



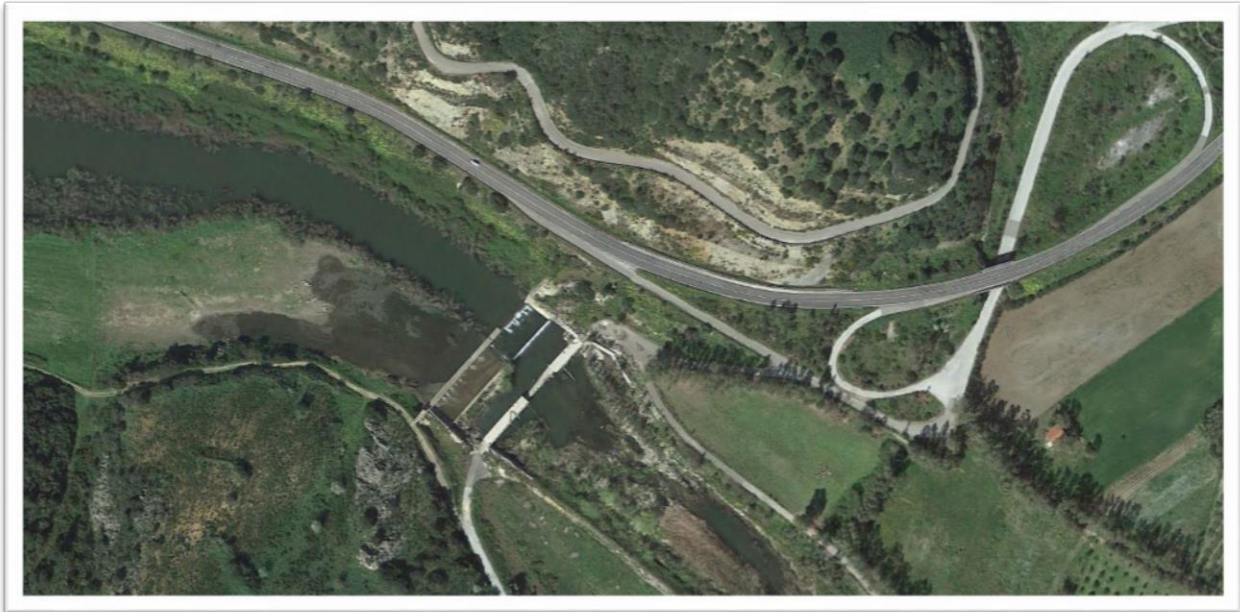
Comune di Galtelli

(Provincia di Nuoro)

DOCUMENTO DI INDIRIZZO ALLA PROGETTAZIONE

(Ai sensi del D.Lgs. del 18 aprile 2016, n. 50 "Codice dei contratti pubblici")

"Completamento e sistemazione idraulica sul Rio Sologo in territorio di Galtelli"





Comune di Galtelli
Provincia di Nuoro

DOCUMENTO DI INDIRIZZO ALLA PROGETTAZIONE *“Completamento
e sistemazione idraulica sul Rio Sologo in territorio di Galtelli”.*

Intervento: *Completamento e sistemazione idraulica sul Rio Sologo in territorio di Galtelli*

Località: Comune di Galtelli

Importo: € 1.150.000,00

CUP: C95B19000000002

Galtelli, 15 luglio 2019

SERVIZIO LAVORI PUBBLICI
IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO
(Geom. Mario Disi)



Comune di Galtelli
Provincia di Nuoro

SOMMARIO

1. Premesse
2. Descrizione della situazione iniziale e indicazioni programmatiche
3. Obiettivi generali da perseguire, ambito di intervento, esigenze da soddisfare e strategie operative
4. Regole e norme tecniche da rispettare e vincoli di legge relativi al contesto d'intervento
5. Funzioni e requisiti tecnici dell'intervento
6. Impatti dell'opera sulle componenti ambientali
7. Sistema di realizzazione delle opere
8. Fasi e livelli di progettazione
9. Limiti finanziari da rispettare e quadro economico preliminare

Allegati:

- Quadro economico
- Schemi di parcella professionale



Comune di Galtelli
Provincia di Nuoro

1. Premesse

Il presente Documento di indirizzo alla Progettazione è relativo all'intervento *“Completamento e sistemazione idraulica sul Rio Sologo in territorio di Galtelli”*.

Il sito di intervento progettuale è caratterizzato da un'area valliva di preminente importanza, caratterizzata da forti eventi alluvionali periodici generati dalle esondazioni del Fiume Cedrino. Resta impressa nei memoriali l'alluvione registrata nel 1951, che fu di particolare intensità e rilevanza ma, nella valle ricompresa tra gli abitati di Galtelli, Loculi, Irgoli, Onifai e Orosei, anche in epoche recenti, sono state davvero numerose e di portata catastrofica le alluvioni che hanno interessato i paesi suddetti.

Con l'obiettivo di trovare una soluzione operativa efficace a limitare o evitare i danni ed i rischi legati alle varie esondazioni e si è intrapreso un discorso che passa per opere di regimazione delle acque in occasione di eventi meteorologici estremi, e proprio per raggiungere questo scopo è stata costruita una diga a sbarramento a monte del sito di progetto, in Località Petra 'e Othoni ed è stato realizzato un nuovo alveo artificiale del Fiume Cedrino a partire dal Ponte di Bartara, che convoglia le acque fino alla foce, localizzata nel Golfo di Orosei.

Sono stati anche parecchi gli interventi attuati nel Fiume Sologo, importante affluente del Cedrino, come ad esempio la realizzazione di diverse briglie atte a regimare lo scorrimento delle acque, utili ma tuttavia non sufficienti a garantire lo scopo per le quali sono state realizzate.

Gli eventi meteorologici estremi che nel dicembre del 2004 colpirono il paese di Galtelli - come del resto altre zone della Sardegna - provocarono l'esondazione del Fiume Cedrino interessando tutti gli appezzamenti di terreno localizzati nella piana, i danni raggiunsero il centro urbano nel quale alcune abitazioni arrivarono persino ad essere sommerse, soprattutto quelle localizzate nella parte bassa del paese, costringendo la popolazione residente a sfollare e causando ingenti danni alle strutture delle abitazioni e delle attività insediate in loco.



Comune di Galtelli

Provincia di Nuoro

Successivamente e più volte nel tempo, negli anni a seguire, diversi eventi meteorologici avversi ed estremi rischiarono di provocare nuovamente l'esondazione del Fiume, ed in forza di ciò venne costruito uno sbarramento di terreno con tecniche di ingegneria naturalistica con la funzione di argine posto a protezione dell'abitato di Galtelli contro le esondazioni del Fiume Cedrino.

Le opere per la realizzazione di tale sbarramento non erano state ancora completate quando imperversò l'evento alluvionale del Novembre 2013, per questo motivo si verificò una nuova importante inondazione con conseguenti ulteriori danni alle abitazioni, alle campagne ed alle attività.

Durante gli eventi alluvionali del 2013, la portata dell'ondata di piena determinò il crollo del ponte sommergibile esistente.

Con la legge regionale 9 marzo 2015, n. 5 art. 4, è stato autorizzato il ricorso a uno o più mutui per un importo complessivo di 700 milioni di euro a copertura delle spese destinate alla realizzazione di opere e infrastrutture di competenza e di interesse regionale.

La Giunta Regionale, con la Deliberazione n. 22/1 assunta in data 07/05/2015 ha approvato il programma di spesa ricompreso nell'intervento denominato "Completamento e sistemazione idraulica sul Rio Sologo in territorio di Galtelli" per un importo di € 11.500.000,00, somma impegnata con Det. N. 40779/2264 del 29/20/2015 e liquidata con Det. N. 42021/2358 del 06/11/2015.

Con Deliberazione n. 47/23 del 25/09/2018 la Giunta Regionale, a seguito della programmazione effettuata sui fondi FSC 2014/2020 di cui alla Deliberazione n. 50/15 del 07/11/2017, ha proposto di utilizzare quota parte del suddetto finanziamento per la realizzazione di un nuovo intervento urgente sul Rio Sologo in territorio di Galtelli, destinando a questa opera € 1.150.000,00.



Comune di Galtelli
Provincia di Nuoro

2. Descrizione della situazione iniziale e indicazioni programmatiche

Il progetto riguarda il ripristino di una tratta di viabilità rurale nell'agro di Galtelli, in cui il ponte interrotto consentiva l'attraversamento del Rio Sologo e si configura come livello d'intervento successivo alla demolizione delle macerie e strutture residue a seguito del crollo originato durante l'evento alluvionale del Novembre 2013. Per definire un progetto efficace e performante, che si configuri come risolutivo, non ci si può limitare all'analisi dei fenomeni che hanno determinato il collasso dell'opera, ma devono essere analizzate e studiate le soluzioni ottimali non solo per il ripristino della viabilità e dell'innesto dell'opera con la viabilità esistente, ma anche per una sua messa in sicurezza definitiva dell'opera architettonica in previsione.

Nel punto in cui è avvenuto l'evento calamitoso, l'alveo del corso d'acqua era intercettato da uno sbarramento in calcestruzzo che consentiva di limitare la portata del rio in periodi di piena e da una vasca di laminazione, detta anche di calma, che aveva a smorzare ulteriormente l'energia cinetica della massa d'acqua che attraversa la sezione in esame.

Tale struttura è risultata, a seguito degli eventi calamitosi, decisamente sottodimensionata sia per quanto concerne la sezione idraulica relativa ad una portata di soli liquidi che per una portata di materiali solidi.

La notevole portata del Rio Sologo e l'elevata velocità dell'acqua hanno infatti demolito anche le opere di protezione in gabbioni e materassi realizzati con rete metallica ed inerti calcari e ubicati all'uscita della vasca di calma.

Durante la manifestazione alluvionale il corso d'acqua, in concomitanza con il ponte, ha tentato di riguadagnare l'alveo originario spostandosi sulla sua destra idraulica ed andando a collidere con il rilevato.



Comune di Galtelli

Provincia di Nuoro

Questo fenomeno ha dato origine ad un moto vorticoso delle acque del fiume in piena, moto reso ancor più turbolento dal fatto che la briglia, presente poco a monte del ponte, fosse stata completamente colmata di sedimenti detritici sabbiosi.

A questo fenomeno si deve aggiungere che la falda freatica durante i periodi dell'anno considerati aridi conserva un livello freatico poco profondo in dipendenza della bassa permeabilità dei terreni superficiali non consentendo un corretto drenaggio, può emergere in superficie già con apporti idrici estremamente limitati.

Non da trascurare il fatto che la bassa profondità di incisione degli alvei e dei canali rispetto al piano di campagna, unitamente alle limitatissime pendenze longitudinali e trasversali, costituiscono altro notevole ostacolo perché si risolva in maniera definitiva il problema dovuto al ripetersi di eventi meteorici

3. Obiettivi generali da perseguire, ambito di intervento, esigenze da soddisfare e strategie operative

L'intervento da progettare ha come obiettivo generale la realizzazione:

- di un nuovo attraversamento stradale del Fiume Sologo in conformità alle nuove disposizioni normative;
- degli adeguamenti della viabilità convergente e collegata all'attraversamento di cui sopra con la Strada Comunale e con la S.P.25;
- della corrispondente sistemazione idraulica delle aree prospicienti all'area valliva fluviale.



Comune di Galtelli

Provincia di Nuoro

L'intervento dovrà assicurare la mitigazione del rischio idrogeologico nell'area interessata, in relazione all'esigenza di garantire la tutela delle vite umane, degli insediamenti abitativi e produttivi e delle infrastrutture, dagli effetti di eventi alluvionali di carattere eccezionale.

In considerazione della tipologia mista di opere da realizzare (opere stradali, strutture, sistemazioni fluviali), l'approccio operativo dovrà avere carattere multidisciplinare, e dovrà necessariamente tenere conto sia di eventuali ulteriori interventi di difesa del suolo diversamente finanziati e in questa sede non riportati, sia di eventuali altre opere in esecuzione o in progettazione, la cui finalità anche diversa dalla difesa del suolo potrebbe, insistendo nell'area interessata, interagire con la progettazione ed esecuzione dell'intervento a cui il presente documento preliminare si riferisce.

La progettazione dell'intervento dovrà essere improntata al rispetto ed al raggiungimento degli obiettivi generali di mitigazione del rischio e del rispetto dei limiti finanziari e dei vincoli di altra natura, al migliore inserimento ambientale delle opere e alla minimizzazione degli impatti delle stesse sulle componenti ambientali del contesto d'intervento.

Tutti gli assetti progettuali dovranno individuare e privilegiare le soluzioni più valide nel combinare:

- adeguate tecniche di realizzazione delle strutture edilizie dell'attraversamento (fondazioni, pile, travi, impalcati, ecc.), sia in relazione alla scelta dei materiali e delle tecnologie, sia in rapporto all'utilizzo di specifiche metodologie di calcolo;
- efficaci misure di rinaturalizzazione, anche mediante l'utilizzo delle moderne tecniche di ingegneria naturalistica;
- il riutilizzo delle materie scavate, per quanto possibile in relazione alle esigenze tecniche;
- altri accorgimenti comunque mirati alla riduzione generale dell'impatto ambientale delle opere.



Comune di Galtelli
Provincia di Nuoro

4. Regole e norme tecniche da rispettare e vincoli di legge relativi al contesto d'intervento

La progettazione e realizzazione dell'intervento dovrà avvenire nel rispetto di tutte le leggi, regole e norme applicabili vigenti, fra cui in particolare:

LAVORI PUBBLICI

D.Lgs. n. 50/2016;

L.R. n. 5/2007;

D.P.R. n. 207/2010;

D.M. n. 145/2000;

D.P.R. n. 327/2001;

Linee Guida ANAC, di attuazione del D.Lgs. 18 aprile 2016, n. 50

Decreto ministeriale 17.06.2016

SICUREZZA SUL LAVORO

D.Lgs. n. 81/2008.

EDILIZIA IN GENERE

D.P.R. n. 380/2001;

L.R. n. 45/89;

Legge n° 64/1974;

L.R. 11/2017.

D.Lgs. n. 152/2006;

D.Lgs. n. 42/2004;

L.R. n. 9/2017 ;

D.P.R. n. 31/2017;

D.P.C.M. 12/12/2005;

D.G.R. n. 34/33 del 07.08.2012;



Comune di Galtelli
Provincia di Nuoro



Comune di Galtelli
Provincia di Nuoro



Comune di Galtelli

Provincia di Nuoro

(ZPS) facenti parte della Rete Natura 2000;

- non ricadono all'interno di aree protette quali parchi, riserve naturali, ecc. e di cui alla L. 394/91 e alla L.R. 31/1989;
- non sono soggette a vincolo idrogeologico ai sensi del R.D. 1126/1926 (R.D. 3267/1923);
- rientrano nella categoria di aree di cui all'art. 142 lett. c) del D.Lgs. 42/2004 (*"fiumi, torrenti e corsi d'acqua e relative sponde per una fascia di 150 metri ciascuna"*), e comunque risultano di interesse paesaggistico e tutelati dalla legge a termini dell'art. 157 c. 1 lett. b) del D.Lgs. 42/2004 (*"elenchi compilati ai sensi della legge 29 giugno 1939, n. 1497"*, con conseguente obbligo di acquisire l'autorizzazione paesaggistica per la realizzazione dell'intervento);
- sono individuate come a pericolo/rischio di piena dal vigente Piano stralcio per l'Assetto Idrogeologico con grado di rischio idrogeologico Hi4 nell'alveo e nelle immediate adiacenze e Hi1 nelle aree prospicienti al nastro stradale della S.P.25 e Hi2 nelle aree spondali, e grado di rischio da frana Hg1 lungo l'area fluviale e Hg2 e Hg3 nella parte più vicina alla viabilità extraurbana. Pertanto il progetto preliminare deve essere corredato, ai sensi delle norme di attuazione del PAI, da apposito Studio di Compatibilità Idraulica, soggetto all'approvazione dei soggetti competenti;
- non sono ricomprese in parte nelle aree soggette al diritto di uso civico;
- sono soggette a vincolo di interesse faunistico;
- sono soggette a verifiche presso la Soprintendenza Archeologiche per interventi nel sottosuolo;

I lavori di completamento e sistemazione idraulica del Fiume Sologo, sono soggetti a Verifica di Assoggettabilità di cui alla D.G.R. N° 24/23 del 23/4/2008, Allegato B "Procedure di Verifica/Screening" in quanto rientranti nelle categorie di opere da sottoporre alla procedura di cui al Punto N° 7 lettera g).



Comune di Galtelli
Provincia di Nuoro

5. Funzioni e requisiti tecnici dell'intervento

I caratteri imprescindibili dell'intervento che si andrà a proporre dovranno necessariamente far tesoro dei seguenti fatti

1. Gli elementi del PAI riguardanti i livelli di quota imposta impalcato e tutte le prescrizioni previste per aree interessate da rischio idrogeologico di tale entità;
2. La quota d'imposta dell'impalcato deriva sia dal fatto che la sezione idraulica della nuova opera deve soddisfare i valori derivanti dall'ipotesi di un periodo di ritorno imposto dalla normativa vigente, sia il fatto che deve raccordarsi in maniera appropriata alla viabilità provinciale esistente ed alla viabilità secondaria presente garantendo, in un caso, anche il franco libero per il sottopassaggio;

Alla luce di questi elementi di problema, la soluzione potrebbe contemplare un ponte di luce ragguardevole con uno schema statico studiato in modo tale da limitare l'invasività del manufatto nei confronti del sito ambientale, costituito da un ecosistema lacustre particolarmente interessante soprattutto a monte della briglia esistente..

Il Ponte avrà una sezione trasversale della larghezza finita di almeno m 7.50 al fine di consentire un transito scorrevole su due corsie anche per mezzi pesanti. Nell'intervento è proposto inoltre l'inserimento stradale del ponte sullo svincolo della strada provinciale, prevedendo apposite corsie di accelerazione e decelerazione.

Il tutto sarà dimensionato secondo la vigente legge per opere in cemento armato in modo da resistere ai sovraccarichi mobili previsti per un ponte di 1a categoria la normativa vigente.



Comune di Galtelli
Provincia di Nuoro

6. Sistema di realizzazione delle opere

Sia per la complessità delle opere e della grande rilevanza della tematica relativa ai lavori da eseguire sotto il profilo architettonico - strutturale, paesaggistico - ambientale e per gli aspetti inerenti la mitigazione del rischio idraulico e la funzionalità trasportistica, la stazione appaltante ritiene di far ricorso alla procedura aperta per l'affidamento dell'incarico dello sviluppo dei livelli progettuali previsti per legge.

Si prevede che l'appalto delle opere verrà espletato tramite procedura aperta sulla base del progetto esecutivo posto a base di gara.

Il contratto d'appalto verrà stipulato a corpo. L'aggiudicazione avverrà secondo il criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa.

7. Fasi e livelli di progettazione

Al di là dei contenuti degli articoli da 14 a 43 del d.P.R. 207/10 per gli appalti di lavori, l'art. 23 del D. Lgs. 50/2016, prevede tre livelli di progettazione: Il progetto di Fattibilità Tecnica ed Economica individua, tra più soluzioni, quella che presenta il miglior rapporto tra costi e benefici per la collettività, in relazione alle specifiche esigenze da soddisfare e prestazioni da fornire. Esso dovrà essere sviluppato, nel rispetto dei contenuti del documento di indirizzo alla progettazione e secondo le modalità indicate dal D. Lgs 50/2016, tutte le indagini e gli studi necessari per la definizione degli aspetti di cui al comma 1 dell'art.

23 del medesimo decreto, nonché elaborati grafici per l'individuazione delle caratteristiche dimensionali, volumetriche, tipologiche, funzionali e tecnologiche dei lavori da realizzare e le relative stime economiche, ivi compresa la scelta in merito alla possibile suddivisione in lotti funzionali. Il progetto di fattibilità deve consentire, ove necessario, l'avvio della procedura espropriativa. Per le opere proposte in variante urbanistica ai sensi dell'articolo 19 del decreto del Presidente della Repubblica 8 giugno 2001, n. 327, il progetto di fattibilità tecnica ed



Comune di Galtelli

Provincia di Nuoro

economica sostituisce il progetto preliminare di cui al comma 2 del citato articolo 19 ed è redatto ai sensi del comma 5.

1) **PROGETTO DI FATTIBILITÀ TECNICA ED ECONOMICA (ex Progetto Preliminare):**

Il progetto di fattibilità è redatto sulla base dell'avvenuto svolgimento di indagini geologiche, idrogeologiche, idrologiche, idrauliche, geotecniche, sismiche, storiche, paesaggistiche ed urbanistiche, di verifiche preventive dell'interesse archeologico, di studi preliminari sull'impatto ambientale e evidenzia, con apposito adeguato elaborato cartografico, le aree impegnate, le relative eventuali fasce di rispetto e le occorrenti misure di salvaguardia; deve, altresì, ricomprendere le valutazioni ovvero le eventuali diagnosi energetiche dell'opera in progetto, con riferimento al contenimento dei consumi energetici e alle eventuali misure per la produzione e il recupero di energia anche con riferimento all'impatto sul piano economico-finanziario dell'opera; indica, inoltre, le caratteristiche prestazionali, le specifiche funzionali, le esigenze di compensazioni e di mitigazione dell'impatto ambientale, nonché i limiti di spesa, calcolati secondo le modalità indicate dal decreto di cui al comma 3, dell'infrastruttura da realizzare ad un livello tale da consentire, già in sede di approvazione del progetto medesimo, salvo circostanze imprevedibili, l'individuazione della localizzazione o del tracciato dell'infrastruttura nonché delle opere compensative o di mitigazione dell'impatto ambientale e sociale necessarie.

Per la fase di redazione ed approvazione della progettazione preliminare si stima una durata totale di otto mesi, decorrenti dalla data di affidamento dell'incarico di progettazione.

2) **PROGETTAZIONE DEFINITIVA:**

Il progetto definitivo individua compiutamente i lavori da realizzare, nel rispetto delle esigenze, dei criteri, dei vincoli, degli indirizzi e delle indicazioni stabiliti dalla stazione



Comune di Galtelli

Provincia di Nuoro

appaltante e dal progetto di fattibilità; il progetto definitivo contiene, altresì, tutti gli elementi necessari ai fini del rilascio delle prescritte autorizzazioni e approvazioni (relazione paesaggistica, redatta in ossequio all'Allegato al D.P.C.M. 12.12.2005, verifica di Assoggettabilità di cui alla D.G.R. N° 24/23 del 23/4/2008, Allegato B "Procedure di Verifica/Screening, studio di compatibilità idraulica, eventuali studio e indagini archeologiche, ecc.), nonché la quantificazione definitiva del limite di spesa per la realizzazione e del relativo cronoprogramma, attraverso l'utilizzo del prezzario regionale, secondo quanto previsto al comma 16 dell'art.23 D. Lgs 50/52016.

Ad autorizzazioni e nullaosta ottenuti, il soggetto incaricato della progettazione provvederà immediatamente alla rideterminazione aggiornata di tutte le indennità di espropriazione/asservimento/occupazione indicate nel Piano Particellare di Esproprio, tramite la redazione di una perizia di stima – sottoscritta da tecnico abilitato – del valore venale delle aree e degli immobili da espropriare. Detta perizia verrà sottoposta all'approvazione del Responsabile del Procedimento, il quale potrà avvalersi del supporto di un consulente esterno esperto in materia di estimo, per valutare la correttezza delle metodologie di stima applicate e dei calcoli svolti, e per richiedere di conseguenza eventuali correzioni o modifiche.

Per la fase di redazione della progettazione definitiva si prevede una durata di **novanta giorni**, mentre i tempi necessari all'acquisizione del giudizio di compatibilità ambientale e dei nullaosta prescritti per l'approvazione del progetto, vengono stimati in dodici mesi.

3) PROGETTAZIONE ESECUTIVA

Il progetto esecutivo, redatto in conformità al progetto definitivo, determina in ogni dettaglio i lavori da realizzare, il relativo costo previsto, il cronoprogramma coerente con quello del progetto definitivo, e deve essere sviluppato ad un livello di definizione tale che ogni elemento sia identificato in forma, tipologia, qualità, dimensione e prezzo. Il progetto esecutivo deve essere, altresì, corredato da apposito piano di manutenzione dell'opera e delle



Comune di Galtelli

Provincia di Nuoro

sue parti in relazione al ciclo di vita.

Con l'entrata in vigore del D.Lgs. 50/2016, l'unica progettazione che possa essere posta a base di una gara d'appalto, è il progetto esecutivo, ai sensi dell'art. 59 comma 1 del D.Lgs. 50/2016. La progettazione, che sarà posta a base di gara, richiede, sempre preliminarmente alla procedura che si intende aprire per l'affidamento dell'appalto, la verifica preventiva della progettazione da parte della stazione appaltante.

Per la fase di redazione della progettazione esecutiva si prevede una durata di **cinquanta giorni**. Tutte le suddette fasi di progettazione sono soggette a procedura di verifica ai sensi di quanto disposto nell'art. 26 del Decreto Legislativo 50. La verifica sarà affidata a soggetti esterni e nello specifico trattandosi di lavori di importo inferiore a venti milioni di euro e fino alla soglia di cui all'articolo 35 del D.Lgs 50/2016, da:

- Organismi di ispezione di tipo A e di tipo C, accreditati ai sensi UNI 17020;
- Soggetti di cui all'art. 46 comma 1 del Codice dotati di un sistema interno di controllo di qualità conforme alla UNI EN ISO 9001.

8. Limiti finanziari da rispettare e quadro economico preliminare

Il limite finanziario da rispettare è costituito dal finanziamento disponibile, pari a € 1.150.000,00, finanziato con D.G.R. n. 22/1 del 07/05/2015 e D.G.R. 47/23 del 25/09/2018.

Sono allegate al presente documento le stime dei corrispettivi per la progettazione, D.L., coordinamento della sicurezza in fase di progettazione ed esecuzione, supporto al R.U.P., verifica della progettazione e collaudo. A tale proposito si precisa che:

- si prevede che i lavori da realizzare rientrino nelle seguenti categorie di opere, come specificate nella tavola Z-1 allegata Decreto ministeriale 17 giugno 2016 che segue nella pagina successiva:



Comune di Galtelli
Provincia di Nuoro

| | | |
|-----------|---|------|
| STRUTTURE | Strutture Speciali: Opere infrastrutturali importanti, Struttura con modellazioni particolari. | S.06 |
| EDILIZIA | Arredi, Forniture, aree esterne pertinenziali allestite: Opere di riqualificazione paesaggistica e ambientale di aree urbane. | E.19 |
| IDARULICA | Opere di bonifica e derivazioni: Bonifica e irrigazione a deflusso naturale, sistemazione corsi d'acqua. | D.02 |

- Si ipotizza inoltre la seguente ripartizione percentuale dell'importo lavori fra le suddette categorie:

Categoria S.06: 80%;

Categoria E.19: 10%;

Categoria D.02: 10%.

Il Quadro Economico Preliminare dell'intervento, il cui assetto dovrà essere mantenuto nei quadri economici dei diversi livelli di progettazione è riportato in allegato.

| QUADRO ECONOMICO | | IMPORTI PARZIALI | IMPORTI TOTALI |
|---|--|-------------------------|-----------------------|
| A) Lavori | | | |
| a1) | Lavori a base d'asta | | € 600.000,00 |
| a.2) | Oneri di sicurezza non soggetti a ribasso d'asta | | € 21.000,00 |
| | Importo complessivo dei lavori | | € 621.000,00 |
| B) Somme a disposizione della stazione appaltante per: | | | |
| b1) | Lavori in economia, previsti in progetto ed esclusi dall'appalto | | € - |
| b2) | Rilievi, accertamenti e indagini | | € 5.000,00 |
| b3) | Allacciamenti a pubblici servizi | | € 5.000,00 |
| b4) | Imprevisti | | € 8.540,56 |
| b5) | Acquisizione aree o immobili | | € 30.000,00 |
| b6) | Spese tecniche relative a: progettazione, necessarie attività preliminari, coordinamento della sicurezza in fase di progettazione, conferenze di servizi, direzione lavori, coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione, assistenza giornaliera e contabilità. | | € 163.197,24 |
| b7) | Accantonamento incentivo art. 113 D. Lgs 50/2016 | | € 8.445,60 |
| b8) | Spese per attività tecnico-amministrative connesse alla progettazione: spese di supporto al responsabile del procedimento | | € 13.944,71 |
| b9) | Spese di verifica progetto | | € 22.760,21 |
| b10) | Spese per commissioni giudicatrici | | € 10.000,00 |
| b11) | Spese per pubblicità e, ove previsto per opere artistiche | | € 5.000,00 |
| b12) | Spese per accertamenti di laboratorio e verifiche tecniche previste dal capitolato speciale d'appalto, collaudo tecnico-amministrativo, collaudo statico ed altri eventuali collaudi specialistici | | € 12.987,90 |
| b13) | Accantonamento di cui all'ex art. 12, comma 1 del d.P.R. 207/2010 | | € 34.500,01 |
| b.14) | I.V.A. ed eventuali altre imposte e contributi dovuti per legge: | | |
| | <i>Spese rilascio nullaosta</i> | € 10.000,00 | |
| | <i>Contributo ANAC</i> | € 600,00 | |
| | <i>C.N.P.A.I.A. 4% su spese tecniche</i> | € 6.527,89 | |
| | <i>C.N.P.A.I.A. 4% su spese per attività tecnico-amm. connesse alla progettazione: spese di supporto al RUP</i> | € 557,79 | |
| | <i>C.N.P.A.I.A. 4% su spese verifica progetto</i> | € 910,41 | |
| | <i>C.N.P.A.I.A. 4% su spese per collaudo tecnico - amministrativo, collaudo statico</i> | € 519,52 | |
| | <i>I.V.A. sull'importo complessivo dei lavori al 22%</i> | € 136.620,00 | |
| | <i>I.V.A. su lavori in economia, previsti in progetto ed esclusi dall'appalto al 22%</i> | € - | |
| | <i>I.V.A. su rilievi, accertamenti e indagini al 22%</i> | € 1.100,00 | € 209.623,77 |
| | <i>I.V.A. su allacciamenti a pubblici servizi al 22%</i> | € 1.100,00 | |
| | <i>I.V.A. su imprevisti al 22%</i> | € 1.878,92 | |
| | <i>I.V.A. su spese tecniche e C.N.P.A.I.A. al 22%</i> | € 37.339,53 | |
| | <i>I.V.A. su spese per attività tecnico-amministrative connesse alla progettazione e CNPAIA al 22%</i> | € 3.190,55 | |
| | <i>I.V.A. su spese per averifica progetto e CNPAIA al 22%</i> | € 5.207,54 | |
| | <i>I.V.A. su spese di pubblicità e, ove previsto per opere artistiche</i> | € 1.100,00 | |
| | <i>I.V.A. su spese per collaudo tecnico - amministrativo, collaudo statico e CNPAIA al 22%</i> | € 2.971,63 | |
| | Totale somme a disposizione | | € 529.000,00 |
| TOTALE COMPLESSIVO | | | € 1.150.000,00 |



COMUNE DI GALTELLI'

Provincia di Nuoro

SERVIZIO LAVORI PUBBLICI

08020 Piazza SS. Crocifisso - Tel. 0784/90005-90095 - Fax 0784/90572

C.F. 80003250919 - P.IVA 00588610915

E-mai: lavoripubblici@galtelli.com

OGGETTO: "Completamento e sistemazione idraulica sul Rio Sologo in territorio di Galtelli" - CUP: C95B19000000002 - Determinazione del corrispettivo a base gara per l'affidamento del servizio di collaudo.

Ai sensi del regolamento recante le modalità per la determinazione dei corrispettivi a base di gara per l'affidamento dei contratti pubblici di servizi attinenti all'architettura e all'ingegneria (D.M. 17/06/2016), si identificano le seguenti competenze da porre a base di gara:

COMPENSO PER PRESTAZIONI PROFESSIONALI

| Descrizione | Importo |
|---|--------------------|
| 1) Strutture | |
| Strutture speciali | |
| Valore dell'opera [V]: 496'800.00 € | |
| Categoria dell'opera: STRUTTURE | |
| Destinazione funzionale: Strutture speciali | |
| Parametro sul valore dell'opera [P]: 8.2666% | |
| Grado di complessità [G]: 1.15 | |
| Descrizione grado di complessità: [S.06] Opere strutturali di notevole importanza costruttiva e richiedenti calcolazioni particolari - Verifiche strutturali relative - Struttura con metodologie normative che richiedono modellazioni particolari: edifici alti con necessità di valutazione di secondo ordine. | |
| Specifiche incidenze [Q]: | |
| Collaudo statico (Capitolo 9, d.m. 14/01/2008) [QdI.03=0.22] | 10'390.32 € |
| Totale | 10'390.32 € |
| TOTALE PRESTAZIONI | 10'390.32 € |
| | S.E.&O. |

SPESE E ONERI ACCESSORI

| Descrizione | Importo |
|---|-------------------|
| | euro |
| 1) Spese generali di studio | 2'597.58 € |
| TOTALE SPESE E ONERI ACCESSORI | 2'597.58 € |
| Per il dettaglio delle voci di spesa ed oneri accessori si rimanda all'apposito allegato. | S.E.&O. |

RIEPILOGO PER TIPOLOGIA

| Descrizione | Importo |
|--|-------------|
| | euro |
| Prestazioni professionali: | |
| Compenso per prestazioni professionali | 10'390.32 € |
| Spese ed oneri accessori | 2'597.58 € |

RIEPILOGO FINALE

| Descrizione | Importo |
|---|-------------------------------------|
| | euro |
| Imponibile | 12'987.90 € |
| | TOTALE DOCUMENTO 12'987.90 € |
| | NETTO A PAGARE 12'987.90 € |
| Diconsi euro dodicimilanovecentoottantasette/90. | S.E.&O. |

OGGETTO: Dettaglio delle singole voci delle prestazioni a vacanza e delle spese.
INCARICO:

**DETTAGLIO delle
SPESE E ONERI ACCESSORI**

| Descrizione | Importo |
|---|-------------------|
| | euro |
| 1) Spese generali di studio | |
| Spese generali di studio (forfettarie) pari al 25% del compenso per prestazioni professionali. [25% * 10'390.32 €] | 2'597.58 € |
| TOTALE SPESE PROFESSIONALI | 2'597.58 € |
| | S.E.&O. |

Galtelli 05/08/2019

IL RESPONSABILE DEL SERVIZIO LL.PP
(Giovanni Santo Porcu)

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO
(Geom. Mario Disi)



COMUNE DI GALTELLI'

Provincia di Nuoro

SERVIZIO LAVORI PUBBLICI

08020 Piazza SS. Crocifisso - Tel. 0784/90005-90095 - Fax 0784/90572

C.F. 80003250919 - P.IVA 00588610915

E-mai: lavoripubblici@galtelli.com

OGGETTO: "Completamento e sistemazione idraulica sul Rio Sologo in territorio di Galtelli" - CUP: C95B1900000002 - Determinazione del corrispettivo a base gara per progettazione e direzione lavori.

Ai sensi del regolamento recante le modalità per la determinazione dei corrispettivi a base di gara per l'affidamento dei contratti pubblici di servizi attinenti all'architettura e all'ingegneria (D.M. 17/06/2016), si identificano le seguenti competenze da porre a base di gara:

COMPENSO PER PRESTAZIONI PROFESSIONALI

| Descrizione | Importo |
|---|------------|
| 1) Strutture | |
| Strutture speciali | |
| Valore dell'opera [V]: 496'800.00 € | |
| Categoria dell'opera: STRUTTURE | |
| Destinazione funzionale: Strutture speciali | |
| Parametro sul valore dell'opera [P]: 8.2666% | |
| Grado di complessità [G]: 1.15 | |
| Descrizione grado di complessità: [S.06] Opere strutturali di notevole importanza costruttiva e richiedenti calcolazioni particolari - Verifiche strutturali relative - Struttura con metodologie normative che richiedono modellazioni particolari: edifici alti con necessità di valutazione di secondo ordine. | |
| Specifiche incidenze [Q]: | |
| Relazioni, planimetrie, elaborati grafici [QbI.01=0.09] | 4'250.59 € |
| Calcolo sommario spesa, quadro economico di progetto [QbI.02=0.01] | 472.29 € |
| Piano particellare preliminare delle aree o rilievo di massima degli immobili [QbI.03=0.02] | 944.57 € |
| Relazione geotecnica [QbI.06=0.03] | 1'416.86 € |
| Relazione idrologica [QbI.07=0.015] | 708.43 € |
| Relazione idraulica [QbI.08=0.015] | 708.43 € |
| Relazione sismica [QbI.09=0.015] | 708.43 € |
| Relazione archeologica [QbI.10=0.015] | 708.43 € |
| Relazione geologica: | |
| - Fino a 250'000.00 €: QbI.11=0.053 | 1'259.62 € |
| - Sull'eccedenza fino a 496'800.00 €: QbI.11=0.04806 | 1'127.60 € |
| Progettazione integrata e coordinata - Integrazione delle prestazioni specialistiche [QbI.12=0.02] | 944.57 € |
| Studio di inserimento urbanistico [QbI.13=0.03] | 1'416.86 € |
| Prime indicazioni e prescrizioni per la stesura dei Piani di Sicurezza [QbI.16=0.01] | 472.29 € |
| Studi di prefattibilità ambientale: | |
| - Fino a 496'800.00 €: QbI.17=0.035 | 1'653.01 € |
| Piano di monitoraggio ambientale: | |
| - Fino a 496'800.00 €: QbI.18=0.02 | 944.57 € |
| Relazioni generali e tecniche, elaborati grafici, calcolo delle strutture e degli impianti, eventuali relazioni sulla risoluzione delle interferenze e relazione sulla gestione materie [QbII.01=0.18] | 8'501.17 € |
| Rilievo dei manufatti [QbII.02=0.04] | 1'889.15 € |
| Disciplinare descrittivo e prestazionale [QbII.03=0.01] | 472.29 € |

| | |
|---|---------------------|
| Piano particolareggiato d'esproprio [QbII.04=0.04] | 1'889.15 € |
| Elenco prezzi, computo metrico estimativo, quadro economico [QbII.05=0.04] | 1'889.15 € |
| Studio di inserimento urbanistico [QbII.06=0.03] | 1'416.86 € |
| Rilievi planoaltimetrici [QbII.07=0.02] | 944.57 € |
| Relazione geotecnica [QbII.09=0.06] | 2'833.72 € |
| Relazione idrologica [QbII.10=0.03] | 1'416.86 € |
| Relazione idraulica [QbII.11=0.03] | 1'416.86 € |
| Relazione sismica [QbII.12=0.03] | 1'416.86 € |
| Relazione geologica: | |
| - Fino a 250'000.00 €: QbII.13=0.133 | 3'160.94 € |
| - Sull'eccedenza fino a 496'800.00 €: QbII.13=0.10733 | 2'518.20 € |
| Progettazione integrale e coordinata - Integrazione delle prestazioni specialistiche [QbII.17=0.05] | 2'361.44 € |
| Relazione paesaggistica (d.lgs. 42/2004) [QbII.19=0.02] | 944.57 € |
| Aggiornamento delle prime indicazioni e prescrizioni per la redazione del PSC [QbII.23=0.01] | 472.29 € |
| Studio di impatto ambientale o di fattibilità ambientale (VIA-VAS-AIA): | |
| - Fino a 496'800.00 €: QbII.24=0.1 | 4'722.87 € |
| Piano di monitoraggio ambientale: | |
| - Fino a 496'800.00 €: QbII.25=0.02 | 944.57 € |
| Relazione generale e specialistiche, elaborati grafici, calcoli esecutivi [QbIII.01=0.12] | 5'667.45 € |
| Particolari costruttivi e decorativi [QbIII.02=0.13] | 6'139.74 € |
| Computo metrico estimativo, quadro economico, elenco prezzi e eventuale analisi, quadro dell'incidenza percentuale della quantità di manodopera [QbIII.03=0.03] | 1'416.86 € |
| Schema di contratto, capitolato speciale d'appalto, cronoprogramma [QbIII.04=0.01] | 472.29 € |
| Piano di manutenzione dell'opera [QbIII.05=0.025] | 1'180.72 € |
| Progettazione integrale e coordinata - Integrazione delle prestazioni specialistiche [QbIII.06=0.03] | 1'416.86 € |
| Piano di sicurezza e coordinamento [QbIII.07=0.1] | 4'722.87 € |
| Direzione lavori, assistenza al collaudo, prove di accettazione [QcI.01=0.38] | 17'946.92 € |
| Liquidazione (art. 194, comma 1, d.P.R. 207/2010) - Rendicontazioni e liquidazione tecnico contabile [QcI.02=0.02] | 944.57 € |
| Contabilità dei lavori a corpo: | |
| - Fino a 496'800.00 €: QcI.10=0.045 | 2'125.29 € |
| Certificato di regolare esecuzione [QcI.11=0.04] | 1'889.15 € |
| Coordinamento della sicurezza in esecuzione [QcI.12=0.25] | 11'807.21 € |
| Totale | 112'678.00 € |

2) Edilizia

Arredi, forniture, aree esterne pertinenziali allestite

Valore dell'opera [V]: 62'100.00 €

Categoria dell'opera: EDILIZIA

Destinazione funzionale: Arredi, forniture, aree esterne pertinenziali allestite

Parametro sul valore dell'opera [P]: 15.0994%

Grado di complessità [G]: 1.2

Descrizione grado di complessità: [E.19] Arredamenti con elementi singolari, Parchi urbani, Parchi ludici e attrezzati, Giardini e piazze storiche, Opere di riqualificazione paesaggistica e ambientale di aree urbane.

Specifiche incidenze [Q]:

| | |
|---|------------|
| Relazioni, planimetrie, elaborati grafici [QbI.01=0.09] | 1'012.69 € |
| Calcolo sommario spesa, quadro economico di progetto [QbI.02=0.01] | 112.52 € |
| Piano particellare preliminare delle aree o rilievo di massima degli immobili [QbI.03=0.02] | 225.04 € |
| Relazione geotecnica [QbI.06=0.03] | 337.56 € |
| Relazione idrologica [QbI.07=0.015] | 168.78 € |
| Relazione idraulica [QbI.08=0.015] | 168.78 € |

| | |
|--|--------------------|
| Relazione sismica [QbI.09=0.015] | 168.78 € |
| Relazione archeologica [QbI.10=0.015] | 168.78 € |
| Relazione geologica: | |
| - Fino a 62'100.00 €: QbI.11=0.039 | 438.83 € |
| Progettazione integrata e coordinata - Integrazione delle prestazioni specialistiche [QbI.12=0.02] | 225.04 € |
| Studio di inserimento urbanistico [QbI.13=0.03] | 337.56 € |
| Prime indicazioni e prescrizioni per la stesura dei Piani di Sicurezza [QbI.16=0.01] | 112.52 € |
| Studi di prefattibilita' ambientale: | |
| - Fino a 62'100.00 €: QbI.17=0.03 | 337.56 € |
| Piano di monitoraggio ambientale: | |
| - Fino a 62'100.00 €: QbI.18=0.018 | 202.54 € |
| Relazioni generali e tecniche, elaborati grafici, calcolo delle strutture e degli impianti, eventuali relazioni sulla risoluzione delle interferenze e relazione sulla gestione materie [QbII.01=0.23] | 2'587.98 € |
| Rilievo dei manufatti [QbII.02=0.04] | 450.08 € |
| Disciplinare descrittivo e prestazionale [QbII.03=0.01] | 112.52 € |
| Piano particolareggiato d'esproprio [QbII.04=0.04] | 450.08 € |
| Elenco prezzi, computo metrico estimativo, quadro economico [QbII.05=0.07] | 787.65 € |
| Studio di inserimento urbanistico [QbII.06=0.03] | 337.56 € |
| Rilievi planoaltimetrici [QbII.07=0.02] | 225.04 € |
| Relazione geotecnica [QbII.09=0.06] | 675.12 € |
| Relazione idrologica [QbII.10=0.03] | 337.56 € |
| Relazione idraulica [QbII.11=0.03] | 337.56 € |
| Relazione sismica [QbII.12=0.03] | 337.56 € |
| Relazione geologica: | |
| - Fino a 62'100.00 €: QbII.13=0.064 | 720.13 € |
| Progettazione integrale e coordinata - Integrazione delle prestazioni specialistiche [QbII.17=0.05] | 562.60 € |
| Relazione paesaggistica (d.lgs. 42/2004) [QbII.19=0.02] | 225.04 € |
| Elaborati e relazioni per requisiti acustici (Legge 447/95 d.p.c.m. 512/97) [QbII.20=0.02] | 225.04 € |
| Aggiornamento delle prime indicazioni e prescrizioni per la redazione del PSC [QbII.23=0.01] | 112.52 € |
| Studio di impatto ambientale o di fattibilita' ambientale (VIA-VAS-AIA): | |
| - Fino a 62'100.00 €: QbII.24=0.09 | 1'012.69 € |
| Piano di monitoraggio ambientale: | |
| - Fino a 62'100.00 €: QbII.25=0.018 | 202.54 € |
| Relazione generale e specialistiche, elaborati grafici, calcoli esecutivi [QbIII.01=0.07] | 787.65 € |
| Particolari costruttivi e decorativi [QbIII.02=0.13] | 1'462.77 € |
| Computo metrico estimativo, quadro economico, elenco prezzi e eventuale analisi, quadro dell'incidenza percentuale della quantita' di manodopera [QbIII.03=0.04] | 450.08 € |
| Schema di contratto, capitolato speciale d'appalto, cronoprogramma [QbIII.04=0.02] | 225.04 € |
| Piano di manutenzione dell'opera [QbIII.05=0.02] | 225.04 € |
| Progettazione integrale e coordinata - Integrazione delle prestazioni specialistiche [QbIII.06=0.03] | 337.56 € |
| Piano di sicurezza e coordinamento [QbIII.07=0.1] | 1'125.21 € |
| Direzione lavori, assistenza al collaudo, prove di accettazione [QcI.01=0.32] | 3'600.66 € |
| Liquidazione (art. 194, comma 1, d.P.R. 207/2010) - Rendicontazioni e liquidazione tecnico contabile [QcI.02=0.03] | 337.56 € |
| Contabilita' dei lavori a corpo: | |
| - Fino a 62'100.00 €: QcI.10=0.045 | 506.34 € |
| Certificato di regolare esecuzione [QcI.11=0.04] | 450.08 € |
| Coordinamento della sicurezza in esecuzione [QcI.12=0.25] | 2'813.06 € |
| Totale | 26'037.30 € |

3) Idraulica

Opere di bonifica e derivazione

Valore dell'opera [V]: 62'100.00 €

Categoria dell'opera: IDRAULICA

Destinazione funzionale: Opere di bonifica e derivazione

Parametro sul valore dell'opera [P]: 15.0994%

Grado di complessità [G]: 0.45

Descrizione grado di complessità: [D.02] Bonifiche ed irrigazioni a deflusso naturale, sistemazione di corsi d'acqua e di bacini montani.

Specifiche incidenze [Q]:

| | |
|--|----------|
| Relazioni, planimetrie, elaborati grafici [QbI.01=0.07] | 295.37 € |
| Calcolo sommario spesa, quadro economico di progetto [QbI.02=0.01] | 42.20 € |
| Piano particellare preliminare delle aree o rilievo di massima degli immobili [QbI.03=0.02] | 84.39 € |
| Relazione geotecnica [QbI.06=0.03] | 126.59 € |
| Relazione idrologica [QbI.07=0.015] | 63.29 € |
| Relazione idraulica [QbI.08=0.015] | 63.29 € |
| Relazione sismica [QbI.09=0.015] | 63.29 € |
| Relazione archeologica [QbI.10=0.015] | 63.29 € |
| Relazione geologica: | |
| - Fino a 62'100.00 €: QbI.11=0.053 | 223.63 € |
| Progettazione integrata e coordinata - Integrazione delle prestazioni specialistiche [QbI.12=0.02] | 84.39 € |
| Studio di inserimento urbanistico [QbI.13=0.01] | 42.20 € |
| Prime indicazioni e prescrizioni per la stesura dei Piani di Sicurezza [QbI.16=0.01] | 42.20 € |
| Studi di prefattibilità ambientale: | |
| - Fino a 62'100.00 €: QbI.17=0.035 | 147.68 € |
| Piano di monitoraggio ambientale: | |
| - Fino a 62'100.00 €: QbI.18=0.02 | 84.39 € |
| Relazioni generali e tecniche, elaborati grafici, calcolo delle strutture e degli impianti, eventuali relazioni sulla risoluzione delle interferenze e relazione sulla gestione materie [QbII.01=0.18] | 759.51 € |
| Disciplinare descrittivo e prestazionale [QbII.03=0.01] | 42.20 € |
| Piano particolareggiato d'esproprio [QbII.04=0.04] | 168.78 € |
| Elenco prezzi, computo metrico estimativo, quadro economico [QbII.05=0.05] | 210.98 € |
| Studio di inserimento urbanistico [QbII.06=0.01] | 42.20 € |
| Rilievi planoaltimetrici [QbII.07=0.02] | 84.39 € |
| Relazione geotecnica [QbII.09=0.06] | 253.17 € |
| Relazione idrologica [QbII.10=0.03] | 126.59 € |
| Relazione idraulica [QbII.11=0.03] | 126.59 € |
| Relazione sismica [QbII.12=0.03] | 126.59 € |
| Relazione geologica: | |
| - Fino a 62'100.00 €: QbII.13=0.133 | 561.20 € |
| Progettazione integrale e coordinata - Integrazione delle prestazioni specialistiche [QbII.17=0.05] | 210.98 € |
| Relazione paesaggistica (d.lgs. 42/2004) [QbII.19=0.02] | 84.39 € |
| Aggiornamento delle prime indicazioni e prescrizioni per la redazione del PSC [QbII.23=0.01] | 42.20 € |
| Studio di impatto ambientale o di fattibilità ambientale (VIA-VAS-AIA): | |
| - Fino a 62'100.00 €: QbII.24=0.1 | 421.95 € |
| Piano di monitoraggio ambientale: | |
| - Fino a 62'100.00 €: QbII.25=0.02 | 84.39 € |
| Relazione generale e specialistiche, elaborati grafici, calcoli esecutivi [QbIII.01=0.11] | 464.15 € |
| Particolari costruttivi e decorativi [QbIII.02=0.05] | 210.98 € |
| Computo metrico estimativo, quadro economico, elenco prezzi e eventuale analisi, quadro dell'incidenza percentuale della quantità di manodopera [QbIII.03=0.04] | 168.78 € |

| | |
|--|---------------------|
| Schema di contratto, capitolato speciale d'appalto, cronoprogramma [QbIII.04=0.02] | 84.39 € |
| Piano di manutenzione dell'opera [QbIII.05=0.02] | 84.39 € |
| Progettazione integrale e coordinata - Integrazione delle prestazioni specialistiche [QbIII.06=0.03] | 126.59 € |
| Piano di sicurezza e coordinamento [QbIII.07=0.1] | 421.95 € |
| Direzione lavori, assistenza al collaudo, prove di accettazione [QcI.01=0.42] | 1'772.20 € |
| Liquidazione (art. 194, comma 1, d.P.R. 207/2010) - Rendicontazioni e liquidazione tecnico contabile [QcI.02=0.04] | 168.78 € |
| Contabilita' dei lavori a corpo: | |
| - Fino a 62'100.00 €: QcI.10=0.035 | 147.68 € |
| Certificato di regolare esecuzione [QcI.11=0.04] | 168.78 € |
| Coordinamento della sicurezza in esecuzione [QcI.12=0.25] | 1'054.85 € |
| Totale | 9'645.83 € |
| TOTALE PRESTAZIONI | 148'361.13 € |
| | S.E.&O. |

SPESE E ONERI ACCESSORI

| Descrizione | Importo |
|---|--------------------|
| | euro |
| 1) Spese generali di studio | 14'836.11 € |
| TOTALE SPESE E ONERI ACCESSORI | 14'836.11 € |
| Per il dettaglio delle voci di spesa ed oneri accessori si rimanda all'apposito allegato. | S.E.&O. |

RIEPILOGO PER TIPOLOGIA

| Descrizione | Importo |
|--|--------------|
| | euro |
| Prestazioni professionali: | |
| Compenso per prestazioni professionali | 148'361.13 € |
| Spese ed oneri accessori | 14'836.11 € |

RIEPILOGO FINALE

| Descrizione | Importo |
|--|---------------------|
| | euro |
| Imponibile | 163'197.24 € |
| TOTALE DOCUMENTO | 163'197.24 € |
| NETTO A PAGARE | 163'197.24 € |
| Diconsi euro centosessantatremila-centonovantasette/24. | S.E.&O. |

OGGETTO: Dettaglio delle singole voci delle prestazioni a vacanza e delle spese.
INCARICO:

**DETTAGLIO delle
SPESE E ONERI ACCESSORI**

| Descrizione | Importo |
|--|--------------------|
| | euro |
| 1) Spese generali di studio | |
| Spese generali di studio (forfettarie) pari al 10% del compenso per prestazioni professionali. [10% * 148'361.13 €] | 14'836.11 € |
| TOTALE SPESE PROFESSIONALI | 14'836.11 € |
| | S.E.&O. |

Galtelli 05/08/2019

IL RESPONSABILE DEL SERVIZIO LL.PP
(Giovanni Santo Porcu)

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO
(Geom. Mario Disi)



COMUNE DI GALTELLI'

Provincia di Nuoro

SERVIZIO LAVORI PUBBLICI

08020 Piazza SS. Crocifisso - Tel. 0784/90005-90095 - Fax 0784/90572

C.F. 80003250919 - P.IVA 00588610915

E-mai: lavoripubblici@galtelli.com

OGGETTO: "Completamento e sistemazione idraulica sul Rio Sologo in territorio di Galtelli" - CUP: C95B19000000002 - Determinazione del corrispettivo a base gara per l'affidamento del servizio di supporto al R.U.P. (D.M. n. 17/06/2016).

Ai sensi del regolamento recante le modalità per la determinazione dei corrispettivi a base di gara per l'affidamento dei contratti pubblici di servizi attinenti all'architettura e all'ingegneria (D.M. 17/06/2016), si identificano le seguenti competenze da porre a base di gara:

COMPENSO PER PRESTAZIONI PROFESSIONALI

| Descrizione | Importo |
|---|-------------------|
| 1) Strutture | |
| Strutture speciali | |
| Valore dell'opera [V]: 496'800.00 € | |
| Categoria dell'opera: STRUTTURE | |
| Destinazione funzionale: Strutture speciali | |
| Parametro sul valore dell'opera [P]: 8.2666% | |
| Grado di complessità [G]: 1.15 | |
| Descrizione grado di complessità: [S.06] Opere strutturali di notevole importanza costruttiva e richiedenti calcolazioni particolari - Verifiche strutturali relative - Struttura con metodologie normative che richiedono modellazioni particolari: edifici alti con necessità di valutazione di secondo ordine. | |
| Specifiche incidenze [Q]: | |
| Supporto al RUP: supervisione e coordinamento della progettazione preliminare [QbI.19=0.01] | 472.29 € |
| Supporto al RUP: supervisione e coordinamento della prog. def. [QbII.26=0.01] | 472.29 € |
| Supporto al RUP: per la supervisione e coordinamento della progettazione esecutiva [QbIII.08=0.01] | 472.29 € |
| Supporto al RUP: per la verifica della progettazione esecutiva [QbIII.09=0.13] | 6'139.74 € |
| Supporto al RUP: per la validazione del progetto [QbIII.11=0.01] | 472.29 € |
| Supporto al RUP: per la supervisione e coordinamento della D.L. e della C.S.E. [QcI.13=0.04] | 1'889.14 € |
| Totale | 9'918.04 € |
| 2) Edilizia | |
| Arredi, forniture, aree esterne pertinenziali allestite | |
| Valore dell'opera [V]: 62'100.00 € | |
| Categoria dell'opera: EDILIZIA | |
| Destinazione funzionale: Arredi, forniture, aree esterne pertinenziali allestite | |
| Parametro sul valore dell'opera [P]: 15.0994% | |
| Grado di complessità [G]: 1.2 | |
| Descrizione grado di complessità: [E.19] Arredamenti con elementi singolari, Parchi urbani, Parchi ludici e attrezzati, Giardini e piazze storiche, Opere di riqualificazione paesaggistica e ambientale di aree urbane. | |
| Specifiche incidenze [Q]: | |
| Supporto al RUP: supervisione e coordinamento della progettazione preliminare [QbI.19=0.01] | 112.52 € |
| Supporto al RUP: supervisione e coordinamento della prog. def. [QbII.26=0.01] | 112.52 € |
| Supporto al RUP: per la supervisione e coordinamento della progettazione esecutiva [QbIII.08=0.01] | 112.52 € |
| Supporto al RUP: per la validazione del progetto [QbIII.11=0.01] | 112.52 € |

| | |
|--|-----------------|
| Supporto al RUP: per la supervisione e coordinamento della D.L. e della C.S.E. [QcI.13=0.04] | 450.09 € |
| Totale | 900.17 € |

3) Idraulica

Opere di bonifica e derivazione

Valore dell'opera [V]: 62'100.00 €

Categoria dell'opera: IDRAULICA

Destinazione funzionale: Opere di bonifica e derivazione

Parametro sul valore dell'opera [P]: 15.0994%

Grado di complessità [G]: 0.45

Descrizione grado di complessità: [D.02] Bonifiche ed irrigazioni a deflusso naturale, sistemazione di corsi d'acqua e di bacini montani.

Specifiche incidenze [Q]:

| | |
|---|---------|
| Supporto al RUP: supervisione e coordinamento della progettazione preliminare [QbI.19=0.01] | 42.20 € |
|---|---------|

| | |
|---|---------|
| Supporto al RUP: supervisione e coordinamento della prog. def. [QbII.26=0.01] | 42.20 € |
|---|---------|

| | |
|--|---------|
| Supporto al RUP: per la supervisione e coordinamento della progettazione esecutiva [QbIII.08=0.01] | 42.20 € |
|--|---------|

| | |
|--|---------|
| Supporto al RUP: per la validazione del progetto [QbIII.11=0.01] | 42.20 € |
|--|---------|

| | |
|--|----------|
| Supporto al RUP: per la supervisione e coordinamento della D.L. e della C.S.E. [QcI.13=0.04] | 168.76 € |
|--|----------|

| | |
|---------------|-----------------|
| Totale | 337.56 € |
|---------------|-----------------|

| | |
|---------------------------|--------------------|
| TOTALE PRESTAZIONI | 11'155.77 € |
|---------------------------|--------------------|

S.E.&O.

SPESE E ONERI ACCESSORI

| Descrizione | Importo |
|---|-------------------|
| | euro |
| 1) Spese generali di studio | 2'788.94 € |
| TOTALE SPESE E ONERI ACCESSORI | 2'788.94 € |
| Per il dettaglio delle voci di spesa ed oneri accessori si rimanda all'apposito allegato. | S.E.&O. |

RIEPILOGO PER TIPOLOGIA

| Descrizione | Importo |
|--|-------------|
| | euro |
| Prestazioni professionali: | |
| Compenso per prestazioni professionali | 11'155.77 € |
| Spese ed oneri accessori | 2'788.94 € |

RIEPILOGO FINALE

| Descrizione | Importo |
|--|--------------------|
| | euro |
| Imponibile | 13'944.71 € |
| TOTALE DOCUMENTO | 13'944.71 € |
| NETTO A PAGARE | 13'944.71 € |
| Diconsi euro tredicimila-novecentoquarantaquattro/71. | S.E.&O. |

OGGETTO: Dettaglio delle singole voci delle prestazioni a vacanza e delle spese.
INCARICO:

**DETTAGLIO delle
SPESE E ONERI ACCESSORI**

| Descrizione | Importo |
|---|-------------------|
| | euro |
| <hr/> | |
| 1) Spese generali di studio | |
| Spese generali di studio (forfettarie) pari al 25% del compenso per prestazioni professionali. [25% * 11'155.77 €] | 2'788.94 € |
| <hr/> | |
| TOTALE SPESE PROFESSIONALI | 2'788.94 € |
| | S.E.&O. |

Galtelli 05/08/2019

IL RESPONSABILE DEL SERVIZIO LL.PP
(Giovanni Santo Porcu)

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO
(Geom. Mario Disi)



COMUNE DI GALTELLI'

Provincia di Nuoro

SERVIZIO LAVORI PUBBLICI

08020 Piazza SS. Crocifisso - Tel. 0784/90005-90095 - Fax 0784/90572

C.F. 80003250919 - P.IVA 00588610915

E-mai: lavoripubblici@galtelli.com

OGGETTO: "Completamento e sistemazione idraulica sul Rio Sologo in territorio di Galtelli" – CUP: C95B19000000002 - Determinazione del corrispettivo a base gara per l'affidamento del servizio verifica e validazione.

Ai sensi del regolamento recante le modalità per la determinazione dei corrispettivi a base di gara per l'affidamento dei contratti pubblici di servizi attinenti all'architettura e all'ingegneria (D.M. 17/06/2016), si identificano le seguenti competenze da porre a base di gara:

COMPENSO PER PRESTAZIONI PROFESSIONALI

| Descrizione | Importo |
|---|--------------------|
| 1) Strutture | |
| Strutture speciali | |
| Valore dell'opera [V]: 496'800.00 € | |
| Categoria dell'opera: STRUTTURE | |
| Destinazione funzionale: Strutture speciali | |
| Parametro sul valore dell'opera [P]: 8.2666% | |
| Grado di complessità [G]: 1.15 | |
| Descrizione grado di complessità: [S.06] Opere strutturali di notevole importanza costruttiva e richiedenti calcolazioni particolari - Verifiche strutturali relative - Struttura con metodologie normative che richiedono modellazioni particolari: edifici alti con necessità di valutazione di secondo ordine. | |
| Specifiche incidenze [Q]: | |
| Supporto al RUP: verifica della progettazione progettazione preliminare [QbI.20=0.06] | 2'833.72 € |
| Supporto al RUP: verifica della prog. def. [QbII.27=0.13] | 6'139.74 € |
| Supporto al RUP: per la verifica della progettazione esecutiva [QbIII.09=0.13] | 6'139.74 € |
| Supporto al RUP: per la validazione del progetto [QbIII.11=0.01] | 472.28 € |
| Totale | 15'585.48 € |
| 2) Edilizia | |
| Arredi, fonture, aree esterne pertinenziali allestite | |
| Valore dell'opera [V]: 62'100.00 € | |
| Categoria dell'opera: EDILIZIA | |
| Destinazione funzionale: Arredi, fonture, aree esterne pertinenziali allestite | |
| Parametro sul valore dell'opera [P]: 15.0994% | |
| Grado di complessità [G]: 1.2 | |
| Descrizione grado di complessità: [E.19] Arredamenti con elementi singolari, Parchi urbani, Parchi ludici e attrezzati, Giardini e piazze storiche, Opere di riqualificazione paesaggistica e ambientale di aree urbane. | |
| Specifiche incidenze [Q]: | |
| Supporto al RUP: verifica della progettazione progettazione preliminare [QbI.20=0.06] | 675.12 € |
| Supporto al RUP: verifica della prog. def. [QbII.27=0.13] | 1'462.77 € |
| Supporto al RUP: per la verifica della progettazione esecutiva [QbIII.09=0.13] | 1'462.77 € |
| Supporto al RUP: per la validazione del progetto [QbIII.11=0.01] | 112.52 € |
| Totale | 3'713.18 € |
| 3) Idraulica | |
| Opere di bonifica e derivazione | |

Valore dell'opera [V]: 62'100.00 €

Categoria dell'opera: IDRAULICA

Destinazione funzionale: Opere di bonifica e derivazione

Parametro sul valore dell'opera [P]: 15.0994%

Grado di complessità [G]: 0.45

Descrizione grado di complessità: [D.02] Bonifiche ed irrigazioni a deflusso naturale, sistemazione di corsi d'acqua e di bacini montani.

Specifiche incidenze [Q]:

Supporto al RUP: verifica della progettazione progettazione preliminare [QbI.20=0.06] 253.17 €

Supporto al RUP: verifica della prog. def. [QbII.27=0.13] 548.54 €

Supporto al RUP: per la verifica della progettazione esecutiva [QbIII.09=0.13] 548.54 €

Supporto al RUP: per la validazione del progetto [QbIII.11=0.01] 42.19 €

Totale 1'392.44 €

TOTALE PRESTAZIONI 20'691.10 €

S.E.&O.

SPESE E ONERI ACCESSORI

| Descrizione | Importo |
|---|-------------------|
| | euro |
| 1) Spese generali di studio | 2'069.11 € |
| TOTALE SPESE E ONERI ACCESSORI | 2'069.11 € |
| Per il dettaglio delle voci di spesa ed oneri accessori si rimanda all'apposito allegato. | S.E.&O. |

RIEPILOGO PER TIPOLOGIA

| Descrizione | Importo |
|--|-------------|
| | euro |
| Prestazioni professionali: | |
| Compenso per prestazioni professionali | 20'691.10 € |
| Spese ed oneri accessori | 2'069.11 € |

RIEPILOGO FINALE

| Descrizione | Importo |
|--|--------------------|
| | euro |
| Imponibile | 22'760.21 € |
| TOTALE DOCUMENTO | 22'760.21 € |
| NETTO A PAGARE | 22'760.21 € |
| Diconsi euro ventiduemilasettecentosessanta/21. | S.E.&O. |

OGGETTO: Dettaglio delle singole voci delle prestazioni a vacanza e delle spese.
INCARICO:

**DETTAGLIO delle
SPESE E ONERI ACCESSORI**

| Descrizione | Importo |
|---|-------------------|
| | euro |
| <hr/> | |
| 1) Spese generali di studio | |
| Spese generali di studio (forfettarie) pari al 10% del compenso per prestazioni professionali. [10% * 20'691.10 €] | 2'069.11 € |
| <hr/> | |
| TOTALE SPESE PROFESSIONALI | 2'069.11 € |
| <hr/> | |
| | S.E.&O. |

Galtelli 05/08/2019

IL RESPONSABILE DEL SERVIZIO LL.PP
(Giovanni Santo Porcu)

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO
(Geom. Mario Disi)