

S.S.291 "Della Nurra"

Lavori di costruzione del Lotto 1 da Alghero ad Olmedo, in località bivio cantoniera di Rudas (completamento collegamento Alghero-Sassari) e del Lotto 4 tra bivio Olmedo e l'aeroporto di Alghero -Fertilia (bretella per l'aeroporto)

PROGETTO ESECUTIVO

COD. CA29

PROGETTAZIONE: ATI: VIA - SERING - VDP - BRENG

PROGETTISTA E RESPONSABILE DELL'INTEGRAZIONE DELLE PRESTAZIONI SPECIALISTICHE:

Dott. Ing. Giovanni Piazza (Ord. Ing. Prov. Roma A27296)

RESPONSABILE D'AREA

Responsabile Tracciato stradale: *Dott. Ing. Massimo Capasso (Ord. Ing. Prov. Roma 26031)*
 Responsabile Strutture: *Dott. Ing. Giovanni Piazza (Ord. Ing. Prov. Roma 27296)*
 Responsabile Idraulica, Geotecnica e Impianti: *Dott. Ing. Sergio Di Maio (Ord. Ing. Prov. Palermo 2872)*
 Responsabile Ambiente: *Dott. Ing. Francesco Ventura (Ord. Ing. Prov. Roma 14660)*

GEOLOGO:

Dott. Geol. Enrico Curcuruto (Ord. Geo. Regione Sicilia 966)

COORDINATORE SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE:

Dott. Ing. Sergio Di Maio (Ord. Ing. Prov. Palermo 2872)

COORDINATORE ATTIVITA' DI PROGETTAZIONE:

Dott. Ing. MariaAntonietta Merendino (Ord. Ing. Prov. Roma A28481)

VISTO: IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO:

Dott. Ing. Salvatore Campione.

MANDATARIA:



MANDANTE:



MANDANTE:



MANDANTE:



DOCUMENTAZIONE TECNICO-ECONOMICA

Analisi dei prezzi



CODICE PROGETTO		NOME FILE		REVISIONE	SCALA:
PROGETTO	LIV. PROG. ANNO	CA29_T00CM00CMSEP02_A			
DPCA00029	E 21	CODICE ELAB.	T00CM00CMS EP02	A	-
D		-	-	-	-
C		-	-	-	-
B		-	-	-	-
A	EMISSIONE	Giug. 2021	G.CORATELLA	M.MERENDINO	G.PIAZZA
REV.	DESCRIZIONE	DATA	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO

DESCRIZIONE ARTICOLO

OPERE D'ARTE - STRUTTURE IN ACCIAIO AUTOPROTETTO DI TIPO S355J2W (UNI EN 10025) A DOPPIO T - LUCI 40,00 - 70,00 M
 - VARO DAL BASSO
 Per l'esecuzione di strutture di ponti o viadotti, dato in opera compreso l'onere per l'assemblaggio ed il varo dal basso, con autogrù, o di punta.
 Compresa la fornitura e la posa in opera.

Unità di misura	kg	Costo arrotondato di analisi	2,52
-----------------	----	------------------------------	------

Articolo di elenco	Descrizione	Unità di misura	Quantità	Prezzo unitario	Costo lavorazione	%
	A) MATERIALI					
PA.SL.3.043.01	ACCIAIO AUTOPROTETTO DI TIPO S355J2W	kg	1,07	1,009	1,080	
vedi analisi	per strutture a trave, cassone o L.Ortotropa					
	- Incidenza bulloni e materiali 15% di	%	15,00	1,08	0,162	
	PA.SL.3.044					
	- Incidenza lavorazioni in officina 30% degli	%	30,00	1,24	0,372	
	importi sovrastanti					
					1,61	64,16%
	B) NOLI E TRASPORTI					
SL.1.003.a	AUTOARTICOLATO - Portata > Q.li 200	h	0,000666667	66,14	0,044	
	h8/kg 12000					
SL.1.018.d	NOLI - AUTOGRU DA 110 T	h	0,000641026	137,32	0,088	
	H1/1560					
SL.1.023	NOLI - PIATTAFORMA AEREA	h	0,000641026	83,98	0,054	
	H1/1560					
SL.1.018.e	NOLI - AUTOGRU DA 110 T	h	0,000416667	159,64	0,067	
	H1/2400					
	- Incidenza Attrezzatura minuta 10% di	%	10,00	0,37	0,03724	
	SL.1.003.a;SL.1.018.d;SL.1.018.e;SL.1.023;C2.1.02;CE.1.04					
	segue%				0,29	11,52%

	C) MANODOPERA					
CE.1.02	Operaio specializzato	h	0,002222222	29,34	0,065	
	H1/450					
CE.1.04	Manovale	h	0,002222222	24,64	0,055	
	H1/450					
					0,12	4,77%
	Costo Analisi				2,02	80,45%
	Spese Generali	%	13		0,26	10,46%
	Utili d'impresa	%	10		0,23	9,09%
					2,52	100,00%

DESCRIZIONE ARTICOLO

OPERE D'ARTE - STRUTTURE IN ACCIAIO AUTOPROTETTO DI TIPO S355J2W (UNI EN 10025) A DOPPIO T - LUCI 25,00 - 40,00 M
 - VARO DAL BASSO
 Per l'esecuzione di strutture di ponti o viadotti, dato in opera compreso l'onere per l'assemblaggio ed il varo dal basso, con autogrù, o di punta.
 Compresa la fornitura e la posa in opera.

Unità di misura	kg	Costo arrotondato di analisi	2,56
-----------------	----	------------------------------	------

Articolo di elenco	Descrizione	Unità di misura	Quantità	Prezzo unitario	Costo lavorazione	%
	A) MATERIALI					
PA.SL.3.043.01	ACCIAIO AUTOPROTETTO DI TIPO S355J2W	kg	1,07	1,009	1,080	
vedi analisi	per strutture a trave, cassone o L.Ortotropa					
	- Incidenza bulloni e materiali 15% di	%	15,00	1,08	0,162	
	PA.SL.3.044					
	- Incidenza lavorazioni in officina 30% degli	%	30,00	1,24	0,372	
	importi sovrastanti					
					1,61	62,93%
	B) NOLI E TRASPORTI					
SL.1.003.a	AUTOARTICOLATO - Portata > Q.li 200	h	0,000666667	66,14	0,044	
	h8/kg 12000					
SL.1.018.d	NOLI - AUTOGRU DA 110 T	h	0,000833333	137,32	0,114	
	H1/1200					
SL.1.023	NOLI - PIATTAFORMA AEREA	h	0,000833333	83,98	0,070	
	H1/1200					
	- Incidenza Attrezzatura minuta 10% di	%	10,00	0,41	0,04084	
	SL.1.003.a;SL.1.018.d;SL.1.018.e;SL.1.023;C2.1.02;CE.1.04					
	segue%				0,27	10,50%

C) MANODOPERA						
CE.1.02	Operaio specializzato	h	0,003333333	29,34	0,098	
	H1/300					
CE.1.04	Manovale	h	0,003333333	24,64	0,082	
	H1/300					
					0,18	7,02%
	Costo Analisi				2,06	80,45%
	Spese Generali	%	13		0,27	10,46%
	Utili d'impresa	%	10		0,23	9,09%
					2,56	100,00%

DESCRIZIONE ARTICOLO

SEMILAVORATI - MATERIALI A PIE' D'OPERA ACCIAIO AUTOPROTETTO TIPO S355J2W (UNI EN 10025) PER STRUTTURE A TRAVE CASSONE O L. ORTOTROPA

Unità di misura kg Costo arrotondato di analisi 1,009

Articolo di elenco	Descrizione	Unità di misura	Quantità	Prezzo unitario	Costo lavorazione	%
A) MATERIALI						
CE.3.02	ACCIAIO AUTOPROTETTO DI TIPO S355K2W	kg	1,00	0,850	0,85	
	IN LASTRE				0,85	84,27%
B) NOLI E TRASPORTI						
SL.1.095	NOLI - LANCIA TERMICA O SIMILARI	h	0,002	29,52	0,05904	
	h1/500					
SL.1.094	NOLI - MOTOSALDATRICE MECCANICA	h	0,002	30,5	0,06100	
	h1/500					
CE.11.003	TRASPORTO A PIE D'OPERA ACCIAIO TIPO CORTEN	kg	0,35	0,04	0,01400	
	kg 0,35					
					0,13	13,29%
C) MANODOPERA						
CE.1.04	Manovale	h	0,001	24,64	0,0246	
	H1/1000					
					0,02	2,44%
	Costo Analisi				1,01	100,00%
	Spese Generali	%	0		-	0,00%
	Utili d'impresa	%	0		-	0,00%
					1,009	100,00%

DESCRIZIONE ARTICOLO	OPERE D'ARTE - STRUTTURE IN ACCIAIO AUTOPROTETTO DI TIPO S355K2W (UNI EN 10025) A DOPPIO T - LUCI 40,00 - 70,00 M - VARO DAL BASSO Per l'esecuzione di strutture di ponti o viadotti, dato in opera compreso l'onere per l'assemblaggio ed il varo dal basso, con autogrù, o di punta. Compresa la fornitura e la posa in opera.		
Unità di misura	kg	Costo arrotondato di analisi	2,56

Articolo di elenco	Descrizione	Unità di misura	Quantità	Prezzo unitario	Costo lavorazione	%
	A) MATERIALI					
PA.SL.3.044	ACCIAIO AUTOPROTETTO DI TIPO S355K2W	kg	1,07	1,03	1,106	
vedi analisi	per strutture a trave, cassone o L.Ortotropa					
	- Incidenza bulloni e materiali 15% di	%	15,00	1,11	0,166	
	PA.SL.3.044					
	- Incidenza lavorazioni in officina 30% degli importi sovrastanti	%	30,00	1,27	0,382	
					1,65	64,48%
	B) NOLI E TRASPORTI					
SL.1.003.a	AUTOARTICOLATO - Portata > Q.li 200	h	0,000666667	66,14	0,044	
	h8/kg 12000					
SL.1.018.d	NOLI - AUTOGRU DA 110 T	h	0,000641026	137,32	0,088	
	H1/1560					
SL.1.023	NOLI - PIATTAFORMA AEREA	h	0,000641026	83,98	0,054	
	H1/1560					
SL.1.018.e	NOLI - AUTOGRU DA 110 T	h	0,000416667	159,64	0,067	
	H1/2400					
	- Incidenza Attrezzatura minuta 10% di	%	10,00	0,37	0,03724	
	SL.1.003.a;SL.1.018.d;SL.1.018.e;SL.1.023;C2.1.02;CE.1.04					
	segue%				0,29	11,30%

C) MANODOPERA						
CE.1.02	Operaio specializzato	h	0,002222222	29,34	0,065	
	H1/450					
CE.1.04	Manovale	h	0,002222222	24,64	0,055	
	H1/450					
					0,12	4,68%
	Costo Analisi				2,06	80,45%
	Spese Generali	%	13		0,27	10,46%
	Utili d'impresa	%	10		0,23	9,09%
					2,56	100,00%

DESCRIZIONE ARTICOLO	OPERE D'ARTE - STRUTTURE IN ACCIAIO AUTOPROTETTO DI TIPO S355K2W (UNI EN 10025) A DOPPIO T - LUCI 25,00 - 40,00 M - VARO DAL BASSO Per l'esecuzione di strutture di ponti o viadotti, dato in opera compreso l'onere per l'assemblaggio ed il varo dal basso, con autogrù, o di punta. Compresa la fornitura e la posa in opera.		
	Unità di misura	kg	Costo arrotondato di analisi
			2,61

Articolo di elenco	Descrizione	Unità di misura	Quantità	Prezzo unitario	Costo lavorazione	%
	A) MATERIALI					
PA.SL.3.044	ACCIAIO AUTOPROTETTO DI TIPO S355K2W	kg	1,07	1,03	1,106	
vedi analisi	per strutture a trave, cassone o L.Ortropa					
	- Incidenza bulloni e materiali 15% di	%	15,00	1,11	0,166	
	PA.SL.3.044					
	- Incidenza lavorazioni in officina 30% degli	%	30,00	1,27	0,382	
	importi sovrastanti					
					1,65	63,26%
	B) NOLI E TRASPORTI					
SL.1.003.a	AUTOARTICOLATO - Portata > Q.li 200	h	0,000666667	66,14	0,044	
	h8/kg 12000					
SL.1.018.d	NOLI - AUTOGRU DA 110 T	h	0,000833333	137,32	0,114	
	H1/1200					
SL.1.023	NOLI - PIATTAFORMA AEREA	h	0,000833333	83,98	0,070	
	H1/1200					
	- Incidenza Attrezzatura minuta 10% di	%	10,00	0,41	0,04084	
	SL.1.003.a;SL.1.018.d;SL.1.018.e;SL.1.023;C2.1.02;CE.1.04					
	segue%				0,27	10,31%

	C) MANODOPERA					
CE.1.02	Operaio specializzato	h	0,003333333	29,34	0,098	
	H1/300					
CE.1.04	Manovale	h	0,003333333	24,64	0,082	
	H1/300					
					0,18	6,88%
	Costo Analisi				2,10	80,45%
	Spese Generali	%	13		0,27	10,46%
	Utili d'impresa	%	10		0,24	9,09%
					2,61	100,00%

DESCRIZIONE ARTICOLO	SEMILAVORATI - MATERIALI A PIE' D'OPERA ACCIAIO AUTOPROTETTO TIPO S355J2W (UNI EN 10025) PER STRUTTURE A TRAVE CASSONE O L. ORTOTROPA		
	Unità di misura	kg	Costo arrotondato di analisi
			1,034

Articolo di elenco	Descrizione	Unità di misura	Quantità	Prezzo unitario	Costo lavorazione	%
	A) MATERIALI					
PA.CE.3.03	ACCIAIO AUTOPROTETTO DI TIPO S355K2W	kg	1,00	0,875	0,88	
	IN LASTRE					
	Lamiere da treno (Prezzo base fr. fabbrica) con extra qualità Corten		Euro/ton	800		
	Lamiere da treno / extra di qualità - EN 10025 - 5:2004 S 355 K2 +		Euro/ton	55		
	Lamiere da treno / extra dimensione		Euro/ton	20		
	Prezzo franco fabbrica totale		Euro/ton	875		
					0,88	84,65%
	B) NOLI E TRASPORTI					
SL.1.095	NOLI - LANCIA TERMICA O SIMILARI	h	0,002	29,52	0,05904	
	h1/500					
SL.1.094	NOLI - MOTOSALDATRICE MECCANICA	h	0,002	30,5	0,06100	
	h1/500					
CE.11.003	TRASPORTO A PIE D'OPERA ACCIAIO TIPO CORTEN	kg	0,35	0,04	0,01400	
	kg 0,35					
					0,13	12,97%
	C) MANODOPERA					
CE.1.04	Manovale	h	0,001	24,64	0,0246	
	H1/1000					
					0,02	2,38%
	Costo Analisi				1,03	100,00%
	Spese Generali	%	0		-	0,00%
	Utili d'impresa	%	0		-	0,00%
					1,034	100,00%

DESCRIZIONE ARTICOLO

SOVRAPPREZZO PER USO NEI PALI DEL CALCESTRUZZO DI CLASSE C32/40 IN LUOGO DI C25/30

Unità di misura	mc	Costo arrotondato di analisi	19,59
-----------------	----	------------------------------	-------

Articolo di elenco	Descrizione	Unità di misura	Quantità	Prezzo unitario	Costo lavorazione	%
	A) MATERIALI					
	Da prezzi Anas al netto di spese e utili					
B.03.031.c	Cls c32/40	m3	1,00	97,90	97,90	
	a detrarre					
B.03.031.a	Cls c25/30	m3	1,00	82,14	- 82,14	
					15,76	80,45%
	B) MACCHINARI					
	C) MANODOPERA					
	Costo Analisi				15,76	80,45%
	Spese Generali	%	13		2,05	10,46%
	Utali d'impresa	%	10		1,78	9,09%
					19,59	100,00%

DESCRIZIONE ARTICOLO

Espianto e messa a dimora di alberi di Ulivo di circonferenza inferiore a 100 cm, comprendente le seguenti operazioni: Potatura della chioma, Escavazione della zolla di trapianto, apertura nuova buca di impianto, Carico, Trasporto e messa a dimora dell'Ulivo e garanzia di attecchimento per 2 anni. Trasporto fino a 10 km - Voce a ulivo espantato. Si considera reimpianto per il 70% delle quantità di espianto

Unità di misura cad Costo arrotondato di analisi 1 311,88

Articolo di elenco	Descrizione	Unità di misura	Quantità	Prezzo unitario	Costo lavorazione	%
	A) MATERIALI					
	MATERIALI VARI: mastici,rete,terriccio	cad	1,000	102,39	102,39	
					102,39	7,80%
	B) MACCHINARI					
SL.1.036.B	ESCAVATORE - DA HP 90 (70 KW)	h	2,125	55,91	118,81	
SL.1.003.a	AUTOARTICOLATO - DI PORTATA SUPERIORE A Q.L	h	2,125	66,41	141,12	
SL.1.018.b	AUTOGRU - DA TONN 22	h	2,550	57,66	147,03	
SL.1.001.c	AUTOCARRO - O AUTOCISTERNA DELLA PORTATA	h	2,125	50,58	107,48	
	ATTREZZATURA DA TAGLIO	h	2,125	15	31,88	
	TRASPORTO E SMALTIMENTI	q.li	4,000	4,5	18,00	
	GARANZIA ATTECCHIMENTI	corpo	0,700	447,77	313,44	
					877,76	66,91%
	C) MANODOPERA					
	(da settore Agrario e forestale)					
CE.1.30	Operaio specializzato	h	2,125	10,26	21,80	
CE.1.31	Operaio qualificato	h	2,125	9,3	19,76	
CE.1.32	Operaio comune	h	4,250	7,93	33,70	
					75,27	5,74%
	Costo Analisi				1 055,42	80,45%
	Spese Generali	%	13		137,20	10,46%
	Utili d'impresa	%	10		119,26	9,09%
					1 311,88	100,00%

DESCRIZIONE ARTICOLO

Rinfianco in sabbia di tubazioni, compreso ogni onere necessario per una corretta stabilizzazione del materiale con piastre vibranti ed eventuali apporti di materiale. Misurato per il volume di materiale impiegato.

Unità di misura	mc	Costo arrotondato di analisi	19,20
-----------------	----	------------------------------	-------

Articolo di elenco	Descrizione	Unità di misura	Quantità	Prezzo unitario	Costo lavorazione	%
	A) MATERIALI					
CE.2.01.b	MATERIALI: sabbia	mc	1,000	11,87	11,87	
					11,87	61,81%
	B) MACCHINARI					
SL.1.045	COSTIPATORE COMPATTATORE A SCOPPIO	h	0,040	28,13	1,13	
SL.1.001.m	AUTOCARRO CON CASSONE RIBALTABILE - PORTAT	h	0,020	67,19	1,34	
					2,47	12,86%
	C) MANODOPERA					
CE.1.01	CAPO SQUADRA (ALL'APERTO)	h	0,020	30,91	0,62	
CE.1.04	MANOVALE (ALL'APERTO)	h	0,020	24,64	0,49	
					1,11	5,79%
	Costo Analisi				15,45	80,45%
	Spese Generali	%	13		2,01	10,46%
	Utili d'impresa	%	10		1,75	9,09%
					19,20	100,00%

DESCRIZIONE ARTICOLO

Pavimentazione antiscivolo R11 secondo D.lgs. 81/2008 art. 63. Classificazione pavimenti antiscivolo secondo DIN 51130, lo standard normalmente più utilizzato in Europa per valutare le caratteristiche antiscivolo di un pavimento; R11 : aderenza elevata - da 19° a 27°.

Unità di misura	cad	Costo arrotondato di analisi	70,09
-----------------	-----	------------------------------	-------

Articolo di elenco	Descrizione	Unità di misura	Quantità	Prezzo unitario	Costo lavorazione	%
	A) MATERIALI					
	PIASTRELLE DI GRES PORCELLANATO dimensione 30x30, da esterno, attrito R11	mq	1,000	20,00	20,00	
	ADESIVO IN POLVERE A BASE DI LEGANTI IDRAULICI PER PAVIMENTI	kg/mq	3,475	0,75	2,61	
	MALTA CEMENTIZIA, composta da cemento e sabbia per livellamento	mc/mq	0,050	150	7,50	
					30,11	42,95%
	B) MACCHINARI					
	IMPIEGO DI PICCOLE ATTREZZATURE DI CANTIERE	a corpo/mq	1,000	4	4,00	
	TRASPORTO E SMALTIMENTI	q.li/mq	0,500	4,5	2,25	
					-	
					6,25	8,92%
	C) MANODOPERA					
CE.1.30	Operaio specializzato	h/mq	0,500	10,26	5,13	
CE.1.31	Operaio qualificato	h/mq	0,750	9,3	6,98	
CE.1.32	Operaio comune	h/mq	1,000	7,93	7,93	
					20,04	28,58%
	Costo Analisi				56,39	80,45%
	Spese Generali	%	13		7,33	10,46%
	Utili d'impresa	%	10		6,37	9,09%
					70,09	100,00%

DESCRIZIONE ARTICOLO

Ambiente idrico - VERIFICA DEGLI ASPETTI QUALITATIVI CHIMICI DELLA RISORSA IDRICA FLUVIALE. Campionamento ed analisi delle sostanze prioritarie (P)

Prezzo ricavato da Prezario ANAS 2018, cod. R.03.01.02a

Unità di misura cad Costo arrotondato di analisi 850

Articolo di elenco	Descrizione	Unità di misura	Quantità	Prezzo unitario	Costo lavorazione	%
A) MATERIALI						
Offerta	Rilievo come da descrizione	cad	1,00	684,00	684,00	
					684,00	80,45%
B) MACCHINARI						
C) MANODOPERA						
					-	0,00%
Costo rilievo					684,00	80,45%
Spese Generali		%	13		88,92	10,46%
Utili d'impresa		%	10		77,29	9,09%
					850	100,00%

DESCRIZIONE ARTICOLO

Ambiente idrico - VERIFICA DEGLI ASPETTI QUALITATIVI CHIMICI DELLA RISORSA IDRICA FLUVIALE. Campionamento e analisi sostanze pericolose prioritarie (PP)

Prezzo ricavato da Prezzario ANAS 2018, cod. R.03.01.02.b

Unità di misura cad Costo arrotondato di analisi 810

Articolo di elenco	Descrizione	Unità di misura	Quantità	Prezzo unitario	Costo lavorazione	%
A) MATERIALI						
Offerta	Rilievo come da descrizione	cad	1,00	652,00	652,00	
					652,00	80,45%
B) MACCHINARI						
C) MANODOPERA						
					-	0,00%
	Costo rilievo				652,00	80,45%
	Spese Generali	%	13		84,76	10,46%
	Utili d'impresa	%	10		73,68	9,09%
					810	100,00%

DESCRIZIONE ARTICOLO

BIODIVERSITA' - MONITORAGGIO DELLA FAUNA MOBILE TERRESTRE - RETTILI
su transetto con osservazione diretta e utilizzo segni di presenza

Prezzo ricavato da Prezzario ANAS 2018, cod. R.05.03.010.a

Unità di misura	cad	Costo arrotondato di analisi	260
-----------------	-----	------------------------------	-----

Articolo di elenco	Descrizione	Unità di misura	Quantità	Prezzo unitario	Costo lavorazione	%
	A) MATERIALI					
Offerta	Rilievo come da descrizione	cad	1,00	209,00	209,00	
					209,00	80,45%
	B) MACCHINARI					
	C) MANODOPERA					
					-	0,00%
	Costo rilievo				209,00	80,45%
	Spese Generali	%	13		27,17	10,46%
	Utili d'impresa	%	10		23,62	9,09%
					260	100,00%

DESCRIZIONE ARTICOLO	BIODIVERSITA' - Monitoraggio permabilità faunistica - Rilevamento degli animali morti per collisione Prezzo ricavato da Prezzario ANAS 2018, cod. R.05.03.001.c		
	Unità di misura	cad	Costo arrotondato di analisi
			260

Articolo di elenco	Descrizione	Unità di misura	Quantità	Prezzo unitario	Costo lavorazione	%
	A) MATERIALI					
Offerta	Rilievo come da descrizione	cad	1,00	209,00	209,00	
					209,00	80,45%
	B) MACCHINARI					
	C) MANODOPERA					
					-	0,00%
	Costo rilievo				209,00	80,45%
	Spese Generali	%	13		27,17	10,46%
	Uteli d'impresa	%	10		23,62	9,09%
					260	100,00%

DESCRIZIONE ARTICOLO

BIODIVERSITA Censimento Avifauna

Prezzo ricavato da Prezzario ANAS 2018, cod. R.05.03.005

Unità di misura	cad	Costo arrotondato di analisi	320
-----------------	-----	------------------------------	-----

Articolo di elenco	Descrizione	Unità di misura	Quantità	Prezzo unitario	Costo lavorazione	%
	A) MATERIALI					
Offerta	Rilievo come da descrizione	cad	1,00	257,50	257,50	
					257,50	80,45%
	B) MACCHINARI					
	C) MANODOPERA					
					-	0,00%
	Costo rilievo				257,50	80,45%
	Spese Generali	%	13		33,48	10,46%
	Utili d'impresa	%	10		29,10	9,09%
					320	100,00%

DESCRIZIONE ARTICOLO

Progettazione, implementazione e gestione piattaforma SIT - per tutta la durata della fase di monitoraggio

Unità di misura cad Costo arrotondato di analisi 40 000,0

Articolo di elenco	Descrizione	Unità di misura	Quantità	Prezzo unitario	Costo lavorazione	%	
	A) MATERIALI						
Offerta	Rilievo come da descrizione	cad	1,00	643,60	-		
					-	0,00%	
	B) MACCHINARI						
	C) MANODOPERA						
	Tecnico Senior	ore	200,00	65,00	13 000,00		
	Tecnico Junior	ore	426,23	45,00	19 180,17		
	sommano mano d'opera					32 180,17	
					32 180,17	80,45%	
	Costo rilievo				32 180,17	80,45%	
	Spese Generali	%	13		4 183,42	10,46%	
	Utili d'impresa	%	10		3 636,36	9,09%	
					40 000,0	100,00%	

DESCRIZIONE ARTICOLO	<p>Suolo e sottosuolo -PARAMETRI PEDOLOGICI STANDARD DI LABORATORIO Capacità di Scambio Cationico, azoto totale, azoto assimilabile, fosforo assimilabile, carbonati totali, sostanza organica, capacità di ritenzione idrica, conducibilità elettrica, permeabilità, densità apparente</p> <p>Prezzo ricavato da Prezzario ANAS 2018, cod. R.04.07</p>			
	Unità di misura	cad	Costo arrotondato di analisi	245

Articolo di elenco	Descrizione	Unità di misura	Quantità	Prezzo unitario	Costo lavorazione	%
	A) MATERIALI					
Offerta	Rilievo come da descrizione	cad	1,00	197,00	197,00	
					197,00	80,45%
	B) MACCHINARI					
	C) MANODOPERA					
					-	0,00%
	Costo rilievo				197,00	80,45%
	Spese Generali	%	13		25,61	10,46%
	Utili d'impresa	%	10		22,26	9,09%
					245	100,00%

DESCRIZIONE ARTICOLO	<p>Suolo e sottosuolo - Impianto cantiere per esecuzione profili (per area)</p> <p>Prezzo ricavato da Prezzario ANAS 2018, cod. R.04.01</p>			
	Unità di misura	cad	Costo arrotondato di analisi	1 500

Articolo di elenco	Descrizione	Unità di misura	Quantità	Prezzo unitario	Costo lavorazione	%
	A) MATERIALI					
Offerta	Rilievo come da descrizione	cad	1,00	1 207,00	1 207,00	
					1 207,00	80,45%
	B) MACCHINARI					
	C) MANODOPERA					
					-	0,00%
	Costo rilievo				1 207,00	80,45%
	Spese Generali	%	13		156,91	10,46%
	Utili d'impresa	%	10		136,39	9,09%
					1 500	100,00%

DESCRIZIONE ARTICOLO	<p>BIODIVERSITA' - Monitoraggio di Anfibi</p> <p>Prezzo ricavato da Prezzario ANAS 2018, cod. R.05.03.001.e</p>	Unità di misura	cad	Costo arrotondato di analisi	260
----------------------	---	-----------------	-----	------------------------------	-----

Articolo di elenco	Descrizione	Unità di misura	Quantità	Prezzo unitario	Costo lavorazione	%
	A) MATERIALI					
Offerta	Rilievo come da descrizione	cad	1,00	209,00	209,00	
					209,00	80,45%
	B) MACCHINARI					
	C) MANODOPERA					
					-	0,00%
	Costo rilievo				209,00	80,45%
	Spese Generali	%	13		27,17	10,46%
	Utili d'impresa	%	10		23,62	9,09%
					260	100,00%

DESCRIZIONE ARTICOLO	BIODIVERSITA' - Monitoraggio utilizzo dei sottopassi faunistici (mediante posizionamento fototrappole)		
	Prezzo ricavato da Prezzario ANAS 2018, cod. R.05.03.001.b		
	Unità di misura	cad	Costo arrotondato di analisi
			260

Articolo di elenco	Descrizione	Unità di misura	Quantità	Prezzo unitario	Costo lavorazione	%
	A) MATERIALI					
Offerta	Rilievo come da descrizione	cad	1,00	209,00	209,00	
					209,00	80,45%
	B) MACCHINARI					
	C) MANODOPERA					
					-	0,00%
	Costo rilievo				209,00	80,45%
	Spese Generali	%	13		27,17	10,46%
	Utili d'impresa	%	10		23,62	9,09%
					260	100,00%

DESCRIZIONE ARTICOLO	PAESAGGIO E BENI CULTURALI E STATO FISICO DEI LUOGHI Rapporto tecnico con planimetrie e immagini		
	Prezzo ricavato da Prezzario ANAS 2018, cod. R.06.010		
		Unità di misura	cad
		Costo arrotondato di analisi	1 800

Articolo di elenco	Descrizione	Unità di misura	Quantità	Prezzo unitario	Costo lavorazione	%
	A) MATERIALI					
Offerta	Rilievo come da descrizione	cad	1,00	1 448,00	1 448,00	
					1 448,00	80,45%
	B) MACCHINARI					
	C) MANODOPERA					
					-	0,00%
	Costo rilievo				1 448,00	80,45%
	Spese Generali	%	13		188,24	10,46%
	Utili d'impresa	%	10		163,62	9,09%
					1 800	100,00%

DESCRIZIONE ARTICOLO

Fornitura e posa in opera di quadro elettrico per illuminazione stradale per esterno QE3 e QE4 (Tipo 2), montato cablato e verificato secondo norme CEI EN 61439 (17/13). Il tutto perfettamente funzionante e collegato alle linee di ingresso e di uscita e quanto altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.

Unità di misura cad Costo arrotondato di analisi 4 381,87

Articolo di elenco	Descrizione	Unità di misura	Quantità	Prezzo unitario	Costo lavorazione	%
A) MATERIALI						
Quadri elettrici BT:						
	Quadro generale TIPO 2	cad	1,00	3 000,00	3 000,00	
					3 000,00	68,46%
B) MACCHINARI						
C) MANODOPERA						
CE.1.01	Capo squadra	h	6	30,91	185,46	4,23%
CE.1.02	Operaio specializzato	h	6	29,34	176,04	4,02%
CE.1.03	Operaio qualificato	h	6	27,29	163,74	3,74%
					525,24	11,99%
	Costo Analisi				3 525,24	80,45%
	Spese Generali	%	13		458,28	10,46%
	Uttili d'impresa	%	10		398,35	9,09%
					4 381,87	100,00%

DESCRIZIONE ARTICOLO

Fornitura e posa in opera di quadro elettrico per illuminazione stradale per esterno QE1 e QE2 (tipo 1), montato cablato e verificato secondo norme CEI EN 61439 (17/13) e gli schemi di progetto QE1. Il tutto perfettamente funzionante e collegato alle linee di ingresso e di uscita e quanto altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.

Unità di misura cad Costo arrotondato di analisi 6 023,25

Articolo di elenco	Descrizione	Unità di misura	Quantità	Prezzo unitario	Costo lavorazion	%
A) MATERIALI						
	Quadri elettrici BT:					
	Quadro generale TIPO 5 (QE1)	cad	1,00	4 200,00	4 200,00	
					4 200,00	69,73%
B) MACCHINARI						
C) MANODOPERA						
CE.1.01	Capo squadra	h	8	30,91	247,28	4,11%
CE.1.02	Operaio specializzato	h	8	29,34	234,72	3,90%
CE.1.03	Operaio qualificato	h	6	27,29	163,74	2,72%
					645,74	10,72%
	Costo Analisi				4 845,74	80,45%
	Spese Generali	%	13		629,95	10,46%
	Utili d'impresa	%	10		547,57	9,09%
					6 023,25	100,00%

DESCRIZIONE ARTICOLO

Fornitura e posa in opera di quadro elettrico per illuminazione stradale per esterno QE5 (Tipo 3), montato cablato e verificato secondo norme CEI EN 61439 (17/13) e lo schema di progetto QE3. Il tutto perfettamente funzionante e collegato alle linee di ingresso e di uscita e quanto altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.

Unità di misura	m	Costo arrotondato di analisi	3 402,96
-----------------	---	------------------------------	----------

Articolo di elenco	Descrizione	Unità di misura	Quantità	Prezzo unitario	Costo lavorazione	%
	A) MATERIALI					
	Quadri elettrici BT:					
	Quadro generale TIPO 3- QE3	cad	1,00	2 300,00	2 300,00	
					2 300,00	67,59%
	B) MACCHINARI					
	C) MANODOPERA					
CE.1.01	Capo squadra	h	5	30,91	154,55	4,54%
CE.1.02	Operaio specializzato	h	5	29,34	146,70	4,31%
CE.1.03	Operaio qualificato	h	5	27,29	136,45	4,01%
					437,70	12,86%
	Costo Analisi				2 737,70	80,45%
	Spese Generali	%	13		355,90	10,46%
	Utili d'impresa	%	10		309,36	9,09%
					3 402,96	100,00%

DESCRIZIONE ARTICOLO

Fornitura e posa in opera di apparecchio di illuminazione stagno per esterni IP65, A LED lineare 12W/840, tipo 58731 - 3F Linda LED Soft 1x12W L660 o equivalente.
 Rendimento luminoso 100%. Flusso luminoso iniziale dell'apparecchio 1760 lm.
 Distribuzione diretta simmetrica. Interdistanza installazione $D_{trav.} = 1,39 \times h_u - D_{long.} = 1,21 \times h_u$. UGR <22 (EN 12464-1).
 Efficacia luminosa 117 lm/W. Durata utile (L93/B10): 30000 h. (tq+25°C) Durata utile (L90/B10): 50000 h. (tq+25°C) Durata utile (L85/B10): 50000 h. (tq+35°C) Decadimento repentino del flusso luminoso dopo 50000 h: 0% (C0).
 Sicurezza fotobiologica conforme alla IEC/TR 62778: gruppo di rischio esente RG0 (IEC 62471). Conformità alle norme IEC/EN 62722-2-1 - IEC/EN 62717.
 Modulo LED lineare da 12W/840. Indice di resa cromatica CIE 13.3: CRI >80 (R9 <50%).
 Indice di Fedeltà cromatica IES T M-30: Rf = 84 Rg = 95. Temperatura di colore nominale CCT 4000 K. Tolleranza iniziale del colore (MacAdam): SDCM 3.
 Corpo in policarbonato autoestinguente V2, stampato ad iniezione, colore grigio RAL 7035.
 Guarnizione di tenuta, ecologica, antinvecchiamento, iniettata. Schermo in policarbonato opale soft, autoestinguente V2, stabilizzato agli UV stampato ad iniezione. Riflettore portacablaggio in acciaio zincato a caldo, verniciato a base poliesteri bianco, fissato al corpo mediante dispositivi rapidi in acciaio, apertura a cerniera. Scrochi di sicurezza a scomparsa filo corpo, in acciaio inox, per fissaggio schermo, apertura tramite cacciavite.
 Possibilità di accesso all'interno dell'apparecchio per addetti ai lavori. Apparecchio a temperatura superficiale limitata. - D - Dimensioni: 660x100 mm, altezza 100 mm. Peso 1,2 kg. Grado di protezione IP65. Resistenza meccanica agli urti IK10 (20 joule).
 Resistenza al filo incandescente 850°C.
 Cablaggio elettronico Halogen Free 230V-50/60Hz, fattore di potenza >0,95, corrente costante in uscita, SELV, classe I, 1 driver. Potenza dell'apparecchio 15 W.
 CE - IEC 60598-1 - EN 60598-1. SAFE FLICKER: PstLM=<1 e SVM=<1 (IEC TR 61547-1 e IEC TR 63158).

Unità di misura	cad	Costo arrotondato di analisi	78,92
-----------------	-----	------------------------------	-------

Articolo di elenco	Descrizione	Unità di misura	Quantità	Prezzo unitario	Costo lavorazion	%
	A) MATERIALI					
	Apparecchio di illuminazione LED 12W					
	Tipo 58731 - 3F LINDA LED SOFT 1x12W L660					
	IP65	cad	1,00	55,00	55,00	
					55,00	69,69%
	B) MACCHINARI					

C) MANODOPERA						
CE.1.01	Capo squadra	h	0	30,91	-	0,00%
CE.1.02	Operaio specializzato	h	0,15	29,34	4,40	5,58%
CE.1.03	Operaio qualificato	h	0,15	27,29	4,09	5,19%
					8,49	10,76%
	Costo Analisi				63,49	80,45%
	Spese Generali	%	13		8,25	10,46%
	Utali d'impresa	%	10		7,17	9,09%
					78,92	100,00%

DESCRIZIONE ARTICOLO

Messa in servizio, programmazione, personalizzazione secondo indicazioni fornite dalla Direzione Lavori e interfacciamento con il Sistema di gestione aziendale RMT del Server di ge ... ali. Il prezzo si applica per integrazione su RMT di tutti gli apparati ricadenti su un singolo svincolo di tipo a raso.

Unità di misura: cad Costo arrotondato di analisi: 1 415,35

Articolo di elenco	Descrizione	Unità di misura	Quantità	Prezzo unitario	Costo lavorazione	%
	A) MATERIALI					
	Accessori	cad	1,00	150,00	150,00	
					150,00	10,60%
	B) MACCHINARI					
	C) MANODOPERA					
CE.1.01	Capo squadra	h	10	30,91	309,10	21,84%
CE.1.02	Operaio specializzato	h	12	29,34	352,08	24,88%
CE.1.03	Operaio qualificato	h	12	27,29	327,48	23,14%
					988,66	69,85%
	Costo Analisi				1 138,66	80,45%
	Spese Generali	%	13		148,03	10,46%
	Utili d'impresa	%	10		128,67	9,09%
					1 415,35	100,00%

DESCRIZIONE ARTICOLO	<p>MANUTENZIONE TOTALE E GARANZIA DI ATTECCHIMENTO di arbusti, rampicanti e specie erbacee, compresa la sostituzione delle piante non vegete, in modo da consegnare alla fine del periodo di garanzia, tutte le essenze costituenti l'impianto, in buonecondizioni vegetative. I) per una stagione vegetativa aumento percentuale, applicato sul valore complessivo determinato sommando i prezzi di messa a dimora ai prezzi difornitura:.....aumento del 35 %</p> <p>Prezzo ricavato da Prezzario ASSOVERDE Ed. 2019-2021, cod. 25020047</p>		
	Unità di misura	%	Costo arrotondato di analisi
			35%

Articolo di elenco	Descrizione	Unità di misura	Quantità	Prezzo unitario	Costo lavorazione	%
	A) MATERIALI					
Offerta	Rilievo come da descrizione	cad				
	B) MACCHINARI					
	C) MANODOPERA					
	Costo rilievo					
	Spese Generali	%	13			
	Utili d'impresa	%	10			

DESCRIZIONE ARTICOLO	<p>MANUTENZIONE TOTALE E GARANZIA DI ATTECCHIMENTO di arbusti, rampicanti e specie erbacee, compresa la sostituzione delle piante non vegete, in modo da consegnare alla fine del periodo di garanzia, tutte le essenze costituenti l'impianto, in buonecondizioni vegetative. l) <u>per due stagioni vegetative</u> aumento percentuale, applicato sul valore complessivo determinato sommando i prezzi di messa a dimora ai prezzi difornitura:.....aumento del 55 %</p> <p>Prezzo ricavato da Prezzario ASSOVERDE Ed. 2019-2021, cod. 25020048</p>		
	Unità di misura	%	Costo arrotondato di analisi
			55%

Articolo di elenco	Descrizione	Unità di misura	Quantità	Prezzo unitario	Costo lavorazione	%
	A) MATERIALI					
Offerta	Rilievo come da descrizione	cad				
	B) MACCHINARI					
	C) MANODOPERA					
	Costo rilievo					
	Spese Generali	%	13			
	Utili d'impresa	%	10			

DESCRIZIONE ARTICOLO	INFISSIONE E TRASLAZIONE DI MANUFATTI SCATOLARI SOTTO LA SEDE FERROVIARIA, COMPATIBILE CON I SISTEMI DI SOSTEGNO AUTORIZZATI DA RFI PER IL SOSTEGNO PROVVISORIO DEL BINARIO (Riferimento Prezzario RFI 2021, voce PM.OV.A.2100.A)		
	Unità di misura	cad	Costo arrotondato di analisi
			15 603,00

Articolo di elenco	Descrizione	Unità di misura	Quantità	Prezzo unitario	Costo lavorazione	%
	A) MATERIALI					
PM.OV.A.2100.	Rilievo come da descrizione	cad	1,000	15 603,00	15 603,00	
					15 603,00	100,00%
	Scorporazione S.G e U.I.					
	Utili d'Impresa	%	- 10,000			
	Spese Generali	%	- 13,000			
					3 050,30	19,55%
	Costo Analisi				12 552,70	80,45%
	Spese Generali	%	13		1 631,85	10,46%
	Utili d'impresa	%	10		1 418,45	9,09%
					15 603,00	100,00%

DESCRIZIONE ARTICOLO

STRUTTURA PROVVISORIA DI SOSTEGNO DEL BINARIO DURANTE LE OPERAZIONI DI INFISSIONE E TRASLAZIONE DI MANUFATTI PREFABBRICATI (Riferimento Prezzario RFI 2021, voce PM.OV.A.3103.A)

Unità di misura cad Costo arrotondato di analisi 73 959,79

Articolo di elenco	Descrizione	Unità di misura	Quantità	Prezzo unitario	Costo lavorazione	%
	A) MATERIALI					
PM.OV.A.3130.	Rilievo come da descrizione	cad	1,000	73 959,79	73 959,79	
					73 959,79	100,00%
	Scorporazione S.G e U.I.					
	Utili d'Impresa	%	- 10,000			
	Spese Generali	%	- 13,000			
					14 458,75	19,55%
	Costo Analisi				59 501,04	80,45%
	Spese Generali	%	13		7 735,13	10,46%
	Utili d'impresa	%	10		6 723,62	9,09%
					73 959,79	100,00%