

**REALIZZAZIONE CANALE A PROTEZIONE DELLA SP  
63 IN LOC. TANCAU - CUP: J47B16000460001**

PROGETTISTA:

**I**NG. **F**FRANCO **P**ILI

VIA MONS.VIRGILIO 88, 08048 TORTOLI' (OG)

TEL/FAX:0782626107/3933323353

e-mail: pilifranco@gmail.com

**S E T T O R E  
I N F R A S T R U T T U R E**

ELABORATO:

**E2**

OGGETTO:

Elenco dei Prezzi Unitari

**PROGETTO ESECUTIVO**

SCALA:

DATA: GENNAIO 2020

REV. N:

DEL:

Comune di  
Provincia di Nuoro - Zona Omogenea dell'Ogliastra

OGGETTO: REALIZZAZIONE CANALE A PROTEZIONE DELLA SP  
63 IN LOC. TANCAU - CUP: J47B16000460001

C.U.P.: J47B16000460001

COMMITTENTE: Provincia di Nuoro-Zona Omogenea dell'Ogliastra

## **ELENCO DEI PREZZI UNITARI**

Lanusei, li 17/01/2020

Il Progettista:  
Ing. Franco Pili

---



ELENCO PREZZI UNITARI

NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
1145	SP63.942	CALCESTRUZZO PER OPERE NON STRUTTURALI, MGRONI 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 15 N/mm <sup>2</sup> a norma UNI EN 206-1 e Linee Guida Consiglio Sup. LLPP  (centotrentanove/17)	metri cubi	€ 139,17
1465	SP63.042	CASSEFORME in legname grezzo per getti di calcestruzzo seplce o armato per OPERE IN FONDAZIONE (plinti, travi rovesce, muri di cantinato, etc.). Comprese armature di sostegno, chioderie, legacci, disarmanti, sfrido e compreso altres il disarmo, la pulizia e il riaccatastamento del legname, valutate per l'effettiva superficie dei casseri a contatto con il getto  (ventiquattro/52)	metri quadri	€ 24,52
1466	SP63.943	CASSEFORME in legname grezzo per getti di calcestruzzo armato per AGGETTI, SOLETTE PIANE, PENSILINE, PARETI POZZETTI ETC, fino a m 4 di altezza dal sottostante piano di appoggio comprese armature di sostegno, chioderie, legacci, disarmanti, sfrido e compreso altres il disarmo, la pulizia e il riaccatastamento del legname, valutate per l'effettiva superficie dei casseri a contatto con il getto  (trenta/46)	metri quadri	€ 30,46
1485	SP63.179	Casseforme per solai di spessore fino a 32 cm, composte da puntelli in acciaio zincato con metratura incorporata e filettatura speciale per disarmo agevolato conformi alla norma EN 1065 e travi in legno H20 con estremita' rivestite in poliuretano (ammortizzatore) e metratura incorporata per banchinaggio principale e secondario accessoriate con forca in alluminio per armo e disarmo, manto in pannello a 3 strati con rivestimento melaminico e protezione poliuretanic dei bordi ed aggiunta di particelle di corindone per alta durabilita' ed antiscivolamento, con griglia standard di sistema variabile in funzione del peso proprio solaio, per getti di solai pieni, alleggeriti, in laterocemento e/o in lastre prefabbricate. Fornito e dato in opera per l'intero ciclo produttivo di armo, disarmo, traslazione del materiale per il successivo riarmo. Valutato per mq di superficie bagnata finita, per altezze sino a 3 m  (ventinove/96)	metri quadri	€ 29,96
1154	SP63.549	Calcestruzzo a durabilita' 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 40 N/mm <sup>2</sup> e classe di		

ELENCO PREZZI UNITARI

NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
1525	SP63.387	esposizione XC1 - XC2 norma UNI EN 206-1. (centonovantuno/74)	metri cubi	€ 191,74
149	SP63.001	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 (uno/77)	kilogrammi	€ 1,77
161	SP63.273	STRATO DI FONDAZIONE IN MISTO CEMENTATO, di qualsiasi spessore, costituito da una miscela di cemento, R 32.5 in ragione di Kg 55/mc, acqua ed inerti di appropriata granulometria, rispondente alle norme tecniche, compreso l'onere del successivo spandimento sulla superficie dello strato di una mano di emulsione bituminosa, nella misura di Kg. 1 per metro quadrato, saturata da uno strato di sabbia; compresa la fornitura dei materiali, le prove di laboratorio ed in sito, la lavorazione ed il costipamento dello strato con idonee macchine; valutato per ogni metro cubo in opera dopo il costipamento per strade urbane ed extraurbane. (centoventi/31)	metri cubi	€ 120,31
1344	SP63.027	CONGLOMERATO BITUMINOSO PER MANTO D'USURA (TAPPETO) costituito da pietrisco 5-15 mm, sabbia e filler, impastato a caldo in apposito impianto, con bitume in ragione del 5,5-6,5% in peso; steso in opera con vibrofinitrice meccanica in strato dello spessore compreso finito di cm 2,5-4, previo ancoraggio con 0,400 kg/mq di emulsione bituminosa,compresa la rullatura e la pulizia del fondo. Valutato per m³ compresso per strade urbane e extraurbane. (trecentoventotto/17)	metri cubi	€ 328,17
		Formazione di gabbioni del tipo a scatola di altezza 100 cm/50 cm, della larghezza di m 1,0 e della lunghezza di m 2,00, m 3,00, m 4,00, realizzati in rete metallica a doppia torsione e maglia esagonale tipo 8x10 tessuta con tra_lato di ferro (conforme alle UNI-EN 10223-3 e UNI-EN 10218), avente carico di rottura compreso fra 350 e 500 n/mmq e allungamento minimo pari al 10%, avente un diametro pari 2.70 mm, galvanizzato con lega eutettica di Zinco - Alluminio (5%) Cerio - Lantanio conforme alla EN 10244 classe A, con un quantitativo non inferiore a 245 g/mq. Il _lo sar_a ricoperto da un rivestimento di materiale plastico (a base di PVC o polietilene autoestinguente modificato per l'utilizzo in ambienti aggressivi, o dovunque il rischio della corrosione sia particolarmente presente) che dovrà avere uno spessore nominale di 0,5 mm, portando il diametro esterno nominale a 3,70 mm. La rete deve essere sottoposta ad un test di invecchiamento accelerato secondo le norme UNI EN ISO 6988, al termine dei quali il rivestimento non deve presentare tracce di corrosione. Sono compresi la fornitura e la posa in opera del materiale metallico, l'assemblaggio dei gabbioni metallici, la realizzazione dei diaframmi intermedi, il rinforzo del perimetro della rete, le legature, i tiranti di ancoraggio per ogni		

ELENCO PREZZI UNITARI

NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
306	SP63.897	<p>metro di lunghezza del gabbione, la chiusura della gabbia e le idonee cuciture, anche con gli elementi contigui, in modo da costituire una struttura continua e mono- litica. Gli elementi metallici saranno assemblati utilizzando nelle cuciture _lo avente le stesse caratteristiche di quello della rete ed avente diametro pari a 2.20/3.20 mm con quantità di galvanizzazione sullo non inferiore a 230g/mq o con punti metallici di diametro 3,00 mm e carico di rottura minimo pari a 1700 kN/ mmq. La fornitura deve essere conforme alle "Linee Guida per la certificazione di idoneità tecnica all'impiego e l'utilizzo di prodotti in rete metallica a doppia torsione", approvate dal Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici con parere nr. 69 (2013) e con UNI EN 10223-3:2013 e provvista di marcatura CE in conformità con ETA-09/0414. Il sistema di produzione e gestione aziendale è certificato in conformità alle norme ISO 9001 e ISO 14001 (relativa al sistema di gestione ambientale. Compresa la fornitura del ciottolame di riempimento, ne' friabile ne' gelivo, con dimensione minima di 15 cm, la lavorazione del pietrame, il riempimento e la sistemazione a mano nonché lo spianamento di tutte le superfici in vista della gabbionata, la formazione della facciavista nei gabbioni in modo da ottenere una muratura a secco. Sono esclusi gli scavi e i movimenti di terra per predisporre il piano di posa;sono comprese le eventuali deviazioni da acqua e gli aggettamenti. Per utilizzo di gabbioni aventi altezza di m 1,00 (misure standard: 2 x 1 x 1; 3 x 1 x 1; 4 x 1 x 1) - per m<sup>3</sup> in opera per altezze di 0,5 m incremento del prezzo del 15% m<sup>3</sup></p> <p style="text-align: right;">(centoventisette/50)</p>	metri cubi	€ 127,50
		<p>FORNITURA E POSA IN OPERA DI GEOTESSILE NONTESUTO costituito esclusivamente da fibre in 100% polipropilene a filamenti continui spunbonded, stabilizzato ai raggi UV; fornito con marcatura dei rotoli secondo la normativa EN ISO 10320 unitamente al marchio di conformità CE; avente i seguenti pesi in grammi per metro quadro e le seguenti resistenze alla trazione trasversale in kN per una striscia di cm 10 di larghezza: gr/mq 250 secondo EN 965; kN/m 19,0 secondo EN ISO 10319; compreso: la stesa, le necessarie sovrapposizioni, le eventuali cuciture ove ritenute necessarie e ordinate dalla Direzione Lavori; escluso la preparazione del piano; valutata per la effettiva superficie coperta dai teli.</p> <p style="text-align: right;">(quattro/24)</p>	metri quadri	€ 4,24
1346	SP63.046	<p>Formazione di Mantellate di protezione eseguite con materassi metallici a tasche dello spessore di 23 - 30 cm, realizzati con rete metallica a doppia torsione e maglia esagonale 6x8 mm tessuta con trafilato di ferro (conforme alle UNI-EN 10223-3 e UNI-EN 10218) avente carico di rottura compreso tra 350 e 500 N/mmq e allungamento minimo pari al 10%, avente un diametro pari a 2,20 mm, galvanizzato con lega eutettica di Zinco - Alluminio (5%) - Cerio Lantanio, conforme alla EN 10244 - classe A, con un quantitativo maggiore di 230 g/mq. Il filo sarà ricoperto da un rivestimento di materiale plastico (a base di PVC o polietilene autoestinguente modificato per l'utilizzo in ambienti aggressivi, o dovunque il rischio della corrosione sia particolarmente presente) dello spessore non inferiore a 0,5 mm. portando il diametro esterno nominale a 3,20 mm. La rete deve essere sottoposta ad un test di invecchiamento accelerato secondo le norme UNI EN ISO 6988 , al termine dei quali il rivestimento non deve presentare tracce di corrosione. Compreso e compensato l'assemblaggio dei materassi metallici, la realizzazione dei diaframmi intermedi, il rinforzo del</p>		

ELENCO PREZZI UNITARI

NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
		<p>perimetro della rete con un filo avente un diametro maggiore, le legature, i tiranti, la chiusura della gabbia e le idonee cuciture, anche con gli elementi contigui, in modo da costituire una struttura continua e monolitica. Gli elementi metallici saranno assemblati utilizzando nelle cuciture filo avente le stesse caratteristiche di quello della rete ed avente diametro pari a 2.20/3.20 mm con quantità di galvanizzazione sul filo non inferiore a 230g/mq o con punti metallici di diametro 3,00 mm e carico di rottura minimo pari a 1700 kN/mm<sup>2</sup> La fornitura prodotta in regime di Assicurazione Qualità ISO 9001/2000 deve essere accompagnata da documentazione di origine rilasciata in originale dal produttore secondo le indicazioni delle Linee Guida (12 maggio 2006) Compresa la formazione e regolarizzazione del piano di posa, la fornitura del ciottolame di riempimento, ne' friabile ne' gelivo con dimensione minima di 12 cm, la lavorazione del pietrame, il riempimento e la sistemazione a mano nonche' lo spianamento di tutte le superfici in vista della mantellata prezzo al m<sup>2</sup> - incremento per spessori da 30 cm + 10% sul prezzo.</p> <p style="text-align: right;">(quarantacinque/76)</p>	metri quadri	€ 45,76
1003	SP63.00014	<p>ONERE PER LA MODIFICA E LA MESSA IN QUOTA DI POZZETTO PREFABBRICATO per fognature e scarichi in genere, realizzato in calcestruzzo vibrocompresso, di qualsiasi forma e dimensione e fino alla quota del piano finale finito compresa la rimozione del chiusino in ghisa e del relativo telaio, la demolizione della copertina carrabile armata in c.a., la demolizione delle parti in calcestruzzo del pozzetto prefabbricato fino alla quota necessaria, la fornitura e la posa in opera della nuova copertina armata in c.a. dimensione della copertina 100x100xHmin=20 cm, la posa in opera del telaio e del chiusino in ghisa precedentemente rimosso, compreso il ricalzo in calcestruzzo, compreso la fornitura e la posa in opera di quanto necessario alle operazioni, compreso ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita e a regola d'arte come richiesto dalla D.L.</p> <p style="text-align: right;">(trecentocinquanta/00)</p>	cadauno	€ 350,00
1277	SP63.819	<p>Prezzo per la pulizia di m<sup>2</sup> 1,00 di aree di arginatura, in relquato o estensione unica, da eseguirsi in qualsivoglia configurazione planoaltimetrica e situazione al contorno, anche in presenza d'acqua fluente o stagnante a qualsiasi profondità, da realizzarsi a mano e/o con l'intervento di mezzi meccanici anche speciali, quali fresatrice semovente, inclusa la formazione di eventuali rampe provvisorie. La pulizia consiste nei seguenti lavori: - asportazione completa della vegetazione identificabile come canne, rovi, arbusti, sterpaglie, macchioni, alberi a basso e ad alto fusto, compresa l'asportazione dell'apparato radicale fino ad una profondità di 0,3 m; per gli elementi vegetali di natura superiore non ricadenti in alveo, il Direttore dei Lavori può disporre in alternativa alla asportazione, la pulizia degli stessi mediante operazione di potatura, pulizia del tronco, delle ramificazioni principali ed eventuale schiomatura; -rimozione di masse terrose e/o rocciose poco stabili; -recupero di rifiuti classificabili, secondo l'origine, in urbani e speciali e, secondo la pericolosità, in rifiuti pericolosi e non pericolosi, eventualmente presenti nelle aree interessate dalla pulizia ed il loro raggruppamento per categorie omogenee in idoneo luogo di deposito temporaneo all'interno dell'area di cantiere (messa a discarica da compensarsi a parte); regolarizzazione, sagomatura e profilatura delle aree interessate da</p>		

ELENCO PREZZI UNITARI

NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
		<p>pulizia, anche con effettuazione di scavi e riporti, compresa la fornitura di materiale arido necessario e quanto altro occorrente per dare l'idea di intervento regolare; -totale salvaguardia di tutte le essenze vegetali di alto fusto e/o a carattere di arbusto che la D.L. Dovesse indicare quali essenze da non asportare e rimuovere, quali: alberi, oleandri, ecc; -totale salvaguardia di tutti i manufatti presenti quali: ponticelli, tombini, cavalcafossi, passerelle in legno, opere di sostegno quali tralicci, pali in legno o metallo sia di linee elettriche che di altri impianti pubblici o privati.</p>		
311	G.02.001/a) - BOR	<p>BARRIERE DI SICUREZZA CLASSE N2 BORDO LATERALE                      - fornitura e posa in opera di barriere stradali di sicurezza - marcate CE secondo il DM n°233 del 28/06/2011 complete di rapporto di prova e manuale di installazione - rette o curve per bordo laterale da installare su corpo stradale in rilevato od in scavo, aventi caratteristiche prestazionali minime corrispondenti a quelle della classe N2, conformi al D.M. 18/02/92 n° 223 e successive modifiche (D.M. 21/06/2004), di qualsiasi tipo, a nastro e paletti con le seguenti richieste di equivalenza:                      - appartenenza alla stessa classe (livello di contenimento) N2;                      - larghezza operativa: 1. larghezza operativa W (UNI EN 1317-2) minore o uguale a 145 cm; 2. larghezza operativa Wr con l'incidente più probabile minore o uguale 65 cm, per usi su strade esistenti                      - altezza massima nastro minore o uguale a 75 cm (o H.I.C.15 minore o uguale a 400) o altezza massima muretto minore o uguale 100 cm;                      - simmetria strutturale del dispositivo rispetto alla direzione di marcia;                      - larghezza massima del dispositivo minore o uguale a 45 cm; Gli elementi dei dispositivi dovranno essere identificabili permanentemente con il nome del produttore, la/le classi d'appartenenza, secondo il DM 233/2011. Compreso ogni accessorio, pezzo speciale, dispositivi rifrangenti e compresa l'incidenza dei collegamenti con barriere di classe o tipologia diverse e la posa in opera, nonché qualsiasi altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte, esclusa la fornitura e posa degli elementi terminali semplici indicati nei rapporti di prova da compensare con le adeguate voci d'elenco</p>	(uno/75) metri quadri	€ 1,75
316	G.02.003/d) - BOR	<p>BARRIERE DI SICUREZZA CLASSE H2 BORDO PONTE - fornitura e posa in opera di barriere stradali di sicurezza - marcate CE a partire dal 01/01/2011 e nel rispetto della normativa vigente, omologata ai sensi del DM 21/06/2004, oppure dotata di appositi di prova effettuati secondo le norme EN1317, da Centri di prova certificati in Qualità ISO 17025 - rette o curve per bordo ponte, da installare su manufatto (ponte o muro di sostegno), aventi caratteristiche prestazionali minime corrispondenti a quelle della classe (livello di contenimento) H2, conformi al D.M. 18/02/92 n° 223 e successive modifiche (D.M. 21/06/2004), a nastro e paletti con le seguenti richieste di equivalenza:                      - appartenenza alla stessa classe (livello di contenimento) H2; - prova effettuata con vuoto a tergo simulante il bordo ponte; - altezza massima nastro minore o uguale a 95 cm (o H.I.C.15 minore o uguale a 400);                      - simmetria strutturale del dispositivo rispetto alla direzione di marcia;                      - larghezza massima del dispositivo minore o uguale a 52 cm. Gli elementi delle barriere devono essere costituiti dai materiali indicati nei Rapporti di prova; in caso di uso di acciai, essi dovranno essere zincati a caldo con una quantità di zinco secondo quanto prescritto dallanorma UNI EN ISO 1461 per ciascuna faccia. Gli elementi dei dispositivi dovranno essere identificabili permanentemente con il nome del</p>	(trentadue/63) metri	€ 32,63



## ELENCO PREZZI UNITARI

NUM. ART.	CODICE	DESCRIZIONE	U.M.	PREZZO
1003	SP63.077	<p>produttore, la/le classi d'appartenenza, secondo il DM 233/2011. Compreso ogni accessorio, pezzo speciale, dispositivi rifrangenti e compresa l'incidenza dei collegamenti con barriere di classe o tipologia diverse e la posa in opera, nonché qualsiasi altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte, esclusa la fornitura e posa degli elementi terminali semplici indicati nei rapporti di prova da compensare con le adeguate voci d'elenco</p> <p style="text-align: right;">(centoventisette/09)</p>	metri	€ 127,09
		<p>LAVORI A CORPO PER LO SPOSTAMENTO CON TRASLAZIONE A BORDO STRADA DI UN TRATTO DI CAVIDOTTO RETE ELETTRICA compreso lo spostamento o la nuova realizzazione di pozzetti prefabbricati della stessa dimensione di quelli esistenti, la rimozione e lo spostamento dei chiusini in ghisa, la realizzazione di nuovo cavidotto per un tratto di lunghezza pari a circa 60 m, compreso la fornitura e la posa in opera di quanto necessario alle operazioni, compreso ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita e a regola d'arte come richiesto dalla D.L. valutato a corpo</p> <p style="text-align: right;">(duemilacentotrentuno/08)</p>	corpo	€ 2.121,08