



Ravello
città della musica

Servizio Tecnico – Lavori Pubblici



Progetto del Servizio di Progettazione dell'intervento di risanamento del Costone Roccioso S. Cosma.

**Responsabile Unico del
Procedimento: Arch. Rosa Zeccato**

**Titolo Elaborato:
Capitolato Speciale di Appalto**

PROGETTO SERVIZI

Tav.02

Sommario

PARTE I – NORME AMMINISTRATIVE.....	2
Art. 1 Inquadramento del Servizio.....	2
Art. 2 Descrizione sommaria delle prestazioni richieste.....	2
Art. 3 Importo stimato del corrispettivo.....	2
Art. 4 Documenti a base di gara: Progetto di Servizi.....	3
Art. 5 Tempi di esecuzione del Servizio.....	3
Art. 6 Penali per ritardi o inadempienze.....	4
Art. 7 Modalità di espletamento dell'incarico.....	4
Art. 8 Garanzie e coperture assicurative.....	5
Art. 9 Subappalto.....	6
Art. 10 Modalità di pagamento.....	7
Art. 11 Sicurezza.....	7
Art. 12 Ulteriori condizioni contrattuali.....	7
Art. 13 Prescrizioni sulla qualità della prestazione.....	8
PARTE II – NORME TECNICHE.....	9
Art. 14 Rilievi e indagini preliminari.....	9
Art. 15 Redazione del piano delle indagini geognostiche e geotecniche.....	9
Art. 16 Esecuzione delle indagini geognostiche e geotecniche.....	10
Art. 17 Progettazione.....	10
Art. 18 Coordinamento per la sicurezza in fase di progettazione.....	12

PARTE I – NORME AMMINISTRATIVE.

Art. 1 Inquadramento del Servizio.

Il presente “Capitolato Speciale di Appalto” fa parte degli elaborati del progetto di servizi di progettazione, coordinamento per la sicurezza in fase di progettazione e servizi e prestazioni complementari per l’intervento denominato: “**Risanamento Costone Roccioso S. Cosma**” nel Comune di Ravello (Sa).

La procedura di affidamento e l’esecuzione del servizio sono regolate dal D.lgs. n. 50/2016 e s.m.i., dal D.P.R. n.207/2010, limitatamente agli articoli rimasti in vigore, nonché dalla vigente Normativa di settore.

Ai fini dell’articolo 7, comma 1, lettera a), della Legge n.136/2010 e delle norme sulla tracciabilità dei pagamenti, sono stati acquisiti i seguenti codici:

Codice identificativo della gara (CIG)	Codice Unico di Progetto (CUP)
	J28D19000740001

Art. 2 Descrizione sommaria delle prestazioni richieste.

Le prestazioni regolamentate dal presente Capitolato sono:

a) Indagini propedeutiche alla progettazione:

1. Rilievo topografico plano/altimetrico di dettaglio;
2. Redazione del Piano delle indagini comprensivo del PSC.
3. Indagini geognostiche, geotecniche e geomorfologiche;

b) Progettazione e coordinamento della sicurezza:

1. Progettazione definitiva sulla base del Progetto del Progetto Preliminare approvato dall’Amministrazione con Delibera di Giunta Comunale n. 3 del 08/01/2010;
2. Progettazione esecutiva;
3. Coordinamento della sicurezza in fase di progettazione (C.S.P.);

c) Esecuzione di attività di supporto per la redazione di tutta la documentazione e gli elaborati finalizzati all’acquisizione dei Pareri/Autorizzazioni sul progetto Definitivo, residuando in capo al Rup il coordinamento e la presentazione delle istanze e la procedura di acquisizione dei diversi pareri anche a mezzo di conferenza di servizi.

Per la descrizione di dettaglio delle prestazioni previste in appalto si rimanda alla PARTE II – NORME TECNICHE del presente Capitolato.

Art. 3 Importo stimato del corrispettivo.

L’importo del corrispettivo da porre a base di gara è stato determinato sulla base dei servizi da rendere indicati al precedente articolo 2 del presente Capitolato sulla base dell’applicazione del Decreto Ministeriale 17 giugno 2016, come riportato nell’elaborato “Calcolo Importo a base di gara”.

La stima dei lavori oggetto di progettazione come desunta dal Progetto preliminare approvato dall’Amministrazione con Delibera del è pari ad € 4.500.000,00, comprensiva degli oneri per la sicurezza.

L'importo complessivo lordo dei corrispettivi relativi alle prestazioni poste a base di gara, è pari a € **220.853,97** oltre I.V.A. di legge e oneri previdenziali, sul quale dovrà essere applicato il ribasso per l'esecuzione delle prestazioni offerto in sede di gara.

Si precisa che l'importo in precedenza indicato, assoggettato al ribasso offerto in sede di gara costituirà l'importo "a corpo" (che sarà corrisposto all'Operatore Economico a cui sarà affidato il servizio di progettazione) che resterà fisso ed invariabile indipendentemente dall'importo dei lavori che dovesse risultare dal Computo metrico estimativo del progetto definitivo ed esecutivo sia esso in più che in meno rispetto a quello posto alla base della determinazione dei compensi posti a base di gara di affidamento del presente servizio di progettazione.

Il contratto di appalto potrà essere modificato, senza una nuova procedura di affidamento, ai sensi dell'art. 106, comma 1, lett. a), e lett. e), del Codice, qualora nel corso della progettazione o esecuzione, o nelle fasi propedeutiche alla progettazione e nelle fasi di indagine si rendano necessari nuovi interventi o prestazioni non previsti nel progetto iniziale che non alterano la natura generale del contratto.

La modifica contrattuale potrà essere disposta per l'estensione di ulteriori interventi o indagini oltre quelle previste in appalto.

Sulla base di tale ipotesi, la modifica contrattuale ai sensi dell'art. 106 del D. Lgs. 50/2016 potrà essere disposta per un importo non superiore a € 15.000,00 al netto di oneri previdenziali e assistenziali e IVA. Le modifiche non possono alterare la natura generale del contratto.

Art. 4 Documenti a base di gara: Progetto di Servizi.

I servizi oggetto del presente Capitolato dovranno essere eseguiti sulla base del "Progetto di servizi", costituito dai documenti di seguito elencati:

- EL.00 Elenco elaborati
- EL.01 Relazione tecnica illustrativa
- EL.02 Capitolato Speciale di Appalto
- EL.03 Calcolo dell'importo a base di gara
- EL.04 Schema di Contratto

Inoltre è resa disponibile la documentazione relativa al Progetto Preliminare approvato dall'Amministrazione nonché stralcio e Relazione Geologica allegata all'adottato PUC.

Art. 5 Tempi di esecuzione del Servizio.

Le prestazioni dovranno essere effettuate secondo la seguente tempistica, a partire dalla data dell'ordine di inizio dell'attività comunicata per iscritto dalla Stazione Appaltante.

I tempi a disposizione per l'espletamento dei servizi sono così suddivisi:

1. **30 giorni naturali e consecutivi**, per tutte le attività propedeutiche alla progettazione per l'esecuzione dei rilievi di dettaglio nonché per la redazione del Piano delle Indagini geognostiche, geotecniche e geomorfologiche decorrenti dal formale avvio del servizio da parte del R.U.P.;
2. **20 giorni naturali e consecutivi** per l'esecuzione delle indagini geognostiche, geotecniche, e geomorfologiche come derivante dal Piano delle Indagini, decorrenti dall'avvio dei lavori successivamente all'approvazione del Piano da parte del R.U.P.;
3. **90 giorni naturali e consecutivi**, per lo svolgimento del servizio di progettazione definitiva, decorrenti dalla comunicazione dell'avvio da parte del R.U.P.;
4. **60 giorni naturali e consecutivi**, per lo svolgimento del servizio di progettazione esecutiva e di coordinamento della sicurezza in fase di progettazione, decorrenti dalla comunicazione dell'avvio da parte del R.U.P. conseguente all'approvazione della fase progettuale precedente.

Sono esclusi i tempi per l'ottenimento dei pareri degli enti competenti e/o per la conferenza di Servizi e l'approvazione della progettazione definitiva da parte della Stazione Appaltante.

I tempi istruttori necessari al Committente per l'approvazione del piano delle indagini e delle fasi progettuali, nonché i tempi per le fasi autorizzative anche attraverso indizione di Conferenza di Servizi costituiscono sospensione dei termini della prestazione e non sono da includere nel tempo indicato per la redazione della progettazione.

È onere dell'affidatario avviare i contatti preliminari con gli Enti preposti al rilascio delle autorizzazioni in tempi strettissimi, al fine di recepire le loro eventuali indicazioni nella revisione del progetto, fermo restando che la richiesta formale di parere avverrà comunque dopo la consegna di una prima revisione del progetto, accettata dal Responsabile del Procedimento.

Art. 6 Penali per ritardi o inadempienze.

I termini indicati per la consegna degli elaborati progettuali di cui all'articolo 6, sono da intendersi tassativi e indifferibili.

Salvo la risarcibilità di eventuali maggiori danni, qualora la presentazione degli elaborati progettuali venisse ritardata oltre il termine indicato, salvo proroghe, verrà applicata una penale del 1 (uno) per mille dell'ammontare netto contrattuale di ciascuna fase progettuale per ogni giorno di ritardo, che sarà trattenuta dalle spettanze dell'aggiudicatario, fino ad un massimo del 10 (dieci) per cento del corrispettivo.

La stessa penale pari a 1 (uno) per mille dell'ammontare netto contrattuale di ciascuna fase progettuale sarà applicata per ogni giorno di ritardo sul termine indicato dal R.U.P. per la trasmissione delle revisioni del progetto successive alla prima consegna, che non sarà comunque inferiore ai 10 giorni e superiore a 30 giorni naturali e consecutivi, determinato in relazione alla complessità delle modifiche richieste.

Un ritardo che determinasse una penale superiore al 10% dell'importo contrattuale comporterà la risoluzione del contratto.

Ferme restando l'applicazione delle penali suddette, la Stazione Appaltante avrà comunque facoltà di chiedere la risoluzione di diritto del contratto nell'ipotesi di grave e/o reiterato inadempimento.

Gli eventuali inadempimenti contrattuali che daranno luogo all'applicazione delle penali saranno contestati dalla Stazione Appaltante al contraente a mezzo di posta elettronica certificata. Il contraente potrà in ogni caso comunicare le controdeduzioni nel termine massimo di giorni naturali e consecutivi 5 (cinque) dal ricevimento della contestazione anch'egli a mezzo posta elettronica certificata.

Per le somme derivanti dall'applicazione delle penali di cui al presente articolo, la Stazione Appaltante potrà rivalersi con quanto dovuto all'Affidatario a qualsiasi titolo.

La richiesta o il pagamento di penali non esonera l'Affidatario dall'adempimento delle obbligazioni rispetto alle quali si è reso inadempiente.

In caso di persistente inadempimento è riconosciuta alla Stazione Appaltante la facoltà, previa comunicazione al contraente, di ricorrere a terzi per ottenere i medesimi servizi, addebitando al contraente i relativi costi sostenuti.

Art. 7 Modalità di espletamento dell'incarico.

L'incarico è affidato ed accettato con l'osservanza delle norme, condizioni, patti, obblighi, oneri e modalità dedotti e risultanti dal D.lgs. 18 aprile 2016 n. 50 e ss.mm.ii., dal Regolamento Generale di cui al D.P.R. 207/2010 per gli articoli vigenti, dal DM 7 marzo 2018 n. 49, dal bando di gara e relativi allegati.

L'Affidatario è obbligato, inoltre, all'osservanza di tutte le norme di legge e di regolamento vigenti e dovrà tener conto delle indicazioni, disposizioni e/o direttive che potranno essere impartite dalla Stazione Appaltante tramite il Responsabile Unico del Procedimento (RUP) e/o il Direttore dell'Esecuzione del Contratto (DEC), se nominato.

L'Affidatario dovrà garantire la massima disponibilità per lo svolgimento di incontri o riunioni inerenti gli incarichi affidati presso la sede della Stazione Appaltante o in qualsiasi altra sede.

L'Affidatario è obbligato ad apportare al progetto tutte le modifiche, correzioni, integrazioni o a fornire chiarimenti che dovessero essere richiesti dagli Enti preposti al rilascio di eventuali nulla osta o pareri, ovvero dalla Stazione Appaltante in sede di esame del progetto, senza avere diritto ad alcun maggior compenso.

Sono altresì ricomprese tutte le integrazioni e modifiche che saranno richieste per lo specifico livello progettuale, in fase di verifica di legge, prevista ai sensi dell'art. 26 del D. Lgs. 50/2016 e ss.mm.ii.

Gli elaborati progettuali (compresi i risultati delle indagini) saranno forniti **in n.2 (due) copie** cartacea firmata in originale, oltre ad una copia su supporto elettronico in formato PDF o similare (stampabile ma non modificabile) di tutta la documentazione prodotta (relazioni, schemi grafici, tavole etc.), firmata digitalmente da ogni progettista incaricato.

Tutta la documentazione progettuale dovrà essere inoltre consegnata su supporto elettronico, anche in formato editabile: a titolo esemplificativo e non esaustivo gli elaborati testuali dovranno essere consegnati in formato editabile RTF o compatibile; gli elaborati grafici dovranno essere consegnati in formato editabile DWG, DXF, nonché SHP o compatibili.

Art. 8 Garanzie e coperture assicurative.

L'Affidatario deve presentare, contestualmente alla firma del Contratto, polizza di responsabilità civile professionale per i rischi di progettazione, ai sensi dell'art. 3, comma 5, lett. e), della L. 148 del 14/09/2011 e dell'art. 24, comma 4 del D. Lgs. 50/2016 rilasciata da Compagnia di assicurazioni, autorizzata all'esercizio del ramo "responsabilità civile generale" nel territorio dell'Unione Europea. Ogni successiva variazione alla citata polizza deve essere comunicata al Committente / Soggetto Attuatore ai sensi dell'art. 5 del D.P.R. 7 agosto 2012 n. 137.

La polizza si estende anche alla copertura dei danni causati da collaboratori, dipendenti e praticanti. La polizza delle associazioni di professionisti prevede espressamente la copertura assicurativa anche degli associati e dei consulenti.

La polizza dovrà coprire anche i rischi derivanti da errori o omissioni nella redazione del progetto, che possano determinare a carico della stessa, nuove spese di progettazione e/o maggiori costi.

La polizza dovrà avere un massimale pari ad **€ 2.250.000,00 (in ogni caso non inferiore al 50% dell'importo dei lavori come risultante dal progetto esecutivo)** e garantire l'attività oggetto del presente appalto. La polizza deve avere durata fino all'emissione del certificato di collaudo, e deve coprire, oltre alle nuove spese di progettazione, anche i maggiori costi che il Committente deve sostenere per le eventuali modifiche del contratto, di cui all'art. 106, comma 9, del Codice.

Il Contraente, prima della stipula del contratto, a garanzia degli obblighi assunti, deve costituire garanzia definitiva, nella misura e con le modalità stabilite dall'art. 103 del D.lgs. 50/2016, per un importo pari al 10% dell'importo contrattuale, fatte salve le riduzioni di cui all'art. 93, comma 7, del D.lgs. 50/2016, pena la decadenza dall'aggiudicazione e l'incameramento della cauzione provvisoria.

Al fine di salvaguardare l'interesse pubblico alla conclusione del contratto nei termini e nei modi programmati, in caso di aggiudicazione con ribassi superiori al dieci per cento la garanzia da costituire è aumentata di tanti punti percentuali quanti sono quelli eccedenti il 10 per cento. Ove il ribasso sia superiore al venti per cento, l'aumento è di due punti percentuali per ogni punto di ribasso superiore al venti per cento.

La garanzia opera a far data dalla sottoscrizione del contratto. La garanzia opera per tutta la durata del contratto e, comunque, sino alla completa ed esatta esecuzione delle obbligazioni nascenti dal medesimo e sarà svincolata a seguito della piena ed esatta esecuzione delle obbligazioni contrattuali e decorsi detti termini.

La cauzione a garanzia dell'esecuzione, dovrà prevedere la rinuncia al beneficio della preventiva escussione del debitore principale, la rinuncia all'eccezione di cui all'articolo 1957, comma 2, del codice civile, nonché l'operatività della garanzia medesima entro quindici giorni, a semplice richiesta scritta del Committente. Detta cauzione è estesa a tutti gli accessori del debito principale, a garanzia dell'esatto e corretto adempimento di tutte le obbligazioni, anche future ai sensi e per gli effetti dell'art.1938 cod. civ., nascenti dall'esecuzione del contratto.

In particolare, la cauzione rilasciata garantisce tutti gli obblighi specifici assunti dall'Appaltatore, anche quello relativo alla mancata stipula del contratto e quelli a fronte dei quali è prevista l'applicazione di penali.

La mancata costituzione della garanzia determina la revoca dell'affidamento e l'acquisizione della cauzione provvisoria, presentata in sede di offerta, da parte del Committente.

In ogni caso, il garante sarà liberato dalla garanzia prestata solo previo consenso espresso in forma scritta del Committente.

La garanzia sarà progressivamente svincolata in ragione ed a misura dell'avanzamento dell'esecuzione, nel limite massimo del 80 per cento dell'iniziale importo garantito secondo quanto previsto all'art.103 comma 5 del D.lgs. 50/2016. Lo svincolo è automatico, senza necessità di nulla osta da parte del Committente, con la sola condizione della preventiva consegna all'Istituto Garante da parte dell'Appaltatore dei certificati di verifica di conformità del servizio emessi dal Committente, in riferimento al periodo di avanzamento della esecuzione.

Di ciascun svincolo progressivo ne deve essere data comunicazione, allegando ad essa i certificati di verifica di conformità relativi al periodo di riferimento, al Committente, ai fini del monitoraggio della cauzione stessa.

Qualora l'ammontare della garanzia dovesse ridursi per effetto dell'applicazione di penali, o per qualsiasi altra causa, l'Appaltatore dovrà provvedere al reintegro della stessa, entro il termine di 10 (dieci) giorni dal ricevimento della relativa richiesta. In caso di inadempimento alle obbligazioni previste nel presente articolo, il Committente ha la facoltà di dichiarare risolto il contratto.

In caso di risoluzione del contratto, l'Appaltatore incorre nella perdita del deposito cauzionale ed è esclusa la facoltà di sollevare eccezioni ed obiezioni, fatta salva la rifusione del maggior danno in caso di deposito insufficiente alla copertura integrale dello stesso.

Art. 9 Subappalto.

Non è ammesso il subappalto, fatta eccezione per le attività indicate all'art. 31, comma 8, del Codice, e di seguito indicate: indagini geologiche, geotecniche e sismiche, sondaggi, rilievi, misurazioni e picchettazioni, predisposizione di elaborati specialistici, e di dettaglio, con esclusione delle relazioni geologiche, nonché per la sola redazione grafica degli elaborati progettuali. Non è pertanto ammesso il subappalto per la relazione geologica.

Resta, comunque, ferma la responsabilità esclusiva del progettista.

Il concorrente indica all'atto dell'offerta le parti del servizio che intende subappaltare o concedere in cottimo, in conformità a quanto previsto dall'art. 105 del Codice; in mancanza di tali indicazioni il subappalto è vietato.

Il subappalto non comporta alcuna modificazione agli obblighi e agli oneri dell'Appaltatore, il quale rimane l'unico e solo responsabile, nei confronti del Committente, per quanto di rispettiva competenza, della perfetta esecuzione del contratto anche per la parte subappaltata. L'Appaltatore

si obbliga a manlevare e tenere indenne il Committente da qualsivoglia pretesa di terzi per fatti e colpe imputabili al subappaltatore o ai suoi ausiliari.

Art. 10 Modalità di pagamento.

Ai sensi del comma 18, dell'art. 35 del D.lgs. 50/2016, sul contratto verrà calcolato l'importo dell'anticipazione del prezzo pari al 20 per cento da corrispondere all'appaltatore entro quindici giorni dall'effettivo inizio della prestazione. L'erogazione dell'anticipazione è subordinata alla costituzione di garanzia fideiussoria bancaria o assicurativa di importo pari all'anticipazione maggiorato del tasso di interesse legale applicato al periodo necessario al recupero dell'anticipazione stessa secondo il cronoprogramma della prestazione del singolo contratto attuativo.

Il Committente provvederà al pagamento del corrispettivo contrattuale come di seguito:

1. Il **20%** dell'importo contrattuale sarà liquidato alla consegna del Progetto Definitivo, previa verifica di conformità del servizio da parte del Responsabile del Procedimento.
2. Il **50%** a seguito dell'approvazione del Progetto Definitivo, aggiornato a seguito dell'acquisizione dei pareri/autorizzazioni definitive necessarie.
3. Il saldo dell'ulteriore **30%** a seguito dell'approvazione (previa verifica e validazione del Progetto Esecutivo).

Tutti i pagamenti sono condizionati alla verifica della regolarità contributiva e al rispetto di tutti gli altri obblighi contrattuali.

Ai sensi e per gli effetti dell'art. 3, comma 7, della Legge n.136/2010, l'Affidatario avrà l'obbligo di comunicare alla Stazione Appaltante gli estremi identificativi di uno o più conti correnti bancari o postali, accesi presso banche o presso la Poste Italiane S.p.A. dedicati, anche in via non esclusiva, alla presente procedura, entro e non oltre sette giorni dalla loro accensione o della loro prima utilizzazione in operazioni finanziarie relative alla stessa, nonché nello stesso termine, le generalità ed il codice fiscale delle persone delegate ad operare su di essi. Dovrà, altresì, essere comunicata ogni modifica relativa ai dati trasmessi.

Con la sottoscrizione dell'incarico, l'Affidatario si assumerà tutti gli obblighi di tracciabilità dei flussi finanziari di cui all'art. 3 della Legge n.136/2010 e ss.mm.ii. e, ove ciò sia espressamente consentito, si impegnerà a far assumere i predetti obblighi anche ad eventuali subfornitori o subcontraenti nonché a dare notizia alla Stazione Appaltante ed alla Prefettura competente per territorio della violazione dei predetti obblighi da parte dei suindicati soggetti.

Il mancato rispetto di quanto disposto in osservanza della predetta Legge comporterà, ai sensi dell'art. 1456 cod. civ., l'immediata risoluzione dell'affidamento.

Art. 11 Sicurezza.

Per quanto attiene ai servizi di ingegneria, non viene redatto il documento di valutazione dei rischi interferenziali (DUVRI), ed i costi delle misure di eliminazione o riduzione di tali rischi sono quindi pari a zero, in quanto ai sensi dell'art. 26, comma 3 bis, del D.lgs. n. 81/2008 e s.m.i. trattasi di Contratto di prestazione di servizi di natura prevalentemente intellettuale e non sono comunque presenti rischi da interferenze con le attività lavorative del Committente.

Per quanto attiene l'esecuzione dei lavori delle indagini geognostiche, geotecniche e geomorfologiche dovrà essere redatto, a cura dell'aggiudicatario, il piano della sicurezza, ai sensi del D.lgs. n. 81/2008 e s.m.i.

Art. 12 Ulteriori condizioni contrattuali.

Il prezzo offerto dall'Affidatario si intende comprensivo di tutto quanto necessario all'espletamento delle indagini, della progettazione e del coordinamento della sicurezza in fase di progettazione – anche se non specificamente indicato nei documenti di gara – e in linea generale di ogni onere per

la produzione della documentazione progettuale, delle attività accessorie, delle attività di sopralluogo, trasferte, misurazioni, rilievi, riproduzioni, prove tecnologiche di qualsiasi natura e tipo, reperimento di documentazioni progettuali presso soggetti terzi pubblici o privati; si intendono altresì compensati dal prezzo offerto oneri per trasferimenti, impiego di personale specializzato, professionisti, ogni onere relativo alla sicurezza del personale operante in strada o in campagna ecc.. Sono altresì comprese le spese e/o indennizzi per occupazioni temporanee o danneggiamenti per l'esecuzione di prove geognostiche o sismiche, di misurazioni topografiche, ecc.

L'Affidatario rimane obbligato, a sua cura e spese, a partecipare a tutte le riunioni con le Pubbliche Amministrazioni o con gli Enti terzi che la Stazione Appaltante riterrà opportuno al fine dello sviluppo ed approvazione del Progetto, nonché ad interfacciarsi con Enti e Società a richiesta della Stazione Appaltante.

L'affidatario trasferisce in capo alla Stazione Appaltante i diritti patrimoniali di proprietà intellettuale a decorrere dalla data di consegna del progetto elaborato o di parte di esso. L'Affidatario rimane obbligato a non divulgare il materiale progettuale prodotto, che resta di proprietà della Stazione Appaltante.

L'Affidatario rimane obbligato ad apportare alla documentazione progettuale consegnata le modifiche che eventualmente potranno essere richieste dalla Stazione Appaltante, o da Enti ed Amministrazioni terze nella fase di approvazione, fatto salvo il diritto di tutela ai fini della responsabilità progettuale, nonché ad adeguare il progetto a tutte le modifiche richieste in sede di verifica e validazione e sino all'avvenuta definitiva approvazione dello stesso da parte dell'Ente competente.

Le modifiche richieste e le copie da produrre al fine degli adeguamenti di cui sopra si intendono già compensate nel prezzo offerto in sede di gara.

Art. 13 Prescrizioni sulla qualità della prestazione.

L'Affidatario dovrà garantire l'esecuzione delle attività "a regola d'arte", verificare la qualità dei dati prodotti e garantire la loro affidabilità in relazione ai fini preposti.

L'acquisizione dei dati e la formazione dei prodotti richiesti dovranno essere sviluppate attraverso fasi operative distinte e successive, regolate ciascuna da specifiche prescrizioni tecniche, in maniera tale che i controlli di qualità degli elaborati intermedi avvengano in corso d'opera, prima di ammetterli ad ogni altro successivo trattamento.

Nell'espletamento dell'incarico l'Affidatario dovrà:

- a. utilizzare esclusivamente strumenti di misura tarati per l'esecuzione delle attività di propria competenza e fornire preventivamente copie delle suddette certificazioni alla Stazione Appaltante;
- b. accettare integralmente l'attività di controllo che verrà messa in atto dalla Stazione Appaltante
- c. utilizzare software regolarmente licenziati, esibendo a richiesta del personale della Stazione Appaltante copia delle rispettive certificazioni.

Inoltre, l'Affidatario dovrà garantire che la gestione degli eventuali rifiuti prodotti avvenga nel rispetto degli artt. 188 e segg. del D.lgs. n. 152/2006 e ss.mm.ii. e dovrà consegnare alla Stazione Appaltante fotocopia della 4° copia del FIR esibendo, a richiesta, il registro di carico/scarico di cui all'art. 190 del citato D.lgs.

Le prove sui materiali dovranno essere eseguite presso laboratori autorizzati ai sensi dell'art 59 D.P.R. n° 380/2001 mentre le prove sulle terre e rocce dovranno essere eseguite presso laboratori geotecnici ai sensi della Circolare del Ministero dei Lavori Pubblici del 16 dicembre 1999 n. 349/STC di cui al DPR n. 246 del 21 aprile 1993, art. 8, comma 6 "Concessione ai laboratori per lo svolgimento delle prove geotecniche sui terreni e sulle rocce ed il rilascio dei relativi certificati ufficiali". Tutte le prove dovranno essere eseguite da laboratori in possesso della certificazione UNI CEI EN ISO/IEC 17025.

PARTE II – NORME TECNICHE

Art. 14 Rilievi e indagini preliminari.

L’Affidatario del servizio dovrà eseguire rilievi di dettaglio. Il rilievo di dettaglio dovrà interessare l’intera area interessata dai lavori.

Per la corretta documentazione dell’intervento è compresa la prestazione del topografo di cantiere con adeguata strumentazione, ovvero stazione totale, livello ottico e macchina fotografica digitale. Si precisa che, in qualunque caso, l’acquisizione di informazioni e dati, l’accesso presso le aree, la movimentazione di eventuali ostacoli e quanto altro necessario per lo sviluppo del rilievo è a carico e a spese dell’Affidatario.

L’Affidatario, preventivamente l’avvio delle attività sul campo, attraverso una ricerca documentale presso l’ufficio tecnico del Comune, gli uffici provinciali o regionali competenti, dovrà acquisire le cartografie esistenti dell’area d’intervento (CTR, CTC e catastali).

L’Affidatario del servizio dovrà inoltre garantire che le attività descritte siano supportate da una corposa e adeguata documentazione fotografica, volte ad individuare nel dettaglio le caratteristiche delle aree di intervento, nonché a documentare le prestazioni svolte.

Le fotografie andranno restituite in apposito quaderno contenente:

- planimetria con indicazione dell’ubicazione dello scatto fotografico, della direzione di scatto e del suo codice identificativo;
- sequenza delle fotografie con relativa descrizione.

Art. 15 Redazione del piano delle indagini geognostiche e geotecniche.

Le indagini geognostiche, le relative prove geotecniche e le indagini geomorfologiche sono mirate ad acquisire una conoscenza dettagliata sulla natura e sulle caratteristiche delle aree che saranno oggetto del presente intervento.

L’Affidatario dovrà predisporre e consegnare nei tempi fissati il Piano delle Indagini consistente in un programma operativo di dettaglio delle indagini ed analisi che dovrà essere approvato dalla Stazione Appaltante.

Il suddetto programma operativo indicherà i criteri adottati per la individuazione dei punti di indagine, che saranno indicati in apposita cartografia georeferenziata, tenuto conto delle analisi e dei rilievi geologici di superficie preliminari.

Il piano delle indagini conterrà la descrizione delle indagini necessarie con la localizzazione delle indagini in situ e il cronoprogramma delle attività.

Nel Piano delle Indagini, l’Affidatario dovrà assicurarsi che i punti di indagine siano accessibili e, se necessario, esistano i necessari permessi e che siano poste in atto le disposizioni di legge relative alla sicurezza sui luoghi di lavoro.

Il progetto del piano delle indagini dovrà prevedere la redazione, da parte del Coordinatore per la Sicurezza, di un Piano di Sicurezza e Coordinamento delle indagini.

Il Piano delle Indagini dovrà essere sottoscritto dal coordinatore del Gruppo di Progettazione e dal geologo indicato nel gruppo di lavoro, i quali assumono la piena e totale responsabilità per i contenuti del suddetto Piano. In fase di progetto del servizio è stato prestimato l’importo delle indagini considerando quelle eseguite per interventi analoghi compiuti su terreni aventi caratteristiche simili.

Art. 16 Esecuzione delle indagini geognostiche e geotecniche.

Le indagini geotecniche, geognostiche, geofisiche e strutturali necessarie per la successiva redazione delle relazioni specialistiche dovranno essere eseguite nel rispetto del Piano delle Indagini approvato.

Le indagini dovranno essere condotte nel rispetto del capitolo 6 del D.M. 17 gennaio 2018 "Aggiornamento delle Norme tecniche per le costruzioni".

Le prove di laboratorio, sulle terre e sulle rocce, dovranno essere eseguite e certificate dai laboratori di prova di cui all'art. 59 del DPR 6 giugno 2001, n. 380. I laboratori su indicati fanno parte dell'elenco depositato presso il Servizio Tecnico Centrale del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici.

Tutte le indagini previste dovranno essere eseguite con i più moderni e perfezionati strumenti e mezzi meccanici, di tale produttività e numero da assicurare la tempestiva ultimazione delle prestazioni richieste eseguite a perfetta regola d'arte, secondo le prescrizioni stabilite.

Le attività dovranno essere eseguite da personale specializzato e opportunamente istruito utilizzando strumentazione e procedure di sicurezza adeguate alle attività da svolgersi.

Prima dell'avvio delle indagini, saranno condotte tutte le attività necessarie affinché l'esecuzione delle stesse avvenga in condizioni di sicurezza per i lavoratori impegnati.

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 (igieniche, di protezione collettiva e individuale, di emergenza ecc.) necessarie a svolgere in completa sicurezza le varie tipologie di attività per il proprio personale incaricato sia per il personale esterno (personale del Committente) che potrà essere presente durante l'esecuzione del servizio.

Al termine dovrà essere redatta una Relazione tecnica finale e un Rapporto di sintesi sulle attività svolte e sui risultati ottenuti.

Tutti i risultati ottenuti dalle prove realizzate sia in situ che in laboratorio, dovranno inoltre essere accompagnati da una relazione interpretativa.

Tutti i dati dovranno essere forniti sia in versione cartacea sia digitale entrambi in n. 1 copia.

Tutti i campioni dovranno essere conservati dall'Affidatario per un periodo di 12 mesi.

Tutte le attività analitiche dovranno essere gestite nel rispetto dei protocolli che assicurano la qualità del dato e tutte le attività previste dovranno essere condotte secondo le procedure di qualità definite dalle norme ISO 9001/2015.

Le attività del laboratorio di prova dovranno essere condotte in accordo con la norma ISO/IEC 17025 "Requisiti generali per la competenza dei laboratori di prova e di taratura".

Le prove per la determinazione delle caratteristiche fisiche saranno eseguite in laboratori certificati ai sensi del D.P.R. n. 246 del 21/04/1993, art. 8 comma 6, facendo riferimento alle più importanti normative nazionali ed internazionali esistenti (C.N.R. - U.N.I. - A.S.T.M. - B.S.) ed alle raccomandazioni A.G.I.

Art. 17 Progettazione.

In relazione ai contenuti dei due livelli di progettazione previsti si intendono interamente richiamati i contenuti dell'art.23 del D.lgs. 50/2016 e della Parte II, Titolo II, Capo I del decreto del Presidente della Repubblica 5 ottobre 2010, n. 207.

Progetto Definitivo

Il progetto definitivo dovrà sviluppare per intero gli interventi necessari e dovrà individuare e definire compiutamente la soluzione progettuale dell'intervento ed i lavori da realizzare, con riferimento alle indicazioni fornite nel progetto preliminare messo a disposizione dell'amministrazione ed agli esiti delle indagini eseguite.

Il progetto definitivo dovrà contenere tutti gli elementi necessari ai fini del rilascio delle eventuali ulteriori autorizzazioni amministrative, dei pareri e delle approvazioni degli enti competenti che si dovessero rendere necessari in conseguenza di modifiche progettuali.

Nella progettazione dovranno essere rispettate tutte le leggi, regolamenti e norme tecniche in materia di contratti pubblici con specifico riferimento all'intervento in argomento, predisponendo tutti gli elaborati ivi previsti e secondo le modalità nella medesima regolamentate. Dovrà altresì essere rispettato appieno quanto dettato dai regolamenti a livello locale e quanto prescritto dagli Enti territorialmente competenti.

Il progetto dovrà essere sottoposto all'attenzione degli Enti aventi competenza ad esprimere pareri sull'opera, al fine di acquisire tutti i nullaosta, autorizzazioni ed assensi necessari, volti alla successiva realizzazione del progetto. Si precisa che sarà cura ed onere del progettista incaricato individuare, per il rispetto della legislazione nazionale, regionale, provinciale e locale, tutti gli Enti preposti all'approvazione delle diverse fasi progettuali.

La determinazione completa delle regole e delle norme applicabili è demandata ai progettisti. Salvo diversa indicazione, il progetto definitivo dovrà essere composto almeno dagli elaborati di seguito elencati.

Per tutto quanto non previsto al presente articolo si rimanda a quanto disposto dal DPR 207/2010 in merito.

Il Progetto definitivo dovrà contenere almeno i seguenti elaborati:

- a) relazione generale;
- b) relazioni tecniche e relazioni specialistiche;
- c) rilievi planoaltimetrici e studio dettagliato di inserimento urbanistico;
- d) elaborati grafici;
- e) calcoli delle strutture e degli impianti;
- f) disciplinare descrittivo e prestazionale degli elementi tecnici;
- g) censimento e progetto di risoluzione delle interferenze;
- h) elenco dei prezzi unitari ed eventuali analisi;
- i) computo metrico estimativo;
- j) aggiornamento del documento contenente le prime indicazioni e disposizioni per la stesura dei piani di sicurezza;
- k) quadro economico con l'indicazione dei costi della sicurezza.

Progetto Esecutivo

In seguito all'ottenimento delle autorizzazioni previste per legge e all'approvazione da parte dell'amministrazione del progetto definitivo, si procederà alla redazione della progettazione esecutiva.

Il progetto esecutivo costituisce l'ingegnerizzazione di tutte le lavorazioni e, pertanto, definisce compiutamente ed in ogni particolare strutturale ed idraulico l'intervento da realizzare.

Restano esclusi soltanto i piani operativi di cantiere e i piani di approvvigionamenti, ma compresi i calcoli e i grafici relativi alle opere provvisorie per le opere di demolizione.

Il progetto è redatto nel pieno rispetto del progetto definitivo nonché delle prescrizioni dettate nei titoli abilitativi o nelle autorizzazioni previste per legge.

Il progetto esecutivo redatto in conformità alla normativa sui contratti pubblici sviluppa ulteriormente gli elaborati grafici e amministrativi, nonché quelli di calcolo già svolti durante la fase della progettazione definitiva.

Salvo diversa indicazione, il progetto esecutivo, a titolo puramente indicativo e non esaustivo, dovrà essere composto almeno dai seguenti documenti:

- a) relazione generale;
- b) relazioni specialistiche;
- c) elaborati grafici comprensivi anche di quelli delle strutture, degli impianti e di ripristino e miglioramento ambientale;
- d) calcoli esecutivi delle strutture e degli impianti;
- e) piano di manutenzione dell'opera e delle sue parti;
- f) quadro di incidenza della manodopera;
- g) computo metrico estimativo e quadro economico;
- h) cronoprogramma;
- i) elenco dei prezzi unitari e eventuali analisi;
- j) schema di contratto e capitolato speciale di appalto.

Art. 18 Coordinamento per la sicurezza in fase di progettazione.

L'attività di coordinamento per la sicurezza in fase di progettazione dovrà essere svolta in conformità a quanto previsto all'art. 91 del D.lgs. 81/2008 e ss.mm.ii., comprendendo pertanto la redazione del "Piano di sicurezza e coordinamento", già previsto all'art. 39 del D.P.R. 207/2010, la predisposizione del "fascicolo adattato alle caratteristiche dell'opera", nonché il coordinamento delle disposizioni previste al comma 1 art. 90 del D.lgs. 81/2008.

Tale attività dovrà essere svolta da un soggetto in possesso dei requisiti previsti dall'art. 98 del D.lgs. 81/2008.

Piano di sicurezza e coordinamento

Il piano di sicurezza e coordinamento, così come previsto all'art. 39 del D.P.R. 207/2010, dovrà essere finalizzato a prevedere l'organizzazione delle lavorazioni più idonea a prevenire o ridurre i rischi per la sicurezza e la salute dei lavoratori, attraverso l'individuazione delle eventuali fasi critiche del processo di costruzione e la definizione delle relative prescrizioni operative.

Il piano dovrà individuare misure di concreta fattibilità per lo specifico cantiere temporaneo o mobile garantendo il perfetto coordinamento con la progettazione esecutiva e da cui dovranno scaturire le scelte progettuali ed organizzative conformi alle misure generali di tutela di cui all'articolo 15 del Decreto Legislativo 9 aprile 2008, n. 81.

Il piano, come previsto al comma 1, dell'art. 100, del D.lgs. 81/2008, dovrà essere costituito da una relazione tecnica e dalle prescrizioni correlate alla complessità dell'opera da realizzare e dalle eventuali fasi critiche del processo di costruzione, atte a prevenire o ridurre i rischi per la sicurezza e la salute dei lavoratori, ivi compresi i rischi particolari di cui all'Allegato XI del D.lgs. 81/2008, con specifico riferimento ai rischi derivanti dal possibile rinvenimento di ordigni bellici inesplosi nei cantieri interessati da attività di scavo, nonché la stima dei costi di cui al punto 4 dell'Allegato XV del D.lgs. 81/2008.

La relazione dovrà contenere l'analisi e la valutazione dei rischi in riferimento all'area ed all'organizzazione dello specifico cantiere, alle lavorazioni interferenti ed ai rischi aggiuntivi rispetto a quelli specifici propri dell'attività delle singole imprese esecutrici o dei lavoratori autonomi.

Il piano di sicurezza e coordinamento (PSC) dovrà essere corredato da tavole esplicative di progetto, relative agli aspetti della sicurezza, comprendenti le planimetrie di tutte le aree di cantiere su cui dovranno essere dettagliate tutte le misure di prevenzione e protezione previste.

I contenuti minimi del piano di sicurezza e coordinamento e l'indicazione della stima dei costi della sicurezza a cui fare riferimento sono definiti all'Allegato XV del D.lgs. 81/2008.

Fascicolo dell'opera

Il Fascicolo dell'opera, come previsto dal comma 2 dell'art. 93 del D.lgs. 81/2008, dovrà essere redatto sulla scorta delle specifiche caratteristiche dell'opera da realizzare e dovrà contenere tutte le informazioni utili ai fini della prevenzione e della protezione dai rischi cui sono esposti i lavoratori.

Il Fascicolo dovrà tenere conto del piano di manutenzione dell'opera e delle sue parti, previsto tra gli elaborati del progetto esecutivo. I due elaborati dovranno essere perfettamente coordinati. I contenuti del Fascicolo dell'opera a cui fare riferimento sono definiti nell' Allegato XVI del D.lgs. 81/2008.