



Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale

PROCEDURA APERTA AI SENSI DELL'ART. 60 DEL D.LGS. 50/16 E S.M.I., RIVOLTA ALL'AGGIUDICAZIONE DEL SERVIZIO TECNICO DI PROGETTAZIONE E DI ESECUZIONE DI INDAGINI E RILIEVI, RELATIVAMENTE ALL'INTERVENTO "AZIONE INTEGRATA DELLA MITIGAZIONE DEL RISCHIO IDROGEOLOGICO DELLA FOCE VOLTURNO E DEL LITORALE DOMITIO" – I° LOTTO (AREA NORD LAVAPIATTI) - Codice CUP D76B19000130005/ CIG 9031485930".

CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO

PARTE I - SEZIONE AMMINISTRATIVA

Art. 1. PREMESSA

Nell'ambito degli *Interventi di mitigazione del rischio idrogeologico di cui al D.P.C.M. del 14/07/16 – D.D. MATTM n. 417/STA del 09/08/18*, l'Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale (*Autorità*), in quanto beneficiaria di uno specifico finanziamento a valere sul Fondo di progettazione contro il dissesto idrogeologico, deve provvedere in tempi brevi all'aggiudicazione della procedura in epigrafe, mediante il criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa di cui all'art. 95, co. 1, del D.Lgs. 50/16, Il Responsabile Unico del Procedimento (RUP) ex art. 31, co. 1, del D.Lgs. 50/16 è il dott. Gennaro Capasso.

Art. 2. OGGETTO DELL'APPALTO E MODALITA' ESECUTIVE

Con riferimento all'intervento denominato "*Azione integrata della mitigazione del rischio idrogeologico della foce Volturno e del Litorale Domitio – I° LOTTO (Area Nord Lavapiatti) / CUP D76B19000130005 / CIG 9031485930*" l'appalto ha per oggetto il servizio tecnico e di progettazione sotto indicato:

- 1. Indagini Geognostiche e Rilievi Topo-batimetrici:** si rinvia integralmente alla sezione tecnica del presente Capitolato per il servizio di programmazione ed esecuzione delle indagini geognostiche (*cf. Allegato 2 del Disciplinare di Gara*);
- 2. Progetto Definitivo [art. 23, co. 7, del D.Lgs. 50/16]:** si rinvia integralmente al Documento Tecnico Preliminare ed alla sezione tecnica del presente Capitolato per il servizio di progettazione definitiva ed esecutiva ed il coordinamento della sicurezza in fase di progettazione (*cf. Allegati 1 e 2 del Disciplinare di Gara*);
- 3. Progetto Esecutivo [art. 23, co. 8, del D.Lgs. 50/16]:** si rinvia integralmente al Documento Tecnico Preliminare ed alla sezione tecnica del presente Capitolato per il servizio di progettazione definitiva ed esecutiva ed il coordinamento della sicurezza in fase di progettazione (*cf. Allegati 1 e 2 del Disciplinare di Gara*);



Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale

4. Coordinamento Sicurezza in fase di Progettazione [art. 91, co. 1, lett. a), b) e b-bis), del D.Lgs. 81/08]:

si rinvia integralmente alla sezione tecnica del presente Capitolato per il servizio di progettazione definitiva ed esecutiva ed il coordinamento della sicurezza in fase di progettazione (*cfr. Allegato 2 del Disciplinare di Gara*).

Sono ricomprese nel servizio le attività rivolte all'ottenimento dei nulla osta, pareri o autorizzazioni necessari per la validazione dei progetti ed, altresì, le integrazioni richieste dall'organo preposto alla verifica degli stessi ai sensi del D.Lgs. 50/16; ricorrendone i presupposti, i suddetti atti di assenso si potranno acquisire in sede di Conferenza di Servizi ex art. 14 della L. 241/90.

Le modalità di redazione degli elaborati e lo svolgimento delle prestazioni dovranno essere conformi a quanto stabilito dal presente Capitolato, dalla sezione tecnica del presente Capitolato (*così come integrato dall'Offerta Tecnica*), dalle disposizioni di cui al D.Lgs. 50/16, al D.P.R. 207/10 (*nella parte in vigore*), alle Linee Guida ANAC n. 1 (*recanti gli indirizzi per l'affidamento dei servizi di architettura e ingegneria*), al D.Lgs. 81/08, nonché alle restanti disposizioni legislative e regolamentari vigenti in materia.

Considerata la natura del servizio non è stato redatto il D.U.V.R.I. di cui all'art. 6, co. 3-bis, del D.lgs. 81/08. Il Progetto Definitivo dovrà contenere gli elementi previsti per il livello di progettazione omissivo e tutti gli elaborati necessari all'ottenimento dei pareri, dei nulla osta, delle autorizzazioni e degli atti di assenso comunque denominati; lo stesso, unitamente al Progetto Esecutivo ed alla documentazione relativa al Coordinamento della Sicurezza in fase di Progettazione saranno sottoposti all'attività di verifica ed approvazione di cui all'art. 23, co. 8, 9 e 12, del D.Lgs. 50/16.

L'Aggiudicatario dovrà provvedere anche alle modifiche e/o alle migliorie richieste dal RUP giusto la tipologia, la dimensione, la complessità e l'importanza dell'intervento, ovvero i diversi indirizzi che l'Autorità abbia a manifestare sui punti sostanziali del progetto; a tale merito, nulla sarà dovuto all'Aggiudicatario in quanto le predette modifiche e/o migliorie, insieme alle proposte progettuali generiche sono rivolte al corretto raggiungimento degli obiettivi prefissati con l'appalto di specie e, quindi, non configurano il ricorso a varianti. L'Aggiudicatario, in ogni caso, prima della stipula del Verbale d'avvio dell'esecuzione del servizio dovrà consegnare al RUP un proprio *Programma Esecutivo del Servizio*, elaborato in relazione alle proprie tecnologie, alle proprie scelte imprenditoriali ed alla propria organizzazione lavorativa.

Tale programma sarà approvato dal RUP entro n. 5 (*cinque*) giorni solari e continuativi dal ricevimento; trascorso detto termine senza che il RUP si sia pronunciato, il programma s'intenderà accettato, fatte salve illogicità o indicazioni erranee, palesemente incompatibili con il rispetto dei termini di ultimazione.

Art. 3. GRUPPO DI PROGETTAZIONE

Il servizio sarà eseguito a cura del gruppo di progettazione indicato dall'Aggiudicatario nella propria Offerta Tecnica, struttura che comunque dovrà rispettare la seguente composizione minima:



Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale

1. un Ingegnere senior incaricato dell'integrazione delle prestazioni specialistiche, in possesso della Laurea magistrale o specialistica in ingegneria, abilitato all'esercizio della professione ed iscritto al relativo ordine professionale da almeno n. 10 (*dieci*) anni;
2. un Ingegnere esperto in idraulica marittima in possesso della Laurea magistrale o specialistica in ingegneria civile, ambientale o equipollente, abilitato all'esercizio della professione ed iscritto al relativo ordine professionale da almeno n. 5 (*cinque*) anni;
3. un Ingegnere esperto in ingegneria geotecnica in possesso della Laurea magistrale o specialistica in ingegneria civile, ambientale o equipollente, abilitato all'esercizio della professione ed iscritto al relativo ordine professionale da almeno n. 5 (*cinque*) anni;
4. un Geologo in possesso della Laurea magistrale/specialistica in geologia, abilitato all'esercizio della professione ed iscritto al relativo ordine professionale;
5. un Coordinatore della sicurezza in fase di progettazione, abilitato quale Coordinatore della Sicurezza nei cantieri ai sensi del Titolo IV del D.Lgs. 81/08 (*può coincidere con una delle altre figure*).

Art. 4. COMPENSO PROFESSIONALE

Il compenso spettante per l'esecuzione del servizio di cui al presente Capitolato sarà determinato "a corpo", applicando il ribasso percentuale unico di cui all'Offerta Economica dell'Aggiudicatario alla base d'asta indicata nel Disciplinare di Gara; tale compenso dovrà intendersi comprensivo di tutti gli oneri, tra cui, in particolare, quelli strumentali ed organizzativi necessari per l'espletamento delle prestazioni richieste, ivi comprese le polizze assicurative per le responsabilità derivanti dalle attività da svolgere.

I calcoli per la determinazione della base d'asta sono riportati nella tabella a margine del Capitolato.

Art. 5. DURATA E CONSEGNE

Il termine per lo svolgimento delle attività di rilievo, progettazione definitiva ed esecutiva e coordinamento della sicurezza è fissato in 180 (centoventi) giorni naturali e consecutivi, di cui:

- 60 giorni per le attività di rilievo ed indagini, decorrenti dalla data di sottoscrizione del verbale di avvio del servizio e conteggiati fino alla consegna degli elaborati richiesti dal Capitolato Speciale d'Appalto – All. 2;
- 120 giorni complessivi per l'attività di progettazione e coordinamento della sicurezza in fase di progettazione, decorrenti dalla data di sottoscrizione del verbale di avvio del servizio e conteggiati fino alla consegna degli elaborati del progetto esecutivo.

I giorni solari complessivi saranno conteggiati al netto delle interruzioni previste per l'ottenimento delle necessarie approvazioni e per le attività di verifica dei progetti e delle eventuali ulteriori proroghe non



Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale

dipendenti da inadempienze dell'Aggiudicatario, disposte dal RUP in funzione delle prescrizioni degli enti competenti e delle tempistiche di approvazione, ovvero per l'entrata in vigore di nuove norme che disciplinino diversamente l'effettuazione della prestazione.

L'Aggiudicatario provvederà a consegnare gli elaborati ed i prodotti indicati nella propria offerta tecnica, in formato aperto (*Open Source*), senza limitazioni di utilizzo e senza oneri aggiuntivi per l'Autorità.

A fronte di ogni consegna parziale il DEC, verificato il rispetto degli standard quali/quantitativi prescritti per elaborati e prodotti, provvederà all'emissione del *Certificato di regolare esecuzione*, da trasmettere al RUP ai fini degli adempimenti rivolti al pagamento del relativo stato di avanzamento.

Il mancato rispetto dei summenzionati degli standard quali/quantitativi, dettagliatamente descritti nella sezione tecnica del presente Capitolato, sarà considerato ai fini dell'eventuale applicazione delle penali.

Art. 6. RESPONSABILITA' DELL'AGGIUDICATARIO

L'Aggiudicatario risponderà direttamente per ogni contestazione che dovesse essere formulata dall'Autorità in relazione alla corretta esecuzione del contratto, all'adeguatezza degli elaborati predisposti in base alle indicazioni del RUP, ai termini di consegna degli stessi, ovvero per ogni altra contestazione formulata in relazione agli obblighi assunti con la sottoscrizione del contratto; lo stesso sarà ritenuto responsabile anche dei danni arrecati all'Autorità, ai suoi dipendenti e/o a terzi per fatto doloso o colposo del suo personale, dei suoi collaboratori, dei suoi ausiliari e di chiunque altro esso debba rispondere nell'esecuzione del servizio.

Nel caso di un raggruppamento temporaneo d'impresе, i relativi componenti opereranno congiuntamente per l'esecuzione del servizio, fermo restando che la funzione di Coordinatore del gruppo di progettazione dovrà essere assunta da un soggetto iscritto al pertinente Albo professionale, incaricato di controfirmare tutti gli elaborati tecnici inerenti alle prestazioni oggetto del contratto.

L'Aggiudicatario dovrà inoltrare al RUP, per iscritto ed in modo tempestivo, tutte le comunicazioni in merito alle circostanze che, anche per causa di forza maggiore, si dovessero verificare nella conduzione delle prestazioni, rendendo necessari interventi di adeguamento e/o razionalizzazione del servizio.

Lo stesso dovrà eseguire le prestazioni secondo i migliori criteri per la tutela ed il conseguimento del pubblico interesse, nel rispetto delle indicazioni fornite dal RUP e con garanzia della massima coerenza con la documentazione tecnico amministrativa di riferimento.

In ogni caso, l'Aggiudicatario non dovrà interferire con il normale funzionamento degli uffici dell'Autorità, evitando di aggravare gli adempimenti e procedure che competono a questi ultimi, restando organicamente esterno e indipendente dagli organi della medesima Autorità.

Art. 7. IMPEGNI DELL'AUTORITA'

Contestualmente alla stipula del Verbale d'avvio dell'esecuzione del servizio l'Autorità dovrà trasmettere



Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale

all'Aggiudicatario tutto quanto in suo possesso in relazione alla disponibilità del progetto e dei relativi atti, nonché ogni altro elemento utile ai fini del corretto svolgimento delle prestazioni.

In ogni caso, qualsiasi eventuale carenza e/o incongruenza nella suddetta documentazione non darà diritto all'Aggiudicatario a compensi aggiuntivi, indennizzi, rimborsi di spese, slittamenti dei tempi contrattuali.

Art. 8. MODALITÀ DI PAGAMENTO

Il compenso sarà corrisposto all'Aggiudicatario con le modalità sotto indicate.

1. anticipazione d'importo pari al **20,00 %** del valore netto del contratto, corrisposta ai sensi dell'art. 35, co. 18, del D.LGS. 50/16, previa costituzione della prevista garanzia fideiussoria bancaria o assicurativa;
2. stato di avanzamento d'importo pari al **30,00 %** del valore netto del contratto, corrisposto in rapporto all'approvazione delle Indagini e Rilievi (*sullo stato di avanzamento sarà operata una riduzione d'importo pari al **10,00 %** del valore netto del contratto, rivolta al recupero progressivo dell'anticipazione, nonché la ritenuta del **0,50 %** di cui all'art. 30, co. 5, 2° periodo, del D.LGS. 50/16*);
3. stato di avanzamento d'importo pari al **40,00 %** del valore netto del contratto, corrisposto in rapporto all'approvazione del Progetto Definitivo e delle attività per il coordinamento della sicurezza in tale fase (*sullo stato di avanzamento sarà operata una riduzione d'importo pari al **10,00 %** del valore netto del contratto, rivolta al recupero progressivo dell'anticipazione, nonché la ritenuta del **0,50 %** di cui all'art. 30, co. 5, 2° periodo, del D.LGS. 50/16*);
4. stato di avanzamento d'importo pari al **30,00 %** del valore netto del contratto, corrisposto in rapporto all'approvazione del Progetto Esecutivo e delle attività per il coordinamento della sicurezza in tale fase (*l'importo del saldo sarà incrementato in misura della restituzione delle ritenute di cui all'art. 30, co. 5, 2° periodo, del D.LGS. 50/16*).

Il pagamento delle fatture, in formato elettronico e regolate con il sistema dello "split payment", avrà luogo entro n. 30 (*trenta*) giorni dalla relativa emissione, previo esito positivo delle verifiche inerenti la regolarità fiscale e contributiva dell'Aggiudicatario; le predette fatture, in ogni caso, dovranno recare necessariamente l'indicazione del codice identificativo gara [*CIG 9031485930*] del codice fiscale dell'Autorità [*93109350616*] e del codice univoco di fatturazione [*UF6SIP*].

In caso di inadempimento contrattuale, l'Autorità avrà facoltà di non procedere alla liquidazione sino alla regolare esecuzione delle prestazioni in relazione alle quali si è verificato il non corretto adempimento.

In caso di contestazione in ordine all'entità e/o spettanza dei pagamenti, il termine per il pagamento delle somme resterà sospeso per la sola parte dell'importo oggetto di contestazione.

L'Aggiudicatario, in ogni caso, non potrà in nessun caso rifiutare, sospendere o ritardare l'esecuzione delle prestazioni oggetto del contratto, invocando eventuali divergenze e/o contestazioni sulla spettanza dei pagamenti o sull'entità dei medesimi.



Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale

Art. 9. VERIFICHE

Il RUP, assistito dal Direttore dell'Esecuzione del Contratto (DEC) di cui all'art. 101, co. 1, del D.Lgs. 50/16, potrà esercitare ogni più ampia attività di verifica e controllo sull'operato dell'Aggiudicatario e/o di tutti i soggetti deputati all'espletamento delle prestazioni oggetto del contratto.

L'esito favorevole delle predette verifiche e/o controlli non esonera l'Aggiudicatario dai propri obblighi e dalle proprie responsabilità e, quindi, anche se la non conformità alle prestazioni venga accertata successivamente, lo stesso dovrà comunque provvedere a sua cura e spese al tempestivo adempimento di tutto quanto occorrente al fine di ricondurre le prestazioni non conformi alle prescrizioni contrattuali.

Il RUP, altresì, potrà accertare in ogni tempo l'idoneità professionale dei professionisti incaricati, assumendo, in caso di inidoneità, tutti i conseguenti provvedimenti; l'Aggiudicatario, in tal caso, sarà tenuto a fornire all'Autorità tutta la documentazione e/o le informazioni occorrenti ai fini della valutazione dell'idoneità professionale dei suddetti soggetti, comunque nel rispetto delle vigenti norme in materia di controllo dell'attività lavorativa, nonché di tutela e trattamento dei dati personali.

L'eventuale svolgimento delle prestazioni oggetto del contratto da parte di soggetti non idonei costituirà un grave inadempimento contrattuale dell'Aggiudicatario, con pena la risoluzione del Contratto.

In nessun caso, salvo espressa autorizzazione del RUP, l'Aggiudicatario potrà modificare la composizione del gruppo di progettazione indicato in sede di offerta, pena la risoluzione del Contratto.

Il RUP, inoltre, potrà richiedere in qualsiasi momento per giustificati motivi, ricondotti e/o riconducibili alla inidoneità professionale del personale incaricato delle prestazioni oggetto del Contratto, la sostituzione dello stesso, senza che in conseguenza di tale circostanza l'Aggiudicatario possa avanzare pretese di sorta.

Nel caso in cui venga richiesta la sostituzione, l'Aggiudicatario dovrà procedere alla stessa entro n. 10 (*dieci*) giorni solari consecutivi dal ricevimento richiesta da parte dell'Autorità; il personale proposto per la sostituzione, in ogni caso, dovrà avere requisiti professionali non inferiori a quelli del soggetto sostituito.

La mancata sostituzione del personale nel termine sopra indicato costituisce grave inadempimento contrattuale, con pena la risoluzione del Contratto.

Art. 10. GARANZIA DEFINITIVA

L'Aggiudicatario dovrà presentare, preliminarmente alla stipula del contratto o, se del caso, al relativo avvio anticipato dell'esecuzione, la cauzione definitiva prevista dall'art. 103, co. 1, del D.Lgs. 50/16, posta a garanzia dell'esatto adempimento delle obbligazioni contrattuali, nonché del risarcimento dei danni derivanti dall'eventuale inadempimento. Per la determinazione dell'importo della cauzione, della forma e di quant'altro non previsto nel presente articolo si rinvia integralmente alle disposizioni di cui all'art. 103 del D.Lgs. 50/16.

Resta ben inteso che l'incameramento della cauzione in nessun caso potrà pregiudicare il diritto dell'Autorità



Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale

a procedere per il risarcimento degli eventuali maggiori danni.

Art. 11. POLIZZA ASSICURATIVA

All'atto della stipulazione del contratto l'Aggiudicatario dovrà trasmettere all'Autorità copia autentica della Polizza di Responsabilità Civile Professionale prevista dall'art. 24, co. 4, del D.Lgs. 50/16, con un massimale non superiore al 10 % del costo di costruzione dell'opera da progettare.

Qualora sia una società, l'Aggiudicatario dovrà trasmettere la polizza di cui all'art. 1, co. 148, della L. 124/17. La polizza dovrà estendersi alla copertura dei danni causati da collaboratori, dipendenti e praticanti.

In caso di associazioni di professionisti, la polizza dovrà prevedere espressamente la copertura assicurativa anche degli associati e dei consulenti.

La polizza, oltre ai rischi di cui all'art. 106, co. 9 e 10, del D.Lgs. 50/16, dovrà coprire anche i rischi derivanti da errori od omissioni nella redazione del progetto definitivo e/o esecutivo in parola, che possano determinare a carico dell'Autorità nuove spese di progettazione e/o maggiori costi.

Ogni successiva variazione alla polizza dovrà essere comunicata all'Autorità ai sensi dell'art. 5 del D.P.R. 137/12. L'Aggiudicatario, in particolare, dovrà prorogare la polizza di anno in anno, sino alla data di emissione del certificato di collaudo provvisorio dei lavori, comunque inviando all'Autorità copia della polizza e della quietanza di pagamento del relativo premio.

La mancata presentazione della polizza esonera l'Autorità dal pagamento del corrispettivo.

Art. 12. PENALI

Ai sensi dell'art. 113-bis, co. 4, del D.LGS. 50/16, l'Autorità potrà applicare, nel limite massimo del 10 % dell'ammontare netto contrattuale, le penali sotto indicate:

1. con riferimento ai tempi di completamento e le consegne di cui all'art. 5 del presente Capitolato, per ogni giorno solare consecutivo di ritardo una penale d'importo pari all'1 % del valore netto aggiudicato (*l'ammontare delle penali sarà recuperato in occasione degli stati di avanzamento*);
2. con riferimento ad eventuali difformità degli elaborati e prodotti, qualora l'Aggiudicatario non provveda alla relativa rimozione entro il termine fissato di volta in volta dal RUP, per ogni giorno solare consecutivo di ritardo una penale d'importo pari all'1 % del valore netto aggiudicato (*l'ammontare delle penali sarà recuperato in occasione degli stati di avanzamento*).

Art. 13. SUBAPPALTO

L'eventuale subappalto è limitato alle ipotesi di cui all'art. 31, co. 8 del D.Lgs. 50/16.

L'Aggiudicatario, ad ogni modo, potrà procedere al subappalto con le modalità, le forme e nei termini stabiliti



Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale

dall'art. 105 del D.Lgs. 50/16, come novellato ed integrato dal D.L. 77/21.

A fronte del subappalto, l'Autorità si riserva di provvedere al pagamento diretto del Sub/Aggiudicatario ai sensi dell'art. 105, co. 13, del D.Lgs. 50/16.

Art. 14. AVVALIMENTO

Qualora nell'offerta abbia dichiarato il ricorso all'istituto dell'avvalimento, l'Aggiudicatario dovrà utilizzare per tutta la durata dell'appalto i requisiti e le risorse specificate nel contratto stipulato con l'Impresa ausiliaria ai sensi dell'art. 89, co. 1, del D.Lgs. 50/16.

Il RUP, coadiuvato dal DEC, verificherà in corso d'esecuzione del servizio l'effettivo possesso dei suddetti requisiti ed il reale impiego delle relative risorse, pena la risoluzione del contratto.

Nei limiti dei requisiti prestati, qualora intenda utilizzare l'Impresa ausiliaria per l'esecuzione delle prestazioni e/o lavorazioni specificate nel contratto di avvalimento, l'Aggiudicatario dovrà presentare l'istanza di subappalto ai sensi dell'art. 105, co. 8 del D.Lgs. 50/16.

Art. 15. VARIANTI E QUINTO D'OBBLIGO

Ai sensi e nei casi di cui all'art. 106, co. 1, del D.Lgs. 50/16, il RUP potrà autorizzare modifiche e/o varianti del contratto, sempreché quest'ultimo sia in corso di validità.

Ai sensi dell'art. 106, co. 12, del D.Lgs. 50/16, altresì, l'Autorità potrà imporre all'Aggiudicatario, entro la scadenza contrattuale, un aumento o una diminuzione della fornitura di servizi, fino alla concorrenza massima di un quinto dell'importo aggiudicato.

Art. 16. CESSIONE DEL CONTRATTO E CESSIONE DEL CREDITO

Fatte salve le vicende soggettive di cui all'art. 106, co. 1, lett. d), n. 2, del D.Lgs. 50/16, all'Aggiudicatario sarà fatto divieto di cedere anche parzialmente il contratto, pena la nullità della cessione.

L'eventuale cessione del credito sarà regolata nei modi previsti dall'art. 106, co. 13, del D.Lgs. 50/16.

Art. 17. RISOLUZIONE

Ferma restando la risoluzione del contratto a fronte delle circostanze di cui all'art. 92, co. 2, del D.Lgs. 59/11, ed all'art. 108 del D.Lgs. 50/16, qualora emergano le clausole di esclusione di cui all'art. 80 del D.Lgs. 50/16, ovvero il per il mancato rispetto delle disposizioni di cui all'art. 53, co. 16 ter, del D.Lgs. 165/01, l'Autorità potrà procedere alla risoluzione del contratto ai sensi dell'art. 1456 del codice civile, nei seguenti casi:

1. frode, a qualsiasi titolo, nell'esecuzione delle prestazioni affidate;
2. sospensione dell'esecuzione dell'appalto con decisione unilaterale;



Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale

3. applicazione delle penali per un importo superiore al 10 % dell'ammontare netto contrattuale
4. violazione degli obblighi contrattuali, previdenziali, assistenziali e sanitari nei confronti dei lavoratori;
5. violazione delle norme in materia di sicurezza sul lavoro;
6. subappalto od avvalimento non autorizzato;
7. cessione del contratto, anche parziale;
8. cessione del credito non autorizzata;
9. violazione degli obblighi di cui all'art. 3 della L. 136/10.

Nei suddetti casi, l'Autorità dovrà corrispondere all'Aggiudicatario il prezzo relativo alle prestazioni effettuate fino al giorno della risoluzione, dedotte le eventuali penalità e salvo il risarcimento del maggior danno subito. Per la procedura di risoluzione si rinvia alle disposizioni di cui all'art. 108 del D.Lgs. 50/16.

Art. 18. RECESSO

L'Autorità potrà recedere dal contratto ai sensi e nelle forme di cui all'art. 109 del D.Lgs. 50/16. L'Aggiudicatario, in tal caso, avrà diritto soltanto al pagamento di quanto eseguito a regola d'arte.

Art. 19. TRACCIABILITÀ DEI FLUSSI FINANZIARI

L'Aggiudicatario dovrà assumere tutti gli obblighi di tracciabilità dei flussi finanziari di cui all'art. 3 della L. 136/10, restando impegnato, tra l'altro:

1. ad accettare il pagamento effettuato sul conto corrente dedicato alle commesse pubbliche, indicato nell'apposita dichiarazione che sarà acquisita dall'Autorità;
2. ad inserire nei subcontratti, rilevanti ai fini del contratto principale, la clausola con la quale i subcontraenti assumono gli obblighi di tracciabilità dei flussi finanziari;
3. a trasmettere all'Autorità copia dei subcontratti;
4. ad utilizzare nei confronti dei subcontraenti strumenti di pagamento, idonei per la tracciabilità dei flussi finanziari e nei quali è riportato il codice CIG 9031485930.

In caso di subappalto, l'Aggiudicatario dovrà dare immediata comunicazione all'Autorità ed alla Prefettura competente dell'eventuale inadempimento del sub/Aggiudicatario agli obblighi di tracciabilità finanziaria.

Art. 20. TUTELA DEI DATI PERSONALI

Nel rispetto di quanto previsto dal Regolamento UE n. 679/2016, l'Autorità tratterà i dati personali forniti dall'Aggiudicatario con l'ausilio di strumenti informatici ed esclusivamente per le finalità connesse all'esecuzione dell'appalto in parola.

Titolare del trattamento dei dati personali è il *Segretario Generale dell'Autorità di Bacino Distrettuale*



Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale

dell'Appennino Meridionale, dott.ssa Vera Corbelli.

Responsabile della protezione dei dati personali è il *Dirigente dell'Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale*, dott. Sergio Lubrano Lavadera.

Art. 21. PROPRIETÀ DEL PROGETTO

I diritti di proprietà e/o di utilizzazione e sfruttamento economico del progetto rimarranno di titolarità esclusiva dell'Autorità che potrà, quindi, disporre, senza alcuna restrizione, la pubblicazione, la diffusione, l'utilizzo, la vendita, la duplicazione e la cessione anche parziale.



PARTE II - NORME GENERALI E PRESTAZIONI MINIME RICHIESTE – SERVIZIO DI PROGETTAZIONE

Art. 22. Descrizione sintetica del Master Plan

22.1 L'ex Autorità di Bacino dei fiumi Liri Garigliano e Volturno - confluita nell'Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale a seguito della costituzione delle Autorità di Bacino Distrettuali ai sensi dell'art. 64, comma 1, del suddetto D.lgs. 152/2006, come modificato dall'art. 51, comma 5 della Legge 221/2015 - nell'ambito dello svolgimento dei propri compiti istituzionali, ha contemplato sul territorio del Comune di Castel Volturno una serie di studi ed attività in relazione al "Piano Stralcio per l'Erosione Costiera", acquisendo ed elaborando dati ed indicazioni utili alla attività sia di pianificazione territoriale che di programmazione economica e sociale del comune.

22.2 Per quanto attiene le azioni finalizzate alla mitigazione e gestione del rischio idrogeologico l'Autorità di Bacino ha definito un master plan "Azione integrata della mitigazione del rischio idrogeologico della Foce del Volturno e del Litorale Domitio", relativamente alle opere di difesa costiera nel Comune di Castel Volturno al fine di mitigare i rischi di erosione e/o mareggiata.

22.3 L'obiettivo specifico dell'intervento proposto è quello di mitigare gli effetti negativi sul sistema naturale ed antropico legati a fenomeni erosivi e di mareggiata intensa al fine di aumentare il rapporto sicurezza/rischio di tali aree permettendone un incremento delle attività turistiche per rilanciarne lo sviluppo economico e sociale.

Tale intervento è inserito in un quadro più ampio di gestione delle aree costiere del Litorale Domitio, zona quest'ultima di importanza strategica a livello regionale.

In particolare il tratto di intervento non è delimitato a nord da elementi naturali o antropici specifici, il limite è localizzato circa 2500 km a nord dello Scolmatore di piena "Lavapiatti", in corrispondenza di una delle numerose carrarecce che dalla strada litoranea principale consentono l'accesso al mare; a sud invece il limite è rappresentato dallo sbocco a mare dello stesso "Lavapiatti".

22.4 Gli interventi di mitigazione del rischio relativo alla Foce del Volturno e del Litorale Domitio sono stati condotti al livello di progettazione definitiva e fanno parte del *Master Plan* lo stralcio funzionale dell'intervento di "Difesa del Litorale Comune di Castel Volturno area nord dello Scolmatore Lavapiatti", per un importo di € 5.950.000,00, e prevedono la *sistemazione di base del tratto di costa in oggetto mediante realizzazione di pennelli (semi-sommersi e di attuazione) in massi di cava.*



Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale

Art. 23. Breve descrizione dell'intervento da realizzare

23.1 La sistemazione di base del tratto di costa in oggetto prevede la realizzazione di pennelli in massi di cava disposti ortogonalmente alla linea di costa, con un primo tratto di ammorsamento a terra, un secondo tratto emerso, una testata alla fine del tratto emerso ed un tratto terminale sommerso.

23.2 E' previsto l'utilizzo di massi di cava di III e di I categoria. La posa dei massi sarà effettuata previa la preparazione di una bonifica del fondale in tout-venant di cava di spessore minimo di 50 cm. Laddove se ne ravvisasse la necessità potrà essere prevista la distesa di un telo di geotessile, finalizzato al trattenimento del materiale fine sottostante la struttura in massi.

23.3 Il tratto di litorale oggetto di ripascimento è esteso circa 2700 m, su cui si prevede la realizzazione di un totale di 11 pennelli.

Art. 24. Documentazione tecnica disponibile

24.1 Il Documento Tecnico Preliminare disponibile, in base al quale saranno sviluppate le progettazioni definitiva ed esecutiva, è costituito da:

- 1) Relazione Generale con inquadramento territoriale dell'intervento;
- 2) Quadro economico.

Art. 25. Modalità di svolgimento dei servizi

25.1. Le singole fasi di progettazione dovranno essere svolte secondo un percorso integrato e condiviso con il RUP e rivolto agli Enti preposti al rilascio dei pareri/autorizzazioni/nulla osta/etc. cui l'intervento è soggetto. Tale percorso integrato seguirà le singole fasi di progettazione nel loro svolgimento, dall'avvio fino alla fase autorizzativa/conclusiva e riguarderà la valutazione e l'approfondimento di tutti gli aspetti di interesse dei soggetti sopra indicati, senza che ciò comporti oneri aggiuntivi per il Committente rispetto all'importo di aggiudicazione, anche a seguito di richieste di partecipazione a incontri aggiuntivi presso la sede dell'Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale (nel seguito anche solo Autorità di Bacino) o degli Enti coinvolti o di approfondimenti, modifiche, integrazioni delle scelte progettuali e, conseguentemente, degli elaborati prodotti.

25.2 I contenuti del progetto, in ciascuna fase, dovranno essere conformi alle indicazioni contenute nel presente Capitolato, nella documentazione di gara, negli Elaborati del Master Plan e, in generale, nelle istruzioni operative che l'Autorità di Bacino formalizzerà all'affidatario prima dell'avvio della progettazione o in corso di svolgimento della stessa.



Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale

25.3 L'avvio delle singole fasi di incarico dovrà essere espressamente commissionato dal RUP, a mezzo di nota scritta o verbale controfirmato tra le parti di avvio del servizio; pertanto, nessun compenso verrà riconosciuto per attività svolte dall'affidatario di propria iniziativa senza la preventiva richiesta della Stazione Appaltante.

25.4 I servizi oggetto di affidamento dovranno essere svolti presso la sede dell'aggiudicatario e dovranno prevedere tutti i sopralluoghi, gli incontri e gli approfondimenti necessari presso la sede di esecuzione delle opere e gli Uffici dell'Autorità di Caserta.

25.5 Nello svolgimento delle attività, particolare cura ed attenzione dovrà essere posta nei confronti di tutte le attività circostanti e delle possibili interferenze con le stesse, dell'osservanza degli aspetti inerenti la salvaguardia della salute, della sicurezza e dell'igiene, dei lavoratori (con particolare riferimento all'art. 26 del D.Lgs. 81/08 e s.m.i.).

25.6 Il progetto dovrà prevedere, laddove applicabile, l'inserimento di materiali nel rispetto dei principi di sostenibilità ambientale; prodotti basati su metodi e principi rigenerativi certificati, utilizzo di materiali secondo il *green public procurement* e coerenti con i Criteri Ambientali Minimi tendente a minimizzare l'impatto ambientale in fase produttiva e lungo tutto il ciclo di vita dei prodotti stessi. Dovranno essere indicate opportune previsioni finalizzate ad una riduzione dei rifiuti prodotti dalla realizzazione degli interventi, anche tramite il ricorso a materiali riciclati, al contenimento dei consumi energetici, delle risorse ambientali e delle emissioni inquinanti.

25.7 Per lo svolgimento delle attività oggetto dell'affidamento, l'appaltatore metterà a disposizione almeno le figure minime in coerenza con quanto indicato nel Disciplinare di Gara.

Art. 26. Caratteristiche degli elaborati di progetto

26.1 I parametri e le tipologie degli elaborati progettuali dovranno rispettare le norme fissate dal D. Lgs. 50/2016 e s.m.i. e dai provvedimenti attuativi correlati, dal Regolamento per la parte ancora vigente, e quelle CEI e UNI.

26.2 Tutti i file, sia quelli riguardanti le relazioni, sia le tavole progettuali e quant'altro componga il progetto, dovranno essere consegnati:

- a. in forma cartacea (n. 2 copie);
- b. su supporto magnetico - ottico nei formati modificabili compatibili con i software in uso degli uffici dell'Autorità di Bacino ed in formato di stampa pdf.



Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale

26.3 Tutti gli elaborati progettuali dovranno essere firmati dai professionisti personalmente responsabili e nominativamente indicati in sede di offerta.

Art. 27. Referente della Commessa

27.1 Le attività inerenti la Progettazione (tutti i livelli previsti nell'appalto) ed il Coordinamento della sicurezza in fase di Progettazione dovranno essere svolte, necessariamente, in collaborazione e coordinamento, garantendo un sistema di interfaccia, con:

- a. il Responsabile del Procedimento;
- b. altre figure di riferimento della Stazione Appaltante individuate dall'Amministrazione;

27.2 A tal fine, l'appaltatore dovrà nominare ed indicare alla Committenza un referente della commessa, deputato alle interlocuzioni e ad un costante confronto

27.3 Il sistema di interfaccia dovrà essere esteso anche ai rapporti con gli enti ispettivi e con gli enti preposti al rilascio di pareri, di nulla osta e di autorizzazioni in coordinamento con la Stazione Appaltante.

27.4 L'affidatario del servizio dovrà collaborare con il RUP e con le altre figure di riferimento della Stazione Appaltante individuate dall'Amministrazione per l'acquisizione, senza ritardo alcuno e con la massima diligenza, di tutti i pareri, nulla osta e autorizzazioni necessari ai fini della progettazione dei lavori, anche nel caso di eventuale ricorso a conferenza dei servizi, e dovrà presentare tutte le eventuali dichiarazioni di conformità o di altro tipo previste nelle vigenti disposizioni di legge o regolamentari.

27.5 L'affidatario del servizio è impegnato ad affiancare e prestare supporto, nei tempi e modi che si renderanno necessari, anche con la partecipazione a incontri presso la sede dell'Autorità di Bacino Distrettuale, al RUP ed alle altre figure di riferimento della Stazione Appaltante individuate dall'Amministrazione in fase di progettazione per approfondimenti o chiarimenti in merito ai contenuti del progetto.

27.6 L'affidatario del servizio dovrà rapportarsi, se richiesto e comunque col coordinamento dell'Autorità di Bacino Distrettuale, anche con eventuali altre compagini di progettisti, incaricati da questa Amministrazione per la realizzazione di altri interventi limitrofi, al fine di orientare opportunamente la progettazione definitiva, che dovrà, per quanto possibile, interpretare una visione d'insieme degli interventi previsti dal Master Plan in argomento o di cui altre Deliberazioni CIPE.

27.7 Qualora vi sia la necessità di produrre elaborati tecnici per l'inserimento di correzioni o modifiche, la redazione di varianti o per l'ottenimento di titoli autorizzativi, si fissa un termine congruo, di regola non superiore a 20 giorni solari consecutivi a partire dalla data di formalizzazione delle richieste da parte della Stazione appaltante.



Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale

Art. 28. Livelli progettuali da sviluppare

I livelli progettuali da sviluppare sono definitivo ed esecutivo, sulla base della documentazione tecnica preliminare come già approvata.

Nel seguito si dettagliano le prestazioni.

28.1 Progetto definitivo e coordinamento della sicurezza in fase di progettazione

28.1.1 L'incarico oggetto di affidamento prevede la redazione del Progetto Definitivo, compreso l'incarico di Coordinamento della Sicurezza in fase di Progettazione, e dovrà essere realizzato come previsto dall'art. 23, comma 7 del D. Lgs. n. 50/2016 e s.m.i. e dagli artt. da 24 a 32 del D.P.R. 207/2010 e s.m.i. (fino a quando vigenti).

28.1.2 Il Progetto Definitivo, redatto sulla base del documento tecnico preliminare approvato dovrà contenere tutti gli elementi necessari all'ottenimento dei pareri previsti dalle normative e da porre alla base della successiva Progettazione Esecutiva. Dovrà contenere gli elaborati grafici e descrittivi e i calcoli a un livello di definizione tale che nella successiva progettazione esecutiva non si abbiano significative differenze tecniche.

28.1.3 Il Progetto Definitivo dovrà tenere conto della entità della spesa come risultante dal documento preliminare.

27.1.4 Le attività afferenti alla Progettazione Definitiva comprendono anche le prestazioni professionali relative alla relazione geologica.

28.1.5 La progettazione definitiva si svilupperà secondo due fasi successive: effettuazione di rilievi e indagini e redazione degli elaborati finali, secondo modalità concordate con il Committente di condivisione della progettazione.

a. Rilievi e indagini

L'analisi dovrà essere estesa a tutti gli aspetti necessari per dare una proposta progettuale completa, unitaria e conforme alle specifiche, rifacendosi agli standard normativi regionali e nazionali in materia. A tal riguardo, si rimanda Capitolato tecnico per il servizio di programmazione ed esecuzione

Delle indagini geognostiche e dei rilievi topografici.

b. Elaborazione finale

La progettazione definitiva sarà redatta, come anzi detto, ai sensi degli artt. da 24 a 32 del D.P.R. 207/2010 e s.m.i. e il coordinamento sicurezza ai sensi del D. Lgs. 81/2008.



Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale

Tra gli elaborati grafici dovrà anche essere inclusa una presentazione in rendering tridimensionale aggiornato e coerente con il livello di progettazione relativo, comprendenti almeno il layout generale.

28.1.6 Con riferimento alla relazione geologica, parte dell'oggetto dell'affidamento, essa comprenderà, sulla base di specifiche indagini geologiche anch'esse parte del presente appalto, l'identificazione delle formazioni presenti nel sito, lo studio dei tipi litologici, della struttura e dei caratteri fisici del sottosuolo, la definizione del modello geologico del sottosuolo, la caratterizzazione degli aspetti stratigrafici, strutturali, idrogeologici, geomorfologici.

28.1.7 L'affidatario si impegna a recepire nel Progetto Definitivo, apportandovi le necessarie modifiche od integrazioni, tutte le eventuali prescrizioni che fossero imposte dagli Enti interessati nel processo di approvazione e di rilascio di pareri o autorizzazioni.

28.2 Progetto esecutivo e coordinamento della sicurezza in fase di progettazione

28.2.1 L'incarico oggetto di affidamento prevede la Redazione del Progetto Esecutivo, compreso l'incarico di coordinamento della sicurezza in fase di progettazione, e dovrà essere realizzato come previsto dall'art. 23, comma 8 del D. Lgs. n. 50/2016 e s.m.i. e dagli artt. da 33 a 43 del D.P.R. 207/2010 e s.m.i.

28.2.2 Il Progetto Esecutivo dovrà essere sviluppato recependo integralmente tutti i contenuti e i vincoli richiamati nella documentazione prodotta ed approvata nel livello precedente della progettazione (definitiva) e recependo tutte le indicazioni e le prescrizioni contenute negli strumenti approvativi (pareri, autorizzazioni, nulla osta, ecc.) ove non ancora recepiti, tenendo conto, altresì, di tutte le implicazioni di qualunque natura – sia dirette sia indirette – sulle modalità e sui tempi di esecuzione dei lavori derivanti dall'attuazione di tutte le disposizioni ivi contenute, nessuna esclusa.

28.2.3 Il Progetto Esecutivo dovrà tenere conto della entità della spesa complessiva per i lavori come risultante dal progetto Definitivo.

28.2.4 Deve intendersi inclusa nell'attività di progettazione esecutiva prevista nel presente appalto:

- a) la produzione degli elaborati predisposti nella quantità e nei formati richiesti dalla Stazione appaltante a qualunque titolo;
- b) la predisposizione di tutta la documentazione tecnica e amministrativa necessaria a istruire ogni richiesta di autorizzazione, nulla osta o approvazione verso qualunque soggetto chiamato a esercitare poteri in relazione alle opere e lavorazioni previste in appalto.



Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale

28.2.5 L'affidatario si impegna a recepire nel Progetto Esecutivo, apportandovi le necessarie modifiche od integrazioni, tutte le eventuali prescrizioni che fossero imposte dagli Enti interessati nel processo di approvazione e di rilascio di pareri o autorizzazioni.

Art. 29. VERIFICA DI ASSOGGETTABILITÀ ALLA VIA

29.1 È oggetto d'appalto la redazione di tutta la documentazione ambientale per la procedura di verifica assoggettabilità a Valutazione di Impatto Ambientale, ai sensi del D. Lgs. 152/2006.

29.2 L'affidatario è tenuto alla revisione della documentazione elaborata in recepimento delle eventuali richieste di modifiche e/o integrazioni che dovessero pervenire nell'ambito del procedimento in parola.

Art. 30. ATTIVITÀ DI CONTROLLO E RENDICONTAZIONE NELLE FASI PROGETTUALI

30.1 La Stazione appaltante, anche durante lo sviluppo del progetto, avrà facoltà di richiedere l'approfondimento di taluni aspetti tematici, nonché la strutturazione di determinate porzioni del Progetto in modo differente da quello proposto dall'Appaltatore, dovendo, in tal caso, quest'ultimo uniformarsi alle disposizioni impartitegli senza sollevare eccezione alcuna.

30.2 L'Autorità di Bacino si riserva di effettuare tramite il Responsabile del procedimento, verifiche circa l'effettivo stato di avanzamento della progettazione, mediante convocazione di incontri, richiesta di relazione per iscritto, sopralluoghi o con altre forme ritenute idonee, di prendere visione degli elaborati sino a quel momento prodotti, che dovranno essere tempestivamente consegnati in bozza, senza che l'appaltatore né il progettista possano opporre rifiuto e eccezioni di sorta.

30.3 L'Appaltatore si impegna, su richiesta del Responsabile del Procedimento, a partecipare ad incontri di verifica, presentazioni, riunioni, senza che ne derivino ulteriori oneri per l'Amministrazione.

30.4 Lo stato di avanzamento della progettazione a tutti i livelli verrà esaminato con una frequenza stabilita dal RUP, mediante riunioni congiunte, da tenersi presso la sede dell'Amministrazione, appositamente convocate dal RUP tenendo conto del sistema di interfaccia disciplinato nel presente Capitolato. La partecipazione a tali riunioni non solleva in alcun modo l'Aggiudicatario dalle integrazioni e revisioni derivanti dalla verifica della progettazione.

Con riferimento alle misure di contenimento del rischio da contagio COV-SARS2, le riunioni potranno tenersi in video-conferenza su piattaforme digitali.



Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale

30.5 Le attività oggetto di incarico dovranno essere debitamente documentate e relazionate al Responsabile Unico del Procedimento. Nello specifico, il Referente della Commessa o il Coordinatore del gruppo di progettazione effettuerà rendicontazioni periodiche al R.U.P. dell'attività svolta ed in corso.

Art. 31. APPROVAZIONE DELLE FASI PROGETTUALI

31.1 L'avvenuta approvazione di ciascun progetto sarà comunicata in forma scritta all'Appaltatore da parte del Responsabile del procedimento. È esclusa ogni forma di approvazione tacita o implicita. L'approvazione non comporta accettazione e non esime l'Appaltatore dai propri obblighi e dalle proprie responsabilità.

31.2 L'Appaltatore sarà tenuto a modificare e/o integrare gli elaborati prodotti sulla base delle richieste avanzate dall'Autorità, con particolare riferimento al recepimento di tutte le prescrizioni emanate da enti, autorità di controllo e soggetti coinvolti, a vario titolo, nell'approvazione e nella realizzazione dell'intervento in oggetto: resta inteso che tali approvazioni, rappresentano le condizioni necessarie alla successiva approvazione da parte della Stazione appaltante. In conseguenza di ciò l'approvazione dei progetti da parte di enti o soggetti terzi non implica in nessun modo la tacita approvazione degli stessi progetti da parte della Stazione appaltante.

Art. 32. ATTIVITÀ DI VERIFICA DELLA PROGETTAZIONE

32.1 La documentazione progettuale verrà sottoposta all'attività di verifica ai sensi dell'art. 26 del D. Lgs. n. 50/2016 e s.m.i. Restano a carico dell'Aggiudicatario, senza nessun onere per l'amministrazione, tutte le modifiche che si renderanno necessarie per la conclusione positiva di tale verifica.

Art. 33. TERMINI PER L'ESPLETAMENTO DELL'INCARICO

33.1 L'inizio delle attività di Progettazione e Coordinamento della Sicurezza in fase di Progettazione decorreranno dalla data di consegna dei servizi stessi e termineranno con l'acquisizione di tutti gli eventuali pareri, autorizzazioni, nulla osta, ecc.,

33.2 L'avvio della progettazione definitiva sarà subordinato all'esecuzione dei rilievi e indagini, oggetto di appalto; diversamente, l'avvio della progettazione esecutiva è subordinata al rilascio di tutti i pareri positivi, dei nulla osta, delle autorizzazioni e degli altri assensi necessari, da parte degli enti preposti.

33.3 I tempi massimi per l'espletamento delle prestazioni oggetto del presente capitolato prestazionale, sono articolati per fasi:



Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale

FASE A – Esecuzione dei rilievi e delle indagini: Tutte le attività di indagine dovranno essere condotte nel rispetto delle “Raccomandazioni sulla Programmazione ed Esecuzione delle Indagini Geotecniche” emanate dall’Associazione Geotecnica Italiana (A.G.I.) e delle “Modalità tecnologiche e norme di misurazione e contabilizzazione per l’esecuzione di lavori di indagini geognostiche” emanate dall’A.N.I.S.I.G. (Associazione Nazionale Imprese Specializzate in Indagini Geognostiche). Rimandando al “*Capitolato tecnico per il servizio di programmazione ed esecuzione delle indagini geognostiche*” (Allegato 3) per il dettaglio delle prestazioni, la durata di tale fase è stabilita in **60 giorni**.

FASE B – Progetto Definitivo: all’esito della validazione da parte della Stazione Appaltante delle risultanze dei rilievi e delle indagini, in tale fase dovrà essere redatto e consegnato all’Autorità il progetto definitivo, completo in tutti i suoi elaborati, **entro 70 giorni** dal verbale di consegna servizio.

Dovranno essere considerati in tale fase i tempi necessari alla predisposizione di tutta la documentazione occorrente per le richieste di ottenimento pareri, visti ed autorizzazioni da parte degli enti preposti.

Rimangono esclusi il processo approvativo ed i tempi occorrenti per l’adeguamento del progetto alle prescrizioni, osservazioni, ecc., formulate dagli enti preposti nel corso del processo approvativo e di rilascio di pareri e nulla osta, come ad esempio nell’ambito della procedura di verifica di assoggettabilità alla V.I.A., di V.I.A. e/o altre procedure di carattere ambientale (VAS, VI, VINCA, ecc).

FASE C – Progetto Esecutivo: in tale fase dovrà essere redatto e consegnato all’Autorità di Bacino il progetto esecutivo, completo in tutti i suoi elaborati, **entro 50 giorni** decorrenti dalla data della comunicazione del RUP in ordine all’autorizzazione al proseguimento dell’incarico. Resta fermo l’obbligo di eseguire eventuali modifiche necessarie nell’ambito della verifica del Progetto (art. 26 del D. Lgs. 50/2016 e s.m.i.) senza che ciò comporti ulteriori oneri per la Stazione Appaltante.

Rimangono esclusi, invece, il processo approvativo ed i tempi occorrenti per l’adeguamento del progetto alle prescrizioni, osservazioni, ecc., formulate dagli enti preposti nel corso del processo approvativo e di rilascio di pareri e nulla osta.

Art. 34. PROPRIETÀ DEL PROGETTO

34.1 I diritti di proprietà e/o di utilizzazione e sfruttamento economico del progetto rimarranno di titolarità esclusiva dell’Amministrazione che potrà, quindi, disporre, senza alcuna restrizione, la pubblicazione, la diffusione, l’utilizzo, la vendita, la duplicazione e la cessione anche parziale.



Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale

34.2 La Stazione appaltante potrà liberamente disporre degli elaborati di progetto anche modificandoli e/o facendoli eseguire a altro operatore economico, senza che l'Appaltatore possa sollevare obiezioni, eccezioni o rivendicazioni di sorta.

Art. 35. OBBLIGO DI RISERVATEZZA E TUTELA DEI DATI

35.1 Tutta la documentazione relativa o connessa a ciascun Progetto e tutte le informazioni inerenti, sono da considerarsi strettamente riservate e né l'Appaltatore né i professionisti a qualsiasi titolo incaricati della progettazione potranno darne comunicazione a terzi, per nessuna ragione, senza l'autorizzazione della Stazione appaltante o farne alcun uso proprio, a esclusione di quanto relativo all'esecuzione delle attività previste dal contratto, né in fase di contratto, né successivamente alla conclusione delle obbligazioni contrattuali.

35.2 L'Appaltatore è tenuto ad adottare tutti i provvedimenti per garantire che tale riservatezza sia rispettata da tutti i propri responsabili, preposti, dipendenti, collaboratori e consulenti di qualsiasi tipo, nonché subappaltatori e loro dipendenti, collaboratori e consulenti. L'Appaltatore è, comunque, responsabile dell'eventuale divulgazione delle informazioni relative al progetto, da parte di qualsiasi soggetto ne sia venuto a conoscenza in conseguenza della stipula del contratto.

35.3 Relativamente ai dati personali di cui entrerà in possesso, l'Aggiudicatario ne è responsabile ai sensi del D. Lgs. 196/2003 e s.m.i.

Art. 36. VERIFICHE DELLA STAZIONE APPALTANTE SULLO SVOLGIMENTO DELLE ATTIVITÀ

36.1 La Stazione appaltante ha facoltà di esercitare, sia direttamente sia mediante soggetti terzi incaricati dalla medesima, ogni più ampia attività di verifica e controllo sull'operato dell'Affidatario e/o di tutti i soggetti deputati all'espletamento delle prestazioni oggetto del contratto, senza che in conseguenza di tale circostanza l'Affidatario possa avanzare pretese di sorta, a qualunque titolo, nei confronti della Stazione appaltante.

36.2 L'esito favorevole delle verifiche e/o dei controlli eventualmente effettuati dal Committente non esonera né limita in ogni caso l'Affidatario dai propri obblighi e dalle proprie responsabilità; pertanto, anche successivamente all'effettuazione delle verifiche stesse, qualora venga accertata la non conformità alle prescrizioni contrattuali dell'attività esercitata dall'Affidatario, il medesimo dovrà in ogni caso provvedere a sua cura e spese al tempestivo adempimento di tutto quanto eventualmente richiesto dalla Stazione appaltante o, comunque, occorrente al fine di ricondurre l'attività alle suddette prescrizioni contrattuali.



Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale

36.3 L'eventuale svolgimento delle prestazioni oggetto del contratto da parte di soggetti non idonei costituirà grave inadempimento contrattuale dell'Affidatario. Per tale evenienza, resta in ogni caso ferma la facoltà della Stazione appaltante di procedere alla risoluzione del Contratto.

36.4 In nessun caso, se non previa espressa autorizzazione della Stazione appaltante, l'Affidatario ha facoltà di modificare la composizione del gruppo di progettazione indicato in sede di offerta. In caso di modifiche non autorizzate, all'Autorità di Bacino Distrettuale è riconosciuta la facoltà di risolvere il Contratto.

36.5 L'Autorità di Bacino Distrettuale ha facoltà di chiedere in qualsiasi momento per giustificati motivi, ricondotti e/o riconducibili alla rilevata inidoneità professionale del personale incaricato dell'espletamento delle prestazioni oggetto del Contratto, la sostituzione dello stesso, senza che in conseguenza di tale circostanza l'Affidatario possa avanzare pretese di sorta, a qualunque titolo, nei confronti della Stazione appaltante.

36.6 Resta in ogni caso ferma ed impregiudicata l'integrale responsabilità dell'Affidatario nei confronti della Stazione appaltante per il perfetto e puntuale adempimento delle prestazioni oggetto del Contratto.



PARTE III - NORME GENERALI E PRESTAZIONI MINIME RICHIESTE – SERVIZIO DI ESECUZIONE INDAGINI E RILIEVI

NORME GENERALI E PRESTAZIONI MINIME RICHIESTE

Art. 37. CONDOTTA DA TENERE

Prima dell'avvio dei rilevamenti e delle indagini, dovranno essere condotte tutte le attività necessarie a garantire che l'esecuzione degli stessi avvenga in condizioni di sicurezza per i lavoratori impegnati. In particolare, dovranno essere condotti interventi volti alla verifica della stabilità dei terreni attraverso un rilievo geomorfologico di superficie. L'Affidatario dovrà assicurare, a proprie spese, durante tutte le fasi di indagine (installazione cantiere, perforazione, cementazione, ecc.) l'assistenza di un geologo per ogni macchina perforatrice o di scavo in esercizio.

Tutte le attività analitiche dovranno essere gestite nel rispetto dei protocolli che assicurano la qualità del dato.

Tutte le attività dovranno altresì essere svolte nel rispetto della vigente normativa in materia di sicurezza (D. Lgs. 9 aprile 2008, n. 81 e s.m.i.); l'Affidatario dovrà pertanto approntare tutte le misure (igienico-sanitarie, di protezione collettiva e individuale, di emergenza, ecc.) necessarie a svolgere in completa sicurezza le varie tipologie di attività sia per il proprio personale incaricato sia per il personale esterno (personale della S.A., o di altro Ente) che potrà essere presente durante l'esecuzione dei servizi.

Art. 38. PIANO INDAGINI E RILIEVI

Per un corretto svolgimento del servizio, entro 10 (dieci) giorni dalla data di aggiudicazione, il soggetto aggiudicatario dovrà presentare il "Piano dettagliato delle Indagini e dei Rilievi" ed un "Programma delle Attività" con indicazione giornaliera delle attività che si intendono effettuare, per la preventiva approvazione da parte della S.A.

Il "Programma delle Attività", in particolare, dovrà indicare:

- le attività che saranno svolte;
- le aree interessate;
- il gruppo di lavoro, il tipo di personale, i mezzi e le attrezzature impiegati.



Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale

La S.A. potrà chiedere che siano apportate al “Piano di Indagini e dei Rilievi” ed al “Programma delle Attività” tutte le modifiche utili per la corretta esecuzione del servizio e il coordinamento di tutti i soggetti interessati.

Art. 39. GIORNALE DI CANTIERE

Il “Giornale di cantiere” dovrà essere predisposto a cura della ditta appaltante.

Sul giornale dovranno essere annotati, sia pure in succinto od in forma scheletrica, tutti gli avvenimenti che interessano i lavori di indagine e rilevamento. Ad esempio: la data di inizio, di ultimazione e di sospensione (indicandone le cause per ogni singolo lavoro) dando anche nel primo riferimento ad esso le notizie circa la sua ubicazione e circa la disposizione d’esecuzione; data ed eventualmente anche l’ora, di particolari eventi, come piogge, frane, difficoltà impreviste, impossibilità di operare il previsto campionario, eseguire prove, ecc.), rinvenimento di grossi trovanti rocciosi, ecc.

Tale giornale dovrà essere mostrato al personale della S.A. in visita al cantiere a semplice richiesta e su esso tale personale potrà porre le note che riterrà opportune. Il giornale di che trattasi, in sede di ultimazione dei lavori dovrà essere consegnato alla S.A.

Art. 40. ELABORATI

Al termine delle attività di indagine e rilievo dovranno essere redatti una Relazione Descrittiva e tutti gli elaborati grafici necessari ad illustrare i risultati delle rilevazioni e delle indagini effettuate.

Tutti i dati dovranno essere forniti sia in versione cartacea (in duplice copia), sia in versione digitale (in formato PDF ed in formato editabile).

Art. 41. PRESTAZIONI MINIME

Ferma restando la responsabilità esclusiva dell’Appaltatore/Progettista nella definizione del Piano delle Indagini e dei Rilievi ritenuto idoneo a determinare la completa conoscenza dei parametri tecnici necessari alla corretta progettazione degli interventi, per l’esecuzione del servizio, vengono richieste dalla Stazione Appaltante le prestazioni minime indicate nei seguenti articoli.



Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale

Art. 42. RILIEVI TOPO-BATIMETRICI

RILIEVO TOPOGRAFICO SPIAGGIA EMERSA

Il rilievo topografico della spiaggia emersa dovrà essere effettuato con metodo celerimetrico tramite profili trasversali alla linea di riva ad interasse pari ad almeno 100 m, in relazione all'estensione dell'unità (subunità) fisiografica da indagare.

La linea di riva sarà rilevata con battute topografiche ogni 10m. Ai fini della determinazione delle quote assolute dei punti e per le verifiche in tempi successivi, il rilievo dovrà essere riferito ai capisaldi della rete IGM con un sistema di localizzazione satellitare differenziale con tecnologia Real Time Kinematics (DGPS - RTK).

I punti di rilievo topografico, dovranno coincidere con i punti nodali di una maglia di 50 m di lato e con punti morfologici significativi, mentre la linea di riva sarà rilevata in continuo. La restituzione dei rilievi dovrà essere fornita con carte tematiche georeferenziate secondo il sistema UTM WGS 84 (World Geodetic System, 1984).

Il rilievo sarà esteso fino all'area retrostante il primo cordone dunare o fino alle prime strutture antropiche presenti sulla costa.

L'estensione dell'area da rilevare dovrà essere pari ad almeno 8 ha.

RILIEVO BATIMETRICO SPIAGGIA SOMMERSA

Il rilievo batimetrico della spiaggia sommersa dovrà essere effettuato con modalità single-beam tra la battigia e la profondità di 10 m, con ecoscandaglio idrografico di precisione su rotte ortogonali alla linea di riva e parallele tra loro, e documentato dagli originali di campagna (ecogrammi); l'ecoscandaglio dovrà essere interfacciato ad un doppio sistema di posizionamento differenziale GPS ed RTK collegato al software di navigazione. Ai fini del posizionamento di precisione dell'imbarcazione, i profili potranno essere eseguiti o in continuazione con quelli emersi, così da utilizzare i capisaldi di origine, oppure con un sistema di localizzazione satellitare differenziale (DGPS). L'acquisizione dei dati di posizione, unitamente ai dati di navigazione, potrà essere curata da un sistema integrato gestito da un computer con software dedicato.

Al fine di caratterizzare in dettaglio la batimetria dell'area di impianto dei pennelli di progetto, ad integrazione del rilievo single-beam, si prevede la realizzazione di un rilievo batimetrico multi beam, lungo l'impronta delle opere di progetto, per una fascia di ampiezza 30 m per ciascun pennello.

L'estensione dell'area oggetto di rilievo batimetrico single-beam dovrà risultare pari ad almeno 15 ha, mentre quello multi-beam ad almeno 10 ha.



Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale

CARATTERIZZAZIONE GEOMORFOLOGICA E VEGETAZIONALE DELLA FASCIA DUNARE

Ove presente, sarà effettuata una caratterizzazione geomorfologica e vegetazionale della fascia dunare, fino ad una profondità al più pari a 50 m nella terraferma. Andranno rilevati i seguenti tematismi:

- Duna naturale, antropizzata, artificiale;
- tipologia di antropizzazione;
- evidenze di fenomeni erosivi sulla duna a fronte mare;
- evidenze di fenomeni erosivi sulla duna stabilizzata;
- sbancamenti per realizzazione di lidi e parcheggi;
- varchi e percorsi viari abusivi;
- scarico di macerie e di immondizie;
- presenza, tipologia e stato di conservazione della vegetazione.

ELABORATI MINIMI DA PRODURRE PER I RILIEVI TOPO-BATIMENTRICI ESEGUITI

L'appaltatore dovrà restituire i seguenti elaborati:

- Carta delle isobate in scala 1:2.000;
- Carta con indicazione delle tracce dei profili topo-batimetrici e dei capisaldi in scala 1:2.000;
- Monografie dei capisaldi;
- Profili topo-batimetrici in scala orizzontale 1:1000, scala verticale 1:100;
- Rilievo della linea di riva in scala 1:2.000;
- Carta geomorfologica della fascia costiera emersa e sommersa in scala 1:2.000;
- Carta delle variazioni planimetriche e volumetriche della linea di riva 1:2.000.

La restituzione dei rilievi dovrà essere fornita mediante carte tematiche georeferenziate secondo il sistema di riferimento UTM WGS 84.

Art. 43. INDAGINI GEOFISICHE

INDAGINE GEOMORFOLOGICA SIDE SCAN SONAR

Le indagini geomorfologiche previste a copertura dell'intera area di indagine, avranno l'obiettivo di individuare l'eventuale presenza di biocenosi protette, per definire la morfologia del fondale presente (sabbioso o roccioso) ed individuare la presenza di eventuali target. L'attrezzatura da impiegare per il rilievo dovrà essere costituita da sonar a scansione laterale che acquisisce il sonogramma. Il risultato del rilievo geomorfologico Side Scan Sonar è un mosaico georeferenziato caratterizzato da immagini digitali dove ciascun pixel rappresenta una cella di fondale, ottenendo pertanto un sonogramma che corrisponde ad una pseudo-fotografia del fondale risultante dalla "mosaicatura" di tante strisce corrispondenti a successivi segnali ricevuti dal fondale in seguito all'invio di un impulso.

L'indagine andrà eseguita almeno sull'intera area di impronta dei pennelli per una superficie di circa 80.000 mq.

RILIEVO SUB BOTTOM PROFILER



Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale

Tale rilievo restituirà l'indagine stratigrafica dei fondali marini lungo l'asse dei pennelli di progetto. Il Sub Bottom Profiler (SBP) restituisce il profilo stratigrafico del fondale ad alta risoluzione, considerando che le profondità di penetrazione variano a seconda del sedimento presente. Per la realizzazione del rilievo stratigrafico sarà utilizzata idonea strumentazione geofisica opportunamente interfacciata al sistema di posizionamento, sul quale saranno visualizzati i tracciati delle scogliere da realizzare.

Dovranno essere eseguiti almeno n. 11 profili di lunghezza pari a circa 250 m ciascuno, lungo gli assi dei pennelli di progetto.

ELABORATI MINIMI DA PRODURRE PER LE INDAGINI GEOFISICHE

L'appaltatore dovrà restituire i seguenti elaborati:

- Planimetria Side Scan Sonar 1:2.000;
- Profili sub-bottom profiler in scala orizzontale 1:1000, scala verticale 1:100.

Art. 44. INDAGINI ED ANALISI SEDIMENTOLOGICHE APPLICATIVE

PRELIEVO CAMPIONI

Il prelievo dei campioni di spiaggia emersa sarà effettuato, lungo sezioni trasversali ubicate in corrispondenza dell'asse dei pennelli, in allineamento con i profili topografici, sulla cresta e sul piede della duna a fronte mare, sulla spiaggia interna (Berme di tempesta) e sulla battigia.

Il prelievo dei campioni di spiaggia sommersa sarà effettuato all'incirca in allineamento con i transetti batimetrici sul gradino di battigia e ad ogni m di profondità fino a -8 m, quindi a -10 m. Ove presenti saranno campionati il truogolo, la cresta ed il piede delle barre sommerse.

Ciascun campione va chiaramente identificato e georeferenziato.

Dovranno essere prelevati e caratterizzati almeno n. 143 campioni di materiale

ANALISI DI LABORATORIO

Su tutti i campioni prelevati sulla spiaggia emersa e sommersa saranno eseguite analisi sedimentologiche applicative (analisi granulometriche e dinamico-modali) per la determinazione delle caratteristiche tessiturali e dei vettori di transito dei materiali. La rappresentazione dei dati granulometrici sarà effettuata in forma consueta (tabelle, istogrammi e curve cumulate; calcolo dei parametri statistici, diagrammi di Riviere, di Visher) e mediante carte tematiche georeferenziate. L'analisi modale seguirà le metodologie ricorrenti nella letteratura scientifica: verranno determinate le formule modali di ciascun campione, quindi la formula modale media al fine di individuare le subpopolazioni granulometriche che partecipano alla dinamica litorale.

L'elaborazione delle curve di isodensità modale riferite ad ogni subpopolazione riscontrata consentirà di individuare gli assi di transito lungo i quali viene mobilizzato il sedimento di fondo.

ELABORATI MINIMI DA PRODURRE PER LE INDAGINI SEDIMENTOLOGICHE

L'appaltatore dovrà restituire i seguenti elaborati:

- Carta dell'ubicazione dei campioni 1:2.000;
- Tabelle e diagrammi dei dati granulometrici;
- Carte tematiche (carta della distribuzione areale dei sedimenti, della deviazione standard, etc.) in scala 1:2.000;



Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Meridionale

- Carta della dispersione dei sedimenti con indicazione degli assi di transito sedimentario, relative alle varie subpopolazioni granulometriche in scala 1:2.000;
- Carta della dispersione dei sedimenti in scala 1:2.000.

Art. 45. INDAGINI AMBIENTALI

Le indagini ambientali saranno effettuate in conformità a quanto previsto dal Decreto del Ministero dell'ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare 15 Luglio 2016, n. 173 "Regolamento recante modalità e criteri tecnici per l'autorizzazione all'immersione in mare dei materiali di escavo di fondali marini"; esse riguarderanno almeno **n. 22 campioni superficiali** prelevati dalla spiaggia emersa e sommersa secondo una maglia di campionamento almeno 200x200 mq (lungo gli assi dei pennelli di progetto).

Gli analiti da investigare sono indicati nell'Allegato al suddetto DM e riguarderanno il Percorso II (aree costiere o fluviali); le modalità di prelievo, conservazione ed analisi sono indicate nel suddetto Allegato (percorso II).

Le analisi dovranno essere eseguite da laboratorio con sistema di gestione conforme e certificato secondo la norma ISO 17025.

ELABORATI MINIMI DA PRODURRE PER LE INDAGINI AMBIENTALI

L'appaltatore dovrà restituire i seguenti elaborati:

- Carta dell'ubicazione dei campioni 1:2.000;
- Certificati delle prove di laboratorio.

Art. 46. INDAGINI GEOTECNICHE

Le indagini geotecniche avranno la finalità di individuare le caratteristiche fisico-meccaniche dei terreni di imposta delle scogliere e saranno eseguite mediante prove in sito; si prevede l'esecuzione di almeno **n. 11 prove penetrometriche standard (CPT)** da effettuare mediante l'impiego di mezzo marittimo in prossimità delle testate delle scogliere di progetto. Le prove saranno spinte fino ad una profondità di almeno 15 m a partire dal fondo marino e forniranno l'andamento lungo la verticale dei valori relativi alla Resistenza di punta e laterale.

ELABORATI MINIMI DA PRODURRE PER LE INDAGINI GEOTECNICHE

L'appaltatore dovrà restituire i seguenti elaborati:

- Carta dell'ubicazione delle prove 1:2.000;
- Certificati delle prove di laboratorio.

Il Responsabile Unico del Procedimento

Dott.ing. Raffaele Velardo