

INTERVENTO:

“Collegamento ferroviario Alghero centro - Alghero aeroporto, con impianto di produzione di idrogeno e materiale rotabile per la linea Sassari-Alghero-Aeroporto”

Obiettivo 1 - Realizzazione del collegamento ferroviario tra la linea Sassari - Alghero centro e l'aeroporto di Alghero compreso di impianto di produzione di idrogeno, deposito e opere complementari.

Gara n. 148/2022 - CUP F11B21007070001 - CIG 9566067836 - SardegnaCAT rfq_405483

Allegato H_Determinazione del corrispettivo per progettazione definitiva esecutiva

OGGETTO: Determinazione del corrispettivo a base gara per l'affidamento dei contratti pubblici di servizi attinenti all'architettura e all'ingegneria (D.M. 17/06/2016).

INCARICO: PROGETTO DEFINITIVO ESECUTIVO

Bretella di collegamento aeroporto Fertilia/Stazione Mamuntanas

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 euro
1) Definitivo_Esecutivo_V.03_LINEA FERROVIARIA FERMATE CON ELEMENTI ACCESSORI	
Viabilita' speciale	
Valore dell'opera [V]: 31'262'500.00 €	
Categoria dell'opera: VIABILITA'	
Destinazione funzionale: Viabilita' speciale	
Parametro sul valore dell'opera [P]: 4.0046%	
Grado di complessità [G]: 0.75	
Descrizione grado di complessità: [V.03] Strade, linee tramviarie e ferrovie e strade ferrate con particolari difficoltà di studio, escluse le opere d'arte e le stazioni da computarsi a parte. Impianti teleferici e funicolari - Piste aeroportuali e simili.	
Specifiche incidenze [Q]:	
Disciplinare descrittivo e prestazionale [QbII.03=0.01]	9'389.54 €
Studio di inserimento urbanistico [QbII.06=0.03]	28'168.61 €
Relazione geotecnica [QbII.09=0.06]	56'337.21 €
Relazione idrologica [QbII.10=0.03]	28'168.61 €
Relazione idraulica [QbII.11=0.03]	28'168.61 €
Relazione sismica [QbII.12=0.03]	28'168.61 €
Progettazione integrale e coordinata - Integrazione delle prestazioni specialistiche [QbII.17=0.05]	46'947.68 €
Relazione paesaggistica (d.lgs. 42/2004) [QbII.19=0.02]	18'779.07 €
Elaborati e relazioni per requisiti acustici (Legge 447/95 d.p.c.m. 512/97) [QbII.20=0.02]	18'779.07 €
Piano di monitoraggio ambientale:	
- Fino a 5'000'000.00 €: QbII.25=0.02	3'003.45 €
- Sull'eccedenza fino a 20'000'000.00 €: QbII.25=0.01	4'505.18 €
- Sull'eccedenza fino a 31'262'500.00 €: QbII.25=0.005	1'691.32 €

Relazione generale e specialistiche, elaborati grafici, calcoli esecutivi [QbIII.01=0.04]	37'558.14 €
Particolari costruttivi e decorativi [QbIII.02=0.08]	75'116.28 €
Computo metrico estimativo, quadro economico, elenco prezzi e eventuale analisi, quadro dell'incidenza percentuale della quantita' di manodopera [QbIII.03=0.03]	28'168.61 €
Progettazione integrale e coordinata - Integrazione delle prestazioni specialistiche [QbIII.06=0.03]	28'168.60 €
Totale	441'118.59 €

2) Definitivo_Esecutivo__T.02_IMPIANTO DI SEGNALAMENTO

Sistemi e reti di telecomunicazioni

Valore dell'opera [V]: 3'382'500.00 €

Categoria dell'opera: TIC

Destinazione funzionale: Sistemi e reti di telecomunicazioni

Parametro sul valore dell'opera [P]: 5.4451%

Grado di complessità [G]: 0.7

Descrizione grado di complessità: [T.02] Reti locali e geografiche, cablaggi strutturali, impianti in fibra ottica - Impianti di videosorveglianza, controllo accessi, identificazione targhe di veicoli, ecc. - Sistemi wireless, reti wifi, ponti radio.

Specifiche incidenze [Q]:

Disciplinare descrittivo e prestazionale [QbII.03=0.01]	1'289.26 €
Progettazione integrale e coordinata - Integrazione delle prestazioni specialistiche [QbII.17=0.05]	6'446.32 €
Relazione paesaggistica (d.lgs. 42/2004) [QbII.19=0.02]	2'578.53 €
Piano di monitoraggio ambientale:	
- Fino a 3'382'500.00 €: QbII.25=0.018	2'320.67 €
Relazione generale e specialistiche, elaborati grafici, calcoli esecutivi [QbIII.01=0.05]	6'446.32 €
Particolari costruttivi e decorativi [QbIII.02=0.1]	12'892.64 €
Computo metrico estimativo, quadro economico, elenco prezzi e eventuale analisi, quadro dell'incidenza percentuale della quantita' di manodopera [QbIII.03=0.03]	3'867.79 €
Progettazione integrale e coordinata - Integrazione delle prestazioni specialistiche [QbIII.06=0.03]	3'867.78 €
Totale	39'709.31 €

3) Definitivo_Esecutivo__IB.06_Deposito Officina

Impianti industriali - impianti pilota e impianti di depurazione complessi - discariche con trattamenti e termovalorizzatori

Valore dell'opera [V]: 3'895'000.00 €

Categoria dell'opera: IMPIANTI

Destinazione funzionale: Impianti industriali - impianti pilota e impianti di depurazione complessi - discariche con trattamenti e termovalorizzatori

Parametro sul valore dell'opera [P]: 5.3110%

Grado di complessità [G]: 0.7

Descrizione grado di complessità: [IB.06] Impianti dell'industria chimica inorganica - Impianti di preparazione e distillazione di combustibili - Impianti siderurgici - Officine meccaniche e laboratori - Cantieri navali - Fabbriche di cemento, calce, laterizi, vetriere e ceramiche - Impianti per le industrie della fermentazione, chimico-alimentari e tintorie - Impianti termovalorizzatori e impianti di trattamento dei rifiuti - Impianti dell'industria chimica organica - Impianti della piccola industria chimica speciale - Impianti di metallurgia (esclusi quelli relativi al ferro) - Impianti per la preparazione ed il trattamento dei minerali per la sistemazione e coltivazione di cave e miniere.

Specifiche incidenze [Q]:

Disciplinare descrittivo e prestazionale [QbII.03=0.01]	1'448.04 €
Studio di inserimento urbanistico [QbII.06=0.01]	1'448.04 €
Relazione geotecnica [QbII.09=0.06]	8'688.26 €
Relazione idrologica [QbII.10=0.03]	4'344.13 €
Relazione idraulica [QbII.11=0.03]	4'344.13 €
Relazione sismica [QbII.12=0.03]	4'344.13 €
Progettazione integrale e coordinata - Integrazione delle prestazioni specialistiche [QbII.17=0.05]	7'240.22 €
Elaborati di progettazione antincendio (d.m. 16/02/1982) [QbII.18=0.06]	8'688.26 €
Relazione paesaggistica (d.lgs. 42/2004) [QbII.19=0.02]	2'896.09 €
Elaborati e relazioni per requisiti acustici (Legge 447/95 d.p.c.m. 512/97) [QbII.20=0.02]	2'896.09 €
Piano di monitoraggio ambientale:	
- Fino a 3'895'000.00 €: QbII.25=0.018	2'606.48 €
Relazione generale e specialistiche, elaborati grafici, calcoli esecutivi [QbIII.01=0.04]	5'792.18 €
Particolari costruttivi e decorativi [QbIII.02=0.05]	7'240.22 €
Computo metrico estimativo, quadro economico, elenco prezzi e eventuale analisi, quadro dell'incidenza percentuale della quantita' di manodopera [QbIII.03=0.05]	7'240.22 €
Progettazione integrale e coordinata - Integrazione delle prestazioni specialistiche [QbIII.06=0.03]	4'344.15 €
Totale	73'560.64 €

4) Definitivo_Esecutivo__IB.10_Impianato di produzione idrogeno

Opere elettriche per reti di trasmissione e distribuzione energia e segnali - laboratori con ridotte problematiche tecniche

Valore dell'opera [V]: 12'710'000.00 €

Categoria dell'opera: IMPIANTI

Destinazione funzionale: Opere elettriche per reti di trasmissione e distribuzione energia e segnali - laboratori con ridotte problematiche tecniche

Parametro sul valore dell'opera [P]: 4.4399%

Grado di complessità [G]: 0.75

Descrizione grado di complessità: [IB.10] Impianti termoelettrici - Impianti dell'elettrochimica - Impianti dell'elettrometallurgia - Laboratori con ridotte problematiche tecniche.

Specifiche incidenze [Q]:

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=0.2]	84'646.69 €
Rilievo dei manufatti [QbII.02=0.04]	16'929.34 €
Disciplinare descrittivo e prestazionale [QbII.03=0.01]	4'232.33 €
Studio di inserimento urbanistico [QbII.06=0.01]	4'232.33 €
Relazione geotecnica [QbII.09=0.06]	25'394.01 €
Relazione idrologica [QbII.10=0.03]	12'697.00 €
Relazione idraulica [QbII.11=0.03]	12'697.00 €
Relazione sismica [QbII.12=0.03]	12'697.00 €
Progettazione integrale e coordinata - Integrazione delle prestazioni specialistiche [QbII.17=0.05]	21'161.67 €
Elaborati di progettazione antincendio (d.m. 16/02/1982) [QbII.18=0.06]	25'394.01 €

Relazione paesaggistica (d.lgs. 42/2004) [QbII.19=0.02]	8'464.67 €
Elaborati e relazioni per requisiti acustici (Legge 447/95 d.p.c.m. 512/97) [QbII.20=0.02]	8'464.67 €
Relazione energetica (ex Legge 10/91 e s.m.i.) [QbII.21=0.03]	12'697.00 €
Relazione generale e specialistiche, elaborati grafici, calcoli esecutivi [QbIII.01=0.04]	16'929.34 €
Particolari costruttivi e decorativi [QbIII.02=0.05]	21'161.67 €
Computo metrico estimativo, quadro economico, elenco prezzi e eventuale analisi, quadro dell'incidenza percentuale della quantità di manodopera [QbIII.03=0.05]	21'161.67 €
Progettazione integrale e coordinata - Integrazione delle prestazioni specialistiche [QbIII.06=0.03]	12'697.04 €
Totale	321'657.44 €

5) Definitivo_Esecutivo_S.03_strutture

Strutture, opere infrastrutturali puntuali, verifiche soggette ad azioni sismiche

Valore dell'opera [V]: 26'137'500.00 €

Categoria dell'opera: STRUTTURE

Destinazione funzionale: Strutture, opere infrastrutturali puntuali, verifiche soggette ad azioni sismiche

Parametro sul valore dell'opera [P]: 4.0792%

Grado di complessità [G]: 0.95

Descrizione grado di complessità: [S.03] Strutture o parti di strutture in cemento armato di media complessità o ricadenti in zona sismica - Verifiche strutturali relative - Ponteggi, centinature e strutture provvisionali complesse.

Specifiche incidenze [Q]:

Disciplinare descrittivo e prestazionale [QbII.03=0.01]	10'128.91 €
Studio di inserimento urbanistico [QbII.06=0.03]	30'386.73 €
Relazione geotecnica [QbII.09=0.06]	60'773.45 €
Relazione idrologica [QbII.10=0.03]	30'386.73 €
Relazione idraulica [QbII.11=0.03]	30'386.73 €
Relazione sismica [QbII.12=0.03]	30'386.73 €
Progettazione integrale e coordinata - Integrazione delle prestazioni specialistiche [QbII.17=0.05]	50'644.54 €
Relazione paesaggistica (d.lgs. 42/2004) [QbII.19=0.02]	20'257.82 €
Elaborati e relazioni per requisiti acustici (Legge 447/95 d.p.c.m. 512/97) [QbII.20=0.02]	20'257.82 €
Piano di monitoraggio ambientale:	
- Fino a 5'000'000.00 €: QbII.25=0.02	3'875.24 €
- Sull'eccedenza fino a 20'000'000.00 €: QbII.25=0.01	5'812.86 €
- Sull'eccedenza fino a 26'137'500.00 €: QbII.25=0.005	1'189.21 €
Relazione generale e specialistiche, elaborati grafici, calcoli esecutivi [QbIII.01=0.12]	121'546.90 €
Particolari costruttivi e decorativi [QbIII.02=0.13]	131'675.81 €
Computo metrico estimativo, quadro economico, elenco prezzi e eventuale analisi, quadro dell'incidenza percentuale della quantità di manodopera [QbIII.03=0.03]	30'386.73 €
Schema di contratto, capitolato speciale d'appalto, cronoprogramma [QbIII.04=0.01]	10'128.91 €
Progettazione integrale e coordinata - Integrazione delle prestazioni specialistiche [QbIII.06=0.03]	30'386.70 €

Totale 618'611.82 €

6) Definitivo_Esecutivo_IB_09_Impianti

Opere elettriche per reti di trasmissione e distribuzione energia e segnali - laboratori con ridotte problematiche tecniche

Valore dell'opera [V]: 3'485'000.00 €

Categoria dell'opera: IMPIANTI

Destinazione funzionale: Opere elettriche per reti di trasmissione e distribuzione energia e segnali - laboratori con ridotte problematiche tecniche

Parametro sul valore dell'opera [P]: 5.4161%

Grado di complessità [G]: 0.6

Descrizione grado di complessità: [IB.09] Centrali idroelettriche ordinarie - Stazioni di trasformazione e di conversione - Impianti di trazione elettrica.

Specifiche incidenze [Q]:

Disciplinare descrittivo e prestazionale [QbII.03=0.01] 1'132.51 €

Relazione geotecnica [QbII.09=0.06] 6'795.04 €

Relazione idrologica [QbII.10=0.03] 3'397.52 €

Relazione idraulica [QbII.11=0.03] 3'397.52 €

Relazione sismica [QbII.12=0.03] 3'397.52 €

Relazione geologica:

- Fino a 250'000.00 €: QbII.13=0.064 519.95 €

- Sull'eccedenza fino a 500'000.00 €: QbII.13=0.019 154.36 €

- Sull'eccedenza fino a 1'000'000.00 €: QbII.13=0.021 341.21 €

- Sull'eccedenza fino a 2'500'000.00 €: QbII.13=0.029 1'413.60 €

- Sull'eccedenza fino a 3'485'000.00 €: QbII.13=0.03018 966.04 €

Progettazione integrale e coordinata - Integrazione delle prestazioni specialistiche [QbII.17=0.05] 5'662.53 €

Elaborati di progettazione antincendio (d.m. 16/02/1982) [QbII.18=0.06] 6'795.04 €

Relazione paesaggistica (d.lgs. 42/2004) [QbII.19=0.02] 2'265.01 €

Elaborati e relazioni per requisiti acustici (Legge 447/95 d.p.c.m. 512/97) [QbII.20=0.02] 2'265.01 €

Relazione energetica (ex Legge 10/91 e s.m.i.) [QbII.21=0.03] 3'397.52 €

Relazione generale e specialistiche, elaborati grafici, calcoli esecutivi [QbIII.01=0.04] 4'530.03 €

Particolari costruttivi e decorativi [QbIII.02=0.05] 5'662.53 €

Computo metrico estimativo, quadro economico, elenco prezzi e eventuale analisi, quadro dell'incidenza percentuale della quantita' di manodopera [QbIII.03=0.05] 5'662.53 €

Progettazione integrale e coordinata - Integrazione delle prestazioni specialistiche [QbIII.06=0.03] 3'397.52 €

Totale 61'152.99 €

TOTALE PRESTAZIONI 1'555'810.79 €

S.E.&O.

SPESE E ONERI ACCESSORI

Descrizione Importo

euro

1) Spese generali di studio	155'581.08 €
------------------------------------	--------------

TOTALE SPESE E ONERI ACCESSORI	155'581.08 €
---------------------------------------	---------------------

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	1'555'810.79 €
--	----------------

Spese ed oneri accessori	155'581.08 €
--------------------------	--------------

RIEPILOGO FINALE

Descrizione	Importo
	euro

Imponibile	1'711'391.87 €
-------------------	----------------

TOTALE DOCUMENTO	1'711'391.87 €
-------------------------	-----------------------

NETTO A PAGARE	1'711'391.87 €
-----------------------	-----------------------

Diconsi euro unmilione-settecentoundicimila-trecentonovantauno/87.

S.E.&O.

CAGLIARI, li 07/07/2022

OGGETTO: Dettaglio delle singole voci delle prestazioni a vacanza e delle spese.
INCARICO: PROGETTO DEFINITIVO ESECUTIVO
Bretella di collegamento aeroporto Fertilia/Stazione Mamuntanas

**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% * 1'555'810.79 €]	155'581.08 €
TOTALE SPESE PROFESSIONALI	155'581.08 €
	S.E.&O.
