

# COMUNE DI ORISTANO

(PROVINCIA DI ORISTANO)



COMUNE

**COMUNE DI ORISTANO**

NCEU \_\_\_F.11 mapp.1318/parte

## **Piano di Lottizzazione in Zona G2 Soc. Agricola NONNIS S.S., Oristano**

fase

scala

**PROGETTO AUTORIZZATIVO**

titolo dell'elaborato

riferimento

## **STATO DI PROGETTO computo metrico estimativo oo.pp.**

**All Cvar**

tecnico :

committente:

Ing MARCO TULLIO PALA

S.S. NONNIS



ing. marco tullio pala

**REVISIONE  
MARZO 2018**

studio :  
Via Vanoni 9 - 09092 Arborea (OR)  
tel 3478348075  
e-mail  
marcotullio.pala@tiscali.it

cod. fisc. :  
PLA MCT 52T28 A357A

partita IVA :  
00586790958

OG3 - STRADE ...E RELATIVE OPERE COMPLEMENTARI

		<p>PREPARAZIONE DEL PIANO DI POSA DEI RILEVATI compreso lo scavo di scoticamento per una profondita' media di cm 20, previo taglio degli alberi e dei cespugli, estirpazione ceppaie, carico, trasporto e scarico a deposito in zona limitrofa per il successivo reimpiego, escluso il trasporto a discarica delle materie non idonee al reimpiego. compreso il compattamento del fondo dello scavo fino a raggiungere la densita' e il modulo di deformazione prescritti dalle norme tecniche, il riempimento dello scavo con idonei materiali appartenenti ai gruppi A1, A2-4, A2-5, A3, e il loro compattamento fino a raggiungere le quote del terreno preesistente con materiali provenienti da cava di prestito compresa la fornitura dei materiali stessi</p>							
1106	D.0001.0002.0005	area strada e parcheggi	$((27,70+27,00)/2)*72,07$	1.971,11	mq	€	2,71	€	5.336,00
		<p>TRASPORTO A RILEVATO di materiali, asciutti o bagnati, provenienti dagli scavi o da cava, gia' caricati su automezzo, compreso lo scarico a rilevato con percorrenza entro i limiti di distanza di 2 Km compreso il ritorno a vuoto. Valutato per mc di rilevato eseguito.</p>							
1109	D.0001.0002.0008	area strada e parcheggi	1971,11*1,50	2.956,67	mc	€	0,67	€	1.982,30
		<p>FORMAZIONE DI RILEVATO di qualsiasi tipo con materie provenienti da scavi o da cave da eseguirsi a strati non superiori a 40 cm, con particolare scelta delle terre provenienti da scavi e scludendo quelle inidonee, compresa la stesa del materiale, l'accurata sagomatura delle scarpate, la formazione e profilatura del cassonetto, degli arginelli e delle banchine, le necessarie ricariche, esclusa la compattazione e il rivestimento delle scarpate. Da valutarsi a metro cubo effettivo dopo il costipamento</p>							
1111	D.0001.0002.0010	area strada e parcheggi		2.956,67	mc	€	1,64	€	4.862,24
		<p>COSTIPAMENTO MECCANICO DEI RILEVATI o dei rinterrati fino a raggiungere una densita' massima pari al 90% della massima AASHO modificata per il corpo del rilevato e al 95% per gli strati superficiali, con una portanza caratterizzata in superficie da un modulo di deformazione non minore di Kg/cmq (da N/cm<sup>2</sup>)500, compreso l'innaffiamento o l'essiccamento del materiale a seconda dell'umidita' naturale in esso contenuta, fino a ottenere l'umidita' ottimale, compreso anche la ripresa e l'allontanamento del materiale pietroso le cui dimensioni ostacolassero il lavoro dei mezzi meccanici di costipamento</p>							
1112	D.0001.0002.0011	area strada e parcheggi		2.956,67	mc	€	0,70	€	2.057,10

59	D.0001.0001.0001	TAGLIO DI PAVIMENTAZIONI STRADALI eseguito con sega semovente a disco, per una profondita' di cm 15-20 pavimentazioni in CONGLOMERATO BITUMINOSO ingressi 2*9,50	19,00	m	€	0,97	€	18,43
64	D.0001.0001.0006	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'indennita' di conferimento a discarica controllata e autorizzata pavimentazione in CONGLOMERATO BITUMINOSO ingressi 3,00*9,50	28,50	mq	€	5,30	€	151,05
78	D.0001.0001.0020	DEMOLIZIONE E ASPORTAZIONE PARZIALE DI PAVIMENTAZIONE DI MARCIAPIEDI comunque pavimentati per dar luogo a scavi in linea per posa di condotte e cavidotti, per uno spessore di cm 15, eseguita con mezzi meccanici e a mano, compresi i tagli laterali continui, la demolizione e asportazione, il carico e trasporto a discarica dei materiali di risulta, esclusa l'indennita' di conferimento a discarica controllata e autorizzata per larghezza fino a 50 cm ingressi 1,50*9,50	14,25	mq	€	14,10	€	200,93
80	D.0001.0001.0022	INDENNITA' DI CONFERIMENTO A DISCARICA AUTORIZZATA dei materiali demoliti, valutati per il volume effettivamente conferito, escluso il trasporto ingressi 9,50*5,00*0,40	19,00	mc	€	8,22	€	156,18
1145	D.0001.0002.0044	TRASPORTO dei materiali di risulta, asciutti o bagnati, provenienti dagli scavi, fuori dall'area del cantiere o comunque a una distanza non inferiore a 500 m dal luogo degli scavi, escluso l'eventuale costo di conferimento a discarica autorizzata con percorrenza entro i limiti di 20 km compreso il ritorno a vuoto ingressi	19,00	mc	€	4,35	€	82,65
1146	D.0001.0002.0045	SOVRAPPREZZO PER TRASPORTO dei materiali di risulta, asciutti o bagnati, provenienti dagli scavi, fuori dall'area del cantiere, escluso l'eventuale costo di conferimento a discarica autorizzata per ogni chilometro o frazione di percorrenza oltre i primi 20 km, compreso il ritorno a vuoto ingressi	19,00	mc	€	0,33	€	6,27

1147	D.0001.0002.0046	COMPENSO PER CONFERIMENTO A DISCARICA autorizzata del materiale di risulta proveniente dagli scavi, demolizioni e costruzioni, non riutilizzabile in cantiere ne in altri lavori per le caratteristiche intrinseche dei materiali, valutato a metro cubo per il volume effettivamente conferito. escluso il trasporto ingressi	3,50	ton	€	8,22	€	28,77
300	D.0001.0003.0003	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 fluidita non maggiore di 25 ed indice di plasticita nullo, incluso l'eventuale inumidimento od essiccamento per portarlo all'umidita ottima ed il costipamento fino a raggiungere almeno il 95% della massima densita AASHO modificata nonche una portanza espressa da un modulo di deformazione Md non inferiore a 80 N/mm <sup>2</sup> ricavato dalle prove con piastra avente diametro di cm 30. valutato per ogni metro cubo misurato a spessore finito dopo il costipamento area strada e parcheggi (72,07*23,00)*0,30 ingressi 3,00*9,50*0,30	497,28	mc	€	23,00	€	11.436,37
			2,57	mc	€	23,00	€	58,99
370	D.0001.0003.0073	CORDONATA STRADALE IN CALCESTRUZZO VIBRATO allettata a fresco su sottofondo di calcestruzzo preconfezionato Rck 20, compreso lo avvicinamento e lo sfilamento lungo linea. la preparazione del piano di posa. la fornitura e stesa del calcestruzzo di sottofondo per uno spessore di cm 15-20. la stuccatura dei giunti con malta cementizia. eventuali tagli e sfridi. l'onere per la formazione di accessi carrai o scivoli per disabili e per la formazione di curve e raccordi planoaltimetricisezione piena trapezia cm 12/15x25 area strada e parcheggi 55,00*3+4,00*4+5*15,00++20,00+22,70+27,00	325,7	m	€	24,98	€	8.137,21
225	D.0004.0001.0003	CALCESTRUZZO PER OPERE NON 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 profondita' 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 area strada e parcheggi ((55,00*3+4,00*4+5*15,00++20,00+22,70+27,00)*1,50)*0,10	48,86	mc	€	135,56	€	6.622,66

PAVIMENTAZIONE DI SPAZI ESTERNI PEDONALI con PIASTRE DI CEMENTO a superficie liscia, dimensioni 40x40x3,8, dati in opera allettati con malta bastarda su massetto in calcestruzzo già predisposto e compensato, compresi tagli, sfridi e la sigillatura dei giunti con beverone di cemento con piastre di colore grigio naturale

339	D.0001.0003.0042	area strada e parcheggi ripristini	((55,00*3+4,00*4+5*15,00++20,00+22,70+27,00)*1,40)	455,98	mq	€	32,12	€	14.645,33
				3,00	mq	€	33,12	€	99,36

CONGLOMERATO BITUMINOSO BINDER CHIUSO costituito da pietrisco 5-15 mm, sabbia e filler, impastato a caldo in apposito impianto con bitume in ragione del 5/6% in peso. Steso in opera per ricariche e risagomature, ripristini, rappezzi, pavimentazioni di marciapiedi, piccole superfici. compresa la rullatura. Misurato sui mezzi di trasporto sul luogo di impiego dopo lo spianamento del materiale sul mezzo. Steso con vibrofinitrice.

316	D.0001.0003.0019	area strada e parcheggi ingressi	(27,00*6,60+60,00*20,00)*0,07 5,00*9,50*0,07	96,47	mc	€	132,56	€	12.788,53
				3,33	mc	€	133,56	€	444,08

**IMPORTO TOTALE OPERE STRADALI OG3**

**€ 70.726,18**

O11 - IMPIANTI TECNOLOGICI

**RETE FOGNARIA ACQUE BIANCHE**

SCAVO A SEZIONE RISTRETTA E OBBLIGATA per fondazioni di opere d'arte di qualsiasi tipo e importanza o simili, fino a m 2.00 di profondità dal piano campagna o dal piano di sbancamento, in terreni di qualsiasi natura e consistenza, anche in presenza d'acqua, compreso l'onere per eventuali piste di accesso. eseguito con qualsiasi mezzo meccanico. compreso le necessarie sbadacchiature ed armature. escluso l'armatura a cassa chiusa da compensare a parte. compreso lo spianamento del fondo, il sollevamento del materiale di scavo, il deposito lateralmente allo scavo oppure il carico su automezzo. escluso il rinterro ed il trasporto a deposito o a discarica. valutato per il volume teorico previsto od ordinato in terreni sciolti esclusa la roccia tenera e la roccia dura da mina

1122	D.0001.0002.0021	scavo condotta scavo caditoie	(28,50*2+17,50*4+30,00*2)*0,60*1,20 8,00*0,60*0,60*1,20	134,64	mc	€	9,31	€	1.253,55
				1,728	mc	€	9,31	€	16,09

		TRASPORTO dei materiali di risulta, asciutti o bagnati, provenienti dagli scavi, fuori dall'area del cantiere o comunque a una distanza non inferiore a 500 m dal luogo degli scavi, escluso l'eventuale costo di conferimento a discarica autorizzata con percorrenza entro i limiti di 20 km compreso il ritorno a vuoto							
1145	D.0001.0002.0044	materiale da scavo	136,37	mc	€	4,35	€	593,42	
		COMPENSO PER CONFERIMENTO A DISCARICA autorizzata del materiale di risulta proveniente dagli scavi, demolizioni e costruzioni, non riutilizzabile in cantiere ne in altri lavori per le caratteristiche intrinseche dei materiali, valutato a metro cubo per il volume effettivamente conferito. escluso il trasporto							
1147	D.0001.0002.0046	materiale da scavo	136,37	t	€	8,22	€	1.121,29	
		SABBIA fine lavata (0-3)							
22	B.0007.0001.0001	piano di posa condotta (28,50*2+17,50*4+30,00*2)*0,60*0,10	11,22	mc	€	26,55	€	297,89	
		TUBO FOGNA IN PVC rigido conforme al tipo SN4 SDR41 definito dalla Norma UNI EN 1401, completo delle sigle identificative (marchiatura ad interdistanza non superiore al metro) del produttore, della data di produzione e dei dati dimensionali, in barre da m 6.00 con giunto a bicchiere e anello di tenuta in gomma, per scarichi interrati civili e industriali, dato in opera compresa fornitura, trasporto, sfilamento lungo linea, livellamento del piano di posa, la formazione dei giunti compresa la fornitura dell'anello di tenuta, le prove di tenuta idraulica. escluso lo scavo, il sottofondo, il rinfiacco e ricoprimento del tubo, il rinterro del cavo e la fornitura e posa in opera di braghe e raccordi. Del diametro esterno mm 200							
959	D.0003.0015.0004	condotta 28,50*2+17,50*4+30,00*2	187,00	m	€	20,08	€	3.754,13	
		POZZETTO DI ISPEZIONE per fognature di diametro fino a 400 mm, dimensioni interne cm 120x120x120 h, realizzato con fondo e pareti in cls Rck 30 dello spessore di cm 20 e soletta in calcestruzzo Rck 30 dello spessore di cm 20, armata con 80 kg/mc di ferro, compresa la lisciatura delle pareti e del fondo con pasta di cemento data fresco su fresco alla cazzuola. la sagomatura del fondo. l'inserimento del fondo fogna a 180  in gres di diametro adeguato alla condotta. la pavimentazione del fondo con piastrelle di gres ceramico. il chiusino in ghisa sferoidale FI cm 60-62 del peso di kg 75-80 compreso il telaio. la scaletta alla marinara realizzata con gradini in ferro FI 22 ad intervalli di cm 20. compreso ogni onere, esclusi solamente lo scavo e il rinterro. per condotte FI 250							
1032	D.0003.0017.0014	allacci rete urbana 2,00	2,00	cad	€	910,47	€	1.820,94	

RINTERRO DI CAVI A SEZIONE RISTRETTA E OBBLIGATA risultanti dopo l'esecuzione dei manufatti di reti idriche-fognarie e di cavidotti di linee elettriche-telefoniche, eseguito con materiali idonei provenienti da cave, compreso la rinalzata e prima ricopratura, la formazione del colmo sufficiente a compensare l'eventuale assestamento, le ricariche e il costipamento, valutato per la sezione teorica, con l'impiego di terreno naturale proveniente da cave, compresa la fornitura dei materiali

1142	D.0001.0002.0041	rinterro condotta e caditoie	100,98	mc	€	10,03	€	1.012,98
------	------------------	------------------------------	--------	----	---	-------	---	----------

IMPORTO TOTALE OPERE RETE ACQUE BIANCHE	€	9.870,28
---	---	----------

#### RETE IRRIGAZIONE

SCAVO A SEZIONE RISTRETTA E OBBLIGATA per fondazioni di opere d'arte di qualsiasi tipo e importanza o simili, fino a m 2.00 di profondita' dal piano campagna o dal piano di sbancamento, in terreni di qualsiasi natura e consistenza, anche in presenza d'acqua, compreso l'onere per eventuali piste di accesso. eseguito con qualsiasi mezzo meccanico. compreso le necessarie sbadacchiature ed armature. escluso l'armatura a cassa chiusa da compensare a parte. compreso lo spianamento del fondo, il sollevamento del materiale di scavo, il deposito lateralmente allo scavo oppure il carico su automezzo. escluso il rinterro ed il trasporto a deposito o a discarica. valutato per il volume teorico previsto od ordinato in terreni sciolti esclusa la roccia tenera e la roccia dura da mina

1122	D.0001.0002.0021	scavo condotta (75,00+5,00+56,00+25,00)*0,30*0,40	19,32	mc	€	9,31	€	179,88
------	------------------	---	-------	----	---	------	---	--------

TRASPORTO dei materiali di risulta, asciutti o bagnati, provenienti dagli scavi, fuori dall'area del cantiere o comunque a una distanza non inferiore a 500 m dal luogo degli scavi, escluso l'eventuale costo di conferimento a discarica autorizzata con percorrenza entro i limiti di 20 km compreso il ritorno a vuoto

1145	D.0001.0002.0044	materiale da scavo	19,32	mc	€	4,35	€	84,07
------	------------------	--------------------	-------	----	---	------	---	-------

COMPENSO PER CONFERIMENTO A DISCARICA autorizzata del materiale di risulta proveniente dagli scavi, demolizioni e costruzioni, non riutilizzabile in cantiere ne in altri lavori per le caratteristiche intrinseche dei materiali, valutato a metro cubo per il volume effettivamente conferito. escluso il trasporto

1147	D.0001.0002.0046	materiale da scavo	19,32	t	€	8,22	€	158,86
------	------------------	--------------------	-------	---	---	------	---	--------

TUBO ACQUA IN POLIETILENE Alta Densita', conforme alle norme igienico-sanitarie vigenti in materia di condotte di acque potabili, prodotto conformemente alla norma UNI EN 12201 e di caratteristiche conformi alla norma UNI EN 1622, contraddistinto dalle bande di colore azzurro e da una marchiatura che, ad intervalli non superiori al metro, indentifica il produttore, data di produzione, materiale, diametro nominale e norma di riferimento. Dato in opera, compreso la fornitura dei tubi, il carico e lo scarico a deposito, lo sfilamento lungo linea, la posa in opera con l'esecuzione dei giunti, le prove idrauliche anche ripetute alla pressione di prova prescritta, la fornitura dell'acqua e delle apparecchiature di misura, la pulizia, il lavaggio e la disinfezione. valutato per la lunghezza effettiva misurata in opera. esclusi solamente i pezzi speciali. Tubo DN 40 mm, PFA 16 bar

500	D.0003.0002.0021	condotta (75,00+5,00+56,00+25,00)	161,00	m	€	4,45	€	716,90
		<p>Irrigatore dinamico a scomparsa "IGT-MINI8", angolo di lavoro da 45° a 360°, molla di richiamo e vite di regolazione della gittata in acciaio inossidabile, 5 ugelli in dotazione con traiettoria 25°, escursione della torretta 95 mm, attacco filettato F 1/2". Compreso in pozzetto in pvc di alloggiamento, in opera perfettamente montato, ogni onere incluso. Caratteristiche tecniche:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gittata: 8,1 – 15,2 m</li> <li>• Portata: 3,0 – 11,5 litri/min</li> <li>• Pressione: 2,0 – 3,5 bar (max 4,1 bar)</li> </ul>						
1001N	D.0003.0017.0000	zone verdi 7	7,00	cad	€	24,30	€	170,10
		<p>RINTERRO DI CAVI A SEZIONE RISTRETTA E OBBLIGATA risultanti dopo l'esecuzione dei manufatti di reti idriche-fognarie e di cavidotti di linee elettriche-telefoniche, eseguito con materiali idonei provenienti da cave, compreso la rinalzata e prima ricopratura, la formazione del colmo sufficiente a compensare l'eventuale assestamento, le ricariche e il costipamento, valutato per la sezione teorica, con l'impiego di terreno naturale proveniente da cave, compresa la fornitura dei materiali</p>						
1142	D.0001.0002.0041	rinterro condotta (75,00+5,00+56,00+25,00)*0,30*0,30	14,49	mc	€	10,03	€	145,36
		<p>Fornitura, stesa e modellazione di terra da coltivo per formazione aiuole</p>						
6171	D.0006.0001.0067	aree verdi ((29,00*4,00)*2+6*10,00)*0,15	43,80	mc	€	27,67	€	1.211,75

6199	N.0006.0001.0099	Messa a dimora di piante ornamentali per la realizzazione di aiuole, PALMA TRACHYCARPUS FORTUNEI , fornite in contenitore fitocella o vaso, compresa la squadratura del terreno, distribuzione in campo, scavo buca in modo manuale, messa a dimora della pianta, rinterro, ed ogni altro onere. Altezza f.t. 1.50m aree verdi	10,00	cad	€	40,00	€	400,00
------	------------------	---	-------	-----	---	-------	---	--------

6120	D.0006.0001.0016	Inerbimento con semina a spaglio - Rivestimento di superfici di scarpate o sponde soggette ad erosione mediante spargimento manuale a spaglio o con mezzo meccanico, la semina del substrato con miscuglio di sementi di specie erbacee selezionate ed idonee al sito, in ragione di gxm <sup>2</sup> 30/60, la cui composizione, grado di purezza, provenienza e germinabilità dovranno essere garantite e certificate, la composizione sarà stabilita di volta in volta in funzione del contesto ambientale, microclimatico, pedologico, litologico, geomorfologico, floristico e vegetazionale, dando la preferenza alle specie macroterme ed in proporzioni da definirsi a seconda delle caratteristiche suddette a cura della direzione lavori. concimanti organici e/o inorganici in quantità e qualità opportunamente individuate dalla D.L. e comunque in quantità tale da garantire il nutrimento alle sementi nella prima fase di crescita . Compreso quanto specificato in capitolato per rendere il lavoro finito a regola d'arte.	43,80	mq	€	1,01	€	44,33
------	------------------	--	-------	----	---	------	---	-------

<b>IMPORTO TOTALE OPERE RETE IRRIGAZIONE</b>	<b>€</b>	<b>3.111,24</b>
--	----------	-----------------

## ILLUMINAZIONE PUBBLICA

SCAVO A SEZIONE RISTRETTA E OBBLIGATA per fondazioni di opere d'arte di qualsiasi tipo e importanza o simili, fino a m 2.00 di profondita' dal piano campagna o dal piano di sbancamento, in terreni di qualsiasi natura e consistenza, anche in presenza d'acqua, compreso l'onere per eventuali piste di accesso. eseguito con qualsiasi mezzo meccanico. compreso le necessarie sbadacchiature ed armature. escluso l'armatura a cassa chiusa da compensare a parte. compreso lo spianamento del fondo, il sollevamento del materiale di scavo, il deposito lateralmente allo scavo oppure il carico su automezzo. escluso il rinterro ed il trasporto a deposito o a discarica. valutato per il volume teorico previsto od ordinato in terreni sciolti esclusa la roccia tenera e la roccia dura da mina

1122	D.0001.0002.0021	linea e.e. (18,00+25,00+30,00+16,00*2)*0,40*0,70 basamenti pali 4*0,80*0,80*1,00	29,40 2,56	mc mc	€ €	9,31 9,31	€ €	273,73 23,83
<p>TRASPORTO dei materiali di risulta, asciutti o bagnati, provenienti dagli scavi, fuori dall'area del cantiere o comunque a una distanza non inferiore a 500 m dal luogo degli scavi, escluso l'eventuale costo di conferimento a discarica autorizzata con percorrenza entro i limiti di 20 km compreso il ritorno a vuoto</p>								
1145	D.0001.0002.0044	linea e.e. basamenti pali	29,40 2,56	mc mc	€ €	4,35 4,35	€ €	127,94 11,14
<p>COMPENSO PER CONFERIMENTO A DISCARICA autorizzata del materiale di risulta proveniente dagli scavi, demolizioni e costruzioni, non riutilizzabile in cantiere ne in altri lavori per le caratteristiche intrinseche dei materiali, valutato a metro cubo per il volume effettivamente conferito. escluso il trasporto</p>								
1147	D.0001.0002.0046	linea e.e. basamenti pali	29,40 2,56	t t	€ €	8,22 8,22	€ €	241,74 21,05
22	B.0007.0001.0001	SABBIA fine lavata (0-3) linea e.e. (18,00+25,00+30,00+16,00*2)*0,40*0,10	4,20	mc	€	26,55	€	111,51
<p>FORNITURA E POSA IN OPERA DI CORDA DI RAME NUDA sezione 35 mmq. Dato in opera esclusi gli oneri relativi allo scavo, alla formazione del letto di posa, rinfianchi ed al rinterro del cavo.</p>								
3074	D.0009.0005.0003	linea di terra	105,00	m	€	6,81	€	714,60

3080	D.0009.0005.0009	<p>FORNITURA E POSA IN OPERA DI DISPERSORE DI TERRA IN ACCIAIO ZINCATO A CROCE 50x50 mm altezza 1.00 m. Dato in opera all'interno di pozzetto dedicato, esclusi gli oneri relativi alla posa in opera del pozzetto stesso, nonche' alla formazione del riempimento di posa, pozzetto e sabbia esclusi.</p> <p>linea di terra</p>	4,00	m	€	16,82	€	67,30
3083	D.0009.0005.0012	<p>FORNITURA E POSA IN OPERA DI POZZETTO RETTANGOLARE TERMOPLASTICO PER CAVIDOTTI, manufatto monolitico d'ispezione per installazioni impiantistiche elettriche o di telecomunicazione interrata, derivazioni, messa a terra, contenitore di apparecchiature, ispezioni. dotato di sagomature concentriche pretranciate sulle pareti verticali con fondo asportabile, a tenuta stagna con grado di protezione IP67. dimensioni 30X30 cm, compreso di chiusino. Dato in opera compreso il collegamento e la sigillatura dei cavidotti in entrata e in uscita, il sottofondo e il rinfianco con calcestruzzo dosato a kg 200/325 dello spessore minimo di cm 10, se necessari. escluso scavo e rinterro.</p> <p>collegamento pali</p>	4,00	cad	€	60,23	€	240,91
2481	D.0009.0001.0052	<p>FORNITURA E POSA IN OPERA DI TUBO IN PE CORRUGATO FLESSIBILE PER CAVIDOTTI INTERRATI per la protezione di installazioni elettriche e di telecomunicazioni, tipo normale, giunzione a bicchiere, resistenza allo schiacciamento 450N, diametro esterno 63, esterno corrugato, interno liscio, a doppia parete. Dato in opera esclusi gli oneri relativi allo scavo, alla formazione del letto di posa, rinfianchi ed al rinterro del cavidotto.</p> <p>linea e.e. (18,00+25,00+30,00+16,00*2)</p>	105,00	m	€	1,96	€	205,88
3132	D.0009.0006.0044	<p>FORNITURA E POSA IN OPERA DI CONDUTTORE UNIPOLARE DI RAME FLESSIBILE tipo FG7(O)R 0,6/1 kV isolato in gomma etilenpropilenica sottoguaina di PVC, non propagante l'incendio ed a ridotta emissione di gas corrosivi, per impianti esterni, dato in opera per energia in bassa tensione o per segnalazione e comando entro tubo passacavo o canaletta, compresi gli sfridi, sezione 1x16 mm<sup>2</sup></p> <p>linea e.e. (18,00+25,00+30,00+16,00*2)*(3+1)</p>	420,00	m	€	8,12	€	3.410,95

Calcestruzzo a durabilita' garantita per opere strutturali in fondazione 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 profondita' 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 25 N/mm2 e classe di esposizione XC1 - XC2 norma UNI EN 206-1.

230	D.0004.0001.0008	blocchi di fondazione pali 4*0,80*0,80*1,00	2,56	mc	€	139,12	€	356,16
2184	D.0012.0022.0007	<p>Acciaio in barre tonde ad aderenza migliorata del tipo Fe B 32 K, Fe B 38 K, Fe B 44 K, lavorato e tagliato a misura, sagomato e posto in opera a regola d'arte, compreso ogni sfrido, legature ed eventuale saldatura se richiesta nonche' tutti gli oneri derivanti dai controlli e dalle certificazioni di legge. per l'esecuzione di interventi specifici di ristrutturazione di piccola entita'. Con impiego di barre con diametro da 10 a 14 mm</p> <p>blocchi di fondazione pali (4*0,80*0,80*1,00)*60</p>	153,60	kg	€	2,87	€	441,07
4064	D.0009.0008.0016	<p>FORNITURA E POSA IN OPERA DI PALO IN ACCIAIO ZINCATO A CALDO fi 120, con finestra di ispezione, con morsettiera asportabile a quattro poli e 16 mmq sezione max, con 2 fusibili da 16A, predisposto con foro di ingresso cavo di alimentazione, conforme alle direttive di compatibilita' elettromagnetica CE 89/336/CEE e CE 73/23/CEE, altezza fuori terra 8,0m, altezza interrata 0,8m.</p> <p>Tecnologia palo da interrare pali 4</p>	4,00	cad	€	1.056,43	€	4.225,71
4098	N.0009.0009.0001	<p>FORNITURA E POSA IN OPERA DI Riflettore tipo "Rolle 3282 Disano" a LED, realizzato in alluminio pressofuso color argento sabbiato, con alette di raffreddamento integrate nella copertura. Con sistema a ottiche combinate realizzate in PMMA ad alta rendimento resistente alle alte temperature e ai raggi UV, realizzato con vetro trasparente dello spessore 4mm temperato resistente agli shock termici e agli urti. Completo di lampade a led 115W e connettore stagno IP67 per il collegamento alla linea.</p> <p>apparecchi per pali 4</p>	4,00	cad	€	510,00	€	2.040,00

RINTERRO DI CAVI A SEZIONE RISTRETTA E OBBLIGATA risultanti dopo l'esecuzione dei manufatti di reti idriche-fognarie e di cavidotti di linee elettriche-telefoniche, eseguito con materiali idonei provenienti da cave, compreso la rinalzata e prima ricopratura, la formazione del colmo sufficiente a compensare l'eventuale assestamento, le ricariche e il costipamento, valutato per la sezione teorica, con l'impiego di terreno naturale proveniente da cave, compresa la fornitura dei materiali

1142	D.0001.0002.0041	linea e.e. (18,00+25,00+30,00+16,0*2)*0,40*0,60	25,20	mc	€	10,03	€	252,79
------	------------------	---	-------	----	---	-------	---	--------

ONERI DI ALLACCIO ALLA RETE URBANA DI ILLUMINAZIONE PUBBLICA comprensivo di taglio stradale e ripristino, collegamenti elettrici, pratiche amministrative, ecc

42451	N.0000.0010.0066	allaccio rete illuminazione	1,00	cad	€	975,00	€	975,00
-------	------------------	-----------------------------	------	-----	---	--------	---	--------

<b>IMPORTO TOTALE OPERE RETE ILLUMINAZIONE</b>	<b>€ 13.741,30</b>
--	--------------------

**RETE IDRICA**

SCAVO A SEZIONE RISTRETTA E OBBLIGATA per fondazioni di opere d'arte di qualsiasi tipo e importanza o simili, fino a m 2.00 di profondita' dal piano campagna o dal piano di sbancamento, in terreni di qualsiasi natura e consistenza, anche in presenza d'acqua, compreso l'onere per eventuali piste di accesso. eseguito con qualsiasi mezzo meccanico. compreso le necessarie sbadacchiature ed armature. escluso l'armatura a cassa chiusa da compensare a parte. compreso lo spianamento del fondo, il sollevamento del materiale di scavo, il deposito lateralmente allo scavo oppure il carico su automezzo. escluso il rinterro ed il trasporto a deposito o a discarica. valutato per il volume teorico previsto od ordinato in terreni sciolti esclusa la roccia tenera e la roccia dura da mina

1122	D.0001.0002.0021	linea idrica diam fi63 27,00*0,40*0,70	7,56	mc	€	9,31	€	70,39
------	------------------	--	------	----	---	------	---	-------

TRASPORTO dei materiali di risulta, asciutti o bagnati, provenienti dagli scavi, fuori dall'area del cantiere o comunque a una distanza non inferiore a 500 m dal luogo degli scavi, escluso l'eventuale costo di conferimento a discarica autorizzata con percorrenza entro i limiti di 20 km compreso il ritorno a vuoto

1145	D.0001.0002.0044	linea idrica diam fi63 27,00*0,40*0,70	7,56	mc	€	4,35	€	32,90
------	------------------	--	------	----	---	------	---	-------

		COMPENSO PER CONFERIMENTO A DISCARICA autorizzata del materiale di risulta proveniente dagli scavi, demolizioni e costruzioni, non riutilizzabile in cantiere ne in altri lavori per le caratteristiche intrinseche dei materiali, valutato a metro cubo per il volume effettivamente conferito. escluso il trasporto							
1147	D.0001.0002.0046	linea idrica diam fi63 27,00*0,40*0,70	7,56	t	€	8,22	€	62,16	
		SABBIA fine lavata (0-3)							
22	B.0007.0001.0001	linea idrica diam fi63 27,00*0,40*0,10	1,08	mc	€	26,55	€	28,67	
		TUBO ACQUA IN POLIETILENE Alta Densita', conforme alle norme igienico-sanitarie vigenti in materia di condotte di acque potabili, prodotto conformemente alla norma UNI EN 12201 e di caratteristiche conformi alla norma UNI EN 1622, contraddistinto dalle bande di colore azzurro e da una marchiatura che, ad intervalli non superiori al metro, indentifica il produttore, data di produzione, materiale, diametro nominale e norma di riferimento. Dato in opera, compreso la fornitura dei tubi, il carico e lo scarico a deposito, lo sfilamento lungo linea, la posa in opera con l'esecuzione dei giunti, le prove idrauliche anche ripetute alla pressione di prova prescritta, la fornitura dell'acqua e delle apparecchiature di misura, la pulizia, il lavaggio e la disinfezione. valutato per la lunghezza effettiva misurata in opera. esclusi solamente i pezzi speciali. Tubo DN 63 mm, PFA 16 bar							
502	D.0003.0002.0023	linea idrica diam fi63 27,00	27,00	m	€	8,75	€	236,35	
		RINTERRO DI CAVI A SEZIONE RISTRETTA E OBBLIGATA risultanti dopo l'esecuzione dei manufatti di reti idriche-fognarie e di cavidotti di linee elettriche-telefoniche, eseguito con materiali idonei provenienti da cave, compreso la ricalzatura e prima ricopertura, la formazione del colmo sufficiente a compensare l'eventuale assestamento, le ricariche e il costipamento, valutato per la sezione teorica, con l'impiego di terreno naturale proveniente da cave, compresa la fornitura dei materiali							
1142	D.0001.0002.0041	linea idrica diam fi63 27,00*0,40*0,60	6,48	mc	€	10,03	€	65,00	

SARACINESCA IN GHISA SFEROIDALE 500/7 A CORPO CILINDRICO per pressioni d'esercizio PN 40. a vite interna. anelli di tenuta in ottone. interni in ottone. asta di manovra in barra di trafilato di ottone. attacchi a flange tornite e forate. manovra a volantino. predisposizione, per i diametri DN 200 in su, pe l'applicazione di riduttore a ingranaggi conici, quest'ultimo escluso. da installare su condotte in acciaio di qualsiasi genere, compreso la fornitura della saracinesca, flange in acciaio da saldare per sovrapposizione alla condotta, guarnizioni in gomma telata e un numero sufficiente di bulloni in acciaio UNI 5727. compreso il trasporto a pie' d'opera, lo scarico e la posa in opera. la saldatura delle flange alla condotta. per i seguenti diametri DN 100 mm, PFA 40

646	D.0003.0006.0056	linea idrica diam fi63	1,00	cad	€	876,14	€	876,14
-----	------------------	------------------------	------	-----	---	--------	---	--------

SFIATO AUTOMATICO COTRONE/MDC di degasaggio. in ghisa G25. galleggiante in polietilene. ugello in ottone. cerniera di supporto in acciaio inox. attacco a flangia dimensionata e forata UN PN 16. munito di rubinetto di intercettazione a maschio. per pressioni sino a PN 16. dato in opera completo di guarnizioni e bulloneria, escluso il tes sulla condotta DN 100

733	D.0003.0006.0143	linea idrica diam fi63	1,00	cad	€	331,96	€	331,96
-----	------------------	------------------------	------	-----	---	--------	---	--------

<b>IMPORTO TOTALE OPERE RETE IDRICA</b>	<b>€</b>	<b>1.703,58</b>
---	----------	-----------------

#### RETE FOGNARIA DI DEPURAZIONE

Fornitura e posa in opera di impianto di depurazione per circa 10 ab/eq, interamente in acciaio inossidabile, comprendente le seguenti fasi di trattamento:

- Grigliatura e trattamento biologico ad ossidazione totale; nitrificazione dei composti azotati per mezzo di batteri autotrofici; sedimentazione della miscela aerata; ricircolo dei fanghi attivi e dei flottanti, al fine di consentire di mantenere nella miscela aerata la quantità ottimale di fango attivo ai fini della depurazione biologica e di riprocessare tutte le sostanze che tendono a galleggiare;
- Spurgo automatico del fango di supero e ispessimento con ricircolo del surnatante al fine di consentire la riduzione della percentuale di acqua contenuta nel fango stesso; disinfezione e filtrazione per il riutilizzo delle acque depurate per usi irrigui, utilizzo di elettropompa sommergibile, qualora il terreno non consenta lo smaltimento a gravità.

110001	prev. 01		1,00	corpo	€	13.800,00	€	13.800,00
--------	----------	--	------	-------	---	-----------	---	-----------

<b>IMPORTO TOTALE OPERE IMPIANTISTICHE OG11</b>	<b>€</b>	<b>42.226,40</b>
---	----------	------------------

**RIEPILOGO**

STRADE E MARCIAPIEDI	€	70.726,18
RETE FOGNARIA ACQUE BIANCHE	€	9.870,28
RETE IRRIGAZIONE	€	3.111,24
ILLUMINAZIONE PUBBLICA	€	13.741,30
RETE IDRICA	€	1.703,58
RETE FOGNARIA DI DEPURAZIONE	€	13.800,00
	€	<b>111.296,50</b>

arrotondamento € 3,50

**TOTALE COMPLESSIVO OPERE DI URBANIZZAZIONE = € 111.300,00**