



A G E N Z I A D E L D E M A N I O

Direzione Regionale Sardegna

Cagliari, 27/08/2018

Prot. n. 2018/7758

Oggetto: SSB088 – Sassari, Lavori di bonifica consistenti nella rimozione dei serbatoi interrati e degli impianti obsoleti ubicati all'interno del compendio demaniale "ex carcere di San Sebastiano", nel comune di Sassari.

Servizi di progettazione di fattibilità tecnica economica, definitiva ed esecutiva, coordinamento della sicurezza in fase di progettazione ed esecuzione nonché di direzione lavori, misura e contabilità.

CIG: CUP:

PROGETTO DEL SERVIZIO

MODALITÀ DI CALCOLO DEL CORRISPETTIVO.



Via Lo Frasso 2, 09127 Cagliari – Tel. 070 67 97 31 – Fax 06 50 51 60 68

e-mail: dre.sardegna@agenziademanio.it

pec: dre_sardegna@pce.agenziademanio.it

L'importo del corrispettivo da porre a base di gara per l'affidamento del servizio di ingegneria ed architettura, è stato determinato facendo riferimento ai criteri fissati dal decreto del Ministero della giustizia 17 giugno 2016 (approvazione delle tabelle dei corrispettivi commisurati al livello qualitativo delle prestazioni di progettazione adottato ai sensi dell'art. 24, comma 8, del decreto legislativo n.50 del 2016).

Con il progetto di massima sono state individuate le opere da appaltare suddivise per tipologia ed il relativo importo, come riportato di seguito:

- rimozione degli impianti meccanici a fluido a servizio della costruzione quali:
distribuzione di acqua, impianti sanitari, reti di distribuzione di combustibili liquidi o gassosi, impianti e reti antincendio, incluse le cisterne di gasolio interrate, la riserva idrica e gli impianti di pompaggio (per un importo pari a euro 105.000);
impianti di riscaldamento, impianti di raffrescamento, climatizzazione, trattamento dell'aria, impianti meccanici di distribuzione fluidi, incluse le caldaie a basamento e le canne fumarie (per un importo pari a euro 16.000);
- rimozione degli impianti elettrici e speciali a servizio delle costruzioni quali impianti elettrici in genere, impianti di illuminazione, telefonici, di rilevazione incendi, videosorveglianza (per un importo pari a euro 80.000);
- Scavi, movimento terre, demolizioni e ripristini dei manufatti esistenti necessarie per l'esecuzione delle rimozioni (per un importo pari a euro 130.000);

Sono state così identificate le opere cui appartengono gli interventi, secondo quanto riportato nella tabella z-1 del citato d. m. 17 giugno 2016 e di seguito riportato

Categoria	Destinazione funzionale	ID. Opere	Identificazione delle opere	Grado di complessità	Importo lavori
IMPIANTI	Impianti meccanici a fluido a servizio della costruzione	IA.01	Approvvigionamento, preparazione, distribuzione di acqua, impianti sanitari, impianti di fognatura domestica o industriale ed opere relative al trattamento, reti di distribuzione di combustibili liquidi o gassosi, impianti e reti antincendio.	0.75	€ 105 000
IMPIANTI	Impianti meccanici a fluido a servizio della costruzione	IA.02	impianti di riscaldamento, impianti di raffrescamento, climatizzazione, trattamento dell'aria, impianti meccanici di distribuzione fluidi.	0.85	€ 16 000
IMPIANTI	Impianti elettrici e speciali a servizio delle costruzioni	IA.04	impianti elettrici in genere, impianti di illuminazione, telefonici, di sicurezza, di rilevazione incendi, fotovoltaici a corredo di edifici complessi	1.30	€ 80 000
EDILIZIA	Edifici e manufatti esistenti	E.22	Interventi di manutenzione, restauro, risanamento conservativo, riqualificazione, su edifici e manufatti di interesse storico artistico soggetti a tutela ai sensi del D.Lgs 42/2004, oppure di particolare importanza.	1.55	€ 130 000

Per la determinazione del compenso si applicano i seguenti parametri:

- a) parametro «V», dato dal costo delle singole categorie componenti l'opera, individuato sulla base del preventivo di progetto;
- b) parametro «G», relativo alla complessità della prestazione, individuato per ciascuna categoria e destinazione funzionale sulla base dei criteri di cui alla tavola Z-1;
- c) parametro «Q», relativo alla specificità della prestazione, individuato per ciascuna categoria d'opera nella tavola Z-2 allegata;
- d) parametro base «P», che si applica al costo economico delle singole categorie componenti l'opera sulla base dei criteri di cui alla Tavola Z-1, dato dall'espressione: $P=0,03+10/V$ 0,4.

Il compenso «CP», è determinato dalla sommatoria dei prodotti tra il costo delle singole categorie componenti l'opera «V», il parametro «G» corrispondente al grado di complessità delle prestazioni, il parametro «Q» corrispondente alla specificità della prestazione distinto in base alle singole categorie componenti l'opera e il parametro base «P», secondo l'espressione che segue:

$$CP = \sum (V \times G \times Q \times P)$$

L'importo delle spese e degli oneri accessori è stabilito in maniera forfettaria pari al 10% del compenso delle prestazioni professionali.

Le specifiche incidenze e le rispettive tariffe sono descritte ed elencate puntualmente nella seguente tabella:

Descrizione	Importo
1) Impianti IA.01	
Impianti meccanici a fluido a servizio delle costruzioni	
Valore dell'opera [V]: 105'000.00 € Categoria dell'opera: IMPIANTI Destinazione funzionale: Impianti meccanici a fluido a servizio delle costruzioni Parametro sul valore dell'opera [P]: 12.8067% Grado di complessità [G]: 0.75 Descrizione grado di complessità: [IA.01] Impianti per l'approvvigionamento, la preparazione e la distribuzione di acqua nell'interno di edifici o per scopi industriali - Impianti sanitari, Impianti di fognatura domestica od industriale ed opere relative al trattamento delle acque di rifiuto - Reti di distribuzione di combustibili liquidi o gassosi - Impianti per la distribuzione dell'aria compressa, del vuoto e di gas medicali - Impianti e reti antincendio. Specifiche incidenze [Q]:	
Relazioni, planimetrie, elaborati grafici [QbI.01=0.09]	907.67 €
Calcolo sommario spesa, quadro economico di progetto [QbI.02=0.01]	100.85 €
Prime indicazioni e prescrizioni per la stesura dei Piani di Sicurezza [QbI.16=0.01]	100.85 €
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=0.16]	1'613.64 €
Rilievo dei manufatti [QbII.02=0.04]	403.41 €
Elenco prezzi, computo metrico estimativo, quadro economico [QbII.05=0.07]	705.97 €
Schema di contratto, capitolato speciale d'appalto [QbII.08=0.07]	705.97 €
Relazione paesaggistica (d.lgs. 42/2004) [QbII.19=0.02]	201.71 €
Aggiornamento delle prime indicazioni e prescrizioni per la redazione del PSC [QbII.23=0.01]	100.85 €
Relazione generale e specialistiche, elaborati grafici, calcoli esecutivi [QbIII.01=0.15]	1'512.79 €
Computo metrico estimativo, quadro economico, elenco prezzi e eventuale analisi, quadro dell'incidenza percentuale della quantità di manodopera [QbIII.03=0.05]	504.26 €

	Schema di contratto, capitolato speciale d'appalto, cronoprogramma [QbIII.04=0.02]	201.71 €
	Piano di sicurezza e coordinamento [QbIII.07=0.1]	1'008.53 €
	Direzione lavori, assistenza al collaudo, prove di accettazione [QcI.01=0.32]	3'227.29 €
	Liquidazione (art. 194, comma 1, d.P.R. 207/2010) - Rendicontazioni e liquidazione tecnico contabile [QcI.02=0.03]	302.56 €
	Contabilita' dei lavori a misura:	
	- Fino a 105'000.00 €: QcI.09=0.045; [P]: 12.8067%	453.84 €
	Certificato di regolare esecuzione [QcI.11=0.04]	403.41 €
	Coordinamento della sicurezza in esecuzione [QcI.12=0.25]	2'521.33 €
	Totale	14'976.64 €
2)	Impianti IA.02	
	Impianti meccanici a fluido a servizio delle costruzioni	
	Valore dell'opera [V]: 16'000.00 € Categoria dell'opera: IMPIANTI Destinazione funzionale: Impianti meccanici a fluido a servizio delle costruzioni Parametro sul valore dell'opera [P]: 20.4110% Grado di complessità [G]: 0.85 Descrizione grado di complessità: [IA.02] Impianti di riscaldamento - Impianto di raffrescamento, climatizzazione, trattamento dell'aria - Impianti meccanici di distribuzione fluidi - Impianto solare termico. Specifiche incidenze [Q]:	
	Relazioni, planimetrie, elaborati grafici [QbI.01=0.09]	249.83 €
	Calcolo sommario spesa, quadro economico di progetto [QbI.02=0.01]	27.76 €
	Prime indicazioni e prescrizioni per la stesura dei Piani di Sicurezza [QbI.16=0.01]	27.76 €
	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=0.16]	444.14 €
	Rilievo dei manufatti [QbII.02=0.04]	111.04 €
	Elenco prezzi, computo metrico estimativo, quadro economico [QbII.05=0.07]	194.31 €
	Schema di contratto, capitolato speciale d'appalto [QbII.08=0.07]	194.31 €
	Relazione paesaggistica (d.lgs. 42/2004) [QbII.19=0.02]	55.52 €
	Aggiornamento delle prime indicazioni e prescrizioni per la redazione del PSC [QbII.23=0.01]	27.76 €
	Relazione generale e specialistiche, elaborati grafici, calcoli esecutivi [QbIII.01=0.15]	416.38 €
	Computo metrico estimativo, quadro economico, elenco prezzi e eventuale analisi, quadro dell'incidenza percentuale della quantita' di manodopera [QbIII.03=0.05]	138.79 €
	Schema di contratto, capitolato speciale d'appalto, cronoprogramma [QbIII.04=0.02]	55.52 €
	Piano di sicurezza e coordinamento [QbIII.07=0.1]	277.59 €
	Direzione lavori, assistenza al collaudo, prove di accettazione [QcI.01=0.32]	888.29 €
	Liquidazione (art. 194, comma 1, d.P.R. 207/2010) - Rendicontazioni e liquidazione tecnico contabile [QcI.02=0.03]	83.28 €
	Contabilita' dei lavori a misura:	
	- Fino a 16'000.00 €: QcI.09=0.045; [P]: 20.4110%	124.92 €
	Certificato di regolare esecuzione [QcI.11=0.04]	111.04 €
	Coordinamento della sicurezza in esecuzione [QcI.12=0.25]	693.97 €
	Totale	4'122.21 €
3)	Impianti IA.04	
	Impianti elettrici e speciali a servizio delle costruzioni - singole apparecchiature per laboratori e impianti pilota	

Valore dell'opera [V]: 80'000.00 € Categoria dell'opera: IMPIANTI Destinazione funzionale: Impianti elettrici e speciali a servizio delle costruzioni - singole apparecchiature per laboratori e impianti pilota Parametro sul valore dell'opera [P]: 13.9336% Grado di complessità [G]: 1.3 Descrizione grado di complessità: [IA.03] Impianti elettrici in genere, impianti di illuminazione, telefonici, di sicurezza, di rivelazione incendi, fotovoltaici, a corredo di edifici e costruzioni compessi - Cablaggi strutturati - Impianti in fibra ottica - Singole apparecchiature per laboratori e impianti pilota di tipo complesso. Specifiche incidenze [Q]:	
Relazioni, planimetrie, elaborati grafici [QbI.01=0.09]	1'304.18 €
Calcolo sommario spesa, quadro economico di progetto [QbI.02=0.01]	144.91 €
Prime indicazioni e prescrizioni per la stesura dei Piani di Sicurezza [QbI.16=0.01]	144.91 €
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=0.16]	2'318.55 €
Rilievo dei manufatti [QbII.02=0.04]	579.64 €
Elenco prezzi, computo metrico estimativo, quadro economico [QbII.05=0.07]	1'014.37 €
Schema di contratto, capitolato speciale d'appalto [QbII.08=0.07]	1'014.37 €
Relazione paesaggistica (d.lgs. 42/2004) [QbII.19=0.02]	289.82 €
Aggiornamento delle prime indicazioni e prescrizioni per la redazione del PSC [QbII.23=0.01]	144.91 €
Relazione generale e specialistiche, elaborati grafici, calcoli esecutivi [QbIII.01=0.15]	2'173.64 €
Computo metrico estimativo, quadro economico, elenco prezzi e eventuale analisi, quadro dell'incidenza percentuale della quantità di manodopera [QbIII.03=0.05]	724.55 €
Schema di contratto, capitolato speciale d'appalto, cronoprogramma [QbIII.04=0.02]	289.82 €
Piano di sicurezza e coordinamento [QbIII.07=0.1]	1'449.09 €
Direzione lavori, assistenza al collaudo, prove di accettazione [QcI.01=0.32]	4'637.10 €
Liquidazione (art. 194, comma 1, d.P.R. 207/2010) - Rendicontazioni e liquidazione tecnico contabile [QcI.02=0.03]	434.73 €
Contabilità dei lavori a misura:	
- Fino a 80'000.00 €: QcI.09=0.045; [P]: 13.9336%	652.09 €
Certificato di regolare esecuzione [QcI.11=0.04]	579.64 €
Coordinamento della sicurezza in esecuzione [QcI.12=0.25]	3'622.73 €
Totale	21'519.05 €
4) Edilizia E.22	
Edifici e manufatti esistenti	
Valore dell'opera [V]: 130'000.00 € Categoria dell'opera: EDILIZIA Destinazione funzionale: Edifici e manufatti esistenti Parametro sul valore dell'opera [P]: 12.0037% Grado di complessità [G]: 1.55 Descrizione grado di complessità: [E.22] Interventi di manutenzione straordinaria, ristrutturazione, riqualificazione, su edifici e manufatti di interesse storico artistico soggetti a tutela ai sensi del D.Lgs. 42/2004, oppure di particolare importanza. Specifiche incidenze [Q]:	
Relazioni, planimetrie, elaborati grafici [QbI.01=0.09]	2'176.87 €
Calcolo sommario spesa, quadro economico di progetto [QbI.02=0.01]	241.87 €
Relazione geotecnica [QbI.06=0.03]	725.62 €
Relazione sismica [QbI.09=0.015]	362.81 €

Relazione archeologica [QbI.10=0.015]	362.81 €
Progettazione integrata e coordinata - Integrazione delle prestazioni specialistiche [QbI.12=0.02]	483.75 €
Prime indicazioni e prescrizioni per la stesura dei Piani di Sicurezza [QbI.16=0.01]	241.87 €
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]	5'563.11 €
Rilievo dei manufatti [QbII.02=0.04]	967.50 €
Elenco prezzi, computo metrico estimativo, quadro economico [QbII.05=0.07]	1'693.12 €
Schema di contratto, capitolato speciale d'appalto [QbII.08=0.07]	1'693.12 €
Relazione geotecnica [QbII.09=0.06]	1'451.25 €
Relazione sismica [QbII.12=0.03]	725.62 €
Progettazione integrale e coordinata - Integrazione delle prestazioni specialistiche [QbII.17=0.05]	1'209.37 €
Relazione paesaggistica (d.lgs. 42/2004) [QbII.19=0.02]	483.75 €
Aggiornamento delle prime indicazioni e prescrizioni per la redazione del PSC [QbII.23=0.01]	241.87 €
Relazione generale e specialistiche, elaborati grafici, calcoli esecutivi [QbIII.01=0.07]	1'693.12 €
Computo metrico estimativo, quadro economico, elenco prezzi e eventuale analisi, quadro dell'incidenza percentuale della quantita' di manodopera [QbIII.03=0.04]	967.50 €
Schema di contratto, capitolato speciale d'appalto, cronoprogramma [QbIII.04=0.02]	483.75 €
Progettazione integrale e coordinata - Integrazione delle prestazioni specialistiche [QbIII.06=0.03]	725.62 €
Piano di sicurezza e coordinamento [QbIII.07=0.1]	2'418.75 €
Direzione lavori, assistenza al collaudo, prove di accettazione [QcI.01=0.32]	7'739.99 €
Liquidazione (art. 194, comma 1, d.P.R. 207/2010) - Rendicontazioni e liquidazione tecnico contabile [QcI.02=0.03]	725.62 €
Contabilita' dei lavori a misura:	
- Fino a 130'000.00 €: QcI.09=0.06; [P]: 12.0037%	1'451.25 €
Certificato di regolare esecuzione [QcI.11=0.04]	967.50 €
Coordinamento della sicurezza in esecuzione [QcI.12=0.25]	6'046.89 €
Totale	41'844.30 €
TOTALE PRESTAZIONI	82'462.20 €

Si identificano pertanto le seguenti competenze da porre a base di gara :

ID. Opere	Importo lavori "V"	Grado di complessità "G"	Specifiche incidenze "Q"	Parametro sul valore dell'opera "P"	Compenso per prestazioni professionali	Spese generali (forfettarie) pari al 10% del compenso
IA.01	€ 105 000	0.75	1.485	0.128067	€ 14 976.64	
IA.02	€ 16 000	0.85	1.485	0.20411	€ 4 122.21	
IA.04	€ 80 000	1.30	1.485	0.139336	€ 21 519.05	
E.22	€ 130 000	1.55	1.730	0.120037	€ 41 844.30	
TOTALE	€ 331 000				€ 82 462.20	€ 8 246.2

L'importo del servizio è pertanto quantificato in € **90'708.42** (euro novantamilasettecentootto/42) oltre CNPAIA e IVA.

Gli importi sono inoltre così ripartiti per i vari livelli di progettazione, coordinamento della sicurezza in fase di progettazione ed esecuzione e per le attività di direzione lavori:

Prestazione	Compenso per prestazioni professionali	Spese generali di studio (forfettarie) pari al 10% del compenso	Totale (Prestazioni + spese)
Progettazione di Fattibilità tecnica Economica	€ 7'088.95	€ 708.89	€ 7 797.85
Progettazione definitiva	€ 23633.61	€ 2363.36	€ 25 996.97
Progettazione esecutiva	€ 9 887,46	€ 988,75	€ 10 876.21
CSP	€ 6 184,74	€ 618,47	€ 6 803.21
CSE	€ 12 884,89	€ 1 288,49	€ 14 173.38
Direzione lavori	€ 22 782.54	€ 2 278.25	€ 25 060.79
TOTALE	€ 82 462.20	€ 8 246.2	€ 90 708.42

Appurata l'impossibilità di conoscere con assoluta certezza lo stato di manutenzione dei serbatoi interrati e di altri impianti ubicati all'interno del compendio, si stima, in caso di criticità sopraggiunte durante i lavori, un incremento del valore delle opere da realizzarsi pari al 10% di quanto previsto.

Il valore dell'appalto, ai sensi dell'art. 35, comma 4, del D.Lgs. 50/2016, è stimato pertanto nella misura di € 99.950,00 (Euro trentanovemilanovecentocinquanta/00), oltre Iva e oneri previdenziali, comprensivo dell'importo posto a base d'asta pari a € 90 708.42 e delle ulteriori attività professionali tipizzate, derivanti dalle criticità sopraggiunte durante i lavori, che questa Direzione si riserva di affidare all'Appaltatore, senza nuova procedura, ai sensi dell'art. 106, comma 1 – lett. a), del D.Lgs. 50/2016.

Il Progettista del Servizio

Ing. Francescocarlo Ullu

Il Responsabile Unico del Procedimento

Ing. Nicola Ligas