



## COMUNE DI ORISTANO

PROGETTO DEFINITIVO ESECUTIVO - DIREZIONE LAVORI - MISURA E CONTABILITA' DEI LAVORI PER LA REALIZZAZIONE DI  
**"CIRCONVALLAZIONE COMUNE DI ORISTANO"**  
 PROGETTO ESECUTIVO

### PROGETTO ESECUTIVO

#### RAGGRUPPAMENTO TEMPORANEO DI PROGETTISTI



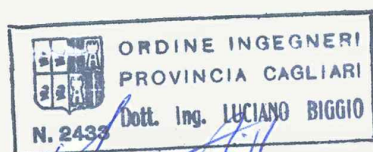
#### **DOLMEN S.r.l.**

Società di Ingegneria  
 (Capogruppo Mandatario)



#### **SAB S.r.l.**

Società di ingegneria  
 (Mandante)



Responsabile della progettazione

**Ing. Luciano Biggio**

(Direttore Tecnico della DOLMEN S.r.l.)

Collaboratori:

**Ing. Alessandro Corona**

**Ing. Alessandro Mulas**

ELABORATO: STIMA ANALITICA DEGLI ONERI DELLA SICUREZZA

Giugno 2017

CODICE: SIC-02

SCALA:

**COMUNE DI ORISTANO**  
 PROGETTO DEFINITIVO ESECUTIVO - DIREZIONE LAVORI - MISURA E CONTABILITA' DEI LAVORI  
 PER LA REALIZZAZIONE DI "CIRCONVALLAZIONE COMUNE DI ORISTANO" - PROGETTO ESECUTIVO



# COMUNE DI ORISTANO

pag. 1

## STIMA ANALITICA COSTI SICUREZZA

**OGGETTO:** LAVORI DI REALIZZAZIONE CIRCONVALLAZIONE DI ORISTANO

**COMMITTENTE:** COMUNE DI ORISTANO

Cagliari, 01/06/2017

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>							
	<b><u>LAVORI A CORPO</u></b>							
1 D.0014.0002. 0026 24/06/2015	Tabella lavori, fondo giallo (in osservanza del Regolamento di attuazione del Codice della strada, fig II 382) da apporre in cantieri di durata superiore ai sette giorni di dimensioni 200x150 cm, in lamiera di acciaio spessore 10/10 mm a rifrangenza classe I; costo di utilizzo del segnale per un mese (par.ug.=2*10)	20,00				20,00		
	SOMMANO cad					20,00	37,58	751,60
2 D.0014.0002. 0027 24/06/2015	Sistema di segnalazione luminosa mobile costituita da una copia di semafori, dotati di carrelli per lo spostamento, completi di lanterne (3 luci 1 via) di diametro 200300 mm e relative centrali elettroniche, funzionanti a batteria collocate in contenitori stag- ni posizionati alla base dei semafori (compresa nella valutazione); valutazione riferita al sistema completo (coppia di semaforo): a) costo di utilizzo del sistema per un mese (par.ug.=4*10)	40,00				40,00		
	SOMMANO cad					40,00	48,81	1'952,40
3 D.0014.0002. 0028 24/06/2015	Impianto di preavviso di semaforo in presenza di cantiere (in osservanza del Regolamento di attuazione del Codice della strada, fig.II 404), costituito da cartello triangolare, avente luce lampeg- gigante gialla nel disco di centro, collocato su palo sagomato di altezza pari a 2 m, base di appesantimento in gomma e casset- ta stagna per l'alloggiamento delle batterie (comprese nella val- utazione); valutazione riferita all'impianto completo: a) costo di utilizzo dell'impianto per un mese (par.ug.=4*10)	40,00				40,00		
	SOMMANO cad					40,00	17,18	687,20
4 D.0014.0002. 0031 24/06/2015	Canalizzazione del traffico e/o separazione di carreggiate, nel caso di cantieri stradali, realizzate mediante barriere in polietilene tipo new-jersey, dotate di tappi di introduzione ed evacuazione, da riempire con acqua o sabbia per un peso, riferito a elementi di 1 m, di circa 8 kg a vuoto e di circa 100 kg nel caso di zavorra costituita da acqua: a) costo di utilizzo del materiale per un mese	4,00	100,00			400,00		
	SOMMANO cad					400,00	1,95	780,00
5 D.0014.0002. 0032 24/06/2015	Segnalazione di lavoro effettuati da moviere con bandierine o palette segnaletiche rifrangenti colore rosso/verde, incluse nel prezzo, con valutazione oraria per tempo di effettivo servizio per ciascuna persona impegnata. (par.ug.=2*60)	120,00				120,00		
	SOMMANO ora					120,00	29,37	3'524,40
6 D.0014.0003. 0005 24/06/2015	Recinzione eseguita con rete metallica, maglia 50 x 50 mm, in filo di ferro zincato, diametro 2 mm, di altezza 2 m ancorata a pali di sostegno in profilato metallico a T, sez. 50 mm, compreso noleggio del materiale per tutta la durata dei lavori, legature, con- troventature, blocchetto di fondazione in magrone di calcestruzzo e doppio ordine di filo spinato	2,00	80,00			160,00		
	SOMMANO m2					160,00	12,22	1'955,20
7	Recinzione realizzata con rete in polietilene alta densit`a, peso							
	<b>A R I P O R T A R E</b>							9'650,80

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							9'650,80
D.0014.0003.0006 24/06/2015	240 g/mq, resistente ai raggi ultravioletti, indeformabile, colore aran- cio, sostenuta da appositi paletti di sostegno in ferro zincato fissati nel terreno a distanza di 1 m: a) altezza 1,00 m, costo di utilizzo dei materiali per tutta la durata dei lavori	4,00	250,00			1'000,00		
	SOMMANO m					1'000,00	2,53	2'530,00
8 D.0014.0003.0003.N 24/06/2015	Cancello in rete metallica, maglia 50 x 50 mm, in filo di ferro zincato, diametro 2 mm costituito da adeguate cornice e rinforzi, fornito e posto in opera. Compresi: l'uso per tutta la durata dei lavori; la collocazione in opera delle colonne in ferro costituite da profilati delle dimensioni di mm 150 x 150, opportunamente verniciati; le ante opportunamente assemblate in cornici perimetrali e rinforzi costi- tuiti da diagonali realizzate con profilati di dimensioni non inferi- ori a mm 50 x 50 opportunamente verniciati; le opere da fabbro e la ferramenta necessarie; il sistema di fermo delle ante sia in posizione di massima apertura che di chiusura; la manutenzione per tutto il periodo di durata dei lavori, sostituendo o riparando le parti non piu' idonee; la rimozione, laccatastamento e lallon- tanamento a fine opera. Tutti i materiali costituenti il cancello sono e restano di proprieta dell'impresa. Il tutto realizzato a perfetta regola d'arte. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo del cancello. DIMENSIONI 4X2 m per tutta la durata dei lavori.					2,00		
	SOMMANO m2					2,00	651,18	1'302,36
9 D.0014.0003.0015 24/06/2015	Delimitazione di cantieri temporanei costituito da cartelli e barriere (strisce bianche e rosse) conformi alle norme stabilite dal Codice della Strada e dal Regolamento di attuazione, in lamiera di acciaio spessore 10/10 mm con scatolatura perimetrale di rin- forzo e attacchi universali saldati sul retro: 1- barriera normale di delimitazione per cantieri stradali (in osservanza del Regolamento di attuazione del Codice della strada, fig.II 392), costituita da due cavalletti metallici corredati da una fascia metallica, altezza 200 mm, con strisce alternate oblique, rifrangenti in classe II; costo di utilizzo della barriera per un mese: (par.ug.=20*10)	200,00				200,00		
	SOMMANO m					200,00	3,09	618,00
10 D.0014.0003.0016 24/06/2015	Pannello di delimitazione (in osservanza del Regolamento di attuazione del Codice della strada, fig.II 394) per evidenziare i bordi longitudinali delle zone di lavoro; costo di utilizzo del pannello per un mese: b) dimensioni 20x80 cm, rifrangenza di classe II (par.ug.=20*10)	200,00				200,00		
	SOMMANO cad					200,00	4,20	840,00
11 D.0014.0004.0005 24/06/2015	Monoblocco prefabbricato per bagni, costituito da struttura in acciaio zincato a caldo e pannelli di tamponatura. Pareti in pannelli sandwich da 50 mm, con due lamiere d'acciaio zincate e preverni- ciate da 5/10 con poliuretano espanso autoestinguente, pavimenti in lastre di legno truciolare idrofugo con piano di calpestio in pi- astrelle di ceramica, serramenti in alluminio anodizzato con barre di protezione esterne, impianto elettrico canalizzato rispondente alla L 46/ 90, interruttore generale magnetotermico differenziale, tubazioni e scatole in materiale termoplastico autoestinguente; costo di utilizzo della soluzione per un mese: c) soluzione com- posta da quattro vasi completi di cassetta di scarico (in cabine separate con finestrino a vasistas), due orinatoi e un							
	A R I P O R T A R E							14'941,16

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							14'941,16
12 D.0014.0004. 0002 24/06/2015	lavabo con rubinetterie, con due finestre, un portoncino esterno semivetrato, dimensioni 4800x2400 mm (par.ug.=2*2)	4,00				4,00		
	SOMMANO cad					4,00	206,70	826,80
13 D.0014.0002. 0011 24/06/2015	Trasporto in cantiere, posizionamento e rimozione di monoblocco prefabbricato con pannelli di tamponatura strutturali, compreso allacciamenti alle reti di servizi (par.ug.=2*2)	4,00				4,00		
	SOMMANO cad					4,00	305,36	1'221,44
14 D.0014.0002. 0011 24/06/2015	Cartello di forma circolare, segnalante divieti o obblighi (in ossevanza del Regolamento di attuazione del Codice della strada, fig.II 4675), in lamiera di acciaio spessore 10/10 mm; costo di utilizzo del segnale per un mese: a) lato 60 cm, rifrangenza classe I	10,00	50,00			500,00		
	SOMMANO cad					500,00	2,53	1'265,00
14 D.0014.0002. 0006 24/06/2015	Segnalazione di cantieri temporanei costituito da cartelli conformi alle norme stabilite dal Codice della Strada e dal Regolamento di attuazione, con scatolatura perimetrale di rinforzo e attacchi universali saldati sul retro: 1- cartello di forma triangolare, fondo giallo (in osservanza del Regolamento di attuazione del Codice della strada, fig.II 383390, 404), in lamiera di acciaio spessore 10/10 mm; costo di utilizzo del segnale per un mese: b) lato 90 cm, rifrangenza classe I	10,00	50,00			500,00		
	SOMMANO cad					500,00	2,97	1'485,00
15 D.0014.0002. 0024 24/06/2015	Paletto zincato con sistema antirotazione per il sostegno della senaletica di sicurezza; costo di utilizzo del palo per un mese: Fissato su base mobile o infisso a terra. Diametro del palo pari a 48 mm e altezza fno a 4,00 m (par.ug.=10*50+10*50)	1000,00				1'000,00		
	SOMMANO cad					1'000,00	1,08	1'080,00
16 D.0014.0002. 0025 24/06/2015	Base mobile circolare per pali di diametro 48 mm, non inclusi nel prezzo: costo di utilizzo del materiale per un mese (par.ug.=10*50+10*50)	1000,00				1'000,00		
	SOMMANO cad					1'000,00	0,44	440,00
17 D.0014.0002. 0029 24/06/2015	Dispositivo luminoso, ad integrazione delle segnalazioni ordinarie dei cantieri stradali, nelle ore notturne o in caso di scarsa visibilit`a, di colore giallo, lampeggiante, o rosso, a luce fissa, con lente in polistirolo antiurto, diametro 200 mm, ruotabile a 360 rispetto alla base, funzionamento a batteria (comprese nella valutazione), fotosensore (disattivabile) per il solo funzionamento notturno: a) dispositivo con lampada alogena, costo di utilizzo per un mese	10,00	12,00			120,00		
	SOMMANO cad					120,00	15,00	1'800,00
18 D.0014.0002. 0001 24/06/2015	Delineatore flessibile in gomma bifacciale, con 6 inserti di rifrangenza di classe II (in osservanza del Regolamento di attuazione del Codice della strada, fig.II 392), usato per segnalare ed evidenziare zone di lavoro di lunga durata, deviazioni, incanalamenti e separazioni dei sensi di marcia:							
	A R I P O R T A R E							23'059,40

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							23'059,40
	a) costo di utilizzo di ogni delineatore per anno o frazione di anno, compreso eventuali perdite e/o danneggiamenti		240,00			240,00		
	SOMMANO cad					240,00	10,00	2'400,00
19 D.0014.0002. 0002 24/06/2015	Coni in gomma con rifrangenza di classe 2 (in osservanza del Rgolamento di attuazione del Codice della strada, fig.II. 396), uti- lizzati per delineare zone di lavoro o operazioni di manutenzione ordinaria di breve durata: a) altezza del cono pari a 30 cm, con 2 fasce rifrangenti; costo di utilizzo di ogni cono per un mese, compreso eventuali perdite e/o danneggiamenti					300,00		
	SOMMANO cad					300,00	1,21	363,00
20 D.0014.0001. 0005 24/06/2015	Sbadacchiatura completa a cassa chiusa in legname delle pareti di scavo a trincea, compreso approvvigionamento, lavorazione, montaggio, smontaggio e ritiro del materiale dal cantiere a fine lavori; valutato per ogni mq di superficie di scavo protetta PER SCAVI	2,00	20,00		2,000	80,00		
	SOMMANO m2					80,00	15,37	1'229,60
21 D.0001.0003. 0003 24/06/2015	STRATO DI FONDAZIONE della massicciata stradale, eseguito con tout-venant di cava, ovvero con idoneo misto di fiume, avente granulometria assortita, dimensione massima degli elementi mm 71, limite di fluidità non maggiore di 25 ed indice di plasticità nullo, incluso l'eventuale inumidimento od essiccamento per portarlo all'umidità ottima ed il costipamento fino a raggioungere almeno il 95% della massima densità AASHO modificata nonche una por- tanza espressa da un modulo di deformazione Md non inferiore a 80 N/mmq ricavato dalle prove con piastra avente diametro di cm 30; valutato per ogni metro cubo misurato a spessore finito dopo il costipamento Per viabilità provvisoria di raccordo		100,00	6,000	0,150	90,00		
	SOMMANO m3					90,00	23,00	2'070,00
22 D.0001.0003. 0011 24/06/2015	CONGLOMERATO BITUMINOSO (BINDER) PER STRATO DI COLLEGAMENTO costituito da graniglia e pietrischetti della IV categoria prevista dalle norme C.N.R., sabbia ed additivo, impastato a caldo in apposito impianto con bitume di prescritta penetrazione in ragione del 4.5-5.0% in peso; steso in opera con vibrofinitrice meccanica in sequenza di strati dello spessore compresso finito di cm 5-7, compresa la rullatura. Valutato per mc compresso per strade urbane e extraurbane. Per viabilità provvisoria di raccordo		100,00	6,000	0,050	30,00		
	SOMMANO m3					30,00	128,96	3'868,80
23 D.0001.0001. 0006 24/06/2015	DEMOLIZIONE TOTALE E ASPORTAZIONE DI PAVIMENTAZIONE STRADALE per uno spessore fino a cm 20, eseguita a tutta sezione e comunque per larghezze >= a m 3.00, compresa la formazione delle tracce perimetrali di taglio, la demolizione e asportazione della pavimentazione con mezzi meccanici, il carico e trasporto a discarica dei materiali di risulta, esclusa l'indennità di conferimento a discarica controllata e autorizzata pavimentazione in CONGLOMERATO BITUMINOSO Per viabilità provvisoria di raccordo		100,00	6,000		600,00		
	SOMMANO m2					600,00	5,31	3'186,00
	A R I P O R T A R E							36'176,80

[illegible]