



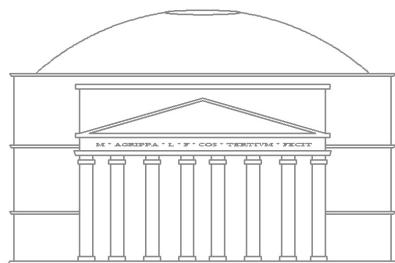
Comune di Masainas

Provincia del Sulcis Iglesiente

COMPLETAMENTO INTERVENTI DI RIQUALIFICAZIONE DELL'IMPIANTO SPORTIVO POLIVALENTE IN "LOCALITÀ MITZA ARRAMINI"

CUP: E88E24000160002

PROGETTO DI FATTIBILITÀ TECNICO ECONOMICA



INGEGNERIAMASCIA

Vico Manno, 2 Carbonia (SU) | +390781671929 | +393490994506
www.ingegneriamascia.it | info@ingegneriamascia.it | stefano.mascia@ingpec.eu



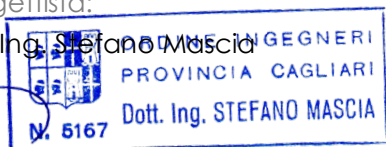
Elaborato relazionale

12

Stima Incidenza Manodopera

Il Progettista:

Dott. Ing. Stefano Mascia



Il RUP:

Geom. Simone Carboni

l'Assessore allo Sport: Valerio Pirosu

Il Sindaco: Luca Pittoni

RIPRODUZIONE VIETATA A TERMINE DI LEGGE SENZA PREVENTIVA AUTORIZZAZIONE

03			
02			
01	Revisione	21/08/2026	12_PFTE_21082026_REL_2.4_Stima Incidenza Manodopera
REV	DESCRIZIONE	DATA	NOME FILE e CODICE

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O					
	LAVORI A CORPO					
1 AT.0005.0013 .0001	MINIESCAVATORE CINGOLATO già esistente in cantiere, compresi l'operatore, i consumi di carburante, lubrificanti e ricambi, la manutenzione e l'assicurazione (potenza HP 54) peso 60 q.li SOMMANO ora	16,00	68,34	1'093,44	0,00	
2 ING23_SM.0 107.2024.130 0	FORNITURA E POSA IN OPERA DI CORPO ILLUMINANTE MOD. 748 OBLO' 2.0 led 24W –GRUPPO DI EMERGENZA AUT. 1h - 2.780 lm - 4000K – CRI 83 della Disano Illuminazione avente le seguenti caratteristiche: Dimensioni; diam. 330 mm x 55 mm (H) Corpo: in policarbonato infrangibile ed autoestinguente. Diffusore: policarbonato antiabbagliamento infrangibile ed autoestinguente. LED: Fattore di potenza: >0,9. Mantenimento del flusso luminoso al 80%: 33.000h (L80B20). COMPRESA INSTALLAZIONE dell'apparecchio illuminante e delle lampade, compreso il collegamento al punto luce già predisposto e la fornitura dei materiali accessori e complementari di montaggio e collegamento. Da realizzarsi in ambienti del tipo civile e per altezze non superiori a m 4 dal piano di calpestio. SOMMANO cad.	2,00	139,48	278,96	96,50	34,593
3 ING23_SM.0 107.2024.153 9	FORNITURA E POSA IN OPERA DI CORPO ILLUMINANTE MOD.601 DISANLENS LED 43W CON GRUPPO DI EMERGENZA aut. 1h. L = 1000 mm – 3.894 lm - 4000K – CRI 80 della Disano Illuminazione avente le seguenti caratteristiche: Corpo: in alluminio estruso con testate di chiusura. Diffusore: in policarbonato infrangibile ed autoestinguente V2, stabilizzato ai raggi UV. Esternamente liscio e antipolvere, internamente multi righe per aumentare la diffusione luce. Verniciatura: verniciatura a polvere bianco liscio. Equipaggiamento: guarnizioni in gomma siliconica; viterie esterne in acciaio Inox. Di serie IP44 – IK06. COMPRESA INSTALLAZIONE dell'apparecchio illuminante e delle lampade, compreso il collegamento al punto luce già predisposto e la fornitura dei materiali accessori e complementari di montaggio e collegamento. Da realizzarsi in ambienti del tipo civile e per altezze non superiori a m 4 dal piano di calpestio. SOMMANO cad.	3,00	343,15	1'029,45	144,75	14,061
4 ING23_SM.0 107.2024.154 0	FORNITURA E POSA IN OPERA DI CORPO ILLUMINANTE MOD.601 DISANLENS LED 43W tot – L = 1000 mm – 3.894 lm - 4000K – CRI 80 della Disano Illuminazione avente le seguenti caratteristiche: Corpo: in alluminio estruso con testate di chiusura. Diffusore: in policarbonato infrangibile ed autoestinguente V2, stabilizzato ai raggi UV. Esternamente liscio e antipolvere, internamente multi righe per aumentare la diffusione luce. Verniciatura: verniciatura a polvere bianco liscio. Equipaggiamento: guarnizioni in gomma siliconica; viterie esterne in acciaio Inox. Di serie IP44 – IK06. COMPRESA INSTALLAZIONE dell'apparecchio illuminante e delle lampade, compreso il collegamento al punto luce già predisposto e la fornitura dei materiali accessori e complementari di montaggio e collegamento. Da realizzarsi in ambienti del tipo civile e per altezze non superiori a m 4 dal piano di calpestio. SOMMANO cad.	1,00	250,80	250,80	48,25	19,238
5 ING24.SM.S2 505.2024.104 3	FORNITURA E POSA IN OPERA DI CANCELLO CARRABILE A DUE ANTE, con telaio perimetrale delle ante e pali di sostegno, dimensioni H2300 X L4620 mm, due ante secondo Decreto Ministeriale N. 61 del 18 Marzo 1996, Legge Pisanu 2005, NORME UNI 10121 parte 1a e parte 2a del Giugno 1992 UNI EN 13200-3 e EN 13241-1, composto da montanti verticali, anta e maniglia speciale. Anta doppia, luce di passaggio minimo 4380 mm, altezza 2230 mm, profili dell'anta e dei pali sono in sendzimir, quantità minima di zinco: 275 g/m2 (2 lati combinati – secondo norme EN EN10326). Quantità minima di poliestere: 60 micron. Colori: VERDE RAL. Riquadro anta: 60 x 80 x 3 mm,					
	A R I P O R T A R E			2'652,65	289,50	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			2'652,65	289,50	
6 ING24_P.F.15 10.2025.1707	Specchiatura anta: pannello Nylofor 2D Super saldato su riquadro anta. Maglia: 200 x 50 mm, orizzontale: 2 tondini diam. 8 mm, Verticale: 1 tondino diam. 6 mm, Piantane: 120 x 120 x 3 mm, altezza piantane 2900 mm, interasse piantane: 4500 mm, con cerniere metalliche regolabili APERTURA A 180°. Con maniglia speciale di sicurezza manuale. Completo di plinti in cls 50x50x50 cm, scavo ed ogni altro onere. SOMMANO a corpo	2,00	6'693,56	13'387,12	2'243,28	16,757
7 ING24_SM.0 012.0004.001 2	RIMOZIONE E RIPOSIZIONAMENTO DI PALO ILLUMINAZIONE, posto in ogni posizioe planimetrica, per qualuque diametro per altezza fino a 3 m, compreso l'isolamento della linea di alimentazione, la rimozione dal plinto sottostante sia in opera che prefabbricato, l'eventuale scavo, con tutte le cautele dovute per il successivo riposizioanmento, compreso nel prezzo: - smontaggio del corpo illuminante, posto fino all'atezza di 10 m, e acccalastamemo per la successiva reinstailfazione dello stesso; - sfilaggio di palo esistente oltre 5 m dal suolo; - rimontaggio dello stesso palo traslandolo di 5 metri dalla posizione da cui è stato rimosso. E' incluso ogni ooere per l'evntuale imbragaggio del palo pe effettuare la, l'operazione in sicurezza e per preservare il paJo per il suroessivo infilaggio. E' compreso ogni onere per lo stoccaggio il trasporto e l'accatastamento in area indicata dalla DL, entro l'area di cantiere. SOMMANO cad.	1,00	975,94	975,94	322,80	33,076
8 ING24_SM.1 207.2024.145 3	DEMOLIZIONE DI MANUFATTI IN CALCESTRUZZO eseguita prevalentemente con l'uso di mezzi meccanici, in qualsiasi condizione, altezza e profondità, compresi gli accorgimenti atti a tutelare l'incolumità degli operai e del pubblico, le precauzioni e cautele necessarie per evitare danni ad eventuali fabbricati vicini e a terzi, le necessarie puntellature delle parti da demolire adeguatamente dimensionate, l'impiego di mezzi segnaletici diurni e notturni, l'onere delle cautele da adottare per demolire a piccoli tratti le strutture collegate a ridosso del fabbricato o a loro parti escluse dalla demolizione, l'innaffiamento ed il carico dei materiali su automezzo ed ogni onere e magistero per assicurare l'opera eseguita a regola d'arte secondo le normative esistenti. Incluso il carico del materiale su automezzo con esclusione del trasporto del materiale di risulta ad impianto autorizzato e degli oneri relativi. SOMMANO a corpo	2,00	378,09	756,18	459,26	60,734
9 ING24_SM.2 709.2024.002 1	FORNITURA E POSA IN OPERA DI PROIETTORE TIPO CREE OUTDOOR - PROJECTORS 4000K° mod. CFL o equivalente, Potenza impiegata 250W - LED Lumen Output: Fino a 40032 lm. Flusso luminoso: da 36128 lm a 4000K°; ottica ASM (asymmetric); design sottile e compatto, grado di protezione IP66, Classe di isolamento II. Corpo realizzato in pressofusione di alluminio superficie della staffa con processo di zincatura a caldo, che offre una forte resistenza alla corrosione, profilo in Vetro temperato serigrafato extra chiaro, Resistenza agli Urti ≥ IK10 (EN 62262). Escluso il palo di sostegno. Garanzia minima 5 anni. SOMMANO cad.	8,00	515,90	4'127,20	351,36	8,513
10 ING26.PF.08	FORNITURA E POSA IN OPEA DI RECINZIONE MODULARE mod. VERA 665 SPORT 220 "Officine D'Amico" (o equivalente), da applicare con tasselli rispondente a quanto previsto dalla norma UNI EN 13200-3 (ex UNI 10121 ritirata) in materia di separazione impianti sportivi; costituita da pannelli rigidi in rete elettrosaldata di dimensione 2230 mm (H) per 2500 mm (L), avente maglia 55x200 mm, formata da doppio tondino orizzontale Ø6 e tondino verticale Ø5; posta su piantane verticali in tubolare a sezione rettangolare da 80x60x3 mm H=2700 mm con n.6 attacchi per i pannelli; il tutto rinforzato da tre linee di cavo d'acciaio (superiore, inferiore e centrato a H=230). SOMMANO m	21,00	209,48	4'399,08	221,55	5,036
	A R I P O R T A R E			26'298,17	3'887,75	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			26'298,17	3'887,75	
04.2026.1929	mm, due ante secondo Decreto Ministeriale N. 61 del 18 Marzo 1996, Legge Pisanu 2005, NORME UNI 10121 parte 1a e parte 2a del Giugno 1992 UNI EN 13200-3 e EN 13241-1, composto da montanti verticali, anta e maniglia speciale. Anta doppia, luce di passaggio minimo 2200 mm, altezza 2230 mm, profili dell'anta e dei pali sono in sendzimir, quantità minima di zinco: 275 g/m2 (2 lati combinati – secondo norme EN EN10326). Quantità minima di poliestere: 60 micron. Colori: VERDE RAL. Riquadro anta: 60 x 80 x 3 mm, Specchiatura anta: pannello Nylofor 2D Super saldato su riquadro anta. Maglia: 200 x 50 mm, orizzontale: 2 tondini diam. 8 mm, Verticale: 1 fondino diam. 6 mm, Piantane: 120 x 120 x 3 mm, altezza piantane 2900 mm, interasse piantane: 2260 mm, con cerniere metalliche regolabili APERTURA A 180°. Con maniglia speciale di sicurezza manuale. Completo di plinti in cls 60x60x60 cm, scavo ed ogni altro onere. SOMMANO a corpo	2,00	3'588,02	7'176,04	1'459,48	20,338
11 ING26_PF.08 07.2026.1252	PREPARAZIONE DEL PIANO DI POSA DEL TERRENO PROPEDEUTICA ALLA REALIZZAZIONE DI PAVIMENTAZIONE, compresi scotico e livellamenti per la preparazione del piano di posa di pavimentazione, compreso il carico su automezzo dei materiali di risulta, la compattazione del fondo, il riempimento dello scavo ed il compattamento di materiali idonei fino a raggiungere la quota di progetto del terreno. SOMMANO m²	460,00	2,76	1'269,60	128,80	10,145
12 ING26_PF.30 07.2026.1820	PAVIMENTO TIPO INDUSTRIALE A SPOLVERO con strato portante in calcestruzzo opportunamente additivato, armato con rete elettrosaldata e spolvero superficiale a fresco CON MISCELA DI POLVERE DI QUARZO E CEMENTO dato in opera compresa la fornitura e posa in opera del calcestruzzo, della rete elettrosaldata e della polvere di granuli di quarzo sferoidale in ragione di 3-4 kg/mq miscelata con altrettanto cemento R 42,5; compresa altresì la finitura superficiale con lisciatrice/frattazzatrice meccanica a pale rotanti, la realizzazione dei giunti superficiali tagliati con macchina disco diamantato, stuccati con bitume ossidato, a formare riquadri di 9-10 mq; la formazione dei giunti profondi di dilatazione e di isolamento dalle pareti perimetrali e dai pilastri, realizzati con sponde in legname e/o lastre di polistirolo, stuccati con bitume con strato portante in calcestruzzo Rck30 dello spessore di cm 10 armato con rete elettrosaldata Fl6 maglia 15x15 SOMMANO m²	690,00	40,24	27'765,60	5'526,90	19,906
13 PF.0004.0001 .0048	MAGGIOR PREZZO DEI CALCESTRUZZI PER LAVRAZIONE FACCIA A VISTA, per getti entro casseforme già predisposte e compensate a parte, derivante dai maggiori tempi di lavorazione e dall'impiego di idonei disarmanti SOMMANO m³	12,03	16,58	199,46	88,30	44,270
14 PF.0008.0001 .0006	SOVRAPPREZZO per la esecuzione delle casseforme predisposte per getti FACCIA A VISTA, mediante l'impiego di tavole sottomisura piallate e con gli spigoli squadrate SOMMANO m²	46,90	9,38	439,92	299,22	68,017
15 SAR22_PF.00 01.000	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 SOMMANO m³	7,95	14,95	118,85	0,00	
	A R I P O R T A R E			63'267,64	11'390,45	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			63'267,64	11'390,45	
16 SAR23_AT.00 01.0001.0003	TRASPORTO CON AUTOARTICOLATO da 28-30 t, in abito regionale, con percorrenza dallo stabilimento di produzione o deposito al cantiere entro i 50 km con impegno di mezza giornata SOMMANO viaggi	5,00	318,42	1'592,10	0,00	
17 SAR23_PF.00 01.0002.0012	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 SOMMANO m³	33,84	5,90	199,66	30,12	15,085
18 SAR23_PF.00 01.0002.0041	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 dagli scavi, compreso la rincalzatura 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 materiali provenienti dagli scavi eseguiti nell'ambito del cantiere SOMMANO m³	3,75	9,68	36,30	3,45	9,504
19 SAR23_PF.00 01.0003.0001	COMPATTAMENTO del piano di posa della FONDAZIONE STRADALE (sottofondo) nei tratti in trincea per la profondità e con le modalità prescritte dalle norme tecniche, fino a raggiungere in ogni punto un valore della densità 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/mm² in funzione della natura dei terreni e del rilevato; compresi gli eventuali essiccamenti od inumidimenti necessari con Md ≤50 N/mm² su terreni dei gruppi A1, A2-4, A2-5, A3 - A4, A5, A2-6, A2-7 SOMMANO m²	112,80	1,46	164,69	18,05	10,959
20 SAR23_PF.00 01.0009.0013	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. SOMMANO t	75,22	13,29	999,67	0,00	
21 SAR23_PF.00 04.0001.0004	CALCESTRUZZO PRECONFEZIONATO ORDINARIO PER OPERE STRUTTURALI, MAGRONI DI SOTTOFONDAZIONE, MASSETTI A TERRA O SU VESPAIO, PLATEE, RINFIANCO E RIVESTIMENTO DI TUBAZIONI, avente CLASSE DI CONSISTENZA S4, con dimensione massima dell'aggregato inerte di 31,5 mm (Dmax 31,5), confezionato con cemento 32,5 e fornito in opera con autobetoniera senza l'impiego di pompe o gru fino ad una profondità massima di m 3,00 se entro terra o fino all'altezza di m 0,50 se fuori terra. Escluse carpenterie ed eventuali armature metalliche; classe di resistenza caratteristica C16/20 a norma UNI 11104:2016, UNI EN 206-1, NTC di cui al D.M. 17/01/2018 e Linee Guida Consiglio Sup. LLPP. SOMMANO m³	12,00	205,93	2'471,16	297,96	12,057
22 SAR23_PF.00 04.0001.0009	CALCESTRUZZO A DURABILITÀ 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 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					
	A R I P O R T A R E			68'731,22	11'740,03	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			68'731,22	11'740,03	
23 SAR23_PF.00 08.0001.0001	armature metalliche; classe di resistenza caratteristica C25/30 a norma UNI 11104:2016, UNI EN 206-1, NTC di cui al D.M. 17/01/2018 e Linee Guida Consiglio Sup. LLPP - classe di esposizione XC1 - XC2 SOMMANO m³	91,70	222,56	20'408,75	2'574,94	12,617
24 SAR23_PF.00 08.0002.0002	CASSEFORME in legname grezzo per getti di calcestruzzo semplice o armato per OPERE IN FONDAZIONE (plinti, travi rovesce, muri di cantinato, etc.). Comprese armature di sostegno, chioderie, legacci, disarmanti, sfrido e compreso altresì il disarmo, la pulizia e il riaccatastamento del legname, valutate per l'effettiva superficie dei casseri a contatto con il getto SOMMANO m²	11,40	26,76	305,06	238,60	78,214
25 SAR23_PF.00 08.0002.0013	ACCIAIO PER ARMATURA DI STRUTTURE IN CEMENTO ARMATO, in barre tonde, lisce o ad aderenza migliorata, del tipo B450A o B450C, rispondente alla norma UNI EN 10080 e prodotto con sistemi di controllo di produzione in stabilimento di cui al D.M.17/01/2018, 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. Con impiego di barre fino al FI 12-14 SOMMANO kg	280,00	2,39	669,20	181,49	27,121
26 SAR23_PF.00 09.0001.0043	RETE ELETTRICALI costituita da barre di acciaio B450C conforme al DM 17/01/2018, ad aderenza migliorata, in maglie quadre in pannelli standard, fornita in opera compresi sfridi, tagli, sovrapposizioni, calì e sollevamenti e quanto occorra per dare il tutto compiuto e finito a regola d'arte. Con diametro delle barre FI 8, maglia cm 20x20 SOMMANO kg	2'741,76	1,75	4'798,08	301,59	6,286
27 SAR23_PF.00 09.0001.0051	FORNITURA E POSA IN OPERA DI TUBO IN PVC RIGIDO PER CAVIDOTTI INTERRATI, giunzione a bicchiere, resistenza allo schiacciamento 750 N, diametro esterno 80 mm, spessore 6 mm. Dato in opera esclusi gli oneri relativi allo scavo, alla formazione del letto di posa, rinfiamenti ed al rinterro del cavidotto. SOMMANO m	75,00	7,84	588,00	92,12	15,666
28 SAR23_PF.00 09.0006.0024	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 50, esterno corrugato, interno liscio, a doppia parete. Dato in opera esclusi gli oneri relativi allo scavo, alla formazione del letto di posa, rinfiamenti ed al rinterro del cavidotto. SOMMANO m	30,00	1,87	56,10	10,20	18,182
29 SAR24_AT.00 05.0013.0001	FORNITURA E POSA IN OPERA Cavo unipolare FG16R16 0,6/1kV per energiasisolato in gomma etilenpropilenica ad alto modulo di qualità G16, sotto guaina di PVC, con particolari caratteristiche di reazione al fuoco e rispondente al Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR). Corda flessibile di rame rosso ricotto, classe 5; Colore grigio. Tensione nominale Uo/U: 0,6/1 kV Cavi adatti all'alimentazione elettrica con l'obiettivo di limitare la produzione e la diffusione di fuoco e di fumo. Per impiego all'interno in locali anche bagnati o all'esterno. Adatto per posa fissa su murature e strutture metalliche in aria libera, in tubo o canaletta o sistemi similari. Ammessa anche la posa interrata. (rif. CEI 20-67) Sezione 1x6 mmq SOMMANO m	90,00	3,17	285,30	65,70	23,028
30 SAR24_PF.00	MINIESCAVATORE CINGOLATO già esistente in cantiere, compresi l'operatore, i consumi di carburante, lubrificanti e ricambi, la manutenzione e l'assicurazione (potenza HP 54) peso 60 q.li SOMMANO ora	16,00	74,34	1'189,44	0,00	
	SCAVO A SEZIONE RISTRETTA E OBBLIGATA in linea per la posa di reti idriche-fognarie di qualsiasi tipo o per cavidotti di reti elettriche e					
	A R I P O R T A R E			97'031,15	15'204,67	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			97'031,15	15'204,67	
01.0002.0028	telefoniche, eseguito con qualsiasi mezzo meccanico, fino alla profondità di m 2.00 dal piano di sbancamento o dall'orlo del cavo, in terreno asciutto o bagnato, compreso il carico sull'automezzo ed escluso il trasporto in terreno di qualsiasi natura, sia sciolto che compatto, anche misto a pietre, escluso le rocce tenere e dure SOMMANO m³	10,87	19,00	206,53	42,07	20,368
31 SAR24_PF.00 01.0002.0046	SCOTICAMENTO DEL TERRENO VEGETALE per una profondità media di cm 20, per la preparazione del piano di posa dei rilevati, compreso il carico su automezzo dei materiali di risulta, la compattazione del fondo dello scavo, il riempimento dello scavo ed il compattamento di materiali idonei fino a raggiungere la quota del terreno preesistente; riempimento con l'impiego di materiali provenienti dagli scavi eseguiti nell'ambito del cantiere SOMMANO m²	30,88	3,52	108,70	4,63	4,261
32 SAR24_PF.00 01.0009.0009	CONFERIMENTO A DISCARICA AUTORIZZATA DI MATERIALE COD. CER. 17 03 02 - Miscele bituminose diverse da quelle di cui alle voci 17 03 01 - BITUMI 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. SOMMANO t	13,50	19,02	256,77	0,00	
33 SAR24_PF.00 01.0009.0024	CARATTERIZZAZIONE TAL QUALE comprendente le analisi chimiche necessarie alla caratterizzazione, ai sensi della normativa vigente in materia, dei materiali da scavo e/o rifiuti, compresa la attribuzione del codice CER e l'indicazione delle modalità di smaltimento, per ciascun campione, escluso materiali contenenti amianto SOMMANO cad.	1,00	366,08	366,08	0,00	
34 SAR24_PF.00 04.0001.0003	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 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 C12/15 a norma UNI 11104:2016, UNI EN 206-1, NTC di cui al D.M. 17/01/2018 e Linee Guida Consiglio Sup. LLPP. SOMMANO m³	3,09	200,22	618,68	72,52	11,722
35 SAR24_PF.00 04.0001.0009	Calcestruzzo a durabilità 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 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; classe di resistenza caratteristica C25/30 a norma UNI 11104:2016, UNI EN 206-1, NTC di cui al D.M. 17/01/2018 e Linee Guida Consiglio Sup. LLPP - classe di esposizione XC1 - XC2 SOMMANO m³	12,03	220,63	2'654,18	337,80	12,727
36 SAR24_PF.00 04.0001.0043	MAGGIORAZIONE DEL PREZZO DEL CALCESTRUZZO PER L'ESECUZIONE DEI GETTI CON L'IMPIEGO DI POMPE, gru, nastri trasportatori o altri mezzi di avvicinamento; per ogni m³ di calcestruzzo gettato in opera a profondità inferiore a m 3,00, dato in opera gettato entro apposite casseforme da compensarsi a parte, compresa la vibratura e l'innaffiamento dei getti ed escluse le armature metalliche SOMMANO m³	115,73	16,96	1'962,78	0,00	
	A R I P O R T A R E			103'204,87	15'661,69	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			103'204,87	15'661,69	
37 SAR24_PF.00 08.0001.0001	CASSEFORME in legname grezzo per getti di calcestruzzo semplice o armato per OPERE IN FONDAZIONE (plinti, travi rovesce, muri di cantinato, etc.). Comprese armature di sostegno, chioderie, legacci, disarmanti, sfrido e compreso altresì il disarmo, la pulizia e il riaccatastamento del legname, valutate per l'effettiva superficie dei casseri a contatto con il getto SOMMANO m²	46,90	29,52	1'384,49	904,23	65,312
38 SAR24_PF.00 08.0002.0002	ACCIAIO PER ARMATURA DI STRUTTURE IN CEMENTO ARMATO, in barre tonde, lisce o ad aderenza migliorata, del tipo B450A o B450C, rispondente alla norma UNI EN 10080 e prodotto con sistemi di controllo di produzione in stabilimento di cui al D.M.17/01/2018, 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. Con impiego di barre fino al FI 12-14 SOMMANO kg	962,40	2,37	2'280,89	0,00	
39 SAR24_PF.00 13.0013.0135	PAVIMENTO TIPO INDUSTRIALE A SPOLVERO con strato portante in calcestruzzo opportunamente additivato, armato con rete elettrosaldata e spolvero superficiale a fresco CON MISCELA DI POLVERE DI QUARZO E CEMENTO dato in opera compresa la fornitura e posa in opera del calcestruzzo, della rete elettrosaldata e della polvere di granuli di quarzo sferoidale in ragione di 3-4 kg/mq miscelata con altrettanto cemento R 42,5; compresa altresì la finitura superficiale con lisciatrice/frattazzatrice meccanica a pale rotanti, la realizzazione dei giunti superficiali tagliati con macchina disco diamantato, stuccati con bitume ossidato, a formare riquadri di 9-10 mq; la formazione dei giunti profondi di dilatazione e di isolamento dalle pareti perimetrali e dai pilastri, realizzati con sponde in legname e/o lastre di polistirolo, stuccati con bitume con strato portante in calcestruzzo Rck30 dello spessore di cm 15 armato con rete elettrosaldata FI6 maglia 15x15 SOMMANO m²	460,00	49,24	22'650,40	3'684,60	16,267
40 SAR26_PF.08 07.2026.1206	REALIZZAZIONE DELLE PENDENZE E PREPARAZIONE DEL PIANO DI POSA DEL CAMPO DA PADEL, compresa altresì la finitura superficiale con lisciatrice/frattazzatrice meccanica a pale rotanti, la realizzazione dei giunti superficiali tagliati con macchina disco diamantato, stuccati con bitume ossidato, a formare riquadri di 9-10 mq; la formazione dei giunti profondi di dilatazione e di isolamento dalle pareti perimetrali SOMMANO m²	200,00	8,70	1'740,00	830,00	47,701
	Parziale LAVORI A CORPO euro			131'260,65	21'080,52	16,060
	TOTALE euro			131'260,65	21'080,52	16,060
	A R I P O R T A R E					

[illegible]