



Commissario Delegato 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 8, 9 e 10 Novembre 2010 (OO.P.C.M. n. 3908 del 24 novembre 2010 e n. 3922 del 9 febbraio 2011)

Progetto di potenziamento del sistema di monitoraggio meteopluvioidrometrico del Centro Funzionale Decentrato della Campania, in esercizio nel territorio della provincia di Salerno e a servizio del sistema di allertamento regionale per il rischio idraulico e idrogeologico, approvato con Decreto del Presidente della Giunta Regionale n. 299 del 30 giugno 2005 e reso operativo sul territorio regionale, ai sensi e per gli effetti della Direttiva del Presidente del Consiglio dei Ministri 27 febbraio 2004 e s.m.i., dal 01 settembre 2005

(Ordinanza Commissariale n. 19/3908-2010/3922-2011 del 24/09/2012)

Elenco Allegati:

ALLEGATO F: Capitolato d'oneri

- ALLEGATO A: Relazione tecnica illustrativa
- ALLEGATO B: Rete esistente di monitoraggio meteopluvioidrometrico in tempo reale
- ALLEGATO C: Monografie siti di installazione delle stazioni pluviometriche in progetto
- ALLEGATO D: Specifiche tecniche e operative
- ALLEGATO E: Valutazioni e disposizioni per la redazione dei piani di sicurezza di cui alla normativa vigente e DUVRI
- ALLEGATO G: Computo metrico estimativo
- ALLEGATO H: Quadro Economico Generale



Giunta Regionale della Campania
Dipartimento per le Politiche Territoriali
Direzione Generale per i Lavori Pubblici e la Protezione Civile

SOGGETTO ATTUATORE



U.O.D. 53.08.05
Centro Funzionale per la previsione, prevenzione e monitoraggio dei rischi e l'allertamento ai fini di protezione civile

R.U.P. e coordinatore gruppo di progettazione: Ing. Mauro Biafore

GRUPPO DI PROGETTAZIONE

Progettista: Ing. L. Cristiano

Progettista: Ing. M. Gentilella

Progettista e Responsabile per la sicurezza: Ing. M. Giannattasio

gennaio 2014

CAPITOLATO D’ONERI

INDICE

- Articolo 1. Scopo e Definizioni
- Articolo 2. Oggetto dell'appalto
- Articolo 3. Forma e importo dell'appalto
- Articolo 4. Descrizione delle forniture, dei lavori e delle opere da realizzare
- Articolo 5. Caratteristiche tipologiche e funzionali degli apparati. Verifica dei requisiti
- Articolo 6. Siti di installazione delle stazioni periferiche
- Articolo 7. Progettazione esecutiva
- Articolo 8. Osservanza di Leggi, Regolamenti e Normative
- Articolo 9. Cauzione definitiva
- Articolo 10. Divieto di cessione del contratto e disciplina del subappalto
- Articolo 11. Trattamento dei lavoratori
- Articolo 12. Prova pilota di funzionamento a campo
- Articolo 13. Approntamento delle apparecchiature in fabbrica
- Articolo 14. Prove ed accertamenti in fabbrica – spedizioni e montaggi
- Articolo 15. Consegna dei lavori
- Articolo 16. Piano di esecuzione dei lavori
- Articolo 17. Materiali e Campionature
- Articolo 18. Tempo utile per l’ultimazione dei lavori
- Articolo 19. Monografie ed elaborati da produrre da parte dell’Appaltatore
- Articolo 20. Ultimazione dei lavori, avviamento del sistema e collaudo
- Articolo 21. Modalità di esecuzione dei lavori - Verifica in corso d’opera
- Articolo 22. Sospensioni e Proroghe
- Articolo 23. Direzione dell’esecuzione del contratto e ordini di servizio
- Articolo 24. Corrispettivo
- Articolo 25. Modalità di contabilizzazione dei lavori
- Articolo 26. Modalità di pagamento - Interessi per ritardato pagamento – Ritenute a garanzia
- Articolo 27. Penali
- Articolo 28. Oneri e obblighi diversi a carico dell’appaltatore e responsabilità dell’appaltatore
- Articolo 29. Sicurezza dei lavori
- Articolo 30. Difformità - Vizi e danni
- Articolo 31. Riserve dell’appaltatore
- Articolo 32. Documenti che fanno parte del contratto - Ordine di Prevalenza
- Articolo 33. Risoluzione del contratto
- Articolo 34. Recesso dal contratto e valutazione del decimo
- Articolo 35. Danni di forza maggiore

Articolo 36. Definizione delle controversie

Articolo 37. Invariabilità dei prezzi

Articolo 38. Domicilio contrattuale - Spese di contratto

Articolo 1 Scopo e Definizioni

Scopo del presente capitolato d’oneri è quello di regolare i rapporti contrattuali tra le parti per l’affidamento dell’appalto avente per oggetto la fornitura, installazione e messa in funzione degli apparati necessari per la realizzazione del progetto di “Potenziamento del sistema di monitoraggio meteopluvioidrometrico del Centro Funzionale Decentrato della Campania, in esercizio nel territorio della provincia di Salerno e a servizio del sistema di allertamento regionale per il rischio idraulico e idrogeologico, approvato con Decreto del Presidente della Giunta Regionale n. 299 del 30 giugno 2005 e reso operativo sul territorio regionale, ai sensi e per gli effetti della Direttiva del Presidente del Consiglio dei Ministri 27 febbraio 2004 e s.m.i., dal 01 settembre 2005”, intervento n. 13 del sesto ed urgente piano stralcio di interventi, approvato con Ordinanza n. 19/3908-2010/3922-2011 del 24/09/2012 del Commissario Delegato 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 8, 9 e 10 Novembre 2010 (O.O.P.C.M. n. 3908 del 24 novembre 2010 e n. 3922 del 9 febbraio 2011).

Il progetto prevede l’installazione di n. 20 stazioni periferiche di monitoraggio di caratteristiche tecniche, funzionali e prestazionali identiche a quelle delle stazioni costituenti la rete attuale di monitoraggio meteopluvioidrometrico in tempo reale, in esercizio presso il Centro Funzionale Decentrato della Regione Campania.

Di seguito si riportano le norme regolanti l’appalto e le definizioni adottate, cui far riferimento ai fini della corretta interpretazione del presente capitolato e degli atti e/o documenti, in esso richiamati, predisposti per l’espletamento della procedura di gara e l’affidamento dell’appalto.

- **D. Lgs. 163/2006 e s.m.i.:** Decreto Legislativo 12 aprile 2006, n. 163 :”Codice dei contratti pubblici di lavori, servizi, forniture in attuazione delle direttive 2004/17/CE e 2004/18/CE”, così come integrato e/o modificato con i succ. provvedimenti: Legge 12 luglio 2006, n.228; Legge 27 dicembre 2006, n.296; Decreto Legislativo 26 gennaio 2007, n.6; Decreto Legislativo 31 luglio 2007, n.113;
- **L.R. n. 3/2007:** Legge Regionale della Campania n. 3 del 27 febbraio 2007: “Disciplina dei lavori pubblici, dei servizi e delle forniture in Campania”, in relazione alle norme entrate in vigore alla data del 20 settembre 2007 e, pertanto, applicabili all’appalto in oggetto, così come specificato nella Circolare Regionale n. 2007.0741399 del 03/09/2007, attuativa della Legge Regionale n. 3/2007 e nella quale sono specificati gli articoli la cui vigenza è rinviata all’adozione di specifici atti deliberativi e/o all’approvazione di specifici atti regolamentari;
- **D.P.R. 5 ottobre 2010 , n. 207:** “Regolamento di esecuzione ed attuazione del decreto legislativo 12 aprile 2006, n. 163, recante «Codice dei contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture in attuazione delle direttive 2004/17/CE e 2004/18/CE». (G.U. n. 288 del 10 dicembre 2010, S.O. n. 270);
- **D.P.G.R.C. n. 58 del 24 marzo 2010:** “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”.
- **AMMINISTRAZIONE APPALTANTE:** l’Amministrazione Aggiudicatrice che affida e per conto della quale viene eseguito l’appalto;
- **APPALTATORE/APPALTATRICE:** la persona fisica o società, il raggruppamento o il consorzio di imprese che assume il contratto oggetto dell’appalto;
- **PROGETTO:** il progetto redatto dall’Amministrazione, costituito dall’insieme degli elaborati descrittivi, tecnici e grafici che individuano l’oggetto dell’appalto, in relazione alle caratteristiche costitutive, funzionali e tecniche delle forniture, alle modalità di esecuzione dei

- lavori e delle opere di installazione e alle specifiche prestazionali dei servizi connessi all'esecuzione dell'appalto;
- **PROGETTAZIONE ESECUTIVA:** la progettazione, redatta dall'appaltatore, in conformità al progetto predisposto dall'Amministrazione, individuante in ogni dettaglio i lavori, le forniture e i servizi da realizzare e sviluppata ad un livello di definizione tale da consentire che ogni elemento progettuale, relativo ai lavori, alle forniture e ai servizi, sia identificabile in forma, qualità, funzione, dimensione, prestazione e prezzo, sia in relazione alla sua peculiare specificità, sia che venga considerato come parte di un complesso funzionale organico e, pertanto, identificato come elemento assemblato e implementato in un sistema complesso;
 - **LAVORI, FORNITURE E SERVIZI:** l'insieme integrato delle prestazioni oggetto d'appalto, costituito dall'approvvigionamento delle forniture, materiali, sistemi e relativi apparati, dai lavori e opere per la loro installazione e messa in opera, ivi compresa l'eventuale predisposizione degli elaborati costruttivi e la realizzazione delle eventuali opere accessorie e/o complementari; la configurazione degli apparati e dei sistemi, il collaudo, il rilascio in esercizio e i corsi di addestramento all'uso per il personale, nonché i servizi connessi all'esecuzione dell'appalto;
 - **CONTRATTO:** l'atto specifico di affidamento dell'appalto, nonché l'insieme di tutta la documentazione al medesimo allegata o ivi richiamata;
 - **DIRETTORE DELL'ESECUZIONE DEL CONTRATTO,** il professionista incaricato dall'Amministrazione appaltante dell'espletamento delle funzioni di Direttore dell'esecuzione del contratto ex art. 10 del D. Lgs. 163/06;
 - **DIRETTORE TECNICO:** il soggetto incaricato dall'Appaltatore, cui fanno capo le funzioni di interfaccia dell'Appaltatore medesimo nei confronti dell'Amministrazione appaltante ai fini della gestione ed esecuzione dell'appalto;
 - **RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO:** il professionista, incaricato dall'Amministrazione appaltante di garantire lo svolgimento dei compiti e delle funzioni previste dalle disposizioni di cui alla legge n. 241/90 e s.m.i., nonché di cui agli articoli 7 della l. n. 109/94 (e succ. mod. ed integr.) e 7 e ss. del d.P.R. n. 554/99 per la figura del Responsabile Unico del Procedimento;
 - **COMMISSIONE DI COLLAUDO:** il/i professionista/i incaricato/i dall'Amministrazione appaltante dell'espletamento delle funzioni inerenti al collaudo dei lavori, delle forniture e dei servizi;
 - **SITO DI INSTALLAZIONE:** l'area interessata dai lavori necessari per l'installazione dell'apparato costitutivo (stazione, centrale) della rete di monitoraggio e dalle opere complementari e/o accessorie funzionali all'apparato da installare, nonché dall'espletamento dei servizi di garanzia e/o manutenzione eventualmente previsti in appalto.

Ai fini dell'individuazione dell'oggetto dell'appalto, rispetto al presente capitolato d'appalto, al contratto e ai relativi atti tecnici allegati, si precisa che l'appalto si configura, ai sensi dell'art. 14, comma 2, lettera a), del D. Lgs. 163/2006, come appalto pubblico di forniture, avente per oggetto l'acquisizione, l'installazione e la messa in funzione degli apparati e ogni altra prestazione e/o operazione necessaria per la realizzazione del progetto redatto dall'Amministrazione.

Per "Potenziamento del sistema di monitoraggio meteopluvioidrometrico del Centro Funzionale Decentrato della Campania, in esercizio nel territorio della provincia di Salerno e a servizio del sistema di allertamento regionale per il rischio idraulico e idrogeologico, approvato con Decreto del Presidente della Giunta Regionale n. 299 del 30 giugno 2005 e reso operativo sul territorio regionale, ai sensi e per gli effetti della Direttiva del Presidente del Consiglio dei Ministri 27 febbraio 2004 e s.m.i., dal 01 settembre 2005", si intende il sistema di monitoraggio meteopluvioidrometrico in tempo reale costituito dagli apparati, sistemi e relative procedure ingegnerizzate (stazioni periferiche, sensori, apparati ricetrasmittivi, centrale di controllo,

infrastrutture e collegamenti di rete, sistemi hardware e software, etc.) preposti funzionalmente al rilevamento, trasmissione, acquisizione, elaborazione, archiviazione, gestione e diffusione dei dati quantitativi di misura delle grandezze idrometeorologiche (precipitazione, temperatura, umidità atmosferica, etc.) e utilizzato per la gestione del sistema di allertamento regionale per il rischio idrologico e idraulico.

Il potenziamento del sistema di monitoraggio attraverso la realizzazione delle nuove stazioni periferiche in progetto deve avvenire mediante la loro perfetta integrazione nell'ambito del sistema esistente attraverso le necessarie procedure ingegnerizzate di implementazione dei sistemi hardware e software esistenti, nonché la realizzazione dei servizi connessi all'esecuzione dell'appalto, previsti in progetto.

Tutti gli interventi in appalto dovranno consentire, pertanto, la realizzazione di un unico sistema integrato, costituito dalle nuove e dalle esistenti apparecchiature, funzionalmente preposto al rilevamento dei dati idrometeorologici e alla loro trasmissione in tempo reale attraverso un sistema di trasmissione in ponte radio UHF, a tecnologia digitale e caratteristiche conformi a quelle riportate nel presente capitolato e negli elaborati progettuali redatti dall'Amministrazione e ad esso allegati.

Articolo 2 Oggetto dell'appalto

L'appalto ha per oggetto la fornitura, installazione e messa in esercizio degli apparati necessari per la realizzazione degli interventi di potenziamento del sistema di monitoraggio meteopluvioidrometrico in tempo reale, utilizzato per l'allertamento a fini di protezione civile delle popolazioni esposte al rischio idrogeologico e idraulico sul territorio regionale.

Tutte le prestazioni oggetto d'appalto devono essere eseguite a perfetta regola d'arte, con modalità "chiavi in mano" e in conformità agli elaborati del progetto redatto dall'Amministrazione, nella piena ed 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.

Tutti gli impianti e le procedure ingegnerizzate necessarie alla realizzazione del progetto, devono essere perfettamente eseguiti in tutti i dettagli e risultare perfettamente funzionali allo scopo.

Qualora per rendere l'impianto funzionante, secondo quanto prescritto dal presente Capitolato ed in particolare per quanto attiene le garanzie, l'appaltatore debba realizzare opere e forniture in aggiunta a quelle previste dall'offerta, i relativi oneri saranno tutti a suo carico.

Articolo 3 Forma e importo dell'appalto

L'importo complessivo per le prestazioni d'appalto, valutato a corpo e chiavi in mano, ammonta ad € 467.621,60, di cui € 353.580,00 per forniture, € 110.720,00 per lavori (opere e installazione), € 3.321,60 per oneri di sicurezza, non soggetti a ribasso.

La procedura adottata per l'affidamento dell'appalto è la procedura aperta ex art. 55 del D.Lgs. 163/2006, da aggiudicarsi sulla base del criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa ex art. 83 del D.Lgs. 163/2006 e s.m.i.

Nell'importo dell'appalto sono ricompresi tutti gli oneri necessari per la realizzazione di quanto previsto dal presente Capitolato e dalle prescrizioni indicate nel progetto redatto dall'Amministrazione, per ogni categoria di forniture, opere e lavori. Comprende anche gli oneri

indiretti cui l’Appaltatore potrà essere soggetto per la realizzazione delle opere, l’esecuzione dei lavori e l’efficienza dei cantieri come, a titolo esemplificativo ma non esaustivo: la costruzione di eventuali piste e strade, aree e mezzi di accesso e servizio alle zone delle operazioni, anche se non espressamente menzionati.

L’assunzione dell’appalto da parte dell’Appaltatore comporta, pertanto, per lo stesso, la perfetta conoscenza sia di tutte le norme generali e particolari che lo regolano, sia di tutte le condizioni locali che si riferiscono all’opera, quali natura del suolo e sottosuolo; possibilità di reperimento e utilizzazione di materiali locali in rapporto ai requisiti richiesti, distanza da cave di adatto materiale, quella di adatti scarichi a rifiuto, presenza o meno di acque utilizzabili per i lavori e per le prove, oppure da allontanare; ubicazione dei siti scelti per l’installazione delle stazioni ed in genere tutte le circostanze particolari e generali che possano aver influito sul giudizio del concorrente circa la convenienza di assumere l’opera.

Nel corrispettivo stabilito per l’esecuzione dell’appalto, si intendono, quindi, ricompresi e compensati all’Appaltatore tutti gli oneri generali e particolari, nessuno escluso, per dare i lavori e le opere perfettamente funzionanti e completi anche nelle parti non espressamente descritte nel presente capitolato, nel contratto e negli elaborati di progetto, nonché gli oneri relativi alla progettazione e alla realizzazione di eventuali opere di completamento e/o accessorie.

Articolo 4

Descrizione delle forniture, dei lavori e delle opere da realizzare

Gli interventi, i lavori e le opere oggetto del presente appalto, così come definiti all’articolo 1 e dettagliatamente illustrati negli elaborati di progetto, possono sommariamente riassumersi come di seguito:

- a) progettazione esecutiva di tutte le forniture, i lavori e le opere riportate nel progetto redatto dall’Amministrazione, così come di seguito elencate, con le modalità e i termini indicati nel presente capitolato;
- b) n. 20 stazioni periferiche di rilevamento pluviometrico, le cui specifiche tecniche e caratteristiche funzionali sono indicate nell’elaborato progettuale, denominato “Allegato D – Specifiche tecniche e operative” e nel presente capitolato, dislocate sul territorio nei siti di installazione indicati nell’elaborato progettuale, redatto dall’Amministrazione, denominato “Allegato C – Monografie dei siti di installazione delle stazioni pluviometriche in progetto”;
- c) n. 20 apparati ricetrasmittivi da collegare alle stazioni periferiche (un apparato per ogni stazione), idonei alla comunicazione in ponte radio troposferico, in gamma UHF, con specifiche tecniche e caratteristiche funzionali indicate nell’elaborato progettuale denominato “Allegato D – Specifiche tecniche e operative” e nel presente capitolato;
- d) insieme delle procedure – ed eventuali apparati e sistemi – per il collegamento e l’implementazione della centrale di controllo e gestione della rete, ubicata presso la sede del Centro Funzionale, ubicata in Napoli – Centro Direzionale, Isola C3 e preposta 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 ricetrasmisione della rete, le cui specifiche tecniche e caratteristiche funzionali sono indicate nell’elaborato progettuale denominato “Allegato D – Specifiche tecniche e operative” e nel presente capitolato;
- e) tutte le prestazioni ricomprese nei lavori e nelle opere, così come definiti all’articolo 1 del presente capitolato, necessarie a realizzare con le modalità “chiavi in mano” quanto previsto dagli elaborati di progetto, ivi comprese la configurazione degli apparati e dei sistemi, il collaudo, il rilascio in esercizio e i corsi di addestramento all’uso per il personale; tutte le

prestazioni dovranno essere effettuate con i termini e le modalità previste nell’elaborato progettuale, redatto dall’Amministrazione, denominato “Allegato D – Specifiche tecniche e operative” e nel presente capitolato.

L’elencazione di cui sopra, riferita al progetto redatto dall’Amministrazione, ha carattere esemplificativo e non esclude altre categorie di lavori ed opere, anche di completamento e/o accessorie, non espressamente indicate nel progetto redatto dall’Amministrazione, ma necessarie per il completamento funzionale ed a perfetta regola d’arte dei lavori e delle opere di cui trattasi, anche se non riportate nel progetto esecutivo presentato dalla società appaltatrice.

La comunicazione in tempo reale fra le centraline elettroniche delle stazioni periferiche di monitoraggio e il front-end della centrale di controllo deve essere assicurata attraverso apparati ricetrasmittivi da collegare alle stazioni periferiche (un apparato per ogni stazione), aventi le prescritte caratteristiche funzionali e specifiche tecniche.

Tutti gli apparati ricetrasmittivi collegati alle stazioni periferiche dovranno essere del tipo omologato dal Ministero delle Comunicazioni e perfettamente conformi alle specifiche previste dalla vigente legislazione in materia, secondo quanto riportato nel progetto redatto dall’Amministrazione.

Tali apparati ricetrasmittivi di stazione devono perfettamente integrarsi, utilizzando a tal fine le stesse frequenze attualmente in uso, nell’esistente sistema di trasmissione dati in tempo reale via ponte radio troposferico dedicato in gamma UHF, in esercizio presso il Servizio 04 – Centro Funzionale, costituito dall’insieme di stazioni ripetitrici di segnale, in tecnologia digitale e a varia tipologia (apparati duplex, simplex, half/simplex), indicati, nel prosieguo del presente capitolato e negli altri elaborati progettuali redatti dall’Amministrazione, con il termine generico di “ripetitori”.

Gli apparati ricetrasmittivi di stazione devono, in ogni caso, assicurare una frequenza temporale di trasmissione alla centrale di controllo dei dati rilevati dalle stazioni periferiche tale da garantire un tempo di ciclo della rete (polling) inferiore o pari a 10 minuti primi e, quindi, entro tale tempo deve essere garantito l’aggiornamento, presso gli archivi residenti sui server della centrale di controllo, di tutti i dati rilevati dai sensori installati sulle stazioni in progetto e resi disponibili per l’elaborazione e gestione.

Pertanto, nel progetto esecutivo, dovranno essere dettagliatamente riportati tutti gli elementi tecnici e funzionali necessari a comprovare il rispetto del valore di 10 minuti primi, come tempo di polling dell’intera rete.

Per quanto attiene alla centrale di controllo e gestione del sistema, così come innanzi definita, rimandando al progetto per quanto non espressamente riportato nel presente capitolato, si precisa che essa dovrà essere realizzata in modo tale da poter costituire, insieme alle stazioni periferiche un unico e integrato sistema informativo.

Articolo 5

Caratteristiche tipologiche e funzionali degli apparati. Verifica dei requisiti

Le caratteristiche tipologiche, tecnico-costruttive e funzionali degli apparati costitutivi della rete da realizzare sono riportate nel progetto redatto dall’Amministrazione e, in particolare, nell’elaborato denominato: “Allegato D: Specifiche tecniche e operative”.

Secondo le modalità e i termini specificati nel seguito del presente capitolato, l’Amministrazione procederà alle verifiche di conformità degli apparati rispetto alle corrispondenti specifiche tecniche previste nel progetto.

Articolo 6

Siti di installazione delle stazioni periferiche

L'ubicazione dei siti selezionati in progetto per l'installazione delle stazioni periferiche di monitoraggio è riportata nell'elaborato progettuale denominato "Allegato C – Monografie dei siti di installazione delle stazioni pluviometriche in progetto", ove sono riportate tutte le caratteristiche geografiche necessarie all'individuazione univoca dei siti.

L'appaltatore, in fase di redazione del progetto esecutivo, dovrà procedere alla determinazione univoca dell'area di installazione della singola stazione periferica, da riportare sia su planimetria a scala idonea che su cartografia georeferenziata, provvedendo all'espletamento di tutte le procedure necessarie per l'effettuazione dei sopralluoghi, ivi compreso l'ottenimento dei permessi temporanei eventualmente necessari per l'accesso ai luoghi di impianto, in relazione ai quali l'Amministrazione appaltante dovrà essere informata preventivamente.

All'Amministrazione, in ogni caso, competerà, in sede di esecuzione dei lavori e sulla base delle autorizzazioni formalmente conseguite e perfezionate, in esito alla conclusione dei procedimenti avviati in esito alle determinazioni della conferenza dei servizi, la decisione relativa all'effettiva ubicazione dei siti di installazione delle stazioni, che, quindi, dovranno tutti essere preventivamente confermati dalla stessa Amministrazione, che si riserva la facoltà di optare per la sostituzione di alcune stazioni, previste nel presente progetto, con altre ubicate in siti differenti, in dipendenza di intervenute esigenze e/o che avessero a manifestarsi in seguito all'esito delle prove di trasmissione in ponte radio sul territorio, così come riportato nel progetto esecutivo dell'appaltatore.

Articolo 7

Progettazione esecutiva

Entro il termine di 10 (dieci) giorni naturali e consecutivi dalla data di aggiudicazione definitiva dell'appalto e affidamento della progettazione esecutiva, l'appaltatore è tenuto a presentare il progetto esecutivo degli interventi, redatto, in conformità a quanto indicato nel presente articolo, sulla base del progetto redatto dall'Amministrazione e dell'offerta tecnico-economica formulata in esito alla procedura di gara esperita.

La progettazione esecutiva dovrà riportare tutte le indicazioni, elementi e schemi tipologico-funzionali necessari a definire in modo compiuto e univocamente determinato i materiali e le caratteristiche delle apparecchiature costitutive della rete e dei collegamenti in ponte radio necessari alla trasmissione in tempo reale dei dati rilevati dalle stazioni periferiche alla centrale di controllo del sistema, secondo le modalità descritte nel presente capitolato e negli elaborati del progetto redatto dall'Amministrazione.

La progettazione dovrà essere obbligatoriamente corredata da apposita dichiarazione, a firma del legale rappresentante, con la quale "l'Appaltatore assume ogni responsabilità circa le scelte progettuali effettuate, ancorché concordate e/o richieste dall'Amministrazione, confermando che tali scelte consentono la perfetta efficienza delle opere progettate e il loro inserimento nel sistema di monitoraggio meteoidropluviometrico in tempo reale del Centro funzionale della Protezione Civile della Regione Campania e che, pertanto, ogni ulteriore onere non previsto negli elaborati progettuali redatti, ma necessario per rendere il sistema completo e funzionante, resta a carico dell'Appaltatore medesimo".

Gli elaborati progettuali da presentare dovranno, in ogni caso, essere costituiti almeno dai seguenti documenti:

1. Relazione generale, riportante la descrizione dettagliata dei criteri funzionali adottati in progetto, le motivazioni delle soluzioni tecniche e tecnologiche adottate, lo schema generale del sistema e quant'altro necessario per assicurare la realizzazione dei lavori e delle opere secondo quanto previsto dal presente capitolato e dal progetto redatto dall'Amministrazione;
2. Relazione tecnica dalla quale risulti il dimensionamento funzionale dei lavori e delle opere in ogni sua parte e/o apparato costitutivo, i criteri di installazione e gestione adottati, le garanzie previste per le diverse componenti, gli schemi elettrici delle principali tipologie di apparecchiature, i criteri di integrazione delle apparecchiature fornite nell'ambito del sistema di monitoraggio meteopluvioidrometrico esistente presso il Centro Funzionale e le metodologie implementate per l'acquisizione, la trasmissione, l'analisi e l'elaborazione dei dati;
3. Specifiche tecnico-funzionali garantite dalle singole apparecchiature, con dichiarazione di conformità o di qualità superiore a quelle previste in progetto, eventuali dichiarazioni di conformità a normative unificate per i materiali e le protezioni anticorrosive, e con materiale tecnico illustrativo allegato che, se in lingua straniera, dovrà essere tradotto in italiano;
4. Disegni e particolari costruttivi in scala idonea, relativi alle tipologie degli apparati previsti per ciascuna installazione, riportanti l'esatta ubicazione del sito di installazione e gli ingombri areali previsti, nonché i particolari funzionali e costruttivi delle eventuali opere e/o sistemi di protezione da atti di vandalismo o effrazione;
5. Elaborato tecnico relativo alle prove di trasmissione in ponte radio, effettuate fra i vari apparati della rete (stazioni, ripetitori, centrale di controllo), con descrizione dettagliata della tipologia e degli schemi delle prove effettuate, dell'esito da esse fornito, dell'efficienza e affidabilità dei collegamenti realizzati e di ogni altro elemento che possa risultare utile ai fini della definizione dell'assetto complessivo della rete di comunicazione (margini radio delle tratte, numero e tipo di frequenze utilizzate, protocolli di trasmissione utilizzati, potenza di emissione del segnale, margine di guadagno delle antenne, canalizzazioni di frequenza, etc.);
6. Relazione tecnica attestante la verifica del tempo di ciclo della rete realizzata, che dovrà risultare in ogni caso inferiore ai 10 minuti primi, con indicazione di tutti gli elementi necessari a verificare tale requisito (schemi e tratte radio verificate, simulazioni di funzionamento, etc.);
7. Relazione tecnica sulle aree di impianto degli apparati, con indicazione, sia su planimetria in scala idonea che su cartografia georeferenziata in UTM33-ED50, dell'esatta ubicazione del sito di installazione e degli elementi identificativi dell'area, in relazione alla proprietà catastale e agli atti di concessione in comodato d'uso e/o autorizzazione all'uso gratuito dell'area, rilasciati dalle Amministrazioni e/o Enti competenti e forniti dall'Amministrazione appaltante;
8. Piano esecutivo dei lavori, con indicazione della tempistica prevista per le fasi intermedie di approntamento delle apparecchiature, consegna delle stesse all'Amministrazione, esecuzione dei lavori a campo, ultimazione e attivazione della rete.

Articolo 8

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.

In particolare l'Appaltatore, a titolo meramente esemplificativo e non esaustivo, si impegna ad osservare quanto disposto dalle norme di seguito indicate:

- Legge 20 marzo 1865, n. 2248 allegato F, relativamente agli articoli ancora in vigore successivamente all'entrata in vigore del D.P.R. 5 ottobre 2010, n. 207;
- Regolamento recante il Capitolato generale d'Appalto dei lavori pubblici, ai sensi dell'articolo 3, comma 5, della legge 11 febbraio 1994, n. 109 e succ. mod. ed integr., approvato con decreto del Ministero dei lavori pubblici 19 aprile 2000, n. 145;
- D. Lgs. 163/2006 e s.m.i.: Decreto Legislativo 12 aprile 2006, n. 163 : "Codice dei contratti pubblici di lavori, servizi, forniture in attuazione delle direttive 2004/17/CE e 2004/18/CE", così come integrato e/o modificato con i succ. provvedimenti: Legge 12 luglio 2006, n.228; Legge 27 dicembre 2006, n.296; Decreto Legislativo 26 gennaio 2007, n.6; Decreto Legislativo 31 luglio 2007, n.113;
- L.R. n. 3/2007: Legge Regionale della Campania n. 3 del 27 febbraio 2007: "Disciplina dei lavori pubblici, dei servizi e delle forniture in Campania", in relazione alle norme entrate in vigore alla data del 20 settembre 2007 e, pertanto, applicabili all'appalto in oggetto, così come specificato nella Circolare Regionale n. 2007.0741399 del 03/09/2007, attuativa della Legge Regionale n. 3/2007 e nella quale sono specificati gli articoli la cui vigenza è rinviata all'adozione di specifici atti deliberativi e/o all'approvazione di specifici atti regolamentari;
- D.P.R. 5 ottobre 2010, n. 207: "Regolamento di esecuzione ed attuazione del decreto legislativo 12 aprile 2006, n. 163, recante «Codice dei contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture in attuazione delle direttive 2004/17/CE e 2004/18/CE». (G.U. n. 288 del 10 dicembre 2010, S.O. n. 270);
- D.P.G.R.C. n. 58 del 24 marzo 2010: "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".
- Legge ed il Regolamento di Contabilità Generale dello Stato: r.d. 18 novembre 1923, n. 2440; r.d. 23 maggio 1924, n. 827 e successive modifiche ed integrazioni;
- D.P.R. 27 aprile 1955, n. 547, d.P.R. 19 marzo 1956, n. 303 e d.lgs. 19 settembre 1994, n. 626 e successive integrazioni e modifiche sulla prevenzione infortuni ed igiene sul lavoro, successive modifiche ed integrazioni, nonché il d.lgs. 494/96 (e successive modifiche ed integrazioni);
- Legge 26 luglio 1965, n. 966, il d.lgs. 626/94 e le ulteriori norme e prescrizioni da osservarsi in materia di prevenzione degli incendi;
- Legge 19 marzo 1990, n. 55 (e successive modifiche ed integrazioni);
- Le norme UNI/CEI relative ai materiali ed ai componenti impiegati, alle modalità di posa ed ai collaudi.

Valgono, inoltre, tutte 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 tacitato 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, 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 di cui al D. Lgs. 494/96 e al D. Lgs. 626/94 (come modificato ed integrato dal D. Leg.vo 19 novembre 1999, n. 528), 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. Leg.vo 15/08/1991, n. 277 ed alla legge 26 ottobre 1995, n. 447 (Legge quadro sull'inquinamento acustico).

Si fa infine richiamo alle disposizioni, per quanto applicabili e relativamente agli obblighi derivanti per l'appaltatore, di cui all'art. 4, comma 1, lettera a, della legge n. 123/2007, con la quale è stato modificato l'art. 7, comma 3 del D. Lgs. 626/94, in materia di Documento Unico di Valutazione dei Rischi da Interferenze (DUVRI).

Articolo 9 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 e con le modalità precisate dall'Amministrazione, la cauzione definitiva, pari al 10% (dieci per cento) dell'importo contrattuale complessivo, mediante garanzia fideiussoria bancaria, assicurativa, o altro titolo equipollente.

Nel caso l'appaltatore sia in possesso di certificazione di sistema di qualità, si applicherà il disposto ex art. 8, comma 11-quater della l. 109/94 e s.m.i., con riduzione del 50% dell'importo della cauzione.

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.

L'Amministrazione appaltante ha inoltre il diritto di valersi della cauzione per l'eventuale maggiore spesa sostenuta per il completamento dei lavori 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.

Tutte le fideiussioni presentate successivamente dall'Appaltatore in luogo delle ritenute sui pagamenti in acconto, dovranno essere corredate da una dichiarazione dell'Istituto Fideiubente di identico tenore.

La cauzione prestata dall'Appaltatore a garanzia del mancato o inesatto adempimento delle obbligazioni dedotte in contratto sarà svincolata, con le cautele prescritte dalle leggi in vigore e sotto le riserve previste dall'articolo 1669 c.c., alla data di emissione del certificato di collaudo definitivo dei lavori.

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.

La mancata costituzione della garanzia determinerà la revoca dell'affidamento e l'acquisizione della cauzione da parte dell'Amministrazione, fermo restando il diritto al risarcimento per il maggior danno.

Articolo 10

Divieto di cessione del contratto e disciplina del subappalto

Ai sensi di quanto disposto 118 del D. Lgs. 163/2006, l'Appaltatore è tenuto ad eseguire in proprio le opere, i lavori, i servizi e le forniture necessarie alla realizzazione del progetto e che saranno oggetto dello specifico contratto d'appalto che l'Amministrazione stipulerà. È vietata, sotto pena di nullità, la cessione del contratto, salvo quanto previsto dall'art. 116 dello stesso D. Lgs. 163/2006 e successive modificazioni in tema di vicende soggettive dell'esecutore del contratto.

Il subappalto è disciplinato dall'art. 57 della legge regionale n. 3/2007, per quanto applicabile alla fattispecie dell'appalto di forniture e in relazione alle prescrizioni e/o indicazioni che saranno riportate nel bando di gara e nella documentazione ad esso annessa, ai sensi dell'art. 118 del D. Lgs. 163/2006.

Ai sensi del comma 2 dell'art. 57 della l.r. n. 3/2007, l'Amministrazione ha indicato nell'elaborato denominato "Allegato G – Computo Metrico Estimativo", le singole prestazioni in appalto.

Articolo 11

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.

Tutto quanto sopra secondo il contratto nazionale per gli addetti alle industrie edili vigente al momento della firma del presente capitolato.

Articolo 12

Prova pilota di funzionamento a campo

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 degli apparati e sistemi offerti dall'Aggiudicatario provvisorio in sede di partecipazione alla gara, con le specifiche minime richieste dal presente Capitolato e con le esigenze tecniche della Stazione appaltante, si procederà all'esecuzione di una prova pilota di funzionamento a campo.

A tal fine è prevista l'installazione ed attivazione di una stazione, del tipo offerto dall'Aggiudicatario provvisorio, in un sito, scelto dall'Amministrazione, tra quelli definitivi previsti in fase di gara e che sarà indicato al momento dell'aggiudicazione provvisoria.

L'installazione pilota dovrà essere completata entro il termine perentorio di 15 (quindici) giorni naturali e consecutivi dalla data di comunicazione del sito di installazione.

L'installazione pilota dovrà integrarsi perfettamente nella rete radio esistente afferente il Centro Funzionale, senza effettuare modifiche hardware e software di alcun tipo alle apparecchiature costituenti la rete. La stazione pilota dovrà presentare omogeneità dei sensori proposti con quelli già esistenti e standard qualitativi e specifiche prestazionali idonee ad assicurare la perfetta ed efficiente integrazione dei dati rilevati nella banca dati dell'attuale sistema di monitoraggio meteopluvioidrometrico in tempo reale. L'invio dei dati della stazione pilota dovrà avvenire tramite l'infrastruttura radio preesistente, utilizzando le frequenze di trasmissione già in essere. L'implementazione dei dati rilevati dalla stazione pilota nella banca dati in tempo reale attualmente operativa dovrà avvenire mediante integrazione all'interno dei software e sistemi informatici di visualizzazione, elaborazione e archiviazione esistenti senza necessità alcuna di modifiche a quanto già in essere.

L'installazione pilota sarà soggetta a precollaudo da parte di una commissione specifica, al fine di verificarne l'effettivo completamento, la funzionalità e la rispondenza con quanto indicato nella proposta tecnica della Ditta e con le specifiche minime richieste dal presente Capitolato. L'esito positivo è vincolante per l'ottenimento dell'aggiudicazione definitiva.

Solo a seguito dell'esito positivo del precollaudo dell'installazione pilota si procederà all'aggiudicazione definitiva dei lavori.

Nel caso in cui l'esito del precollaudo dell'installazione pilota sia totalmente o parzialmente negativo sarà richiesto al concorrente aggiudicatario provvisorio di provvedere alla totale eliminazione di tutte le anomalie riscontrate **entro il termine perentorio di 10 (dieci giorni) naturali e consecutivi dalla data della richiesta.**

Nel caso in cui l'Aggiudicatario provvisorio rifiuti di sottoporsi alla prova o lasci trascorrere i 10 giorni di cui al punto precedente senza dichiararsi pronto alla prova, l'Amministrazione procederà allo scorrimento della graduatoria sottoponendo il concorrente successivo alle verifiche di legge

ed alla prova di cui sopra, fermo restando impregiudicato per l'Amministrazione appaltante il diritto all'eventuale risarcimento dei danni a carico del concorrente rinunciatario.

Tutti gli oneri, di qualunque natura e nulla escluso, connessi con la realizzazione della suddetta installazione pilota, ivi compresi quelli necessari ad indagare tutte le problematiche relative al corretto interfacciamento con il sistema di monitoraggio esistente delle componenti da installare, saranno ad esclusivo carico del concorrente aggiudicatario provvisorio.

Articolo 13

Approntamento delle apparecchiature in fabbrica

Le apparecchiature necessarie alla realizzazione del progetto (stazioni, ripetitori, apparati complementari e funzionalmente connessi) ed oggetto di fornitura dovranno essere tutte approntate in fabbrica entro **30 (trenta)** giorni naturali e consecutivi dalla data di notifica dell'aggiudicazione definitiva dell'appalto.

Quando le apparecchiature saranno approntate in fabbrica, l'Appaltatore dovrà avvisare l'Amministrazione, anche via telefax, rendendo contestuale dichiarazione di fine approntamento in fabbrica delle apparecchiature.

Articolo 14

Prove ed accertamenti in fabbrica – spedizioni e montaggi

L'Amministrazione, ricevuta la comunicazione di fine approntamento in fabbrica delle apparecchiature, procederà, attraverso l'Ufficio di Direzione dell'esecuzione del contratto, alla verifica e catalogazione dei materiali approntati, redigendo apposito verbale, controfirmato dall'Appaltatore, nel quale saranno riportate tutte le operazioni svolte durante la visita, l'elenco delle apparecchiature approntate e il corrispettivo economico delle forniture approntate, calcolato sulla base dell'elenco prezzi presentato dall'appaltatore a corredo dell'offerta economica.

L'Appaltatore dovrà fornire, inoltre, i bollettini di collaudo in fabbrica e la documentazione prevista dal presente capitolato, mantenendo a suo carico tutti gli oneri relativi alle prove in fabbrica, comprese le spese per l'eventuale taratura di strumenti occorrenti per l'esecuzione delle prove e restando escluse le sole spese per il personale incaricato dall'Amministrazione Appaltante ai fini delle verifiche e delle operazioni da svolgere per l'esecuzione delle prove.

L'Amministrazione si riserva la facoltà di far eseguire in fabbrica da un proprio incaricato tutte le prove meccaniche, elettriche, tecnologiche e di ogni altro tipo che riterrà opportuno per verificare la rispondenza delle caratteristiche dei materiali approntati a quelle descritte nel presente capitolato e negli elaborati del progetto redatto dall'Amministrazione.

L'Appaltatore resterà sempre unico responsabile del materiale stesso e dovrà provvedere alla stipula di una polizza assicurativa a copertura dei rischi da furto e incendio per il materiale approntato in fabbrica. Copia della polizza stipulata dovrà essere trasmessa all'Amministrazione appaltante.

La polizza assicurativa dovrà essere stipulata per l'importo di contabilizzazione del primo S.A.L., con decorrenza dalla suddetta data di emissione del certificato di pagamento e durata sino alla data di avviamento del sistema di cui al successivo art. 20, data in cui l'Amministrazione provvederà allo svincolo.

Le operazioni di trasporto, svincolo, carico, scarico ed eventuali riprese dei materiali forniti, saranno a carico dell'Appaltatore, compresi tutti gli oneri doganali per i materiali di provenienza estera. Saranno, altresì, a carico dell'appaltatore tutte le spese di custodia dei materiali, in

fabbrica, a piè d'opera ed in opera, fino alla data di avviamento del sistema, di cui al successivo art. 20, nonché le spese per consumi di energia elettrica relativi ai montaggi e alle prove.

Articolo 15 Consegna dei lavori

La data di consegna dei lavori sarà fissata dall'Amministrazione appaltante e comunicata all'appaltatore entro 7 (sette) giorni naturali e consecutivi dalla data del verbale di verifica del corretto approntamento in fabbrica delle apparecchiature in fabbrica, di cui al precedente art. 14.

L'Amministrazione appaltante, per il tramite dell'Ufficio della Direzione dell'esecuzione del contratto, potrà procedere alla consegna dei lavori anche in via d'urgenza e nelle more della stipula del contratto, previa autorizzazione del Responsabile del Procedimento e nel rispetto della vigente normativa in materia.

Dalla data del verbale di consegna dei lavori decorrerà il termine per l'ultimazione degli stessi, fissato in 30 (trenta) giorni naturali e consecutivi.

L'Amministrazione si riserva la facoltà, sulla base di proprie autonome e insindacabili valutazioni, di non consegnare e/o non fare eseguire le installazioni in corrispondenza delle aree nei siti individuati in progetto, per i quali non risultasse ancora acquisita dall'Amministrazione tutta la documentazione autorizzativa necessaria a consentire l'installazione, l'attivazione e l'esercizio delle stazioni di monitoraggio.

In tal caso, l'Amministrazione provvederà a comunicare all'appaltatore, contestualmente alla data di consegna, l'elenco delle aree immediatamente disponibili per i lavori di installazione delle stazioni e anche quello delle aree non ancora disponibili e oggetto di consegna differita, per le quali l'Amministrazione predisporrà apposito cronoprogramma, da allegare al verbale di consegna.

I tempi di esecuzione dei lavori di installazione delle stazioni decorreranno, in ogni caso, dalla data del verbale di consegna dei lavori.

L'Appaltatore è tenuto a trasmettere alla Stazione appaltante, prima dell'effettivo inizio dei lavori e comunque entro cinque giorni dalla consegna degli stessi, la documentazione dell'avvenuta denuncia agli Enti previdenziali (inclusa la Cassa Edile) assicurativi ed infortunistici comprensiva della valutazione dell'Appaltatore circa il numero giornaliero minimo e massimo di personale che si prevede di impiegare nell'appalto.

L'Appaltatore dovrà comunque dare inizio ai lavori entro il termine improrogabile di giorni 7 (sette) dalla data del verbale di consegna. In caso di ritardo sarà applicata una penale giornaliera di € 250,00 (diconsi Euro duecentocinquanta). Se il ritardo dovesse superare giorni 7 (sette) a partire dalla data di consegna, l'Amministrazione appaltante potrà procedere alla risoluzione del contratto ed all'incameramento della cauzione.

Articolo 16 Piano di esecuzione dei lavori

Durante l'esecuzione dei lavori, l'appaltatore dovrà attenersi rigorosamente al piano di esecuzione dei lavori, redatto nell'ambito del progetto esecutivo di cui al precedente articolo 7 e alle eventuali indicazioni dell'Amministrazione in relazione alle modalità di consegna delle aree di installazione delle stazioni, di cui al precedente articolo 15.

Eventuali modifiche e/o variazioni del suddetto piano dovranno essere formalmente richieste all'Amministrazione dall'appaltatore che dovrà indicare tutte le eventuali circostanze sopravvenute

in grado di determinare rallentamenti e ritardi rispetto alla tempistica prevista ed ottenere l'autorizzazione per l'adozione del nuovo piano di esecuzione proposto.

Nel caso di sospensione dei lavori, parziale o totale, per cause non attribuibili a responsabilità dell'appaltatore, il piano di esecuzione dei lavori dovrà essere aggiornato in relazione all'eventuale incremento della scadenza contrattuale.

Articolo 17

Materiali e Campionature

I materiali e le apparecchiature da impiegare nell'esecuzione dei lavori e delle opere dovranno essere conformi alle prescrizioni tecniche per forma, qualità ed altre caratteristiche richieste, nonché a quanto stabilito dalla normativa vigente in materia.

Fatto salvo quanto prescritto dall'art. 14 del presente capitolato, in relazione alle verifiche da effettuare in sede di approntamento in fabbrica delle apparecchiature, l'Appaltatore è tenuto a presentare tempestivamente, ai fini della preventiva approvazione da parte della Direzione dell'esecuzione del contratto, i campioni dei materiali e delle apparecchiature oggetto dei lavori e delle opere da realizzare. I materiali e i componenti possono essere messi in opera solamente dopo l'approvazione del Direttore dell'esecuzione del contratto; in caso di controversia si procede in analogia a quanto previsto dall'articolo 138 del d.P.R. 554/99.

Il Direttore dell'esecuzione del contratto può rifiutare in qualunque tempo i materiali ed i componenti deperiti dopo la posa a piè d'opera nei siti di installazione o, che per qualsiasi causa, non dovessero risultare conformi alle caratteristiche tecniche: in tal caso si procederà in conformità a quanto previsto dall'articolo 15 del d.m. Il.pp. 145/2000, cui si rinvia per quanto non espressamente disciplinato nel presente articolo.

In conformità a quanto previsto dall'articolo 16 del d.m. Il.pp. 145/2000, gli accertamenti di laboratorio e le verifiche tecniche, diversi da quelli obbligatori e da quelli previsti nel Capitolato, che venissero richiesti dalla Direzione dell'esecuzione del contratto o dall'organo di collaudo, su qualsiasi materiale o componente, saranno a carico dell'Appaltatore.

Articolo 18

Tempo utile per l'ultimazione dei lavori

Il tempo utile per dare ultimati i lavori oggetto del presente appalto, ivi comprese le relative opere accessorie e/o complementari, è stabilito in 30 (trenta) giorni naturali e consecutivi, decorrenti dalla data del verbale di consegna dei lavori.

Nel termine stabilito per l'ultimazione delle installazioni degli apparati sono incluse tutte le prove di funzionamento non ufficiali che l'Appaltatore è tenuto a fare. E' inteso che fatti di natura meteorologica rientranti nel normale andamento stagionale non possono essere invocati a motivo né di richiesta di proroga, né di sospensione dei lavori.

Per ogni giorno di ritardo nell'ultimazione delle installazioni rispetto al termine di ultimazione sopra indicato, sarà applicata una penale pari a € 3.000,00 (Euro tremila/00).

In ogni caso, l'importo complessivo delle penali applicate non potranno superare il valore del 10% dell'importo netto dell'appalto.

Qualora il ritardo nell'adempimento determini una penale di importo complessivo superiore al 10% (dieci per cento) dell'ammontare netto contrattuale, l'Amministrazione si riserva la facoltà di applicare procedure analoghe a quelle del disposto di cui all'Articolo 119 del d.P.R. 554/99.

La penale sarà applicata mediante deduzione dell'importo dal conto finale e saranno computate dalla Direzione dell'esecuzione del contratto.

L'applicazione della penale non limita, peraltro, l'obbligo dell'Appaltatore di provvedere all'integrale risarcimento del danno, indipendentemente dal suo ammontare, ed anche in misura superiore all'importo della penale stessa.

Articolo 19

Monografie ed elaborati da produrre da parte dell'Appaltatore

Entro trenta giorni successivi alla data di ultimazione dei lavori di cui al precedente art. 18, l'appaltatore dovrà produrre su supporto cartaceo e informatico, a sua cura e spese, per ciascuna installazione singola o multipla, una monografia.

Dovranno essere forniti, inoltre, anche il libretto di istruzioni per il montaggio, smontaggio e funzionamento degli apparati, nonché il manuale operativo del sistema e delle singole parti, redatti in lingua italiana.

Articolo 20

Ultimazione dei lavori, avviamento del sistema e collaudo

Non appena ultimati i lavori, l'Appaltatore ne darà comunicazione al Direttore dell'esecuzione del contratto, che procederà, in conformità a quanto previsto dalla vigente normativa, ai necessari accertamenti in contraddittorio con l'Appaltatore e redigerà il certificato attestante l'avvenuta ultimazione dei lavori, con l'indicazione dei giorni impiegati in più o meno rispetto al tempo utile contrattuale e tenuto conto delle proroghe eventualmente concesse.

Il certificato di ultimazione potrà prevedere l'assegnazione di un termine perentorio, non superiore a cinque giorni per il completamento di lavorazioni di piccola entità, accertate da parte del Direttore dell'esecuzione del contratto come del tutto marginali e non incidenti sull'uso e sulla funzionalità delle apparecchiature installate. Il mancato rispetto di questo termine comporterà l'inefficacia del certificato di ultimazione e la necessità di redazione di nuovo certificato che accerti l'avvenuto completamento delle lavorazioni sopraindicate.

Il sistema così realizzato, costituito da tutte le apparecchiature costitutive (stazioni periferiche, centrale di controllo, apparati connessi e complementari) fornite e installate in modo perfettamente funzionale ed integrato, sarà contestualmente avviato sotto la responsabilità funzionale dell'Appaltatore e si darà corso alle prove di funzionamento.

Le prove di funzionamento saranno completate entro 30 (trenta) giorni, con il rilascio del certificato di collaudo della rete e consegna definitiva della rete realizzata all'Amministrazione e l'entrata in esercizio definitivo delle stazioni realizzate nell'ambito del sistema esistente.

Il collaudo consisterà nell'esame, nelle verifiche e nelle prove necessarie ad accertare la rispondenza tecnica del sistema e delle sue parti componenti alle pattuizioni contrattuali ed alle regole dell'arte, nei riscontri delle misure e dell'applicazione dei prezzi, nell'esame di eventuali riserve che saranno indicate in una relazione riservata.

In sede di collaudo e di verifiche funzionali le metodologie di misurazione saranno previste dalle normative di riferimento vigenti; in mancanza saranno quelle proposte dalla Commissione di collaudo.

Nel caso di non superamento, anche parziale, del collaudo, l'Appaltatore dovrà provvedere entro ulteriori 10 (dieci) giorni naturali e consecutivi ad effettuare i lavori necessari e/o a fornire quanto necessario al superamento del collaudo. Trascorso tale termine, l'Amministrazione applicherà una penale pari a € 700,00 (Euro settecento/00) per ogni giorno di ritardo. Qualora le penali raggiungano l'importo di Euro 21.000,00 (Euro ventunomila/00), l'Amministrazione si

riserva di avvalersi sulla cauzione e di avviare le procedure per la risoluzione del contratto ai sensi dell'art.1662 c.c., comma 2.

L'Amministrazione si riserva la facoltà di prevedere il collaudo in corso d'opera. A tale fine, l'Appaltatore dovrà consentire ai collaudatori l'accesso ai lavori ed alle scritture contabili.

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

Fino all'ultimazione delle operazioni di collaudo ed in tutti i casi fino alla data di emissione del certificato di collaudo, l'Appaltatore è tenuto a provvedere alla custodia, alla conservazione e alla gratuita manutenzione in perfetta efficienza dei lavori e delle opere eseguite con il grado di efficienza e con le caratteristiche in base alle quali fu concepita ed eseguita, eseguendo pertanto a sua cura e spese gli opportuni controlli e provvedendo alle riparazioni di guasti. Fino al collaudo, nel caso di atti vandalici o furto, l'Impresa è tenuta al reintegro degli impianti a sua cura e spese, ancorchè gli stessi siano già stati contabilizzati e accettati dall'Amministrazione.

Gli interventi di gratuita manutenzione ritenuti indifferibili ad insindacabile giudizio dell'Amministrazione appaltante, alla cui esecuzione l'Appaltatore non abbia provveduto nei termini che gli siano stati prescritti, saranno eseguiti direttamente dall'Amministrazione appaltante, con addebito delle relative spese all'Appaltatore inadempiente ed, ove necessario, mediante escussione delle garanzie previste per l'esecuzione del contratto.

L'Appaltatore non sarà invece responsabile dei danni procurati dall'uso.

Il pagamento delle rate di saldo, disposto previa copertura assicurativa, non costituisce presunzione di accettazione dell'opera, ai sensi dell'articolo 1666, secondo comma, c.c.

Formalizzate le pratiche relative al collaudo e redatto il certificato definitivo di collaudo, sarà redatto il conto finale dei lavori ed entro i successivi 15 (quindici) giorni sarà redatto il relativo verbale di consegna definitiva e verrà restituita la cauzione definitiva.

Tutti gli impianti e le apparecchiature costituenti verranno acquisiti in proprietà dalla Regione Campania.

Il software di sistema, quello di base e i software applicativi e di gestione saranno invece acquisiti in licenza d'uso a tempo indefinito. L'Appaltatore è tenuto a consegnare le licenze d'uso, rilasciate dalle ditte proprietarie del software, intestate alla Regione Campania. Tutte le apparecchiature hardware ed i prodotti software dovranno essere corredati dalla manualistica utente in italiano su supporto cartaceo e informatico. L'Appaltatore è tenuto altresì a fornire gli schemi elettrici particolareggiati di tutte le apparecchiature installate e la descrizione analitica particolareggiata di tutti i protocolli di trasmissione comunque utilizzati per la gestione della rete.

Articolo 21

Modalità di esecuzione dei lavori - Verifica in corso d'opera

L'Appaltatore garantisce che tutti i manufatti ed i materiali forniti sono realizzati ed installati in 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 dei lavori e delle opere 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 dal Direttore dell'esecuzione del contratto.

L'Appaltatore deve demolire, rifare e/o sostituire a sue spese le lavorazioni o i componenti che il Direttore dell'esecuzione del contratto accerti essere stati eseguiti e/o posti in opera senza la

necessaria diligenza o con materiali diversi da quelli prescritti contrattualmente o che, dopo la loro accettazione e messa in opera, abbiano rilevati difetti inadeguatezze.

Articolo 22 Sospensioni e Proroghe

L'Appaltatore è tenuto, non appena avuti in consegna i lavori, ad iniziarli, proseguendoli poi attenendosi al piano di esecuzione dei lavori da esso redatto in modo da darli completamente ultimati entro il tempo previsto indicato al precedente art. 18.

Qualora circostanze speciali, avverse condizioni meteorologiche o cause di forza maggiore impediscano in via temporanea l'esecuzione o la realizzazione a regola d'arte dei lavori e delle opere, il Direttore dell'esecuzione del contratto ordinerà la sospensione dell'esecuzione dei lavori, indicandone nel relativo verbale le ragioni e l'imputabilità anche con riferimento alle risultanze del verbale di consegna.

La sospensione permane per il tempo necessario a far cessare le cause che hanno comportato l'interruzione dell'esecuzione dei lavori.

Fuori dai casi previsti dal primo comma del presente articolo, il Responsabile del Procedimento può ordinare la sospensione dell'esecuzione dei lavori ove lo richiedano ragioni di pubblico interesse o necessità.

In ogni caso, e salvo che la sospensione non sia dovuta a cause attribuibili all'Appaltatore, la durata della sospensione non è calcolata nel termine fissato nel contratto per l'ultimazione dei lavori.

Articolo 23 Direzione dell'esecuzione del contratto e ordini di servizio

Il Direttore dell'esecuzione del contratto, nominato dall'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 indicate nel seguito del presente capitolato le proprie riserve.

Eventuali contestazioni insorte circa aspetti tecnici che possono influire sull'esecuzione a perfetta regola d'arte dei lavori e delle opere 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 sullo sviluppo della fornitura, per collaborare alla stesura ed alla contabilità della stessa, che rimane compito esclusivo del Direttore dell'esecuzione del contratto, e per sottoscrivere i documenti contabili che L'Appaltatore è tenuto a firmare.

Articolo 24 Corrispettivo

Il corrispettivo per le forniture, i servizi, i lavori e le opere oggetto dell'appalto, così come definiti all'art. 1 del presente capitolato e nulla escluso, è determinato a corpo e chiavi in mano.

Nell'importo dei lavori, indicato al precedente articolo 3, si deve intendere, quindi, compensato all'Appaltatore ogni onere generale e particolare, nessuno escluso, per dare le forniture, i servizi e i lavori perfettamente eseguiti, 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 il corrispettivo d'appalto comprende tutti gli oneri per la progettazione, per l'esecuzione dei lavori e la realizzazione delle opere, installazione e avviamento degli apparati (stazioni periferiche, sensori, centrale di controllo, collegamenti vari, etc.) presso i siti previsti in progetto, il deposito e la custodia, la ripresa, il successivo trasporto e l'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 a norme, a leggi ed alle direttive impartite dal Direttore dei lavori per eseguire i lavori a perfetta regola d'arte.

Articolo 25 Modalità di contabilizzazione dei lavori

Ai fini della contabilizzazione dei lavori, così come definiti all'art.1 e, quindi, riferiti al complesso di tutte le prestazioni oggetto di appalto, il cui corrispettivo è previsto a corpo e chiavi in mano, si procederà secondo le seguenti modalità:

a) **Consegna di tutte le 20 aree di installazione delle stazioni:**

- 1) all'atto della verifica da parte dell'Ufficio di Direzione dell'esecuzione del contratto del corretto approntamento in fabbrica delle apparecchiature e della sottoscrizione del relativo verbale di cui al precedente articolo 14, si procederà al pagamento del 50% dell'importo contrattuale corrispettivo per le sole voci di fornitura e determinato sulla base dei prezzi contrattualmente stabiliti per gli importi unitari di fornitura delle voci del computo metrico estimativo (allegato G al progetto redatto dall'Amministrazione);
- 2) all'atto dell'ultimazione delle installazioni a campo e contestuale attivazione delle stazioni in centrale (art. 20), si procederà al pagamento del restante 50% dell'importo contrattuale corrispettivo per le sole voci di fornitura d'appalto - corrispettivo uguale a quello di cui al precedente punto 2);
- 3) all'atto della fine delle prove di funzionamento del sistema e della consegna definitiva del sistema all'Amministrazione (art. 20), si procederà al pagamento del saldo del corrispettivo dovuto, pari al 100% dell'importo contrattuale corrispettivo per le voci di lavori e determinato sulla base dei prezzi contrattualmente stabiliti per gli importi unitari di lavori (opere e servizi di installazione) delle voci del computo metrico estimativo (allegato G al progetto redatto dall'Amministrazione);

b) **Consegna di parte delle 20 aree di installazione delle stazioni:**

- 4) Con riferimento alle modalità di consegna dei lavori di cui all'art. 15 del presente capitolato, si procederà al pagamento degli importi di cui al punto 3 della lettera a (100% dell'importo

contrattuale corrispettivo per le voci di lavori e determinato sulla base dei prezzi contrattualmente stabiliti per gli importi unitari di lavori - opere e servizi di installazione - delle voci del computo metrico estimativo - allegato G al progetto redatto dall’Amministrazione), in ragione percentuale del numero di stazioni effettivamente installate nelle aree dei siti resi disponibili dall’Amministrazione, in sede di prima consegna dei lavori, sul totale delle venti (20) complessive previste in progetto;

- 5) all’atto della fine delle prove di funzionamento delle stazioni effettivamente installate nelle aree rese disponibili dall’Amministrazione in un secondo momento e oggetto di eventuale ulteriore consegna, a cui si perverrà nei termini di cui al precitato art. 15 del presente capitolato, si procederà al pagamento degli importi residuali in contratto, in ragione delle installazioni effettivamente completate.

Articolo 26

Modalità di pagamento - Interessi per ritardato pagamento

Il pagamento del corrispettivo d’appalto dovuto all’Appaltatore verrà effettuato in base a Stati di Avanzamento dei Lavori, predisposti dal Direttore dell’esecuzione del contratto e vistati dal Responsabile del Procedimento, in cui le quantità accertate, ai fini della liquidazione del suddetto corrispettivo, saranno contabilizzate secondo i termini e le modalità di cui al precedente art. 25. I pagamenti dovranno avvenire nel rispetto delle prescrizioni di cui alla vigente normativa, relative alle ritenute di garanzia da effettuare sull’importo dei lavori contabilizzato.

L’emissione dell’ultimo certificato di pagamento sarà effettuata, previa verifica da parte dell’Amministrazione relativa all’adempimento da parte dell’Appaltatore degli obblighi contrattuali nei confronti dei lavoratori dipendenti, con particolare riguardo all’avvenuta effettuazione degli accantonamenti relativi alla Cassa Edile, INAIL, INPS, Ente Scuola.

Gli interessi di mora per ritardato pagamento degli importi contabilizzati nei S.A.L. verranno corrisposti, ai sensi della normativa all’uopo vigente, ovvero al saggio fissato con decreto del Ministro dei trasporti e delle infrastrutture di concerto con il Ministro del tesoro, del bilancio e della programmazione economica per il periodo di riferimento; tale misura è comprensiva del maggior danno ai sensi dell’articolo 1224, secondo comma, del c.c.

Il pagamento dell’importo contrattuale previsto per gli oneri per la sicurezza verrà corrisposto in un’unica soluzione all’atto dell’ultimazione dei lavori e riportato nel certificato di pagamento emesso per la contabilizzazione dell’importo di cui al punto b) del precedente articolo 25.

Articolo 27

Penali

Oltre alle penali previste dai precedenti art. 15 (€ 250,00 per ogni giorno di ritardo nell’inizio dei lavori consegnati), art. 18 (€ 3.000,00 per ogni giorno di ritardo nell’ultimazione dei lavori), art. 20 (€ 700,00 per ogni giorno di ritardo nel superamento con esito positivo del collaudo), l’Amministrazione si riserva la facoltà insindacabile di applicare anche penali nel caso di malfunzionamenti o avarie del sistema che determinino l’indisponibilità o l’erroneità dei dati rilevati dalle stazioni periferiche di monitoraggio e archiviati nella banca dati in tempo reale residente sui server della centrale di controllo del sistema.

La quantificazione delle penali per indisponibilità o erroneità dei dati sarà effettuata con riferimento al periodo intercorrente fra la data di attivazione del nuovo apparato e la data di fine delle prove di funzionamento.

Assumendo come dominio di analisi temporale il periodo appena definito e come dominio di calcolo numerico quello definito dalla serie temporale costituita dai dati rilevati nel semestre dal singolo sensore con prefissato intervallo di aggiornamento (inferiore ai 10 minuti primi), per ciascuna serie temporale sarà applicata una penale proporzionale al numero di dati non disponibili (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. 1):

<i>Nfal(%)</i>	<i>lpen(%)</i>
da 0 a 15	0
da 15 a 25	15
da 25 a 50	30
oltre 50	50

Tabella 1: Penalità per indisponibilità dati in tempo reale

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 nella banca dati in tempo reale in corrispondenza del generico aggiornamento temporale e dei due aggiornamenti immediatamente precedenti e il numero totale di dati della serie che dovrebbe essere presente in condizioni di perfetta efficienza della rete, calcolato sul periodo di funzionamento definito e intervallo di aggiornamento temporale pari a 10 minuti primi, pari al prodotto fra il numero dei giorni del periodo e il numero di dati giornalieri rilevati.

l_{pen} , invece, rappresenta la percentuale dell’importo complessivo, relativo alla somma degli importi contrattuali stabiliti per la fornitura e l’installazione, da decurtare, a titolo di penale applicata, dalla rata di pagamento relativa al collaudo definitivo.

Articolo 28

Oneri e obblighi diversi a carico dell’appaltatore e responsabilità dell’appaltatore

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

- la redazione degli elaborati costruttivi e dei disegni di officina;
- provvedere alla redazione degli elaborati tecnici e grafici necessari ai fini dell’istruttoria, da effettuare nei riguardi del Ministero dello Sviluppo Economico – Dipartimento delle Comunicazioni, per l’aggiornamento della configurazione e disposizione delle tratte di radiocomunicazione utilizzate dalla rete di monitoraggio del Centro Funzionale Decentrato della Campania;
- calcoli statici, ove non forniti dall’Amministrazione appaltante;
- trasporto e scarico a piè d’opera dei materiali ed attrezzature;
- deposito e sollevamento, a qualsiasi altezza, del materiale da posare in opera;
- montaggio e mezzi di movimentazione e sollevamento;
- attrezzature di montaggio;
- la costruzione, gli spostamenti, il mantenimento in perfetta efficienza e sicurezza di tutte le opere provvisorie occorrenti all’esecuzione a perfetta regola d’arte dei lavori e delle opere;

- provvedere, oltre alle prove prescritte dalle norme vigenti, e qualora richiesto dal Direttore 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;
- provvedere all’installazione, allacciamento, stoccaggio, collegamento ed avviamento dei prodotti, attrezzature o programmi, tutto incluso e nulla escluso, per rendere completa e funzionale l’intero sistema, comprese le operazioni di qualsiasi sorta necessarie alla consegna chiavi in mano di quanto oggetto di appalto;
- eseguire, con carico delle relative spese, tutte le prove ed ogni altra indagine che il Direttore dell’esecuzione del contratto o il collaudatore riterranno necessarie ai sensi delle vigenti disposizioni e di quanto previsto dal presente Capitolato, compresa la fornitura degli apparecchi, dei materiali, dei mezzi d’opera e delle opere provvisorie, nonché porre a disposizione la mano d’opera specializzata e comune comunque occorrente per effettuare le prove stesse;
- tutte le prestazioni della manodopera, del personale tecnico ed amministrativo sia di cantiere che delle officine per ogni lavorazione occorrente alla completa esecuzione dei lavori e delle opere;
- le spese di viaggio, trasferte, vitto ed alloggio per il proprio personale;
- tutti gli adempimenti richiesti dalla vigente normativa in tema di sicurezza e salute dei lavoratori;
- la creazione, a propria cura e spese, di protezioni di sicurezza per il personale addetto alla posa in opera, eseguite secondo le norme vigenti, sollevando l’Amministrazione appaltante da ogni responsabilità;
- 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 guardiania e la sorveglianza dei siti di impianto degli apparati, sia di giorno che di notte, ivi compresi i periodi di sospensione dell’esecuzione dei lavori, con personale idoneo e dotato dei requisiti richiesti dall’art. 22 della l. 13/9/82 n. 646, successive modifiche ed integrazioni, nonché la custodia di tutti i materiali e mezzi d’opera, delle forniture con posa in opera eseguite o in corso di esecuzione fino alla presa in carico delle stesse da parte dell’Amministrazione appaltante;
- la pulizia dei siti di impianto degli apparati costitutivi della rete e la manutenzione, ove necessario, di ogni apprestamento provvisorio;
- la sistemazione delle strade di accesso ai siti di impianto degli apparati in modo da rendere sicuri il transito e la circolazione dei veicoli e delle persone addette ai lavori o che comunque siano autorizzate ad accedervi;
- lo sgombero dei siti di impianto degli apparati da materiali e mezzi d’opera al termine dell’esecuzione dei lavori e la accurata pulizia dei locali con il ripristino delle aree verdi e degli spazi liberi;
- l’installazione, l’esercizio, la revisione, la riparazione, la manutenzione e lo smontaggio di tutti i macchinari ed i mezzi d’opera;
- la derivazione dai punti di presa idrici ed elettrici presenti sui siti di impianto degli apparati, della rete di alimentazione fino ai luoghi di ultimazione;

- la fornitura in opera e la relativa manutenzione di cartelli d'avviso, di luci e segnalazione notturna e di quanto altro fosse necessario per la sicurezza delle aree di impianto messe a disposizione dall'Amministrazione o, comunque, interessate dall'esecuzione dell'appalto nel rispetto delle leggi e dei regolamenti in vigore;
- la fornitura e posa in opera dei cartelli di cui all'articolo 18, comma 6, l. 55/90 (e succ. mod. ed integr.);
- la raccolta, il trasporto e smaltimento degli sfridi delle proprie lavorazioni all'esterno dei siti di impianto degli apparati costitutivi della rete;
- i rilievi, in contraddittorio con l'Amministrazione appaltante, delle misure delle lavorazioni eseguite;
- la compilazione della contabilità e relativi disegni esplicativi e degli Stati di Avanzamento in contraddittorio con l'Amministrazione appaltante;
- l'assistenza tecnica ai collaudi e per le relative operazioni;
- tutto quanto previsto dalle specifiche tecniche relativamente ai lavori, opere e apparati costitutivi della rete;
- 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.
- la redazione dei progetti esecutivi degli impianti elettrici e speciali, da consegnare in triplice copia alla Stazione appaltante;
- l'osservanza delle norme derivanti dalle vigenti leggi e decreti relativi alle assicurazioni varie degli operai contro gli infortuni sul lavoro, la disoccupazione involontaria, la invalidità e vecchiaia, la tubercolosi, e delle altre disposizioni in vigore o che potranno intervenire in corso di appalto. Resta stabilito che in caso di inadempienza, sempreché sia intervenuta denuncia da parte delle competenti autorità, l'amministrazione procederà ad una detrazione della rata di acconto nella misura del 20 % che costituirà apposita garanzia per l'adempimento di detti obblighi, ferma l'osservanza delle norme che regolano lo svincolo della cauzione e delle ritenute regolamentari. Sulla somma detratta non saranno per qualsiasi titolo corrisposti interessi;
- 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;
- l'adozione, nell'esecuzione di tutti i lavori, dei procedimenti e delle cautele necessarie per garantire la vita e la incolumità degli operai, delle persone addette ai lavori stessi e dei terzi, nonché per evitare danni ai beni pubblici e privati, osservando le disposizioni contenute nel decreto del Presidente della Repubblica in data 7 gennaio 1956, n. 164 e di tutte le norme in vigore in materia di infortunistica. Ogni responsabilità in caso di infortuni ricadrà pertanto sulla Direzione Tecnica per conto dell'Appaltatore e sull'Appaltatore restandone sollevata la Stazione Appaltante nonché il suo personale preposto alla Direzione dei Lavori e Sorveglianza.

Articolo 29

Sicurezza dei lavori

L'Appaltatore, prima della consegna dei lavori e, in caso di consegna d'urgenza, entro 5 gg. dalla data fissata per la consegna medesima, dovrà presentare il Piano delle misure per la sicurezza fisica dei lavoratori, integrato, se ritenuto necessario, dalle proposte per l'aggiornamento del Documento Unico di Valutazione dei Rischi da Interferenze, se redatto dall'Amministrazione (statico).

In tal caso, l'Amministrazione entro 7 (sette) giorni dalla richiesta provvederà alla notifica dell'accettazione delle proposte di integrazione e si procederà alla stesura congiunta del D.U.V.R.I. dinamico, sottoscritto dall'Appaltatore per accettazione.

Il Piano delle misure per la sicurezza fisica dei lavoratori, ovvero il D.U.V.R.I. dinamico, 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 ad esso competono e che riguardano le proprie maestranze, mezzi d'opera ed eventuali lavoratori autonomi cui esse ritenga di affidare, anche in parte, i lavori o prestazioni specialistiche in essi compresi.

In particolare l'Appaltatore dovrà, nell'ottemperare alle prescrizioni del D. Lgs. 25 novembre 1994, n. 626 e successive modificazioni, 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 dei lavori, 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 in cantiere 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 30 Difformità - Vizi e danni

Salvo quanto disposto dall'articolo 1669 c.c., l'Appaltatore risponde per la difformità ed i vizi dei lavori e delle opere oggetto d'appalto, ancorché riconoscibili, purché denunciati dal soggetto appaltante prima della data di collaudo definitivo del sistema di cui al precedente art. 20.

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 nell'esecuzione dell'Appalto, da qualunque evento possano essere cagionati.

L'Appaltatore è pienamente responsabile degli eventuali danni arrecati, per fatto proprio e dei propri dipendenti alle opere anche se eseguite da altre ditte.

Nel caso in cui si verificino danni alle opere causati da forza maggiore troverà applicazione la disciplina di cui agli articoli 139 del d.P.R. 554/99 e 20 del d.m. 145/2000.

Articolo 31 Riserve dell'Appaltatore

Ogni riserva da parte dell'Appaltatore dovrà essere formulata nei modi e nei termini prescritti dalla normativa vigente.

La riserva deve essere iscritta ed esplicitata 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 dei lavori nel modo anzidetto, resta tuttavia tenuto ad uniformarsi sempre alle disposizioni del Direttore dell'esecuzione del contratto, senza poter sospendere o ritardare il regolare sviluppo dei lavori, 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 dei lavori, e ciò sotto pena di risoluzione del contratto e del risarcimento di tutti i danni che potessero derivare all'Amministrazione.

Articolo 32 Documenti che fanno parte del contratto - Ordine di Prevalenza

Fanno parte integrante e sostanziale del contratto d'appalto, oltre al presente Capitolato e al progetto redatto dall'Amministrazione, i seguenti documenti, ancorché allo stesso non materialmente allegati:

- 1) Elaborato progettuale esecutivo, redatto dall'appaltatore, di cui al precedente art. 7 del presente capitolato;
- 2) Altri elaborati tecnici, economici, grafici e descrittivi redatti ed eventualmente presentati dall'Appaltatore;
- 3) Piani di Sicurezza previsti dalla vigente normativa, ivi eventualmente compresi sia il Documento Unico di Valutazione dei Rischi da Interferenze (D.U.V.R.I.), statico, se redatto dall'Amministrazione che quello dinamico, se redatto in concorso con l'appaltatore.

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 d'Appalto e altri allegati del progetto redatto dall'Amministrazione;
- c) Elaborato progettuale esecutivo redatto dall'appaltatore;
- d) Altri elaborati di cui al punto 2) del presente articolo.

Articolo 33 Risoluzione del contratto

È in facoltà dell'Amministrazione appaltante di risolvere il contratto, oltre che nelle ipotesi e con le modalità previste dalla vigente normativa di riferimento, anche nei seguenti casi:

- 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 dei lavori rispetto al piano di esecuzione redatto dallo stesso Appaltatore non sia tale da assicurare il compimento nel termine prefissato, ovvero sia compromessa la buona riuscita dei lavori;

- quando l'Appaltatore a causa di divergenze in ordine alla condotta tecnica ed alla contabilità dei lavori e per la pendenza di contenziosi o per qualsiasi altra causa non riconosciuta, sospenda o ritardi l'esecuzione dei lavori;
- 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 dei lavori regolarmente eseguiti 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 di cui al precedente articolo 9.

Nei casi di risoluzione del contratto ai sensi dei casi riportati al presente articolo o di esecuzione d'ufficio dei lavori, 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 dei lavori e delle opere, nonché, nel caso di esecuzione d'ufficio dei lavori, 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 guardiania 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 dei lavori di completamento.

Articolo 34

Recesso dal contratto e valutazione del decimo

È in facoltà dell'Amministrazione appaltante di recedere in qualunque momento dal contratto, previo il pagamento dei lavori eseguiti, applicando allo scopo i prezzi unitari offerti in sede di gara, del valore dei materiali utili esistenti in cantiere o depositati nei luoghi indicati dall'Impresa e accettati dall'Amministrazione, oltre al decimo dell'importo delle forniture e lavorazioni non eseguite, ai sensi della vigente normativa, escluso ogni altro compenso.

L'esercizio del diritto di recesso è preceduto da formale comunicazione da darsi all'Appaltatore con un preavviso non inferiore a venti giorni, decorsi i quali l'Amministrazione appaltante prende in consegna i lavori e le opere realizzate ed effettua il collaudo definitivo.

Articolo 35

Danni di forza maggiore

Saranno riconosciuti entro i termini e limiti delle leggi vigenti. I materiali approvvigionati a piè d'opera, fino alla loro completa messa in opera, vi rimarranno a rischio e pericolo dell'Appaltatore.

Articolo 36

Definizione delle controversie

In analogia a quanto previsto dalla vigente normativa in materia, qualora, a seguito dell'iscrizione di riserve sui documenti contabili, l'importo economico dei lavori possa variare in misura sostanziale e in ogni caso non inferiore al 10% (dieci per cento) dell'importo contrattuale, il

Direttore dell’esecuzione del contratto redigerà immediatamente la relazione riservata sulle riserve iscritte dall’Appaltatore e la rimetterà al Responsabile del Procedimento.

Il Responsabile del Procedimento acquisirà, quindi, oltre alla predetta relazione riservata del Direttore dell’esecuzione del contratto, la relazione riservata dell’organo incaricato del collaudo ove costituito, e, sentito L’Appaltatore, formulerà all’Amministrazione appaltante, entro novanta giorni dall’apposizione dell’ultima delle riserve di cui sopra, proposta motivata di accordo bonario.

L’Amministrazione appaltante, entro sessanta giorni dalla proposta di cui sopra, delibererà in merito con provvedimento motivato che verrà trasmesso all’Appaltatore. Il verbale di accordo bonario sarà sottoscritto dall’Appaltatore.

Tale procedura, tuttavia, non si applicherà per le riserve iscritte che non eccedano il valore del 10% dell’importo contrattuale dei lavori.

Ogni e qualsiasi controversia nascente dal contratto, nessuna esclusa né eccettuata, e che non si sia potuta definire amichevolmente tra le parti, saranno deferite ad un Collegio arbitrale, restando impregiudicata la facoltà per ciascuna delle parti in lite di adire il giudice naturale competente; in tal caso il Foro competente sarà quello di Napoli.

Articolo 37 Invariabilità dei prezzi

Non è ammessa la revisione dei prezzi e non si applica il primo comma dell’articolo 1664 c.c.

I prezzi unitari contrattuali saranno applicati per il pagamento dei lavori appaltati secondo quanto previsto ai precedenti artt. 24, 25 e 26 del presente capitolato.

Articolo 38 Domicilio contrattuale - Spese di CONTRATTO

L’Appaltatore è tenuto ad eleggere domicilio nel luogo in cui ha sede l’ufficio del Direttore dell’esecuzione del contratto; ove non abbia in tale luogo uffici propri, deve eleggere domicilio presso gli uffici comunali, o lo studio di un professionista, o gli uffici di società legalmente riconosciuta. Tutte le intimazioni, le assegnazioni di termini ed ogni altra notificazione o comunicazione dipendente dal contratto sono fatte dal Direttore dell’esecuzione del contratto o dal Responsabile del Procedimento, ciascuno per quanto di competenza, a mani proprie dell’Appaltatore o di colui che la rappresenta ovvero presso il domicilio eletto ai sensi del comma precedente.

In conformità a quanto previsto dalla vigente normativa in materia sono a carico dell’Appaltatore tutte le spese di bollo e registro, della copia del contratto e dei disegni di progetto. Sono altresì a carico dell’Appaltatore tutte le spese di bollo inerenti agli atti occorrenti per la gestione dei lavori.