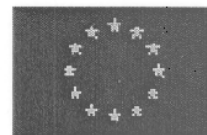




Giunta Regionale della Campania
Settore Programmazione
Interventi di Protezione Civile



Servizio 04 -Centro Funzionale per la previsione meteorologica
e il monitoraggio meteoidropluvioidrometrico e delle frane

P.O.R. Campania 2000 - 2006 - Misura 1.6
Azione B – Intervento a.5

Progetto della Rete Ondametrica Regionale
Allegato A8 – Capitolato Speciale d'Appalto

I Progettisti

Ing. Mauro BIAFORE

Ing. Giovanni Battista CHIRICO

Il Dirigente del Settore

Dott. Michele Palmieri



GIUNTA REGIONALE DELLA CAMPANIA

SETTORE PROGRAMMAZIONE INTERVENTI DI
PROTEZIONE CIVILE SUL TERRITORIO



CAPITOLATO D'APPALTO con ANNESSO DISCIPLINARE PER LA
PRESENTAZIONE DELL'OFFERTA TECNICO-ECONOMICA

per la realizzazione del

Progetto della Rete Ondametrica Regionale

I Progettisti:

Ing. Mauro Biafore

Ing. Giovanni Battista Chirico

Il Dirigente del Settore Delegato
Dott. Michele Palmieri

Progetto Rete Ondametrica Regionale
Capitolato d'Appalto con annesso disciplinare per la presentazione dell'offerta tecnico-economica

CAPITOLATO D'APPALTO **con annesso disciplinare per la presentazione dell'offerta tecnico-economica**

INDICE

PARTE A - Oggetto ed ammontare dell'appalto. Descrizione, tipologia e principali caratteristiche dei lavori e delle opere.

- Articolo 1. Scopo e Definizioni
- Articolo 2. Oggetto dell'appalto
- Articolo 3. Forma e importo dell'appalto
- Articolo 4. Descrizione sommaria dei lavori e delle opere
- Articolo 5. Caratteristiche tipologiche e funzionali degli apparati. Verifica dei requisiti
- Articolo 6. Elaborati progettuali da presentare a corredo dell'offerta tecnica
- Articolo 7. Siti di installazione delle stazioni periferiche (boe, centri locali di ricezione, stazioni ondametriche sottocosta)
- Articolo 8. Varianti. Aumento o diminuzione dei lavori e delle opere e prezzi unitari da applicare

PARTE B – Norme generali

- Articolo 9. Osservanza di Leggi, Regolamenti e Normative
- Articolo 10. Documenti che fanno parte del contratto - Ordine di Prevalenza
- Articolo 11. Cauzione definitiva
- Articolo 12. Divieto di cessione del contratto e disciplina del subappalto
- Articolo 13. Trattamento dei lavoratori
- Articolo 14. Approntamento delle apparecchiature in fabbrica
- Articolo 15. Prove ed accertamenti in fabbrica
- Articolo 16. Spedizioni e montaggi
- Articolo 17. Consegna dei lavori
- Articolo 18. Piano di esecuzione dei lavori
- Articolo 19. Materiali e Campionature
- Articolo 20. Tempo utile per l'ultimazione delle installazioni degli apparati
- Articolo 21. Monografie ed elaborati da produrre da parte dell'Appaltatore
- Articolo 22. Ultimazione delle installazioni, avviamento e consegna provvisoria
- Articolo 23. Garanzia e assistenza tecnica alla conduzione del sistema e addestramento del personale – Realizzazione del sistema di allertamento per rischio di mareggiata
- Articolo 24. Collaudo e consegna definitiva del sistema
- Articolo 25. Modalità di esecuzione dei lavori - Verifica in corso d'opera

Progetto Rete Ondametrica Regionale
Capitolato d'Appalto con annesso disciplinare per la presentazione dell'offerta tecnico-economica

- Articolo 26. Sospensioni e Proroghe
- Articolo 27. Sicurezza dei lavori
- Articolo 28. Direzione Lavori e ordini di servizio
- Articolo 29. Corrispettivo
- Articolo 30. Modalità di contabilizzazione dei lavori
- Articolo 31. Modalità di pagamento - Interessi per ritardato pagamento – Ritenute a garanzia
- Articolo 32. Penali
- Articolo 33. Conto finale
- Articolo 34. Oneri, obblighi diversi a carico dell'appaltatore e responsabilità dell'appaltatore
- Articolo 35. Sede Operativa e Personale dell'appaltatore
- Articolo 36. Rilascio delle concessioni per l'uso delle frequenze radio
- Articolo 37. Difformità - Vizi e danni
- Articolo 38. Riserve dell'appaltatore
- Articolo 39. Risoluzione del contratto
- Articolo 40. Recesso dal contratto e valutazione del decimo
- Articolo 41. Danni di forza maggiore
- Articolo 42. Definizione delle controversie
- Articolo 43. Disposizioni generali relative ai prezzi. Invariabilità dei prezzi. Nuovi prezzi
- Articolo 44. Domicilio contrattuale - Spese di contratto

PARTE C – Disciplinare per la presentazione dell'offerta tecnico-economica

- Articolo 45. Concorrenti ammessi a partecipare e modalità di presentazione dell'offerta
- Articolo 46. Criteri per l'esame delle offerte
- Articolo 47. Aggiudicazione della gara
- Articolo 48. Adempimenti successivi all'aggiudicazione dell'appalto

Progetto Rete Ondametrica Regionale

Capitolato d'Appalto con annesso disciplinare per la presentazione dell'offerta tecnico-economica

PARTE A - Oggetto ed ammontare dell'appalto. Descrizione, tipologia e principali caratteristiche dei lavori e delle opere.

Articolo 1

Scopo e Definizioni

Scopo del presente capitolato d'appalto è quello di regolare i rapporti contrattuali tra le parti per l'affidamento dell'appalto avente per oggetto la progettazione, fornitura, installazione e messa in funzione degli apparati, nonché l'espletamento dei servizi connessi e necessari per la realizzazione del Progetto della Rete Ondametrica Regionale, redatto dal Settore Regionale di Programmazione Interventi di Protezione Civile sul Territorio, Servizio 04 - Centro Funzionale per la previsione meteorologica e il monitoraggio meteoidropluviometrico e delle frane".

A tal fine, si precisa che nel presente capitolato d'appalto, nel contratto e nei relativi allegati, alle espressioni di seguito indicate debbono essere attribuiti i seguenti significati:

- AMMINISTRAZIONE APPALTANTE: l'Amministrazione Aggiudicatrice che affida e per conto della quale viene eseguito l'appalto;
- CONCORRENTE: la persona fisica o società, il raggruppamento o il consorzio di imprese che partecipa alla gara d'appalto;
- AGGIUDICATARIO (provvisorio o definitivo): la persona fisica o società, il raggruppamento o il consorzio di imprese prescelto per l'esecuzione dell'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 modalità di esecuzione delle forniture, dei lavori e delle opere, alle caratteristiche e specifiche tecniche dei materiali, alle prestazioni di addestramento all'uso e assistenza tecnica alla gestione e conduzione del sistema;
- PROGETTAZIONE ESECUTIVA: la progettazione, redatta dal concorrente e/o dall'aggiudicatario, in conformità al progetto predisposto dall'Amministrazione, individuante in ogni dettaglio i lavori e le opere da realizzare e sviluppata ad un livello di definizione tale da consentire che ogni elemento sia identificabile in forma, qualità, funzione, dimensione 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 e OPERE: l'approvvigionamento dei materiali, dei sistemi e relativi apparati, 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, la garanzia "on-site" e l'assistenza tecnica alla gestione del sistema per ventiquattro mesi, nonché la fornitura del sistema di allerta per il rischio di mareggiata con le modalità previste nel presente capitolato speciale e negli elaborati tecnici progettuali;
- CONTRATTO: l'atto specifico di affidamento dell'appalto, nonché l'insieme di tutta la documentazione al medesimo allegata o ivi richiamata;
- DIRETTORE DEI LAVORI: il professionista incaricato dall'Amministrazione appaltante dell'espletamento delle funzioni di Direzione dei Lavori;
- 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 10 del D. Lgs. 163/2006 e 7 della l. n. 109/94

Progetto Rete Ondametrica Regionale**Capitolato d'Appalto con annesso disciplinare per la presentazione dell'offerta tecnico-economica**

(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 e delle opere;
- SITO DI INSTALLAZIONE: l'area, messa a disposizione dell'Amministrazione appaltante, interessata dai lavori necessari per l'installazione dell'apparato costitutivo (boa, palo, centro locale di ricezione, centrale di controllo) della rete di monitoraggio e dalle opere complementari e/o accessorie funzionali all'apparato da installare;

Ai fini dell'individuazione dell'oggetto dell'appalto, rispetto al presente capitolato speciale, al contratto e ai relativi allegati progettuali, si precisa che per rete ondametrica regionale si intende il complesso degli apparati, sistemi e relative procedure ingegnerizzate (boe ondametriche, stazioni ondametriche sottocosta, sensori, apparati ricetrasmittivi, centri locali di ricezione, 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 meteomarine (altezza e direzione del moto ondosso, vento, temperatura, umidità e pressione atmosferica, etc.).

Le aree individuate in via preliminare per l'ubicazione delle boe ondametriche, dei relativi centri locali di ricezione e delle stazioni ondametriche sottocosta sono riportate nei relativi allegati progettuali (Allegato B "*Corografia delle Stazioni Ondametriche di Progetto*" e Allegato D "*Monografie delle Stazioni Ondametriche di Progetto*" ai quali si fa espresso rinvio per tutto quanto inerisce all'identificazione e ubicazione dei siti di installazione, nonché ad ogni altra eventuale e ulteriore informazione relativa alla configurazione, costituzione tipologico-funzionale e consistenza della rete di trasmissione radio esistente presso il Servizio 04 – "Centro Funzionale per la previsione meteorologica e il monitoraggio idropluviometrico e delle frane" del Settore Programmazione Interventi di Protezione Civile sul territorio della Regione Campania, di seguito richiamato, per brevità, con il termine "Centro Funzionale".

Articolo 2 **Oggetto dell'appalto**

L'appalto ha per oggetto la progettazione esecutiva, fornitura, installazione e messa in funzione degli apparati e dei sistemi hw/sw necessari alla attuazione del progetto redatto dall'Amministrazione della "Rete Ondametrica Regionale", utilizzata per finalità di Protezione Civile.

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 dei lavori e/o dai suoi collaboratori.

Tutti gli impianti e le procedure ingegnerizzate necessarie alla realizzazione del progetto, comprese quelle relative alle attività di assistenza tecnica alla conduzione del sistema e all'addestramento all'uso da parte del personale tecnico dell'Amministrazione, nonché quelle connesse alla realizzazione del sistema di allertamento per rischio di mareggiata, quindi, 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.

Scopo principale del progetto è quello di assicurare l'integrazione della banca dati in tempo reale del sistema di monitoraggio meteopluidrometrico del Centro Funzionale, operante presso il Settore Programmazione Interventi di Protezione Civile sul territorio della Regione Campania, attraverso la realizzazione e l'implementazione dei sistemi hardware e software preposti alla gestione dei dati rilevati dai sensori delle stazioni periferiche della rete ondametrica e trasmessi in tempo reale via ponte radio alla

Progetto Rete Ondametrica Regionale
Capitolato d'Appalto con annesso disciplinare per la presentazione dell'offerta tecnico-economica

centrale di controllo, assicurando altresì la *massima disponibilità nella banca dati in tempo reale del sistema* dei dati rilevati.

A tal fine, si precisa che per *massima disponibilità nella banca dati in tempo reale del sistema* si intende la completezza, per ciascun sensore della rete in progetto, della serie temporale, residente sugli archivi dei server della centrale di controllo, costituita dai dati rilevati con prefissato intervallo di campionamento ed effettivamente disponibili per le analisi ed elaborazioni da effettuare per le attività di previsione meteorologica a fini di protezione civile, la gestione delle procedure di previsione e prevenzione del rischio di mareggiata.

Pertanto, le operazioni di verifica in corso di esecuzione della realizzazione del progetto e di collaudo finale saranno finalizzate alla verifica della disponibilità effettiva in tempo reale, presso il Centro funzionale della Protezione Civile della Regione Campania, dei dati rilevati dalle stazioni periferiche e l'eventuale esito non positivo di tali verifiche costituirà elemento di penalità nei confronti del corrispettivo dovuto all'Appaltatore, secondo quanto specificato nel seguito del presente capitolato.

Articolo 3 Forma e importo dell'appalto

L'importo complessivo a base d'asta per le prestazioni d'appalto, valutato a corpo a forfait chiuso chiavi in mano, ammonta ad € 1.175.325,00, di cui € 879.200,00 per forniture e servizi ed € 287.500,00 per lavori (opere e installazione), importi entrambi soggetti a ribasso, e € 8.625,00, I.V.A. compresa, per oneri di sicurezza ex legge 626/94, non soggetti a ribasso.

All'affidamento dell'appalto si perviene mediante procedura aperta di cui all' art. 55 del D. Lgs. 163/2006 e alla sua aggiudicazione mediante il criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa di cui all'art. 83 del D. Lgs. 163/2006, sulla base del progetto predisposto dall'Amministrazione, che costituisce requisito minimo essenziale, adottando i seguenti parametri di giudizio e relativi punteggi massimi attribuibili:

- a) Caratteristiche qualitative e validità tecnica-funzionale dell'offerta, valutata nel suo complesso: punteggio massimo attribuibile, punti 35;
- b) Prezzo offerto: punteggio massimo attribuibile, punti 30;
- c) Capacità tecnica e referenze del concorrente per forniture simili: punteggio massimo attribuibile, punti 10;
- d) Qualificazione professionale e curriculum dei componenti del gruppo di lavoro consulente per la realizzazione del sistema di allertamento per rischio da mareggiata: punteggio massimo attribuibile, punti 10;
- e) Qualità della garanzia ed assistenza tecnica: punteggio massimo attribuibile, punti 10;
- f) Tempo offerto: punteggio massimo attribuibile, punti 5.

Nell'importo a base d'appalto sono compresi tutti gli oneri necessari per la realizzazione di quanto previsto dal presente Capitolato e dalle prescrizioni indicate nell'elaborato denominato "Allegato E – Specifiche tecniche" del progetto redatto dall'Amministrazione, per ogni categoria di forniture, opere, lavori e servizi. 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, per esempio, 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 la stessa, 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.

Progetto Rete Ondametrica Regionale**Capitolato d'Appalto con annesso disciplinare per la presentazione dell'offerta tecnico-economica**

Dovrà quindi l'Appaltatore, sulla base degli elaborati del progetto redatto dall'Amministrazione, della relazione, delle specifiche tecniche della rete e di qualsiasi altra indicazione rilevabile dagli atti progettuali, ricavarsi le quantità necessarie delle singole categorie di lavori da riportare negli elaborati progettuali, di cui al successivo art. 6 del presente capitolato, da presentare a corredo dell'offerta tecnica che i concorrenti dovranno produrre per la partecipazione alla gara.

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 sommaria dei lavori e delle opere**

I lavori e le opere oggetto del presente appalto, così come definiti all'articolo 1 e dettagliatamente illustrati negli elaborati descrittivi, tecnici e grafici di progetto, possono sommariamente riassumersi come di seguito:

- a) progettazione di tutti i lavori e le opere riportate nel progetto redatto dall'Amministrazione, così come di seguito elencate, con le modalità e i termini indicati al successivo art. 6 del presente capitolato;
- b) n. 2 boe ondametriche con i relativi centri ricezione locale e n. 3 stazioni ondametriche sottocosta, di cui 2 da realizzare ex-novo e 1 mediante adeguamento e integrazione della sensoristica presente sulla stazione ondametrica esistente su palo, ubicata a foce Sele, le cui specifiche tecniche e caratteristiche funzionali sono indicate nell'elaborato progettuale denominato "Allegato E – Specifiche tecniche" e nel presente capitolato speciale, dislocate a mare nei siti di installazione indicati negli elaborati progettuali denominati Allegato B "*Corografia delle Stazioni Ondametriche di Progetto*" e Allegato D "*Monografie delle Stazioni Ondametriche di Progetto*";
- c) sistemi hardware e software costitutivi della centrale di controllo, le cui specifiche tecniche e caratteristiche funzionali sono indicate nell'elaborato progettuale denominato "Allegato E – Specifiche tecniche" e nel presente capitolato speciale, da installare presso la sede del Centro Funzionale, ubicata in Napoli – Centro Direzionale, Isola C3;
- d) tutte le prestazioni ricomprese nei lavori e nelle opere e nei servizi, così come definiti all'articolo 1 del presente capitolato speciale, 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, l'assistenza tecnica alla conduzione e gestione del sistema e la manutenzione in garanzia "on-site" per ventiquattro mesi, nonché il sistema di allerta per il rischio di mareggiata con le modalità previste nel presente capitolato speciale e negli elaborati tecnici progettuali; tutte le prestazioni dovranno essere effettuate con i termini e le modalità previste nell'elaborato progettuale denominato "Allegato E – Specifiche tecniche" e nel presente capitolato speciale.

L'elencazione di cui sopra 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 negli elaborati progettuali da presentare a corredo dell'offerta tecnica redatta dal concorrente.

La progettazione e l'esecuzione dei lavori e delle opere costituiscono nel complesso un insieme funzionale integrato per la realizzazione del suddetto "Progetto della Rete Ondametrica Regionale". Tale progetto, finanziato con i fondi POR Campania 2000–2006 Asse 1 Misura 1.6., prevede la installazione di n. 2 boe ondametriche e dei relativi centri locali di ricezione e di n. 3 stazioni ondametriche sottocosta, dislocati a mare nei siti di installazione indicati negli elaborati progettuali denominati Allegato B

Progetto Rete Ondametrica Regionale

Capitolato d'Appalto con annesso disciplinare per la presentazione dell'offerta tecnico-economica

"Corografia delle Stazioni Ondametriche di Progetto" e Allegato D *"Monografie delle Stazioni Ondametriche di Progetto"*;

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 (centri locali di ricezione e stazioni ondametriche sottocosta), aventi tipologia, caratteristiche funzionali e specifiche tecniche indicate nell'elaborato progettuale denominato "Allegato E – Specifiche tecniche".

La rete ondametrica in progetto, costituita, nella sua configurazione finale, dalle 2 boe ondametriche e dalle 3 stazioni ondametriche sottocosta, dovrà, quindi, far riferimento sia ai ripetitori esistenti che a quelli in corso di realizzazione, per i quali in sede costruttiva la Direzione dei Lavori fornirà tutti gli elementi necessari alla realizzazione delle necessarie implementazioni.

Tutti gli apparati ricetrasmittivi collegati alle stazioni periferiche (centri locali di ricezione e stazioni ondametriche sottocosta) dovranno essere del tipo omologato dal Ministero delle Comunicazioni e perfettamente conformi alle specifiche previste dalla vigente legislazione in materia, secondo quanto riportato nella relativa scheda tecnica dell' "Allegato E – Specifiche tecniche" del progetto redatto dall'Amministrazione.

Tali apparati ricetrasmittivi di stazione devono perfettamente integrarsi nell'esistente sistema di trasmissione dati in tempo reale via ponte radio troposferico dedicato in gamma UHF, in esercizio presso il 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".

Pertanto, negli elaborati progettuali, da presentare a corredo dell'offerta tecnica, che i concorrenti all'appalto dovranno redigere per la partecipazione alla gara, dovranno essere dettagliatamente riportati tutti gli elementi tecnici e funzionali necessari a comprovare la perfetta ed efficace integrazione degli apparati ricetrasmittivi di stazione nel sistema di trasmissione dati esistente.

Il numero di frequenze utilizzate dovrà essere il minimo possibile. Rispetto a quelle già utilizzate e oggetto di concessione esistente, intestata alla Regione Campania, quindi, dovranno essere previste il minimo numero di frequenze aggiuntive, strettamente necessarie allo scopo e tali, in ogni caso, da garantire il requisito imposto al tempo di ciclo della rete.

L'Impresa appaltatrice dovrà presentare nell'ambito degli elaborati progettuali idonea e dettagliata documentazione relativa all'esito delle prove di trasmissione radio, prodotta nei modi e termini descritti nell'elaborato tecnico n. 5 degli elaborati progettuali da presentare a corredo dell'offerta tecnica, di cui al successivo articolo 6 del presente capitolato. Tale documentazione dovrà definire in modo univoco e perfettamente definito l'assetto complessivo della rete di comunicazione, le tratte radio e le frequenze utilizzate, nonché tutte le caratteristiche tecniche e funzionali (potenza di emissione del segnale, margine di guadagno delle antenne, canalizzazioni di frequenza, etc.) necessarie a comprovare l'efficiente e affidabile funzionamento del sistema.

Nel caso in cui tali prove di trasmissione forniscano esito non idoneo a garantire la perfetta funzionalità del sistema, l'Impresa si farà carico di proporre all'Amministrazione appaltante soluzioni alternative. In tal caso, l'Amministrazione appaltante dovrà preventivamente autorizzare la proposta dell'Impresa, concordando e approvando gli eventuali nuovi siti di installazione dei ripetitori e l'eventuale tipologia degli stessi.

Per quanto attiene ai sistemi hardware e software, si precisa che essi dovranno, in ogni caso, essere perfettamente integrabili con i sistemi hardware e software, le infrastrutture di rete e dei collegamenti, delle procedure automatiche e manuali di gestione dei dati rilevati rispetto a quelli esistenti e attualmente utilizzati presso il Centro Funzionale.

Per quanto attiene, invece, all'espletamento delle prestazioni di assistenza tecnica alla conduzione e gestione del sistema, nonché la garanzia "on-site" per ventiquattro mesi, decorrente dalla data di avviamento del sistema, rimandando, anche in questo caso, a quanto riportato nel presente capitolato speciale, si ribadisce che tali prestazioni sono funzionali ad assicurare, nei termini e modalità specificate

Progetto Rete Ondametrica Regionale**Capitolato d'Appalto con annesso disciplinare per la presentazione dell'offerta tecnico-economica**

nel suddetto "Allegato E – Specifiche tecniche", la massima disponibilità in tempo reale dei dati rilevati dai sensori delle stazioni periferiche, con prefissato intervallo temporale di aggiornamento.

Pertanto, tali prestazioni dovranno essere rese anche in condizioni di emergenza meteo-marina, ovvero in corrispondenza di stati di attivazione del presidio h24 del Centro Funzionale, secondo un protocollo operativo da definire con l'Amministrazione appaltante e attraverso la predisposizione, da parte dell'Appaltatore, di una struttura operativa e funzionale, costituita da tecnici altamente specializzati, in grado di fornire, anche in condizioni di normale esercizio, l'assistenza richiesta con la tempestività del caso e nei modi previsti, affiancando e istruendo il personale tecnico dell'Amministrazione nelle operazioni di conduzione e gestione del sistema.

In relazione, infine, alla realizzazione del sistema di allertamento per rischio di mareggiata, le prestazioni da fornire nell'ambito dell'appalto dovranno essere tali da garantire i requisiti minimi riportati nel richiamato "Allegato E – Specifiche tecniche" e, a tal fine, l'Impresa appaltatrice dovrà presentare la dettagliata documentazione tecnica di cui al n. 10 degli elaborati progettuali da presentare a corredo dell'offerta tecnica, di cui al successivo articolo 6 del presente capitolato.

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 nell'allegato del progetto denominato "Allegato E – Specifiche tecniche".

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.

In particolare, in sede dell'approntamento in fabbrica delle apparecchiature di cui al successivo articolo 14, saranno effettuate prove tecniche finalizzate alla verifica di conformità tecnico-funzionale e prestazionale delle singole apparecchiature e alla verifica di funzionalità del sistema integrato costituito da una stazione periferica e la centrale di controllo e relative procedure di rilevamento, trasmissione, acquisizione e gestione dei dati, nonché di compatibilità e integrazione degli apparati forniti nell'ambito del sistema di monitoraggio in tempo reale del Centro funzionale.

Articolo 6**Elaborati progettuali da presentare a corredo dell'offerta tecnica del concorrente**

Ai fini della redazione degli elaborati progettuali da presentare a corredo dell'offerta tecnica, il concorrente è obbligato alla totale e piena osservanza delle prescrizioni riportate nel seguito del presente articolo.

La progettazione della rete ondametrica 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.

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, ancorchè 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 meteoroidropluviometrico 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 a corredo dell'offerta tecnica dovranno, in ogni caso, essere costituiti almeno dai seguenti documenti:

Progetto Rete Ondametrica Regionale

Capitolato d'Appalto con annesso disciplinare per la presentazione dell'offerta tecnico-economica

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 dagli allegati progettuali;
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 meteoropluvioidrometrico 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 di protezione da atti di vandalismo o effrazione, etc.;
5. Elaborato tecnico relativo alle prove di trasmissione in ponte radio, effettuate fra i vari apparati della rete (boe, centri locali di ricezione, stazioni ondametriche sottocosta e 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.). Dovrà, inoltre, essere prodotta apposita relazione sui rischi di avaria del sistema e sulle potenziali cause di malfunzionamento, proponendo eventuali soluzioni migliorative dell'assetto complessivo del sistema;
6. Relazione tecnica attestante la verifica del tempo di ciclo della rete realizzata, con indicazione di tutti gli elementi necessari a verificare tale prestazione (schemi e tratte radio verificate, simulazioni di funzionamento, eventuali soluzioni migliorative proposte per la diminuzione di tale tempo, etc.);
7. Relazione tecnica sulle aree di impianto delle stazioni (boe, centri locali di ricezione, stazioni ondametriche sottocosta), con indicazione, sia su planimetria in scala idonea che su cartografia georeferenziata in UTM33-ED50, dell'esatta ubicazione del sito di installazione, della situazione catastale dell'area (solo per i centri locale di ricezione), del titolare del diritto reale sull'area, degli atti necessari e richiesti per ottenere la cessione in comodato d'uso dell'area e/o l'autorizzazione all'uso gratuito dell'area, dell'eventuale onere per l'acquisizione dell'area e/o per il pagamento di canoni di ospitalità;
8. Piano esecutivo dei lavori, con indicazione della tempistica prevista per le fasi intermedie di approntamento delle apparecchiature, consegna delle stesse e di ultimazione e attivazione della rete;
9. Elaborato tecnico-descrittivo dettagliato, relativo alle modalità e termini di effettuazione delle procedure di addestramento all'uso per il personale e di assistenza tecnica alla conduzione e gestione del sistema e di garanzia "on-site", redatto sulla base delle indicazioni e prestazioni richieste nell'elaborato del progetto denominato "Allegato E – Specifiche tecniche";
10. Elaborato tecnico descrittivo relativo alle modalità e termini di sviluppo del sistema di allerta per il rischio di mareggiata, ivi incluso le referenze tecnico-scientifiche del gruppo di lavoro che sarà coinvolto nell'attuazione del sistema di allerta e il curriculum professionale dei componenti;
11. Relazione su eventuali migliorie proposte al progetto redatto dall'Amministrazione e su eventuali servizi o forniture opzionali, corredata di tutta la documentazione analoga a quella richiesta per le opere o forniture oggetto d'appalto. Dovranno, se diverse, essere specificate le garanzie, ed indicate

Progetto Rete Ondametrica Regionale**Capitolato d'Appalto con annesso disciplinare per la presentazione dell'offerta tecnico-economica**

le integrazioni o le modifiche rispetto all'offerta di base. Dovrà inoltre essere adeguato, se necessario, il piano esecutivo dei lavori.

Articolo 7**Siti di installazione delle stazioni periferiche
(boe, centri locali di ricezione, stazioni ondametriche sottocosta)**

L'ubicazione dei siti selezionati in progetto per l'installazione delle stazioni periferiche (boe, centri locali di ricezione, stazioni ondametriche sottocosta) è riportata negli elaborati progettuali denominati Allegato B "*Corografia delle Stazioni Ondametriche di Progetto*" e Allegato D "*Monografie delle Stazioni Ondametriche di Progetto*". In tali elaborati sono elencate, a titolo indicativo, le coordinate planimetriche approssimate (UTM 33, in metri – Datum ED50) dei baricentri delle aree previste per l'installazione delle stazioni.

Il concorrente, in fase di redazione degli elaborati progettuali da presentare a corredo dell'offerta tecnica, 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 richiesti per l'accesso ai luoghi di impianto, in relazione ai quali l'Amministrazione appaltante fornirà, se del caso, ogni eventuale supporto ai fini del rilascio degli stessi. Nel caso in cui vengano a determinarsi particolari e comprovate esigenze a tal fine o in seguito all'esito non positivo delle prove di trasmissione radio, il concorrente può variare l'ubicazione del singolo sito, individuando un'area di installazione alternativa nella quale la stazione assume analoghe prestazioni funzionali rispetto all'attività di monitoraggio per finalità di protezione civile.

All'Amministrazione, in ogni caso, competerà la decisione, in sede di esecuzione dei lavori, relativa all'effettiva ubicazione dei siti di installazione delle stazioni che, quindi, dovranno tutti essere preventivamente autorizzati 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 che avessero a manifestarsi e/o dell'esito delle prove di trasmissione in ponte radio sul territorio, così come riportato negli elaborati progettuali presentati a corredo dell'offerta tecnica.

Articolo 8**Varianti. Aumento o diminuzione dei lavori e delle opere e prezzi unitari da applicare.**

L'Appaltatore dovrà eseguire i lavori e le opere in stretta conformità agli elaborati progettuali redatti a corredo dell'offerta tecnica e alle prescrizioni del presente capitolato. Nessuna variazione, diminuzione o addizione alle previsioni di tali elaborati, potrà essere introdotta, in fase di esecuzione dei lavori, dall'Appaltatore se non dietro disposizione del Direttore dei lavori e previa autorizzazione del Responsabile del Procedimento.

La violazione di tale disposizione non darà in alcun caso titolo al pagamento dei lavori non autorizzati od a rimborsi e/o indennizzi di sorta e comporterà a carico dell'Appaltatore, salvo diversa valutazione del Responsabile del Procedimento, l'obbligo della rimessa in pristino dei lavori e delle opere nella situazione originaria secondo le disposizioni che verranno impartite dal Direttore dei lavori.

Eventuali varianti in corso d'opera saranno ammesse esclusivamente nei casi previsti dall'articolo 10 del d.m. Il.pp. n. 145/2000, cui si rinvia per quanto non espressamente previsto nel presente articolo.

L'Appaltatore ha l'obbligo di eseguire tutte le variazioni che l'Amministrazione appaltante riterrà opportune e che gli verranno ordinate dalla Direzione dei lavori.

Per eventuali lavorazioni o materiali per i quali non risulta fissato il prezzo in contratto, si provvederà alla formazione di nuovi prezzi, in analogia a quanto previsto dall'articolo 136 del d.P.R. n. 554/1999.

Progetto Rete Ondametrica Regionale

Capitolato d'Appalto con annesso disciplinare per la presentazione dell'offerta tecnico-economica

L'Amministrazione appaltante durante l'esecuzione dei lavori potrà ordinare alle stesse condizioni del contratto una diminuzione o un aumento delle provviste e delle lavorazioni nei limiti e con gli effetti di cui all'articolo 12 del D.M.LL.PP. n. 145/2000.

In conformità a quanto previsto dall'articolo 11 del D.M.LL.PP. n. 145/2000, l'Appaltatore, durante l'esecuzione dei lavori, potrà proporre al Direttore dei lavori eventuali variazioni migliorative, in analogia a quanto previsto dall'articolo 25, terzo comma, secondo periodo, L. n. 109/94 e s.m.i., di sua esclusiva ideazione e che comportino una diminuzione dell'importo originario dei lavori e delle opere, sempreché tali modifiche non comportino una riduzione delle prestazioni quantitative e qualitative stabilite nel progetto e che mantengano inalterate il tempo dell'esecuzione dei lavori e le condizioni di sicurezza dei lavoratori. Le proposte dell'Appaltatore dovranno in ogni caso essere presentate in modo da non comportare interruzione o rallentamento nell'esecuzione dei lavori, così come stabilito nel relativo programma, ed essere autorizzate preventivamente dal Direttore dei lavori e dal Responsabile del Procedimento.

La Stazione Appaltante, nell'interesse della buona riuscita del progetto, a seguito della valutazione dell'esito delle prove di trasmissione radio e delle prove di funzionamento del sistema, di cui al successivo art. 22 del presente capitolato, e di ogni altro elemento probatorio dell'efficienza funzionale delle apparecchiature e installazioni effettuate, si riserva la insindacabile facoltà di richiedere eventuali variazioni quantitative e/o qualitative dei lavori.

Per le variazioni quantitative si utilizzeranno i prezzi unitari offerti dall'Appaltatore in sede di gara per la determinazione del prezzo d'appalto formulato a corpo a forfait chiuso e chiavi in mano.

L'elenco dei prezzi unitari dovrà riportare distintamente il valore del prezzo offerto per sola fornitura e quello per sola installazione.

Per variazioni qualitative (modifica specifiche tecniche o lavori o opere non previste in Contratto) si procederà a concordare nuovi prezzi, ragguagliandoli, per quanto possibile con quelli di Contratto e, ove possibile, desumendoli dai listini prezzi dei fornitori, con applicazione di uno sconto analogo a quello risultante dai rapporti prezzi offerti / prezzi di listino per lavori e opere affini.

In assenza di accordo tra le parti, la Stazione Appaltante ha facoltà di imporre i nuovi prezzi, dalla stessa definiti, salvo il diritto dell'Appaltatore di formulare riserva.

E' fatto obbligo all'Appaltatore di eseguire esclusivamente variazioni disposte, per scritto, dal R.U.P. con indicazione esplicita delle relative condizioni economiche e di tempo.

L'Appaltatore non può, per nessun motivo, introdurre, di propria iniziativa, variazioni di alcun tipo rispetto a quanto contrattualmente previsto. Delle variazioni eventualmente introdotte, senza la prescritta disposizione scritta del R.U.P, potrà essere ordinata l'eliminazione, salvo il risarcimento del maggior danno ove occorso.

Progetto Rete Ondametrica Regionale
Capitolato d'Appalto con annesso disciplinare per la presentazione dell'offerta tecnico-economica

PARTE B – Norme generali

Articolo 9

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. n. 554/1999;
- Legge 11 febbraio 1994, n. 109, e successive modifiche ed integrazioni;
- Decreto legislativo 12 aprile 2006, n. 163 "Codice dei contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture in attuazione delle direttive 2004/17/CE e 2004/18/CE", pubblicato sulla G.U. n. 100 del 02 maggio 2006, e s.m.i., per le parti dello stesso D. Lgs. Applicabili a norma di legge;
- Regolamento di attuazione della legge quadro in materia di lavori pubblici 11 febbraio 1994, n. 109 approvato con d.P.R. 21 dicembre 1999, n. 554;
- 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;
- Legge 10 dicembre 1981, n. 741 riguardante ulteriori norme per l'accelerazione delle procedure per l'esecuzione di opere pubbliche relativamente agli articoli ancora in vigore successivamente all'abrogazione operata dal d.P.R. n. 554/99;
- Decreto legislativo 19 dicembre 1991, n. 406 "Attuazione della direttiva 89/440/CEE in materia di procedure di aggiudicazione degli appalti di lavori pubblici" relativamente agli articoli ancora in vigore successivamente all'abrogazione operata dal d.P.R. 554/99;
- 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;
- D.P.R. 3 giugno 1998, n. 352;
- D.Lgs 358/92 e sue successive modificazioni e integrazioni (D.L. n. 402 20/10/1998 come ripubblicato sulla G.U. n. 275 del 24/11/98).

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.

Progetto Rete Ondametrica Regionale

Capitolato d'Appalto con annesso disciplinare per la presentazione dell'offerta tecnico-economica

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

Dovranno inoltre essere osservate le disposizioni 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).

Articolo 10**Documenti che fanno parte del contratto - Ordine di Prevalenza**

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

- 1) Elaborati progettuali presentati dall'aggiudicatario, a corredo dell'offerta tecnica, di cui al precedente art. 6 del presente capitolato;
- 2) Altri elaborati tecnici, economici, grafici e descrittivi redatti dall'Appaltatore, eventualmente presentati in sede di offerta tecnica;
- 3) Offerta economica dell'Appaltatore;
- 4) Dichiarazioni negoziali allegate all'offerta tecnica, secondo quanto precisato nel presente capitolato d'appalto e nel bando di gara;
- 5) Piano esecutivo dei lavori predisposto dal concorrente;
- 6) Piani di Sicurezza previsti dalla vigente normativa.

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

- a) Contratto d'appalto;
- b) Capitolato d'Appalto e altri allegati del progetto redatto dall'Amministrazione;
- c) Elaborati progettuali redatti dall'aggiudicatario a corredo dell'offerta tecnica presentata per la partecipazione alla gara;
- d) Altri elaborati di cui al punto 2) del presente articolo.

Articolo 11**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

Progetto Rete Ondametrica Regionale**Capitolato d'Appalto con annesso disciplinare per la presentazione dell'offerta tecnico-economica**

precisate nel bando di gara, la cauzione definitiva, pari al 10% (dieci per cento) dell'importo contrattuale complessivo, mediante garanzia fideiussoria bancaria, assicurativa, o altro titolo equipollente.

Nel caso l'appaltatore sia in possesso di certificazione di sistema di qualità, si applicherà il disposto dell'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., al termine delle prestazioni contrattuali, ovvero alla data della fine del periodo biennale di garanzia e assistenza tecnica alla conduzione del sistema di cui all'art. 23 del presente capitolato e all'atto della contestuale consegna definitiva del sistema di allertamento per rischio mareggiata in forma validata, di cui allo stesso art. 23.

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 12**Divieto di cessione del contratto e disciplina del subappalto**

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

E' vietata, altresì, qualsiasi forma di subappalto.

Progetto Rete Ondametrica Regionale
Capitolato d'Appalto con annesso disciplinare per la presentazione dell'offerta tecnico-economica

Articolo 13 **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 14 **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 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 15 **Prove ed accertamenti in fabbrica**

L'Amministrazione, ricevuta la comunicazione di fine approntamento in fabbrica delle apparecchiature, procederà, attraverso il Direttore dei Lavori, 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 dal concorrente nell'ambito della documentazione da presentare a corredo dell'offerta economica.

Tale verbale dovrà essere allegato al primo S.A.L. di contabilizzazione di cui al successivo art. 30.

L'Appaltatore dovrà fornire, inoltre, i bollettini di collaudo in fabbrica e la documentazione prevista dal presente capitolato. Essa manterrà 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, restando escluse le sole spese per il personale incaricato dall'Amministrazione Appaltante ad assistere alle 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

Progetto Rete Ondametrica Regionale**Capitolato d'Appalto con annesso disciplinare per la presentazione dell'offerta tecnico-economica**

rispondenza delle caratteristiche dei materiali approntati a quelle descritte nel presente capitolato e negli allegati progettuali.

L'Appaltatore resterà sempre unica 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 prima dell'emissione del certificato di pagamento relativo al primo S.A.L. di contabilizzazione di cui al successivo art. 30.

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 e consegna provvisoria di cui al successivo art. 22, data in cui l'Amministrazione provvederà allo svincolo.

**Articolo 16
Spedizioni e montaggi**

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.

Tutte le spese di custodia dei materiali, in fabbrica, a piè d'opera ed in opera saranno a carico della stesso Appaltatore, fino alla data di consegna provvisoria dei lavori, di cui al successivo art. 22. Sono altresì a carico dell'Appaltatore i consumi di energia elettrica relativi ai montaggi e alle prove.

**Articolo 17
Consegna dei lavori**

L'Amministrazione, ultimate le procedure amministrative necessarie ad assicurare la disponibilità dei siti di impianto delle apparecchiature, provvederà ad avvisare l'Appaltatore attraverso comunicazione scritta a mezzo telefax, indicando il luogo e la data prestabiliti per l'effettuazione della consegna dei lavori, che potrà avvenire anche in pendenza della stipula del contratto, previa autorizzazione del Responsabile del Procedimento e nel rispetto della vigente normativa in materia.

Nell'ipotesi di mancata stipula, il Direttore dei Lavori terrà conto di quanto predisposto o somministrato dall'Appaltatore, per il rimborso delle relative spese.

La consegna dei lavori all'Appaltatore verrà effettuata, in ogni caso, entro 15 (quindici) giorni naturali e consecutivi dalla data di fine approntamento in fabbrica delle apparecchiature, risultante dalla dichiarazione prodotta in tal senso dall'appaltatore, secondo quanto riportato al precedente art. 14.

In dipendenza di particolari esigenze dell'Amministrazione, si potrà procedere anche alla consegna parziale dei lavori. In tal caso, quale data di consegna definitiva dei lavori verrà assunta quella dell'ultimo verbale di consegna parziale.

Dalla data del verbale di consegna definitiva dei lavori decorrerà il termine per l'ultimazione dei lavori che, nel caso di consegna parziale, verrà ridotto proporzionalmente in base alle opere realizzate all'atto della consegna definitiva dei lavori.

Antecedentemente alla consegna dei lavori, l'Appaltatore dovrà trasmettere alla Stazione Appaltante le polizze assicurative contro gli infortuni, i cui estremi dovranno essere esplicitamente richiamati nel verbale di consegna.

L'Appaltatore è tenuto inoltre 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.

Progetto Rete Ondametrica Regionale
Capitolato d'Appalto con annesso disciplinare per la presentazione dell'offerta tecnico-economica

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 Euro 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 18
Piano di esecuzione dei lavori

Durante l'esecuzione dei lavori, l'appaltatore dovrà attenersi rigorosamente al piano di esecuzione dei lavori, presentato nell'ambito degli elaborati progettuali presentati a corredo dell'offerta tecnica.

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.

Resta ferma la facoltà dell'Amministrazione di richiedere la rimodulazione del piano, nel caso in cui si sia proceduto alla consegna parziale dei lavori, secondo quanto riportato al precedente articolo 17.

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 19
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. 5 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 dei lavori, 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 dei lavori; in caso di controversia si procede in analogia a quanto previsto dall'articolo 138 del d.P.R. 554/99.

Il Direttore dei lavori 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. ll.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. ll.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 dei lavori o dall'organo di collaudo, su qualsiasi materiale o componente saranno a carico dell'Appaltatore.

Articolo 20
Tempo utile per l'ultimazione delle installazioni degli apparati

Il tempo utile per dare ultimate le installazioni degli apparati oggetto del presente appalto, ivi comprese le relative opere accessorie e/o complementari, è stabilito entro il termine di 120 giorni naturali e consecutivi decorrenti dalla data di consegna definitiva dei lavori di cui al precedente art. 17.

E' prevista la possibilità per le Imprese concorrenti di proporre, in sede di presentazione dell'offerta tecnico-economica per la partecipazione all'appalto, un tempo inferiore per l'ultimazione delle installazioni

Progetto Rete Ondametrica Regionale**Capitolato d'Appalto con annesso disciplinare per la presentazione dell'offerta tecnico-economica**

degli apparati. A tale riduzione di tempo sarà attribuito un punteggio massimo di merito, secondo quanto riportato nell'annesso disciplinare.

E' possibile ricorrere alla consegna parziale e frazionata dei lavori in relazione alla conseguita disponibilità dei siti di impianto previsti nel progetto offerta presentato dall'Impresa aggiudicataria.

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.

Si fa inoltre obbligo all'Appaltatore di ultimare i lavori nel rispetto della tempistica prevista nel Piano di esecuzione di cui all'art. 18 del presente capitolato.

Per ogni giorno di ritardo nell'ultimazione delle installazioni rispetto al termine di ultimazione sopra indicato, sarà applicata una penale pari a € 500,00 (Euro cinquecento/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% (diecipercento) 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 lavori.

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 21**Monografie ed elaborati da produrre da parte dell'Appaltatore**

Entro trenta giorni successivi alla data di ultimazione delle installazioni di cui al precedente art. 20, l'appaltatore dovrà produrre su supporto cartaceo e informatico, a sua cura e spese, per ciascuna installazione singola o multipla, una monografia, conforme a quanto indicato nelle specifiche tecniche (elaborato progettuale denominato "Allegato E").

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 22**Ultimazione delle installazioni, avviamento e consegna provvisoria del sistema**

Non appena ultimata l'installazione degli apparati, l'Appaltatore ne darà comunicazione mediante telefax alla Direzione dei Lavori, che procederà, in analogia a quanto previsto dall'articolo 172 del d.P.R. n. 554/99, ai necessari accertamenti in contraddittorio con l'Appaltatore e redigerà il certificato attestante l'avvenuta ultimazione delle installazioni, 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 dei lavori 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, ripetitori, 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,

Progetto Rete Ondametrica Regionale**Capitolato d'Appalto con annesso disciplinare per la presentazione dell'offerta tecnico-economica**

per un periodo non superiore a 2 (due) mesi, alle prove di funzionamento condotte in contraddittorio tra il personale dell'Appaltatore e la Direzione dei Lavori, che si riserva di effettuare tutti i necessari accertamenti per determinare la rispondenza del sistema alle caratteristiche offerte dal concorrente ed alle garanzie richieste; durante tale periodo sarà avviato anche l'addestramento all'uso del sistema del personale messo a disposizione dell'Amministrazione.

Di tutte le prove e controlli verrà redatto processo verbale; qualora il loro esito non risultasse favorevole, esse saranno ripetute fino ad esito favorevole e sarà applicata nei confronti della Ditta una penale di € 300,00 (Euro trecento/00) per ogni giorno di ritardo rispetto al termine prefissato di cui al comma precedente; saranno comunque a totale carico dell'Appaltatore tutte le sostituzioni, riparazioni, aggiunte e quant'altro necessario per dare il sistema perfettamente funzionante.

Ad accertato esito favorevole di tutte le prove, il sistema verrà preso in consegna provvisoria dall'Amministrazione e la Direzione dei Lavori redigerà il verbale di regolare funzionamento; resta ferma la responsabilità dell'Appaltatore per eventuali ulteriori malfunzionamenti non potuti rilevare in precedenza.

Articolo 23**Garanzia e assistenza tecnica alla conduzione del sistema e addestramento del personale –
Realizzazione del sistema di allertamento per rischio di mareggiata**

Dalla data di consegna provvisoria del sistema all'Amministrazione, decorrerà il periodo di garanzia e assistenza tecnica alla gestione e conduzione del sistema, a cui l'Appaltatore dovrà provvedere per un periodo di durata pari a 24 mesi, con i termini e le modalità riportate nell'allegato progettuale denominato "Allegato E – Specifiche Tecniche", a cui si fa espresso rinvio per quanto non riportato nel presente articolo. Durante tale periodo, nell'ambito delle prestazioni da fornire in garanzia, l'Appaltatore provvederà inoltre, a propria cura e spese, a tutti gli interventi, anche in situ, dovuti a difetti di produzione e/o installazione, che si rendessero necessari per il corretto funzionamento delle apparecchiature. Saranno a carico dell'Amministrazione tutte le spese per energia, canoni, materiali di consumo relative ed eventuali interventi richiesti dall'Amministrazione, non inclusi in garanzia e non previsti dalle prestazioni di assistenza tecnica surrichiamate. Le spese relative al personale che l'Appaltatore dovrà mettere a disposizione per l'addestramento del personale dell'Amministrazione e per ogni intervento coperto da garanzia che risultasse necessario sono a carico dell'Appaltatore medesimo.

Tutte le riparazioni e le sostituzioni effettuate in virtù degli interventi di cui ai punti precedenti debbono essere garantite per un periodo di almeno 6 (sei) mesi, anche se tale periodo di garanzia dovesse protrarsi oltre la scadenza del contratto stipulato.

I materiali nuovi diventeranno di proprietà dell'Amministrazione, mentre quelli sostituiti diventeranno di proprietà dell'Appaltatore, la quale dovrà provvedere, senza alcun onere per l'Amministrazione, all'opportuno smaltimento dei materiali stessi.

Scopo principale del servizio di assistenza tecnica alla gestione e conduzione del sistema è quello di assicurare la massima disponibilità nella banca dati in tempo reale del sistema dei dati rilevati dai sensori delle stazioni periferiche della rete e trasmessi in tempo reale via ponte radio alla centrale di controllo. A tal fine, la massima disponibilità nella banca dati in tempo reale del sistema è data dalla completezza, per ciascun sensore della rete, della serie temporale, residente sugli archivi dei server della centrale di controllo, costituita dai dati rilevati con prefissato intervallo di campionamento ed effettivamente disponibili per le analisi ed elaborazioni implementabili.

La non rispondenza delle prestazioni di assistenza tecnica a tale requisito prestazionale, in considerazione delle funzioni specifiche di protezione civile svolte dal sistema di monitoraggio per la previsione e prevenzione del rischio di mareggiata, determina l'applicazione delle penali previste all'art. 32 del presente Capitolato. Tali penali saranno computate dalla Direzione lavori e saranno applicate mediante deduzione del loro importo dal conto finale.

Progetto Rete Ondametrica Regionale**Capitolato d'Appalto con annesso disciplinare per la presentazione dell'offerta tecnico-economica**

Nel corso del periodo di garanzia e di assistenza tecnica alla conduzione del sistema dovrà essere anche completato l'addestramento del personale all'utilizzo dei software secondo le specifiche minime indicate nell'allegato progettuale denominato "Allegato E – Specifiche Tecniche".

Contestualmente all'inizio delle attività di assistenza tecnica alla conduzione del sistema saranno avviate le attività relative alla realizzazione del sistema di allertamento per rischio di mareggiata di cui all'art. 4, lettera d) del presente capitolato. Tale sistema di allertamento dovrà essere sviluppato, implementato su piattaforma hw/sw del centro di controllo e attivato, in forma sperimentale, entro i primi 12 mesi del predetto periodo di assistenza tecnica.

Una volta attivato in forma sperimentale, il sistema di allertamento sarà sottoposto a verifiche di funzionamento da parte dell'Amministrazione nel corso dei 12 mesi successivi, fino alla consegna definitiva e presa in carico da parte dell'Amministrazione, che avverrà dopo la validazione dello stesso sistema con tutti i dati rilevati dalla rete ondametrica regionale installata.

Articolo 24**Collaudo e consegna definitiva del sistema**

Le operazioni di collaudo avranno inizio entro 3 (tre) mesi dalla data dell'ultimazione delle installazioni, di cui al precedente art. 22, risultante dall'apposito certificato di ultimazione redatto dalla Direzione dei Lavori e saranno completate entro 3 (tre) mesi, con il rilascio del certificato di collaudo definitivo, che dovrà essere controfirmato da entrambe le parti.

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 Euro 500,00 (Euro cinquecento/00) per ogni giorno di ritardo. Qualora le penali raggiungano l'importo di Euro 30.000,00 (Euro trentamila/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, ancorché 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.

Progetto Rete Ondametrica Regionale
Capitolato d'Appalto con annesso disciplinare per la presentazione dell'offerta tecnico-economica

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, entro quindici giorni sarà redatto il relativo verbale di consegna 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 25

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

L'Appaltatore garantisce che tutti i manufatti ed i materiali forniti siano 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 dei lavori, 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 dalla Direzione dei Lavori.

L'Appaltatore deve demolire, rifare e/o sostituire a sue spese le lavorazioni o i componenti che il Direttore dei lavori 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 26

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 essa redatto in modo da darli completamente ultimati nel numero di giorni naturali consecutivi previsti per l'ultimazione delle installazioni indicato al precedente art. 22, decorrenti dalla data di consegna dei lavori, eventualmente prorogati in relazione a quanto disposto dal presente capitolato.

Le sospensioni parziali o totali delle lavorazioni, già contemplate nel piano di esecuzione dei lavori non rientrano tra quelle regolate dalla vigente normativa e non danno diritto all'Appaltatore di richiedere compenso o indennizzo di sorta né protrazione di termini contrattuali oltre quelli stabiliti.

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 dei lavori 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.

Progetto Rete Ondametrica Regionale

Capitolato d'Appalto con annesso disciplinare per la presentazione dell'offerta tecnico-economica

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.

Ove successivamente alla consegna dei lavori insorgano, per cause imprevedibili o di forza maggiore, circostanze che impediscano parzialmente il regolare svolgimento della fornitura, l'Appaltatore è tenuto a proseguire le parti dei lavori eseguibili, mentre si provvederà alla sospensione parziale delle lavorazioni non eseguibili in conseguenza di detti impedimenti, dandone atto in apposito verbale.

Articolo 27 **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.

Il Piano delle misure per la sicurezza fisica dei lavoratori dovrà essere rispettato in modo rigoroso. E' compito e onere dell'appaltatore ottemperare a tutte le disposizioni normative vigenti in campo di sicurezza ed igiene del lavoro che le concernono 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 dei lavori 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 dei lavori.

Articolo 28 **Direzione Lavori e ordini di servizio**

Il Direttore dei lavori, nominato dall'Amministrazione appaltante, svolgerà le sue funzioni attenendosi alle disposizioni di cui alla normativa legislativa e regolamentare vigente in materia.

Progetto Rete Ondametrica Regionale
Capitolato d'Appalto con annesso disciplinare per la presentazione dell'offerta tecnico-economica

Gli ordini di servizio, le istruzioni e le prescrizioni della Direzione dei lavori, 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 in analogia a quanto previsto dall'articolo 137 d.P.R. n. 554/99.

L'Appaltatore o il suo incaricato deve recarsi all'ufficio della Direzione lavori nei giorni e nelle ore indicate dalla medesima Direzione lavori per le istruzioni sullo sviluppo della fornitura, per collaborare alla stesura ed alla contabilità della stessa, che rimane compito esclusivo della Direzione lavori, e per sottoscrivere i documenti contabili che L'Appaltatore è tenuto a firmare.

Articolo 29 **Corrispettivo**

Il corrispettivo per i lavori e le opere oggetto dell'appalto, così come definiti all'art. 1 del presente capitolato e nulla escluso, è determinato a corpo a forfait chiuso 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 i lavori stessi 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 tutti gli oneri relativi alle prestazioni di assistenza tecnica alla conduzione del sistema di cui all'articolo 23 e alla realizzazione del sistema di allertamento per rischio mareggiate di cui allo stesso art. 23, nonché gli oneri conseguenti alle direttive impartite dal Direttore dei lavori per eseguire i lavori a perfetta regola d'arte.

Articolo 30 **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 a forfait chiuso chiavi in mano, si procederà secondo le seguenti modalità.

- a) Entro 15 (quindici) giorni dalla data del verbale di consegna definitiva dei lavori, ove entro tale termine l'Appaltatore abbia provveduto all'approntamento in fabbrica delle apparecchiature delle stazioni periferiche (centri locali di ricezione, stazioni ondametriche sottocosta, boe ondametriche) e della centrale di controllo, previsto dall'art. 14 del presente capitolato, e in ogni caso al verificarsi di tale condizione, si procederà alla contabilizzazione delle forniture approntate mediante corresponsione all'Appaltatore del 50% (cinquanta per cento) del valore complessivo della fornitura, calcolato sulla base dei prezzi unitari per sola fornitura riportati nell'elenco prezzi annesso all'offerta economica presentata dallo stesso Appaltatore per la partecipazione alla gara;
- b) All'atto dell'ultimazione delle installazioni di cui al precedente art. 22, si procederà alla contabilizzazione di un ulteriore 30% (trenta per cento) del valore complessivo della fornitura, calcolato

Progetto Rete Ondametrica Regionale
Capitolato d'Appalto con annesso disciplinare per la presentazione dell'offerta tecnico-economica

- sulla base dei prezzi unitari per sola fornitura riportati nell'elenco prezzi annesso all'offerta economica presentata dallo stesso Appaltatore per la partecipazione alla gara;
- c) Alla fine del periodo di due mesi, previsto per le prove di funzionamento di cui al precedente art. 22, si procederà alla contabilizzazione del restante 20% (venti per cento) del valore complessivo della fornitura, a cui si aggiungerà il 70% (settanta per cento) del valore complessivo delle installazioni, calcolato sulla base dei prezzi unitari per sola installazione riportati nell'elenco prezzi annesso all'offerta economica presentata dallo stesso Appaltatore per la partecipazione alla gara, e l'importo contrattuale previsto per gli oneri per la sicurezza, secondo quanto riportato al successivo art. 31;
- d) Alla fine del collaudo definitivo, con esito positivo, di cui al precedente art. 24, si procederà alla contabilizzazione del restante 30% (trenta per cento) del valore complessivo delle installazioni, calcolato sulla base dei prezzi unitari per sola installazione riportati nell'elenco prezzi annesso all'offerta economica presentata dallo stesso Appaltatore per la partecipazione alla gara;
- e) Alla fine del primo anno del periodo di garanzia e assistenza tecnica alla gestione e conduzione del sistema sarà contabilizzato il 50% dell'intero importo previsto per il periodo di 24 mesi previsti per l'assistenza tecnica alla gestione e conduzione del sistema e l'addestramento del personale, a cui si aggiungerà, all'atto della contestuale consegna del sistema di allertamento per il rischio mareggiata in forma sperimentale di cui al precedente art. 23, il 40% dell'intero importo previsto per il sistema di allertamento per il rischio mareggiata;
- f) Alla fine del secondo anno del periodo di garanzia e assistenza tecnica, sarà contabilizzato il restante 50% dell'intero importo previsto per il periodo di 24 mesi previsti per l'assistenza tecnica alla gestione e conduzione del sistema e l'addestramento del personale, a cui si aggiungerà, all'atto della contestuale consegna del sistema di allertamento per il rischio mareggiata in forma validata di cui al precedente art. 23, il restante 60% dell'intero importo previsto per il sistema di allertamento per il rischio mareggiata.

Articolo 31

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 dei lavori e visti 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. 30. 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 degli artt. 26, l. n. 109/94 (e succ. mod. ed integr.) e 30 d.m. ll.pp. n. 145/2000, 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 alla fine del periodo di due mesi, previsto per le prove di funzionamento di cui al precedente art. 22, e riportato nel certificato di pagamento emesso per la contabilizzazione dell'importo di cui al punto c) del precedente articolo 30.

Progetto Rete Ondametrica Regionale
 Capitolato d'Appalto con annesso disciplinare per la presentazione dell'offerta tecnico-economica

Articolo 32
Penali

Oltre alle penali previste per ritardata ultimazione delle installazioni di cui al precedente art. 20, a quelle per ritardata ultimazione del periodo di durata (2 mesi) delle prove di funzionamento di cui al precedente art. 22 e a quelle previste per ritardata ultimazione del collaudo di cui all'art. 24, saranno applicate anche penali per inadeguatezza delle prestazioni nel periodo di 24 mesi di garanzia on-site e di assistenza tecnica alla gestione del sistema e per inadeguatezza del sistema di allertamento per rischio di mareggiata.

Penali per inadeguatezza prestazioni assistenza tecnica alla gestione e conduzione del sistema.

A tal fine, per la valutazione quantitativa dell'inadeguatezza delle prestazioni di assistenza tecnica e la conseguente applicazione della corrispondente penale, si procederà al riscontro del numero di dati, rilevati dalle stazioni periferiche di monitoraggio, effettivamente disponibili nella banca dati in tempo reale residente sui server della centrale di controllo del sistema.

Assumendo come dominio di analisi temporale quello costituito dal generico anno di funzionamento della rete 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, per ciascuna serie temporale sarà applicata una penale proporzionale al numero di dati non presenti (non validi e/o non rilevati) nella banca dati in tempo reale in corrispondenza dell'aggiornamento stesso e dei due aggiornamenti immediatamente precedenti, secondo quanto riportato nella tabella seguente (Tab. 1):

Nfal(%)	Ipen(%)
da 0 a 5	0
da 5 a 25	15
da 25 a 50	30
oltre 50	50

Tabella 1: Penalità per inadeguatezza delle prestazioni di assistenza tecnica

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 su base semestrale e intervallo di aggiornamento temporale prefissato, pari al prodotto fra il numero dei giorni del semestre (180) e il numero di dati giornalieri rilevati (96).

I_{pen} , invece, rappresenta la percentuale dell'importo complessivo, dato dalla somma degli importi di cui ai punti e) ed f) del precedente art. 30, da decurtare, a titolo di penale applicata alla rata annuale di pagamento.

Nfal(%)	Ipen(%)
da 0 a 5	0
da 5 a 25	15
da 25 a 50	30
Oltre 50	50

Progetto Rete Ondametrica Regionale

Capitolato d'Appalto con annesso disciplinare per la presentazione dell'offerta tecnico-economica

Tabella 1: Penalità per inadeguatezza delle prestazioni di assistenza tecnica

Ai fini dell'applicazione della tabella precedente, N_{fa1} , 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 su base semestrale e intervallo di aggiornamento temporale prefissato, pari al prodotto fra il numero dei giorni del semestre (180) e il numero di dati giornalieri rilevati (96).

I_{pen} , invece, rappresenta la percentuale dell'importo complessivo, dato dalla somma degli importi di cui ai punti e) ed f) del precedente art. 30, da decurtare, a titolo di penale applicata alla rata annuale di pagamento.

Penali per inadeguatezza prestazioni sistema di allertamento per rischio mareggiata.

La valutazione quantitativa dell'inadeguatezza delle prestazioni relative alla realizzazione del sistema di allertamento per rischio mareggiata sarà effettuata successivamente alla data di consegna del sistema in forma sperimentale, ovvero nel corso dell'anno di validazione del sistema di allertamento, alle date stabilite dalla Direzione dei Lavori, in seguito alla valutazione degli eventi accaduti e ritenuti idonei e comunque utili ai fini delle prove di validazione del sistema.

In particolare, la prestazione del sistema di allerta per il rischio di mareggiata sarà valutata analizzandone la capacità predittiva delle due seguenti grandezze di riferimento: altezza e direzione del moto ondoso sottocosta. In particolare la prestazione del sistema di allerta sarà valutata mediante il seguente indice di prestazione:

$$J(\theta) = \frac{100}{Ne} \sum_{k=1}^{Ne} \left[1 - \frac{\sum_{i=1}^{Nk} |y_{obs,k,i} - y_{calc,k,i}|}{\sum_{i=1}^{Nk} |y_{obs,k,i} - \bar{y}_k|} \right]$$

dove

- θ è il vettore dei parametri derivati in fase di calibrazione per il modello di trasferimento del moto ondoso dai punti di rilevazione al largo (in corrispondenza delle boe ondametriche) ai punti di rilevazione sottocosta (in corrispondenza degli ondometri sottocosta);
- Ne è il numero di eventi oggetto di analisi nella fase di validazione in modo esclusivo, ossia non utilizzati per la fase di calibrazione;
- Nk è il numero di dati del generico evento k oggetto di analisi nella fase di validazione;
- $y_{obs,k,i}$ i -esimo valore osservato della grandezza di riferimento (altezza o direzione del moto ondoso) nel corso dell'evento k ;
- $y_{calc,k,i}$ i -esimo valore stimato dal modello di trasferimento della grandezza di riferimento (altezza o direzione del moto ondoso) nel corso dell'evento k ;
- \bar{y}_k media dei valori osservati della grandezza di riferimento (altezza o direzione del moto ondoso) nel corso dell'evento k .

Il periodo di validazione deve riguardare almeno 5 eventi meteomarini selezionati tra i primi dieci eventi più significativi per altezza del moto ondoso, di durata minima di 24 ore. Il valore minimo $J(\theta)_{min}$ tra i due valori di $J(\theta)$, calcolati rispettivamente per l'altezza e la direzione del moto ondoso, sarà preso a riferimento per il calcolo dell'indice di penalità per il sistema di allerta, secondo la seguente tabella.

Progetto Rete Ondametrica Regionale

Capitolato d'Appalto con annesso disciplinare per la presentazione dell'offerta tecnico-economica

$J(\theta)_{\min}$	lpen(%)
$J(\theta)_{\min} > 90\%$	0
$80\% < J(\theta)_{\min} < 90\%$	5
$70\% < J(\theta)_{\min} < 80\%$	10
$50\% < J(\theta)_{\min} < 70\%$	20
$J(\theta)_{\min} < 50\%$	50

Articolo 33 Conto finale

Il conto finale verrà compilato entro 30 giorni dalla data prevista al precedente art. 23 per l'ultimazione delle prestazioni di assistenza tecnica alla conduzione e gestione del sistema in garanzia e della consegna definitiva del sistema di allerta per il rischio di mareggiata in forma validata, di cui all' art. 4 comma d).

Articolo 34 Oneri, 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 applicabili di legge e regolamenti, saranno a carico dell'Appaltatore gli oneri ed obblighi di seguito indicati, da ritenersi compresi e compensati nel corrispettivo d'appalto:

- quelli connessi e/o comunque necessari, nessuno escluso, per l'allestimento e la conduzione della sede operativa e del magazzino ricambi di cui al successivo art. 35 del presente capitolato, secondo le modalità e i termini previsti nello stesso art. 35;
- la redazione degli elaborati costruttivi e dei disegni di officina;
- provvedere, in nome e per conto dell'Amministrazione, all'ottenimento del rilascio delle relative concessioni per l'uso delle radiofrequenze necessarie alla trasmissione dei dati e all'anticipazione degli eventuali oneri che saranno successivamente rimborsati dall'Amministrazione;
- calcoli statici, ove non forniti dall'Amministrazione appaltante;
- le indagini geologiche e geotecniche necessarie per il dimensionamento delle opere di installazione e per l'esecuzione dei calcoli statici così come previsto dalla normativa vigente;
- 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 dalla Direzione dei lavori, 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 Direzione dei lavori 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

Progetto Rete Ondametrica Regionale

Capitolato d'Appalto con annesso disciplinare per la presentazione dell'offerta tecnico-economica

- opere provvisoriale, 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 consegna provvisoria 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;
 - i costi e le spese per il rilascio di tutti i permessi, le autorizzazioni e/o gli atti di assenso comunque denominati necessari per l'esecuzione dei lavori da parte degli enti competenti;
 - 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

Progetto Rete Ondametrica Regionale**Capitolato d'Appalto con annesso disciplinare per la presentazione dell'offerta tecnico-economica**

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 35**Sede Operativa e Personale dell'Appaltatore**

L'Appaltatore destinerà alla esecuzione dei lavori del personale qualificato ed in numero sufficiente a garantire il rispetto del Piano di Esecuzione di cui al precedente articolo 18.

L'Appaltatore dovrà, inoltre, costituire e mantenere con organizzazione dei mezzi necessari, per tutta la durata dei lavori di realizzazione della rete di monitoraggio, per il successivo periodo di due anni di assistenza tecnica in garanzia di cui al precedente art. 23, una struttura preposta alla conduzione dei lavori stessi, retta da un responsabile tecnico.

Nel magazzino ricambi dovrà essere assicurata la disponibilità di una quantità adeguata di pezzi di ricambio a terra, sufficiente a garantire la sostituzione degli elementi danneggiati o malfunzionanti e, quindi, costituita dagli apparati e pezzi costitutivi di almeno n. 1 stazione periferica completa per ogni tipologia esistente, compresi apparati costitutivi della centrale di controllo.

Tale disponibilità sarà verificata da uno specifico sopralluogo disposto dall'Amministrazione Appaltante a mezzo di propri tecnici, la cui data, antecedente alla consegna dei lavori, sarà tempestivamente comunicata dall'Amministrazione all'Appaltatore.

Il Responsabile tecnico, in conformità a quanto previsto dall'articolo 6 del d.m. Il.pp. 145/2000, sarà responsabile della organizzazione e gestione dei lavori, del personale operaio ed impiegatizio impegnato nei lavori stessi, nonché del rispetto delle norme antinfortunistiche e delle norme di sicurezza, rappresentando ad ogni effetto l'Appaltatore.

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

L'Appaltatore si obbliga, inoltre, ad operare per mantenere la disciplina in cantiere ed a richiedere l'osservanza da parte dei propri dipendenti degli ordini e delle disposizioni impartite dal Direttore dei lavori e dai suoi assistenti.

Progetto Rete Ondametrica Regionale
Capitolato d'Appalto con annesso disciplinare per la presentazione dell'offerta tecnico-economica

Articolo 36

Rilascio delle concessioni per l'uso delle frequenze radio.

Antecedentemente alla data di avviamento del sistema di cui al precedente art. 22, in conformità anche a quanto eventualmente previsto dal piano di esecuzione dei lavori, l'Appaltatore dovrà provvedere, in nome e per conto dell'Amministrazione, al disbrigo delle pratiche occorrenti al rilascio delle concessioni all'Amministrazione per l'uso delle frequenze radio necessarie per la trasmissione dei dati della rete di monitoraggio in tempo reale. Tali concessioni, se conseguite in forma temporanea per l'esercizio provvisorio della rete, dovranno essere conseguite in modo definitivo entro il termine di 6 (sei) mesi dalla suddetta data di avviamento del sistema. Di quanto sopra si dovrà dare contestuale conoscenza all'Amministrazione, alla quale dovranno essere forniti i relativi atti di concessione.

All'atto del conseguimento delle concessioni dovranno essere consegnati all'Amministrazione i protocolli di trasmissione utilizzati sulle frequenze concesse, che resteranno di esclusiva proprietà dell'Amministrazione a tempo indeterminato.

L'Appaltatore manterrà a suo carico ogni onere dipendente dalle relative procedure, mentre a carico dell'Amministrazione, ma anticipati dall'Appaltatore, saranno gli eventuali oneri dipendenti dall'acquisizione delle concessioni

L'interesse annuo che verrà accordato all'Appaltatore per somme eventualmente anticipate in nome e per conto dell'Amministrazione, resta fissato al tasso legale in vigore alla data dell'anticipazione.

Articolo 37

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 consegna provvisoria del sistema di cui al precedente art. 22.

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 verificano 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. ll.pp. 145/2000.

Articolo 38

Riserve dell'Appaltatore

Ogni riserva da parte dell'Appaltatore dovrà essere formulata nei modi e nei termini prescritti dagli articoli 165 d.P.R. n. 554/1999 e 31 d.m. ll.pp. n. 145/2000.

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 della Direzione dei lavori, 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.

Progetto Rete Ondametrica Regionale
Capitolato d'Appalto con annesso disciplinare per la presentazione dell'offerta tecnico-economica

Articolo 39 **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 quanto 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 11.

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 40 **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 degli artt. 345 della legge 2248/1865 e 122 d.P.R. n. 554/1999, escluso ogni altro compenso e fatto salvo comunque quanto previsto dall'art. 4 del presente capitolato, in relazione all'eventuale disposizione dell'Amministrazione per la non realizzazione di alcuni ripetitori.

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.

Progetto Rete Ondametrica Regionale
Capitolato d'Appalto con annesso disciplinare per la presentazione dell'offerta tecnico-economica

Articolo 41 **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 42 **Definizione delle controversie**

In analogia a quanto previsto dall'art. 31-bis della legge n. 109/94 e s.m.i., 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 dei lavori 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 dei lavori, 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 43 **Disposizioni generali relative ai prezzi. Invariabilità dei prezzi. Nuovi prezzi**

In analogia a quanto disposto dall'articolo 26, 2° e 3° comma della l. n. 109/94 e s.m.i., non è ammesso procedere alla revisione dei prezzi e non si applica il primo comma dell'articolo 1664 c.c.

Ai sensi del disposto dell'art. 5, 1° comma del d.l. 28 marzo 1997, n. 79 convertito in legge 28 maggio 1997, n. 140 non verrà erogata alcuna anticipazione del corrispettivo dell'appalto.

I prezzi unitari offerti dall'Appaltatore in sede di gara saranno applicati per il pagamento dei lavori appaltati secondo quanto previsto ai precedenti art. 30 e 31 del presente capitolato.

Articolo 44 **Domicilio contrattuale - Spese di CONTRATTO**

L'Appaltatore è tenuto ad eleggere domicilio nel luogo in cui ha sede l'ufficio di Direzione dei Lavori.

In conformità a quanto previsto degli articoli 112 d.P.R. n. 554/99 e 8 del d.m. ll.pp. 145/2000 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.

Progetto Rete Ondametrica Regionale
Capitolato d'Appalto con annesso disciplinare per la presentazione dell'offerta tecnico-economica

PARTE C – Disciplinare per la presentazione dell'offerta tecnico-economica

Articolo 45

Concorrenti ammessi a partecipare e modalità di presentazione dell'offerta

Per la partecipazione alla gara d'appalto, è richiesto il possesso da parte dei concorrenti dei requisiti riportati nel bando di gara che sarà redatto in conformità a quanto previsto dal D. Lgs. 12 aprile 2006, n. 163 "Codice dei contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture in attuazione delle direttive 2004/17/CE e 2004/18/CE", pubblicato sulla G.U. n. 100 del 02 maggio 2006.

Trattandosi di appalto misto (forniture, servizi e lavori), con importo dei lavori superiore a € 150.000, è richiesta, ai fini dell'esecuzione a qualsiasi titolo dei lavori, la qualificazione di cui all'art. 40 del citato D. Lgs. 12 aprile 2006, n. 163 e s.m.i., fermo restando il possesso dei requisiti di ordine generale di cui all'art. 30 dello stesso D. Lgs. 163/2006.

Pertanto, per l'esecuzione dei lavori oggetto del presente appalto, in conformità al disposto vigente di cui al D.P.R. 554/99 e al D.P.R. 25 gennaio 2000, n. 34 e s.m.i., è richiesto il possesso di attestazione S.O.A. per la categoria OG12 (opere ed impianti di bonifica e protezione ambientale) e classifica II (importi superiori a € 258.228 e fino a € 516.457).

Fermo restando la predetta qualificazione (attestazione S.O.A. di cui al D.P.R. n. 34/2000), alla gara d'appalto possono partecipare tutti i soggetti individuati all'art. 34, comma 1 del D. Lgs. 163/2006, nel rispetto delle forme e modi di partecipazione di cui agli art. 35, 36 e 37.

I soggetti concorrenti dovranno presentare l'istanza di partecipazione, nei modi e termini che saranno specificati dal bando di gara.

L'offerta tecnico-economica dovrà contenere la documentazione amministrativa, l'offerta tecnica e quella economica, indicata nel bando di gara, in un pacco sigillato con ceralacca e controfirmato ai lembi dal legale rappresentante, contenente tre plichi diversi, anch'essi sigillati e controfirmati, riportanti, rispettivamente, le diciture: A) Documentazione Amministrativa, B) Offerta tecnica, C) Offerta economica.

L'Offerta tecnica dovrà essere, pena l'esclusione dalla gara, corredata dagli elaborati progettuali indicati in dettaglio all'art. 6 del presente capitolato.

L'Offerta economica, redatta con le modalità e i termini indicati nel bando di gara, dovrà, in ogni caso, pena l'esclusione dalla gara, riportare quanto segue:

- A. Il totale generale del prezzo a corpo in euro (espresso in cifre ed in lettere, in lingua italiana), comprensivo cioè di tutte le opere e forniture, comprese quindi quelle ausiliarie, anche se non specificatamente richieste, ma ritenute necessarie per realizzare il progetto offerto, ad integrazione di quello redatto dall'Amministrazione, e compresi gli oneri di garanzia e di assistenza tecnica alla conduzione del sistema, quelli per la realizzazione del sistema di allertamento per rischio mareggiata e quelli di progettazione esecutiva che restano a totale carico dell'offerente;
- B. L'elenco dei prezzi unitari offerti per fornitura, opere e installazione, che costituiranno i prezzi unitari contrattuali, nonché quelli relativi alle prestazioni di garanzia e di assistenza tecnica alla conduzione del sistema e quelli per la realizzazione del sistema di allertamento per rischio mareggiata e di ogni altro elemento che il Concorrente riterrà utile esporre come prezzo. Per ciascun prezzo dovrà essere indicata, in percentuale, l'aliquota relativa alla fornitura e quella relativa alle opere di installazione;
- C. Computo metrico estimativo dei lavori offerti: il totale dovrà corrispondere al totale generale di cui al punto A.
- D. Capitolato Speciale e Prestazionale con annesso piano di esecuzione dei lavori, dal quale dovrà risultare il tempo offerto ed eventuali modifiche al sistema dei pagamenti previsti all'art. 30 del presente capitolato.

Progetto Rete Ondametrica Regionale**Capitolato d'Appalto con annesso disciplinare per la presentazione dell'offerta tecnico-economica**

Nei prezzi unitari offerti si intenderanno compresi e compensati tutti gli oneri generali e particolari, nessuno escluso, per dare i lavori stessi perfettamente eseguiti, gli apparati funzionanti, idonei allo scopo cui sono destinati e completi anche nelle parti non espressamente descritte nel presente disciplinare, ma indicati negli elaborati di progetto, ivi compresi gli oneri di cui all'art. 34 del presente capitolato.

Il prezzo a forfait chiuso dovrà essere determinato dall'Impresa attraverso l'applicazione dei prezzi unitari per le singole componenti che la stessa Impresa ritiene di offrire per dare l'opera completa in ogni sua parte, chiavi in mano.

Detti prezzi unitari saranno utilizzati sia per la contabilizzazione della percentuale di avanzamento a valere sull'importo globale a corpo a forfait chiuso, sia per eventuali variazioni in detrazione o in aggiunta che si dovessero rendere necessari per esigenze sopravvenute e secondo il giudizio dell'Amministrazione.

Ai prezzi unitari previsti nel progetto di base che hanno determinato l'importo a base d'asta, l'Impresa potrà aggiungere ulteriori prezzi per parti del sistema non previsti per assicurarne la piena funzionalità.

Il concorrente, al fine di assicurare la riservatezza del prezzo offerto, potrà introdurre nella busta contenente l'offerta un'ulteriore busta sigillata con ceralacca e controfirmata ai lembi dal legale rappresentante, contenente un ulteriore ribasso da applicare al prezzo risultante dal computo metrico di cui al precedente punto C, nonché il prezzo complessivo offerto al netto di detto ribasso che sarà indicato in cifre e in lettere.

Articolo 46**Criteri per l'esame delle offerte**

Le offerte ammesse alla gara saranno sottoposte all'esame di apposita Commissione Giudicatrice, per la valutazione secondo il criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa, di cui all'art. 83 del D. Lgs. 163/2006 e s.m.i., sulla base del progetto predisposto dall'Amministrazione, che costituisce requisito minimo essenziale, adottando i seguenti parametri di giudizio e relativi punteggi massimi attribuibili:

- a) Caratteristiche qualitative e validità tecnica-funzionale dell'offerta, valutata nel suo complesso: punteggio massimo attribuibile, punti 35;
- b) Prezzo offerto: punteggio massimo attribuibile, punti 30;
- c) Capacità tecnica e referenze del concorrente per forniture simili: punteggio massimo attribuibile, punti 10;
- d) Qualificazione professionale e curriculum dei componenti del gruppo di lavoro consulente per la realizzazione del sistema di allertamento per rischio da mareggiata: punteggio massimo attribuibile, punti 10;
- e) Qualità della garanzia ed assistenza tecnica: punteggio massimo attribuibile, punti 10;
- f) Tempo offerto: punteggio massimo attribuibile, punti 5.

L'Amministrazione potrà escludere dalla gara le offerte che non avranno raggiunto un punteggio complessivo di almeno 60 su 100, con quest'ultimo pari al valore massimo a disposizione.

Il punteggio di cui al punto b), da attribuire per il prezzo offerto, sarà calcolato mediante la formula:

$P_b = 30 * pm/po$ (dove per pm si intende il prezzo minimo tra le offerte valide e per po il prezzo offerto).

Il punteggio di cui al punto e), da attribuire per il tempo offerto, sarà calcolato mediante la formula:

$P_e = 5 * tm/to$ (dove per tm si intende il prezzo minimo tra le offerte valide e per to il prezzo offerto).

L'aggiudicazione dell'appalto sarà proposta a favore della ditta che avrà ottenuto il punteggio complessivo più alto e che quindi avrà formulato la offerta ritenuta più vantaggiosa sul piano tecnico-economico.

L'amministrazione potrà aggiudicare la gara anche in presenza di un'unica offerta.

Non si farà luogo a gara di migliona, né sarà consentita, in sede di gara, la presentazione di altra offerta, né di offerta condizionata.

Progetto Rete Ondametrica Regionale

Capitolato d'Appalto con annesso disciplinare per la presentazione dell'offerta tecnico-economica

Articolo 47 **Aggiudicazione della gara**

La provvisoria aggiudicazione resterà subordinata alla favorevole acquisizione della certificazione di cui alla legge 13.9.1982 n. 646 e sue successive modificazioni ed integrazioni (cd. antimafia) da parte dell'Amministrazione appaltante, nonché alla verifica di conformità, in relazione ai requisiti, alla documentazione e alle dichiarazioni prodotte in sede di partecipazione alla gara, rispetto a quanto previsto dal protocollo di legalità sugli appalti, sottoscritto dal Presidente della Giunta regionale della Campania e dal Prefetto di Napoli in data 20 gennaio 2005 e pubblicato sul B.U.R.C. n. 11 del 14 febbraio 2005.

L'aggiudicazione è vincolata all'accettazione da parte del Concorrente aggiudicatario, delle eventuali modifiche che l'Amministrazione ritenga necessario introdurre, tenuto conto anche del giudizio espresso dalla Commissione Giudicatrice, e che il Concorrente stesso dovrà apportare al progetto. In caso di rifiuto l'Amministrazione si riserva il diritto di provvedere all'appalto diversamente.

L'aggiudicazione definitiva, inoltre, sarà soggetta alla approvazione dei competenti organi dell'Amministrazione, per cui l'aggiudicazione provvisoria sarà vincolante solo per il Concorrente, mentre lo sarà per la Amministrazione appaltante solo una volta intervenuta la predetta approvazione definitiva.

Articolo 48 **Adempimenti successivi all'aggiudicazione dell'appalto**

Prima della stipula del contratto, successivamente all'aggiudicazione definitiva dell'appalto, il Direttore Tecnico dell'Appaltatore assumerà la precisa responsabilità di seguire tutte le fasi di progettazione costruttiva, di verifica e realizzazione delle prove di trasmissione radio dei dati, di installazione, di configurazione, di manutenzione e di collaudo dei lavori e delle opere realizzate, nel rispetto di tutte le norme di leggi, decreti e regolamenti italiani e comunitari vigenti o che siano emanati, anche in corso d'opera dei lavori attinenti all'esecuzione dell'intervento affidato.

L'Appaltatore dovrà altresì predisporre, ai sensi della normativa vigente, prima dell'inizio dei lavori, il piano delle misure per la sicurezza fisica dei lavoratori da allegare al contratto d'appalto.

L'Appaltatore resta responsabile per ogni parte, nessuna esclusa o riservata, delle attività connesse alla realizzazione dei lavori e delle opere, installazione e avviamento degli impianti in progetto, compreso l'espletamento di tutte le pratiche necessarie per ottenere la concessione dei suoli di impianto. Sono a carico dello stesso Appaltatore anche gli eventuali oneri economici consequenziali, per l'attuazione di quanto disposto dalla normativa vigente (legge 46/90, legge 626/94, Dlgs. 494/96 etc.) in materia di sicurezza sui lavori per tutte le fase inerenti all'esecuzione degli stessi.

L'Amministrazione, pertanto, inviterà alla stipula formale del contratto l'aggiudicatario, che dovrà depositare le spese di contratto, registro ed accessorie, a carico dell'appaltatore a norma della vigente legislazione (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 altre disposizioni di legge) e produrre l'eventuale documentazione di rito, ivi compresa la cauzione definitiva.

Ove nel termine di giorni 10 dalla data di invito dell'Amministrazione di cui sopra, l'aggiudicatario non abbia ottemperato a quanto richiesto o non si sia presentato alla stipula del contratto, l'Amministrazione si riserverà la facoltà di ritenere lo stesso aggiudicatario rinunciatario all'affidamento dei lavori e procedere in diritto alla richiesta di risarcimento dei relativi danni.