

progetto

**DEFINITIVO
ESECUTIVO**

Comune di
Nureci
provincia di oristano

allegato **B3**

Computo metrico
estimativo

***Interventi di manutenzione
straordinaria di alcune opere di
urbanizzazione primaria***

PROFESSIONISTA
tiziano simbula - ingegnere

SINDACO
sandrino concas

RESPONSABILE DEL SERVIZIO
renzo ponti - geometra

IMPRESA

DATA
dicembre 2017

SCALA
varie

ELABORAZIONE
Analist 2017/Office standard 2007

Tiziano Simbula
ingegnere

09090 Comoscodina (OR) Via Roma 10
ordine ingegneri oristano n°255
tel. 0783 92402 fax. 0783 242652 cell. 347 2929081

e-mail ing.tizianosimbula@gmail.com tsimbula@pec.it
Sede fiscale 09170 Oristano Via Libeccio, 28
Partita IVA 00670740950 - C.F. SMB TZN 65C07 E087V

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								
1 XX.012	<p style="text-align: center;"><u>LAVORI A MISURA</u></p> <p>Realizzazione di ALLACCIO IDRICO all'utenza rurale costituito da: Armadio da incasso in lamiera zincata con alette di ancoraggio, sportello in vetroresina con serratura a tre passanti azionati da chiave ad impronta triangolare (fornita in dotazione); verniciabile con le normali pitture per edilizia. Dimensioni telaio: esterno 500x400 mm, profondità 120 mm. Valvola a sfera piombabile a passaggio totale, filettatura gas MF 1/2", corpo e ghiera in ottone nichelato, sede di tenuta in PTFE caricato grafite, sfera e asta di manovra in ottone, guarnizioni in elastomero atossico conforme al D.M. n. 174 del 06/04/2004 (sostituisce la Circ. Min. Sanità n. 102 del 02/12/78), cappuccio piombabile a testa quadra 17x17 mm, pressione di esercizio 20 bar. Valvola automatica di sfogo aria a grande deflusso, filettatura passo gas F 3/4", corpo e asta di comando in ottone, galleggiante in resina polipropilenica, scarico convogliato, otturatore azionato da leverismi, molla tenuta asta in acciaio inox, derivazione superiore filettata 1/2", pressione massima di esercizio 8 bar. Contatore getto unico asciutto Contatore con turbina a getto unico asciutto, corpo in ottone, bocchettoni 1/2", quadrante asciutto, accoppiamento magnetico, orologeria orientabile a 8 rulli inserita in capsula ermetica, schermo antimagnetico (non consente di bloccare il contatore con calamite), protezione antigelo e anti colpo d'ariete, omologato a norme MID 2004/22/CE con classe di precisione R160. Valvola a sfera con rubinetto di campionamento Valvola a sfera con derivazione di prelievo, filettatura gas FF 1/2", corpo, manicotto, ghiera e asta in ottone, sede di tenuta in PTFE caricato grafite, maniglia in alluminio verniciata, presa laterale filettata 1/4" con rubinetto di campionamento manovrabile con chiave a testa quadra, pressione di esercizio 20 bar. Valvola di ritegno tipo "Europa", filettatura passo gas FF 1/2", corpo, tappo, perno e guida in ottone, piattello e molla in acciaio INOX, guarnizione del piattello in elastomero atossico NBR conforme al D.M. n. 174 del 06/04/2004 (sostituisce la Circ. Min. Sanità n. 102 del 02/12/78), temperatura massima di esercizio 90 °C, pressione di esercizio 16 bar (1,6 MPa). Tronchetti in ottone con estremità filettate passo gas MM 1/2". - n. 1 Tronchetto ottone 1/2" lunghezza 500 mm. - n. 1 Tronchetto ottone 1/2" lunghezza 200 mm. Raccordi in ottone con filettatura passo gas. - n. 2 Tes in ottone filettato 1/2", n. 1 Vite doppia in ottone filettata 3/4"-1/2", n. 2 Vite doppia in ottone filettata 1/2", n. 1 Riduzione in ottone filettata MF 1/2" - 1/4" Sono comprese tutte le operazioni di intercettazione della tubazione di adduzione idrica e la sua foratura per l'installazione delle apparecchiature sopradescritte. Nel prezzo s'intendono coprese e compensate, tutte le opere per la realizzazione della parete in blocchi calcestruzzo adeguatamente intonacata con malta cementizia, avente dim. 120x120 cm su fondazione in c.a. dim 40x25x150 cm, per l'esecuzione della nicchia incassata, per il fissaggio dello sportello, per la scarifica della sede stradale per una striscia lagra 40 cm e lunga fino a 5 m fino ed uno spessore fino 7 cm, il ripristino della pavimentazione stradale con tappettino d'usura, il ripristino della pavimentazione dei marciapiedi con gli stessi materiali che costituiscono la pavimentazione preesistente, per lo scavo a sezione ristretta lungo fino a 5 m, largo 40 cm e profondo fino a 1,50 m ed il suo rinterro con polverino da frantumazione di cava e delle cunette eventualmente intercettate dallo scavo, il ripristino di tutte le opere murarie e</p>								
	A R I P O R T A R E								

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								
	ogni altro onere e magistero per l'esecuzione dell'opera a regola d'arte. E' infine compensato ogni altro onere per dare l'allaccio perfettamente funzionale, efficiente e collaudabile. Nel prezzo è inoltre compreso e compensato ogni onere per il costo delle attrezzature, per la segnaletica e i DPI necessari per l'esecuzione dei lavori in perfetta sicurezza secondo quanto previsto dal DLgs 81/08.						36,00		
	SOMMANO...	cad					36,00	600,02	21'600,72
2 XX.001	Prezzo per la DEMOLIZIONE DI STRUTTURE DI QUALSIASI GENERE, SPESSORE E MATERIALE, con l'ausilio di mezzo meccanico ovvero anche a mano quali: muri in pietra e in blocchi di cls e laterizio, solai in c.a. e in legno, cornici, fasce marcapiano, oggetti, recinzioni in rete metallica, eseguito anche a tratti saltuari di qualsiasi forma e spessore, qualunque sia la tenacità e durezza dei leganti. Sono compresi: le puntellature; i ponti di servizio interni ed esterni con le relative protezioni di stuoie, e/o lamiere e/o reti; l'impiego di mezzi d'opera adeguati alla mole delle strutture da demolire; le segnalazioni diurne e notturne e gli oneri per la chiusura della viabilità circostante all'opera; le opere di recinzione provvisorie; la demolizione, con ogni cautela e a piccoli tratti, delle strutture collegate o a ridosso dei fabbricati o parte dei fabbricati da non demolire, tagliando gli eventuali materiali con l'ausilio di fiamma ossidrica o con sega meccanica; la riparazione dei danni arrecati a terzi in conseguenza di detti lavori; il ripristino di condutture pubbliche e private (fogne, gas, elettricità, telecomunicazioni, acquedotti, ecc.) interrotte a causa delle demolizioni; compreso: trasporti interni del materiale di risulta sia in orizzontale che in verticale, il nolo dei ponteggi interni, la formazione di canali e scivoli per il carico del materiale su autocarro; compreso il trasporto a deposito o a rifiuto nonché l'onere per il conferimento a discarica del materiale eccedente; valutato per la superficie effettiva con la detrazione dei soli vuoti superiori a mq 2.00, e comprensivo di ogni onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.Nel prezzo è compreso e compensato infine ogni onere per il costo delle attrezzature, per la segnaletica e i DPI necessari per l'esecuzione dei lavori in perfetta sicurezza secondo quanto previsto dal DLgs 81/08. Muro in blocchi Via Laconi						15,30		
	SOMMANO...	m³	1,00	51,00	0,300	1,000	15,30	27,10	414,63
3 XX.002	SCAVO A SEZIONE OBBLIGATA ristretta in terreno di qualsiasi natura e consistenza, compresa la terra mista a ciottoli di qualsiasi dimensione e trovanti rocciosi di volume non inferiore a 1,00 m³, esclusa la roccia compatta in banco, all'asciutto o in presenza d'acqua, da eseguirsi in aree urbane per la posa di reti idriche o fognarie e/o pozzetti, eseguibile con mezzo meccanico o semovente. Nel prezzo s'intende compreso e compensato ogni onere e magistero per profondità fino a 2,50 m per eventuali armature e sbadacchiature, per aggotamenti, esaurimento e allontanamento di acque dallo scavo fino ad un'altezza di cm 30, per paleggi, per ammassamento a lato scavo dei materiali di scavo da riutilizzare per il riporto, per carico, trasporto, scarico, ONERI E INDENNITA' per il conferimento in luogo di discarica autorizzata ovvero a rifiuto autorizzato individuato dall'impresa esecutrice dei lavori delle materie di risulta. Compreso l'onere per la salvaguardia dei sottoservizi intercettati (reti idriche, reti fognarie, linee elettriche e telefoniche, etc) e l'immediato ripristino di quelli eventualmente danneggiati e dell'incidenza degli scavi ulteriori per la ricerca di condutture esistenti a cui allacciare i								
	A R I P O R T A R E								22'015,35

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								22'015,35
	nuovi condotti ed ogni altro onere e magistero necessario a dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Via Laconi - Scavo alloggiamento nuovo muro		1,00	54,00	1,000	1,300	70,20		
	SOMMANO...	m ³					70,20	30,00	2'106,00
4 XX.006	Fornitura e posa in opera di CALCESTRUZZO PRECONFEZIONATO ORDINARIO PER OPERE STRUTTURALI, MAGRONI DI SOTTOFONDAZIONE, MASSETTI A TERRA O SU VESPAIO, PLATEE, RINFIANCO E RIVESTIMENTO DI TUBAZIONI, 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. Escluse carpenterie ed eventuali armature metalliche; con RESISTENZA CARATTERISTICA RCK pari a 20 N/mm2 a norma UNI EN 206-1 e Linee Guida Consiglio Sup. LLPP Via Laconi		1,00	54,00	1,000	0,100	5,40		
	SOMMANO...	m ³					5,40	160,00	864,00
5 XX.007	Fornitura e posa in opera di CALCESTRUZZO PRECONFEZIONATO A DURABILITA' GARANTITA PER OPERE STRUTTURALI IN FONDAZIONE ED ELEVAZIONE, CLASSE DI CONSISTENZA S4, con dimensione massima dell'aggregato inerte di 31,5 mm (Dmax 31,5), confezionato con cemento 32,5 e fornito f.co cantiere in autobetoniera da 7-10 mc; con RESISTENZA CARATTERISTICA RCK pari a 30 N/mm ² C 25/30 e classe di esposizione X-XC1-XC2 norma UNI EN206-1, per fondazioni armate (plinti, travi rovesce, platee, setti portanti, pilastri e pareti in fondazione, anche sottili, travi in copertura etc.), platee e pareti di pozzetti o di vasche, attraversamenti, cunette stradali (compresi i giunti a perdere) fornito e posto in opera anche per piccoli volumi, a qualsiasi profondità' anche interamente con l'ausilio della pompa; compresa vibratura, aggettamenti di qualunque importanza. Nel prezzo è compresa l'incidenza delle forniture e posa in opera delle CASSEFORME di qualunque forma, tipo e dimensione anche a perdere se richiesto, l'aggiunta di additivo per eseguire il getto in acqua, comprese eventuali lavorazioni occorrenti (demolizioni limitate, pulitura, etc.) per riprese di getti ed eventuale ancoraggio delle strutture di nuova realizzazione alle strutture preesistenti. Compreso l'onere per i prelievi di cubetti in cls e successive prove di rottura, le certificazioni ed ogni altro onere, accessorio e magistero per dare l'opera eseguita a regola d'arte. Nel prezzo è compreso e compensato infine ogni onere per il costo delle attrezzature, per la segnaletica e i DPI necessari per l'esecuzione dei lavori in perfetta sicurezza secondo quanto previsto dal DLgs 81/08. Via Laconi Muro di contenimento Fondazione Elevazione		1,00 1,00	54,00 54,00	0,900 0,250	0,300 1,000	14,58 13,50		
	SOMMANO...	m3					28,08	220,00	6'177,60
6 XX.008	Fornitura e posa in opera di Acciaio per armatura di strutture in calcestruzzo armato, laminato a caldo, in barre tonde ad aderenza migliorata, realizzate con acciaio B450C, controllato in stabilimento e qualificato conformemente al D.M. 14/09/2005 e succ. mod, 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								
	A R I P O R T A R E								31'162,95

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								31'162,95
	derivanti dai controlli e dalle certificazioni di legge, inclusa fornitura della documentazione di cui al D.M. 14/09/2005. Per fondazioni, pile e spalle di ponti e viadotti, zatteroni e strutture ciclopiche in genere, con impiego di barre fino al FI 8-12. Nel prezzo è compreso e compensato infine ogni onere per il costo delle attrezzature, per la segnaletica e i DPI necessari per l'esecuzione dei lavori in perfetta sicurezza secondo quanto previsto dal DLgs 81/08. Via Laconi - Muro								
	SEZIONE 1								
	FONDAZIONE								
	Fondazione muro								
	ø14/25 Armature superiori *(par.ug.=40,00*5,4)		216,00	1,07		1,208	279,19		
	ø14/25 Armature inferiori *(par.ug.=40,00*5,4)		216,00	1,07		1,208	279,19		
	ø12 Armature di ripartizione *(par.ug.=10,00*5,4)		54,00	9,90		0,888	474,72		
	ø8/25 Legature *(par.ug.=40,00*5,4)		216,00	0,25		0,395	21,33		
	ELEVAZIONE								
	Paramento								
	ø14/25 Armature verticali lato valle *(par.ug.=40,00*5,4)		216,00	1,40		1,208	365,30		
	ø14/25 Armature verticali lato monte *(par.ug.=40,00*5,4)		216,00	1,40		1,208	365,30		
	ø10 Armature di ripartizione *(par.ug.=10,00*5,4)		54,00	9,90		0,617	329,85		
	ø8/25 Legature *(par.ug.=40,00*5,4)		216,00	0,19		0,395	16,21		
	SOMMANO...	kg					2'131,09	1,90	4'049,07
7 XX.014	Formazione di MASSICCIATA STRADALE con materiale idoneo (proveniente da disfacimenti di natura granitica / basaltica) , (appartenente ai gruppi A1, A3, A2-4, A2-5), proveniente da cave di prestito poste al di fuori dell'ambito del cantiere e scelte a cura e spesa dell'impresa, da eseguirsi in strati di spessore non superiori a 10 cm. ; compreso carico, scarico, trasporto e stesa del materiale, la sagomatura delle scarpate, la formazione e profilatura del cassonetto e delle banchine . Compreso inoltre il costipamento meccanico del rilevato fino al raggiungimento di una densità del 90% di quella massima AASHO modificata Md>500 Kg/cm ² , l'innaffiamento o l'essiccamento del materiale a seconda dell'umidità naturale in esso contenuta fino ad ottenere il grado ottimale di umidità. Compresa altresì l'asportazione ed il trasporto a rifiuto del terreno di coltivo o sciolto presente nel piano di posa del rilevato per una profondità di almeno 30 cm. dal piano di campagna ed il rivestimento delle scarpate con terreno vegetale per uno spessore minimo di cm. 20. Nel prezzo è inoltre compreso e compensato ogni onere per il costo delle attrezzature, per la segnaletica e i DPI necessari per l'esecuzione dei lavori in perfetta sicurezza secondo quanto previsto dal DLgs 81/08. Via Laconi		1,00	50,00	0,700	0,700	24,50		
	SOMMANO...	mc.					24,50	22,00	539,00
8 XX.010	Realizzazione di CUNETTA STRADALE ALLA FRANCESE avente larghezza compresa tra un minimo di 30 cm ed un massimo di 150 cm e realizzata in conformità ai disegni di progetto; compreso lo scavo ed il rilevato necessario per la preparazione del letto di posa, lo strato di sottofondo in tout-venant dello spessore minimo di 10 cm., il getto in Cls. Rck25 N/mmq dello spessore uniforme di cm. 10, il cordolo di delimitazione sempre in Cls. Rck25 dello spessore di 15 cm e di altezza pari a 30 cm. Compresa la rete elettrosaldata di armatura a maglie quadrate 20x20 cm. filo da 6 mm., le casseforme, gli oneri per la realizzazione dei giunti di dilatazione ad interasse non superiore a 200 cm., gli oneri per la realizzazione delle pendenze per il corretto smaltimento delle								
	A R I P O R T A R E								35'751,02

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								35'751,02
	acque meteoriche e la realizzazione dei raccordi e dei collegamenti ai tombini stradali esistenti o di nuova realizzazione. In opera a regola d'arte compreso ogni altro onere, con misurazione eseguita per sviluppo reale della cunetta compreso il cordolo laterale. Via Laconi		1,00	54,00			54,00		
	SOMMANO...	ml					54,00	29,00	1'566,00
9 XX.009	Fornitura e posa in opera di MURATURA DI PIETrame granitico, trachitico, calcareo, di qualsiasi spessore eseguita in elevazione sino all'altezza di 4.00 m dal sottostante piano di appoggio, retta o centinata, realizzata con pietrame scelto di cava per paramento grezzo a faccia vista ad opera incerta a testa scoperta e pietra rasa, dato in opera con malta cementizia dosata a kg 400 di cemento tipo R 32,5 per mc 1,00 di sabbia: compreso la cernita del materiale, la scalpellatura, i ponteggi, la formazione di spigoli e riseghe, lo sfrido e il tiro in alto, esclusa la profilatura e la sigillatura dei giunti.Nel prezzo è compreso e compensato infine ogni onere per il costo delle attrezzature, per la segnaletica e i DPI necessari per l'esecuzione dei lavori in perfetta sicurezza secondo quanto previsto dal DLgs 81/08. Via Laconi		1,00	51,00	0,600	1,000	30,60		
	SOMMANO...	m³					30,60	294,14	9'000,68
10 XX.013	Prezzo per il DECESPUGLIAMENTO, per eliminazione della vegetazione presente nella sede stradale (macchia mediterranea, alberi, arbusti, etc.) e nelle fasce attigue alla sede stradale, da eseguirsi con l'ausilio di mezzo meccanico. Compreso inoltre il trasporto a rifiuto delle sterpaglie e di quant'altro che costituisca impedimento al tracciamento della strada ed al libero transito, ed ogni altro onere e magistero. Eseguito per tutto lo sviluppo del tracciato stradale. Nel prezzo è inoltre compreso e compensato ogni onere per il costo delle attrezzature, per la segnaletica e i DPI necessari per l'esecuzione dei lavori in perfetta sicurezza secondo quanto previsto dal DLgs 81/08. Strada rurale		1,00	200,00			200,00		
	SOMMANO...	m					200,00	1,65	330,00
11 XX.004	Formazione di RILEVATO STRADALE con materiale idoneo (proveniente da disfacimenti di natura granitica / basaltica), (appartenente ai gruppi A1, A3, A2-4, A2-5), proveniente da cave di prestito poste al di fuori dell'ambito del cantiere e scelte a cura e spesa dell'impresa, da eseguirsi in strati di spessore non superiori a 30 cm. ; compreso carico, scarico, trasporto e stesa del materiale, la sagomatura delle scarpate, la formazione e profilatura del cassonetto e delle banchine. Compreso inoltre il costipamento meccanico del rilevato fino al raggiungimento di una densità del 90% di quella massima AASHO modificata Md> 500 Kg/cmq, l'innaffiamento o l'essicamento del materiale a seconda dell'umidità naturale in esso contenuta fino ad ottenere il grado ottimale di umidità. Compresa altresì l'asportazione ed il trasporto a rifiuto del terreno di coltivo o sciolto presente nel piano di posa del rilevato per una profondità di almeno 30 cm. dal piano di campagna ed il rivestimento delle scarpate con terreno vegetale per uno spessore minimo di cm. 20. Strada rurale Allargamento Regolarizzazione		1,00	90,00	1,000	1,000	90,00		
			1,00	90,00	4,000	0,150	54,00		
	SOMMANO...	m³					144,00	16,01	2'305,44
	A R I P O R T A R E								48'953,14

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								48'953,14
12 XX.015	Fornitura e posa in opera di RECINZIONE DI TIPO RURALE, costituita da rete a maglie romboidali in filo di acciaio zincato, di altezza pari a 1.50 m, sorretta da paletti a sezione a "T" in ferro zincato, h= 2.00 m, spessore 4,0 mm posti a distanza non superiore a 2 mt., infissi nel terreno almeno per 60 cm; comprese le saette nei paletti di caposaldo e/o d'angolo costituite da paletti a "T" di analoghe dimensioni, due fili di ferro zincato n°16 (diam.2.7 mm.). In opera compreso controventature ove necessario, preparazione del terreno, scavi ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a regola d'arte.Nel prezzo è compreso e compensato infine ogni onere per il costo delle attrezzature, per la segnaletica e i DPI necessari per l'esecuzione dei lavori in perfetta sicurezza secondo quanto previsto dal DLgs 81/08. Strada rurale		1,00	90,00			90,00		
	SOMMANO...	ml.					90,00	28,30	2'547,00
	Parziale LAVORI A MISURA euro								51'500,14
	<u>COSTI SICUREZZA (SPECIALI)</u>								
13 SIC.SPCL	La presente VOCE scaturisce dalla stima analitica dei soli costi della sicurezza degli apprestamenti, espressamente previsti dal Piano di Sicurezza e Coordinamento (PSC) per lo specifico cantiere, denominati "Costi Speciali". Tali "Costi Speciali" della SICUREZZA NON sono compresi nei prezzi unitari delle lavorazioni e NON sono soggetti a Ribasso d'Asta.						100,00		
	SOMMANO...	%					100,00	1'000,00	1'000,00
	Parziale COSTI SICUREZZA (SPECIALI) euro								1'000,00
	T O T A L E euro								52'500,14
	Nureci, 01/12/2017								
	Il Tecnico tiziano simbula, ingegnere								
	A R I P O R T A R E								