

CONVENZIONE QUADRO TRA INFRASTRUTTURE, RECUPERO, ENERGIA AGENZIA REGIONALE LIGURE – I.R.E S.P.A E REGIONE LIGURIA PER LA REALIZZAZIONE DI ATTIVITA' PER L'ATTUAZIONE DEL PROGRAMMA DI STUDI E PROGETTAZIONI INFRASTRUTTURALI STRATEGICHE

Oggetto:

SISTEMAZIONE DELLA SP31 STRADA DELLA RIPA (SP): AFFIDAMENTO DEI SERVIZI DI PROGETTAZIONE ESECUTIVA DEI LOTTI 2, 3 E 4 CON OPZIONE PER LA DIREZIONE DEI LAVORI E IL COORDINAMENTO DELLA SICUREZZA IN FASE DI ESECUZIONE DEI LOTTI 2 E 4

Titolo:

CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO

Doc. n: I0077/ESE/DEF/SPC/R001

Rev.	Data	Sez.	Pag.	Redatto	Controllato	Approvato	Descrizione
1	13/02/18	8	20	FB	RC	SB	Per emissione

INDICE

1	INTRODUZIONE	4
2	OGGETTO DELL'INCARICO	4
2.1	PROGETTAZIONE ESECUTIVA	4
2.1.1	Indicazioni di carattere generale	5
2.1.2	Documento Preliminare	6
2.1.3	Rilievo topografico	6
2.1.4	Indagini geologiche, geotecniche e sismiche	6
2.1.5	Studio geologico	8
2.1.6	Studio geotecnico	9
2.1.7	Studio idrologico e idraulico	10
2.1.8	Studio archeologico	11
2.1.9	Paesaggio	11
2.1.10	Valutazione di incidenza	12
2.1.11	Cantierizzazione	13
2.1.12	Valutazione economica delle opere	13
2.2	DIREZIONE LAVORI (OPZIONALE)	13
3	TERMINI DI ESECUZIONE DELL'INCARICO	14
4	MODALITÀ' DI ESPLETAMENTO DELL'INCARICO	15
5	MODALITÀ DI REDAZIONE DEGLI ELABORATI	15
5.1	ELABORATI PROGETTUALI	15
5.2	FORMATO DEI DOCUMENTI E TRASMISSIONE	15
5.3	FIRMA DEGLI ELABORATI	16
5.4	APPROVAZIONE DEI DOCUMENTI E VERIFICA DI REGOLARE ESECUZIONE DELLE PRESTAZIONI	17
5.5	VERIFICA DEL PROGETTO	17
6	PRESCRIZIONI GENERALI	17
6.1	RESPONSABILITÀ E PROPRIETÀ DEGLI ELABORATI	17
6.2	LINGUA	17
6.3	CONTROLLO	17
6.4	SOSPENSIONE	18
6.5	DIVIETI	18

Affidamento dei servizi di progettazione esecutiva dei lotti 2, 3 e 4 con opzione per la direzione dei lavori e il coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione dei lotti 2 e 4

Capitolato speciale d'appalto

7	CORRISPETTIVO PER I SERVIZI E TERMINI DI PAGAMENTO	18
8	APPROVAZIONE DELLE CLAUSOLE ONEROSE	19
	ALLEGATO A: ELENCO ELABORATI PROGETTO PRELIMINARE	20

Affidamento dei servizi di progettazione esecutiva dei lotti 2, 3 e 4 con opzione per la direzione dei lavori e il coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione dei lotti 2 e 4

Capitolato speciale d'appalto

1 INTRODUZIONE

Il presente documento contrattuale enuncia e fissa le norme e le prescrizioni tecniche generali per l'esecuzione dei servizi attinenti all'architettura e all'ingegneria e le relative attività accessorie oggetto dell'Appalto.

2 OGGETTO DELL'INCARICO

L'incarico ha per oggetto la redazione del progetto esecutivo della "Sistemazione della strada S.P. 31 "Strada della Ripa" – Lotti 2, 3 e 4, in località Vezzano Ligure.

La redazione degli elaborati progettuali dovrà fare riferimento ai contenuti minimi della progettazione definitiva ed esecutiva disciplinati, in base alle disposizioni transitorie di cui all'art. 216, comma 4, del D.Lgs. 50/2016, dagli artt. dal 33 al 43 del DPR 207/2010 e recepire i contenuti delle "Linee guida per le attività di programmazione e progettazione degli interventi per il contrasto del rischio idrogeologico".

Ai sensi del articolo 23, comma 4, del D.Lgs. 50/2016, è omesso il livello di progettazione definitivo, pertanto, il Progetto Esecutivo oggetto dell'incarico dovrà contenere tutti gli elementi omessi nei precedenti livelli progettuali, secondo quanto meglio specificato di seguito.

Il Progetto Esecutivo dovrà essere suddiviso in Lotti Funzionali, così come definiti all'articolo 3, comma 1, lettera qq) ed identificati sulla base del Progetto Preliminare, in modo tale da permettere l'affidamento dei lavori relativi a ciascun Lotto ai sensi di quanto previsto dall'Art.51 del D.Lgs. 50/2016. Relativamente al Lotto 3 potrà essere richiesta l'individuazione di due Lotti Funzionali distinti.

Resta fermo che se nel corso dell'espletamento delle attività di progettazione dovessero intervenire nuove disposizioni normative, in particolare per quanto previsto ai sensi dell'art. 23 comma 3 del D.Lgs. 50/2016, la stessa dovrà essere opportunamente adeguata.

L'incarico può estendersi, per diritto d'opzione riservato alla Stazione Appaltante ai servizi di direzione dei lavori e coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione relativi ai Lotti 2 e 4.

Si riporta di seguito la disciplina delle attività previste, comprese quelle opzionali.

2.1 Progettazione Esecutiva

Le aree di intervento oggetto dell'incarico sono descritte nel Progetto Preliminare dell'intero intervento "Sistemazione della S.P. 31 Strada della Ripa" redatto dal R.T.P. IDRO.GEO. INGEGNERIA, dott. geol. Carlo Malgarotto, ing. Andrea Città, ing. Angelo Garibaldi, fornito in sede di gara, costituito dagli elaborati riportati in Allegato A al presente Capitolato Speciale d'Appalto.

L'intero intervento oggetto del Progetto Preliminare è costituito da n. 4 lotti, i lavori relativi al Lotto 1 sono stati aggiudicati e risultano in corso di esecuzione.

Secondo quanto riportato nel parere di approvazione del Progetto Esecutivo relativo al Lotto 1 da parte della Regione Liguria Settore Difesa del Suolo La Spezia, Prot. n. PG/2017/300076 del 15/09/2017 dovrà essere ricompreso nell'oggetto della progettazione

Affidamento dei servizi di progettazione esecutiva dei lotti 2, 3 e 4 con opzione per la direzione dei lavori e il coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione dei lotti 2 e 4

Capitolato speciale d'appalto

relativa lo studio e l'eventuale rifacimento delle tombinature dei corsi d'acqua e degli impluvi che attraversano la SP31 in corrispondenza o in prossimità dei lotti di intervento, fra i quali si evidenzia in particolare la tombinatura dell'impluvio adiacente al Lotto 2 e compreso fra il Lotto 2 ed il Lotto 1.

2.1.1 Indicazioni di carattere generale

Il progetto dovrà essere redatto a partire dai contenuti del Progetto Preliminare, tenendo conto di quanto già in corso di realizzazione per il Lotto 1.

L'Affidatario dovrà redigere gli elaborati per il Progetto Esecutivo tenendo conto, nell'individuazione delle scelte progettuali da adottare, delle prestazioni attese delle opere, dei vincoli derivanti dallo stato dei luoghi, dei caratteri geologici del sito, delle condizioni ambientali e di tutte le disposizioni normative vigenti e sopravvenute nel corso dell'esecuzione dell'incarico per quanto applicabili.

La progettazione prevista dovrà compiutamente valutare e sviluppare in modo adeguato tutte le soluzioni atte a risolvere le problematiche legate alla cantierizzazione degli interventi, individuando soluzioni progettuali di operatività del cantiere tali da minimizzare gli impatti sulla viabilità lungo la S.P.31.

Il Progetto Esecutivo, oltre a definire compiutamente ed in ogni particolare l'intervento da realizzare dovrà contenere anche tutti gli elementi necessari ai fini dell'ottenimento dei necessari titoli autorizzativi, pareri, nulla osta necessari, ivi compresa la documentazione necessaria allo svolgimento della conferenza dei servizi, nonché quanto necessario per conseguire la verifica positiva ai sensi dell'art. 26 del D.Lgs. 26 del D.Lgs. 50/2016, nonché conseguire la validazione positiva ai sensi dell'art. 26, comma 8, del D.Lgs. 50/2016 e consentire l'immediata cantierabilità dei lavori progettati.

In via esemplificativa e non esaustiva il Progetto Esecutivo dovrà, pertanto, contenere:

- tutti gli elaborati finalizzati all'ottenimento dell'Autorizzazione Sismica Preventiva (ai sensi dell'art. 6 bis comma 2 della L.R. 50/2012 e art. 94 DPR 380/2001;
- tutti gli elaborati di carattere geologico/geotecnico finalizzati all'ottenimento dell'Autorizzazione Vincolo Idrogeologico di cui all'art. 35 comma 1 della L.R. n.4/1999;
- tutti gli elaborati di carattere idraulico finalizzati all'ottenimento del Nulla Osta Idraulico ai sensi del R.D. n. 523/1904 e s.m.i.;
- tutti gli elaborati finalizzati all'ottenimento dell'Autorizzazione Paesaggistica ai sensi dell'art. 146 del D.Lgs.42/2004 e della L.R. 22/09;
- la verifica preventiva di interesse archeologico di cui all'art. 23 del D.Lgs.50/2016;
- lo studio per la Valutazione di Incidenza ai sensi del DPR 357/97 e DPR n° 120 del 12/03/2003.

Si intendono ricompresi nelle suddette attività e nel corrispettivo a corpo tutti gli studi specialistici (a titolo indicativo e non esaustivo: rilievo topografico, studio idrologico e idraulico, geologico, sismico, geotecnico, architettonico, strutturale, impiantistico, archeologico, paesaggistico etc...) necessari all'ottenimento di tutte le autorizzazioni.

L'Affidatario dovrà espletare le attività di coordinamento alla sicurezza in fase di progettazione previste dall'art. 91 del D.Lgs. 81/2016 ed in particolare:

- 1) redigere il piano della sicurezza e coordinamento di cui all'art. 100 del D.Lgs. 81/2008

Affidamento dei servizi di progettazione esecutiva dei lotti 2, 3 e 4 con opzione per la direzione dei lavori e il coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione dei lotti 2 e 4

Capitolato speciale d'appalto

- 2) predisporre un fascicolo i cui contenuti sono definiti nell'allegato XVI del D.Lgs. 81/2008.

E' compreso nell'incarico il supporto tecnico alla Stazione Appaltante durante le fasi autorizzative dell'intervento, per le quali non è prevista la corresponsione di compensi aggiuntivi di alcuna natura, neppure a titolo di rimborso spese, nonché il recepimento di eventuali prescrizioni emerse in sede di Conferenza di Servizi o di Verifica di cui al art. 26 del D.Lgs. 50/2016.

Nel seguito si specificano ulteriormente gli aspetti di dettaglio ritenuti necessari ai fini dello sviluppo della progettazione.

2.1.2 Documento Preliminare

Preliminarmente alla redazione degli elaborati del Progetto Esecutivo è richiesta la redazione di un "Documento di Sintesi delle scelte progettuali" finalizzato a consentire un preventivo confronto con i soggetti che a vario titolo saranno coinvolti nelle successive fasi approvative/autorizzative.

Tale documento dovrà contenere una descrizione delle soluzioni e delle tecnologie che l'Affidatario intende proporre nel Progetto Esecutivo per lo sviluppo dei tre Lotti.

Si evidenzia in particolare che, in relazione al Lotto 3, è richiesto, in questa fase, un approfondimento preventivo dello studio del versante e delle geometrie stradali finalizzato a rivalutare la soluzione di difesa passiva proposta nel progetto Preliminare.

Al momento della redazione del presente Capitolato, l'intervento relativo al Lotto 3 non risulta completamente coperto dai finanziamenti necessari; il Documento Preliminare richiesto dovrà, pertanto, valutare opzioni di intervento volte a garantire condizioni di transitabilità della S.P.31 analoghe a quelle previste dal Progetto Preliminare ma di minor costo.

2.1.3 Rilievo topografico

Il Progetto Preliminare è stato redatto sulla base di un rilievo topografico appositamente eseguito nella primavera del 2016; sono a onere e cura dell'Affidatario la verifica di tale rilievo e l'eventuale integrazione delle aree rilevate al fine di definire compiutamente lo stato dei luoghi e le opere in progetto.

Le attività di rilievo dovranno comprendere la puntuale definizione dei sottoservizi presenti lungo la SP 31, anche acquisendo dai gestori il relativo tracciamento.

Si precisa che le attività di cui sopra, nonché tutti gli oneri connessi, direttamente e/o indirettamente, all'esecuzione delle stesse, devono intendersi a totale carico del Affidatario.

2.1.4 Indagini geologiche, geotecniche e sismiche

L'affidatario dovrà svolgere a proprio onere e cura le indagini geognostiche necessarie al corretto dimensionamento delle strutture fondazionali delle opere in progetto.

I risultati delle indagini geognostiche e geofisiche eseguite a corredo del Progetto Preliminare sono riportate nell'elaborato "D-Risultati delle Indagini Geognostiche"; a tal riguardo si evidenzia che:

- in corrispondenza dei Lotti 2 e 4 non erano stati eseguiti sondaggi a carotaggio

Affidamento dei servizi di progettazione esecutiva dei lotti 2, 3 e 4 con opzione per la direzione dei lavori e il coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione dei lotti 2 e 4

Capitolato speciale d'appalto

continuo;

- in corrispondenza del Lotto 3 non era stata eseguita alcuna indagine specifica.

Risulta quindi la necessità di integrare la campagna geognostica eseguita in sede di Progetto Preliminare con l'esecuzione di prove e sondaggi a carotaggio continuo da eseguirsi in corrispondenza dei Lotti 2, 3 e 4.

A tal fine, tenuto conto di quanto proposto in sede di gara, l'Affidatario dovrà redigere un Piano di Indagine Geologica, Geotecnica e Sismica che individui i sondaggi, i campionamenti, le prove e le analisi in sito ed in laboratorio finalizzate alla determinazione dei parametri geologici, geotecnici e sismici necessari alla progettazione delle opere d'arte, conformemente a quanto previsto dal D.M. 14/01/08.

Fatta salva la responsabilità dell'affidatario in merito alla esaustività dei dati ricavati dalle indagini previste, il Piano di Indagine Geologica, Geotecnica e Sismica dovrà essere sottoposto alla preventiva condivisione ed approvazione da parte della Committente, sentiti gli enti titolati ad esprimersi in corso di approvazione. L'Affidatario sarà in ogni caso obbligato ad adeguare le proprie previsioni alle indicazioni ricevute dalla Committente.

L'Affidatario è tenuto ad effettuare a proprie cure e spese le pratiche per l'ottenimento di tutti i permessi, licenze, autorizzazioni necessarie all'esercizio delle attività di indagine in oggetto.

L'ottenimento dei permessi sopra citati – e più in generale di tutti i permessi necessari all'esecuzione delle indagini – non potrà comportare modifiche ai tempi contrattuali di esecuzione delle attività di progettazione oggetto dell'incarico.

In particolare, a titolo indicativo e non esaustivo, l'Affidatario, qualora nell'esecuzione delle attività di indagine in oggetto non rispetti i limiti di immissione sonora, sarà obbligato ad ottenere dagli Enti competenti apposita deroga al rispetto di tali limiti per il cantiere in oggetto, restando inteso che qualunque onere necessario all'ottenimento di tale deroga si intende a completo carico del Affidatario.

L'Affidatario è, inoltre, responsabile per tutti i danneggiamenti che dovessero verificarsi nel corso delle attività di indagine, in conseguenza o connessione con le attività da lui svolte. In particolare, a titolo indicativo e non esaustivo, l'Affidatario è responsabile di ogni danno a carico degli impianti di reti pubbliche e private di forniture e servizi, che dovesse verificarsi nel corso delle indagini, in conseguenza o connessioni con le stesse.

Resta inteso che l'Affidatario è responsabile verso terzi sia per i danni diretti sia per quelli indiretti derivanti da danneggiamenti che dovessero verificarsi nel corso delle attività di indagine, in conseguenza o connessione con le attività da lui svolte.

Si precisa che le attività di cui sopra, nonché tutti gli oneri connessi, direttamente e/o indirettamente, all'esecuzione delle stesse, devono intendersi a totale carico dell'Affidatario.

Sono espressamente ricomprese nelle attività di indagine le analisi di classificazione ambientale dei terreni ai sensi del D.Lgs. 120/2017 relativo alla gestione delle terre e rocce da scavo.

L'Affidatario è tenuto a garantire, a propria cura e spese, che, indipendentemente da quanto espressamente previsto nel presente Capitolato e più in generale nei documenti contrattuali, i lavori si svolgano con il minimo impatto ambientale possibile, tenendo espressamente conto delle problematiche presenti nell'area oggetto di intervento.

A titolo esemplificativo e non esaustivo, l'Affidatario dovrà garantire:

Affidamento dei servizi di progettazione esecutiva dei lotti 2, 3 e 4 con opzione per la direzione dei lavori e il coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione dei lotti 2 e 4

Capitolato speciale d'appalto

- a) la massima limitazione possibile alla diffusione di polveri, vapori, odori in atmosfera;
- b) la minimizzazione del rumore all'esterno del cantiere;
- c) l'esclusione di ogni possibile migrazione, all'esterno del cantiere o nel sottosuolo, di sostanze contaminanti, anche qualora ciò non determini il superamento di standard normativi.

In ogni caso l'Affidatario è tenuto ad adottare tutte le misure e le cautele necessarie, appropriate o, comunque, utili, secondo la buona regola e la doverosa cautela, finalizzate a minimizzare l'impatto ambientale delle attività che condurrà durante il corso dei lavori, oltre a quanto previsto nel presente Capitolato e anche quando il presente Capitolato non contenga esplicite prescrizioni o senza necessità di specifica disposizione della Direzione Lavori.

È compito dell'Affidatario il corretto svolgimento di tutti gli adempimenti tecnici ed amministrativi, previsti dalle normative vigenti o comunque necessari e/o opportuni, per lo smaltimento e/o recupero dei rifiuti, ivi inclusa la loro classificazione, la predisposizione e compilazione dei registri di carico e scarico, dei documenti di trasporto e di quelli necessari per il loro smaltimento, l'identificazione di idonei impianti di smaltimento finale e la stipula dei relativi contratti, nonché quanto altro necessario per la loro gestione a perfetta regola, nel più completo rispetto di ogni normativa vigente e tenendo sollevata la Stazione Appaltante e la Direzione Lavori da qualsiasi responsabilità a riguardo.

L'Affidatario è responsabile per tutte le contaminazioni dell'ambiente che dovessero verificarsi nel corso dei lavori in conseguenza o connessione con i lavori stessi, nonché di ogni altra contaminazione che possa, in qualsiasi modo, verificarsi nel corso dei lavori, in conseguenza o connessioni con gli stessi o, comunque, con sostanze, materiali od ogni altra entità fisica coinvolti, in modo attivo o passivo, direttamente o indirettamente, nei lavori.

L'Affidatario è tenuto ad adottare, a propria cura e spese, tutte le misure necessarie o, comunque, utili a prevenire qualsivoglia contaminazione ambientale (o sua estensione) ed ad eseguire ed organizzare i lavori tenendo conto di tale obbligo prioritario.

Al termine dei lavori previsti a contratto l'intera area di intervento dovrà essere lasciata sgombera da rifiuti o residui.

A completamento delle attività l'Affidatario dovrà produrre un documento denominato "Rapporto Conclusivo delle indagini geognostiche contenente;

- l'ubicazione dei punti di indagine;
- le stratigrafie dei sondaggi
- lo schema di installazione di eventuali piezometri;
- la documentazione fotografica delle cassette porta-carota;
- le valorizzazioni delle prove in campo;
- i risultati delle prove di laboratorio.

Le stratigrafie dei sondaggi dovranno riportare tutte le informazioni relative alle operazioni di perforazione e le caratteristiche delle carote.

2.1.5 Studio geologico

L'approfondimento dello studio delle condizioni geologiche del sito, attraverso l'analisi dello stato dei luoghi e dei dati riportati negli elaborati facenti parte del Progetto Preliminare dovrà essere riportato nella Relazione geologica.

Affidamento dei servizi di progettazione esecutiva dei lotti 2, 3 e 4 con opzione per la direzione dei lavori e il coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione dei lotti 2 e 4

Capitolato speciale d'appalto

Il progetto dovrà dettagliare lo studio del versante riportato nel Progetto Preliminare; su richiesta dell'Affidatario, all'avvio delle attività di progettazione la Committente potrà mettere a disposizione gli studi pregressi disponibili.

La Relazione Geologica dovrà essere compendiata da tavole grafiche di supporto a scala adeguata:

- Carta Geologica: riporterà la distribuzione delle unità litostratigrafiche effettivamente rilevate affioranti nell'area di studio, i rapporti stratigrafici e i lineamenti tettonici che intercorrono e caratterizzano le unità stesse, la giacitura degli strati, le coperture quaternarie e recenti (con particolare riferimento agli accumuli di frana), le indagini eseguite e pregresse, la traccia delle sezioni geologiche interpretative, nonché l'ubicazione delle opere esistenti ed in progetto;
- carta idrogeologica: l'elaborato riporterà la distribuzione dei complessi idrogeologici, la loro permeabilità, l'andamento delle isofreatiche con l'indicazione delle principali direzioni di flusso e l'ubicazione e la tipologia (proprietà, destinazione, ecc.) dei pozzi, delle sorgenti e degli eventuali piezometri, nonché l'ubicazione delle opere esistenti ed in progetto;
- carta geomorfologica: l'elaborato riporterà le formazioni di copertura e quelle di substrato, i processi areali e quelli lineari. Le frane saranno distinte in funzione di aspetti genetici e di grado di attività, evidenziandone i caratteri morfologici, così come le forme di erosione e di accumulo;
- sezioni geologiche: l'elaborato riporterà l'ubicazione delle opere esistenti ed in progetto, i limiti delle formazioni geologiche presenti e di ogni unità litologica riconosciuta nell'ambito delle formazioni stesse, compresi i depositi di copertura di spessore significativo, la giacitura degli strati sedimentari, la traccia delle superfici di discontinuità di origine tettonica (faglie e sovrascorrimenti), l'ubicazione ed estensione in profondità delle indagini geotecniche e geofisiche con indicazione, nei sondaggi, della litostratigrafia, della quota di rilevamento della falda acquifera ed, eventualmente, dei risultati delle prove eseguite, la traccia delle falde acquifere.

2.1.6 Studio geotecnico

Scopo della relazione geotecnica è fornire un quadro di insieme relativo alla identificazione delle unità geotecniche di riferimento e alla loro caratterizzazione, finalizzato a fornire gli elementi necessari alla caratterizzazione dinamica dei terreni, necessaria al dimensionamento delle opere ed alla caratterizzazione sismica del sito.

La relazione geotecnica dovrà contenere anche i criteri ed i risultati delle verifiche condotte per: le fondazioni delle opere d'arte e la stabilizzazione dei pendii. I contenuti della relazione geotecnica dovranno essere quindi:

- esame delle unità geologico-tecniche, descritte nella relazione geologica, finalizzato a definire le unità geotecniche caratterizzate da omogeneità di risultati;
- interpretazione delle prove geotecniche in sito ed in laboratorio finalizzate alla definizione dei relativi parametri (resistenza, deformabilità, permeabilità, ecc.) e con riferimento alle unità geotecniche individuate;
- attribuzione dei parametri (peso di volume, resistenza, deformabilità, permeabilità, velocità onde di taglio, ecc.) alle unità geotecniche di riferimento individuate ed esposizione delle metodologie seguite;
- caratterizzazione dinamica dei terreni ed identificazione della categoria di suolo nonché degli spettri di risposta sulla base della vita di riferimento delle opere e della

Affidamento dei servizi di progettazione esecutiva dei lotti 2, 3 e 4 con opzione per la direzione dei lavori e il coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione dei lotti 2 e 4

Capitolato speciale d'appalto

- probabilità di superamento per tutti gli stati limite considerati;
- verifica delle opere d'arte con riferimento alle tratte caratterizzate da diverse condizioni geotecniche e di falda;
- individuazione dei criteri per la conduzione degli scavi a cielo aperto;
- individuazione delle caratteristiche geotecniche dei materiali da costruzione, con eventuali indicazioni sui processi di trattamento dei materiali provenienti dagli scavi necessari per il loro conseguimento;
- verifica della stabilità dei fronti di scavo in relazione alle condizioni geometriche, geotecniche e di falda presenti nelle diverse tratte;
- verifica di stabilità dei pendii potenzialmente instabili o in condizione di latente instabilità, interessati dai lavori o che possono interferire negativamente sulle condizioni di esercizio delle opere;
- verifica delle fondazioni delle opere d'arte e valutazione dei cedimenti in relazione alle diverse condizioni di carico (azioni orizzontali e verticali trasmessi direttamente dall'opera o indotte da altri fattori) ed alle condizioni geotecniche e di falda presenti;
- verifica delle eventuali opere provvisorie di sostegno.

2.1.7 Studio idrologico e idraulico

Come anticipato il progetto dovrà comprendere la verifica idraulica delle tombature dei corsi d'acqua e degli impluvi che attraversano la SP31 in corrispondenza o in prossimità dei lotti di intervento, fra i quali si evidenzia in particolare la tombatura dell'impluvio adiacente al Lotto 2 e compreso fra il Lotto 2 ed il Lotto 1. Qualora tali canalizzazioni non risultino adeguate a smaltire le portate di progetto dovrà essere previsto il loro rifacimento all'interno degli elaborati progettuali oggetto del presente affidamento.

L'elaborato dovrà fornire l'inquadramento idrologico del territorio e le caratteristiche del reticolo idrografico interferito dalle opere in progetto. L'analisi idrologica sarà finalizzata alla stima delle portate al colmo di eventi di piena con differenti tempi di ritorno, in corrispondenza delle sezioni di attraversamento o, in generale, di interferenza con il reticolo idrografico, ed alla stima delle portate di progetto del sistema di raccolta e smaltimento delle acque di piattaforma. Le stime saranno effettuate elaborando i dati idrometrici e pluviometrici disponibili e confrontando i risultati con quelli forniti da metodi di stima statisticoprobabilistici a scala regionale e da studi o Piani di Bacino eventualmente disponibili.

Oltre alla verifica delle canalizzazioni lo studio dovrà contenere il dimensionamento e la verifica idraulica del sistema di raccolta e smaltimento delle acque meteoriche di piattaforma ed in generale di tutte le opere idrauliche previste in progetto.

Per il sistema di drenaggio e presidio idraulico dell'opera, dovranno essere forniti tutti gli elementi atti a definire in ogni aspetto le opere previste, in termini di dimensioni, materiali, posizionamento plano-altimetrico, posa in opera, ecc.

La progettazione dei sistemi idraulici dovrà comunque essere sviluppata garantendo:

- lo smaltimento a gravità delle acque drenate, ricorrendo ad impianti di sollevamento solamente ove tecnicamente non eliminabili;
- accessibilità per manutenzione e gestione d'esercizio delle opere minimizzando l'interferenza con il traffico;
- durabilità delle opere.

In relazione saranno contenuti:

Affidamento dei servizi di progettazione esecutiva dei lotti 2, 3 e 4 con opzione per la direzione dei lavori e il coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione dei lotti 2 e 4

Capitolato speciale d'appalto

- sintesi dell'analisi di vulnerabilità del territorio attraversato, rispetto alla qualità delle acque provenienti dalla piattaforma stradale volta ad identificare i tratti ove prevedere sistemi di raccolta differenziata e trattamento delle acque meteoriche di piattaforma e degli sversamenti accidentali. Tale sintesi sarà redatta in accordo a quanto previsto nel SIA.
- dimensionamento e verifica idraulica di tutte le opere costituenti gli schemi idraulici di drenaggio e presidio dell'opera, in particolare, a titolo indicativo e non esaustivo dovranno essere verificate, le tubazioni di collettamento, i fossi di guardia, i canali di gronda, le opere di restituzione al reticolo superficiale;
- criteri di progetto delle vasche di trattamento delle acque di piattaforma eventualmente previste, caratteristiche prestazionali, schema idraulico di funzionamento, verifica idraulica degli elementi costituenti, necessità e modalità di manutenzione;
- identificazione dei recapiti finali.

2.1.8 Studio archeologico

L'incarico comprenderà la verifica preventiva di interesse archeologico di cui all'articolo 23 del D.Lgs.50/2016.

Nello specifico, la valutazione del rischio archeologico relativo all'opera in oggetto richiede lo svolgimento delle seguenti attività:

- raccolta dei dati bibliografici relativi ad interventi di carattere archeologico svolti nell'area interessata;
- valutazione comparata della cartografia storica e della foto interpretazione aerea, ai fini della comprensione geomorfologica del territorio e dei suoi aspetti insediativi;
- lettura e studio della toponomastica locale;
- esame della documentazione di archivio depositata presso la Soprintendenza per i beni archeologici della Liguria;
- ricognizione sul campo;
- redazione di carte del rischio e delle presenze archeologiche con indicazione della sovrapposizione dei manufatti in progetto sulle eventuali strutture antiche;

A conclusione delle attività di indagine sarà predisposta dall'Affidatario la "Verifica preventiva di Interesse Archeologico", compendiata dalle schede dei rinvenimenti.

L'incarico dovrà essere svolto sotto la direzione scientifica della Soprintendenza ai Beni Archeologici della Liguria e l'Affidatario è tenuto ad apportare alla relazione tutte le modifiche e/o integrazioni che si renderanno necessarie su indicazione della Soprintendenza per i beni Archeologici della Liguria.

2.1.9 Paesaggio

L'opera ricade in area di vincolo paesaggistico, pertanto è soggetta alla procedura di "Verifica della compatibilità fra interesse paesaggistico tutelato ed intervento progettato", come previsto dal D.Lgs. 22 gennaio 2004 n° 42 "Codice dei beni culturali e del paesaggio".

La relazione paesaggistica dovrà illustrare il contesto paesaggistico dell'area di intervento prima dell'esecuzione delle opere previste e le caratteristiche progettuali dell'intervento, nonché rappresentare nel modo più chiaro ed esaustivo possibile lo stato dei luoghi dopo l'intervento.

Affidamento dei servizi di progettazione esecutiva dei lotti 2, 3 e 4 con opzione per la direzione dei lavori e il coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione dei lotti 2 e 4

Capitolato speciale d'appalto

A tal fine, la documentazione:

- lo stato attuale del bene paesaggistico interessato;
- gli elementi di valore paesaggistico in esso presenti, nonché le eventuali presenze di beni culturali tutelati;
- gli impatti sul paesaggio delle trasformazioni proposte;
- gli elementi di mitigazione e compensazione necessari.

La relazione deve contenere anche tutti gli elementi utili all'Amministrazione competente per effettuare la verifica di conformità dell'intervento alle prescrizioni contenute nei piani paesaggistici urbanistici e territoriali ed accertare:

- la compatibilità rispetto ai valori paesaggistici riconosciuti dal vincolo;
- la congruità con i criteri di gestione dell'opera o dell'area;
- la coerenza con gli obiettivi di qualità paesaggistica.

La relazione deve essere accompagnata:

- dai prospetti dell'opera prevista, estesa anche al contesto con l'individuazione anche delle parti inedificate, con indicazione di materiali, colori, tecniche costruttive con eventuali particolari architettonici;
- dalla simulazione dettagliata dello stato dei luoghi a seguito della realizzazione dell'opera resa mediante foto modellazione realistica (rendering computerizzato o manuale), comprendente un adeguato intorno dell'area di intervento, desunto dal rapporto di intervisibilità esistente, per consentire la valutazione di compatibilità e adeguatezza delle soluzioni nei riguardi del contesto paesaggistico.

Fermo restando che dovranno essere preferite le soluzioni progettuali che determinino il minor impatto sul paesaggio paesaggistica, dovranno essere indicate le opere di mitigazione sia visive che ambientali previste.

2.1.10 Valutazione di incidenza

Le opere in progetto risultano confinanti, seppur esterne, con il SIC denominato "Parco della Magra Vara" e sono soggette alla tutela del Parco di Montemarcello Magra.

Per tali ragioni il progetto dovrà essere redatto lo studio per la Valutazione di Incidenza ai sensi del DPR 357/97 e DPR n° 120 del 12/03/2003, nonché secondo quanto precisato dai singoli piani di gestione dei Siti. A titolo esemplificativo dovranno essere contenuti:

- la descrizione sintetica dell'intervento;
- i Siti coinvolti sotto il profilo ecologico, vegetazionale, floristico e faunistico;
- il rapporto dei siti con la matrice territoriale;
- le schede analitiche della rete Natura 2000;
- inquinamento e disturbi ambientali: la valutazione delle possibili incidenze verificate in relazione alla fase di costruzione e di esercizio dell'opera;
- la descrizione delle azioni operate sul progetto per predire i disturbi nonché delle azioni mitigative e compensative;
- la stima dell'efficacia funzionale degli interventi previsti rispetto alla situazione ante-operam ed ante mitigazione.

Lo studio dovrà essere accompagnato da adeguati elaborati grafici quali:

- la carta della vegetazione e delle aree di interesse naturalistico;
- la carta degli ecosistemi e della fauna;
- la carta delle incidenze residue e degli interventi di mitigazione/compensazione ambientale.

Affidamento dei servizi di progettazione esecutiva dei lotti 2, 3 e 4 con opzione per la direzione dei lavori e il coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione dei lotti 2 e 4

Capitolato speciale d'appalto

2.1.11 Cantierizzazione

Lo studio delle soluzioni progettuali e della cantierizzazione dell'opera dovranno essere finalizzate a garantire il mantenimento dell'attuale regime di senso unico alternato regolato da impianto semaforico; limitando la totale chiusura al traffico a lavorazioni di breve durata, eseguibili nelle ore notturne.

A tal fine lo studio della cantierizzazione dovrà individuare puntualmente le fasi di lavorazione rappresentando anche graficamente le interazioni con la viabilità esistente conseguenti all'allestimento del cantiere e all'avanzamento dei lavori.

Dovranno, inoltre, essere definiti puntualmente:

- il bilancio delle terre mediante tabelle descrittive dei volumi provenienti dagli scavi (evidenziando quelli non utilizzabili), dei volumi necessari per i riempimenti e le opere in terre armate, in modo tale da definire i fabbisogni o le eccedenze in termini volumetrici e di peso;
- l'individuazione puntuale dei siti di conferimento del materiale, ovvero di quelli di approvvigionamento, indagando la disponibilità di materiale proveniente da opere pubbliche in corso di esecuzione o programmate nel territorio della Provincia della Spezia ed i relativi costi di approvvigionamento;
- l'organizzazione del cantiere tipo e del campo tipo, delle aree di stoccaggio dei materiali e della viabilità di cantiere.

2.1.12 Valutazione economica delle opere

I prezzi e, più in generale, tutte le valutazioni economiche contenute nei progetti, dovranno essere riferiti ai prezziari indicati dalla Stazione Appaltante.

Nel caso in cui l'Affidatario, per particolari lavorazioni le cui voci non siano previste nei suddetti prezziari, debba redigere dei prezzi aggiunti, gli stessi dovranno essere corredati da specifiche analisi prezzi che dovranno essere fornite alla Stazione Appaltante contestualmente a copia delle offerte dei prezzi elementari utilizzati per la redazione degli stessi.

L'Affidatario dovrà formulare le voci di prezzo e le norme sulle modalità di contabilizzazione in modo tale che non vi sia, nella fase di esecuzione dei lavori, alea alcuna a carico della Stazione Appaltante.

L'Affidatario sarà responsabile di tutti gli oneri in cui potrà incorrere la Stazione Appaltante a seguito dell'eventuale mancato corretto adempimento di tutto quanto previsto nel presente articolo.

La Stazione Appaltante si riserva la facoltà di richiedere, senza alcun onere aggiuntivo a favore dell'Affidatario, che gli elaborati afferenti alla stima economica degli interventi (computo metrico estimativo, etc.) risultino strutturati in modo da rendere univocamente identificabili (ed eventualmente stralciabili) le opere e i relativi costi.

2.2 Direzione Lavori (Opzionale)

Qualora attivata l'attività opzionale l'Affidatario dovrà espletare le attività di Direzione Lavori e di Coordinamento alla Sicurezza in fase di Esecuzione di cui all'art. 92 comma 1 del decreto legislativo n. 81 del 2008 e di cui all'art. 101 comma 3 del D.Lgs. 50/2016, tenuto

Affidamento dei servizi di progettazione esecutiva dei lotti 2, 3 e 4 con opzione per la direzione dei lavori e il coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione dei lotti 2 e 4

Capitolato speciale d'appalto

conto delle Linee guida eventualmente emanate da ANAC, relativamente all'esecuzione delle opere di cui ai Lotti 2 e 4.

Sarà compito del Direttore dei Lavori organizzare l'Ufficio di direzione lavori, qualora, in sede di offerta, l'Affidatario avesse nominato uno o più Direttori Operativi e/o uno o più Ispettori di Cantiere.

E' espressamente richiesta la presenza in cantiere per almeno tre giorni per ciascuna settimana lavorativa, nonché il presidio di tutte le attività che comportano interazioni con la viabilità. Cadenze diverse potranno essere concordate con la Stazione Appaltante in funzione dell'andamento dei lavori.

Il Direttore Lavori dovrà tenere costantemente informata la committenza della conduzione dei lavori.

E' espressamente a carico dell'ufficio di Direzione Lavori la motivata proposta di tutte le eventuali perizie di variante che dovessero rendersi necessarie nel corso dell'esecuzione del contratto. Tali perizie di variante potranno essere affidate dalla Stazione appaltante all'affidatario della Progettazione Esecutiva, ai sensi dell'art. 63 comma 5 del D.Lgs. n. 50/2016, e nei limiti ivi previsti, fino ad un importo massimo pari al 50% del valore del contratto in essere, salvo il diritto di affidarle ad altri soggetti se conseguenti ad errore progettuale.

3 TERMINI DI ESECUZIONE DELL'INCARICO

Il tempo massimo per la redazione degli elaborati del Progetto Esecutivo è fissato in un massimo 120 giorni solari, di cui:

- a) 40 giorni solari consecutivi per la predisposizione del Documento Preliminare di cui al precedente Art. 2.1.2 si precisa espressamente che tale tempistica include l'esecuzione di tutti i rilievi e le indagini previste ai precedenti Art. 2.1.3 e 2.1.4;
- b) 50 giorni solari consecutivi, decorrenti dalla data di avvio delle attività di progettazione comunicata per iscritto dalla Stazione Appaltante – ovvero dalla definizione degli aspetti di cui al precedente alinea – per la redazione del Progetto Esecutivo “per commenti”;
- c) 10 giorni solari consecutivi, decorrenti dalla formale comunicazione della Stazione Appaltante, per l'adeguamento degli elaborati alle indicazioni che la stessa e il soggetto incaricato della verifica eventualmente formuleranno sulla documentazione “per commenti” e la trasmissione del Progetto Esecutivo “per emissione”;;
- d) 10 giorni solari consecutivi, a partire dalla trasmissione da parte della Stazione Appaltante dei verbali relativi al procedimento autorizzativo, per il recepimento di eventuali prescrizioni emerse in sede approvativa;
- e) 10 giorni solari consecutivi a partire dalla trasmissione, da parte della Stazione Appaltante dei report del verificatore ai sensi dell'art. 26 del D. Lgs 50/2016, per gli adeguamenti necessari.

La disciplina di eventuali ritardi rispetto ai predetti tempi è contenuta nello schema di contratto.

Le attività di direzione lavori e coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione (opzionali) avranno durata pari alla durata dei lavori, stimati in complessivi 10 mesi per i lotti

Affidamento dei servizi di progettazione esecutiva dei lotti 2, 3 e 4 con opzione per la direzione dei lavori e il coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione dei lotti 2 e 4

Capitolato speciale d'appalto

2 e 4, a partire dal verbale di consegna dei lavori fino al collaudo. In caso di maggiore durata dei lavori il compenso resterà comunque invariato.

Eventuali variazioni dei suddetti termini, su indicazione della Committente, potranno essere concordate tra le parti. In particolare i termini di consegna del progetto potranno essere prorogati per l'entrata in vigore di nuove norme che, posteriormente all'affidamento dell'incarico, ne disciplinino diversamente l'effettuazione della prestazione ivi incluse quelle di cui all'art. 23, comma 3 del D.Lgs. 50/2016.

4 MODALITÀ' DI ESPLETAMENTO DELL'INCARICO

L'Affidatario sarà obbligato, nell'espletamento dell'incarico, all'osservanza di tutte le norme di legge, regolamentari e attuative vigenti per le specifiche categorie di opere e dovrà tenere conto di tutte le indicazioni fornite dalla Stazione Appaltante, nonché di tutte le disposizioni e/o direttive che potranno essere impartite dalla stessa.

Nello svolgimento dell'incarico l'Affidatario sarà obbligato a mantenere gli opportuni contatti con la Stazione Appaltante, garantendo la massima disponibilità per lo svolgimento di incontri o riunioni tecniche relative all'espletamento dello stesso, da effettuarsi sia presso gli uffici della Stazione Appaltante sia presso le sedi di altri Enti o soggetti a vario titolo coinvolti. L'Affidatario è tenuto altresì ad effettuare tutti i sopralluoghi, presso i siti interessati dai lavori, necessari e opportuni alla migliore esecuzione delle attività affidategli.

Resta espressamente inteso che l'Affidatario sarà tenuto ad apportare al progetto, se necessario, tutte le modifiche e/o le integrazioni che saranno prescritte dai soggetti terzi competenti ad esprimersi sui progetti in argomento per la loro approvazione. Più in generale l'Affidatario sarà tenuto a modificare e/o integrare gli elaborati prodotti a tutte le prescrizioni emanate da enti, autorità di controllo e soggetti coinvolti, a vario titolo, nell'approvazione e nella realizzazione dell'intervento in oggetto.

Tutto quanto previsto nel presente articolo deve intendersi ricompreso nel prezzo a corpo per l'esecuzione delle attività dei servizi attinenti all'architettura e all'ingegneria in oggetto, senza possibilità alcuna di addebito di maggior compenso o indennizzo, neppure a titolo di rimborso spese.

5 MODALITÀ DI REDAZIONE DEGLI ELABORATI

5.1 Elaborati progettuali

All'avvio delle attività relative del Progetto Esecutivo, l'Affidatario sarà tenuto a far pervenire alla Stazione Appaltante l'elenco completo degli elaborati, impegnandosi, durante la redazione del progetto, ad adeguarlo alle esigenze nel frattempo intercorse e coordinando con la Stazione Appaltante le opportune operazioni di codificazione degli stessi. La Stazione Appaltante potrà apportare modifiche e/o integrazioni alla strutturazione degli elaborati di progetto; a tali disposizioni l'Affidatario sarà tenuto ad attenersi scrupolosamente.

5.2 Formato dei documenti e trasmissione

Il Progetto dovrà essere redatto secondo le prescrizioni fornite nella Specifica Tecnica Generale "Modalità di produzione degli elaborati progettuali", che stabiliscono le norme generali di preparazione e consegna dei documenti di progetto e che la Stazione Appaltante

Affidamento dei servizi di progettazione esecutiva dei lotti 2, 3 e 4 con opzione per la direzione dei lavori e il coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione dei lotti 2 e 4

Capitolato speciale d'appalto

provvederà a fornire all'aggiudicatario. L'Affidatario dovrà utilizzare, per ogni elaborato prodotto, il cartiglio e la codifica forniti dalla Stazione Appaltante.

Tutta la documentazione prodotta dovrà essere emessa:

- in una o più emissioni successive “per commenti”, sulla base delle quali I.R.E. si riserverà di richiedere integrazioni e/o modifiche agli elaborati prodotti;
- in emissione finale, previo nulla osta all'emissione da parte della Stazione Appaltante, che aggiornerà in modo definitivo la documentazione prodotta, sulla base delle richieste di modifiche e/o integrazioni di cui all'allinea precedente, salvo modifiche successive dovute a richieste di terzi o resesi necessarie in fase di approvazione.

La prima emissione per commenti dovrà avere la revisione A (la codifica di eventuali successive emissioni per commenti proseguirà seguendo l'ordine alfabetico), mentre l'emissione finale degli elaborati sarà emessa in revisione 1 (la codifica di eventuali successive emissioni finali aggiornate proseguirà seguendo l'ordine numerico).

La copia degli elaborati “per commenti” dovrà essere trasmessa a I.R.E. sia su supporto informatico editabile che cartaceo. La disamina degli elaborati progettuali da parte di I.R.E. non sarà avviata prima del ricevimento della documentazione completa.

La documentazione emessa in versione finale dovrà essere trasmessa con le seguenti modalità:

- n° 3 copie cartacee;
- n° 1 copie su supporto informatico in versione sia stampabile che editabile (CD-Rom o DVD-R).

L'iter di approvazione da parte della Stazione Appaltante potrà non avere inizio prima che la stessa sia entrata in possesso di tutti i documenti emessi in revisione finale.

Si rammenta comunque che la Stazione Appaltante potrà pretendere in qualunque momento ragguagli circa lo stato di avanzamento della progettazione, richiedendo, se del caso, di prendere visione degli elaborati sino a quel momento prodotti, che dovranno esserle tempestivamente consegnati in bozza.

Gli elaborati dovranno essere tutti prodotti su supporto informatico, con l'ausilio dei seguenti “software”:

- elaborati grafici: AutoCAD e/o programmi equivalenti che producano file con estensione “dwg”;
- computi metrici: Primus o programmi equivalenti;
- altra documentazione (relazioni, tabelle, cronoprogrammi, etc.): Microsoft Office o programmi equivalenti.

La versione editabile dovrà essere completa di tutti i dati di input/output dei software utilizzati per la modellazione delle strutture, del modello idraulico, etc...

5.3 Firma degli Elaborati

Tutti gli elaborati progettuali dovranno essere firmati da professionisti abilitati, iscritti negli appositi albi previsti dai vigenti ordinamenti professionali, personalmente responsabili e nominativamente indicati già in sede di presentazione dell'offerta, con la specificazione delle rispettive qualificazioni professionali, ai sensi delle norme vigenti.

Affidamento dei servizi di progettazione esecutiva dei lotti 2, 3 e 4 con opzione per la direzione dei lavori e il coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione dei lotti 2 e 4

Capitolato speciale d'appalto

5.4 Approvazione dei documenti e verifica di regolare esecuzione delle prestazioni

Il RUP darà atto della corrispondenza del servizio prestato rispetto a quanto richiesto nel presente Capitolato con il rilascio del certificato di regolare esecuzione. Si precisa che l'approvazione dei progetti da parte di enti o soggetti terzi non implica in nessun modo la tacita dichiarazione di conformità del servizio da parte della Stazione Appaltante.

L'approvazione del progetto non solleva il Affidatario da alcuna responsabilità per l'idoneità degli elaborati ai fini della corretta attuazione dell'intervento e di ogni obbligazione di cui al presente Capitolato, né elimina o riduce i diritti e le garanzie spettanti alla Stazione appaltante in rapporto al corretto adempimento del contratto da parte del Progettista.

5.5 Verifica del Progetto

Gli elaborati progettuali saranno sottoposti a verifica in conformità a quanto previsto dall'art. 26 del D.Lgs. 50/2016, nonché nel rispetto di tutte le normative vigenti, anche sopravvenienti, se applicabili.

L'Affidatario dovrà fornire adeguata assistenza durante tali verifiche ed apportare agli elaborati progettuali, anche dopo la consegna e fino all'approvazione, tutte le modifiche e/o integrazioni richieste da I.R.E. senza addebito di maggior compenso o prezzo neppure a titolo di semplice rimborso spese.

6 PRESCRIZIONI GENERALI

In questo articolo sono elencate le prescrizioni generali che regolano il rapporto professionale tra l'Affidatario e I.R.E.

6.1 Responsabilità e Proprietà degli elaborati

L'Affidatario è integralmente responsabile del raggiungimento degli obiettivi oggetto dell'incarico. Tale responsabilità viene meno solamente in caso di eventi di forza maggiore, oppure per eventi di responsabilità esclusiva di terzi, che non siano dipendenti, ausiliari, subcontraenti o fornitori dell'Affidatario, con onere della prova a carico del Affidatario e immediata informazione alla Stazione Appaltante.

Tutti i documenti elaborati durante l'incarico resteranno piena ed esclusiva proprietà della Stazione Appaltante che si riserva ogni diritto e facoltà in ordine alla loro utilizzazione e potrà, a suo insindacabile giudizio, darvi o meno esecuzione e/o modificarli.

6.2 Lingua

Tutta la documentazione predisposta dall'Affidatario, nell'ambito del presente incarico, dovrà essere in lingua italiana. Si intende nullo e privo di qualsiasi efficacia ogni documento che non sia interamente in lingua italiana.

6.3 Controllo

I.R.E. svolgerà, direttamente e/o indirettamente, attività di controllo e verifica sull'operato dell'Affidatario; quest'ultimo è tenuto ad attenersi alle indicazioni segnalate da I.R.E., e/o dei suoi incaricati, fornendo tutte le informazioni richieste e prestando la massima

Affidamento dei servizi di progettazione esecutiva dei lotti 2, 3 e 4 con opzione per la direzione dei lavori e il coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione dei lotti 2 e 4

Capitolato speciale d'appalto

collaborazione.

6.4 Sospensione

I.R.E. potrà sospendere, per giustificati motivi, l'esecuzione dell'incarico, anche più volte, per un periodo massimo complessivo non eccedente i sei mesi, senza che nulla sia dovuto, per tale motivo, all'Affidatario. Tuttavia, in caso di sospensioni eccedenti i due mesi, l'Affidatario potrà, previa richiesta, ricevere il pagamento delle prestazioni svolte fino al momento della sospensione.

I tempi effettivi necessari per ottenere autorizzazioni e nulla osta e/o ogni altro necessario atto da parte dei soggetti competenti non costituiscono tempi di sospensione ai sensi del presente paragrafo e neppure rientrano fra le responsabilità di IRE, né danno luogo per l'affidatario a diritti, indennizzi o risarcimenti di sorta. Resta salva la responsabilità contrattuale dell'affidatario, nel caso in cui i predetti tempi si dovessero allungare a causa di errori, omissioni o imprecisioni negli elaborati progettuali.

6.5 Divieti

Si applicano le disposizioni di cui all'art. 24 c. 7 del D. Lgs. 50/2016.

7 CORRISPETTIVO PER I SERVIZI E TERMINI DI PAGAMENTO

I corrispettivi a favore dell'Affidatario per l'espletamento delle attività previste dal presente Capitolato sono quelli risultanti dai prezzi offerti dall'aggiudicatario in sede di gara e riportati nel Contratto d'Appalto.

È convenzionalmente e univocamente stabilito che i pagamenti del compenso a favore dell'Affidatario per la redazione del Progetto Esecutivo saranno erogati secondo le seguenti percentuali:

- 50% alla consegna del Progetto Esecutivo "per emissione" di cui all'art. 3, lettera b);
- 30% all'ottenimento dei titoli autorizzativi per l'esecuzione dell'opera;
- 20% all'ultimazione delle attività di progettazione con il recepimento delle eventuali prescrizioni fornite in sede autorizzativa, previa verifica favorevole da parte del RUP e rilascio del certificato di regolare esecuzione.

È convenzionalmente e univocamente stabilito che i pagamenti del compenso a favore dell'Affidatario per le prestazioni di Direzione Lavori e Coordinamento della Sicurezza in Fase di Esecuzione (Opzionali) saranno erogati in proporzione ai SAL contabilizzati per i lavori, nella misura dell'90% (novanta per cento) dell'importo contrattuale per le relative attività. La liquidazione dell'importo a saldo avverrà dopo l'emissione del certificato di collaudo dei lavori.

FIRMA PER ACCETTAZIONE :

Affidamento dei servizi di progettazione esecutiva dei lotti 2, 3 e 4 con opzione per la direzione dei lavori e il coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione dei lotti 2 e 4

Capitolato speciale d'appalto

8 APPROVAZIONE DELLE CLAUSOLE ONEROSE

Il Affidatario esplicitamente approva, ai sensi e per gli effetti degli articoli 1341 e 1342 c.c. gli Articoli e punti:

- art. 4 – Modalità di espletamento dell'incarico;
- punto 5.4 – Approvazione dei documenti e verifica di regolare esecuzione delle prestazioni;
- punto 6.1 – Responsabilità e proprietà degli elaborati;
- punto 6.4 – Sospensione;
- punto 6.5 – Divieti;
- art. 7 – Corrispettivo per i servizi e termini di pagamento;

FIRMA: _____

ALLEGATO A: ELENCO ELABORATI PROGETTO PRELIMINARE

- Elaborato “A”: Relazione illustrativa;
- • Elaborato “B”: Relazione tecnica;
- • Elaborato “B1”: Tabulati di calcolo;
- • Elaborato “C”: Relazione geologica;
- • Elaborato “D”: Risultati delle indagini geognostiche;
- • Elaborato “E”: Studio di prefattibilità ambientale;
- • Elaborato “F”: Piano particellare di esproprio;
- • Elaborato “G”: Prime indicazioni e misure finalizzate alla tutela della salute e sicurezza dei luoghi di lavoro per la stesura dei piani di sicurezza;
- • Elaborato “H”: Computo metrico estimativo;
- • Tav. 1: Inquadramento cartografico;
- • Tav. 2.1: Stato Attuale – Lotto Funzionale 1;
- • Tav. 2.2: Stato Attuale – Lotto Funzionale 2;
- • Tav. 2.3: Stato Attuale – Lotto Funzionale 3;
- • Tav. 2.4: Stato Attuale – Lotto Funzionale 4;
- • Tav. 3.1: Stato di Progetto – Lotto Funzionale 1;
- • Tav. 3.2: Stato di Progetto – Lotto Funzionale 2;
- • Tav. 3.3: Stato di Progetto – Lotto Funzionale 3;
- • Tav. 3.4: Stato di Progetto – Lotto Funzionale 4;
- • Tav. 4.1: Stato di Raffronto – Lotto Funzionale 1;
- • Tav. 4.2: Stato di Raffronto – Lotto Funzionale 2;
- • Tav. 4.3: Stato di Raffronto – Lotto Funzionale 3;
- • Tav. 4.4: Stato di Raffronto – Lotto Funzionale 4;
- • Tav. 5: Fasi costruttive per la realizzazione galleria paramassi;
- • Tav. 6: Simulazione tridimensionale;

Affidamento dei servizi di progettazione esecutiva dei lotti 2, 3 e 4 con opzione per la direzione dei lavori e il coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione dei lotti 2 e 4

Capitolato speciale d'appalto