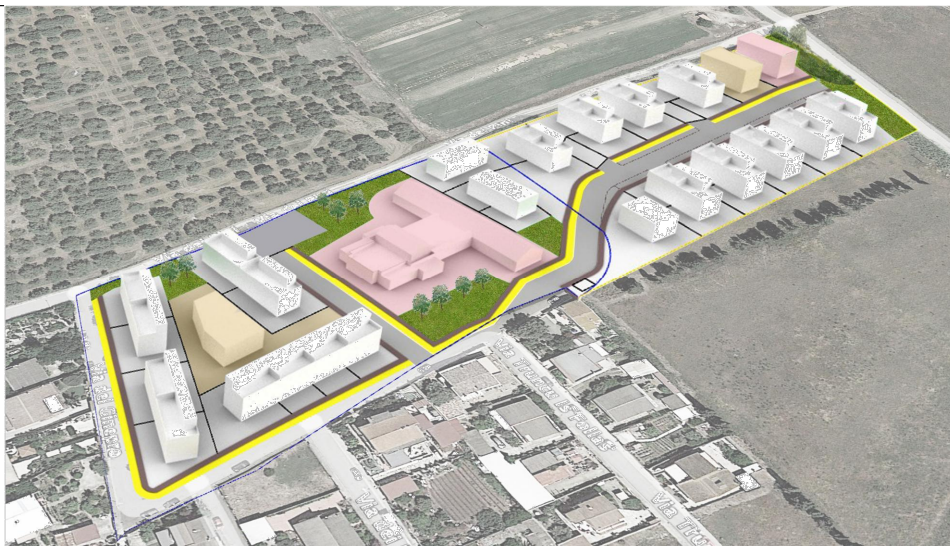


COMUNE DI ASSEMINI

CITTA' METROPOLITANA DI CAGLIARI



Piano attuativo "La Cittadella Sud"

ELABORATI:

Computo metrico estimativo delle opere
di urbanizzazione

ALLEGATO:

C.1

DATA:

15 Settembre 2022

APPROVAZIONI:

PROGETTISTI:

Ing. Gianluigi Corongiu
Arch. Giulia Biancu

Revisione 1 Agosto 2023

N.R	ARTICOLO	DESCRIZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI					QUANTITA'	IMPORTI	
			U.M.	PARTI UGUALI	LUNGHEZZA	LARGHEZZA	H/PESO		UNITARIO	TOTALE
		RIPORTO								
1	SAR23_PF.0001.0002.0012	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 terreno di qualsiasi natura, sia sciolto che compatto, anche misto a pietre, escluso le rocce tenere e dure, fino alla profondità di m 2.00 dal piano di sbancamento o dall'orlo del cavo	MC							
		Ramo 1			53,10	11,50	0,40	244,26		
		Parcheggi		395,00			0,40	158,00		
		Ramo 2 senza parcheggi			63,44	11,50	0,40	291,82		
		Tratto Via delle Mimose			118,00	3,50	0,40	165,20		
		Tratto Via dei Ginepri			88,00	3,50	0,40	123,20		
		SOMMANO MC						982,48	5,91 €	5.805,19 €
2	SAR23_PF.0001.0002.0020	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 scarica. valutato per il volume teorico previsto od ordinato in terreni sciolti esclusa la roccia tenera e la roccia dura da mina.	MC							
		Ramo 1 per acque nere			53,10	1,20	1,35	86,02		
		Ramo 1 per acque bianche			53,10	1,20	1,05	66,91		
		Ramo 1 per rete idrica			53,10	0,50	0,83	22,04		
		Ramo 1 per rete elettrica			53,10	0,50	0,65	17,26		
		Ramo 1 per rete illuminazione pubblica			53,10	0,30	0,30	4,78		
		Ramo 1 per rete di telefonia		2,00	53,10	0,30	0,30	9,56		
		Ramo 2 per acque nere			63,44	1,20	1,35	102,77		
		Ramo 2 per acque bianche			63,44	1,20	1,05	79,93		
		Ramo 2 per rete idrica			63,44	0,50	0,83	26,33		
		Ramo 2 per rete elettrica			63,44	0,50	0,65	20,62		
		Ramo 2 per rete illuminazione pubblica			63,44	0,30	0,30	5,71		
		Ramo 2 per rete di telefonia			63,44	0,30	0,30	5,71		
		Tratto Via delle Mimose per rete di telefonia			118,00	0,30	0,30	10,62		
		Tratto Via dei Ginepri per rete illuminazione pubblica			88,00	0,30	0,30	7,92		
		Tratto Via dei Ginepri per rete di telefonia			88,00	0,30	0,30	7,92		
		SOMMANO MC						474,09	15,79 €	7.488,13 €
3	SAR23_PF.0001.0002.0044	TRASPORTO a scarica e/o da cava dei materiali con percorrenza entro i limiti di 20 km compreso il ritorno a vuoto.	MC							
		Scavi sul Ramo 1						450,82		
		Scavi per i parcheggi						158,00		
		Scavi sul Ramo 2						532,90		
		Scavi sul Tratto Via delle Mimose e Via dei Ginepri						314,86		
		SOMMANO MC						1.456,58	9,41 €	13.709,69 €
4	SAR23_PF.0001.0009.00013	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 dei rifiuti presso impianto autorizzato al recupero, con rilascio di Copia del Formulario di identificazione dei rifiuti, debitamente vidimato dall'impianto, attestanti l'avvenuto conferimento presso lo stesso, da presentare in copia conforme alla Direzione dei Lavori in sede di emissione dello Stato d'Avanzamento dei Lavori.	t							
		Scavi sul Ramo 1						0,90		
		Scavi per i parcheggi						0,32		
		Scavi sul Ramo 2						1,07		
		Scavi sul Tratto Via delle Mimose e Via dei Ginepri						0,63		
		SOMMANO t						2,91	13,28 €	38,69 €
5	SAR23_PF.0001.0003.0001	COMPATTAMENTO del piano di posa della FONDAZIONE STRADALE (sottofondo) nei tratti in trincea per la profondità e con le modalita prescritte dalle norme tecniche, fino a raggiungere in ogni punto un valore della densita non minore del 95% di quella massima della prova AASHO modificata, ed una portanza caratterizzata in superficie da un modulo di deformazione Md <=50 N/mm ² in funzione della natura dei terreni e del rilevato; compresi gli eventuali essiccamenti od inumidimenti necessari con Md <=50 N/mm ² su terreni dei gruppi A1, A2-4, A2-5, A3 - A4, A5, A2-6, A2-7	MQ							
		Ramo 1			53,10	11,50		610,65		
		Parcheggi		395,00				395,00		
		Ramo 2 senza parcheggi			63,44	11,50		729,56		
		Tratto Via delle Mimose			106,50	3,50		372,75		
		Tratto Via dei Ginepri			88,00	3,50		308,00		
		SOMMANO MQ						2.415,96	1,46 €	3.535,93 €
		RIPORTO								30.577,63 €

N.R	ARTICOLO	DESCRIZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI					QUANTITA'	IMPORTI	
			U.M.	PARTI UGUALI	LUNGHEZZA	LARGHEZZA	H/PESO		UNITARIO	TOTALE
		RIPORTO								30.577,63 €
6	SAR23_PF.0001.0 003.0002	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 essicamento 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 ² ricavato dalle prove con piastra avente diametro di cm 30. valutato per ogni metro cubo misurato a spessore finito dopo il costipamento.	MC							
		Ramo 1 carreggiata con pista ciclabile			53,10	8,50	0,30	135,41		
		Ramo 1 marciapiedi		2,00	53,10	1,50	0,20	31,86		
		Parcheggi		395,00			0,30	118,50		
		Ramo 2 senza parcheggi, carreggiata con pista ciclabile			63,44	8,50	0,30	161,77		
		Ramo 2 marciapiedi		2,00	63,44	1,50	0,20	38,06		
		Tratto Via delle Mimose			106,50	3,50	0,20	74,55		
		Tratto Via dei Ginepri			88,00	3,50	0,20	61,60		
		SOMMANO MC						621,75	47,57 €	29.579,08 €
7	SAR23_PF.0001.0 003.0010	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.	MC							
		Ramo 1			53,10	8,50	0,07	31,59		
		Parcheggi		395,00			0,07	27,65		
		Ramo 2 senza parcheggi			63,44	8,50	0,07	37,75		
		Tratto Via delle Mimose			106,50	2,00	0,07	14,91		
		Tratto Via dei Ginepri			88,00	2,00	0,07	12,32		
		SOMMANO MC						124,22	319,97 €	39.746,73 €
8	SAR23_PF.0001.0 003.0020	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 compresso finito di cm 2,5-4, previo ancoraggio con 0,400 kg/m ² di emulsione bituminosa, compresa la rullatura e la pulizia del fondo. Valutato per mc compresso per strade urbane e extraurbane.	MC							
		Ramo 1			53,10	8,50	0,03	13,54		
		Parcheggi		395,00			0,03	11,85		
		Ramo 2 senza parcheggi			63,44	8,50	0,03	16,18		
		Tratto Via delle Mimose			106,50	2,00	0,03	6,39		
		Tratto Via dei Ginepri			88,00	2,00	0,03	5,28		
		SOMMANO MC						53,24	355,46 €	18.924,02 €
9	SAR23_PF.0001.0 003.0032	PAVIMENTAZIONE DI MARCIAPIEDI o spazi pedonali in genere, eseguita con PIETRINI DI CEMENTO lisci o bugnati, dimensioni 20x20 o 25x25, dati in opera allettati con malta bastarda su massetto in calcestruzzo già predisposto e compensato, compresi tagli, sfridi e la sigillatura dei giunti con beverame di cemento con pietrini color cemento naturale	MQ							
		Ramo 1		2,00	53,10	1,50		159,30		
		Ramo 2 senza parcheggi		2,00	63,44	1,50		190,32		
		Tratto Via delle Mimose			106,50	1,50		159,75		
		Tratto Via dei Ginepri			88,00	1,50		132,00		
		SOMMANO MQ						641,37	40,22 €	25.797,16 €
10	SAR23_PF.0001.0 003.0058	CORDONATA STRADALE IN CALCESTRUZZO VIBRATO alettata a fresco su sottofondo di calcestruzzo preconfezionato ReK 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 planoaltimetrici sezione piena cm 10x20 a superficie ruvida	M							
		Ramo 1		2,00	53,10			106,20		
		Ramo 2 senza parcheggi		2,00	63,44			126,88		
		Tratto Via delle Mimose			106,50			106,50		
		Tratto Via dei Ginepri			88,00			88,00		
		SOMMANO M						427,58	28,90 €	12.356,51 €
		RIPORTO								156.981,13 €

N.R	ARTICOLO	DESCRIZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI					QUANTITA'	IMPORTI	
			U.M.	PARTI UGUALI	LUNGHEZZA	LARGHEZZA	H/PESO		UNITARIO	TOTALE
		RIPORTO								156.981,13 €
11	SAR23_PF.0004.0001.0002	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 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; classe di resistenza caratteristica C8/10 a norma UNI 11104:2016, UNI EN 206-1, NTC di cui al D.M. 17/01/2018 e Linee Guida Consiglio Sup. LLPP.	MC							
		Massetto marciapiedi Ramo 1		2,00	53,10	1,50	0,10	15,93		
		Massetto marciapiedi Ramo 2 senza parcheggi		2,00	63,44	1,50	0,10	19,03		
		Massetto marciapiedi Tratto Via delle Mimose			106,50	1,50	0,10	15,98		
		Massetto marciapiedi Tratto Via dei Ginepri			88,00	1,50	0,10	13,20		
		SOMMANO MC						64,14	183,64 €	11.777,81 €
12	SAR23_PF.0003.0001.0002	TUBO ACQUA IN GHISA SFEROIDALE A GIUNTO ELASTICO RAPIDO CON RIVESTIMENTO ESTERNO IN ZINCO E INTERNO IN MALTA CEMENTIZIA secondo UNI EN 545/2010. Giunto elastico rapido di tipo standard o Tyton, guarnizione in elastomero EPDM conforme alla Norma EN 681. Rivestimento interno in malta cementizia d'altoforno centrifugata, esterno con strato di zinco, con massa media non minore di 200 g/m2 e strato di finitura con vernice bituminosa o resina sintetica, conformi alla norma UNI EN 545/2010. Tutte le parti a contatto con le acque destinate al consumo umano sono conformi a quanto disposto dal D.M. 174/2004 con annessa certificazione rilasciata da laboratorio terzo. La conformità alla norma EN 545/2010 è attestata da organismo di certificazione accreditato. Fornito in barre con lunghezze normalizzate secondo la UNI EN 545/2010. Dalla fornitura e posa in opera è escluso l'eventuale ulteriore facoltativo rivestimento protettivo esterno con manicotto in polietilene mentre è compreso: la fornitura dei tubi, il carico e lo scarico, lo sfilamento lungo linea, la posa in opera con l'esecuzione dei giunti; esclusi i pezzi speciali sia a borchiere che a flangia; escluso la formazione del letto di posa, del rinfianco e del rinterro del cavo; comprese le prove idrauliche anche ripetute alla pressione di prova stabilita, la fornitura dell'acqua e delle apparecchiature di misura, la pulizia ed il lavaggio; valutato per la lunghezza effettiva misurata in opera e per i seguenti diametri nominali TUBO DN 80 mm.	M							
		Ramo 1 - rete idrica			53,10			53,10		
		Ramo 2 - rete idrica			63,44			63,44		
		SOMMANO M						116,54	96,23 €	11.214,28 €
13	SAR23_PF.0003.0006.0003	SARACINESCA A CORPO OVALE O PIATTO per pressioni d'esercizio sino a PN 16 con corpo e cappello e cuneo in ghisa sferoidale GS 500/7; cuneo rivestito in gomma NPR atossica, antinvecchiamento e antiusura; asta in acciaio inox AISI 420; bulloni in acciaio inox AISI 304; tenuta con anelli O-Ring; attacchi a flange tornite e forate sino a UNI PN 16; manovra a volantino in acciaio stampato verniciatura in polvere termoisolante spessore 150 micron; da installare su condotte di qualsiasi genere; compreso la fornitura della saracinesca , n.2 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; per i seguenti diametri DN 80 mm, PFA sino al 16.	Cad.							
		Ramo 1						2,00		
		Ramo 2						1,00		
		SOMMANO Cad.						3,00	437,94 €	1.313,83 €
14	SAR23_PF.0003.0006.0042	SFIATO AUTOMATICO MULTIVENT-PMS a grande portata; in ghisa G25; galleggiante in NORIL; guarnizione in NBR; piattello in acciaio inox; flange tornite e forate; dato in opera completo di guarnizioni e bulloneria, escluso il tes sulla condotta DN80, PFA 16/25	Cad.							
		Ramo 2						1,00		
		SOMMANO Cad.						1,00	442,83 €	442,83 €
15	SAR23_PF.0003.0009.0005	TUBO FOGNA IN GRES CERAMICO, verniciato solo internamente o internamente ed esternamente, dotato di giunto a borchiere con anello di tenuta in poliuretano o gomma elastomerica. I tubi saranno conformi alle norme UNI EN 295/2013 e saranno dotati di caratura CE rispettando i requisiti essenziali di prestazione contenuti nella norma Europea EN 295 - parte 7. I tubi saranno forniti in cantiere accompagnati dalla prescritta Dichiarazione di Prestazione ai sensi del CPR 305/2011. Nella fornitura saranno compresi: la fornitura dei tubi, il carico, lo scarico, lo sfilamento lungo linea, la stesa manuale del letto di posa, la formazione del piano quotato secondo le quote altimetriche progettuali, la posa in opera del tubo con l'esecuzione dei giunti ed il controllo della linearità planimetrica ed altimetrica, il perfetto rinalzo e successivo rinfianco del tubo secondo le prescrizioni delle Norme Tecniche di posa e del Capitolato. Sono invece esclusi: il materiale a pie' d'opera per il sottofondo, il rinfianco, il rinterro del tubo e tutti i pezzi speciali. Sono compresi inoltre tutti gli oneri per la pulizia, il lavaggio e le prove di tenuta idraulica in conformità alla Norma UNI EN 1610 ed a quanto stabilito nel Capitolato Speciale. Valutato per la lunghezza effettiva misurata in opera per i seguenti diametri e per le seguenti classi di resistenza: DN 250 mm e resistenza 160 KN/mq.	M							
		Ramo 1 - rete acque nere			53,10			53,10		
		Ramo 2 - rete acque nere			63,44			63,44		
		SOMMANO M						116,54	132,02 €	15.385,15 €
16	SAR23_PF.0003.0013.0005	TUBO IN CEMENTO ROTOCOMPRESSO, senza borchiere, a giunzione semplice maschio-femmina, per condotte a sviluppo suborizzontale, dato in opera su massetto continuo della larghezza pari al diametro esterno del tubo aumentata di cm 40 (totale minimo cm 70) e di cm 10 di altezza minima ai lati, con rinfianco fino ad un terzo del tubo, entrambi in calcestruzzo Rck 15, compresa l'accurata sigillatura dei giunti con cemento, COMPRESO ALTRESI' LA FORMAZIONE DEL PIANO QUOTATO SECONDO LE QUOTE ALTIMETRICHE PROGETTUALI, LA POSA IN OPERA DEL TUBO CON L'ESECUZIONE DEI GIUNTI ED IL CONTROLLO DELLA LINEARITA' PLANIMETRICA ED ALTIMETRICA, escluso lo scavo ed il rinterro del cavo; valutato per la lunghezza effettiva di tubazione posta in opera e per i seguenti diametri interni: diam.int.400 mm, spessore 40 mm, peso 120 kg	M							
		Ramo 1 - rete acque bianche			53,10			53,10		
		Ramo 2 - rete acque bianche			63,44			63,44		
		SOMMANO M						116,54	125,78 €	14.658,15 €
		RIPORTO								211.773,18 €

N.R	ARTICOLO	DESCRIZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI					QUANTITA'	IMPORTI	
			U.M.	PARTI UGUALI	LUNGHEZZA	LARGHEZZA	H/PESO		UNITARIO	TOTALE
		RIPORTO		211.773,18 €						
17	SAR23_SL.0003.0001.0002	SABBIA GROSSA LAVATA(0-7)	MC							
		Ramo 1 - rete acque nere		0,49	53,10			26,07		
		Ramo 1 - rete acque bianche		0,59	53,10			31,56		
		Ramo 1 - rete idrica		0,13	53,10			6,90		
		Ramo 1 - rete elettrica		0,10	53,10			5,23		
		Ramo 1 - rete di illuminazione pubblica		0,06	53,10			3,07		
		Ramo 1 - rete di telefonia marciapiede sinistro		0,06	53,10			3,07		
		Ramo 1 - rete di telefonia marciapiede destro		0,06	53,10			3,07		
		Ramo 2 - rete acque nere		0,49	63,44			31,14		
		Ramo 2 - rete acque bianche		0,59	63,44			37,70		
		Ramo 2 - rete idrica		0,13	63,44			8,24		
		Ramo 2 - rete elettrica		0,10	63,44			6,25		
		Ramo 2 - rete di illuminazione pubblica		0,06	63,44			3,67		
		Ramo 2 - rete di telefonia		0,06	63,44			3,67		
		Tratto Via delle Mimose - rete di telefonia		0,06	106,50			6,17		
		Tratto Via dei Ginepri - rete illuminazione pubblica		0,06	88,00			5,09		
		Tratto Via dei Ginepri - rete di telefonia		0,06	88,00			5,09		
		SOMMANO MC						186,02	39,82 €	7.407,79 €
18	SAR23_PF.0001.0002.0041	RINTERRO DI CAVI A SEZIONE RISTRETTA E OBBLIGATA risultanti dopo l'esecuzione dei manufatti di reti idriche-fognarie e cavidotti di linee elettriche-telefoniche, eseguito con materiali idonei provenienti dagli scavi, compreso la rinalzata e prima ricucitura, la formazione del colmo sufficiente a compensare l'eventuale assestamento, le ricariche e il costipamento, valutato per la sezione teorica, con l'impiego di materiali provenienti dagli scavi eseguiti nell'ambito del cantiere	MC							
		Ramo 1 - rete acque nere			53,10	1,20	1,15	73,28		
		Ramo 1 - rete acque bianche			53,10	1,20	0,45	28,67		
		Ramo 1 - rete idrica			53,10	0,50	0,58	15,40		
		Ramo 1 - rete elettrica			53,10	0,50	0,50	13,28		
		Ramo 1 - rete di illuminazione pubblica			53,10	0,30	0,10	1,59		
		Ramo 1 - rete di telefonia		2,00	53,10	0,30	0,10	3,19		
		Ramo 2 - rete acque nere			63,44	1,20	1,15	87,55		
		Ramo 2 - rete acque bianche			63,44	1,20	0,45	34,26		
		Ramo 2 - rete idrica			63,44	0,50	0,58	18,40		
		Ramo 2 - rete elettrica			63,44	0,50	0,50	15,86		
		Ramo 2 - rete di illuminazione pubblica			63,44	0,30	0,10	1,90		
		Ramo 2 - rete di telefonia			63,44	0,30	0,10	1,90		
		Tratto Via delle Mimose - rete di telefonia			106,50	0,30	0,10	3,20		
		Tratto Via dei Ginepri - rete illuminazione pubblica			88,00	0,30	0,10	2,64		
		Tratto Via dei Ginepri - rete di telefonia			88,00	0,30	0,10	2,64		
		SOMMANO MC						303,75	9,70 €	2.947,81 €
19	SAR23_PF.0003.0015.0007	POZZETTO PREFABBRICATO in calcestruzzo vibrocompresso SERIE NORMALE, completo di piastra di base e di copertina carrabile per traffico leggero in cemento armato, ma senza sifone, dato in opera per fognature e scarichi in genere; compreso: la fornitura del manufatto, il trasporto, lo scarico al punto di installazione e la posa in opera con la sigillatura delle giunzioni al pozzetto delle tubazioni in entrata e in uscita, compreso il sottofondo ed il rinfiaccio in calcestruzzo; esclusi solamente lo scavo e il rinterro. Dimensioni nette interne 100x100x100 cm, spessore minimo della piastra di base e delle pareti verticali 8/10 cm, dimensioni della copertina 120x120xHmin=10 cm ARMATA LEGGERMENTE	Cad.							
		Ramo 1 - rete acque nere		1,00				1,00		
		Ramo 2 - rete acque nere		3,00				3,00		
		SOMMANO Cad.						4,00	815,75 €	3.263,00 €
20	SAR23_PF.0003.0015.0005	POZZETTO PREFABBRICATO in calcestruzzo vibrocompresso SERIE NORMALE, completo di piastra di base e di copertina carrabile per traffico leggero in cemento armato, ma senza sifone, dato in opera per fognature e scarichi in genere; compreso: la fornitura del manufatto, il trasporto, lo scarico al punto di installazione e la posa in opera con la sigillatura delle giunzioni al pozzetto delle tubazioni in entrata e in uscita, compreso il sottofondo ed il rinfiaccio in calcestruzzo; esclusi solamente lo scavo e il rinterro. Dimensioni nette interne 80x80x80 cm, spessore minimo della piastra di base e delle pareti verticali 8/10 cm, dimensioni della copertina 100x100xHmin=10 cm ARMATA LEGGERMENTE	Cad.							
		Ramo 1 - rete acque bianche		1,00				1,00		
		Ramo 2 - rete acque bianche		1,00				1,00		
		SOMMANO Cad.						2,00	661,08 €	1.322,15 €
21	SAR23_PF.0003.0015.0003	POZZETTO PREFABBRICATO in calcestruzzo vibrocompresso SERIE NORMALE, completo di piastra di base e di copertina carrabile per traffico leggero in calcestruzzo armato, ma senza sifone, dato in opera per fognature e scarichi in genere; compreso: la fornitura del manufatto, il trasporto, lo scarico al punto di installazione e la posa in opera con la sigillatura delle giunzioni al pozzetto delle tubazioni in entrata e in uscita, compreso il sottofondo ed il rinfiaccio in calcestruzzo; esclusi solamente lo scavo e il rinterro. Dimensioni nette interne 50x50x50 cm, spessore minimo della piastra di base e delle pareti verticali 5/6 cm, dimensioni della copertina 60x60xHmin=4/5 cm	Cad.							
		Ramo 1 - rete idrica		1,00				1,00		
		Ramo 2 - rete idrica		1,00				1,00		
		SOMMANO Cad.						2,00	227,70 €	455,40 €
		RIPORTO								227.169,33 €

N.R	ARTICOLO	DESCRIZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI					QUANTITA'	IMPORTI	
			U.M.	PARTI UGUALI	LUNGHEZZA	LARGHEZZA	H/PESO		UNITARIO	TOTALE
		RIPORTO								227.169,33 €
22	SAR23_SL.0006.0005.0004	CHIUSINO GHISA SFEROIDALE classe D400 per carreggiata stradale, a norma UNI EN 124 con telaio circolare da Phi 850 e botola circolare Phi 600	Cad.							
		Ramo 1		3,00				3,00		
		Ramo 2		5,00				5,00		
		SOMMANO Cad.						8,00	202,21 €	1.617,68 €
23	SAR23_PF.0001.0006.0019	Fornitura e posa in opera di canaletta prefabbricata di raccolta e drenaggio di acque di superficie, marcate CE, realizzate in calcestruzzo polimerico con sezione a V, e rispondente alle norme UNI EN 1433:2008, compresi altresì la protezione dei bordi e della superficie di contatto, appartenente alla classe di carico 4 (Min. classe C250 UNI EN 1433:2008). Le griglie e/o le coperture devono essere fissate all'interno del corpo della canaletta allo scopo di soddisfare le condizioni di traffico del gruppo 4, realizzate mediante un sistema di fissaggio con chiusura rapida, agevole e veloce con la possibilità di aggiunta di bulloni da avvitare in appositi inserti filettati solidali al telaio, senza ostacoli sotto la griglia che possono impedire l'evacuazione dell'acqua nella canaletta. Il profilo superiore in acciaio zincato, bordo soggetto a traffico di spessore minimi di 4x2 mm coma da normativa UNI1433, collegato mediante incastro predeterminato alla struttura del canale tale da rendere il sistema canale+telaio compatto e monolitico. La superficie della canaletta dovrà essere perfettamente liscia per consentire il massimo scorrimento dell'acqua e per evitare ristagni di sostanze putrescibili, di fango o di inerti; dovrà essere inoltra priva di punti di collegamento con l'esterno. I canali dovranno essere provvisti di tutte le marcature previste dalle norme UNI EN 1433:2008 e del marchio CE. È compreso nel prezzo: - Il rinfianco e letto di posa con calcestruzzo avente classe di resistenza a compressione secondo la norma UNI EN 206:2021 compresa tra C25/30 e C35/45 o compresa tra C30/37XF4 e C40/50XF4 a seconda che sia, rispettivamente "non esposto" a cicli di gelo e disgelo oppure "esposto" a cicli di gelo e disgelo. - Il calcestruzzo dovrà inoltre avere classe di consistenza non inferiore a S4 secondo la norma UNI EN 206:2021 e dovrà essere realizzato con aggreganti lapidei molto fini (diametro massimo 8/10 mm). - Fornitura e posa di griglia di copertura in ghisa sferoidale GJS secondo la UNI EN 1563:2018 per canalette di raccolta e drenaggio, munite di predisposizioni di sistema di fissaggio rapido e sicuro al copro del canale sottostante, classe di carico C250 secondo la UNI EN 1433:2008. Le griglie dovranno essere munite di tutte le marcature previste dalla norma UNI EN 1433:2008 e del marchio CE. Dimensioni 500x181 mm Fessura maglia mm. 147x18 Peso kg. 4,80. - La forma delle aperture dovrà essere come da norma EN1433 - 2008. LARGHEZZA INTERNA MM 150 ALTEZZA INTERNA COMPRESA DA 100 MM A 200 MM	M							
		Ramo 1		2,00	0,70			1,40		
		Ramo 2		2,00	0,70			1,40		
		Parcheggi		2,00	0,70			1,40		
		SOMMANO M						4,20	166,72 €	700,22 €
24	SAR23_PF.0003.0019.0001	ALLACCIO FOGNARIO URBANO realizzato con tubo in PVC -U ø 160 compresa: la fornitura delle tubazioni, trasporto f.co cantiere, carico, scarico, livellamento del piano di posa, la formazione dei giunti compresa la fornitura dell'anello di tenuta, il ramo di condotta di collegamento fino al collettore antistante, il sottofondo in sabbia dello spessore di cm 10, il rinfianco per mezzo del medesimo materiale fino alla generatrice superiore del tubo; l'allaccio e la sigillatura delle giunzioni in corrispondenza della braga e del sifone o pozzetto in uscita; materiali e lavorazioni conformi alla norma UNI-EN 295. Compreso ogni onere, esclusi solamente i pezzi speciali, lo scavo, il reinterro, l'eventuale demolizione e ricostruzione della pavimentazione stradale, i trasporti ed i conferimenti in discarica dei materiali di risulta. TUBO PVC-U ø 160 Lunghezza max ml 3.00	Cad.							
		Per ogni lotto		15,00				15,00		
		SOMMANO Cad.						15,00	177,13 €	2.656,91 €
25	SAR23_PF.0003.0023.0003	Ripristino del Servizio idrico all'utenza consistente nel ricollegamento del monoblocco post contatore DA 1/2" alla partenza dell'impianto idrico dell'utente ubicato in prossimità del nuovo allaccio e comunque a distanza non superiore a ml 1.00. Nel prezzo sono da ritenersi compresi e compensati la fornitura e posa in opera del materiale di consumo ed idraulico occorrente per dare il tutto completo e funzionante a perfetta regola d'arte.	Cad.							
		Per ogni lotto		19,00				19,00		
		SOMMANO Cad.						19,00	59,50 €	1.130,55 €
26	N.01	Realizzazione di rete elettrica su sede stradale comprensiva di stacchi alle utenze e cabina elettrica di distribuzione	A corpo							
		SOMMANO a corpo								20.000,00 €
27	N.02	Realizzazione di rete telefonica su marciapiede comprensiva di pozzetti telefonici e stacchi alle utenze.	A corpo							
		SOMMANO a corpo								10.000,00 €
28	N.03	Realizzazione di rete elettrica per impianti di illuminazione stradale.	A corpo							
		SOMMANO a corpo								10.000,00 €
		RIPORTO		Text						273.274,33 €

N.R	ARTICOLO	DESCRIZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI					QUANTITA'	IMPORTI	
			U.M.	PARTI UGUALI	LUNGHEZZA	LARGHEZZA	H/PESO		UNITARIO	TOTALE
		RIPORTO								273.274,33 €
29	SAR23_PF.0009.0008.0003	FORNITURA E POSA IN OPERA DI PALO RIGATO IN ALLUMINIO fi 100 estruso, anodizzato per elettrocolore, a base di sali di stagno spessore 15/20 micron, colorato, con finestra di ispezione in alluminio, portafusibile di protezione, 2 fusibili da 10A, morsetteria asportabile a 4 poli, predisposto con foro di ingresso cavo di alimentazione, conforme alle direttive di compatibilità elettromagnetica 2014/30/UE e 2014/35/UE, altezza fuori terra 5,0m, altezza interrata 0,8m. Tipologia palo da interrare.	Cad.							
		Ramo 1		3,00				3,00		
		Ramo 2		3,00				3,00		
		Tratto Via delle Mimose		4,00				4,00		
		Tratto Via dei Ginepri		3,00				3,00		
		SOMMANO Cad.						13,00	709,81 €	9.227,47 €
30	N.04	Fornitura e posa in opera di apparecchio illuminante con lampada a Led, P=125 W	Cad.							
		Ramo 1		3,00				3,00		
		Ramo 2		3,00				3,00		
		Tratto Via delle Mimose		4,00				4,00		
		Tratto Via dei Ginepri		3,00				3,00		
		SOMMANO Cad.						13,00	300,00 €	3.900,00 €
31	N.05	Realizzazione di rete elettrica per impianti di illuminazione per area verde.	A corpo							
		Aree verdi								
		SOMMANO a corpo								3.000,00 €
32	SAR23_PF.0006.0001.0009	Inerbimento con idrosemina - Realizzazione di un inerbimento su una superficie piana o inclinata mediante la tecnica dell'idrosemina consistente nell'aspersione di una miscela formata da: acqua circa 7 lt/mq; miscuglio di sementi di specie erbacee selezionate ed idonee al sito in ragione di gxm/q 50/80, 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 (Agrostis palustris o stolonifera, Avena barbata potter, Cynodon dactylon, Cistus mon-spelienis, Cistus incanus, Cistus salvifolius, Festuca arundinacea, Lolium perenne, L. rigidum, Medicago sativa, Oryzopsis miliacea, Poa pratense, Trifolium repens, Trifolium subterraneum, Zoysia spp, ecc.) ed in proporzioni da definirsi a seconda delle caratteristiche suddette a cura della direzione lavori; concime organico in ragione di gxm/q 150 e fertilizzante chimico (N.P.K.) in ragione di gxm/q 30/50; collanti in ragione di gxm/q 70/75; il tutto distribuito in un'unica soluzione con speciali macchine irroratrici a forte pressione (idrosemiatrici). La miscelazione con le varie componenti dell'idrosemina dovrà avvenire in loco. Compresa e compensata la preparazione del piano di posa, l'idrosemina in superfici poste a qualsiasi altezza dal piano di campagna, lo spargimento uniforme senza presentare interstizi superiori ad 1 mm, la perfetta copertura del suolo per eliminare interstizi tra la matrice ed il terreno; le cure colturali per garantire la idrortenzione e la creazione di un microclima adatto alla germinazione fino al completo attecchimento, il primo sfalcio, nonché qualsiasi altro onere necessario per l'esecuzione dei lavori a regola d'arte. E' compreso l'eventuale ritocco nella successiva stagione favorevole, secondo tempi e modalità specificate nel Capitolato Speciale. Compreso quanto altro specificato in capitolato per rendere il lavoro finito a regola d'arte	MQ							
		Aree verdi		1.427,00				1.427,00		
		SOMMANO MQ						1.427,00	1,93 €	2.757,38 €
33	SAR23_PF.0006.0001.0029	Fornitura e messa a dimora di arbusti autoctoni da vivaio di specie coerenti con gli stadi corrispondenti della serie dinamica potenziale naturale del sito, con certificazione di origine del seme o materiale da propagazione, in ragione di 1 esemplare ogni 3 20 m2 aventi altezza minima compresa tra 0,30 e 0,80 m, previa formazione di buca con mezzi manuali o meccanici di dimensioni doppie rispetto al volume radicale nel caso di fitocelle, vasetti o pani di terra. Nella disposizione a siepe cespuglio (gradonate, grate vive) la quantità va stimata al metro lineare, normalmente da 3 a 10 se abbinata a talee o meno. Si intendono inclusi: lallontanamento dei materiali di risulta dello scavo se non idonei; il riporto di fibre organiche quali paglia, torba, cellulosa, ecc. nella parte superiore del ricoprimento, non a contatto con le radici della pianta; il rincalzo con terreno vegetale con eventuale invito per la raccolta dacqua o lopposto a seconda delle condizioni pedoclimatiche della stazione; la pacciamatura in genere con dischi o biofeltri ad elevata compattezza o strato di corteccia di resinose per evitare il soffocamento e la concorrenza derivanti dalle specie erbacee; Il palo tutore le reti di protezione faunistica. Le piante saranno fornite in zolla, contenitore o fitocella e saranno trapiantate solo durante il periodo di riposo vegetativo, o in altri periodi tenendo conto delle stagionalità locali e con esclusione dei periodi di estrema aridità estiva o gelo invernale.	Cad.							
		Aree verdi		40,77				40,77		
		SOMMANO Cad.						40,77	12,56 €	512,19 €
34	SAR23_PF.0006.0001.0028	Fornitura e messa a dimora di alberi autoctoni da vivaio di specie coerenti con gli stadi corrispondenti della serie dinamica potenziale naturale del sito, con certificazione di origine del seme o materiale da propagazione, in ragione di 1 esemplare ogni 5 30 m2 aventi altezza minima compresa tra 0,50 e 2 m, previa formazione di buca con mezzi manuali o meccanici di dimensioni doppie rispetto al volume radicale nel caso di fitocelle, vasetti o pani di terra.. Si intendono inclusi: lallontanamento dei materiali di risulta dello scavo se non idonei; il riporto di fibre organiche quali paglia, torba, cellulosa, ecc. nella parte superiore del ricoprimento, non a contatto con le radici della pianta; il rincalzo con terreno vegetale con eventuale invito per la raccolta dacqua o lopposto a seconda delle condizioni pedoclimatiche della stazione; la pacciamatura in genere con dischi o biofeltri ad elevata compattezza o strato di corteccia di resinose per evitare il soffocamento e la concorrenza derivanti dalle specie erbacee; il palo tutore; le reti di protezione faunistica. Le piante saranno fornite in zolla, contenitore o fitocella e saranno trapiantate solo durante il periodo di riposo vegetativo, o in altri periodi tenendo conto delle stagionalità locali e con esclusione dei periodi di estrema aridità estiva o gelo invernale	Cad.							
		Aree verdi		19,03				19,03		
		SOMMANO Cad.						19,03	31,44 €	598,11 €
		RIPORTO								293.269,83 €

N.R	ARTICOLO	DESCRIZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI					QUANTITA'	IMPORTI	
			U.M.	PARTI UGUALI	LUNGHEZZA	LARGHEZZA	H/PESO		UNITARIO	TOTALE
		RIPORTO								293.269,83 €
35	N.06	FORNITURA E POSA IN OPERA DI PANCHINE in metallo o legno	Cad.							
		Aree verdi								
		SOMMANO Cad.						8,00	250,00 €	2.000,00 €
36	N.07	FORNITURA E POSA IN OPERA DI CESTINI per rifiuti in metallo	Cad.							
		Aree verdi								
		SOMMANO Cad.						5,00	70,00 €	350,00 €
37	SAR23_PF.0009.0 008.0001	FORNITURA E POSA IN OPERA DI PALO RIGATO IN ALLUMINIO fi 100 estruso, anodizzato per elettrocolore, a base di sali di stagno spessore 15/20 micron, colorato, con finestra di ispezione in alluminio, portafusibile di protezione, 2 fusibili da 10A, morsettiera asportabile a 4 poli, predisposto con foro di ingresso cavo di alimentazione, conforme alle direttive di compatibilità elettromagnetica 2014/30/UE e 2014/35/UE, altezza fuori terra 3,1m, altezza interrata 0,5m. Tipologia palo da interrare.	Cad.							
		Aree verdi								
		SOMMANO Cad.						15,00	552,83 €	8.292,41 €
38	N.08	Fornitura e posa in opera di apparecchio illuminante con lampada a Led, P=50 W	Cad.							
		Aree verdi								
		SOMMANO Cad.						15,00	100,00 €	1.500,00 €
		Oneri della sicurezza								6000,00 €
		Progettazione e D.L.								40.000,00 €
		TOTALE euro								351.412,23 €