



COMUNE DI NUGHEDU SANTA VITTORIA
PROVINCIA DI ORISTANO

OPERE DI SOSTEGNO DELLA S.P. N. 15 DEL MANDROLISAI

**PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICO
ECONOMICA**

(art. 23 del D. Lgs. n. 50/2016)

ELABORATO: Computo Metrico Estimativo

ALLEGATO: D

TAVOLA: -

SCALA: -

TECNICO INCARICATO

Dott. Ing. Cristian Licheri

Iscritto all'Ordine degli Ingegneri della Provincia di
Oristano al n. 528



IL TECNICO COMUNALE

Geom. Paolo Pirri



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							
	LAVORI A MISURA							
	Lavori (Cat 1)							
1 / 1 PF.NP.004	Demolizione completa di scala in cemento armato di qualsiasi tipo, forma e luce, comprese le puntellature necessarie delle parti da demolire adeguatamente dimensionate, l'onere delle cautele da adottare per demolire a piccoli tratti le strutture collegate a ridosso di fabbricati o a loro parti escluse dalla demolizione, la riparazione dei danni arrecati a terzi. Compresi l'innaffiamento, la formazione di canali e scivoli per il carico del materiale di risulta su autocarro esclusi il trasporto al luogo di deposito provvisorio, in attesa del trasporto ad impianto autorizzato, ed il calo in basso dei materiali di risulta; valutata per la superficie effettiva rimossa e per il seguente tipo: spessore struttura da 15 a 20 cm compresi i gradini Demolizione Scala		1,25	4,000		5,00		
	SOMMANO m2					5,00	34,60	173,00
2 / 2 PF.0001.000 2.0044	TRASPORTO a discarica e/o da cava dei materiali con percorrenza entro i limiti di 20 km compreso il ritorno a vuoto Trasporto Materiale Proveniente dalle Demolizioni				1,010	1,01		
	SOMMANO metri cubi					1,01	8,60	8,69
3 / 3 PF.0001.000 9.0013	CONFERIMENTO A DISCARICA AUTORIZZATA DI MATERIALE COD. CER. 17 05 04 - Terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03 Conferimento a Discarica Materiali Provenienti dalle Demolizioni				1,800	1,80		
	SOMMANO tonnellate					1,80	12,65	22,77
4 / 4 PF.0001.000 2.0002	SCAVO DI SBANCAMENTO in materie di qualsiasi natura, ascutte o bagnate, anche in presenza d'acqua, per l'apertura o l'ampliamento di sede stradale e relativo cassonetto, per l'eventuale bonifica del piano di posa della fondazione stradale in trincea, per gradonature, per opere di difesa o di presidio e per l'impianto di opere d'arte; per l'apertura della sede di impianto dei fabbricati; esclusa la demolizione di massicciate stradali esistenti; compreso il carico su automezzo ma escluso il trasporto a rilevato e il trasporto a rifiuto delle materie di scavo eccedenti. Compreso: la regolarizzazione delle scarpate e dei cigli e gli oneri per: disboscamento, taglio di alberi e cespugli, estirpazione di ceppaie, rimozione di siepi, nonché l'onere della riduzione con qualsiasi mezzo dei materiali scavati in elementi di pezzatura idonea a ottenere il prescritto addensamento dei rilevati. In rocce tenere di media consistenza con resistenza allo schiacciamento inferiore a 120 kg/cmq. Scavo di livellamento *(H/peso=2/2)		30,00	2,000	1,000	60,00		
	SOMMANO metri cubi					60,00	7,91	474,60
5 / 5 PF.0001.000 2.0013	SCAVO A LARGA SEZIONE per fondazioni o opere d'arte, canali o simili, di qualsiasi tipo e importanza, anche in presenza d'acqua, eseguito con qualsiasi mezzo meccanico, compreso lo spianamento e la configurazione del fondo anche a gradoni, la formazione e la rimozione di eventuali rampe provvisorie, compreso il carico su automezzo, escluso il trasporto di rocce tenere di media consistenza con resistenza allo schiacciamento inferiore a 120 kg/cmq fino alla profondità di m 2.00 dal piano di sbancamento o dall'orlo del cavo Fondazione Muro di Contenimento		46,10	1,600	0,500	36,88		
	SOMMANO metri cubi					36,88	9,37	345,57
6 / 6 PF.0002.000 2.0064	IMPIANTO DI CANTIERE PER ESECUZIONE DI TIRANTI E PALI SPECIALI DI PICCOLO DIAMETRO, compreso l'approntamento in deposito delle attrezzature, degli accessori, dei ricambi e dei consumi,							
	A RIPORTARE							1'024,63

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							1'024,63
	compreso il carico su automezzo, lo scarico in cantiere, il montaggio, lo smontaggio a lavori ultimati, il carico su automezzo e lo scarico in deposito; compreso il trasporto dal deposito al cantiere di lavoro compreso il ritorno a vuoto; o trasporto delle stesse da cantiere a deposito, compresa l'andata a vuoto; compreso il trasferimento del personale; da valutare per ciascun trasporto in AR; a corpo Impianto di Cantiere Micropali					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	2'287,18	2'287,18
7 / 7 PF.0002.000 2.0066	INSTALLAZIONE DI ATTREZZATURA per tiranti e pali speciali di piccolo diametro in ciascuna postazione, o gruppo ravvicinato di postazioni, su aree collinari comunque accessibili ai normali mezzi di trasporto, compreso l'onere del trasporto da una postazione alla successiva, il carico e lo scarico, il tracciamento e la picchettazione 1 Postazione ogni 10 pali					9,00		
	SOMMANO cadauno					9,00	191,63	1'724,67
8 / 8 PF.0002.000 2.0090	PERFORAZIONE DI MICROPALO ad andamento verticale o inclinato fino a 20° di lunghezza fino a 15 m, eseguito con attrezzatura a rotazione o rotoperussione a distruzione di nucleo in terreni naturali sciolti e di strati anche rocciosi, o manufatti artificiali, di consistenza non superiore al calcare terreno, sia asciutti che in presenza d'acqua; compreso l'onere dell'impiego del tuboforma o del rivestimento provvisorio; esclusi gli oneri: per impianto di cantiere, trasporti ed installazioni; valutati per la lunghezza effettiva di perforazione e per i seguenti diametri esterni del tuboforma o del rivestimento provvisorio: diametro esterno da mm 210 a 220 N. 86 Micropali	86,00			7,000	602,00		
	SOMMANO metri					602,00	43,26	26'042,52
9 / 9 PF.0002.000 2.0094	FORNITURA E POSA IN OPERA nei fori per micropali di amatura portante costituita da tubi di acciaio di qualità Fe 510, uniti con manicotti filettati, senza finestrature ma con l'applicazione dei soli piedini per distanziare il tubo dal fondo foro, per permettere il passaggio delle malte o delle iniezioni, per ogni chilogrammo di tubo posto in opera N. 86 Tubi Ø114.3 sp. 11 mm. kg/m 28.00	86,00	7,25		28,000	17'458,00		
	SOMMANO kilogrammi					17'458,00	3,69	64'420,02
10 / 10 PF.0002.000 2.0091	FORMAZIONE DI MICROPALO con malta cementizia dosata a kg 600 di cemento tipo 32,5 per ogni metro cubo di sabbia vagliata e lavata, compreso l'onere della presenza dell'armatura metallica da pagarsi a parte, valutata a metro cubo per la effettiva quantità posta in opera N. 86 Micropali Ø200 mm	86,00	7,25		0,040	24,94		
	SOMMANO metri cubi					24,94	266,89	6'656,24
11 / 11 PF.0002.000 2.0063	Trattamento della testa dei pali in calcestruzzo costituito da lavori di rettifica, scapitozzatura di almeno cm 50 di altezza e pulizia.Lavoro necessario per evidenziare l'armatura metallica o per creare la base di imposta dei successivi getti da ottenere mediante demolizione o riporto, secondo le indicazioni della Direzione Lavori e da eseguire senza arrecare danni al calcio del palo.In presenza di armature di acciaio, tubolari o profili e' compresa la realizzazione di staffe o riporti in acciaio da saldare all'armatura stessa per il collegamento a strutture in c.a escluso il carico ed il trasporto a discarica Micropali N. 86 Micropali Ø200 mm					86,00		
	SOMMANO metri cubi					86,00	17,26	1'484,36
	A RIPORTARE							103'639,62

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							103'639,62
12 / 12 PF.0004.000 1.0018	Calcestruzzo a durabilità garantita per opere strutturali in fodazione o in elevazione, avente CLASSE DI CONSISTENZA S4, con dimensione massima dell'aggregato inerte di 31,5 mm (Dmax 31,5), confezionato con cemento 32,5 e fornito in opera con autobetoniera senza l'impiego di pompe o gru fino ad una profondità massima di m 3,00 se entro terra o fino all'altezza di m 0,50 se fuori terra. Gettato entro apposite casseforme da compensarsi a parte, compresa la vibratura e l'innaffiamento dei getti ed escluse le armature metalliche; avente RESISTENZA CARATTERISTICA RCK pari a 35 N/mm ² e classe di esposizione XC4-XA2 norma UNI EN 206-1. Piede Muro Di Contenimento Muro di Contenimento Nuova Scala in c.a.		46,10 46,10 4,67 15,00 1,00	1,600 0,400 1,000 1,000 2,200	0,500 3,500 0,160 0,024 0,200	36,88 64,54 0,75 0,36 0,44		
	SOMMANO metri cubi					102,97	210,51	21'676,21
13 / 13 PF.0004.000 1.0043	Maggiorazione del prezzo del calcestruzzo per l'esecuzione dei getti con l'impiego di pompe, gru, nastri trasportatori o altri mezzi di avvicinamento; per ogni m ³ di calcestruzzo gettato in opera a profondità inferiore a m 3,00, dato in opera gettato entro apposite casseforme da compensarsi a parte, compresa la vibratura e l'innaffiamento dei getti ed escluse le armature metalliche Piede Muro Di Contenimento		46,10	1,600	0,500	36,88		
	SOMMANO metri cubi					36,88	14,26	525,91
14 / 14 PF.0008.000 1.0004	CASSEFORME in legname grezzo per getti di calcestruzzo armato per PILASTRI, TRAVI, CORDOLI, SCALE RETTE, SOLETTE E PARETI SOTTILI, MURI RETTI ETC, fino a m 4 di altezza dal sottostante piano di appoggio comprese armature di sostegno, chioderie, legacci, disarmanti, sfrido e compreso altresì il disarmo, la pulizia e il riaccatastamento del legname, valutate per l'effettiva superficie dei casseri a contatto con il getto Muro di Contenimento Nuova Scala in c.a. (lung.=1,0+2,20)		46,10 4,67 1,00 3,20	3,500 1,200 2,200	0,200	161,35 5,60 2,20 0,64		
	SOMMANO metri quadri					169,79	46,16	7'837,51
15 / 15 PF.0008.000 2.0002	ACCIAIO PER ARMATURA DI STRUTTURE IN CEMENTO ARMATO, in barre tonde, lisce o ad aderenza migliorata, del tipo FeB 22, FeB 38, FeB 44, controllato in stabilimento e non, tagliato a misura, sagomato e assemblato, fornito in opera compreso sfrido, legature con filo di ferro ricotto, sovrapposizioni non derivanti dalle lunghezze commerciali delle barre ed escluse eventuali saldature. Compresi gli oneri derivanti dai controlli e dalle certificazioni di legge.PER STRUTTURE CIVILI di modesta entità, con impiego di barre fino al FI 12-14 Armatura Secondaria Muro Contenimento Armatura Scala in c.a.				1275,000 230,000	1'275,00 230,00		
	SOMMANO kilogrammi					1'505,00	2,35	3'536,75
16 / 16 PF.0008.000 2.0003	ACCIAIO PER ARMATURA DI STRUTTURE IN CEMENTO ARMATO, in barre tonde, lisce o ad aderenza migliorata, del tipo FeB 22, FeB 38, FeB 44, controllato in stabilimento e non, tagliato a misura, sagomato e assemblato, fornito in opera compreso sfrido, legature con filo di ferro ricotto, sovrapposizioni non derivanti dalle lunghezze commerciali delle barre ed escluse eventuali saldature. Compresi gli oneri derivanti dai controlli e dalle certificazioni di legge.PER STRUTTURE CIVILI E INDUSTRIALI, muri di sostegno, impalcati, vasche, con impiego di barre FI 16 e oltre Armatura Muro di Contenimento				4360,000	4'360,00		
	A R I P O R T A R E					4'360,00		137'216,00

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							144'202,54
	Oneri Sicurezza (Cat 2)							
18 / 17 PF.0014.000 3.0001	Recinzione provvisoria realizzata con pannelli in lamiera zincata ondulata, sorretti da morali e sottomisure, rispondente alle indicazioni contenute nel regolamento edilizio comunale, fornita e posta in opera. Compresi: i montanti di sostegno dei pannelli delle dimensioni non inferiori a cm 10 x 10; l'infissione dei montanti nel terreno o incastrati in adeguata base di appoggio; le tavole sottomisure poste sul basso, in sommità ed al centro del pannello, inchiodate o avvitate al pannello medesimo e ai montanti di sostegno comprese le saette di controventatura; i pannelli in lamiera zincata ondulata fissati alla struttura di sostegno, la manutenzione per tutto il periodo di durata dei lavori, sostituendo o riparando le parti non più idonee; la rimozione, l'accatastamento e l'allontanamento a fine opera. Il tutto realizzato a perfetta regola d'arte. Tutti i materiali costituenti la recinzione sono e restano di proprietà dell'impresa. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo della recinzione provvisoria. Valutato a metro quadrato di pannello posto in opera, per l'intera durata dei lavori, al fine di garantire la sicurezza del luogo di lavoro (lung.=2,00+14,00)		16,00		2,000	32,00		
	SOMMANO metri quadri					32,00	23,86	763,52
19 / 18 PF.0014.000 4.0007	Costo di utilizzo, per la salute e l'igiene dei lavoratori, di bagno chimico portatile costruito in polietilene ad alta densità, privo di parti significative metalliche. Da utilizzare in luoghi dove non e' presente la rete pubblica fognaria. Illuminazione interna del vano naturale tramite tetto traslucido. Le superfici interne ed esterne del servizio igienico devono permettere una veloce e pratica pulizia. Deve essere garantita una efficace ventilazione naturale e un sistema semplice di pompaggio dei liquami. Il bagno deve essere dotato di 2 serbatoi separati, uno per la raccolta liquami e l'altro per il contenimento dell'acqua pulita necessaria per il risciacquo del wc, azionabile tramite pedale a pressione posto sulla pedana del box. Sono compresi: l'uso per la durata delle fasi di lavoro che lo richiedono al fine di garantire l'igiene dei lavoratori; il montaggio e lo smontaggio anche quando, per motivi legati alla sicurezza e l'igiene dei lavoratori, queste azioni vengono ripetute più volte durante il corso dei lavori a seguito della evoluzione dei medesimi; il documento che indica le istruzioni per l'uso e la manutenzione; il trasporto presso il cantiere; la preparazione della base di appoggio; l'uso dell'autogrù per la movimentazione e la collocazione nell'area predefinita e per l'allontanamento a fine opera. Dimensioni esterne massime m 1,10 x 1,10 x 2,30 circa. Il bagno chimico ed i relativi accessori sono e restano di proprietà dell'impresa. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo del box chimico portatile. Misurato al mese o frazione di mese per assicurare la corretta organizzazione del cantiere anche al fine di garantire la salute e l'igiene dei lavoratori. Bagno chimico portatile, per il primo mese o frazione. Servizio Igienico Cantiere					3,00		
	SOMMANO cadauno					3,00	261,79	785,37
20 / 19 PF.0014.000 2.0028	Impianto di preavviso di semaforo in presenza di cantiere (in oservanza del Regolamento di attuazione del Codice della strada, fig.II 404), costituito da cartello triangolare, avente luce lampeggiante gialla nel disco di centro, collocato su palo sagomato di altezza pari a 2 m, base di appesantimento in gomma e cassetta stagna per l'alloggiamento delle batterie (comprese nella valutazione); valutazione riferita all'impianto completo: a) costo di utilizzo dell'impianto per un mese					3,00		
	SOMMANO cadauno					3,00	16,27	48,81
21 / 20 PF.0014.000 2.0027	Sistema di segnalazione luminosa mobile costituita da una coppia di semafori, dotati di carrelli per lo spostamento, completi di lanterne (3 luci I via) di diametro 200-300 mm e relative centrali elettroniche, funzionanti a batteria collocate in contenitori stagni posizionati alla base							
	A RIPORTARE							145'800,24

