



PROVINCIA DI ORISTANO

LAVORI DI MESSA IN SICUREZZA DEL CAVALCAFERROVIA
SULLA S.P. 53 SANTA GIUSTA - PALMAS ARBOREA

PROGETTO ESECUTIVO

Il RUP

Geom. Alessandro Serra

Il tecnico incaricato

Ing. Sandro Suella



N. 3867

ORDINE INGEGNERI
PROVINCIA DI CAGLIARI
Dott. Ing. SANDRO SUELLA

4					
3					
2					
1					
REV.	DATA	DIS.	CONTR.	APP.	SPAZIO PER VISTI ED APPROVAZIONI

SCHEMA DI CALCOLO DELLE SPESE TECNICHE

	DATA	NOME	SOSTITUISCE IL:		CODICE /
DISEGNATO	13/01/2026	**	SOSTITUITO DAL:		P
CONTROLLATO	**/**/2026	**	FORMATO: Ax	SCALA: /	
APPROVATO	**/**/2026	**	FOGLIO 1 DI 1	FILE DI RIF. *.*	

Opera e ubicazione

Messa in sicurezza del cavalcaferrovia sulla S.P. n. 53 in comune di Santa Giusta

COMUNE DI Santa Giusta

Provincia OR
via Indipendenza s.n.

Servizi tecnici

PROGETTAZIONE, DIREZIONE DELL'ESECUZIONE

Ente Appaltante

PROVINCIA DI ORISTANO

Indirizzo

ORISTANO
Via Enrico Carboni 4

P.IVA

80004010957

Tel./Fax

/

E-Mail

RUP Geometra Alessandro Serra



Data	Elaborato	Tavola N°
13/01/2026	RELAZIONE TECNICO-ILLUSTRATIVA E CALCOLI DEGLI IMPORTI PER L'ACQUISIZIONE DEI SERVIZI Elaborato 1 - Allegato al Contratto di affidamento	Rev.
Archivio		

Il RUP	Il Dirigente
--------	--------------

A - RELAZIONE TECNICO - ILLUSTRATIVA

A.1 - PREMESSA

Con il presente documento vengono individuati i contenuti prestazionali dei SERVIZI TECNICI DI INGEGNERIA E ARCHITETTURA per **PROGETTAZIONE, DIREZIONE DELL'ESECUZIONE** relative alla realizzazione delle seguenti opere:

Messa in sicurezza del cavalcavia sulla S.P. n. 53 in comune di Santa Giusta

A.2 - COSTO COMPLESSIVO, CATEGORIE, IDENTIFICAZIONE DELL'OPERA E RELATIVI IMPORTI *(ai sensi del DM 17/06/2016)*

Il costo complessivo dell'opera è pari a 271.119,12 € così suddiviso:

CATEGORIE D'OPERA	ID. OPERE		Grado Complessità <<G>>	Costo Categorie (€) <<V>>	Parametri Base <<P>>
	Codice	Descrizione			
INFRASTRUTTURE PER LA MOBILITA'	V.01	Manutenzione	0,40	213.272,79	10,3862809004%
STRUTTURE	S.01	Strutture, Opere infrastrutturali puntuali, non soggette ad azioni sismiche, ai sensi delle Norme Tecniche per le Costruzioni	0,70	57.846,33	15,4477161300%

Costo complessivo dell'opera (somma opere che partecipano al calcolo): 271.119,12 €
Percentuale forfettaria spese: 25,00%

FASI PRESTAZIONALI PREVISTE

PROGETTAZIONE

- b.I) PROGETTAZIONE PRELIMINARE
- b.II) PROGETTAZIONE DEFINITIVA
- b.III) PROGETTAZIONE ESECUTIVA

DIREZIONE DELL'ESECUZIONE

- c.I) ESECUZIONE DEI LAVORI

A.4 - ELENCO DETTAGLIATO DELLE PRESTAZIONI PREVISTE

Qui di seguito vengono riportate le Fasi prestazionali previste per ogni diversa Categoria d'Opera con la distinta analitica delle singole prestazioni e con i relativi Parametri <<Q>> di incidenza, desunti dalla tavola Z-2 allegata alla vigente normativa.

INFRASTRUTTURE PER LA MOBILITA' - V.01		
PROGETTAZIONE PRELIMINARE		
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>
Qbl.01	Relazioni, planimetrie, elaborati grafici	0,0800
Qbl.02	Calcolo sommario spesa, quadro economico di progetto	0,0100
Qbl.16	Prime indicazioni e prescrizioni per la stesura dei Piani di Sicurezza	0,0100
PROGETTAZIONE DEFINITIVA		
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>
QbII.01	Relazioni generale e tecniche, Elaborati grafici, Calcolo delle strutture e degli impianti, eventuali Relazione sulla risoluzione delle interferenze e Relazione sulla gestione materie	0,2200
QbII.05	Elenco prezzi unitari ed eventuali analisi, Computo metrico estimativo, Quadro economico	0,0600
QbII.07	Rilievi planoaltimetrici	0,0200
QbII.08	Schema di contratto, Capitolato speciale d'appalto	0,0700
PROGETTAZIONE ESECUTIVA		
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>
QbIII.01	Relazione generale e specialistiche, Elaborati grafici, Calcoli esecutivi	0,0400
QbIII.02	Particolari costruttivi e decorativi	0,0800
QbIII.03	Computo metrico estimativo, Quadro economico, Elenco prezzi e eventuale analisi, Quadro dell'incidenza percentuale della quantità di manodopera	0,0300
QbIII.04	Schema di contratto, capitolato speciale d'appalto, cronoprogramma	0,0200
QbIII.05	Piano di manutenzione dell'opera	0,0300
QbIII.07	Piano di Sicurezza e Coordinamento	0,1000
ESECUZIONE DEI LAVORI		
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>
Qcl.01	Direzione lavori, assistenza al collaudo, prove di accettazione	0,4200
Qcl.09	Contabilità dei lavori a misura	0,0450
Qcl.11	Certificato di regolare esecuzione	0,0400
Qcl.12	Coordinamento della sicurezza in esecuzione	0,2500

STRUTTURE - S.01		
PROGETTAZIONE PRELIMINARE		
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>
Qbl.01	Relazioni, planimetrie, elaborati grafici	0,0900
Qbl.02	Calcolo sommario spesa, quadro economico di progetto	0,0100
Qbl.16	Prime indicazioni e prescrizioni per la stesura dei Piani di Sicurezza	0,0100
PROGETTAZIONE DEFINITIVA		
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>
QbII.01	Relazioni generale e tecniche, Elaborati grafici, Calcolo delle strutture e degli impianti, eventuali Relazione sulla risoluzione delle interferenze e Relazione sulla gestione materie	0,1800
QbII.02	Rilievi dei manufatti	0,0400
QbII.05	Elenco prezzi unitari ed eventuali analisi, Computo metrico estimativo, Quadro economico	0,0400
QbII.08	Schema di contratto, Capitolato speciale d'appalto	0,0700
PROGETTAZIONE ESECUTIVA		
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>
QbIII.01	Relazione generale e specialistiche, Elaborati grafici, Calcoli esecutivi	0,1200
QbIII.02	Particolari costruttivi e decorativi	0,1300

QbIII.03	Computo metrico estimativo, Quadro economico, Elenco prezzi e eventuale analisi, Quadro dell'incidenza percentuale della quantità di manodopera	0,0300
QbIII.04	Schema di contratto, capitolato speciale d'appalto, cronoprogramma	0,0100
QbIII.05	Piano di manutenzione dell'opera	0,0250
QbIII.07	Piano di Sicurezza e Coordinamento	0,1000
ESECUZIONE DEI LAVORI		
Codice	Descrizione singole prestazioni	Par. <<Q>>
Qcl.01	Direzione lavori, assistenza al collaudo, prove di accettazione	0,3800
Qcl.09	Contabilità dei lavori a misura	0,0600
Qcl.11	Certificato di regolare esecuzione	0,0400
Qcl.12	Coordinamento della sicurezza in esecuzione	0,2500

B - CALCOLO DEGLI IMPORTI PER L'ACQUISIZIONE DEI SERVIZI DI INGEGNERIA E ARCHITETTURA DA AFFIDARE

La determinazione degli importi per l'acquisizione dei servizi, nel caso specifico di un servizio di Ingegneria e Architettura, si esplica nel calcolo del corrispettivo da porre a base di gara.

B.1 - PROCEDIMENTO ADOTTATO PER IL CALCOLO DEL CORRISPETTIVO DA PORRE A BASE DI GARA

Il corrispettivo, costituito dal compenso e dalle spese ed oneri accessori, è stato determinato in funzione delle prestazioni professionali relative ai predetti servizi ed applicando i seguenti parametri generali per la determinazione del compenso (come previsto dal DM 17/06/2016):

- a. parametro «V», dato dal costo delle singole categorie componenti l'opera;
- b. parametro «G», relativo alla complessità della prestazione;
- c. parametro «Q», relativo alla specificità della prestazione;
- d. parametro base «P», che si applica al costo economico delle singole categorie componenti l'opera.

Il compenso «CP», con riferimento ai parametri indicati, 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 calcolato in maniera forfettaria; per opere di importo fino a € 1.000.000,00 è determinato in misura non superiore al 25% del compenso; per opere di importo pari o superiore a € 25.000.000,00 è determinato in misura non superiore al 10% del compenso; per opere di importo intermedio in misura massima percentuale determinata per interpolazione lineare.

B.2 - QUADRO ECONOMICO E PARAMETRI DI CALCOLO

CATEGORIE D'OPERA	ID. OPERE		Grado Complessità <<G>>	Costo Categorie (€) <<V>>	Parametri Base <<P>>
	Codice	Descrizione			
INFRASTRUTTURE PER LA MOBILITA'	V.01	Manutenzione	0,40	213.272,79	10,3862809004%
STRUTTURE	S.01	Strutture, Opere infrastrutturali puntuali, non soggette ad azioni sismiche, ai sensi delle Norme Tecniche per le Costruzioni	0,70	57.846,33	15,4477161300%

Costo complessivo dell'opera: 271.119,12 €
Percentuale forfettaria spese: 25,00%

B3 - DETERMINAZIONE CORRISPETTIVI (Importi espressi in Euro)

DETERMINAZIONE CORRISPETTIVI

Importi espressi in Euro

PROGETTAZIONE PRELIMINARE									
ID. Opere	CATEGORIE D'OPERA	COSTI Singole Categorie	Parametri Base	Gradi di Complessità	Prestazioni affidate	Parametri Prestazioni	Compensi <<CP>>	Spese ed Oneri accessori	Corrispettivi
						(Qi)	V*G*P*Q	K=25,00% S=CP*K	CP+S
S.01	STRUTTURE	57.846,33	0,1544771613	0,70	Qbl.01	0,0900	562,96	140,74	703,70
S.01	STRUTTURE	57.846,33	0,1544771613	0,70	Qbl.02	0,0100	62,55	15,64	78,19
S.01	STRUTTURE	57.846,33	0,1544771613	0,70	Qbl.16	0,0100	62,55	15,64	78,19
V.01	INFRASTRUTTURE PER LA MOBILITA'	213.272,79	0,103862809004	0,40	Qbl.01	0,0800	708,84	177,21	886,05
V.01	INFRASTRUTTURE PER LA MOBILITA'	213.272,79	0,103862809004	0,40	Qbl.02	0,0100	88,60	22,15	110,75
V.01	INFRASTRUTTURE PER LA MOBILITA'	213.272,79	0,103862809004	0,40	Qbl.16	0,0100	88,60	22,15	110,75
PROGETTAZIONE DEFINITIVA									
ID. Opere	CATEGORIE D'OPERA	COSTI Singole Categorie	Parametri Base	Gradi di Complessità	Prestazioni affidate	Parametri Prestazioni	Compensi <<CP>>	Spese ed Oneri accessori	Corrispettivi
						(Qi)	V*G*P*Q	K=25,00% S=CP*K	CP+S
S.01	STRUTTURE	57.846,33	0,1544771613	0,70	QbII.01	0,1800	1.125,93	281,48	1.407,41
S.01	STRUTTURE	57.846,33	0,1544771613	0,70	QbII.02	0,0400	250,21	62,55	312,76
S.01	STRUTTURE	57.846,33	0,1544771613	0,70	QbII.05	0,0400	250,21	62,55	312,76
V.01	INFRASTRUTTURE PER LA MOBILITA'	213.272,79	0,103862809004	0,40	QbII.07	0,0200	177,21	44,30	221,51
S.01	STRUTTURE	57.846,33	0,1544771613	0,70	QbII.08	0,0700	437,86	109,47	547,33
V.01	INFRASTRUTTURE PER LA MOBILITA'	213.272,79	0,103862809004	0,40	QbII.01	0,2200	1.949,30	487,33	2.436,63
V.01	INFRASTRUTTURE PER LA	213.272,79	0,103862809004	0,40	QbII.05	0,0600	531,63	132,91	664,54

	MOBILITA'								
V.01	INFRASTRUTTURE PER LA MOBILITA'	213.272,79	0,103862809004	0,40	QbII.08	0,0700	620,23	155,06	775,29
PROGETTAZIONE ESECUTIVA									
ID. Opere	CATEGORIE D'OPERA	COSTI Singole Categorie	Parametri Base	Gradi di Complessità	Prestazioni affidate	Parametri Prestazioni	Compensi <<CP>>	Spese ed Oneri accessori	Corrispettivi
						(Qi)	V*G*P*Q	K=25,00%	CP+S
		<<V>>	<<P>>	<<G>>	<<Qj>>			S=CP*K	
S.01	STRUTTURE	57.846,33	0,1544771613	0,70	QbIII.01	0,1200	750,62	187,66	938,28
S.01	STRUTTURE	57.846,33	0,1544771613	0,70	QbIII.02	0,1300	813,17	203,29	1.016,46
S.01	STRUTTURE	57.846,33	0,1544771613	0,70	QbIII.03	0,0300	187,65	46,91	234,56
S.01	STRUTTURE	57.846,33	0,1544771613	0,70	QbIII.04	0,0100	62,55	15,64	78,19
S.01	STRUTTURE	57.846,33	0,1544771613	0,70	QbIII.05	0,0250	156,38	39,10	195,48
S.01	STRUTTURE	57.846,33	0,1544771613	0,70	QbIII.07	0,1000	625,52	156,38	781,90
V.01	INFRASTRUTTURE PER LA MOBILITA'	213.272,79	0,103862809004	0,40	QbIII.01	0,0400	354,42	88,61	443,03
V.01	INFRASTRUTTURE PER LA MOBILITA'	213.272,79	0,103862809004	0,40	QbIII.02	0,0800	708,84	177,21	886,05
V.01	INFRASTRUTTURE PER LA MOBILITA'	213.272,79	0,103862809004	0,40	QbIII.03	0,0300	265,81	66,45	332,26
V.01	INFRASTRUTTURE PER LA MOBILITA'	213.272,79	0,103862809004	0,40	QbIII.04	0,0200	177,21	44,30	221,51
V.01	INFRASTRUTTURE PER LA MOBILITA'	213.272,79	0,103862809004	0,40	QbIII.05	0,0300	265,81	66,45	332,26
V.01	INFRASTRUTTURE PER LA MOBILITA'	213.272,79	0,103862809004	0,40	QbIII.07	0,1000	886,04	221,51	1.107,55
ESECUZIONE DEI LAVORI									
ID. Opere	CATEGORIE D'OPERA	COSTI Singole Categorie	Parametri Base	Gradi di Complessità	Prestazioni affidate	Parametri Prestazioni	Compensi <<CP>>	Spese ed Oneri accessori	Corrispettivi
						(Qi)	V*G*P*Q	K=25,00%	CP+S
		<<V>>	<<P>>	<<G>>	<<Qj>>			S=CP*K	
S.01	STRUTTURE	57.846,33	0,1544771613	0,70	Qcl.01	0,3800	2.376,96	594,24	2.971,20
V.01	INFRASTRUTTURE PER LA MOBILITA'	213.272,79	0,103862809004	0,40	Qcl.01	0,4200	3.721,39	930,35	4.651,74

V.01	INFRASTRUTTURE PER LA MOBILITA'	213.272,79	0,103862809004	0,40	Qcl.09	0,0450	398,72	99,68	498,40
V.01	INFRASTRUTTURE PER LA MOBILITA'	213.272,79	0,103862809004	0,40	Qcl.11	0,0400	354,42	88,61	443,03
V.01	INFRASTRUTTURE PER LA MOBILITA'	213.272,79	0,103862809004	0,40	Qcl.12	0,2500	2.215,11	553,78	2.768,89
S.01	STRUTTURE	57.846,33	0,1544771613	0,70	Qcl.09	0,0600	375,31	93,83	469,14
S.01	STRUTTURE	57.846,33	0,1544771613	0,70	Qcl.11	0,0400	250,21	62,55	312,76
S.01	STRUTTURE	57.846,33	0,1544771613	0,70	Qcl.12	0,2500	1.563,79	390,95	1.954,74

C - PROSPETTO ECONOMICO DEGLI ONERI COMPLESSIVI RELATIVI AI SERVIZI

RIEPILOGO	
FASI PRESTAZIONALI	Corrispettivi
PROGETTAZIONE PRELIMINARE	1.967,63 €
PROGETTAZIONE DEFINITIVA	6.678,23 €
PROGETTAZIONE ESECUTIVA	6.567,53 €
ESECUZIONE DEI LAVORI	14.069,90 €
Corrispettivi professionali prestazioni normali comprensivi di spese (Tav. Z-2 e art. 5 del DM 17/ 06/2016)	29.283,29 €
di cui Spese S = 25,00 %	5.856,66 €
Totale Corrispettivi posto a base di gara	29.283,29 €
Ribasso di aggiudicazione (-18,4000000%) <i>In caso di Affidamento Diretto (importo del Corrispettivo < 140.000 €) il ribasso è applicato sull'intero importo dei corrispettivi comprensivi di spese; nel caso di importo del Corrispettivo ≥ 140.000 €, il ribasso si applica solo sul 35% del Corrispettivo. (Art. 14, comma 15-bis del D.Lgs. 31 dicembre 2024, n. 209)</i>	-5.388,13 €
Totale ribassato	23.895,16 €
Contributo INARCASSA (4,00%)	955,81 €
Imponibile IVA	24.850,97 €
IVA (22,00%)	5.467,21 €
Ritenuta d'acconto (20,00%)	4.779,03 €
Importo da liquidare	25.539,15 €