60751).

Il sensore termometrico TU20AS è costituito da una termoresistenza di tipo PT100 Classe 1/3 Din (EN 60751) e l'igrometro è un sensore elettronico basato su un condensatore a capacità variabile in funzione della umidità: il sensore incorpora l'elettronica di condizionamento ed è linearizzato e compensato digitalmente.

| TERMOMETRO TA20AS | |
|----------------------------|--|
| MODELLO | TA20AS |
| PRINCIPIO DI FUNZIONAMENTO | L'elemento sensibile è costituito da una termoresistenza Pt100 1/3 DIN43760 (EN 60751), alloggiata in uno speciale corpo autoventilante. Nel sensore sono incorporati i circuiti elettronici per la normalizzazione degli elementi sensibili, in modo da renderli perfettamente intercambiabili fra di loro. La protezione alla radiazione solare è affidata al contenitore particolarmente studiato per una efficace schermatura, in grado di minimizzare l'errore derivante. |
| RANGE DI MISURA | -40 ; +60 °C |
| RISOLUZIONE | 0.08 °C |
| PRECISIONE COMPLESSIVA | 0.1°C a 0°C e 0.2°C max su tutto il campo di misura |
| INTERVALLO DI OPERATIVITA' | -40 ; +60 °C |
| CARATTERISTICHE DINAMICHE | costante di tempo 20 s |
| RIPETIBILITA' | ± 0.1 °C |

| TERMOIGROMETRO TU20 | |
|-----------------------------|---|
| MODELLO | TU20AS |
| Sezione termometrica | |
| PRINCIPIO DI FUNZIONAMENTO | L'elemento sensibile è costituito da una termoresistenza Pt100 1/3 DIN43760 (EN 60751), |

Divisione del servizio di manutenzione ordinarie di monitoraggio meteoidropluviometrico in tempo reale a servizio del sistema di allertamento regionale per il rischio idrogeologico e idraulico a fini di protezione civile (Attuazione delibera di Giunta regionale n. 515 del 01/08/2017 - 1° lotto funzionale)

Allegato B - SPECIFICHE TECNICHE E FUNZIONALI DEGLI APPARATI COSTITUTIVI DELLA RETE

| | |
|----------------------------|---|
| | alloggiata in uno speciale corpo autoventilante. Nel sensore sono incorporati i circuiti elettronici per la normalizzazione degli elementi sensibili, in modo da renderli perfettamente intercambiabili fra di loro. La protezione alla radiazione solare è affidata al contenitore particolarmente studiato per una efficace schermatura, in grado di minimizzare l'errore derivante. |
| RANGE DI MISURA | -40 : +60 °C |
| RISOLUZIONE | 0.08 °C |
| PRECISIONE COMPLESSIVA | 0.1°C a 0°C e 0.2°C max su tutto il campo di misura |
| INTERVALLO DI OPERATIVITA' | -40 : +60 °C |
| CARATTERISTICHE DINAMICHE | costante di tempo 20 s |
| RIPETIBILITA' | ± 0.1 °C |
| Sezione igrometrica | |
| PRINCIPIO DI FUNZIONAMENTO | L'elemento sensibile è costituito da condensatori con dielettrico polimerico con capacità variabile linearmente con l'umidità, con speciale protezione dagli agenti atmosferici aggressivi ed alloggiato in uno speciale corpo autoventilante; nel sensore sono incorporati i circuiti per la normalizzazione degli elementi sensibili, in modo da renderli perfettamente intercambiabili fra di loro |
| RANGE DI MISURA | 0 – 100% UR |
| RISOLUZIONE | 0.124 % UR per il sensore |
| PRECISIONE COMPLESSIVA | 2% su tutta la scala, 1,5% tra il 10 ed il 95% UR. |
| INTERVALLO DI OPERATIVITA' | -40-:+60°C |

Idrometro

| IDROMETRO AD ULTRASUONI ULM20 | |
|--------------------------------------|--|
| MODELLO | ULM20 |
| PRINCIPIO DI FUNZIONAMENTO | Vengono impiegati due trasduttori ultrasonici in aria, uno per la trasmissione e uno per la ricezione. Il primo emette un impulso che viene ricevuto dal secondo dopo un ritardo che dipende dalla distanza che li separa dalla superficie dell'acqua. Poiché la velocità del suono nei gas dipende dalla temperatura, viene misurata anche la temperatura dell'aria localmente per mezzo di un apposito sensore incorporato. In base a queste due misure, il microprocessore calcola la velocità del suono, la distanza fra l'acqua e i sensori e |

monitoraggio meteoidropluviometrico in tempo reale a servizio del sistema di allertamento regionale per il rischio idrogeologico e idraulico a fini di protezione civile (Attuazione delibera di Giunta regionale n. 515 del 01/08/2017 - 1° lotto funzionale)

Allegato B - SPECIFICHE TECNICHE E FUNZIONALI DEGLI APPARATI COSTITUTIVI DELLA RETE

| | |
|----------------------------|--|
| | di conseguenza, essendo nota l'altezza dei sensori rispetto ad un riferimento, il livello dell'acqua |
| CPU | 16bit / 16 MHz |
| RANGE DI MISURA | 0 - 20 m (distanza min. sensori-acqua 1 m, distanza max. fra l'acqua e i sensori 20 m) |
| RISOLUZIONE | 1 cm per il sistema |
| PRECISIONE COMPLESSIVA | 0.2% della distanza idrometro-livello di liquido misurata |
| INTERVALLO DI OPERATIVITA' | temperatura -40-:-60 °C |
| PROTEZ. ELETTRICHE | SCARICHE presente |

Barometro

| BAROMETRO BA20 | |
|----------------------------|---|
| MODELLO | BA20 |
| PRINCIPIO DI FUNZIONAMENTO | Il tipo di sensore utilizza un chip al silicio risonante, con un circuito di condizionamento del segnale e compensazione di temperatura. La compensazione di temperatura utilizza un sensore incorporato ed è eseguita con pendenza distinte per temperature minori o maggiori di 25 °C |
| RANGE DI MISURA | 600 + 1100 hPa |
| RISOLUZIONE | 0,1 hPa |
| PRECISIONE COMPLESSIVA | 0.5 hPa max da - 10 a 50 °C 1,5 hPa da - 20 a 60 °C 2 hPa da - 40 a 60 °C |
| INTERVALLO DI OPERATIVITA' | temperatura -40 +60 °C |

Radiometro

| RADIOMETRO CM6 | |
|----------------------------|---|
| MODELLO | Kipp & Zonen CM6B ingegnerizzato |
| PRINCIPIO DI FUNZIONAMENTO | a termopila di Moll con 14 elementi, protetta da doppia cupola in vetro SCHOTT K5 |

zione del servizio di manutenzione ordi
di monitoraggio meteoidropluviometrico in tempo reale a servizio del sistema di allertamento regionale per il rischio idrogeologico e idraulico a fini di protezione civile (Attuazione delibera di Giunta regionale n. 515 del 01/08/2017 - 1° lotto funzionale)

Allegato B - SPECIFICHE TECNICHE E FUNZIONALI DEGLI APPARATI COSTITUTIVI DELLA RETE

| | |
|--------------------------------------|--|
| CAMPO DI MISURA | 0 + 2000 W/m ² , con angolo di visuale di 360° |
| SENSIBILITA' | migl. di 0.1 W/m ² |
| RISOLUZIONE | 1.5 W/m ² |
| INTERVALLO DI OPERATIVITA' | temperatura -20+70 °C umidità 0 -100% UR |
| GRANDEZZE INFLUENZANTI | coefficiente termico < ± 0.05 W/m ² /°C rispetto alla temperatura di calibrazione |
| PRECISIONE COMPLESSIVA | ± 15 W/m ² (± 0.75%) sull'intero campo |
| PROTEZIONE DALLE SCARICHE ELETTRICHE | tramite diodi Transil o equivalenti |
| TARATURA LOCALE | possibile per mezzo dell'unità di acquisizione, utilizzando sorgenti ad umidità costante a sali saturi |

Igrometro

| | |
|----------------------------|---|
| IGROMETRO U20 | |
| PRINCIPIO DI FUNZIONAMENTO | elemento sensibile costituito da condensatori a film sottile con capacità variabile linearmente con l'umidità, con speciale protezione dagli agenti atmosferici aggressivi ed alloggiato in uno speciale corpo autoventilante; nel sensore sono incorporati i circuiti per la normalizzazione degli elementi sensibili, in modo da renderli perfettamente intercambiabili fra di loro |
| CAMPO DI MISURA | 0 : 100 % UR |
| RIPETIBILITA' | ± 1 % UR a 25°C |
| SENSIBILITA' | migl. di 0.01 % UR |
| RISOLUZIONE | 1% |
| INTERVALLO DI OPERATIVITA' | temperatura -20 :+70 °C umidità 0 -100 % |
| GRANDEZZE INFLUENZANTI | schermato dalla radiazione solare; deriva termica di - 0.1 % UR/°C |
| PRECISIONE COMPLESSIVA | ± 2% sull'intero campo |

zione del servizio di manutenzione ordi
di monitoraggio meteoidropluviometrico in tempo reale a servizio del sistema di allertamento regionale per il rischio idrogeologico e idraulico a fini di protezione civile (Attuazione delibera di Giunta regionale n. 515 del 01/08/2017 - 1° lotto funzionale)

Allegato B - SPECIFICHE TECNICHE E FUNZIONALI DEGLI APPARATI COSTITUTIVI DELLA RETE

| | |
|--------------------------------------|--|
| COSTANZA NEL TEMPO | ± 1 % UR per anno |
| INTERVALLO DI RITARATURA | 1 anno |
| PROTEZIONE DALLE SCARICHE ELETTRICHE | mediante diodi transil o equivalenti |
| TARATURA LOCALE | possibile per mezzo dell'unità di acquisizione, utilizzando sorgenti ad umidità costante a sali saturi |
| MTBF | > 5 anni |

Direzione e velocità del vento

| DIREZIONE DEL VENTO DV200 E DV200R | |
|------------------------------------|---|
| PRINCIPIO DI FUNZIONAMENTO | Banderuola con potenziometro a singola spazzola, contatto cortocircuitante. Per le applicazioni in ambienti particolarmente ostili e prevista la versione con riscaldatore. |
| CAMPO DI MISURA | 0/360 gradi |
| RIPETIBILITA' | < 0.5 gradi |
| SENSIBILITA' | < 0.07 gradi , soglia di 1 km/h per il sensore |
| RISOLUZIONE | 0.35 gradi per il sistema |
| INTERVALLI DI OPERATIVITA | temperatura -30/+50 °C |
| GRANDEZZE INFLUENZANTI | assenti |
| PRECISIONE COMPLESSIVA | ± 2.8 gradi max. |
| COSTANZA NEL TEMPO | il sensore non è soggetto a derive previste |
| INTERVALLO DI RITARATURA | il sensore non necessita di tarature periodiche |
| PROTEZIONE DA SCARICHE ELETTRICHE | tramite diodi tipo Transil o equivalenti |

| ANEMOMETRO VV200 E VV200R | |
|----------------------------|--|
| PRINCIPIO DI FUNZIONAMENTO | Anemometro a mulinello con trasduttore di velocità |

Divisione del servizio di manutenzione ordi **di**
di monitoraggio meteoidropluviometrico in tempo reale a servizio del sistema di allertamento regionale per il rischio idrogeologico e idraulico a fini di protezione civile (Attuazione delibera di Giunta regionale n. 515 del 01/08/2017 - 1° lotto funzionale)

Allegato B - SPECIFICHE TECNICHE E FUNZIONALI DEGLI APPARATI COSTITUTIVI DELLA RETE

| | |
|-----------------------------------|--|
| | elettronico. Per le applicazioni in ambienti particolarmente ostili e prevista la versione con riscaldatore. |
| CAMPO DI MISURA | 0/160 km/h. |
| RIPETIBILITA' | trascurabile |
| SENSIBILITA' | < di 0.1 km/h, soglia di 1.8 km/h per il sensore |
| RISOLUZIONE | 0.2 km/h per il sistema |
| INTERVALLI DI OPERATIVITA' | temperatura -30/+50°C |
| GRANDEZZE INFLUENZANTI | Assenti |
| PRECISIONE COMPLESSIVA | ± 0.25 km/h o 1 % della lettura |
| COSTANZA NEL TEMPO | il sensore non è soggetto a derive previste |
| INTERVALLO DI RITARATURA | il sensore non necessita di tarature periodiche |
| PROTEZIONE DA SCARICHE ELETTRICHE | tramite diodi tipo Transil o equivalenti |

Ripetitore radio

La seguente scheda illustra le principali caratteristiche dei diversi modelli di Ripetitore Radio RIP20, che costituisce il nodo di collegamento tra il quadro radio della centrale di controllo e acquisizione dati e le stazioni della rete, o verso altri nodi ripetitori.

| MODELLO | RIP20/HS |
|----------------------------|---|
| CONFIGURAZIONE | Half-Simplex: un unico apparato radio configurato come Ricevitore/Trasmittitore (frequenze Frx e Ftx spaziate di 10 Mhz) ed un unico gruppo filtri. |
| ALIMENTAZIONE | Cella solare 30W o da rete elettrica |
| ANTENNA | omnidirezionale da 3 dB |
| CARATTERISTICHE MECCANICHE | |
| DIMENSIONI | 600 X 800 X 250 mm (l x h x p) |

Divisione del servizio di manutenzione ordi
di monitoraggio meteoidropluviometrico in tempo reale a servizio del sistema di allertamento regionale per il rischio idrogeologico e idraulico a fini di protezione civile (Attuazione delibera di Giunta regionale n. 515 del 01/08/2017 - 1° lotto funzionale)

Allegato B - SPECIFICHE TECNICHE E FUNZIONALI DEGLI APPARATI COSTITUTIVI DELLA RETE

| | |
|----------------------------|--|
| PESO | 39.3 Kg (senza batterie) |
| MODELLO | RIP20/S |
| CONFIGURAZIONE | Simplex: due apparati radio configurati come Ricevitore e Trasmettitore (frequenze Frx e Ftx spaziate di 10 Mhz) ed un unico gruppo filtri. |
| ALIMENTAZIONE | Cella solare 50W o da rete elettrica (4 batterie da 102 Ah) |
| ANTENNA | omnidirezionale da 3 dB |
| DIMENSIONI | 600 X 800 X 250 mm (l x h x p) |
| PESO | 40.3 Kg (senza batterie) |
| MODELLO | RIP20/D |
| CONFIGURAZIONE | Duplex: è costituito da due apparati radio configurati come Ricevitore/Trasmettitore (frequenze Frx e Ftx di ogni Ricevitore/Trasmettitore spaziate di 10 Mhz) e da due gruppi filtri. |
| ALIMENTAZIONE | Cella solare 50W o da rete elettrica (4 batterie da 102 Ah) |
| ANTENNA | omnidirezionale da 3 dB e direttiva da 8 dB |
| DIMENSIONI | 600 X 800 X 250 mm (l x h x p) |
| PESO | 50,1 Kg (senza batterie) per modulo |
| MODELLO | RIP20/SW |
| CONFIGURAZIONE | Simplex: è costituito da apparati radio multipli configurati come Ricevitore/Trasmettitore (frequenze Frx e Ftx di ogni Ricevitore/Trasmettitore spaziate di 10 Mhz) e da gruppi filtri, in grado di collegarsi a più canali radio contemporaneamente. |
| ALIMENTAZIONE | Cella solare 50W o da rete elettrica (4 batterie da 102 Ah) |
| ANTENNA | omnidirezionale da 3 dB e direttiva da 8 dB |
| CARATTERISTICHE MECCANICHE | |
| DIMENSIONI | 600 X 800 X 250 mm (l x h x p) |

monitoraggio meteoidropluviometrico in tempo reale a servizio del sistema di allertamento regionale per il rischio idrogeologico e idraulico a fini di protezione civile (Attuazione delibera di Giunta regionale n. 515 del 01/08/2017 - 1° lotto funzionale)

Allegato B - SPECIFICHE TECNICHE E FUNZIONALI DEGLI APPARATI COSTITUTIVI DELLA RETE

| | | |
|---|---|-------------|
| PESO | 50,1 Kg (senza batterie) per modulo | |
| CARATTERISTICHE COMUNI A TUTTI I MODELLI | | |
| NUMERO MASSIMO DI STAZIONI CHIAMATE | 30 SPM20 (6 chiamate orarie) | |
| BANDA DI FREQUENZA | 437-480 MHz | |
| ANTENNA | omnidirezionale da 3 dB o direttiva da da 8 dB | |
| TEMPERATURADI ESERCIZIO | -30 +50 °C | |
| ALIMENTATORE PSR20 | Cella solare fino a 100 W; rete 24Vac; con funzionalità di misura e diagnostiche sul sistema di alimentazione | |
| CARATTERISTICHE CONTENITORE | acciaio inox montato a palo o a parete | |
| PROTEZIONE | IP44 | |
| CARATTERISTICHE GRUPPO FILTRI | | |
| REGOLAZIONE FO | 437 Mhz | 448.625 Mhz |
| ATTENUAZIONE A FO +/- 1.15 | > 12 dB Mhz | |
| ATTENUAZIONE DEL 1°FPB SUL 2° | 70dB per $447.062\text{MHz} \leq f_s \leq 448.687\text{MHz}$ | |
| ATTENUAZIONE DEL 2°FPB SUL 1° | 70dB per $437.062\text{MHz} \leq f_s \leq 438.687\text{MHz}$ | |
| ATTENUAZIONE A F < 400 O > 70 DB F >490 MHZ | > 70 dB | |
| PERDITA DI INSERZIONE IN BANDA | < 2.1 dB | |
| ATTENUAZIONE IN BANDA ALL'INTERMODULAZIONE | > 25 dB | |



Giunta Regionale della Campania

Direzione Generale (50.09)
per il Governo del territorio, i Lavori Pubblici e la Protezione Civile

U.O.D. 50.09.09 – CENTRO FUNZIONALE DECENTRATO DELLA CAMPANIA



Progetto

per l'acquisizione del Servizio di manutenzione ordinaria e straordinaria della rete fiduciaria di monitoraggio meteoidropluviometrico in tempo reale, utilizzata ai fini di protezione civile per l'allertamento regionale per il rischio idrogeologico e idraulico

(Attuazione delibera di Giunta regionale n. 515 del 01/08/2017 - 1° lotto funzionale)

all. **C**

**SPECIFICHE TECNICHE E FUNZIONALI DELLE
PRESTAZIONI DA ESEGUIRE**

novembre 2017

Sommario

| | |
|--|-----------|
| Manutenzione Ordinaria | 3 |
| Prestazioni del servizio di manutenzione di base..... | 3 |
| Manutenzione preventiva..... | 3 |
| Manutenzione correttiva..... | 9 |
| Fornitura documentazione..... | 10 |
| Prestazioni e servizi di manutenzione integrativa..... | 12 |
| Telemanutenzione | 12 |
| Assistenza alla conduzione del sistema..... | 13 |
| Adeguamenti funzionali sistemi | 14 |
| Manutenzione straordinaria | 14 |
| Interventi di manutenzione non ordinaria..... | 15 |
| Interventi di manutenzione evolutiva | 16 |

Manutenzione Ordinaria

Prestazioni del servizio di manutenzione di base

Per manutenzione di base si intende quella avente lo scopo di assicurare la perfetta efficienza dell'intero sistema, sia minimizzando il rischio di guasti o difetti di funzionamento che correggendo eventuali anomalie riscontrate in fase di esercizio. La manutenzione di base si articola in diverse forme di prestazioni:

- **manutenzione preventiva**, necessaria a conservare in perfetta efficienza il sistema stesso, nel complesso e nelle sue singole componenti, e comprende, quindi, tutte le operazioni di periodica revisione, taratura, messa a punto, controllo e quant'altro serve, ivi compreso l'impiego di materiali di consumo. Gli interventi di manutenzione preventiva dovranno essere effettuati con cadenza temporale differente per le varie tipologie di apparecchiature, e le operazioni da effettuare per la realizzazione degli interventi devono essere conformi a quanto riportato di seguito, per ognuno degli apparati costitutivi della rete;
- **manutenzione correttiva**, necessaria per intervenire in seguito ad avarie riscontrate nel sistema o nei singoli apparati costitutivi, verificatesi per cause comunque non imputabili al non corretto esercizio della manutenzione ordinaria e da effettuarsi mediante la riparazione e/o sostituzione di parti o di apparati per il loro ripristino funzionale;
- la **fornitura della documentazione** dedicata al dettagliato reporting di tutte le prestazioni effettivamente rese e che si concretizza nella creazione e gestione di una banca dati, in cui dovranno essere riportati tutti i dati relativi al funzionamento delle reti e dei singoli apparati costitutivi.

Manutenzione preventiva

La manutenzione preventiva si attua attraverso visite programmate, verifiche e controlli, sia ai siti di impianto degli apparati di sistema (stazioni a terra, ripetitori, centrali) che alle singole parti componenti gli apparati, da effettuarsi con diversa cadenza temporale a seconda del tipo di postazione.

In relazione al programma degli interventi di manutenzione preventiva, in sede di presentazione dell'offerta tecnica, i concorrenti all'appalto dovranno riportare proposte in relazione alla programmazione delle visite agli apparati, alla strumentazione e alle infrastrutture delle reti di monitoraggio. Di seguito si illustrano gli apparati oggetto di manutenzione preventiva.

Stazioni periferiche a terra

Per ciascuna stazione periferica a terra di monitoraggio dovranno essere effettuati almeno n. 2 (due) interventi di manutenzione preventiva all'anno, con frequenza non superiore ai sei mesi. Le attività di manutenzione che dovranno essere effettuate su ciascuna stazione sono almeno le seguenti:

- controlli di taratura "in situ" dei sensori di misura con stazione portatili di prova secondo le specifiche tecniche di seguito riportate; qualora l'errore riscontrato in campo sia superiore alla tolleranza indicata, il sensore deve essere immediatamente portato in laboratorio per la taratura e sostituito con uno di pari caratteristiche anch'esso preventivamente tarato in laboratorio;
- verifica dell'integrità e del funzionamento della strumentazione meccanica ed elettronica, da effettuarsi mediante controllo dell'accuratezza tra il dato rilevato dal sensore in sito e quello trasmesso all'unità di acquisizione; controllo di messa in bolla di pluviometri e radiometri; controllo di verifica della componentistica elettronica e della sua protezione con eventuale utilizzazione, a tale scopo, di materiali al silicone, sali igroscopici, scaldiglia o qualsiasi altro accorgimento reputato idoneo; sostituzione eventuale di parti logorate o consumate con altre che abbiano caratteristiche tecniche analoghe a quelle originariamente presenti.
- cura e manutenzione minuta delle stazioni a terra e delle relative opere accessorie, da effettuarsi mediante le necessarie operazioni di pulizia dalla vegetazione che possa ostacolare, nell'area circostante la stazione, il corretto funzionamento dei sensori; il taglio dell'erba, l'oliatura di lucchetti e cerniere, la pulizia dei contenitori interni e la messa in atto di ogni altra operazione finalizzata ad assicurare l'integrità ed efficienza delle installazioni;
- pulizia del sensore pluviometrico, del termometro aria, dell'idrometro, dell'igrometro, del radiometro e di tutti i sensori il cui buon funzionamento è condizionato dalla pulizia fisica del sensore stesso;
- scarico della memoria locale (eprom o flash-card) con cadenza non superiore ai 6 (sei) mesi e spedizione all'Amministrazione, fatto comunque salvo l'obbligo di garantire sempre la corretta e integrale acquisizione dei dati, evitando che la memoria locale giunga a saturazione.

In ogni caso, sono altresì richiesti i seguenti interventi sui sensori secondo le cadenze sotto indicate:

- sostituzione degli igrometri, da effettuarsi almeno una volta ogni 12 mesi;

- revisione dei sensori di velocità e direzione vento, mediante sostituzione dei cuscinetti, da effettuarsi almeno una volta ogni 18 mesi.

Nel seguito si riportano le specifiche dei controlli taratura in situ previsti per i sensori.

Pluviometro

La prova di taratura "in situ" del sensore pluviometrico consiste nel versare, in un determinato intervallo temporale, opportunamente cronometrato, una quantità nota di acqua nell'imbuto di raccolta del pluviometro e nel rilevare il numero di basculate registrate dalla stazione, tenendo conto del volume residua rimasto nella bilancia a fine prova. All'inizio della prova la bilancia dovrà essere svuotata della quantità di acqua meteorica che, comunque, dovrà essere rimessa al termine della prova. Dovranno essere fatte almeno due prove: la prima versando un quantitativo di acqua pari a 200 cm³ con un'intensità di circa 10 mm/h e la seconda versando 1000 cm³ con un'intensità di circa 50 mm/h.

Qualora lo scostamento sia superiore alla tolleranza ammessa, fissata nel 4%, il sensore deve essere immediatamente portato in laboratorio per la taratura e sostituito con uno di pari caratteristiche, anch'esso preventivamente tarato in laboratorio. Si dovrà inoltre verificare, attraverso un calibro meccanico, la taratura della bocca di raccolta delle precipitazioni.

La prova in loco dovrà essere fatta obbligatoriamente almeno una 1 volta all'anno su tutte le stazioni dotate di sensore pluviometrico.

Sensori meteorologici

Per la verifica "in situ" dei sensori meteorologici dovrà essere utilizzata una stazione portatile di prova, identificata da apposita matricola di riconoscimento, i cui sensori dovranno essere sottoposti almeno ogni 6 mesi a controllo di taratura in laboratori dotati di strumenti di riferimento di classe superiore, tarati presso centri ACCREDIA, o di campioni di prima linea con certificato riferibile a campioni riconosciuti nazionali o internazionali.

Qualora lo scostamento sia superiore alle tolleranze indicate nella tabella seguente, il sensore deve essere immediatamente portato in laboratorio per la taratura e sostituito con uno di pari caratteristiche anch'esso preventivamente tarato in laboratorio.

| SENSORE | STRUMENTO DI CONFRONTO | TEMPO MINIMO DI MISURA | TOLLERANZA | UNITA' DI MISURA |
|------------------|---|------------------------|----------------|------------------|
| Termometro aria | Termometro elettronico ventilato | > 10 minuti | ± 1,5 | gradi °C |
| Igrometro | Igrometro elettronico ventilato o psicrometro | > 10 minuti | ± 7,0 | % |
| Barometro | Barometro con elettronica di controllo | > 10 minuti | ± 3,0 | mBar |
| Radiometro | Radiometro con elettronica di controllo | > 10 minuti | ± 21,5 W ± 3 % | W/m ² |
| Direzione vento | Dispositivo goniometrico | > 10 minuti | ± 3,3 | Gradi |
| Freatimetro | Freatimetro con elettronica di controllo | > 15 minuti | ± 1,0 | cm |
| Evaporimetro | Bindella metrica | > 15 minuti | ± 5,0 | mm |
| Termometro acqua | Termometro elettronico in contenitore stagno | > 15 minuti | ± 1,0 | Gradi °C |

La prova "in situ" dei sensori indicati in tabella dovrà essere fatta obbligatoriamente almeno una volta all'anno.

Idrometro

Il controllo di taratura del sensore idrometrico dovrà essere effettuato tramite confronto del valore misurato dal sensore con la lettura diretta del livello del pelo d'acqua, a ciò utilizzando un'asta graduata o se necessario attraverso una livellazione. Qualora lo scostamento sia superiore alla tolleranza, fissata in 4 cm, si procederà alla taratura in campo, mentre si procederà alla sostituzione del sensore qualora lo scostamento sia superiore a 4 volte la tolleranza, ovvero a 16 cm.

La prova "in situ" dovrà essere fatta obbligatoriamente almeno 1 volta ogni 6 mesi.

In caso di sostituzione dovrà essere installato un sensore verificato in laboratorio; poiché il sensore è in grado di compensare internamente la temperatura da -20 °C a +30 °C, è necessario che la taratura in laboratorio riveli eventuali anomalie nel caso in cui l'idrometro lavori al di fuori dell'intervallo di autocompensazione, fornendo, quindi, la curva di taratura in funzione della temperatura su tutto l'intervallo di funzionamento dello strumento (da -20 °C a +60 °C).

per il rischio idrogeologico e idraulico a fini di protezione civile (Attuazione delibera di Giunta regionale n. 515 del 01/08/2017 - 1° lotto funzionale)

Allegato C - SPECIFICHE TECNICHE E FUNZIONALI DELLE PRESTAZIONI DA ESEGUIRE

Campioni di taratura

Al fine di garantire la riferibilità degli strumenti delle reti ai campioni, dovranno essere periodicamente fornite le certificazioni di taratura degli strumenti di riferimento del laboratorio utilizzato dall'Impresa aggiudicataria. Inoltre dovranno essere fornite anche le verifiche del controllo delle stazioni portatili utilizzate per il controllo della strumentazione in loco.

Ripetitori

Per ciascun ripetitore dovranno essere previsti almeno n. 2 (due) interventi di manutenzione preventiva all'anno, con frequenza non superiore ai sei mesi, durante i quali dovranno essere effettuate le seguenti operazioni:

- verifica dell'integrità e della funzionalità della strumentazione meccanica ed elettronica, consistente in operazioni di controllo delle funzionalità degli apparati radio, con conseguenti prove di margine (RX e TX) e di potenza (di uscita e riflessa);
- controllo di verifica della componentistica elettronica e della sua protezione con eventuale utilizzazione, a tale scopo, di materiali al silicone, sali igroscopici, scaldiglia o qualsiasi altro accorgimento reputato idoneo;
- sostituzione eventuale di parti logorate o consumate con altre che abbiano caratteristiche tecniche analoghe a quelle originariamente presenti;
- cura e manutenzione minuta delle apparecchiature costitutive ed opere accessorie, da effettuarsi mediante le necessarie operazioni di pulizia dalla vegetazione che possa ostacolare, nell'area circostante, il corretto funzionamento degli apparati ricetrasmittivi;
- taglio dell'erba, l'oliatura di lucchetti e cerniere, la pulizia dei contenitori interni e la messa in atto di ogni altra operazione finalizzata ad assicurare l'integrità ed efficienza delle installazioni.

Centrale di controllo

Con il termine "centrale di controllo" si intende il complesso di apparecchiature elettroniche, dei sistemi hardware e software, delle infrastrutture e collegamenti di rete, degli elementi funzionalmente connessi e complementari e delle relative procedure ingegnerizzate che sovrintende all'acquisizione, elaborazione, archiviazione, gestione e diffusione dei dati rilevati in situ dalle stazioni periferiche della rete di monitoraggio in tempo reale e trasmessi dagli apparati di ricetrasmmissione.

La centrale di controllo è fisicamente costituita dalle apparecchiature descritte in dettaglio nell'**Allegato A** del presente Capitolato, al quale si rimanda anche per la descrizione dettagliata di ogni altro elemento, residenti presso la sede del Centro Funzionale Decentrato della Protezione Civile della Regione Campania, ubicato in Napoli - Centro Direzionale - Isola C3.

Per ogni altro elemento descrittivo delle caratteristiche costitutive e funzionali, nel corso dello svolgimento della gara verranno resi disponibili, in consultazione, i manuali tecnici disponibili.

Per la centrale di controllo, così come definita, dovranno essere previsti almeno n. 2 (due) interventi di manutenzione preventiva all'anno, con frequenza non superiore ai sei mesi, durante i quali dovranno essere effettuate almeno le seguenti operazioni:

- verifica dello stato generale della centrale e dei singoli apparati costitutivi;
- pulizia interna ed esterna delle apparecchiature;
- verifica delle funzionalità degli apparati ricetrasmessivi attraverso l'esecuzione di prove di margine (in ricezione e in trasmissione) e di potenza (di uscita e riflessa);
- verifica del corretto funzionamento delle procedure e dei software preposti alla gestione degli apparati ricetrasmessivi e alla gestione e visualizzazione dei dati rilevati dalle stazioni periferiche;
- operazioni di backup degli archivi dei dati e dei file di configurazione dei sistemi;
- aggiornamento, ove richiesto e/o se necessario, delle configurazioni e delle release dei software preposti alla gestione degli apparati ricetrasmessivi e alla gestione e visualizzazione dei dati rilevati dalle stazioni periferiche;
- verifica generale della funzionalità dei collegamenti con le postazioni terminali e delle relative procedure di diffusione dei dati.

Postazioni terminali e apparati complementari

Per postazioni terminali si intendono tutte le altre apparecchiature, ubicate presso la sede del "Centro Funzionale", che attraverso software dedicati, sono preposte ad una prima archiviazione dei dati ed alla loro gestione per la visualizzazione in formato grafico e/o numerico.

Per apparati complementari si intendono tutte le apparecchiature, complementari e funzionalmente connesse al sistema di monitoraggio, quali moduli hardware per la lettura dei moduli di memoria solida (EPROM, flash-card, ecc.) e relativi software, infrastrutture di rete per i collegamenti in rete locale, periferiche varie, ecc.

per il rischio idrogeologico e idraulico a fini di protezione civile (Attuazione delibera di Giunta regionale n. 515 del 01/08/2017 - 1° lotto funzionale)

Allegato C - SPECIFICHE TECNICHE E FUNZIONALI DELLE PRESTAZIONI DA ESEGUIRE

Per le postazioni terminali e gli apparati complementari, così come sopra definiti, dovranno essere previsti almeno n. 2 (due) interventi di manutenzione preventiva all'anno, con frequenza non superiore ai sei mesi, durante i quali dovranno essere effettuate le seguenti operazioni:

- verifica dello stato generale degli apparati;
- pulizia interna ed esterna delle apparecchiature;
- verifica delle funzionalità degli apparati e del corretto funzionamento delle procedure e dei software preposti alla gestione e visualizzazione dei dati in formato grafico e/o numerico;
- aggiornamento, ove richiesto e/o se necessario, delle configurazioni e delle release dei software preposti alla gestione e visualizzazione dei dati in formato grafico e/o numerico;
- verifica generale della funzionalità dei collegamenti con la centrale di controllo e delle relative procedure di diffusione dei dati.

Manutenzione correttiva

Per manutenzione correttiva si intende quella necessaria in conseguenza di tutti i difetti o malfunzionamenti del sistema determinati da cause accidentali ma non riconducibili a difetti intrinseci delle apparecchiature fornite.

Essa si attua nel momento in cui l'Amministrazione rileva anomalie o guasti relativi al funzionamento anche su una sola delle parti costitutive del Sistema e segnala alla Società affidataria del servizio la necessità di un intervento mediante comunicazione scritta, anche a mezzo telefax o posta elettronica certificata.

Attese le finalità e l'uso ai fini di protezione civile dei dati rilevati dalle reti, gli interventi da effettuare per il ripristino del corretto funzionamento devono essere effettuati:

- entro le 24 (ventiquattro) ore successive, per la centrale di controllo e i ripetitori;
- entro le 48 (quarantotto) ore successive, per le stazioni periferiche a terra, apparati complementari della centrale di controllo, postazioni terminali;

Il tempo di intervento viene conteggiato a decorrere dall'ora di trasmissione con riscontro di esito positivo della comunicazione, escludendo i giorni non lavorativi (sabato, domenica, festività nazionali, festa del patrono della sede dell'ufficio di manutenzione).

Di ogni intervento di manutenzione su chiamata l'Impresa appaltatrice dovrà trasmettere all'Amministrazione, nei tempi e nei modi indicati di seguito, una relazione descrittiva delle

operazioni svolte, con indicazione degli elementi eventualmente sostituiti, nonché della data dell'intervento e della causa che ha determinate il guasto o il difetto di funzionamento.

Sono incluse nelle prestazioni del servizio di manutenzione correttiva sia la manodopera che le parti di ricambio necessarie per l'eliminazione di guasti dovuti a normale logoramento o ad una non accurata manutenzione preventiva o comunque a qualsiasi guasto con la sola esclusione di quelli dovuti ad eventi eccezionali, ovvero a negligenza o cattivo uso delle apparecchiature da parte di terzi, rientranti nella manutenzione straordinaria, come di seguito specificato.

Fornitura documentazione

La Società aggiudicataria è tenuta a fornire all'Amministrazione tutta la necessaria documentazione, provvedendo alla creazione e gestione di una banca dati, in cui dovranno essere riportati tutti i dati relativi al sistema, alle reti, alle singole apparecchiature e dovranno essere aggiornate le informazioni relative agli eventuali interventi di adeguamento tecnologico.

Di seguito si riporta la tipologia delle informazioni richieste per la singola scheda da produrre a seguito di ogni intervento correttivo:

- **tipo dell'apparato** oggetto di intervento (stazione, ripetitore, centrale);
- **codice e denominazione apparato** (numero e nome identificativo del sito);
- **tipo richiesta intervento** (fax, telefonata, malfunzionamento direttamente rilevato dall'Impresa, 1° giro di manutenzione preventiva, 2° giro di manutenzione preventiva, cambio modulo);
- **data richiesta** intervento;
- **malfunzionamento segnalato** (descrizione dettagliata);
- **data esecuzione** intervento;
- **tempo di intervento** (differenza in giorni tra la data di richiesta intervento e la data di esecuzione (esclusi sabato e domenica, festività nazionali, festa del patrono della sede dell'ufficio di manutenzione);
- **tipo intervento** (preventivo, correttivo);
- **tipo operazione** svolta (ripristino senza sostituzione di pezzi, ripristino con sostituzione di pezzi);

per il rischio idrogeologico e idraulico a fini di protezione civile (Attuazione delibera di Giunta regionale n. 515 del 01/08/2017 - 1° lotto funzionale)

Allegato C - SPECIFICHE TECNICHE E FUNZIONALI DELLE PRESTAZIONI DA ESEGUIRE

- **oggetto dell'intervento** (Indicazione dei pezzi oggetto dell'intervento: stazione, ripetitore, gruppo radio, alimentatore, cella solare, batterie, termometro aria, igrometro, barometro, radiometro, pluviometro, idrometro, termo-igrometro, velocità vento, direzione vento, centrale, postazioni terminali, configurazione software, interfaccia radio, collegamenti di rete);
- **descrizione dell'intervento;**
- **operatore** (tecnico che ha eseguito l'intervento).

Le informazioni che, in ogni caso, dovranno essere presenti nella banca dati sono quelle relative alle caratteristiche identificative e geografiche delle stazioni (codice e denominazione stazione, ubicazione sito con indirizzo-località-comune-provincia-regione, corso d'acqua nel caso di idrometri, bacino idrografico principale, sottobacini, coordinate geografiche, quota geodetica, ecc.), alle caratteristiche costitutive e di configurazione delle apparecchiature installate (modello stazione, sensori installati, rete radio di pertinenza, tipologia e caratteristiche di alimentazione, tipo di antenna, modello e numero del gruppo registrazione, modello e numero dell'apparato radio, versione del software installata, frequenza di trasmissione utilizzata, instradamento radio, stato di funzionamento, data di attivazione) e ad informazioni aggiuntive (mappa del sito di installazione e fotografie del sito dell'apparecchiatura).

Tale servizio dovrà essere reso accessibile all'Amministrazione anche in configurazione WAN e/o via internet.

Oltre alla documentazione da produrre nel caso degli interventi di manutenzione correttiva e preventiva precedentemente riportata, la Società affidataria dovrà produrre per ogni intervento di manutenzione preventiva la seguente documentazione.

In occasione di ogni visita programmata alle stazioni di monitoraggio:

- scheda controllo di taratura in loco;
- scheda di intervento manutenzione preventiva stazione.

In occasione di ogni visita programmata alla centrale di controllo:

- scheda di intervento manutenzione preventiva centrale;

In occasione di ogni visita programmata ai ripetitori:

- scheda di intervento manutenzione preventiva ripetitori.

Le suddette schede dovranno essere spedite all'Amministrazione insieme alla memoria locale delle stazioni (EPROM o FLASH CARD) entro sette giorni dalla data del sopralluogo.

per il rischio idrogeologico e idraulico a fini di protezione civile (*Attuazione delibera di Giunta regionale n. 515 del 01/08/2017 - 1° lotto funzionale*)

Allegato C - SPECIFICHE TECNICHE E FUNZIONALI DELLE PRESTAZIONI DA ESEGUIRE

Inoltre, in occasione di ogni taratura in laboratorio, la prova del sensore dovrà essere accompagnata dal certificato di taratura e dalla curva di taratura.

Prestazioni e servizi di manutenzione integrativa

In aggiunta ai servizi di manutenzione base sono richieste prestazioni di manutenzione integrativa aventi anche lo scopo di rendere massima l'efficienza complessiva del sistema, minimizzandone i tempi di fuori servizio. Tali servizi sono necessari a garantire la massima disponibilità in tempo reale di dati tempestivi e corretti, al fine di renderne efficiente l'uso per l'adozione degli interventi di previsione e prevenzione da adottare nell'ambito delle procedure di pianificazione di protezione civile per la messa in sicurezza e salvaguardia delle popolazioni esposte al rischio idrogeologico.

La manutenzione integrativa si effettua oltre che tramite interventi a campo anche attraverso operazioni di telemanutenzione e di assistenza alla conduzione del sistema, nonché attraverso interventi di verifica tecnologica dei sistemi hw/sw delle reti di monitoraggio.

Telemanutenzione

La Telemanutenzione consiste nella realizzazione di tutti quegli interventi, effettuati allo scopo di garantire la perfetta esecuzione e operatività dei servizi previsti dalla manutenzione di base e per anticipare i tempi di intervento per il ripristino della continuità dei dati rilevati.

Le operazioni di telemanutenzione devono essere effettuate da remoto, mediante collegamenti telematici (in modalità PSTN e/o ISDN e/o ADSL) da attivare all'occorrenza con la centrale di controllo del sistema. Sono a carico della società affidataria tutte le spese relative all'installazione dei necessari apparati di comunicazione, alla gestione dei collegamenti, comprese quelle dovute al pagamento del traffico di comunicazione; restando a carico dell'Amministrazione i soli oneri relativi all'installazione, attivazione e pagamento canoni di eventuali linee di comunicazione.

La Società affidataria, autonomamente, provvede a farsi trasmettere dal centro di controllo i dati delle reti acquisiti nel giorno precedente e, nel caso siano presenti anomalie di funzionamento desumibili dall'analisi della base dati presente nell'archivio (valori tensioni di batteria, derive sulla misura dei sensori, irregolarità sulla trasmissione dei dati con più chiamate della centrale per ottenere i dati, intasamento di pluviometri, problemi sulla misura idrometrica dovuti a cause varie, ecc.), individua l'apparato in avaria e la sua ubicazione e si attiva per l'intervento di manutenzione, correttiva, anche in mancanza di una richiesta esplicita dell'Amministrazione. Tali operazioni di controllo da remoto dovranno essere effettuate in ogni giorno lavorativo, con estensione, nel caso



per il rischio idrogeologico e idraulico a fini di protezione civile (Attuazione delibera di Giunta regionale n. 515 del 01/08/2017 - 1° lotto funzionale)

Allegato C - SPECIFICHE TECNICHE E FUNZIONALI DELLE PRESTAZIONI DA ESEGUIRE

di necessità dell'Amministrazione determinate dall'attivazione di stati di allertamento e/o emergenza, a tutto il periodo di operatività h24.

La società affidataria dovrà, altresì, trasmettere all'Amministrazione, a mezzo di apposita comunicazione da inviare via telefax o via posta elettronica, un report giornaliero sull'attività condotta, segnalando le eventuali anomalie riscontrate.

Assistenza alla conduzione del sistema

Il servizio di assistenza alla conduzione del sistema prevede la realizzazione di tutti quegli interventi aventi lo scopo di assicurare una continua ed efficace azione di monitoraggio e sorveglianza dell'efficienza prestazionale del sistema, intesa come capacità di rispondere nel miglior modo possibile alle esigenze di funzionalità e tempestività in particolari circostanze o situazioni di emergenza.

Rientrano, in particolare, in tale servizio anche quelle operazioni o interventi di assistenza, da assicurare al sistema e/o sulle sue parti componenti, in modalità h24, durante le fasi di allertamento idrometeorologico.

Tali interventi consentono all'Amministrazione di disporre presso la Società affidataria di un gruppo di lavoro specializzato, a cui far riferimento nel caso di particolari esigenze relative alla risoluzione di problemi inerenti alle procedure di diffusione dei dati verso altri centri di controllo o postazioni terminali e al controllo dei parametri di corretto funzionamento del sistema (fasatura orologi e correzione anomalie dei dati) e all'assistenza specifica in caso di emergenza e servizio di piena.

Rientrano in tali interventi di assistenza anche quelli di manutenzione correttiva in tempo reale che la Società affidataria è tenuta ad effettuare in caso di attivazione di stati di presidio h24 in seguito al verificarsi di condizioni di pre-emergenza ed emergenza idrometeorologica.

In tali circostanze, l'Amministrazione comunicherà, entro le ore 17,30 del normale giorno lavorativo, l'attivazione del presidio h24 via telefax o posta elettronica certificata, secondo apposita modulistica recante il riferimento temporale (ora e giorno) dell'attivazione del presidio h24.

La Società riscontrerà a mezzo di telefax o posta elettronica certificata la comunicazione ricevuta, fornendo i recapiti telefonici dell'assistenza che rimarranno attivi per tutta la durata del presidio h24.

Per tutta la durata dello stato di presidio h24, la Società dovrà assicurare l'immediata esecuzione in tempo reale degli interventi di manutenzione correttiva.

per il rischio idrogeologico e idraulico a fini di protezione civile (Attuazione delibera di Giunta regionale n. 515 del 01/08/2017 - 1° lotto funzionale)

Allegato C - SPECIFICHE TECNICHE E FUNZIONALI DELLE PRESTAZIONI DA ESEGUIRE

Alla disattivazione dello stato di presidio h24, l'Amministrazione provvederà a trasmettere via telefax o posta elettronica la relativa comunicazione, secondo apposita modulistica recante il riferimento temporale (ora e giorno) della disattivazione del presidio h24.

Ulteriori interventi di assistenza alla conduzione del sistema sono quelli dedicati alla manutenzione del mezzo trasmissivo, da attuare, sia in condizioni di ordinarietà che di emergenza, nel caso di problemi riscontrati sugli apparati ripetitori, relativi al determinarsi di interferenze radio.

La Società dovrà intervenire con la stessa tempistica richiesta per gli interventi di manutenzione correttiva ordinaria. Nel caso in cui il problema non possa essere risolto, la società dovrà immediatamente provvedere a trasmettere all'Amministrazione una dettagliata relazione che descriva le cause dell'interferenza, le azioni intraprese e le eventuali ulteriori azioni da effettuarsi a cura dell'Amministrazione stessa.

Adeguamenti funzionali sistemi

La Società dovrà provvedere per tutta la durata contrattuale alla verifica del corretto funzionamento delle componenti hardware e software delle parti costitutive del sistema, garantendo il loro corretto funzionamento e, nel caso siano disponibili aggiornamenti utili per la correzione di errori a schede elettroniche e/o firmware e/o software esistenti, fornire le nuove realase previste.

Parimenti, la Società dovrà provvedere, nel caso si determinino variazioni o espansioni del sistema di monitoraggio, all'adeguamento delle configurazioni dei sistemi, allo scopo di assicurarne la perfetta funzionalità ed efficienza.

A tal proposito sono da intendersi come variazioni o espansioni del sistema di monitoraggio anche le operazioni necessarie per l'integrazione di dati provenienti da reti di monitoraggio di altre Amministrazioni o Enti e la diffusione dei dati del sistema verso centri di altre Amministrazioni o Enti, quelle da attuare per conseguire la variazione delle modalità e frequenza di scambio dati con altre Amministrazioni o Enti, per modificare la cadenza temporale delle interrogazioni dei sensori, per variare i codici di numerazione delle stazioni, ecc.

Manutenzione straordinaria

Le attività di manutenzione straordinaria, da prevedersi all'occorrenza su richiesta esplicita dell'Amministrazione, riguardano gli interventi non ricadenti nell'ambito dei servizi di manutenzione ordinaria, e possono essere rivolte sia a ripristinare il regolare funzionamento delle

apparecchiature che a massimizzare l'efficienza e la continuità operativa o ad aggiornamenti tecnologici del sistema.

Su richiesta dell'Amministrazione la Società affidataria del servizio dovrà presentare, nei tempi definiti per ciascuna tipologia di intervento descritti nei successivi sotto paragrafi, una relazione tecnico-economica sulle attività e forniture previste completa di tempi di realizzazione e dettagliato preventivo di spesa basato sul listino prezzi unitari per gli interventi straordinari inserito dal concorrente nell'offerta economica.

Resta facoltà dell'Amministrazione richiedere, a seguito del ricevimento della relazione tecnico-economica della Società, l'esecuzione degli interventi con specifico Ordine di Servizio del Direttore per l'esecuzione del contratto, che indicherà i tempi concessi per l'intervento. A seguito del ricevimento dell'Ordine di Servizio la ditta dovrà comunicare la presa in carico dello stesso entro 15 giorni tramite comunicazione scritta.

Le tipologie di interventi straordinari che possono essere richiesti dall'Amministrazione sono definite nei paragrafi seguenti.

Interventi di manutenzione non ordinaria

Rientrano negli interventi di manutenzione non ordinaria tutti gli interventi non ricompresi nella manutenzione preventiva, correttiva ed integrativa, che si rendessero necessari per il ripristino della funzionalità delle apparecchiature e del servizio in seguito ed a causa di danni dovuti ad eventi accidentali o non prevedibili come ad esempio furto, rapina, incendio, misteriosa sparizione, eventi atmosferici eccezionali, sisma, atti vandalici, rottura degli ormeggi o danni incidentalmente provocati da terze persone e da animali, sabotaggio, scioperi, tumulti, sommosse, atti di terrorismo e sabotaggio organizzato.

La Società ha l'obbligo di segnalare tempestivamente, secondo le modalità ed i tempi previsti al paragrafo descrittivo degli interventi di manutenzione correttiva, i danni che richiedono la necessità di interventi di manutenzione non ordinaria.

Successivamente la Società dovrà presentare uno specifico progetto di ripristino, entro 15 giorni dalla richiesta dell'Amministrazione, completo di tempi di realizzazione e un preventivo di spesa da formularsi sulla base del listino prezzi unitari per gli interventi straordinari inserito dal concorrente nell'offerta economica.

**servizio di manutenzione ordinaria e straordinaria delle reti di
dropluviometrico in tempo reale a servizio di
per il rischio idrogeologico e idraulico a fini di protezione civile (Attuazione delibera di Giunta regionale n. 515 del 01/08/2017 - 1° lotto funzionale)****Allegato C - SPECIFICHE TECNICHE E FUNZIONALI DELLE PRESTAZIONI DA ESEGUIRE**

L'esecuzione dell'intervento dovrà in ogni caso essere autorizzato preventivamente dall'Amministrazione, la quale potrà decidere di provvedere al ripristino delle apparecchiature, ad una modifica, ovvero alla esclusione dell'apparecchiatura dal contratto:

- nel primo caso verrà inviato alla Ditta un Ordine di Servizio che specificherà i tempi concessi per l'intervento; durante il periodo di fuori servizio e sino alla scadenza del tempo concesso per l'intervento non si darà luogo al calcolo delle penali di cui al presente Capitolato;
- nel secondo caso, qualora l'Amministrazione intenda procedere diversamente, ad esempio richiedendo una variazione di sito o una maggiore protezione delle apparecchiature, sarà richiesto alla ditta una modifica/integrazione del preventivo di spesa; l'Amministrazione si riserva di accettare il preventivo e, se accettato, provvederà come al punto precedente;
- nel terzo caso l'Amministrazione notificherà alla ditta che l'apparecchiatura viene esclusa dal contratto di manutenzione e quindi i relativi canoni non saranno contabilizzati nei successivi SAL.

L'intervallo di tempo intercorrente tra il riscontro del danno e la messa in ripristino della parte costitutiva è considerato periodo di prolungata inefficienza. In caso di prolungata inefficienza di una o più parti costitutive delle reti, per determinazione dell'Amministrazione o per mancato funzionamento, il compenso totale da corrispondere alla Società affidataria verrà decurtato dell'importo corrispondente al prezzo richiesto per la manutenzione ordinaria su base annua della parte stessa, valutato in proporzione al periodo di mancato funzionamento, in base ai canoni unitari offerti. Lo stato di prolungata inefficienza deve essere esplicitamente dichiarato dal Direttore dell'esecuzione del contratto, unitamente alla ragione che lo ha determinate ed alla durata.

Per ogni intervento le eventuali sostituzioni dovranno essere effettuate con parti di ricambio identiche nelle prestazioni a quelle originariamente presenti, in conformità alle specifiche tecniche di cui all'**Allegato B** e forniti di idonea garanzia.

Interventi di manutenzione evolutiva

Rientrano negli interventi di manutenzione evolutiva tutti quelli che si rendono necessari, in corso di contratto, al fine di migliorare l'efficacia, le prestazioni e la significatività delle misure, finalizzati a renderne le prestazioni del sistema maggiormente conformi alle esigenze derivanti dallo svolgimento delle attività di allertamento per il rischio idrogeologico e idraulico ai fini di protezione civile del Centro Funzionale.

per il rischio idrogeologico e idraulico a fini di protezione civile (Attuazione delibera di Giunta regionale n. 515 del 01/08/2017 - 1° lotto funzionale)

Allegato C - SPECIFICHE TECNICHE E FUNZIONALI DELLE PRESTAZIONI DA ESEGUIRE

Gli interventi possono riferirsi sia agli strumenti di misura che alle altre apparecchiature del sistema e riguardare le misure di adeguamento tecnologico e/o aggiornamento delle singole postazioni a specifiche esigenze sopravvenute all'Amministrazione.

Rientrano nella manutenzione evolutiva anche lo smontaggio e la rilocalizzazione delle apparecchiature già installate, comprensive delle opere infrastrutturali.

Gli interventi di manutenzione evolutiva possono indifferentemente essere proposte dalla Amministrazione con richiesta da parte del Direttore dell'esecuzione del contratto o dalla Ditta aggiudicataria.

In caso di richiesta da parte dell'Amministrazione, la Società dovrà presentare una specifica relazione tecnico-economica entro 30 giorni dalla richiesta stessa, completa di tempi di realizzazione e di preventivo di spesa da formularsi sulla base degli importi unitari per gli interventi straordinari inseriti nell'offerta economica.

Gli interventi saranno commissionati dall'Amministrazione mediante appositi Ordini di Servizio, impartiti in forma scritta alla Società da parte del Direttore per l'esecuzione del contratto, che specificherà i tempi concessi per l'intervento.

Gli interventi dovranno essere eseguiti dalla società preservando l'integrità nell'ambito dell'attuale sistema, in modo da assicurare al meglio l'operatività h24 del sistema stesso, garantendo l'assenza di disservizi all'Amministrazione.



Giunta Regionale della Campania

Direzione Generale (50.09)
per il Governo del territorio, i Lavori Pubblici e la Protezione Civile

U.O.D. 50.09.09 – CENTRO FUNZIONALE DECENTRATO DELLA CAMPANIA



Progetto

per l'acquisizione del Servizio di manutenzione ordinaria e straordinaria della rete fiduciaria di monitoraggio meteoidropluviometrico in tempo reale, utilizzata ai fini di protezione civile per l'allertamento regionale per il rischio idrogeologico e idraulico

(Attuazione delibera di Giunta regionale n. 515 del 01/08/2017 - 1° lotto funzionale)

all. **E**

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

novembre 2017

| IMPORTI UNITARI ANNUI A BASE D'APPALTO (Euro) | | | | IMPORTI COMPLESSIVI ANNUI A BASE D'APPALTO (Euro) | | | |
|---|------|------------------------------|------------------------------|---|------------------------------|------------------------------|-------------------------|
| Descrizione | Tipo | Importo annuo manut. Base | Importo annuo Integrativa | Q.tà | Importo annuo manut. Base | Importo annuo Integrativa | Importo TOTALE annuo |
| Centrale di controllo (1) | C1 | € - | € - | 2 | € - | € - | € - |
| Postazioni terminali (2) | C2 | € - | € - | 6 | € - | € - | € - |
| Postazioni terminali - Client CF (4) | C3 | € - | € - | 3 | € - | € - | € - |
| Postazioni terminali - Disp. Mobile(3) | C4 | € - | € - | 5 | € - | € - | € - |
| Stazione ripetitrice (3) | R0 | € - | € - | 1 | € - | € - | € - |
| Ripetitore half simplex | R1 | € - | € - | 20 | € - | € - | € - |
| Ripetitore simplex | R2 | € - | € - | 6 | € - | € - | € - |
| Ripetitore duplex | R3 | € - | € - | 14 | € - | € - | € - |
| Ripetitore triplex | R4 | € - | € - | 0 | € - | € - | € - |
| Stazione idrometrica | I1 | € - | € - | 26 | € - | € - | € - |
| Stazioni idrometrica+altri sensori | I2 | € - | € - | 36 | € - | € - | € - |
| Stazione pluviometrica | P1 | € - | € - | 74 | € - | € - | € - |
| Stazioni pluviometrica + altri sensori | P2 | € - | € - | 51 | € - | € - | € - |
| Stazioni meteoroidrologica | MI1 | € - | € - | 6 | € - | € - | € - |
| Stazioni meteorologica METEO | MI1m | € - | € - | 16 | € - | € - | € - |
| | | | | 266 | € - | € - | € 819.700,00 |



Giunta Regionale della Campania

Direzione Generale (50.09)
per il Governo del territorio, i Lavori Pubblici e la Protezione Civile

U.O.D. 50.09.09 – CENTRO FUNZIONALE DECENTRATO DELLA CAMPANIA



Progetto

per l'acquisizione del Servizio di manutenzione ordinaria e straordinaria della rete fiduciaria di monitoraggio meteoidropluviometrico in tempo reale, utilizzata ai fini di protezione civile per l'allertamento regionale per il rischio idrogeologico e idraulico

(Attuazione delibera di Giunta regionale n. 515 del 01/08/2017 - 1° lotto funzionale)

all. **G**

SCHEMA DI CONTRATTO

novembre 2017

SCHEMA DI CONTRATTO

REP. N _____ del _____

Affidamento del Servizio di manutenzione ordinaria e straordinaria della rete fiduciaria di monitoraggio meteoidropluviometrico in tempo reale, utilizzata ai fini di protezione civile per l'allertamento regionale per il rischio idrogeologico e idraulico

REPUBBLICA ITALIANA

REGIONE CAMPANIA

L'anno duemiladiciotto il giorno _____ del mese di _____, in Napoli, nella sede della Giunta Regionale della Campania, via S. Lucia 81, innanzi a me _____, nata a _____ il _____, Direttore Generale della Segreteria della Giunta regionale, nella qualità di Ufficiale Rogante, autorizzato alla stipula dei contratti in forma pubblica amministrativa della Regione Campania, a norma dell'art. 16 del R.D. 18/11/1923, n. 2440, sull'amministrazione del patrimonio e sulla contabilità generale dello Stato, e degli artt. 95 e 96 del relativo regolamento approvato con R.D. 23 maggio 1924, n. 827, in virtù del combinato disposto del DPGRC n. 193 del 10.10.2013 e del DPGRC n. 459 del 3.12.2013, si sono costituiti:

- 1) la Giunta della Regione Campania, c.f. n. 80011990639, di seguito denominata Regione, nella persona del dott. Italo Giulivo, Direttore Generale per il governo del territorio, i lavori pubblici e la protezione civile, nato a _____ e domiciliato per la carica presso la sede legale della Regione in Napoli, alla via S. Lucia n.81, autorizzato alla stipula del presente contratto in virtù del DPGR n. _____ del _____;
- 2) la Società / RTI _____ di seguito denominata Società / RTI c.f. _____, con sede in _____ alla via _____, rappresentata, in qualità di legale rappresentate o munito di delega/procura speciale (estremi.....) da _____ sig/dott _____ nato a _____ il _____ e domiciliato per la carica in _____.

Per quanto riguarda i rapporti obbligatori derivanti dal presente contratto, la Società/RTI elegge domicilio in Napoli alla Via _____

Se raggruppamento:

Verificato che detto RTI è stato costituito per (atto pubblico o scrittura privata autenticata nelle firme) il (rep. n., racc. n.) dal dott., notaio iscritto al Collegio notarile dei distretti riuniti di, dalle seguenti società:

- 1) (mandataria), avente sede legale in alla via
- 2)(mandante), avente sede legale in alla via n.;
- 3) (mandante), con sede legale in alla via n.

Verificata, altresì, dall'U.S. Centrale Acquisti – U.O.D. 60.06.01 la regolarità delle visure ordinarie tramite l'archivio telematico delle Camere di Commercio Telemaco, per:

- 1) la società, avente sede legale in alla vian., C.F. iscritta nel Registro delle imprese della Camera di Commercio di dal, REA n.(documento T..... del);
- 2) la società, avente sede legale in

alla vian., C.F. iscritta nel Registro delle imprese della Camera di Commercio di dal, REA n.(documento T..... del);

Verificata, altresì, la richiesta dell'U.S. Centrale Acquisti – U.O.D. 60.06.01, inoltrata alla Prefettura di Napoli di informazioni antimafia ai sensi dell'art. 91 del D. lgs 159/2011, con prot. n..... del

Se non c'è risposta da parte della Prefettura e sono trascorsi 45 gg dalla richiesta

Verificato altresì che sono trascorsi più di 45 giorni dalla richiesta citata e che, ai sensi dell'art. 92 del D. Lgs. 159/2011, qualora dovessero emergere cause ostative o tentativi di infiltrazione mafiosa successivamente alla stipula del contratto, rimane fermo il recesso dal contratto previsto dall'art. 94 del d.lgs. 159/2011.

Se non c'è risposta e c'è urgenza

Verificato, altresì, che il Dirigente dell'UOD.....della Direzione Generale....., con nota Prot. del ha richiesto l'informativa antimafia per la Società all'Ufficio Territoriale del Governo di, per cui la Società, considerata l'urgenza dichiarata con decreto o nota del.....n..... dell'UOD....., stante il disposto di cui all'art. 92 comma 3 del D. Lgs. 159/2011, è comunque ammessa alla firma del presente contratto, sotto la condizione che, in caso di sussistenza di una causa di divieto indicata nel citato decreto legislativo, lo stesso sarà risolto ipso iure.

Dato atto che sono stati regolarmente acquisiti agli atti dell'U.S. Centrale Acquisti – U.O.D. 60.06.01, il documento unico di regolarità contributiva e la certificazione in relazione al rispetto degli obblighi di cui alla legge 68/99 dell'Ufficio di Collocamento obbligatorio di

Rilevato che, come risulta dalla nota/ decreto del.....n.....del Dirigente dell'UOD non sussiste l'obbligo di redigere il D.U.V.R.I. poiché gli oneri per la sicurezza sono pari a zero, a norma dell'art. 26, comma 3 bis del D. Lgs. 81/2008 e ss. mm. e ii.

ovvero

che dal D.U.V.R.I risulta che gli oneri interferenziali ammontano ad €.....;

Dopo tali verifiche, da me Ufficiale Rogante effettuate, detti componenti, della cui identità io Ufficiale Rogante sono certo, premettono che:

- a) con nota prot. n..... del..... è stato reso il parere in merito al presente schema di contratto dalla competente struttura dell'Ufficio Speciale Avvocatura Regionale, i cui rilievi sono stati recepiti nel presente atto;
- b) con deliberazione n. 515 del 01 agosto 2017, la Giunta Regionale ha disposto la programmazione, ai sensi dell'art. 4, comma 9, lettera e) della legge regionale n. 12/2017, dell'acquisizione, per il biennio 2018÷2019, delle prestazioni contrattuali necessarie all'esecuzione del servizio di manutenzione ordinaria e straordinaria delle reti di monitoraggio meteoropluvioidrometrico in tempo reale e dei relativi sistemi di trasmissione, acquisizione ed elaborazione dati, in esercizio presso il Centro Funzionale Multirischi di protezione civile (UOD 09 della D.G. 50.09);
- c) l'attuazione della programmazione deliberata è stata demandata alla Direzione Generale per il Governo del territorio, i lavori pubblici e la protezione civile, incaricata dei relativi atti gestionali e di avvalersi, ai fini dell'espletamento delle procedure di gara e in conformità al vigente ordinamento regionale, dell'Ufficio Speciale "Centrale Acquisti, Procedure di finanziamento di progetti relativi ad infrastrutture, Progettazione";
- d) la D.G. incaricata ha provveduto, quindi, in conformità a quanto previsto dalla vigente

- normativa e per il tramite di apposito gruppo di lavoro, costituito nell'ambito della U.O.D. 09 – Centro Funzionale Multirischi, a predisporre il progetto dei servizi da acquisire, nei termini di cui all'art. 23, comma 15, del D. Lgs. n. 50/2016 e ss.mm.ii. e tenendo conto di quanto stabilito con la citata D.G.R., in relazione alla suddivisione in due distinti lotti funzionali dei servizi da acquisire mediante due distinti affidamenti contrattuali;
- e) in particolare, in relazione all'appalto di cui al lotto funzionale 1, da indire per l'acquisizione del servizio di manutenzione ordinaria e straordinaria della rete di monitoraggio meteoropluvioidrometrico in tempo reale, in esercizio presso il Centro Funzionale Decentrato della Campania (U.O.D. 50.09.09) e utilizzata nell'ambito del sistema di allertamento per il rischio idrogeologico e idraulico (cd. "rete fiduciaria di protezione civile"), il suddetto gruppo di lavoro ha provveduto alla redazione del progetto tecnico presupposto all'indizione ed espletamento della procedura di gara per la selezione del contraente affidatario del servizio;
 - f) con Decreto n. _____ del _____ del Direttore Generale per il governo del territorio, i lavori pubblici e la protezione civile, sono stati approvati gli atti predisposti dal suddetto gruppo di lavoro ed è stato dato mandato all'ufficio Speciale Centrale Acquisti di provvedere all'indizione ed espletamento della gara d'appalto;
 - g) che con Decreto Dirigenziale del _____ n. _____ del predetto U.S. Centrale Acquisti, è stata indetta, ai sensi del D. Lgs. 50/2016 e ss.mm.ii., apposita gara e sono stati approvati i relativi atti per l'affidamento del servizio;
 - h) che il bando di gara, con i relativi allegati, è stato pubblicato sul B.U.R.C. del _____ n. _____ e per lo stesso si è provveduto agli adempimenti relativi alle pubblicazioni previste per legge;
 - i) che, a conclusione delle operazioni, la Commissione di gara, nominata con Decreto Dirigenziale dell'U.S. Centrale Acquisti n. _____ del _____, ha aggiudicato in via provvisoria la gara esperita, con verbale del _____ n. _____ alla Società/RTI _____;
 - j) che con Decreto Dirigenziale del _____ n. _____ dell' UOD _____ è avvenuta la presa d'atto delle risultanze di gara ed è stata aggiudicata definitivamente la stessa in favore della Società/RTI _____;
 - k) che con nota del _____ prot.n. _____, è stata inviata comunicazione dell'aggiudicazione definitiva alla Società/RTI _____ e alle concorrenti _____;
 - l) che si è provveduto alla pubblicazione degli esiti dell'aggiudicazione di gara sulle gazzette ufficiali e sulla stampa, come comunicato con nota del _____ prot. n. _____, dell'UOD _____;
 - m) che gli oneri di esecuzione del presente contratto graveranno sul capitolo 1156 del bilancio regionale relativo al periodo di valenza contrattuale;
 - n) che si è preso atto che in relazione alla Società non risultano sussistere gli impedimenti e le situazioni ostative alla stipulazione del presente contratto ed alla instaurazione del rapporto contrattuale ai sensi dell'art. 10 della legge n. 575/1965 ed ai sensi del combinato disposto del d.lgs. n. 490/1994 e del d.p.r. n. 252/1998, in base alle seguenti certificazioni e informazioni antimafia:

Tutto ciò premesso, detti contraenti, come sopra costituiti e denominati, della cui identità personale io Ufficiale rogante sono certo, convengono e stipulano quanto segue:

Art. 1 – Premessa.

- a. I costituiti contraenti approvano e confermano sotto la loro responsabilità le premesse che precedono e che costituiscono patto. Tali premesse costituiscono parte integrante e sostanziale del presente contratto, unitamente alla documentazione ivi citata e/o richiamata, compresi il bando di gara, il capitolato d'appalto, lo schema di contratto e il disciplinare di gara, con gli allegati di cui al Decreto Dirigenziale del _____ n. _____, nonché gli impegni assunti dalla Società e dichiarati nell'offerta economica e tecnica in sede di gara.
- b. Tale documentazione, pienamente conosciuta e condivisa dai contraenti, e conservata agli atti dell'UOD _____ della Direzione Generale, per richiesta espressa delle parti contraenti, non viene allegata al presente contratto.

Art. 2 – Oggetto del contratto.

- a. La Regione, come sopra rappresentata, affida alla Società, che, come sopra rappresentata, accetta ed assume l'obbligo di eseguire a perfetta regola d'arte, l'esecuzione del servizio di manutenzione ordinaria e straordinaria della rete fiduciaria di monitoraggio meteoridropluviometrico in tempo reale, utilizzata ai fini di protezione civile per l'allertamento regionale per il rischio idrogeologico e idraulico, oltre che nei termini e con le modalità e condizioni di cui al presente contratto, anche in relazione a quanto riportato nel capitolato tecnico d'appalto, negli altri elaborati progettuali, nel bando e disciplinare di gara.

Art. 3 – Importo del contratto

- a. Il prezzo complessivo dell'affidamento di cui al presente atto aggiuntivo è presuntivamente stimato in complessivi € _____, di cui:
- € _____ (diconsi euro _____/00), al netto d'IVA, per prestazioni biennali del servizio;
 - € _____ (diconsi euro _____/00) per IVA al 22%.
- b. La spesa graverà sui fondi ordinari di bilancio, appostati sugli esercizi finanziari 2018 e 2019 del capitolo di spesa n. 1156 del bilancio regionale gestionale, previa iscrizione, ai sensi dell'art. 4, comma 2, lettera f) della legge regionale n. 4/2017, delle somme necessarie sullo stesso capitolo, avvenuta con deliberazione di Giunta Regionale n. 515/2017.
- c. Al prezzo complessivo di cui al comma a), saranno applicate, in detrazione e in relazione al periodo semestrale di computo, le penali di cui al successivo art. 11.

Articolo 4 – Inizio prestazioni e consegna del servizio

- a. La consegna del servizio e l'inizio delle prestazioni potranno avvenire anche nelle more della stipula del contratto, per il quale l'Amministrazione si riserva la facoltà di chiedere all'appaltatore, in conformità al disposto dell'art. 32, comma 8 del D. Lgs. 50/2016 e s.m.i., l'esecuzione anticipata, che avverrà, sotto le riserve di legge di cui agli articoli 337, secondo comma, e 338 della legge n. 2248 del 1865.
- b. Le operazioni di consegna dovranno essere riportate in apposito verbale, sottoscritto congiuntamente dal Direttore dell'esecuzione del contratto e dal Direttore tecnico nominato dall'appaltatore.
- c. Al suddetto verbale sarà allegato l'elenco degli apparati oggetto del servizio, con indicazione degli elementi descrittivi, delle eventuali anomalie e/o difetti di funzionamento riscontrati, delle conseguenti operazioni necessarie per il ripristino di funzionalità.
- d. Nel caso siano riscontrati difetti, anomalie e/o avarie tali da rendere necessaria la realizzazione di interventi di manutenzione straordinaria, l'Amministrazione potrà, tramite apposito e separato ordine di servizio, provvedere alla loro esecuzione, nei termini e con le modalità riportate nell'allegato C alla relazione di progetto.
- e. Eventuali malfunzionamenti e/o anomalie non trascritte dall'appaltatore nel verbale di consegna non potranno dar luogo, ad esecuzione del servizio avviata, a richieste dello stesso appaltatore per l'effettuazione di interventi di manutenzione straordinaria e/o comunque di qualsiasi prestazione necessaria all'esecuzione del servizio.
- f. Se nel giorno fissato e comunicato dall'Amministrazione, l'appaltatore non si presenta a ricevere la consegna del servizio, il direttore dell'esecuzione del contratto fissa un nuovo termine perentorio, non inferiore a 5 giorni solari e non superiore a 15; i termini per l'esecuzione decorrono comunque dalla data della prima convocazione. Decorso inutilmente il termine anzidetto è facoltà della Stazione appaltante di risolvere il contratto e incamerare la cauzione, senza che ciò possa costituire motivo di pretese o eccezioni di sorta.

Articolo 5 – Durata del contratto

- a. L'appalto ha durata pari ad anni 2 (due), con decorrenza dalla data di consegna del servizio, che dovrà risultare da apposito verbale sottoscritto congiuntamente dal Direttore dell'esecuzione del contratto e dal Direttore tecnico nominato dall'appaltatore.
- b. La Regione si riserva la facoltà di prorogare l'appalto per un periodo massimo di ulteriori anni 2 (due), decorrenti dalla scadenza del contratto e alle stesse condizioni tecniche ed economiche. Il rinnovo dell'affidamento, da formalizzarsi con apposito atto aggiuntivo, potrà comunque prevedere l'estensione delle prestazioni, di identica natura tecnica e con uguale prezzo unitario contrattuale, ad ulteriori apparati e/o impianti di proprietà della Regione e/o nella sua disponibilità gestionale.
- c. Il rinnovo sarà disposto dall'Amministrazione e comunicato all'appaltatore almeno 2 (due) mesi prima della relativa scadenza contrattuale.
- d. Nell'ambito della durata del contratto, fermo restando il disposto di cui dall'art. 106 commi 11 e 12 del D.lgs 50/2016, l'Amministrazione si riserva, inoltre, la facoltà di inserire nuove apparecchiature e di variare la configurazione di quelle in essere. Se le variazioni non introdurranno apparecchiature di tipologia e caratteristiche diverse da quelle oggetto di appalto, l'appaltatore non potrà rifiutarsi di accettarle e le ulteriori prestazioni saranno regolate con le stesse modalità e prezzi di quelli previsti nel contratto originale. Qualora invece vengano introdotte apparecchiature di nuova tipologia, esse saranno oggetto di trattativa sia per quanto concerne eventuali nuovi prezzi, sia per quanto concerne le prestazioni da svolgere e le caratteristiche funzionali da garantire nell'ambito del servizio di manutenzione.
- e. La presa in carico di eventuali ulteriori stazioni si attuerà secondo i patti e le condizioni contenuti nel presente capitolato, con le modalità indicate dall'Amministrazione all'appaltatore nella comunicazione ufficiale dell'avvenuto collaudo di ogni nuova stazione. La presa in carico delle stazioni dovrà avvenire entro 10 giorni dal ricevimento della suddetta comunicazione e dovrà essere formalmente comunicata all'Amministrazione. Il corrispettivo da contabilizzare, nel primo anno, per le nuove apparecchiature, oggetto di estensione del servizio, sarà determinato sulla base del numero di mesi trascorsi tra la data di presa in carico e quella di scadenza dell'annualità in corso.
- f. L'appaltatore è tenuto, in ogni caso e nei termini temporali comunicati all'uopo dall'Amministrazione, ad effettuare il passaggio di consegne con il prestatore di servizi subentrante.

Articolo 6 – Modalità di esecuzione delle prestazioni del servizio di manutenzione

- a. Le prestazioni relative al servizio di manutenzione dovranno essere rese in piena conformità alle specifiche tecniche e funzionali, ai livelli di qualità e agli elementi del contesto operativo di riferimento riportati negli elaborati del progetto, posto a base dell'appalto, predisposto dalla Regione e approvato con Decreto Direttoriale n. ____ del _____, nonché secondo quanto previsto nelle varianti e/o integrazioni migliorative di cui all'offerta tecnica presentata dalla Società e agli eventuali elaborati e/o atti allegati al verbale di consegna del servizio di cui all'art. 4, comma b.
- b. Per "servizio di manutenzione" si intende il complesso delle prestazioni e delle azioni, comprese le eventuali e necessarie forniture e relative installazioni, nel seguito genericamente identificate con il termine "interventi", finalizzate al mantenimento di un livello di efficienza ottimale, sia in termini di dati rilevati che di trasmissione e gestione degli stessi, e comunque tale da garantire l'efficace funzionamento di tutte le componenti (stazioni periferiche, sensori, sistemi trasmissivi, centrale di controllo, postazioni terminali, infrastrutture di rete, apparati hw/sw, etc.) della rete fiduciaria di protezione civile del Centro Funzionale Decentrato della Campania, preposta al monitoraggio meteopluvioidrometrico in tempo reale, con trasmissione dei dati attraverso ponte radio troposferico e funzionale all'allertamento per il rischio idrogeologico e idraulico.

- c. Scopo principale del servizio richiesto, pertanto, è quello di assicurare la massima disponibilità nella banca dati in tempo reale dei dati rilevati dai sensori delle stazioni periferiche della rete e trasmessi in tempo reale via ponte radio alla centrale di controllo. A tal fine, per massima disponibilità nella banca dati in tempo reale del sistema è da intendersi la completezza, per ciascun sensore della rete, della serie temporale, residente sugli archivi dei server della centrale di controllo, costituita dai dati rilevati con prefissato intervallo di campionamento ed effettivamente disponibili per l'implementazione delle operazioni di processamento, analisi ed elaborazione in tempo reale.
- d. La non rispondenza del servizio di manutenzione a tale requisito prestazionale, in considerazione delle funzioni specifiche di protezione civile svolte dalla rete di monitoraggio per l'allertamento per il rischio idrogeologico e idraulico, determina la decurtazione del corrispettivo contrattuale previsto mediante l'applicazione delle penali di cui all'art. 11.
- e. Tutte le prestazioni oggetto d'appalto devono essere eseguite a perfetta regola d'arte, con modalità e mezzi conformi a quanto previsto nel progetto redatto dalla Regione, nella piena ed incondizionata osservanza di tutti i patti e le condizioni espresse nel capitolato tecnico speciale allegato al progetto predisposto dall'Amministrazione, nonché secondo le disposizioni che verranno impartite all'atto esecutivo dal Direttore dell'esecuzione del contratto e/o dai suoi assistenti e collaboratori.
- f. Qualora, ai fini dell'esecuzione delle prestazioni, secondo quanto prescritto dal presente contratto, la Società debba realizzare opere e/o forniture in aggiunta a quelle previste dall'offerta, i relativi oneri saranno tutti a suo carico.

Articolo 7 – Garanzia degli interventi di manutenzione

- a. Tutte le riparazioni e le sostituzioni effettuate in virtù degli interventi previsti nel servizio di manutenzione oggetto d'appalto debbono essere garantite per un periodo di almeno 6 (sei) mesi, anche se tale periodo di garanzia dovesse protrarsi oltre la scadenza del presente contratto.
- b. Durante tale periodo di garanzia, la Società dovrà provvedere a propria cura e spese a tutti gli interventi, anche in situ, dovuti a difetti di produzione e/o installazione, che si rendessero necessari per il corretto funzionamento delle apparecchiature.
- c. Nei casi in cui, previa autorizzazione della Regione, dovesse rendersi necessario, ai fini di assicurare il corretto funzionamento del sistema, procedere alla sostituzione di materiali o apparecchiature non più idonee, i nuovi materiali o apparecchiature fornite saranno garantite dalla Società per un periodo di 12 (dodici) mesi, anche se tale periodo di garanzia dovesse protrarsi oltre la scadenza del presente rinnovo contrattuale. Le nuove apparecchiature diventeranno di proprietà della Regione, mentre quelle sostituite diventeranno di proprietà della Società, che dovrà provvedere, senza alcun onere per la Regione, all'opportuno smaltimento delle apparecchiature dimesse.

Articolo 8 – Piano Operativo del servizio

- a. Entro 2 (due) mesi dalla data di consegna del servizio, l'appaltatore dovrà presentare il Piano Operativo del servizio, nel quale dovranno essere indicati gli elementi tecnici e temporali inerenti al servizio, con riferimento alle diverse tipologie delle prestazioni di manutenzione (normalizzazione, di base, integrativa), i livelli di qualità previsti, secondo la logica RAMS (Reliability, Availability, Maintainability, Safety), ovvero espressi in termini di indicatori quantitativi dell'affidabilità della rete nel suo complesso, della disponibilità dei dati rilevati, della mantenibilità dei singoli apparati e della sicurezza del funzionamento.
- b. Il piano operativo dovrà essere aggiornato, con cadenza semestrale e consegnato all'Amministrazione sotto forma di rapporto semestrale della qualità del servizio effettuato, contenente il dettaglio informativo sullo stato corrente complessivo della rete, i tempi e le modalità di intervento e risoluzione dei problemi, le indicazioni delle attività, modifiche, integrazioni effettuate e/o proposte.

Articolo 9 – Corrispettivo per l'esecuzione delle prestazioni d'appalto e imposte del contratto

- a. Il corrispettivo, al netto d'I.V.A., per il servizio oggetto d'appalto è determinato dall'offerta economica dell'appaltatore, che si intende formulata a corpo e chiavi in mano.
- b. L'amministrazione assume a riferimento per la determinazione del corrispettivo, in relazione alle prestazioni effettivamente realizzate, i prezzi e/o canoni unitari offerti dall'appaltatore, riferiti alle tipologie di prestazioni e degli apparati costitutivi della rete.
- c. Nel suddetto corrispettivo offerto a corpo è compensato ogni onere generale e particolare, nessuno escluso, per dare il servizio perfettamente eseguito, gli apparati funzionanti, idonei allo scopo cui sono destinati e completi anche nelle parti non espressamente descritte nel presente capitolato, nel contratto e negli elaborati di progetto.
- d. A titolo meramente esemplificativo, si precisa che nel corrispettivo, quindi, sono ricompresi tutti gli oneri relativi alle opere e forniture previste per l'esecuzione delle prestazioni del servizio, anche se da realizzare ex-novo, in quanto funzionali e necessarie ai fini della corretta esecuzione delle prestazioni. Sono compresi altresì gli oneri relativi al deposito e alla custodia, alla ripresa, al successivo trasporto e all'eventuale sollevamento per la messa in opera dei materiali, le prestazioni di manodopera, i mezzi d'opera, i ponteggi e le opere provvisorie, le spese generali, le garanzie ed assicurazioni, nonché gli oneri conseguenti alle direttive impartite dal Direttore dell'esecuzione del contratto per eseguire le prestazioni a perfetta regola d'arte.

Articolo 10 – Modalità di pagamento delle prestazioni

- a. Il pagamento relativo ad ogni annualità del servizio di manutenzione prestato verrà effettuato, sulla base degli stati di avanzamento, predisposti dal Direttore dell'esecuzione del contratto e visti dal Responsabile del procedimento, in due rate semestrali, ciascuna per un importo pari ai servizi effettivamente prestati nel periodo e su presentazione di apposita fattura elettronica.
- b. L'appaltatore è tenuto, alla scadenza del semestre di riferimento, a predisporre apposito elaborato analitico relativo alle prestazioni eseguite, da consegnare all'Amministrazione entro quindici giorni dalla predetta scadenza.
- c. L'Amministrazione effettuerà le verifiche entro i quindici giorni successivi e, dopo la conclusione positiva delle verifiche, l'appaltatore emetterà la fattura elettronica, al cui pagamento si provvederà nei termini di legge.
- d. Il pagamento è comunque subordinato alla stipula del contratto e sarà effettuato dall'Amministrazione previa verifica della regolarità della fattura presentata. Nel caso di fattura irregolare, il pagamento resta sospeso a decorrere dalla data di contestazione della stessa fattura da parte dell'Amministrazione.
- e. In caso di ritardato pagamento il saggio di interessi è determinato in conformità al vigente disposto di legge.

Articolo 11 - Penali

- a. Le penali relative alle diverse tipologie delle prestazioni del servizio, sono applicate in conformità al disposto di cui all'art. 15 del capitolato d'oneri.
- b. Il mancato e non puntuale rispetto degli obblighi contenuti nel presente capitolato comporta, attese le finalità e le funzioni specifiche di protezione civile dei dati rilevati dalla rete di monitoraggio, l'applicazione delle penali di seguito riportate, senza alcuna necessità di preventiva contestazione.
- c. In relazione alla manutenzione preventiva, per la carente esecuzione delle prestazioni l'Amministrazione potrà applicare, secondo la gravità dell'inadempienza e a suo insindacabile giudizio, una penale il cui valore è determinato applicando al prezzo contrattuale le incidenze percentuali di seguito previste per le singole prestazioni e per ogni stazione, ripetitore o centrale:

- a) Mancata taratura dei sensori o sostituzione 20%;
 - b) Mancata verifica dell'integrità e della funzionalità della strumentazione 20%;
 - c) Mancata pulizia dei sensori o del sito 20%;
 - d) Mancato scarico memoria solida 10%.
- d. Per quanto riguarda il servizio di manutenzione correttiva, qualora l'Amministrazione rilevi anomalie o guasti relativi al funzionamento anche su una sola delle parti costitutive del sistema, segnalando la necessità di un intervento mediante comunicazione formale (anche a mezzo e-mail) e qualora si ritardi l'intervento oltre il tempo stabilito nell'allegato C alla relazione di progetto, per cause imputabili all'appaltatore, l'Amministrazione applicherà una penale di € 250,00 (Euro duecentocinquanta/00) per ogni giorno o frazione di giorno di ritardo. Qualora l'impresa accumuli, nel corso di un'annualità del contratto un ritardo complessivo superiore a giorni 30 (trenta), l'Amministrazione si riserva la facoltà di rescindere il contratto.
- e. Per quanto concerne il servizio di manutenzione integrativa, si procederà all'applicazione delle penali sul corrispettivo contrattuale relativo al canone annuo unitario offerto per il servizio, mediante la valutazione e il riscontro del numero di dati effettivamente disponibili nella banca dati in tempo reale residente sui server della centrale di controllo del sistema, e dei ritardi nel sistema di acquisizione dei dati della rete di monitoraggio.
- f. In particolare, il conteggio delle penali sarà effettuato con criteri differenti a seconda della tipologia di sensori di cui è dotata la stazione, del periodo in cui si è verificato il disservizio e della tipologia di disservizio avvenuto.
- g. Si fa espresso rinvio all'art. 15 del capitolato tecnico per i dettagli del conteggio e ogni altro e/o ulteriore aspetto inerente alle penali per le prestazioni di manutenzione integrativa.
- h. L'importo complessivo delle penali applicate non potrà superare complessivamente il 10% dell'importo contrattuale, poiché arrivati a questo limite l'Amministrazione potrà procedere, senza formalità di sorta, in prima istanza, all'incameramento della cauzione e successivamente a risolvere il contratto, senza obbligo di preavviso e di pronuncia giudiziaria, con l'esecuzione del servizio mediante altro prestatore di servizi, con diritto di rivalsa nei confronti dell'appaltatore del maggior onere eventualmente sostenuto e di risarcimento dei danni.

Articolo 12 - Conto finale e collaudo del servizio biennale

- a. Il conto finale delle prestazioni del servizio rese verrà compilato entro 30 giorni dalla data di scadenza del contratto e riporterà il dettaglio analitico dei pagamenti effettuati, delle penali applicate e sarà accompagnato da una relazione esplicativa sull'efficienza ed efficacia delle prestazioni rese.
- b. Ai fini del collaudo del servizio biennale oggetto di contratto, l'Amministrazione nominerà apposita commissione, che provvederà allo svolgimento delle relative operazioni, finalizzate a verificare e accertare la buona esecuzione degli interventi effettuati.
- c. Tali operazioni avranno inizio entro tre mesi dalla data di scadenza del periodo contrattuale e, comunque, non prima della scadenza del periodo di garanzia previsto per l'ultimo degli eventuali interventi di riparazione e sostituzione effettuati. L'inizio delle operazioni di collaudo dovrà risultare da apposito verbale e le operazioni stesse dovranno concludersi entro e non oltre tre mesi dalla data di inizio, con il rilascio di certificato di collaudo definitivo, controfirmato dall'Amministrazione e dall'appaltatore.
- d. In sede di collaudo e di accertamento della buona esecuzione degli interventi effettuati, le metodologie adottate saranno previste dalle normative di riferimento vigenti; in mancanza saranno quelle proposte dalla Commissione di collaudo che provvederà anche al riscontro dell'applicazione dei prezzi e all'esame di eventuali riserve che saranno indicate in una relazione riservata.

- e. Nel caso di non superamento, anche parziale, del collaudo, l'Impresa dovrà provvedere entro ulteriori 10 (dieci) giorni naturali e consecutivi ad effettuare gli interventi correttivi e/o necessari.
- f. Formalizzate le pratiche relative al collaudo e redatto il certificato definitivo di collaudo, si potrà procedere allo svincolo della cauzione definitiva.
- g. Tutte le spese inerenti alle attività di collaudo sono a carico dell'appaltatore, salvo le parcelle dei collaudatori incaricati dall'Amministrazione appaltante.

Articolo 13 – Cauzione definitiva

- a. La Regione dà atto che la Società ha costituito, al momento della stipula del presente contratto, la cauzione definitiva, resa nei termini e modi previsti all'art. 20 del capitolato tecnico speciale, di importo complessivo pari a € _____ (diconsi euro _____/XX), (... eventuale comprensivo della riduzione del cinquanta per cento (50%) per i prestatori di servizi ai quali è rilasciata, da organismi accreditati, ai sensi delle norme europee della serie UNI CEI EN 45000 e della serie UNI CEI EN ISO/IEC 17000, la certificazione del sistema di qualità conforme alle norme europee della serie UNI CEI ISO 9000), mediante polizza fidejussoria n. ----- rilasciata da xxxxxxxxxxxx.
- b. La cauzione si intende prestata dalla Società a garanzia dell'esatto adempimento di tutte le obbligazioni assunte con il presente rinnovo contrattuale, nonché a garanzia dei crediti della Regione derivanti dall'applicazione delle penali. La cauzione definitiva è progressivamente svincolata a misura dell'avanzamento dell'esecuzione del presente atto aggiuntivo, nel limite massimo del settantacinque per cento (75%) dell'iniziale importo garantito. Lo svincolo, nei termini e per le entità anzidetti, è automatico, senza necessità di benestare della Regione, con la sola condizione della preventiva consegna all'istituto garante, da parte della Società, degli stati di avanzamento dell'appalto o di analogo documento, in originale o in copia autentica, attestanti l'avvenuta esecuzione. L'ammontare residuo, pari al venticinque per cento (25%) dell'iniziale importo garantito, è svincolato solo alla data di emissione del certificato di collaudo finale del servizio quadriennale, di cui all'art. 18 del capitolato d'onere. Sono nulle le eventuali pattuizioni contrarie o in deroga. Il mancato svincolo nei quindici giorni dalla consegna degli stati di avanzamento o della documentazione analoga costituisce inadempimento del garante nei confronti della Società per la quale la garanzia è prestata.
- c. La Regione ha inoltre il diritto di valersi della cauzione per l'eventuale maggiore spesa sostenuta per il completamento delle prestazioni del servizio, nel caso di risoluzione del presente atto aggiuntivo disposta in danno della Società e per provvedere al pagamento di quanto dovuto dalla Società per le inadempienze derivanti dalla inosservanza di norme e prescrizioni dei contratti collettivi, delle leggi e dei regolamenti sulla tutela, protezione, assicurazione, assistenza e sicurezza fisica dei lavoratori comunque presenti in cantiere.
- d. Nell'ipotesi di escussione totale o parziale della cauzione, la Società ha l'obbligo di reintegrare la stessa fino all'importo stabilito; in difetto la Regione effettuerà delle trattenute dai primi pagamenti successivi, fino alla concorrenza dell'importo da reintegrare.
- e. La prestazione della cauzione non libera la Società dall'obbligo di provvedere all'integrale risarcimento del danno, indipendentemente dal suo ammontare ed anche se in misura superiore all'importo della cauzione stessa.

Articolo 14 – Divieto di cessione del contratto, disciplina del subappalto e cessione dei crediti

- a. Ai sensi di quanto disposto dall'articolo 18 della L. n. 55/90 (e succ. mod. ed integr.), la Società è tenuto ad eseguire in proprio i lavori e le opere oggetto del presente appalto. È vietata, sotto pena di nullità, la cessione, anche parziale, del rinnovo contrattuale.

- b. Ai sensi di quanto disposto dall'articolo 18 della L. n. 55/90 (e succ. mod. ed integr.), l'Appaltatore è tenuto ad eseguire in proprio le prestazioni oggetto del presente appalto. È vietata, sotto pena di nullità, la cessione, anche parziale, del contratto.
- c. Il subappalto è regolato dall'art. 105 del codice dei contratti pubblici (D. Lgs. n. 50/2017).
- d. L'appaltatore può, in relazione ai crediti verso l'Amministrazione derivanti dal contratto avente ad oggetto il presente appalto, avvalersi delle disposizioni di cui alla L. 21 febbraio 1991, n. 52, potendo effettuare la cessione degli stessi crediti a banche o intermediari finanziari disciplinati dalle leggi in materia bancaria e creditizia, il cui oggetto sociale preveda l'esercizio dell'attività di acquisto di crediti di impresa.
- e. Ai fini dell'opponibilità ed efficacia all'Amministrazione delle cessioni dei crediti si fa richiamo al disposto di cui all'art. 106, comma 13, del D. Lgs. 50/2016 e ss.mm.ii., da intendersi integralmente trascritto.

Articolo 15 – Riservatezza dei dati

- a. La Società si obbliga, pena la risoluzione del presente contratto ed il risarcimento dei danni, a tenere riservati tutti i dati e le informazioni di cui venisse comunque a conoscenza, sia direttamente che indirettamente, in occasione dello svolgimento delle attività di cui al presente atto aggiuntivo. La società si obbliga, inoltre, a mettere in atto tutte le possibili precauzioni e le misure di prevenzione e, in particolare, tutte le azioni, anche di natura legale, perché anche i propri agenti o dipendenti si adeguino alle disposizioni del presente articolo.
- b. Qualora la divulgazione di materiali o informazioni ritenuti riservati sia stata causata da atti o fatti direttamente o indirettamente imputabili alla Società e/o ai suoi dipendenti, la stessa Società sarà tenuta a risarcire alla Regione gli eventuali danni subiti sia dalla Regione che dall'Ente utente che siano direttamente o indirettamente connessi alla suddetta divulgazione.
- c. Gli obblighi di riservatezza di cui al presente articolo rimarranno operanti anche oltre la data conclusiva del presente atto aggiuntivo, e comunque in conformità alla normativa vigente in materia.

Articolo 16 - Oneri generali e obblighi specifici a carico della Società

- a. A carico della Società sono confermati gli oneri diretti e/o indiretti di cui agli artt. 6, 7, 8, 9, 10, 17, 18, 20, 21, 23, 24, 32 e 33 del capitolato tecnico speciale.

Articolo 17 – Ipotesi di risoluzione

- a. È in facoltà della Regione di risolvere il presente atto aggiuntivo, oltre che nelle ipotesi e con le modalità previste dall'art. 1453 del Codice Civile, anche nei seguenti casi:
 - i. ipotesi di cui all'art. 2, commi c), d), i) del protocollo di legalità sugli appalti, sottoscritto dal Presidente della Giunta regionale della Campania, dal Prefetto di Napoli, dal Presidente della Provincia di Napoli, dal Sindaco di Napoli e dal Presidente della Camera di Commercio in data 01 agosto 2007 e pubblicato sul B.U.R.C. n. 54 del 15 ottobre 2007.
 - ii. quando la Società si rende colpevole di frode o quanto interrompa l'esecuzione del contratto, anche se in dipendenza di contestazioni;
 - iii. quando per negligenza della Società o per inadempienze agli obblighi ed alle condizioni stipulate, l'avanzamento del servizio rispetto al piano operativo redatto dalla stessa Società non sia tale da assicurare il compimento nel termine prefissato, ovvero sia compromessa la buona esecuzione del servizio;

- iv. quando la Società a causa di divergenze in ordine alla condotta tecnica ed alla contabilità delle prestazioni del servizio e per la pendenza di contenziosi o per qualsiasi altra causa non riconosciuta, sospenda o ritardi l'esecuzione delle prestazioni;
 - v. nel caso di subappalto, vietato ai sensi dell'art. 12 del presente atto aggiuntivo, di livello insoddisfacente del servizio, e in tutti gli altri casi espressamente contemplati nel presente atto aggiuntivo, ovvero previsti dalle vigenti disposizioni in materia.
- d. Nei casi predetti spetterà alla Società esclusivamente il pagamento delle prestazioni regolarmente eseguite e la Regione avrà diritto a far completare le prestazioni oggetto dell'appalto a terzi, addebitandone il relativo costo alla Società inadempiente.
 - e. In caso di risoluzione del presente atto aggiuntivo per colpa della Società, la Regione avrà diritto al risarcimento del danno e sarà legittimata ad escutere la cauzione definitiva.
 - f. Nei casi di risoluzione del presente atto aggiuntivo ai sensi dei casi riportati al presente articolo o di esecuzione d'ufficio del servizio, la comunicazione delle decisioni assunte dalla Regione sarà fatta alla Società nella forma dell'ordine di servizio o della raccomandata con avviso di ricevimento, con la contestuale indicazione della data nella quale avrà luogo l'accertamento, da parte della Regione, dello stato di consistenza del servizio, nonché, nel caso di esecuzione d'ufficio del servizio, anche l'accertamento di quali materiali, macchine e attrezzature esistenti nel cantiere debbano essere mantenuti a disposizione della Regione e per la determinazione del relativo costo.
 - g. La Società inadempiente sarà comunque tenuta ad effettuare a proprio carico la guardiania del cantiere e la custodia dei materiali, macchinari ed attrezzature che debbano essere lasciati a disposizione della Regione, la cui presa formale in consegna potrà avvenire ad intervenuta aggiudicazione delle prestazioni necessarie al completamento del servizio.

Articolo 18 – Recesso unilaterale della Regione

- a. La Regione si riserva la facoltà di recedere dal presente atto aggiuntivo, ai sensi dell'art. 1671 del Codice civile, in qualunque tempo e fino al termine del servizio, per motivi di pubblico interesse.
- b. Il recesso è esercitato per iscritto mediante invio di apposita comunicazione a mezzo di lettera raccomandata con avviso di ricevimento.
- c. Il recesso non può avere effetto prima che siano decorsi quindici (15) giorni dal ricevimento della predetta comunicazione.
- d. Qualora la Regione si avvalga della facoltà di recesso unilaterale, essa si obbliga a pagare alla Società un'indennità corrispettiva della somma degli importi relativi:
 - i. alle prestazioni già eseguite al momento in cui viene comunicato l'atto di recesso, valutate in base ai prezzi unitari offerti e attestati dal verbale di verifica redatto dalla Regione;
 - ii. alle spese connesse all'esecuzione delle prestazioni, sostenute e documentate dalla Società;
 - iii. a un decimo dell'importo del servizio non eseguito, ai sensi degli artt. 345 della legge 2248/1865 e 122 D.P.R. n. 554/1999, calcolato sulla differenza tra l'importo dei quattro quinti (4/5) del prezzo contrattuale e l'ammontare netto delle prestazioni eseguite.

Art. 19 - Obblighi derivanti dal Protocollo di legalità e tracciabilità di flussi finanziari

- a. La Società dichiara di essere a conoscenza e di obbligarsi al rispetto di tutte le disposizioni di cui al protocollo di legalità in materia di appalti pubblici, sottoscritto tra la Regione e la Prefettura di Napoli il 1° agosto 2007 di cui delibera di Giunta regionale n. 1601 del 7

settembre 2007, pubblicato sul Bollettino Ufficiale della Regione Campania n.54 del 15.10.2007.

- b. La società assume tutti gli obblighi di tracciabilità dei flussi finanziari in relazione al presente atto aggiuntivo, ai sensi dell'articolo 3 della Legge 13.08.2010 n. 136 e successive modifiche ed integrazioni. Il pagamento avverrà in conformità alla predetta disposizione e in particolare al comma 1, art. 3, mediante l'utilizzo del bonifico bancario o postale ovvero degli strumenti idonei a consentire la piena tracciabilità delle operazioni, presso istituto bancario o Poste s.p.a. indicato dalla Società. L'inosservanza è sanzionata con la risoluzione contrattuale ai sensi dell'art. 3, comma 9 bis della legge n. 136/10.

Art. 20 – Clausole speciali

- a. La Società/RTI accetta, anche ai sensi dell'art. 1341 del c.c., le clausole speciali predisposte, ai sensi dell'art. 51 della L.R. n. 3/2007 e di seguito riportate:
- i. l'appaltatore dichiara di accettare quanto riportato all'art. 3 del Capitolato speciale, in relazione all'entità complessiva dell'appalto, riconoscendovi ricompresi e compensati gli oneri relativi all'allestimento e gestione del magazzino ricambi di cui al successivo art. 6, da tenere attivo e operativo per tutta la durata dell'appalto, ivi compreso l'eventuale periodo biennale di rinnovo, nonché quelli derivanti dalle prestazioni presenti nell'offerta tecnica per la partecipazione alla gara;
 - ii. l'appaltatore dichiara di accettare quanto riportato all'elaborato, allegato C alla relazione generale di progetto e denominato "Specifiche tecniche e funzionali delle prestazioni da eseguire" e, in particolare, quanto relativo agli interventi di manutenzione evolutiva, a cui l'Amministrazione deciderà di provvedere, sulla base delle proprie esigenze;
 - iii. l'appaltatore si obbliga a informare tempestivamente e preventivamente l'Amministrazione in relazione ad eventuali interventi di adeguamento tecnologico da apportare agli apparati costitutivi della rete e alle infrastrutture di collegamento e/o trasmissione dati, anche nel caso in cui tali interventi siano resi obbligatori (ad es., da norme intervenute) o comunque valutati necessari ad assicurare la continuità di esercizio della rete, fornendo formale comunicazione in merito alle motivazioni degli interventi da effettuare, al vantaggio da essi derivante per l'Amministrazione e ad ogni altro aspetto e/o elemento tecnico e funzionale, con particolare riferimento a quelli inerenti ad eventuali aggiornamenti delle componenti hardware e software, per disponibilità di nuove versioni delle medesime e a quelli relativi ad eventuali variazioni nelle procedure di gestione delle telecomunicazioni, in ponte radio, dei dati rilevati, a seguito di integrazione e/o espansione, con nuove stazioni e sensori, della rete in manutenzione;
 - iv. l'appaltatore si obbliga ad effettuare tutte le operazioni di validazione/correzione dei dati rilevati dai sensori della rete di monitoraggio che l'Amministrazione riterrà necessarie in seguito ad esigenze oggettivamente documentate o per particolari necessità o urgenze (ad es., determinazione quantitativa ufficiale delle grandezze registrate ai fini della valutazione di eccezionalità dell'evento);
 - v. l'appaltatore dichiara di accettare che le quantità riportate nel computo metrico estimativo del progetto predisposto dall'Amministrazione e richieste per ogni definita voce di computo, possono essere variate, in aumento o in diminuzione, solo e unicamente sulla base di dettagliate motivazioni tecniche e/o migliorative da riportare nell'offerta tecnica da presentare in sede di partecipazione alla gara;
 - vi. l'appaltatore dichiara di accettare l'esecuzione di tutte le prestazioni ritenute dall'Amministrazione necessarie alla compiuta esecuzione del servizio, anche se non previste e/o espressamente indicate nell'offerta tecnica presentata in sede di partecipazione alla gara;

- vii. l'appaltatore dichiara di accettare che nelle caratteristiche esecutive del servizio riportate nell'offerta tecnica non possono essere introdotti elementi di variazione della configurazione esistente della rete attualmente in esercizio, né delle frequenze utilizzate nella rete per la trasmissione dei dati fra stazioni periferiche e centrale di controllo, né delle modalità di telecomunicazione utilizzate nella rete, ad esclusivo funzionamento in ponte radio troposferico, ovvero mantenere almeno i livelli funzionali attuali garantiti dalla rete, senza richiedere interventi strutturali di sostituzione delle apparecchiature e/o rifacimento di porzioni della rete;
- viii. l'appaltatore dichiara di accettare le ulteriori condizioni regolanti l'appalto, inerenti alle modalità di contabilizzazione delle prestazioni d'appalto, alle modalità di applicazione delle penali, a quelle di verifica di conformità e/o collaudo delle prestazioni rese e agli oneri, obblighi e responsabilità a carico dello stesso appaltatore, così come definiti e/o individuati negli elaborati del progetto redatto dall'Amministrazione.

Articolo 21 – Controversie e foro competente

- a. Le parti convengono che per qualsiasi controversia relativa all'interpretazione o esecuzione del presente atto aggiuntivo, sarà competente il Foro di Napoli. Tale competenza è prevista dalle parti in via esclusiva, ai sensi e per gli effetti dell'art. 29, comma 2 del cod. proc. Civ., ed espressamente esclusa, pertanto, risulta la competenza di altro Giudice.

Articolo 22 – Norme di rinvio

- a. Per tutto quanto non espressamente previsto nel presente contratto, si fa rinvio alle disposizioni legislative e regolamentari vigenti in materia di appalti pubblici.

Articolo 23 - Oneri fiscali e spese contrattuali

- a. Sono a carico della Società tutti gli oneri fiscali e le spese derivanti dalla stipula del presente atto aggiuntivo, ad eccezione di quelle che per legge competono alla Regione.
- b. A tal fine la Società dichiara che le prestazioni oggetto del presente atto aggiuntivo sono effettuate nell'esercizio d'impresa e che trattasi d'operazioni imponibili non esenti dall'imposta sul valore aggiunto, che la Società è tenuta a versare con diritto di rivalsa, ai sensi del D.P.R. 26 ottobre 1972, n° 633 e successive modificazioni.

Napoli, _____

Letto, confermato e sottoscritto.

Per la Regione _____

Per la Società _____



Giunta Regionale della Campania

Direzione Generale (50.09)
per il Governo del territorio, i Lavori Pubblici e la Protezione Civile

U.O.D. 50.09.09 – CENTRO FUNZIONALE DECENTRATO DELLA CAMPANIA



Progetto

per l'acquisizione del Servizio di manutenzione ordinaria e straordinaria della rete fiduciaria di monitoraggio meteoidropluviometrico in tempo reale, utilizzata ai fini di protezione civile per l'allertamento regionale per il rischio idrogeologico e idraulico

(Attuazione delibera di Giunta regionale n. 515 del 01/08/2017 - 1° lotto funzionale)

RELAZIONE GENERALE

novembre 2017

Indice

Premessa

- 1. Obiettivo del servizio, condizioni generali e particolari, clausole speciali, requisiti minimi prestazionali.**
- 2. Consistenza, configurazione e caratteristiche tipologico-funzionali della rete in esercizio.**
- 3. Specifiche tecniche e funzionali degli apparati costitutivi della rete**
- 4. Specifiche tecniche e funzionali delle prestazioni da eseguire**
- 5. Ricognizione obbligatoria degli apparati costitutivi della rete e Prova preliminare di verifica delle prestazioni da eseguire**
- 6. Offerta tecnica, caratteristiche esecutive del servizio ed eventuali prestazioni migliorative**
- 7. Prospetto economico degli oneri complessivi necessari all'acquisizione del servizio e quadro economico di progetto**

ALLEGATI:

- A. Capitolato speciale**
- B. Specifiche tecniche e funzionali degli apparati costitutivi della rete**
- C. Specifiche tecniche e funzionali delle prestazioni da eseguire**
- D. Elenco voci di prezzo**
- E. Computo metrico estimativo**
- F. Elaborato sulla sicurezza e DUVRI**
- G. Schema di Contratto**

Premessa.

Con Deliberazione n. 515 del 01 agosto 2017, la Giunta Regionale ha disposto la programmazione, ai sensi dell'art. 4, comma 9, lettera e) della legge regionale n. 12/2017, dell'acquisizione, per il biennio 2018÷2019, delle prestazioni contrattuali necessarie all'esecuzione del servizio di manutenzione ordinaria e straordinaria delle reti di monitoraggio meteoropluviometrico in tempo reale e dei relativi sistemi di trasmissione, acquisizione ed elaborazione dati, in esercizio presso il Centro Funzionale Multirischi di protezione civile (UOD 09 della D.G. 50.09).

Tale programmazione risulta asseverata agli obblighi legislativi connessi agli adempimenti in capo alle Regioni, derivanti dalla compartecipazione, con lo Stato (Dipartimento della Protezione Civile della Presidenza del Consiglio dei Ministri) alla gestione del sistema di allertamento nazionale per il rischio idrogeologico e idraulico ai fini di protezione civile di cui all'art. 3-bis della legge n. 100/2012 e dà attuazione al disposto dell'art. 4, co. 9, lett. e), della legge regionale n. 12/2017, che prevede la predisposizione da parte della Regione della manutenzione ordinaria e straordinaria della rete regionale degli idropluviometri al fine di migliorare l'efficienza del servizio di protezione civile nell'ambito dell'emergenza idrogeologica.

L'attuazione della programmazione deliberata è stata demandata alla Direzione Generale per il Governo del territorio, i lavori pubblici e la protezione civile, incaricata dei relativi atti gestionali e di avvalersi, ai fini dell'espletamento delle procedure di gara e in conformità al vigente ordinamento regionale, dell'Ufficio Speciale "Centrale Acquisti, Procedure di finanziamento di progetti relativi ad infrastrutture, Progettazione".

La D.G. incaricata ha provveduto, quindi, in conformità a quanto previsto dalla vigente normativa e per il tramite di apposito gruppo di lavoro, costituito nell'ambito della U.O.D. 09 – Centro Funzionale Multirischi, e coordinato dal Dirigente della stessa U.O.D., a predisporre il progetto dei servizi da acquisire, nei termini di cui all'art. 23, comma 15, del D. Lgs. n. 50/2016 e ss.mm.ii. e tenendo conto di quanto stabilito con la citata D.G.R., in relazione alla suddivisione in due distinti lotti funzionali dei servizi da acquisire mediante due distinti affidamenti contrattuali.

Il progetto predisposto, costituito, oltre alla presente relazione generale, dagli ulteriori elaborati (Allegati A÷G), alla stessa allegati a farne parte integrante e sostanziale, ha per finalità l'individuazione delle prestazioni minime da assicurare per l'espletamento del servizio, con riferimento alla sola rete fiduciaria di protezione civile, a servizio del sistema di allertamento regionale per il rischio idrogeologico e idraulico, identificato come lotto funzionale 1 nella citata D.G.R. e di seguito riportato:

| Numero Lotto Funzionale | Oggetto dell'affidamento | Durata contratto da stipulare | Importo complessivo annuale autorizzato con D.G.,R. n. 515/2017 (I.V.A. compresa) |
|-------------------------|--|---|---|
| 1 | Servizi di manutenzione e assistenza tecnica alla gestione – Rete fiduciaria di protezione civile a servizio del sistema di allertamento regionale per il rischio idrogeologico e idraulico | 01/01/2018 ÷ 31/12/2019 + opzione di rinnovo per ulteriori 2 anni | € 1.145.000,00 |

All'acquisizione del servizio, nei termini e con le modalità previste in progetto, si provvederà mediante il ricorso ad una procedura aperta ex art. 60 del D. Lgs. 50/2016 e ss.mm.ii. (cd. Codice dei contratti pubblici) e con valutazione dell'offerta tecnica ed economica maggiormente vantaggiosa ai sensi dell'art. 95 del Codice.

1. Obiettivo del servizio, condizioni generali e particolari, clausole speciali, requisiti minimi prestazionali

L'obiettivo del servizio che l'Amministrazione deve conseguire è l'acquisizione delle prestazioni necessarie ad assicurare il funzionamento e l'esercizio in H24 della rete di monitoraggio fiduciaria di protezione civile, nei termini riportati in dettaglio, in particolare, negli allegati A (Capitolato Speciale) e C (Specifiche tecniche e funzionali delle prestazioni da eseguire).

In considerazione delle finalità di utilizzo della rete, a servizio del sistema regionale di allertamento per il rischio meteoidrogeologico e idraulico di cui al Decreto del Presidente della Giunta Regionale n. 299/2005 e successivi, gli obiettivi che l'Amministrazione ritiene di conseguire attraverso l'espletamento del servizio di manutenzione e funzionali all'ottimale svolgimento delle cogenti attività di protezione civile, assegnate alla Regione Campania, sono i seguenti:

- assicurare il funzionamento della rete, in termini di massima efficacia ed efficienza e con gli standard attuali di affidabilità, robustezza e continuità di esercizio, in ogni condizione operativa e con riferimento a tutte le fasi e i processi applicativi presupposti alla disponibilità in centrale, in tempo reale, del dato rilevato sul territorio;
- aggiornare tutti i dati utilizzati per l'allertamento a fini di protezione civile con frequenza temporale inferiore a 10 minuti e renderne possibile la consultazione e il prelievo degli stessi dati, tramite chiamata diretta effettuata dalla centrale, prima della chiusura dei tempi di ciclo della rete;
- garantire, in ogni condizione operativa d'esercizio e in relazione anche a future configurazioni espanse, l'attuale performance di funzionamento, in termini di velocità di trasmissione dei dati, sicurezza ed efficacia dei collegamenti in ponte radio, numero e tipologia di frequenze utilizzate.

Le condizioni generali e particolari che regolano la partecipazione alla procedura di selezione del contraente, individuata dall'Amministrazione ai fini dell'affidamento delle prestazioni del servizio, sono riportate nell'allegato A (Capitolato Speciale) alla presente relazione, nonché nel disciplinare di gara e nei relativi allegati A1, A2 e A3.

Si richiama, a solo titolo esemplificativo e non esaustivo, quanto di seguito riportato e relativo ad alcune delle suddette condizioni:

- il contratto sarà stipulato a corpo, ai sensi della vigente normativa statale in materia di appalti e dell'art. 34, comma 1, della L.R. n. 3/2007;
- si procederà all'aggiudicazione anche nel caso di un'unica offerta valida;
- ci si avvarrà della facoltà di non procedere all'aggiudicazione se nessuna offerta risulti conveniente o idonea in relazione all'oggetto del contratto;

- sussiste, in ogni caso, la facoltà per l'Amministrazione di non procedere all'aggiudicazione definitiva.

Ai fini dell'esecuzione del contratto, in relazione anche alle esigenze dell'Amministrazione di ottimizzazione delle risorse finanziarie investite per il potenziamento e ampliamento della rete fiduciaria di protezione civile, nella sua attuale configurazione come di seguito illustrata, sono state previste, ai sensi dell'art. 51 della L.R. n. 3/2007 e in relazione all'esecuzione del contratto, specifiche clausole speciali, di seguito riportate:

1. l'appaltatore dichiara di accettare quanto riportato all'art. 3 del Capitolato speciale, in relazione all'entità complessiva dell'appalto, riconoscendovi ricompresi e compensati gli oneri relativi all'allestimento e gestione del magazzino ricambi di cui al successivo art. 6, da tenere attivo e operativo per tutta la durata dell'appalto, ivi compreso l'eventuale periodo biennale di rinnovo, nonché quelli derivanti dalle prestazioni presenti nell'offerta tecnica per la partecipazione alla gara;
2. l'appaltatore dichiara di accettare quanto riportato all'elaborato, allegato C alla relazione generale di progetto e denominato "Specifiche tecniche e funzionali delle prestazioni da eseguire" e, in particolare, quanto relativo agli interventi di manutenzione evolutiva, a cui l'Amministrazione deciderà di provvedere, sulla base delle proprie esigenze;
3. l'appaltatore si obbliga a informare tempestivamente e preventivamente l'Amministrazione in relazione ad eventuali interventi di adeguamento tecnologico da apportare agli apparati costitutivi della rete e alle infrastrutture di collegamento e/o trasmissione dati, anche nel caso in cui tali interventi siano resi obbligatori (ad es., da norme intervenute) o comunque valutati necessari ad assicurare la continuità di esercizio della rete, fornendo formale comunicazione in merito alle motivazioni degli interventi da effettuare, al vantaggio da essi derivante per l'Amministrazione e ad ogni altro aspetto e/o elemento tecnico e funzionale, con particolare riferimento a quelli inerenti ad eventuali aggiornamenti delle componenti hardware e software, per disponibilità di nuove versioni delle medesime e a quelli relativi ad eventuali variazioni nelle procedure di gestione delle telecomunicazioni, in ponte radio, dei dati rilevati, a seguito di integrazione e/o espansione, con nuove stazioni e sensori, della rete in manutenzione;
4. l'appaltatore si obbliga ad effettuare tutte le operazioni di validazione/correzione dei dati rilevati dai sensori della rete di monitoraggio che l'Amministrazione riterrà necessarie in seguito ad esigenze oggettivamente documentate o per particolari necessità o urgenze (ad es., determinazione quantitativa ufficiale delle grandezze registrate ai fini della valutazione di eccezionalità dell'evento);
5. l'appaltatore dichiara di accettare che le quantità riportate nel computo metrico estimativo del progetto predisposto dall'Amministrazione e richieste per ogni definita voce di computo, possono essere variate, in aumento o in diminuzione, solo e unicamente sulla base di dettagliate motivazioni tecniche e/o migliorative da riportare nell'offerta tecnica da presentare in sede di partecipazione alla gara;
6. l'appaltatore dichiara di accettare l'esecuzione di tutte le prestazioni ritenute dall'Amministrazione necessarie alla compiuta esecuzione del servizio, anche se non previste e/o espressamente indicate nell'offerta tecnica presentata in sede di partecipazione alla gara;
7. l'appaltatore dichiara di accettare che nelle caratteristiche esecutive del servizio riportate nell'offerta tecnica non possono essere introdotti elementi di variazione della configurazione esistente della rete attualmente in esercizio, né delle frequenze utilizzate nella rete per la trasmissione dei dati fra stazioni periferiche e centrale di controllo, né delle modalità di telecomunicazione utilizzate nella rete, ad esclusivo funzionamento in

ponte radio troposferico, ovvero mantenere almeno i livelli funzionali attuali garantiti dalla rete, senza richiedere interventi strutturali di sostituzione delle apparecchiature e/o rifacimento di porzioni della rete;

8. l'appaltatore dichiara di accettare le ulteriori condizioni regolanti l'appalto, inerenti alle modalità di contabilizzazione delle prestazioni d'appalto, alle modalità di applicazione delle penali, a quelle di verifica di conformità e/o collaudo delle prestazioni rese e agli oneri, obblighi e responsabilità a carico dello stesso appaltatore, così come definiti e/o individuati negli elaborati del progetto redatto dall'Amministrazione.

Ulteriori clausole speciali, da assumere in sede di partecipazione alla gara sono riportate nel modello - allegato A3 al disciplinare di gara, che ogni concorrente dovrà sottoscrivere, ai sensi e per gli effetti degli artt. 46 e 47 del D.P.R. n. 445/2000 e al quale si fa espresso rinvio per ogni dettaglio.

In relazione ai requisiti minimi prestazionali, imposti dalla natura infungibile, essenziale e di interesse pubblico del servizio di protezione civile, reso H24 dalla rete di monitoraggio fiduciaria nell'ambito del sistema di allertamento, si precisa sin d'ora, che tutte le operazioni e interventi di manutenzione sugli apparati costitutivi della rete devono essere effettuati secondo quanto riportato in dettaglio nell'allegato C (Specifiche tecniche e funzionali delle prestazioni da eseguire), da intendersi quali insieme di operazioni obbligatorie da effettuarsi sugli apparati costitutivi della rete (sensori, stazioni, ripetitori, centrali) e che l'Amministrazione ritiene strettamente vincolanti ai fini del conseguimento degli obiettivi programmatici stabiliti dalla Giunta Regionale, con la deliberazione n. 515/2017.

2. Consistenza, configurazione e caratteristiche tipologico-funzionali della rete in esercizio

La rete di monitoraggio meteopluvioidrometrico in tempo reale in esercizio presso il Centro Funzionale Decentrato della Campania e utilizzata quale rete fiduciaria di protezione civile nell'ambito del sistema regionale di allertamento per il rischio idrogeologico e idraulico a fini di protezione civile è dotata di sensoristica, installata sulle stazioni periferiche elettroniche automatiche, con trasmissione dei dati in tempo reale, mediante ponti radio troposferici, alla centrale di controllo della rete, in esercizio presso la sede del Centro Funzionale.

La configurazione attuale della rete è il risultato di più di venti anni di interventi, risalendo al dicembre 1993 l'installazione delle prime stazioni idrometriche e pluviometriche in teletrasmissione della rete per il monitoraggio dei principali bacini dell'ex Ufficio Compartimentale di Napoli del Servizio idrografico e Mareografico Nazionale del Dipartimento per i Servizi Tecnici Nazionali, che ha realizzato e gestito la rete fino all'ottobre 2002, all'atto del trasferimento alla Regione, ai sensi del D. Lgs. 112/98 e del conseguente DPCM attuativo del 24 luglio 2002.

Scopo principale della rete fu quello di effettuare il monitoraggio in tempo reale delle piene soltanto sui tre bacini maggiori del territorio compartimentale (Volturno, Liri-Garigliano e Sele), ove i tempi di risposta idrologica dei bacini avrebbero consentito di attivare le procedure di allertamento per gli interventi della Protezione Civile. Tale impostazione implicò, in un primo momento, la non omogenea distribuzione territoriale della configurazione della rete e lo sbilanciamento nel rapporto tra sensori idrometrici e pluviometrici, a svantaggio di questi ultimi.

Sin dal maggio 1998, a seguito degli eventi calamitosi che hanno interessato i territori dei comuni di Sarno, Quindici, Siano, Bracigliano e S. Felice a Cancellò, è stato avviato un programma di potenziamento della rete di stazioni periferiche, finalizzato al significativo incremento della densità spaziale del monitoraggio puntuale pluviometrico nei territori maggiormente esposti al rischio di colata rapida di fango.

Tale programma di potenziamento, sviluppatosi nel corso degli anni successivi attraverso la realizzazione di numerosi progetti di ampliamento e adeguamento tecnologico della rete, alcuni dei quali cofinanziati con risorse statali (fondi Dipartimento della Protezione Civile), dell'Unione Europea (POR – FESR Campania 2000-2006 e 2007-2013) e, da ultimo, con fondi del Comm. di Governo Delegato ex OO.P.C.M. nn.3908/2010 e 3922/2011 per gli interventi urgenti di protezione civile diretti a fronteggiare i danni conseguenti ad eccezionali eventi alluvionali che hanno colpito il territorio della provincia di Salerno nei giorni 08, 09 e 10 novembre 2010.

Di seguito sono riportate la consistenza e la configurazione attuale della rete, in termini di singolo apparato costitutivo da sottoporre alle prestazioni del servizio oggetto di affidamento, nonché lo schema funzionale della centrale di controllo.

Consistenza della rete di monitoraggio

| N_prog | Codice in centrale | Denominazione apparato | Sensori | Tipologia | Modello | Comune | Provincia | Regione | Coord_X (m) | Coord_Y (m) | Quota_Z (m s.m.) |
|-----------------------------|--------------------|--------------------------|-----------------|-----------|---------|--------------------------|-----------|----------|-------------|-------------|------------------|
| Stazioni periferiche | | | | | | | | | | | |
| 1 | 274600 | Agerola | P | P1 | SPM20 | AGEROLA | SA | Campania | 461590 | 4498889 | 623 |
| 2 | 152800 | Albanella | I2 | I2 | SPM20 | CAPACCIO | SA | Campania | 501356 | 4483123 | 24 |
| 3 | 216400 | Alife | P-T-Ig-Rd-Vv-Dv | MI1 | SP300 | ALIFE | CE | Campania | 444321 | 4576814 | 128 |
| 4 | 273900 | Altavilla Irpina | P-T | P2 | SPM20 | ALTAVILLA IRPINA | AV | Campania | 481910 | 4539673 | 358 |
| 5 | 254400 | Alvignano | P-T | P2 | SP200 | RUVIANO | CE | Campania | 449343 | 4563352 | 250 |
| 6 | 274900 | Amalfi | P | P1 | SPM20 | AMALFI | SA | Campania | 464518 | 4497098 | 114 |
| 7 | 136900 | Amorosi | I | I1 | SP200 | RUVIANO | CE | Campania | 453912 | 4560821 | 64 |
| 8 | 271900 | Anagni | I | I1 | SPM20 | GAVIGNANO | FR | Lazio | 341290 | 4619712 | 186 |
| 9 | 136700 | Apice Calore | I | I1 | SP200 | APICE | BN | Campania | 493698 | 4553693 | 167 |
| 10 | 273200 | Ariano Irpino | P-T | P2 | SPM20 | ARIANO IRPINO | AV | Campania | 507235 | 4555436 | 712 |
| 11 | 269900 | Arienzo | P | P1 | SP200 | ARIENZO | CE | Campania | 458018 | 4542373 | 151 |
| 12 | 138200 | Auletta | P-T-I | I2 | SP200 | AULETTA | SA | Campania | 536336 | 4489267 | 204 |
| 13 | 274000 | Avella | P | P1 | SPM20 | AVELLA | AV | Campania | 466003 | 4534520 | 199 |
| 14 | 274100 | Avellino Genio Civile | P-T | P2 | SPM20 | AVELLINO | AV | Campania | 481810 | 4529574 | 327 |
| 15 | 216700 | Bagnoli Irpino | P-T-Ig | P2 | SP200 | BAGNOLI IRPINO | AV | Campania | 506352 | 4519779 | 745 |
| 16 | 273700 | Baronissi | P | P1 | SPM20 | BARONISSI | SA | Campania | 480321 | 4511301 | 229 |
| 17 | 218000 | Battipaglia | P-T-Ig-Rd-Vv-Dv | MI1 | SP200 | BATTIPAGLIA | SA | Campania | 498003 | 4495787 | 50 |
| 18 | 272500 | Battipaglia Idro | I | I1 | SPM20 | BATTIPAGLIA | SA | Campania | 498590 | 4496098 | 53 |
| 19 | 182900 | Bellosguardo | P | P1 | SP200 | BELLOSGUARDO | SA | Campania | 526496 | 4474989 | 551 |
| 20 | 137600 | Benevento | P-T-I | I2 | SP200 | BENEVENTO | BN | Campania | 480131 | 4554738 | 105 |
| 21 | 254500 | Boiara | P-T-Ig-Rd | MI1 | SP200 | CAPOSELE | AV | Campania | 520552 | 4521368 | 787 |
| 22 | 137900 | Boville Ernica | P-T | P2 | SP200 | BOVILLE ERNICA | FR | Lazio | 373315 | 4612484 | 493 |
| 23 | 152600 | Buccino | I | I1 | SP200 | BUCCINO | SA | Campania | 533109 | 4495481 | 172 |
| 24 | 267800 | Caiazzo | P | P1 | SP200 | CAIAZZO | CE | Campania | 446157 | 4559101 | 222 |
| 25 | 270800 | Cancello Arnone | I | I1 | SPM20 | CANCELLO ED ARNONE | CE | Campania | 418408 | 4547672 | 11 |
| 26 | 217200 | Caposele | P-T-Ig | P2 | SP200 | CAPOSELE | AV | Campania | 518285 | 4518541 | 429 |
| 27 | 268900 | Capri | P | P1 | SP200 | CAPRI | NA | Campania | 436251 | 4489185 | 116 |
| 28 | 268000 | Caserta Vecchia | P | P1 | SP200 | CASERTA | CE | Campania | 447012 | 4549799 | 414 |
| 29 | 182700 | Castel S. Lorenzo | I2 | I2 | SPM20 | CASTEL SAN LORENZO | SA | Campania | 520640 | 4474894 | 135 |
| 30 | 272100 | Castel Volturno | P-I | I2 | SPM20 | CASTEL VOLTURNO | CE | Campania | 410974 | 4543246 | 11 |
| 31 | 273100 | Castelfranco in Miscano | P-T | P2 | SPM20 | CASTELFRANCO IN MISCANO | BN | Campania | 507458 | 4572200 | 774 |
| 32 | 138000 | Castelluccio C. | P-T | P2 | SP200 | SICIGNANO DEGLI ALBURNI | SA | Campania | 528667 | 4492582 | 428 |
| 33 | 273500 | Castiglione del Genovesi | P | P1 | SPM20 | CASTIGLIONE DEL GENOVESI | SA | Campania | 487261 | 4507878 | 518 |

| | | | | | | | | | | | |
|----|--------|----------------------|----------|-----|-------|----------------------|----|----------|--------|---------|-----|
| 34 | 268600 | Cava dei Tirreni | P | P1 | SP200 | CAVA DE' TIRRENI | SA | Campania | 474929 | 4506313 | 207 |
| 35 | 136400 | Ceccano | I | I1 | SP200 | PATRICA | FR | Lazio | 358128 | 4607066 | 139 |
| 36 | 269100 | Cervinara | P | P1 | SP200 | CERVINARA | AV | Campania | 469180 | 4540615 | 364 |
| 37 | 275000 | Cetara | P | P1 | SPM20 | CETARA | SA | Campania | 474929 | 4500149 | 140 |
| 38 | 214100 | Cetronico | P | P1 | SP200 | BRACIGLIANO | SA | Campania | 475451 | 4517788 | 288 |
| 39 | 137000 | Chianche | I | I1 | SP200 | CHIANCHE | BN | Campania | 481270 | 4544294 | 168 |
| 40 | 273000 | Colle Sannita | P-T | P2 | SPM20 | COLLE SANNITA | BN | Campania | 486635 | 4579903 | 764 |
| 41 | 272300 | Cologna | P-I | I2 | SPM20 | PELLEZZANO | SA | Campania | 481135 | 4507808 | 125 |
| 42 | 152500 | Contursi Meteo | P-T-Ig-B | MI1 | SP200 | CONTURSI TERME | SA | Campania | 521363 | 4503008 | 164 |
| 43 | 254300 | Contursi Terme | I | I1 | SP200 | CONTURSI TERME | SA | Campania | 519490 | 4500277 | 112 |
| 44 | 269700 | Corbara-S. Egidio M. | P | P1 | SP200 | CORBARA | SA | Campania | 466395 | 4508471 | 424 |
| 45 | 274300 | Cusano Mutri | P-T | P2 | SPM20 | CUSANO MUTRI | BN | Campania | 459947 | 4575437 | 351 |
| 46 | 274400 | Ercolano | P-T | P2 | SPM20 | ERCOLANO | NA | Campania | 447142 | 4519743 | 235 |
| 47 | 271800 | Falvaterra | I | I1 | SPM20 | FALVATERRA | FR | Lazio | 377273 | 4597091 | 56 |
| 48 | 268400 | Forino | P | P1 | SP200 | FORINO | AV | Campania | 478642 | 4523449 | 411 |
| 49 | 460500 | Forio | P | P1 | SPM20 | FORIO | NA | Campania | 405363 | 4509611 | 340 |
| 50 | 273600 | Forlì del Sannio | P-T | P2 | SPM20 | FORLI' DEL SANNIO | IS | Molise | 432297 | 4616083 | 534 |
| 51 | 273800 | Fornelli | P-T | P2 | SPM20 | FORNELLI | IS | Molise | 427874 | 4608489 | 651 |
| 52 | 413100 | Giffoni Valle Piana | P | P1 | SPM20 | GIFFONI VALLE PIANA | SA | Campania | 492657 | 4515281 | 977 |
| 53 | 274700 | Gragnano | P | P1 | SPM20 | GRAGNANO | NA | Campania | 460052 | 4504256 | 195 |
| 54 | 137400 | Grazzanise | P-T-I | I2 | SP200 | GRAZZANISE | CE | Campania | 424949 | 4549610 | 4 |
| 55 | 460300 | Ischia | P | P1 | SPM20 | ISCHIA | NA | Campania | 411109 | 4510452 | 25 |
| 56 | 272800 | Isernia | P-T | P2 | SPM20 | ISERNIA | IS | Molise | 437620 | 4606927 | 469 |
| 57 | 269600 | Lettere | P | P1 | SP200 | LETTERE | NA | Campania | 460536 | 4506128 | 312 |
| 58 | 267900 | Liberi | P | P1 | SP200 | LIBERI | CE | Campania | 440397 | 4563994 | 464 |
| 59 | 273300 | Luogosano | P-T | P2 | SPM20 | LUOGOSANO | AV | Campania | 500334 | 4537162 | 460 |
| 60 | 274800 | Maiori | P | P1 | SPM20 | MAIORI | SA | Campania | 469577 | 4500221 | 10 |
| 61 | 268500 | Massa Lubrense | P | P1 | SP200 | MASSA LUBRENSE | NA | Campania | 446920 | 4495300 | 405 |
| 62 | 255300 | Melizzano | P-T-Ig | P2 | SP200 | BAGNOLI IRPINO | AV | Campania | 506352 | 4519779 | 745 |
| 63 | 217300 | Mercato S. Severino | P-T-Ig | P2 | SP200 | MERCATO SAN SEVERINO | SA | Campania | 479246 | 4514366 | 177 |
| 64 | 269500 | Mercogliano | P | P1 | SP200 | MERCOGLIANO | AV | Campania | 477498 | 4530104 | 647 |
| 65 | 269800 | Monte Epomeo | P | P1 | SP200 | SERRARA FONTANA | NA | Campania | 406566 | 4507211 | 350 |
| 66 | 270100 | Monteforte Irpino | P | P1 | SP200 | MONTEFORTE IRPINO | AV | Campania | 476564 | 4526212 | 549 |
| 67 | 137700 | Montella | P-T-I | I2 | SP200 | MONTELLA | AV | Campania | 504309 | 4522056 | 501 |
| 68 | 138100 | Montemarano | P-T | P2 | SP200 | MONTEMARANO | AV | Campania | 500377 | 4529425 | 874 |
| 69 | 268200 | Napoli Camaldoli | P | P1 | SP200 | NAPOLI | NA | Campania | 432544 | 4523476 | 384 |
| 70 | 268300 | Napoli Capodimonte | P | P1 | SP200 | NAPOLI | NA | Campania | 435422 | 4524015 | 200 |
| 71 | 269200 | Ottaviano | P | P1 | SP200 | OTTAVIANO | NA | Campania | 456167 | 4522888 | 186 |

| | | | | | | | | | | | |
|-----|--------|--------------------------|----------|-----|-------|------------------------------|----|------------|--------|---------|-----|
| 72 | 137800 | Paduli | P-T-I | I2 | SP200 | BENEVENTO | BN | Campania | 486191 | 4555409 | 142 |
| 73 | 268700 | Pellezzano | P | P1 | SPM20 | PELLEZZANO | SA | Campania | 479507 | 4508839 | 356 |
| 74 | 137500 | Persano Sele | P-T-I | I2 | SP200 | EBOLI | SA | Campania | 502830 | 4488365 | 35 |
| 75 | 214200 | Piani di Prato | P | P1 | SP200 | SARNO | SA | Campania | 470457 | 4520668 | 849 |
| 76 | 460400 | Piano Liguori | P | P1 | SPM20 | BARANO D'ISCHIA | NA | Campania | 411302 | 4507175 | 320 |
| 77 | 270200 | Pietramelara | P | P1 | SP200 | PIETRAMELARA | CE | Campania | 433838 | 4568645 | 164 |
| 78 | 273400 | Pietrastornina | P-T | P2 | SPM20 | PIETRASTORNINA | BN | Campania | 477726 | 4538164 | 526 |
| 79 | 269400 | Pimonte | P | P1 | SP200 | PIMONTE | NA | Campania | 458149 | 4502808 | 437 |
| 80 | 217400 | Pompei | P-T-Ig-B | MI1 | SP200 | POMPEI | NA | Campania | 457257 | 4512061 | 24 |
| 81 | 271200 | Ponte 25 archi | P-I | I2 | SPM20 | MONTERODUNI | IS | Molise | 428129 | 4596883 | 214 |
| 82 | 270900 | Ponte Annibale | I | I1 | SPM20 | CAPUA | CE | Campania | 437973 | 4553784 | 28 |
| 83 | 152700 | Ponte Calore | I | I1 | SP200 | ALTAVILLA SILENTINA | AV | Campania | 511379 | 4489400 | 33 |
| 84 | 177800 | Ponte Camerelle | P-I | I2 | SP200 | NOCERA SUPERIORE | SA | Campania | 473457 | 4509500 | 112 |
| 85 | 271000 | Ponte Limatola | I | I1 | SPM20 | LIMATOLA | BN | Campania | 449850 | 4555417 | 59 |
| 86 | 271300 | Ponte Valentino | P-I | I2 | SPM20 | BENEVENTO | BN | Campania | 486304 | 4554743 | 140 |
| 87 | 272400 | Pontecagnano | P-I | I2 | SPM20 | PONTECAGNANO FAIANO | SA | Campania | 488777 | 4499279 | 36 |
| 88 | 275300 | Pontelatone | P-T | P2 | SPM20 | PONTELATONE | CE | Campania | 436509 | 4561892 | 216 |
| 89 | 268100 | Pozzuoli | P | P1 | SP200 | POZZUOLI | NA | Campania | 427189 | 4520409 | 166 |
| 90 | 271100 | Quattroventi | P-I | I2 | SPM20 | PIETRAVAIRANO | CE | Campania | 434211 | 4578440 | 113 |
| 91 | 214000 | Quindici | P | P1 | SP200 | QUINDICI | AV | Campania | 470482 | 4523983 | 269 |
| 92 | 272600 | Ravello | P-T | P2 | SPM20 | RAVELLO | NA | Campania | 467417 | 4500804 | 390 |
| 93 | 272900 | Roccamonfina | P-T | P2 | SPM20 | ROCCAMONFINA | CE | Campania | 413659 | 4570211 | 594 |
| 94 | 182500 | Romagnano al Monte | I | I1 | SP200 | ROMAGNANO AL MONTE | SA | Campania | 538287 | 4495943 | 210 |
| 95 | 270300 | Rotondi | P | P1 | SPM20 | ROTONDI | AV | Campania | 465582 | 4541387 | 498 |
| 96 | 267700 | S. Agata dei Goti | P | P1 | SP200 | SANT'AGATA DE' GOTI | BN | Campania | 458044 | 4548485 | 163 |
| 97 | 271400 | S. Ambrogio | P-I | I2 | SPM20 | SANT'AMBROGIO SUL GARIGLIANO | FR | Lazio | 405581 | 4584546 | 45 |
| 98 | 216500 | S. Angelo d'Alife | P-T-Ig | P2 | SP200 | RAVISCANINA | CE | Campania | 436188 | 4578447 | 127 |
| 99 | 271700 | S. Angelo Theodice | P-I | I2 | SPM20 | CASSINO | FR | Lazio | 402724 | 4588865 | 32 |
| 100 | 272700 | S. Antonio Casalini | P-T | P2 | SPM20 | BELLA | PZ | Basilicata | 550184 | 4509561 | 718 |
| 101 | 136600 | S. Apollinare | I | I1 | SP200 | SANT'APOLLINARE | FR | Lazio | 401650 | 4585437 | 29 |
| 102 | 136500 | S. Castrese | P-I | I2 | SP200 | SESSA AURUNCA | CE | Campania | 402616 | 4570748 | 6 |
| 103 | 255200 | S. Felice a Cancelli | P | P1 | SP200 | SAN FELICE A CANCELLO | CE | Campania | 456242 | 4539041 | 564 |
| 104 | 269000 | S. Martino Valle Caudina | P | P1 | SPM20 | VALLE DI PIEDIMONTE | AV | Campania | 472871 | 4538726 | 799 |
| 105 | 177700 | S. Mauro | P-T-I | I2 | SP200 | NOCERA INFERIORE | SA | Campania | 469047 | 4512829 | 37 |
| 106 | 177600 | S. Pietro | P-T-I | I2 | SP200 | MONTORO INFERIORE | AV | Campania | 482107 | 4518802 | 241 |
| 107 | 268800 | Salerno Genio Civile | P | P1 | SP200 | SALERNO | SA | Campania | 479043 | 4503222 | 28 |
| 108 | 182600 | Salvitelle | I | I1 | SP200 | SALVITELLE | SA | Campania | 539832 | 4494348 | 245 |

| | | | | | | | | | | | |
|-----|--------|------------------------------|-------------------------|------|-------|----------------------------|----|------------|--------|---------|-----|
| 109 | 403400 | Sarno | P | P1 | SPM20 | SARNO | SA | Campania | 467452 | 4519940 | 124 |
| 110 | 272200 | Sele alla Foce | I | I1 | SPM20 | CAPACCIO | SA | Campania | 495748 | 4481348 | 17 |
| 111 | 152900 | Senerchia | P-T-Ig | P2 | SP200 | SENERCHIA | AV | Campania | 517441 | 4509948 | 582 |
| 112 | 274200 | Serino | P-T | P2 | SPM20 | SANTO STEFANO DEL SOLE | AV | Campania | 487029 | 4526898 | 340 |
| 113 | 270500 | Solofra | P | P1 | SP200 | SOLOFRA | AV | Campania | 487854 | 4519358 | 510 |
| 114 | 136800 | Solopaca | I | I1 | SP200 | SOLOPACA | BN | Campania | 464103 | 4562099 | 67 |
| 115 | 136300 | Sora | P-T-I | I2 | SP200 | SORA | FR | Lazio | 385212 | 4620110 | 292 |
| 116 | 216600 | Sorgenti Grassano | P-T-Ig | P2 | SP200 | SAN SALVATORE TELESINO | BN | Campania | 459300 | 4564024 | 76 |
| 117 | 274500 | Sorrento | P | P1 | SPM20 | SORRENTO | NA | Campania | 447840 | 4498054 | 60 |
| 118 | 454200 | Torre del Greco | P | P1 | SP200 | TORRE DEL GRECO | NA | Campania | 449570 | 4517265 | 335 |
| 119 | 214300 | Torriello | P-T-Ig-B-Vv-Dv | MI1 | SP200 | QUIINDICI | AV | Campania | 468552 | 4522057 | 848 |
| 120 | 275100 | Tramonti | P-T | P2 | SPM20 | TRAMONTI | SA | Campania | 470181 | 4506022 | 422 |
| 121 | 182800 | Vietri | P | P1 | SP200 | VIETRI DI POTENZA | PZ | Basilicata | 543735 | 4493762 | 682 |
| 122 | 269300 | Visciano | P | P1 | SP200 | VISCIANO | NA | Campania | 465276 | 4431936 | 391 |
| 123 | 512300 | Chiusura Alento | I | I1 | SPM20 | CASALVELINO | SA | Campania | 511871 | 4447171 | 10 |
| 124 | 512600 | Chiusura Bussento | I | I1 | SPM20 | SANTA MARINA | SA | Campania | 543421 | 4436001 | 20 |
| 125 | 512800 | Chiusura Lambro | I | I1 | SPM20 | CENTOLA | SA | Campania | 524914 | 4433091 | 15 |
| 126 | 512900 | Chiusura Mingardo | I | I1 | SPM20 | CAMEROTA | SA | Campania | 527065 | 4431936 | 18 |
| 127 | 513400 | Chiusura Regi Lagni | I | I1 | SPM20 | VILLA DI BRIANO | CE | Campania | 427826 | 4543715 | 11 |
| 128 | 514000 | Chiusura Sarno | I | I1 | SPM20 | CASTELLAMMARE DI STABIA | NA | Campania | 455930 | 4509340 | 5 |
| 129 | 513200 | Ponte Calore - Calore Irpino | I | I1 | SPM20 | MIRABELLA ECLANO | AV | Campania | 495614 | 4545073 | 184 |
| 130 | 513700 | Sabato ad Atripalda | I | I1 | SPM20 | ATRIPALDA | AV | Campania | 485911 | 4529827 | 302 |
| 131 | 512400 | Avigliano | P | P1 | SPM20 | AVIGLIANO | PZ | Basilicata | 560397 | 4509082 | 794 |
| 132 | 512500 | Bracigliano | P | P1 | SPM20 | BRACIGLIANO | SA | Campania | 475681 | 4519548 | 365 |
| 133 | 513100 | Muro Lucano | P | P1 | SPM20 | MURO LUCANO | PZ | Basilicata | 540421 | 4512258 | 757 |
| 134 | 513300 | Quindici Torre Vecchia | P | P1 | SPM20 | QUIINDICI | AV | Campania | 471197 | 4522913 | 362 |
| 135 | 513500 | Rofrano | P | P1 | SPM20 | ROFRANO | SA | Campania | 537034 | 4452035 | 557 |
| 136 | 513900 | Sarno (Acqued. Campano) | P | P1 | SPM20 | SARNO | SA | Campania | 465940 | 4520740 | 163 |
| 137 | 512700 | Gioi Cilento | P-T | P2 | SPM20 | GIOI CILENTO | SA | Campania | 519299 | 4460300 | 699 |
| 138 | 513000 | Montesano Terme | P-T | P2 | SPM20 | MONTESANO SULLA MARCELLANA | SA | Campania | 559862 | 4459079 | 960 |
| 139 | 513600 | S. Mauro la Bruca | P-T | P2 | SPM20 | S. MAURO LA BRUCA | SA | Campania | 524588 | 4442077 | 427 |
| 140 | 513800 | Sanza | P-T | P2 | SPM20 | SANZA | SA | Campania | 547148 | 4455205 | 496 |
| 141 | 514100 | Torchiaro | P-T | P2 | SPM20 | TORCHIARA | SA | Campania | 504968 | 4463551 | 420 |
| 142 | 514200 | Torraca | P-T | P2 | SPM20 | TORRACA | SA | Campania | 553492 | 4440873 | 529 |
| 143 | 456900 | Agerola METEO | P-T-B-Dv-Vv-Ig-Rd-Tss | MI1m | SPM20 | AGEROLA | NA | Campania | 461159 | 4499658 | 848 |
| 144 | 457000 | Ariano Irpino METEO | P-T-B-Dv-Vv-Ig-Rd-Tss-N | MI1m | SPM20 | ARIANO IRPINO | AV | Campania | 511411 | 4560592 | 631 |
| 145 | 457200 | Benevento METEO | P-T-B-Dv-Vv-Ig-Rd-Tss | MI1m | SPM20 | BENEVENTO | BN | Campania | 485310 | 4551554 | 236 |

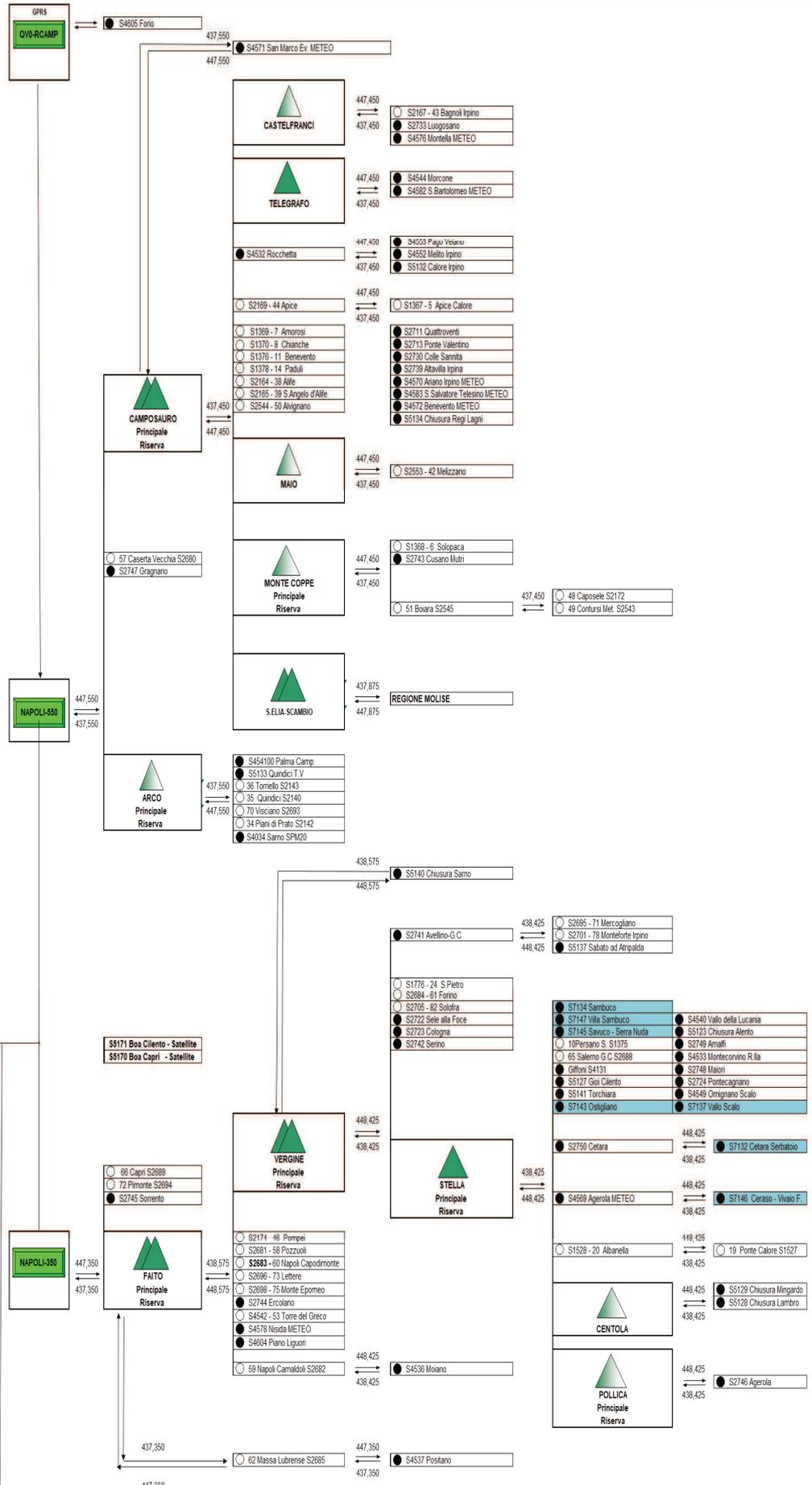
| | | | | | | | | | | | |
|-----|--------|------------------------------|-------------------------|------|-------|----------------------------|----|----------|--------|---------|------|
| 146 | 457400 | Cellole METEO | P-T-B-Dv-Vv-Ig-Rd-Tss | MI1m | SPM20 | CELLOLE | CE | Campania | 402592 | 4561206 | 9 |
| 147 | 457500 | Conza della Campania METEO | P-T-B-Dv-Vv-Ig-Rd-Tss | MI1m | SPM20 | CONZA DELLA CAMPANIA | AV | Campania | 523759 | 4523473 | 770 |
| 148 | 458100 | Lago Patria METEO | P-T-B-Dv-Vv-Ig-Rd-Tss | MI1m | SPM20 | GIUGLIANO IN CAMPANIA | NA | Campania | 417613 | 4532618 | 1 |
| 149 | 457600 | Montella METEO | P-T-B-Dv-Vv-Ig-Rd-Tss | MI1m | SPM20 | MONTELLA | AV | Campania | 503318 | 4520827 | 515 |
| 150 | 457700 | Montesano Marcellana METEO | P-T-B-Dv-Vv-Ig-Rd-Tss-N | MI1m | SPM20 | MONTESANO SULLA MARCELLANA | SA | Campania | 556139 | 4456334 | 552 |
| 151 | 457800 | Nisida METEO | P-T-B-Dv-Vv-Ig-Rd-Tss | MI1m | SPM20 | NAPOLI | NA | Campania | 429458 | 4516195 | 88 |
| 152 | 457900 | Postiglione METEO | P-T-B-Dv-Vv-Ig-Rd-Tss | MI1m | SPM20 | POSTIGLIONE | SA | Campania | 520056 | 4490151 | 660 |
| 153 | 457300 | Rocca d'Evandro METEO | P-T-B-Dv-Vv-Ig-Rd-Tss | MI1m | SPM20 | ROCCA D'EVANDRO | CE | Campania | 406422 | 4586580 | 62 |
| 154 | 458200 | S. Bartolomeo in Galdo METEO | P-T-B-Dv-Vv-Ig-Rd-Tss-N | MI1m | SPM20 | S. BARTOLOMEO IN GALDO | BN | Campania | 503405 | 4585621 | 750 |
| 155 | 457100 | S. Marco Evangelista METEO | P-T-B-Dv-Vv-Ig-Rd-Tss | MI1m | SPM20 | S. MARCO EVANGELISTA | CE | Campania | 444859 | 4541177 | 167 |
| 156 | 458300 | S. Salvatore Telesino METEO | P-T-B-Dv-Vv-Ig-Rd-Tss | MI1m | SPM20 | S. SALVATORE TELESINO | BN | Campania | 486178 | 4499230 | 16 |
| 157 | 458000 | Salerno METEO | P-T-B-Dv-Vv-Ig-Rd-Tss | MI1m | SPM20 | SALERNO | SA | Campania | 455830 | 4566301 | 31 |
| 158 | 458400 | Torre Orsaia METEO | P-T-B-Dv-Vv-Ig-Rd-Tss | MI1m | SPM20 | TORRE ORSAIA | SA | Campania | 539076 | 4442512 | 413 |
| 159 | 456200 | Ailano | P-I | I2 | SPM20 | AILANO | CE | Campania | 430898 | 4581734 | 124 |
| 160 | 455900 | Albanella Calore | P-I | I2 | SPM20 | ALBANELLA | SA | Campania | 503626 | 4484596 | 20 |
| 161 | 455000 | Alfano | P-I | I2 | SPM20 | ALFANO | SA | Campania | 547859 | 4443961 | 163 |
| 162 | 454300 | Capaccio | P-T | P2 | SPM20 | CAPACCIO | SA | Campania | 497113 | 4479728 | 3 |
| 163 | 455400 | Capua | P-I | I2 | SPM20 | CAPUA | CE | Campania | 433529 | 4551143 | 24 |
| 164 | 454700 | Cassano Irpino | P-T | P2 | SPM20 | CASSANO IRPINO | AV | Campania | 502481 | 4525446 | 460 |
| 165 | 456300 | Cicciano | P-I | I2 | SPM20 | CICCIANO | NA | Campania | 461368 | 4534319 | 63 |
| 166 | 456000 | Costa dei Corvi | P-T | P2 | SPM20 | BUCCINO | SA | Campania | 529735 | 4498561 | 560 |
| 167 | 454600 | Letino | P-T | P2 | SPM20 | LETINO | CE | Campania | 437593 | 4589417 | 1050 |
| 168 | 455200 | Melito Irpino | P-I | I2 | SPM20 | MELITO IRPINO | AV | Campania | 504497 | 4548863 | 319 |
| 169 | 453200 | Moiano | P-T | P2 | SPM20 | VICO EQUENSE | NA | Campania | 454691 | 4500398 | 485 |
| 170 | 453300 | Montecorvino Rovella | P-T | P2 | SPM20 | MONTECORVINO ROVELLA | SA | Campania | 498643 | 4501227 | 154 |
| 171 | 454400 | Morcone | P-T | P2 | SPM20 | MORCONE | BN | Campania | 472055 | 4576040 | 630 |
| 172 | 453500 | Morigerati | P-T | P2 | SPM20 | MORIGERATI | SA | Campania | 536709 | 4447374 | 431 |
| 173 | 455800 | Morigerati Bussento | P-I | I2 | SPM20 | MORIGERATI | SA | Campania | 546424 | 4442968 | 85 |
| 174 | 455100 | Mugnano Cardinale | P-I | I2 | SPM20 | MUGNANO DEL CARDINALE | AV | Campania | 468460 | 4532309 | 223 |
| 175 | 454900 | Omignano Scalo | P-I | I2 | SPM20 | OMIGNANO | SA | Campania | 511140 | 4456545 | 43 |
| 176 | 455300 | Pago Veiano | P-I | I2 | SPM20 | PAGO VEIANO | BN | Campania | 491423 | 4567607 | 259 |
| 177 | 454100 | Palma Campania | P-T | P2 | SPM20 | PALMA CAMPANIA | NA | Campania | 462906 | 4524836 | 80 |
| 178 | 453800 | Pizzolano | P-T | P2 | SPM20 | FISCIANO | SA | Campania | 481997 | 4514994 | 244 |
| 179 | 453700 | Positano | P-T | P2 | SPM20 | POSITANO | SA | Campania | 457979 | 4498381 | 455 |
| 180 | 454800 | Rocca d'Evandro | P-I | I2 | SPM20 | ROCCA D'EVANDRO | CE | Campania | 407288 | 4584592 | 24 |
| 181 | 453400 | Roccadaspide | P-T | P2 | SPM20 | ROCCADASPIDE | SA | Campania | 514441 | 4480602 | 456 |
| 182 | 453200 | Rocchetta | P-T | P2 | SPM20 | APICE | BN | Campania | 497545 | 4552591 | 670 |

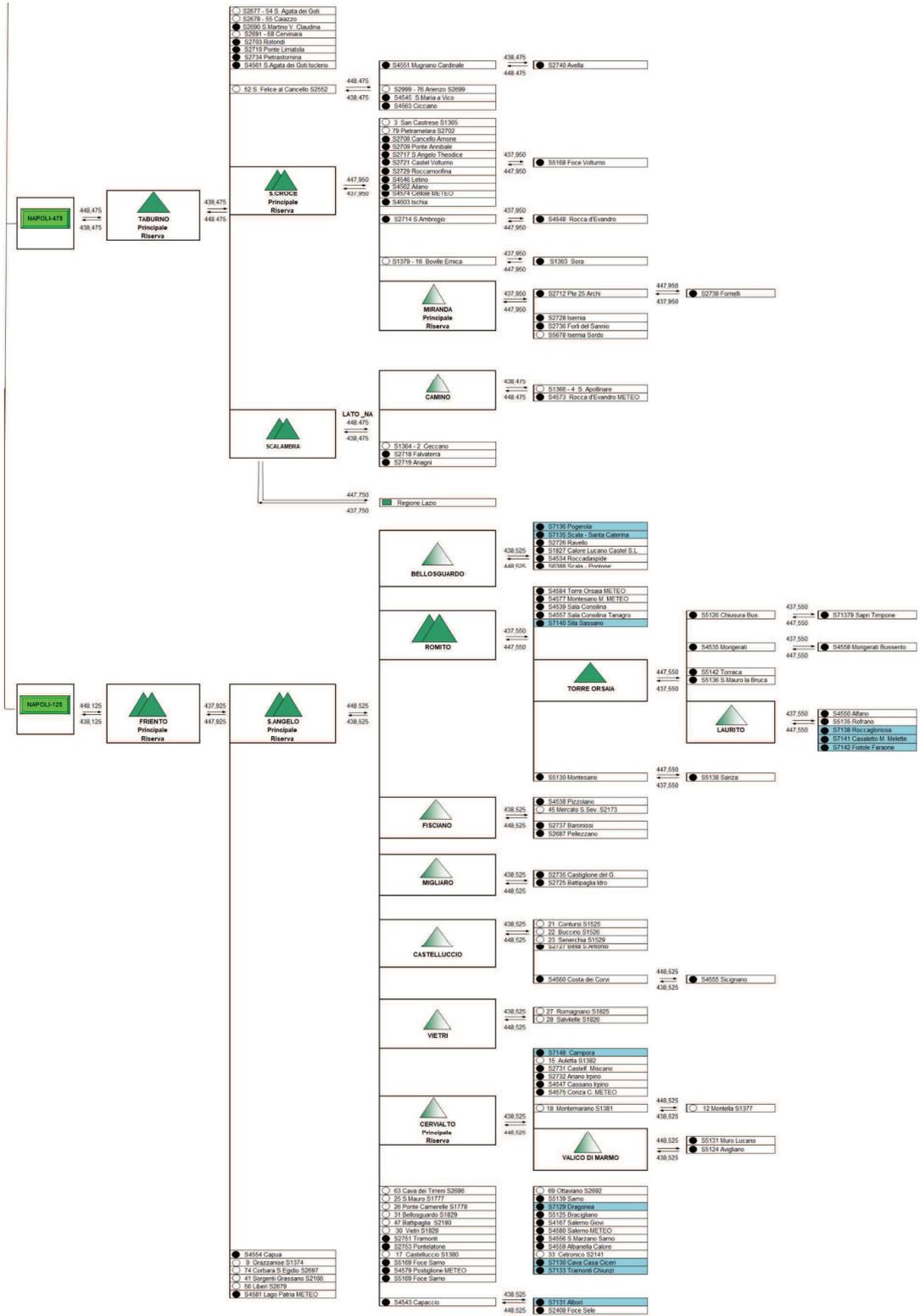
| | | | | | | | | | | | |
|-------------------|-----------|------------------------------|----------------------|----|-------|-------------------------|----|------------|--------|---------|------|
| 183 | 456100 | S. Agata dei Goti Isclero | P-I | I2 | SPM20 | SANT'AGATA DE' GOTI | BN | Campania | 455062 | 4550442 | 65 |
| 184 | 454500 | S. Maria a Vico | P-T | P2 | SPM20 | S. MARIA A VICO | CE | Campania | 456792 | 4541946 | 98 |
| 185 | 455600 | S. Marzano Sarno | P-I | I2 | SPM20 | S. MARZANO SUL SARNO | SA | Campania | 463995 | 4514417 | 14 |
| 186 | 453900 | Sala Consilina | P-T | P2 | SPM20 | SALA CONSILINA | SA | Campania | 551179 | 4471700 | 640 |
| 187 | 455700 | Sala Consilina Tanagro | P-I | I2 | SPM20 | SALA CONSILINA | SA | Campania | 548506 | 4471334 | 449 |
| 188 | 455500 | Sicignano | P-I | I2 | SPM20 | SICIGNANO DEGLI ALBURNI | SA | Campania | 524753 | 4494917 | 120 |
| 189 | 454000 | Vallo della Lucania | P-T | P2 | SPM20 | VALLO DELLA LUCANIA | SA | Campania | 522341 | 4453306 | 377 |
| 190 | 638800 | Scala-Pontone | P | P1 | SPM20 | AVIGLIANO | PZ | Basilicata | 560397 | 4509082 | 794 |
| 191 | 712900 | Dragonea | P | P1 | SPM20 | VIETRI SUL MARE | SA | Campania | 475174 | 4503179 | 360 |
| 192 | 713000 | Cava Casa Ricieri | P | P1 | SPM20 | CAVA DE' TIRRENI | SA | Campania | 473675 | 4504772 | 390 |
| 193 | 713100 | Albori | P | P1 | SPM20 | VIETRI SUL MARE | SA | Campania | 475681 | 4502323 | 293 |
| 194 | 713200 | Cetara (Serbatoio comunale) | P | P1 | SPM20 | CETARA | SA | Campania | 474135 | 4500632 | 115 |
| 195 | 713300 | Tramonti Chiunzi | P | P1 | SPM20 | TRAMONTI | SA | Campania | 467933 | 4507715 | 655 |
| 196 | 713400 | Ravello-Sambuco | P | P1 | SPM20 | RAVELLO | SA | Campania | 467177 | 4502871 | 395 |
| 197 | 713500 | Scala-S.Caterina | P | P1 | SPM20 | SCALA | SA | Campania | 466472 | 4501221 | 453 |
| 198 | 713600 | Amalfi-Pogerola | P | P1 | SPM20 | AMALFI | SA | Campania | 465399 | 4498762 | 372 |
| 199 | 713700 | Vallo Scalo | P | P1 | SPM20 | CASTELNUOVO CILENTO | SA | Campania | 514393 | 4451862 | 180 |
| 200 | 713800 | Roccagloriosa | P | P1 | SPM20 | ROCCAGLORIOSA | SA | Campania | 537719 | 4440691 | 509 |
| 201 | 713900 | Sapri Timpone | P | P1 | SPM20 | SAPRI | SA | Campania | 555623 | 4436297 | 156 |
| 202 | 714000 | Silla Sassano | P | P1 | SPM20 | SASSANO | SA | Campania | 549584 | 4467774 | 520 |
| 203 | 714100 | Casaletto Spartano-Melette | P | P1 | SPM20 | CASALETTO SPARTANO | SA | Campania | 557047 | 4446621 | 635 |
| 204 | 714200 | Rofrano-Fistole Faraone | P | P1 | SPM20 | ROFRANO | SA | Campania | 535116 | 4455343 | 443 |
| 205 | 714300 | Perito-Ostigliano | P | P1 | SPM20 | PERITO | SA | Campania | 512879 | 4463502 | 417 |
| 206 | 714500 | Corleto M.-Savuco Serra Nuda | P | P1 | SPM20 | CORLETO MONFORTE | SA | Campania | 536334 | 4476575 | 1169 |
| 207 | 714600 | Ceraso-Vivaio Isca | P | P1 | SPM20 | CERASO | SA | Campania | 525535 | 4449912 | 617 |
| 208 | 714700 | Laurino-Villa Littorio | P | P1 | SPM20 | LAURINO | SA | Campania | 528677 | 4467942 | 677 |
| 209 | 714800 | Campora | P | P1 | SPM20 | CAMPORA | SA | Campania | 525931 | 4460498 | 617 |
| Ripetitori | | | | | | | | | | | |
| 1 | 216900 | Apice | Stazione Ripetitrice | RO | SP200 | APICE | BN | Campania | 496219 | 4550870 | 256 |
| 2 | 200043000 | Arco | Ripetitore H/Simplex | R1 | RIP20 | TAURANO | AV | Campania | 468794 | 4527274 | 520 |
| 3 | 200043600 | Arco (Riserva) | Ripetitore H/Simplex | R1 | RIP20 | TAURANO | AV | Campania | 468794 | 4527274 | 520 |
| 4 | 200044300 | Bellosguardo | Ripetitore H/Simplex | R1 | RIP20 | BELLOSGUARDO | SA | Campania | 526496 | 4474989 | 554 |
| 5 | 200045800 | Castelluccio | Ripetitore H/Simplex | R1 | RIP20 | SICIGNANO | SA | Campania | 528667 | 4492582 | 448 |
| 6 | 200043100 | Cervialto | Ripetitore H/Simplex | R1 | RIP20 | CALABRITTO | AV | Molise | 511001 | 4514382 | 1827 |
| 7 | 200046300 | Cervialto (Riserva) | Ripetitore H/Simplex | R1 | RIP20 | CALABRITTO | AV | Campania | 511001 | 4514382 | 1827 |
| 8 | 200043800 | Maio | Ripetitore H/Simplex | R1 | RIP20 | SAN GREGORIO MATESE | CE | Campania | 449639 | 4583100 | 1302 |
| 9 | 200025300 | Miranda | Ripetitore H/Simplex | R1 | RIP20 | MIRANDA | IS | Campania | 437708 | 4610595 | 968 |
| 10 | 200016500 | Monte Camposauro | Ripetitore Duplex | R3 | RIP20 | VITULANO | BN | Campania | 466262 | 4558046 | 1390 |

| | | | | | | | | | | | |
|-----------------|-----------|------------------------------------|-----------------------|----|-------|----------------------|----|------------|--------|---------|------|
| 11 | 200043300 | Monte Camposauro (Riserva) | Ripetitore Duplex | R3 | RIP20 | VITULANO | BN | Campania | 466262 | 4558046 | 1390 |
| 12 | 200042900 | Monte Coppe | Ripetitore H/Simplex | R1 | RIP20 | CERRETO SANNITA | BN | Campania | 467702 | 4571409 | 1014 |
| 13 | 200046200 | Monte Coppe (Riserva) | Ripetitore H/Simplex | R1 | RIP20 | CERRETO SANNITA | BN | Campania | 467702 | 4571409 | 1014 |
| 14 | 200255100 | Miranda Riserva (ex Epomeo) | Ripetitore H/Simplex | R1 | RIP20 | SERRARA FONTANA | NA | Campania | 406729 | 4509424 | 777 |
| 15 | 200027600 | Monte Faito | Ripetitore Simplex | R3 | RIP20 | PIMONTE | NA | Campania | 457070 | 4501712 | 1257 |
| 16 | 200043500 | Monte Faito (Riserva) | Ripetitore Simplex | R3 | RIP20 | PIMONTE | NA | Campania | 457070 | 4501712 | 1257 |
| 17 | 200025400 | Monte S. Angelo | Ripetitore Simplex | R3 | RIP20 | CAVA DE' TIRRENI | SA | Campania | 471551 | 4507038 | 1119 |
| 18 | 200026300 | Monte S. Angelo (Riserva) | Ripetitore Simplex | R3 | RIP20 | CAVA DE' TIRRENI | SA | Campania | 471551 | 4507038 | 1119 |
| 19 | 200026400 | Monte S. Croce | Ripetitore Duplex | R3 | RIP20 | ROCCAMONFINA | CE | Campania | 413852 | 4571763 | 984 |
| 20 | 200043200 | Monte S. Croce (Riserva) | Ripetitore Duplex | R3 | RIP20 | ROCCAMONFINA | CE | Campania | 413852 | 4571763 | 984 |
| 21 | 200025100 | Monte Stella | Ripetitore Simplex | R2 | RIP20 | SESSA CILENTO | SA | Campania | 505572 | 4454240 | 1129 |
| 22 | 200043900 | Monte Stella (Riserva) | Ripetitore Simplex | R2 | RIP20 | SESSA CILENTO | SA | Campania | 505572 | 4454240 | 1129 |
| 23 | 200027400 | Monte Taburno | Ripetitore Simplex | R2 | RIP20 | BONEA | BN | Campania | 464579 | 4548879 | 1260 |
| 24 | 200043700 | Monte Taburno (Riserva) | Ripetitore Simplex | R2 | RIP20 | BONEA | BN | Campania | 464579 | 4548879 | 1260 |
| 25 | 200027500 | Monte Vergine | Ripetitore Duplex | R3 | RIP20 | MERCOGLIANO | AV | Campania | 476680 | 4532324 | 1490 |
| 26 | 200044400 | Monte Vergine (Riserva) | Ripetitore Duplex | R3 | RIP20 | MERCOGLIANO | AV | Campania | 476680 | 4532324 | 1490 |
| 27 | 200027300 | Scalambra | Ripetitore Duplex | R3 | RIP20 | SERRONE | FR | Lazio | 342437 | 4632297 | 1402 |
| 28 | 200044200 | Vietri | Ripetitore H/Simplex | R1 | RIP20 | VIETRI DI POTENZA | PZ | Basilicata | 543735 | 4493762 | 653 |
| 29 | 200066400 | Valico Marmo | Ripetitore H/Simplex | R1 | RIP20 | BALVANO | PZ | Basilicata | 546409 | 4499548 | 826 |
| 30 | 200066300 | Centola | Ripetitore H/Simplex | R1 | RIP20 | CENTOLA | SA | Campania | 526770 | 4434188 | 328 |
| 31 | 200067200 | Camino | Ripetitore H/Simplex | R1 | RIP20 | ROCCA D'EVANDRO | CE | Campania | 410737 | 4581810 | 576 |
| 32 | 200067000 | Castelfranci | Ripetitore H/Simplex | R1 | RIP20 | CASTELFRANCI | AV | Campania | 504750 | 4530478 | 701 |
| 33 | 200066900 | Fisciano | Ripetitore H/Simplex | R1 | RIP20 | FISCIANO | SA | Campania | 483477 | 4512292 | 408 |
| 34 | 200067100 | Friento | Ripetitore Duplex | R3 | RIP20 | CASTEL DI SASSO | CE | Campania | 438621 | 4562685 | 779 |
| 35 | 200068100 | Friento (Riserva) | Ripetitore Duplex | R3 | RIP20 | CASTEL DI SASSO | CE | Campania | 438621 | 4562685 | 779 |
| 36 | 200067900 | Laurito | Ripetitore H/Simplex | R1 | RIP20 | LAURITO | SA | Campania | 535145 | 4447049 | 564 |
| 37 | 200066800 | Migliaro | Ripetitore H/Simplex | R1 | RIP20 | MONTECORVINO ROVELLA | SA | Campania | 497576 | 4507146 | 530 |
| 38 | 200066700 | Pollica (Riserva) | Ripetitore H/Simplex | R1 | RIP20 | POLLICA | CE | Campania | 504675 | 4449349 | 502 |
| 39 | 200057000 | Torre Orsaia (2° Lotto 267/1998) | Ripetitore Simplex | R2 | RIP20 | TORRE ORSAIA | SA | Campania | 538966 | 4442718 | 431 |
| 40 | 200056900 | Romito (2° Lotto 267/1998) | Ripetitore Duplex | R3 | RIP20 | PADULA | SA | Campania | 559117 | 4464077 | 1369 |
| 41 | 200056800 | Telegrafo (2° Lotto 267/1998) | Ripetitore Simplex | R2 | RIP20 | S. MARCO DEI CAVOTI | BN | Campania | 492179 | 4578131 | 1011 |
| Centrale | | | | | | | | | | | |
| 251 | 400001700 | Centrale di controllo UHF (princ.) | Centrale di controllo | C1 | -- | NAPOLI | NA | Campania | 439818 | 4521916 | 76 |
| 252 | 400001800 | Centrale di controllo UHF (ris.) | Centrale di controllo | C1 | -- | NAPOLI | NA | Campania | 439818 | 4521916 | 76 |
| 253 | 100167300 | Postazione terminale (Rete Meteo) | Terminali client | C2 | -- | NAPOLI | NA | Campania | 439818 | 4521916 | 76 |
| 254 | 100134000 | Client LCD (RcampLCD1) | Terminali client | C3 | -- | NAPOLI | NA | Campania | 439818 | 4521916 | 76 |
| 255 | 100134200 | Client Office #2 (RcampOffice2) | Terminali client | C3 | -- | NAPOLI | NA | Campania | 439818 | 4521916 | 76 |
| 256 | 100134800 | Client Wks1 (RcampWKS1) | Terminali client | C3 | -- | NAPOLI | NA | Campania | 439818 | 4521916 | 76 |

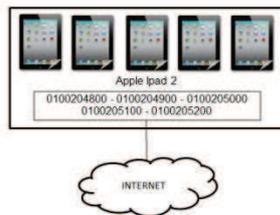
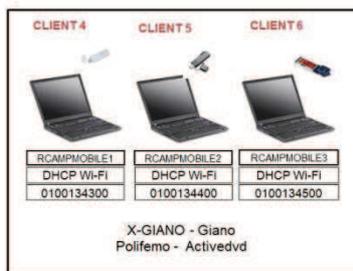
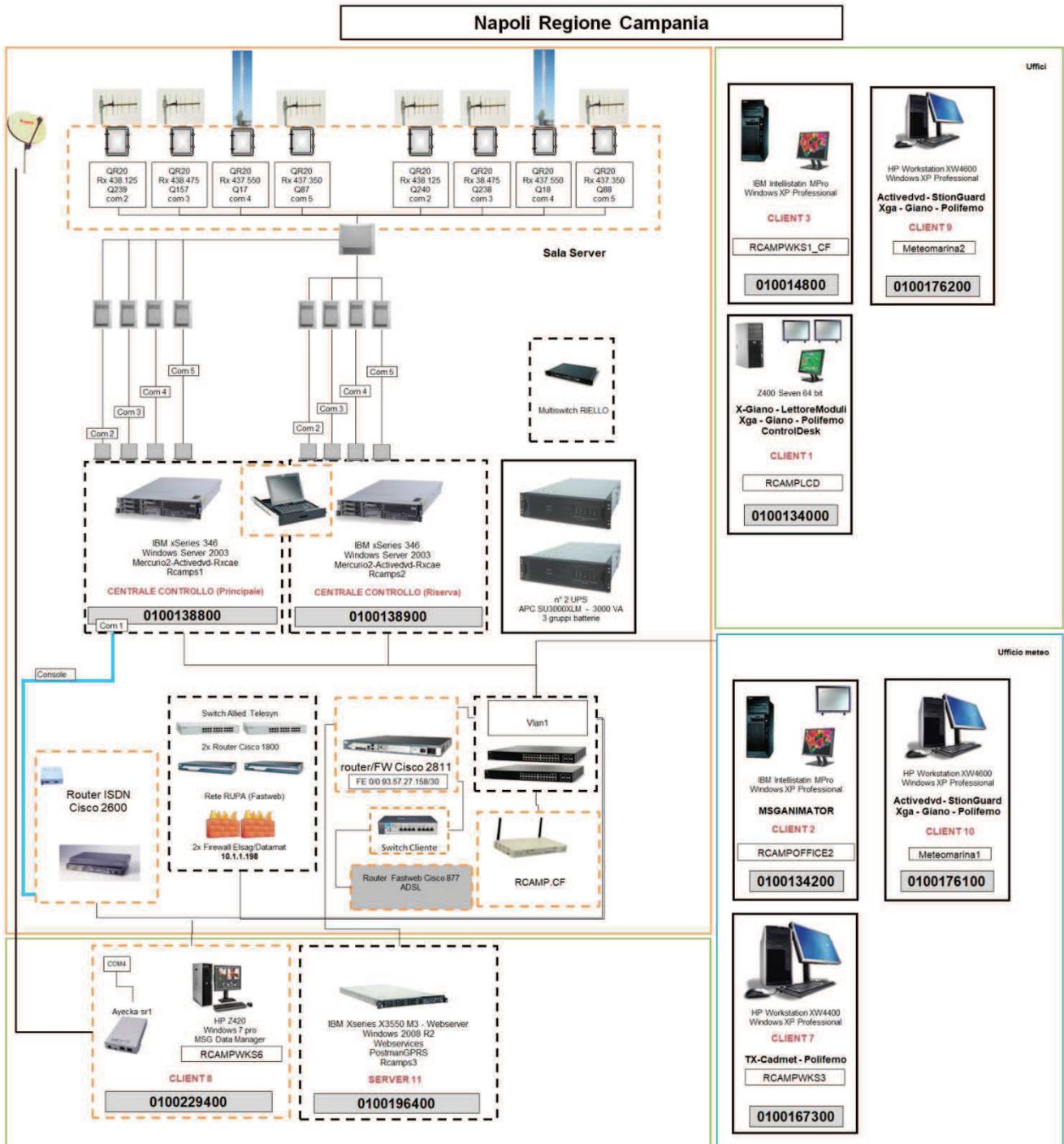
| | | | | | | | | | | | |
|-----|-----------|--------------------------------------|------------------|----|----|--------|----|----------|--------|---------|----|
| 257 | 100134300 | Client PC Portatili (RcampMobile1) | Terminali client | C2 | -- | NAPOLI | NA | Campania | 439818 | 4521916 | 76 |
| 258 | 100134400 | Client PC Portatili (RcampMobile2) | Terminali client | C2 | -- | NAPOLI | NA | Campania | 439818 | 4521916 | 76 |
| 259 | 100134500 | Client PC Portatili (RcampMobile3) | Terminali client | C2 | -- | NAPOLI | NA | Campania | 439818 | 4521916 | 76 |
| 260 | 100150400 | Postazione METEOSAT MSG | Terminali client | C2 | -- | NAPOLI | NA | Campania | 439818 | 4521916 | 76 |
| 261 | 100196400 | Postazione Web Hosting Cae | Terminali client | C2 | -- | NAPOLI | NA | Campania | 439818 | 4521916 | 76 |
| 262 | 100204800 | Client - Disp. Mobil. visualizzaz. 1 | Terminali client | C4 | -- | NAPOLI | NA | Campania | 439818 | 4521916 | 76 |
| 263 | 100204900 | Client - Disp. Mobil. visualizzaz. 2 | Terminali client | C4 | -- | NAPOLI | NA | Campania | 439818 | 4521916 | 76 |
| 264 | 100205000 | Client - Disp. Mobil. visualizzaz. 3 | Terminali client | C4 | -- | NAPOLI | NA | Campania | 439818 | 4521916 | 76 |
| 265 | 100205100 | Client - Disp. Mobil. visualizzaz. 4 | Terminali client | C4 | -- | NAPOLI | NA | Campania | 439818 | 4521916 | 76 |
| 266 | 100205200 | Client - Disp. Mobil. visualizzaz. 5 | Terminali client | C4 | -- | NAPOLI | NA | Campania | 439818 | 4521916 | 76 |

| LEGENDA | |
|---------|-----------------------------|
| | SP200 |
| | SPM20 |
| | Ripetitore SIMPLEX |
| | Ripetitore HALF/SIMPLEX |
| | Ripetitore DUPLEX |
| | Ripetitore TRIPLEX |
| | Ripetitore QUADRUPLEX |
| | Quadro Radio CA200 |
| | Quadro Radio QR20 |
| | RTX20 - RTX20In - RTX20/GP3 |
| | RTX25 |





Schema funzionale della centrale di controllo



La rete attuale è costituita da:

- 209 stazioni periferiche e 544 sensori in tempo reale, fra cui:
 - o 199 pluviometri (P);
 - o 98 termometri (T);
 - o 62 idrometri (I);
 - o 45 igrometri (Ig - umidità atmosferica relativa);
 - o 35 barometri (B - pressione atmosferica);
 - o 35 anemometri (direzione Dv e velocità vento Vv);
 - o 35 radiometri (Rd - radiazione solare globale);
 - o 32 termometri superficie suolo (Tss);
 - o 3 nivometri (N) ad ultrasuoni.

La trasmissione alla centrale di controllo dei dati rilevati, che sono campionati con cadenza temporale variabile (da 1 minuto a 10 minuti per la precipitazione; 10 minuti per la temperatura dell'aria; 10 minuti per i livelli idrometrici) e aggiornati in centrale con frequenza temporale inferiore ai 10 minuti, avviene in tempo reale attraverso un sistema di ponti radio troposferici, i cui collegamenti sono assicurati da 42 ripetitori (29 principali e 13 di riserva a caldo).

I dati acquisiti in centrale vengono validati, archiviati e resi disponibili ai fini dell'elaborazione nell'ambito dei software preposti alla rappresentazione grafico-numerica, all'analisi comparata dei valori e al supporto alle decisioni relative all'attivazione degli stati di allerta previsti dalle procedure di gestione del rischio idrogeologico, adottate dalla Regione Campania con D.P.G.R. n. 299/2005.

L'infrastruttura del sistema di telecomunicazione in ponte radio troposferico è costituita da n. 4 sottoreti (catene) di ripetitori radio in gamma UHF, distinte in n. 2 sottoreti NORD e n. 2 sottoreti SUD nel territorio della Regione Campania, alle quali vengono delegate le funzioni di acquisizione dati delle stazioni periferiche. I messaggi di transito, indirizzati ad altri ripetitori, sono rigenerati in maniera digitale con un minimo ritardo.

Gli apparati di ricetrasmisione installati sulle singole stazioni sono del tipo omologato dal Ministero delle Comunicazioni e perfettamente conformi alle specifiche previste dal vigente Codice delle Comunicazioni per gli apparati ricetrasmisivi a radiofrequenza.

Il ricetrasmittitore collegato all'unità di acquisizione e gestione mediante sistema di interfaccia e dotato di adeguato sistema di protezione dalle interferenze (filtri), acquisisce i dati dalle stazioni periferiche ripetute con eventuale anticipo rispetto alle chiamate della Centrale di controllo, creando dei buffer locali per ogni stazione ripetuta, inviando in tal modo i dati contenuti nei rispettivi buffer locali intercettando le chiamate della Centrale.

La centrale di controllo della rete (CED) è rappresentata dal complesso degli apparati elettronici, dei sistemi hardware e software e di tutte le procedure ingegnerizzate che sovrintende all'insieme delle operazioni di acquisizione, archiviazione, elaborazione, gestione e diffusione dei dati rilevati dalle stazioni. Essa è dotata di riserva, costituita da tutti gli apparati e procedure necessari ad assicurare la perfetta ridondanza della funzione svolta (centrale secondaria).

La centrale di controllo della rete è installata presso la sede del Centro Funzionale Regionale, in Napoli – Centro Direzionale – Isola C3 – 1° piano. Essa è organizzata secondo un'architettura aperta basata su varie unità collegate in rete locale.

Le funzioni di acquisizione, archiviazione, elaborazione, gestione e diffusione dei dati rilevati dalle stazioni periferiche sono assolte dalla centrale attraverso n. 2 (due) Server, in configurazione perfettamente ridondata, che costituiscono il front-end (con riserva) della rete di monitoraggio. Il sistema è dotato di unità di commutazione automatica a caldo e unità radio UHF di collegamento per la ricetrasmisione dei dati rilevati dalle stazioni periferiche.

La gestione della ricetrasmisione dati è effettuata da un software dedicato, implementato sulla piattaforma del sistema operativo prescelto per i Server.

Ulteriori software presenti consentono la gestione delle operazioni di archiviazione, elaborazione, controllo e diffusione dei dati acquisiti dalle stazioni periferiche.

La centrale è configurata in rete locale (LAN) con postazioni terminali preposte alla gestione e visualizzazione alfanumerica e grafica dei dati, sia attraverso l'accesso al database in tempo reale che a quello degli archivi storici.

Le comunicazioni con l'esterno sono gestite da un HUB con numero di posti adeguato per consentire tutti i collegamenti necessari allo scambio dati con utenti remoti e all'effettuazione da remoto delle operazioni di teleassistenza della rete.

Il complesso delle parti costitutive della rete di monitoraggio è preposto:

- al rilevamento in situ dei parametri meteorologici e idropluviometrici per mezzo di apposita sensoristica installata sulle stazioni periferiche remote;
- all'acquisizione in stazione delle misure grezze rilevate per la loro analisi e pre-elaborazione allo scopo di disporre di dati significativi;
- alla trasmissione in tempo reale dei dati dalla stazione periferica al sistema di acquisizione del centro di controllo, ubicato presso la sede del Centro Funzionale, attraverso ponte radio troposferico, previa modulazione e demodulazione su frequenze dedicate;
- alla diffusione dei dati, con varie modalità (collegamento telefonico PSTN, ISDN, radio, etc.), dalla centrale di controllo a postazioni terminali o ad altri centri remoti.

Nelle parti costitutive del sistema sono compresi tutti quegli apparati e quei manufatti che ne assicurano il funzionamento, quali:

- opere varie di genio civile (accessi, recinzioni, ricoveri provvisori e fissi, staffe, sostegni, etc.);
- dispositivi installati, funzionali allo svolgimento di attività di rilevamento in continuo, periodiche o saltuarie (meccanismi cinematici, funi, impianti di illuminazione e di forza motrice, etc.);
- allacci alle reti di servizi pubblici (rete elettrica, telefonica, etc.);
- quanto altro installato, atto a garantire la funzionalità e operatività delle parti costitutive del sistema, comprese le opere necessarie per conseguire l'assetto ottimale del relativo sito di installazione e assicurare il rilevamento della misura secondo standard di efficacia ed efficienza.

3. Specifiche tecniche e funzionali degli apparati costitutivi della rete

Nell'allegato B alla presente relazione sono riportate le specifiche tecniche e funzionali degli apparati costitutivi della rete, costituiti dalla centrale di controllo della rete, dalle stazioni periferiche e dai ripetitori.

A tali specifiche si rinvia, quindi, per ogni aspetto operativo e funzionale dei singoli apparati e/o assemblati e del sistema "rete di monitoraggio" nel suo complesso.

4. Specifiche tecniche e funzionali delle prestazioni da eseguire

Nell'allegato C alla presente relazione sono riportate le specifiche tecniche e funzionali delle prestazioni da eseguire, in relazione al servizio di manutenzione ordinaria (base, preventiva, correttiva), straordinaria (non ordinaria, evolutiva), integrativa (telemantenzione, assistenza alla conduzione del sistema, adeguamento funzionali sistemi).

Le prestazioni richieste devono intendersi quali minime e imprescindibili ai fini della valutazione dell'offerta tecnica.

5. Ricognizione obbligatoria degli apparati costitutivi della rete e Prova preliminare di verifica delle prestazioni da eseguire

Ai fini della partecipazione all'appalto, l'offerente dovrà obbligatoriamente prendere diretta visione del sistema di cui intende assumere il servizio di manutenzione, mediante la ricognizione, da effettuarsi congiuntamente ai tecnici dell'Amministrazione, dei seguenti elementi rappresentativi delle varie tipologie di apparecchiature costituenti il sistema, riportate in dettaglio all'art. 5 del capitolato tecnico, a cui si fa espresso rinvio anche per tutti gli aspetti organizzativi e le modalità di svolgimento dei sopralluoghi.

Ai fini, invece, dell'aggiudicazione definitiva della gara, dopo le verifiche di legge all'uopo previste, al fine di verificare l'effettiva e perfetta rispondenza delle prestazioni offerte dall'Aggiudicatario provvisorio in sede di partecipazione alla gara, in relazione alle specifiche minime richieste dal presente Capitolato e alle esigenze tecniche della Stazione appaltante, si procederà all'esecuzione di una prova di verifica delle prestazioni da eseguire.

Anche in questo caso si fa espresso rinvio all'articolo (8) del capitolato tecnico per ogni aspetto operativo e di svolgimento della prova.

6. Offerta tecnica, caratteristiche esecutive del servizio ed eventuali prestazioni migliorative

Nell'ambito dell'offerta tecnica da presentare per la partecipazione alla gara d'appalto, il concorrente dovrà sviluppare le caratteristiche esecutive del servizio e potrà riportare le eventuali prestazioni migliorative che intende offrire per l'esecuzione del servizio.

Nell'offerta tecnica dovrà essere riportata anche la descrizione del magazzino ricambi, con dettagli sulla consistenza e tipologia di ricambi disponibili, secondo quanto riportato all'art. 6 del capitolato tecnico e a tale consistenza e tipologia si farà riferimento per l'esecuzione della prova preliminare di verifica delle prestazioni da eseguire di cui all'art. 8 del capitolato.

Per le migliorie che il concorrente alla gara intende offrire, si applicheranno le disposizioni del D. Lgs. 50/2017 (codice dei contratti pubblici), di cui all'art.95, comma 14, lettere da a) a d), per quanto applicabili al servizio oggetto di appalto.

In ogni caso le migliorie offerte dovranno rispettare le clausole speciali di cui all'art. 1 della presente relazione generale di progetto.

7. Prospetto economico degli oneri complessivi necessari all'acquisizione del servizio e quadro economico di progetto

Di seguito si riportano, in sequenza:

- il prospetto economico degli oneri necessari all'acquisizione del servizio, con riferimento alle prestazioni contrattuali di durata biennale, oggetto dell'appalto da indire;
- il quadro economico del progetto, comprensivo anche dell'importo di cui all'ultimo comma dell'art. 1 del capitolato, corrispettivo del 10% dell'importo a base di gara, accantonato per eventuali interventi di manutenzione straordinaria, non inclusi nel servizio di manutenzione contrattualizzato in seguito all'aggiudicazione della gara e che dovessero rendersi necessari durante la vigenza contrattuale per fornitura e installazione di apparecchiature danneggiate, oggetto di furto, etc.

PROSPETTO ECONOMICO ONERI CONTRATTO BIENNALE

| | | |
|---|----------|---------------------|
| A) Oneri per acquisizione servizio biennale di manutenzione | € | 1.639.400,00 |
| <u>B) IVA (22%)</u> | € | 360.668,00 |
| IMPORTO A BASE D'APPALTO | € | 2.000.068,00 |

QUADRO ECONOMICO DI PROGETTO

| | | |
|---|----------|---------------------|
| A) Oneri massimi relativi alle prestazioni del periodo di 4 anni (2 contrattuali, di base + 2 di eventuale rinnovo) | € | 3.278.800,00 |
| B) Importo massimo quadriennale per interventi straordinari non compresi nell'appalto (10% di A) | € | 327.880,00 |
| C) IVA (22% di A) | € | 721.336,00 |
| VALORE COMPLESSIVO DEL PROGETTO | € | 4.328.016,00 |