

CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO

**AFFIDAMENTO DEI SERVIZI DI PROGETTAZIONE ESECUTIVA,
COORDINAMENTO DELLA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE,
DIREZIONE LAVORI, COORDINAMENTO DELLA SICUREZZA IN FASE DI
ESECUZIONE RELATIVAMENTE ALL'INTERVENTO DI ADEGUAMENTO
STATICO DEL TORRENTE CARRIONE, NEL TRATTO A VALLE
DELL'ATTRAVERSAMENTO FERROVIARIO PI-GE. LOTTO 1**

Codice Identificativo Gara (C.I.G.): 74515849A3

Codice Unico Progetto (CUP): F83B08000130002

Premessa

I lavori in oggetto riguardano l'intervento di Adeguamento statico del torrente Carrione, nel tratto a valle dell'attraversamento ferroviario PI-GE. Lotto 1, in comune di Carrara.

Gli obiettivi che si pone il progetto possono essere così riassunti: mitigazione delle condizioni di rischio idraulico nei territori attraversati dal torrente Carrione sulla base delle risultanze dello studio idraulico DICCA-UNIGE (approvato con D.G.R.T. n. 676 del 12/07/2016) mediante la realizzazione di nuove difese spondali compatibili con la realizzazione della gaveta di fondo, prevista dallo stesso studio idraulico.

Il progetto oggetto dell'affidamento interessa le opere idrauliche di contenimento del corso d'acqua e dovrà essere realizzato in coerenza con il progetto esecutivo già realizzato nel tratto immediatamente a monte rispetto a quello di interesse (denominato RFI II Lotto) e in coerenza con le risultanze dello studio idraulico DICCA-UNIGE, già citato. Gli elaborati saranno messi a disposizione dall'Amministrazione Regionale.

Inoltre, per lo specifico tratto, il progetto deve essere sviluppato in coerenza con gli elaborati del progetto definitivo redatti dai Settori Assetto Idrogeologico e Genio Civile Toscana Nord che hanno portato, tra l'altro, alla definizione delle seguenti caratteristiche dell'intervento:

- Realizzazione di una paratia di micropali con cordolo in testa e rivestimento con calcestruzzo cementizio.
- Realizzazione di tiranti e trave portatiranti metallica.
- Realizzazione diaframma di pali in jet grouting con trave testa pali ati.
- Smontaggio scogliera esistente.

Il tratto oggetto di studio è stato rilevato dal Geom. Alessio Mazzetti di Prato. Tale rilievo è anche alla base della modellazione idraulica dello studio DICCA-UNIGE.

Nel corso del 2016-2017 sono state affidate e eseguite, sempre in relazione all'intervento citato, ulteriori indagini geologiche per la caratterizzazione geotecnica dei terreni arginali del Torrente Carrione. Sarà cura dell'Amministrazione mettere a disposizione dell'incaricato quanto ottenuto dalle suddette attività svolte.

Le indagini geologiche sono state aggiornate nel dicembre 2016 con l'esecuzione delle seguenti indagini e prove sul terreno, eseguite dalla ditta BiErreGi srl di Lucca:

- n° 2 Sondaggi geognostici a carotaggio continuo;

- n° 12 Prove S.P.T. standard;
- n° 8 Prove di permeabilità Lefranc;
- n° 1 Stesa sismica con onde SH (Tomografia sismica);
- n° 1 Analisi Multicanale delle Onde Superficiali (MASW – Onde L).

I report di indagine e prova sono agli atti dell'Ufficio in copia cartacea e digitale, in formato pdf e verranno messi a disposizione dei concorrenti.

A disposizione dei concorrenti, inoltre, la Regione Toscana metterà a disposizione anche l'“Analisi strutturale dei manufatti di contenimento laterale e trasversali del T. Carrione. Valutazione dello stato attuale e proposte d'intervento” redatto dallo studio di ingegneria G.P.A. e approvato dalla Regione Toscana con D.G.R.T. n. 676 del 12/07/2016.

Art. 1 **Oggetto**

Le prestazioni da eseguirsi a cura del soggetto affidatario dei servizi oggetto dell'Appalto, ai sensi degli articoli 24, comma 1, e 101 del citato D.Lgs. n. 50/2016, nonché degli articoli 91 e 92 del D.Lgs. n. 81/2008, sono quelle relative alla: progettazione esecutiva, direzione lavori, coordinamento della sicurezza in fase di progettazione e in fase di esecuzione, relativamente al progetto intervento di Adeguamento statico del torrente Carrione, nel tratto a valle dell'attraversamento ferroviario PI-GE. Lotto 1.

Il presente Capitolato speciale d'appalto fornisce le indicazioni tecniche da seguire durante lo svolgimento delle prestazioni richieste, come meglio specificato negli articoli che seguono.

Art. 2 **Descrizione delle prestazioni**

Gli incarichi conferiti devono essere espletati nel pieno e puntuale rispetto delle disposizioni contenute nel D.Lgs. n. 81/2008, nel D.Lgs. n. 50/2016, nel D.P.R. n. 207/2010, nel D.P.R. 327/2001 e nel Capo III della L.R. n. 38/2007. In particolare, le prestazioni da eseguire sono descritte qui di seguito.

Sul piano generale i progettisti, nello svolgimento del loro incarico, dovranno:

- a) espletare l'incarico assegnatogli a partire dal Progetto Definitivo approvato e in coerenza con le direttive e le istruzioni impartite dal Responsabile unico del procedimento (di seguito indicato con RUP)
- b) osservare l'obbligo di riservatezza in ordine agli atti o notizie di cui venga a conoscenza nell'espletamento dell'incarico e a non renderli pubblici in assenza di autorizzazione scritta del Committente;
- c) fornire al RUP ed ai verificatori di cui all'articolo 26 del D.Lgs. n. 50/2016, a richiesta, le informazioni relative ai servizi e ad assisterli sotto l'aspetto tecnico nelle loro interazioni con altri soggetti;
- d) assicurare il rispetto delle prescrizioni di cui all'art. 23 del D.Lgs. n. 50/2016, con particolare attenzione ai seguenti aspetti:
 - la qualità tecnico funzionale e di relazione nel contesto dell'opera;
 - la conformità alle norme ambientali, urbanistiche e di tutela dei beni culturali e paesaggistici, nonché il rispetto di quanto previsto dalla normativa in materia di tutela della salute e della sicurezza;

- il rispetto dei vincoli idro-geologici, sismici e forestali nonché degli altri vincoli esistenti;
- il risparmio, l'efficientamento ed il recupero energetico nella realizzazione e nella successiva vita dell'opera, nonché la valutazione del ciclo di vita e della manutenibilità delle opere;
- la compatibilità con le preesistenze archeologiche;
- la compatibilità geologica, geomorfologica, idrogeologica dell'opera sulla base delle indagini già svolte dalla Stazione appaltante.

Il Progetto Esecutivo dovrà essere predisposto sulla base del Progetto Definitivo approvato che verrà messo a disposizione dei concorrenti.

Relativamente al progetto esecutivo, esso dovrà, sulla base dell'art 23, comma 8, del D.Lgs. 50/2016, essere redatto in conformità al progetto definitivo e alle risultanze della Conferenza dei Servizi, determinare in ogni dettaglio i lavori da realizzare, il relativo costo previsto, il cronoprogramma, dovrà essere sviluppato ad un livello di definizione tale che ogni elemento sia identificato in forma, tipologia, qualità, dimensione e prezzo, e dovrà essere corredato da apposito piano di manutenzione dell'opera e delle sue parti in relazione al ciclo di vita. In particolare i progettisti dovranno:

- osservare il termine di ultimazione di cui al successivo art. 7, producendo il progetto esecutivo in n. 2 (due) copie cartacee debitamente sottoscritte dei progetti, oltre n. 2 (due) copie su supporto informatico (DVD), in formato modificabile e in pdf, firmate digitalmente, oltre alle ulteriori copie cartacee eventualmente necessarie a fini autorizzativi
- effettuare, a richiesta, la presentazione del progetto in formato Microsoft Power Point e partecipare alla sua illustrazione a favore di altri soggetti.
- svilupparlo secondo i contenuti minimi disciplinati dagli articoli dal 33 al 43 del D.P.R. 5 ottobre 2010, n. 207
- Procedere agli eventuali aggiornamenti del Progetto stesso che dovessero rendersi necessari a seguito della Conferenza dei Servizi a cui verrà sottoposto il Progetto Esecutivo stesso.
- Procedere alla puntuale risposta alle osservazioni emerse in fase di verifica del Progetto Esecutivo, provvedendo alle eventuali modifiche che si dovessero rendere necessarie per completare la fase stessa di Verifica.

Il progettista incaricato dovrà produrre i seguenti elaborati:

- relazione generale;
- relazioni tecniche e specialistiche:
 - Relazione Idraulica di dettaglio con le condizioni stabilite dallo studio DICCA-UNIGE;
 - Relazione Geotecnica;
 - Relazione Geologica;
- elaborati grafici comprensivi anche di quelli delle strutture, degli impianti e di ripristino e miglioramento ambientale;
- calcoli esecutivi delle strutture;
- particolari costruttivi;
- disciplinare descrittivo e prestazionale degli elementi tecnici;
- censimento e progetto di risoluzione delle interferenze;

- elenco dei prezzi unitari e eventuali analisi;
- computo metrico estimativo e quadro economico;
- quadro di incidenza della manodopera;
- piano di manutenzione dell'opera e delle sue parti;
- cronoprogramma dei lavori;
- schema di contratto e capitolato speciale di appalto (le parti giuridiche di tali documenti saranno redatte a cura del committente).

Relativamente all'attività di Coordinamento della Sicurezza in fase di Progettazione dovrà predisporre il Piano di Sicurezza e Coordinamento, secondo quanto stabilito dal D.Lgs. 81/2008, in cui sono analizzati tutti gli aspetti legati ai rischi e alle misure di prevenzione e protezione relative all'intervento in oggetto, le fasi di lavoro svolte in cantiere, le fasi critiche dell'intervento in oggetto e tutte le misure da adottare per ridurre e prevenire i rischi di lavoro.

Relativamente all'attività di Direzione Lavori, l'incaricato dovrà agire secondo quanto disposto dall'art. 101, comma 3, del D.Lgs 50/2016, tenendo comunque conto delle disposizioni del RUP e sotto la supervisione dello stesso, come previsto dall'art. 31 del D.Lgs. 50/2016:

- è preposto al controllo tecnico, contabile e amministrativo dell'esecuzione dell'intervento affinché i lavori siano eseguiti a regola d'arte ed in conformità al progetto e al contratto;
- interloquisce in via esclusiva con l'esecutore in merito agli aspetti tecnici ed economici del contratto;
- ha la specifica responsabilità dell'accettazione dei materiali, sulla base anche del controllo quantitativo e qualitativo degli accertamenti ufficiali delle caratteristiche meccaniche e in aderenza alle disposizioni delle norme tecniche per le costruzioni vigenti;
- verifica periodicamente il possesso e la regolarità da parte dell'esecutore e del subappaltatore della documentazione prevista dalle leggi vigenti in materia di obblighi nei confronti dei dipendenti;
- cura la costante verifica di validità del programma di manutenzione, dei manuali d'uso e dei manuali di manutenzione, modificandone e aggiornandone i contenuti a lavori ultimati;
- provvede alla segnalazione al responsabile del procedimento, dell'inosservanza, da parte dell'esecutore, dell'articolo 105 del Codice dei contratti (relativo all'eventuale subappalto);
- redige settimanalmente il report delle attività svolte in cantiere come meglio precisato al successivo art. 4, comma 13.

Per quanto riguarda l'attività di Coordinamento della Sicurezza in fase di esecuzione (CSE) dovrà seguire quanto disposto dall'art. 92 del D. Lgs. n. 81/2008, svolgendo le seguenti attività:

- a) verificare, con opportune azioni di coordinamento e controllo, l'applicazione, da parte delle imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi, delle disposizioni loro pertinenti contenute nel piano di sicurezza e di coordinamento e la corretta applicazione delle relative procedure di lavoro;
- b) verificare l'idoneità del piano operativo di sicurezza (POS), da considerare come piano complementare di dettaglio del piano di sicurezza e coordinamento (PSC), ove previsto, assicurandone la coerenza con quest'ultimo, e adeguare il piano di sicurezza e coordinamento e il fascicolo di cui all'articolo 91, comma 1, lettera b) D.Lgs. n. 81/2008, in relazione all'evoluzione dei lavori ed alle eventuali modifiche intervenute, valutando le proposte delle imprese esecutrici dirette a migliorare la sicurezza in cantiere, nonché verificare che le imprese esecutrici adeguino, se necessario, i rispettivi piani operativi di sicurezza;

- c) organizzare tra i datori di lavoro, ivi compresi i lavoratori autonomi, la cooperazione ed il coordinamento delle attività nonché la loro reciproca informazione;
- d) verificare l'attuazione di quanto previsto negli accordi tra le parti sociali al fine di realizzare il coordinamento tra i rappresentanti della sicurezza finalizzato al miglioramento della sicurezza in cantiere;
- e) segnalare al committente o al responsabile dei lavori, previa contestazione scritta alle imprese e ai lavoratori autonomi interessati, le inosservanze alle disposizioni degli articoli 94, 95 e 96 D.Lgs. n. 81/2008, e alle prescrizioni del piano di sicurezza e coordinamento (PSC), ove previsto, e proporre la sospensione dei lavori, l'allontanamento delle imprese o dei lavoratori autonomi dal cantiere, o la risoluzione del contratto.
- f) comunicare alla azienda unità sanitaria locale territorialmente competente e alla direzione provinciale del lavoro i casi in cui il committente o il responsabile dei lavori non adotti alcun provvedimento in merito alla segnalazione, senza fornire idonea motivazione;
- g) sospendere in caso di pericolo grave e imminente, direttamente riscontrato, le singole lavorazioni fino alla verifica degli avvenuti adeguamenti effettuati dalle imprese interessate;
- h) redige settimanalmente il report delle attività svolte in cantiere come meglio precisato al successivo art. 4, comma 13, evidenziando eventuali criticità emerse e di cui deve aver tempistivamente informato il RUP.

È comunque compresa nell'incarico l'assunzione di tutte le funzioni e responsabilità attribuite dalle norme vigenti ai progettisti, direttore dei lavori, coordinatori della sicurezza in fase di progettazione e esecuzione con particolare riferimento alle norme in materia di appalti pubblici, indipendentemente dalla presenza di un diretto richiamo alle stesse nel presente Capitolato.

Art. 3

Caratteristiche degli elaborati di progetto

Relativamente alla relazione idrologica-idraulica si potrà far riferimento direttamente a quanto contenuto nello studio idrologico-idraulico DICCA-UNIGE approvato con D.G.R.T. 676 del 12/07/2017, prendendo in considerazione le portate con tempo di ritorno 30 e 200 anni.

Relativamente ai calcoli idraulici, dovranno essere svolte verifiche idrauliche in moto permanente di tutto il tratto del Torrente Carrione dal ponte RFI fino alla foce per i Tempi di ritorno 30 anni e 200 anni.

Le condizioni al contorno del modello dovranno essere desunte dalla relazione DICCA-UNIGE disponibile presso gli Uffici Regionali.

L'analisi in moto permanente dello stato attuale dovrà essere effettuata mediante l'utilizzo del software libero HEC-RAS e dovrà riguardare il tratto finale del Torrente Carrione dal ponte RFI PI-GE e la foce.

Art. 4

Modalità di svolgimento dell'incarico

1. Le prestazioni oggetto del presente appalto prendono avvio con l'ordine di esecuzione del RUP.
2. Le prestazioni richieste nel presente Capitolato, di natura intellettuale, sono infungibili e rigorosamente personali. Ai professionisti incaricati, pertanto, è fatto divieto assoluto di cedere ad altri, in tutto o in parte, l'esecuzione delle prestazioni oggetto del presente appalto.
3. I professionisti possono valersi solo eccezionalmente e sotto la propria direzione e piena responsabilità, ai sensi dell'art. 2232 del Codice Civile, di ausiliari qualora la

collaborazione di questi non sia incompatibile con l'oggetto della prestazione e ne sia informata l'Amministrazione, escluso quanto necessario per redigere la Relazione Geologica prevista tra i documenti del Progetto Esecutivo e a carico di laureato in Geologia iscritto al corrispondente albo e fermo restando che la responsabilità dell'intero progetto e anche di tale relazione rimane in capo all'Ingegnere affidatario. In ogni momento, il RUP può chiedere, a seconda dei casi, al DL e al CSE l'allontanamento o la sostituzione immediati dei predetti ausiliari. Il mancato rispetto di quanto suddetto potrà determinare la risoluzione del contratto di incarico ai sensi dell'articolo 15 del contratto.

4. I professionisti incaricati sono obbligati a utilizzare la diligenza richiesta dall'attività esercitata ex art. 1176, comma 2, c.c., a osservare il canone di buona fede ex art. 1375 c.c. e all'osservanza delle norme di cui agli articoli 2222 c.c. e seguenti. Limitatamente a quanto non diversamente stabilito dal presente Capitolato, tali soggetti sono altresì obbligati all'osservanza della deontologia professionale e di ogni altra normativa vigente in materia correlata all'oggetto dell'incarico.
5. L'Aggiudicatario deve, per quanto necessario, rapportarsi con il RUP, il quale provvederà, nell'ambito delle proprie competenze, a fornire le indicazioni specifiche e le linee guida da seguire nello svolgimento delle attività. Il progettista potrà essere chiamato a rapportarsi con i collaboratori del RUP da lui indicati, per specifiche materie di competenza (analisi idrologica ed idraulica, espropri). Le condizioni di svolgimento delle prestazioni elencate nel presente Capitolato, oltre quelle definite dalla normativa vigente, saranno integrate da quanto eventualmente risultante dall'offerta tecnica dell'Aggiudicatario.
6. I professionisti devono eseguire quanto affidato secondo i migliori criteri per la tutela e il conseguimento del pubblico interesse, con l'obbligo specifico di non interferire con il normale funzionamento degli uffici dell'Amministrazione e non aggravare gli adempimenti e le procedure che competono a questi ultimi. In particolare, le attività oggetto del presente appalto dovranno essere espletate in modo da non comportare rallentamenti e/o ritardi dei lavori appaltati.
7. Restano a carico dei professionisti ogni onere strumentale e organizzativo necessario per l'espletamento delle prestazioni professionali oggetto di incarico, rimanendo essi organicamente esterni ed indipendenti dagli Uffici e dagli organi dell'Amministrazione.
8. Il progetto deve soddisfare le eventuali prescrizioni degli Enti competenti coinvolti nell'iter autorizzativo propedeutico alla realizzazione delle opere ed ottenere le relative autorizzazioni. Eventuali prescrizioni o condizioni imposte in occasione dei procedimenti e sub-procedimenti, volti all'approvazione dei progetti, devono essere obbligatoriamente ottemperate dal progettista, a sua cura e spese, senza oneri per l'Amministrazione. In caso di mancato adeguamento nei termini prescritti dall'invito ad adeguarsi, si procede alla risoluzione del contratto per inadempimento dell'appaltatore ai sensi dell'articolo 15 del contratto.
9. I progettisti sono tenuti a collaborare con gli uffici del Settore Assetto Idrogeologico e del Settore Genio Civile Toscana Nord in merito alle varie comunicazioni legate all'applicazione del D.P.R. 327/2001 e per concordare un cronoprogramma delle attività relative con il personale indicato dal RUP.
10. I progettisti sono tenuti a riferire periodicamente al RUP sullo stato di attuazione dell'incarico e sulle metodologie seguite, a semplice richiesta del RUP, a far presente allo stesso, problemi, evenienze o emergenze che si verificano nella conduzione delle prestazioni definite dall'incarico e a partecipare a riunioni collegiali concernenti l'incarico affidato, indette dal RUP, dall'Amministrazione o da altro ente competente.

11. Tutti gli aspetti dell'incarico (Progettazione Esecutiva, Coordinamento della Sicurezza in fase di Progettazione, Direzione Lavori, Coordinamento della Sicurezza in fase di Esecuzione) dovranno svolgersi secondo le indicazioni del RUP e in accordo con la sua attività di coordinamento anche con gli altri Uffici Regionali eventualmente coinvolti durante le fasi di approvazione ed esecuzione dell'intervento.
12. Per le attività di Direzione Lavori e Coordinatore della Sicurezza in fase di esecuzione, nel caso in cui le due figure professionali incaricate:
 - coincidano, dovrà essere assicurata la presenza giornaliera per almeno 4 ore continuative, con il concorso dell'ispettore di cantiere individuato dal Committente, mantenendo però a diretto carico dei professionisti indicati dall'affidatario la copertura di 4 giorni su 5 e le responsabilità derivanti dall'assunzione dell'incarico. Il calendario delle presenze in cantiere dovrà essere concordato mensilmente con il RUP;
 - non coincidano, dovrà essere assicurata la presenza giornaliera per almeno 4 ore continuative di almeno una delle due figure professionali, di preferenza il Coordinatore della Sicurezza in fase di esecuzione. Il calendario delle presenze in cantiere dovrà essere concordato mensilmente con il RUP.
13. L'inadempienza alla condizione del comma 12, verificata dal RUP in più di due occasioni, potrà essere considerata grave negligenza tale da comprometterne la buona riuscita delle prestazioni e, quindi, causa di risoluzione del contratto ai sensi dell'articolo 15 del contratto.
14. Per le attività di Direzione Lavori e Coordinatore della Sicurezza in fase di esecuzione dovranno essere presentati al RUP report settimanali delle attività di cantiere in riferimento allo stato di avanzamento dei lavori e alle problematiche eventualmente emerse relativamente alla sicurezza.
15. Per le attività di Direzione Lavori e Coordinatore della Sicurezza in fase di esecuzione dovrà essere garantita la presenza alle riunioni convocate dal RUP dei professionisti indicati come tali figure professionali ai sensi del successivo art. 5. La mancata partecipazione, anche se motivata, verificata dal RUP in più di due occasioni potrà essere considerata grave negligenza tale da comprometterne la buona riuscita delle prestazioni e quindi causa di risoluzione del contratto ai sensi dell'art. 15 del contratto.

Art.5

Personale per l'esecuzione del servizio

Le attività oggetto del presente contratto devono essere eseguite dall'Operatore economico affidatario mediante le figure professionali abilitate e nominativamente indicate dal soggetto affidatario stesso nella scheda "Domanda di partecipazione".

Art. 6

Attività di controllo della fase di progettazione

Lo stato di avanzamento della progettazione a tutti i livelli verrà esaminato con una frequenza stabilita dal RUP, mediante riunioni congiunte, da tenersi presso la sede dell'Amministrazione, appositamente convocate dal RUP stesso. A tali riunioni dovranno prendere parte il RUP, i tecnici che costituiscono l'Ufficio a supporto del RUP, ed il Progettista o le figure professionali definite secondo quanto disposto dal precedente articolo 5. Di tali riunioni potranno essere redatti appositi verbali, sottoscritti dalle parti. L'Aggiudicatario non potrà chiedere ulteriore compenso per la partecipazione a dette riunioni e per tutti gli oneri ad esse connesse.

La partecipazione a tale riunioni non solleva in alcun modo l'Aggiudicatario dalle integrazioni e

revisioni derivanti dalla verifica e validazione della progettazione, svolta ai sensi dell'art. 26 del Codice.

Restano a carico dell'Aggiudicatario, senza nessun onere per l'amministrazione, tutte le modifiche che si renderanno necessarie per la conclusione positiva di tale verifica.

Art. 7

Durata dell'incarico

La durata complessiva della redazione della progettazione è definita in 45 giorni naturali e consecutivi, per il progetto esecutivo e l'attività di Coordinatore della Sicurezza in fase di Progettazione.

L'attività di Direzione Lavori e di Coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione prendono avvio con l'ordine di esecuzione del RUP e terminano con la conclusione e il collaudo provvisorio degli stessi.

In caso di sospensioni ordinate dalla Stazione appaltante, i termini di cui trattasi restano sospesi dalla data del verbale di sospensione e riprendono a decorrere dall'emissione del verbale di ripresa o altro ordine scritto della Stazione Appaltante.

Art. 8

Compenso professionale – inclusioni ed esclusioni

La base è € 99.769,04, comprensivo di oneri previdenziali e al netto di I.V.A., calcolato secondo le indicazioni del D.M. 17 giugno 2016 per un importo delle opere stimato di € 1.100.000,00 a fronte di un finanziamento pari a € 1.559.452,02 come da quadro economico presente nel Progetto Definitivo.

Il corrispettivo contrattuale verrà fissato all'aggiudicazione dell'appalto, in seguito al ribasso formulato in sede di gara.

Nel corrispettivo dell'Affidatario sono compresi:

- tutte le modifiche progettuali necessarie per risolvere le osservazioni e le prescrizioni richieste a vario titolo dagli enti autorizzativi anche all'interno della Conferenza dei servizi.
- le spese sostenute per ispezioni ipocatastali ed eventuali acquisizioni di mappe catastali;
- i necessari contatti da tenersi in collaborazione con gli Enti, Organi ed Uffici locali;
- le spese per i viaggi e le missioni necessarie per l'interfaccia tra l'Aggiudicatario e l'Amministrazione anche con mezzi propri nelle sedi indicate dall'Aggiudicatario, anche con funzioni di sopralluogo;
- l'uso di attrezzature varie e mezzi di calcolo;
- il supporto all'amministrazione per la redazione della documentazione necessaria per l'indizione della conferenza dei servizi e di tutte le autorizzazioni previste dalla normativa vigente per l'approvazione del progetto esecutivo;
- tutte le modifiche e integrazioni che dovessero rendersi necessarie a seguito dell'attività di Verifica del Progetto Esecutivo, necessarie alla successiva validazione del Progetto Esecutivo stesso;
- n. 2 (due) copie cartacee debitamente sottoscritte dei progetti, oltre n. 2 (due) copie su supporto informatico (DVD), in formato modificabile e in pdf, firmate digitalmente, oltre alle ulteriori copie cartacee eventualmente necessarie a fini autorizzativi.

Servizio	Importo stimato (Euro)
Progettazione esecutiva	27.407,30
Coordinamento della sicurezza in fase di progettazione	9.206,73
Direzione lavori	40.138,20
Coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione	23.016,81

DETERMINAZIONE CORRISPETTIVI

Importi espressi in Euro

RIEPILOGO COMPENSI PER FASE PRESTAZIONALE										
Fase: b.III) PROGETTAZIONE ESECUTIVA										
ID Opere	Categorie d'opera	Costo singole opere V	Parametro base singole opere P	Grado di complessità G	Prestazione affidate Q	Sommatoria prestazioni Σ Qi	Compensi (al netto delle spese) CP= V x P x G x Σ Qi	Spese S= CP x KK=24,94%	Corrispettivi CP + S	Corrispettivi con Contributi Previdenziali 4% (CP + S)+4%
D.02	IDRAULICA	421406,69	8,62%	0,45	QbIII.01, QbIII.02, QbIII.03, QbIII.04, QbIII.05, QbIII.07	0,34	€ 5.560,96	€ 1.386,76	€ 6.947,73	€ 7.225,64
S.05	STRUTTURE	678593,31	7,65%	1,05	QbIII.01, QbIII.02, QbIII.03, QbIII.04, QbIII.05, QbIII.07	0,42	€ 22.617,76	€ 5.640,30	€ 28.258,06	€ 29.388,39
							€ 28.178,72	€ 7.027,07	€ 35.205,79	€ 36.614,02
Fase: c.I) ESECUZIONE DEI LAVORI										
ID Opere	Categorie d'opera	Costo singole opere V	Parametro base singole opere P	Grado di complessità G	Prestazione affidate Q	Sommatoria prestazioni Σ Qi	Compensi (al netto delle spese) CP= V x P x G x Σ Qi	Spese S= CP x KK=24,94%	Corrispettivi CP + S	Corrispettivi con Contributi Previdenziali 4% (CP + S)+4%
D.02	IDRAULICA	421406,69	8,62%	0,45	QcI.01, QcI.09, QcI.10, QcI.12	0,71	€ 11.688,00	€ 2.914,69	€ 14.602,69	€ 15.186,80
S.05	STRUTTURE	678593,31	7,65%	1,05	QcI.01, QcI.09, QcI.12	0,68	€ 36.917,09	€ 9.206,20	€ 46.123,29	€ 47.968,22
							€ 48.605,09	€ 12.120,89	€ 60.725,98	€ 63.155,02
Anmontare Complessivo del Corrispettivo							€ 76.783,81	€ 19.147,96	€ 95.931,77	€ 99.769,04

RIEPILOGO		
Fasi Prestazionali	Corrispettivi CP+S	Corrispettivi con Contributi Previdenziali 4% (CP + S)+4%
b.III) PROGETTAZIONE ESECUTIVA	€ 35.205,79	€ 36.614,02
c.I) ESECUZIONE DEI LAVORI	€ 60.725,98	€ 63.155,02
Ammontare Complessivo del Corrispettivo	€ 95.931,77	€ 99.769,04

Codiceprestazione: QbIII.01									
Codice Prestazione	Prestazione	Fase	Categoria d'opera	ID Opera	Q	Compensi(al netto delle spese) CP= V xP xG xQ	Spese S= CP xK	Corrispettivi CP + S	Corrispettivi con Contributi Previdenziali 4% (CP + S)+4%
QbIII.01	Relazione generale e specialistiche, Elaborati grafici, Calcoli esecutivi	b.III) PROGETTAZION E ESECUTIVA	IDRAULICA	D.02	0,11	€ 1.799,13	€ 448,66	€ 2.247,79	€ 2.337,71
QbIII.01	Relazione generale e specialistiche, Elaborati grafici, Calcoli esecutivi	b.III) PROGETTAZION E ESECUTIVA	STRUTTURE	S.05	0,12	€ 6.540,07	€ 1.630,93	€ 8.171,01	€ 8.497,85
					0,23	€ 8.339,21	€ 2.079,59	€ 10.418,80	€ 10.835,55
Codiceprestazione: QbIII.02									
QbIII.02	Particolari costruttivi e decorativi	b.III) PROGETTAZION E ESECUTIVA	IDRAULICA	D.02	0,05	€ 817,79	€ 203,94	€ 1.021,72	€ 1.062,59
QbIII.02	Particolari costruttivi e decorativi	b.III) PROGETTAZION E ESECUTIVA	STRUTTURE	S.05	0,13	€ 7.085,08	€ 1.766,84	€ 8.851,92	€ 9.206,00
					0,18	€ 7.902,87	€ 1.970,78	€ 9.873,65	€ 10.268,59
Codiceprestazione: QbIII.03									
QbIII.03	Computo metrico estimativo, Quadro economico, Elenco prezzi e eventuale analisi, Quadro dell'incidenza percentuale della quantità di manodopera	b.III) PROGETTAZION E ESECUTIVA	IDRAULICA	D.02	0,04	€ 654,23	€ 163,15	€ 817,38	€ 850,07
QbIII.03	Computo metrico estimativo, Quadro economico, Elenco prezzi e eventuale analisi, Quadro dell'incidenza percentuale della quantità di manodopera	b.III) PROGETTAZION E ESECUTIVA	STRUTTURE	S.05	0,03	€ 1.635,02	€ 407,73	€ 2.042,75	€ 2.124,46
					0,07	€ 2.289,25	€ 570,88	€ 2.860,13	€ 2.974,54
Codiceprestazione: QbIII.04									
QbIII.04	Schema di contratto, capitolato speciale d'appalto, cronoprogramma	b.III) PROGETTAZION E ESECUTIVA	IDRAULICA	D.02	0,02	€ 327,12	€ 81,57	€ 408,69	€ 425,04
QbIII.04	Schema di contratto, capitolato speciale d'appalto, cronoprogramma	b.III) PROGETTAZION E ESECUTIVA	STRUTTURE	S.05	0,01	€ 545,01	€ 135,91	€ 680,92	€ 708,15
					0,03	€ 872,12	€ 217,49	€ 1.089,61	€ 1.133,19

Codiceprestazione: QbIII.05									
QbIII.05	Piano di manutenzione dell'opera	b.III) PROGETTAZION E ESECUTIVA	IDRAULICA	D.02	0,02	€ 327,12	€ 81,57	€ 408,69	€ 425,04
QbIII.05	Piano di manutenzione dell'opera	b.III) PROGETTAZION E ESECUTIVA	STRUTTURE	S.05	0,03	€ 1.362,52	€ 339,78	€ 1.702,29	€ 1.770,38
					0,05	€ 1.689,63	€ 421,35	€ 2.110,98	€ 2.195,42
Codiceprestazione: QbIII.07									
QbIII.07	Piano di Sicurezza e Coordinamento	b.III) PROGETTAZION E ESECUTIVA	IDRAULICA	D.02	0,10	€ 1.635,58	€ 407,87	€ 2.043,45	€ 2.125,19
QbIII.07	Piano di Sicurezza e Coordinamento	b.III) PROGETTAZION E ESECUTIVA	STRUTTURE	S.05	0,10	€ 5.450,06	€ 1.359,11	€ 6.809,17	€ 7.081,54
					0,20	€ 7.085,64	€ 1.766,98	€ 8.852,62	€ 9.206,73
Codiceprestazione: QcI.01									
QcI.01	Direzione lavori, assistenza al collaudo, prove di accettazione	c.I) ESECUZIONE DEI LAVORI	IDRAULICA	D.02	0,42	€ 6.869,42	€ 1.713,06	€ 8.582,49	€ 8.925,79
QcI.01	Direzione lavori, assistenza al collaudo, prove di accettazione	c.I) ESECUZIONE DEI LAVORI	STRUTTURE	S.05	0,38	€ 20.710,24	€ 5.164,62	€ 25.874,85	€ 26.909,85
					0,80	€ 27.579,66	€ 6.877,68	€ 34.457,34	€ 35.835,63
Codiceprestazione: QcI.09									
QcI.09	Contabilità dei lavori a misura	c.I) ESECUZIONE DEI LAVORI	IDRAULICA	D.02	0,04	€ 707,88	€ 176,53	€ 884,40	€ 919,78
QcI.09	Contabilità dei lavori a misura	c.I) ESECUZIONE DEI LAVORI	STRUTTURE	S.05	0,05	€ 2.581,69	€ 643,81	€ 3.225,50	€ 3.354,52
					0,09	€ 3.289,57	€ 820,34	€ 4.109,91	€ 4.274,31
Codiceprestazione: QcI.10									
QcI.10	Contabilità dei lavori a corpo	c.I) ESECUZIONE DEI LAVORI	IDRAULICA	D.02	0,00	€ 21,75	€ 5,42	€ 27,18	€ 28,26
					0,00	€ 21,75	€ 5,42	€ 27,18	€ 28,26
Codiceprestazione: QcI.12									
QcI.12	Coordinamento della sicurezza in esecuzione	c.I) ESECUZIONE DEI LAVORI	IDRAULICA	D.02	0,25	€ 4.088,94	€ 1.019,68	€ 5.108,62	€ 5.312,97
QcI.12	Coordinamento della sicurezza in esecuzione	c.I) ESECUZIONE DEI LAVORI	STRUTTURE	S.05	0,25	€ 13.625,16	€ 3.397,77	€ 17.022,93	€ 17.703,85
					0,50	€ 17.714,10	€ 4.417,45	€ 22.131,55	€ 23.016,81
						€ 76.783,81	€ 19.147,96	€ 95.931,77	€ 99.769,04