

# COMUNE DI CAPACCIO PAESTUM

AREA IV  
URBANISTICA OPERE PUBBLICHE



## RIQUALIFICAZIONE AMBIENTALE E MESSA IN SICUREZZA DELLA FASCIA LITORANEA

### PRIMO STRALCIO FUNZIONALE

Progetto definitivo approvato con  
[ ] Delibera di CC [ ] Delibera di GC [ ] Determinazione Dirigenziale  
n. \_\_\_\_\_ del \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

RUP- PROGETTISTA - SUPPORTO AL RUP

Ing. Giovanni Vito Bello

Arch. Luca Cerullo

SINDACO

Avv. Francesco Alfieri



VER. 1.0

VERSIONE INIZIALE

DATA \_\_/\_\_/\_\_

VER. N. X

NOTE DI VERSIONE

DATA VERSIONE

FASE PROGETTUALE

PROGETTO  
ESECUTIVO



STIMA INCIDENZA MANODOPERA

DATA: FEBBRAIO 2020

CM05

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	<b>R I P O R T O</b>					
	<b><u>LAVORI A MISURA</u></b>					
1 13 016	fornitura e messa a dimora di specie arbustive autoctone, in vasetto (Ø 15-18): SOMMANO cad.	350,00	1,03	360,50	0,00	
2 E.01.010.010 .a	Scavo a sezione aperta per sbancamento, eseguito con mezzi meccanici, anche in presenza di battente d'acqua fino a 20 cm sul fondo, compresi i trovanti di volume fino a 0,30 mc, la ... ogni onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. In rocce sciolte (con trovanti fino a 0,3 mc) SOMMANO mc	0,35	3,96	1,39	0,18	12,670
3 E.01.015.010 .a	Scavo a sezione obbligata, eseguito con mezzi meccanici, anche in presenza di battente d'acqua fino a 20 cm sul fondo, compresi i trovanti di volume fino a 0,30 mc, la rimozione di ... ogni onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. In rocce sciolte (con trovanti fino a 0,3 mc) SOMMANO mc	4'827,05	4,66	22'494,05	5'110,65	22,720
4 E.01.040.010 .a	Rinterro o riempimento di cavi eseguito con mezzo meccanico e materiali selezionati di idonea granulometria, scevri da sostanze organiche, compresi gli spianamenti, costipazioni e ... e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Con materiale proveniente dagli scavi SOMMANO mc	2'939,61	3,19	9'377,36	1'475,05	15,730
5 E.01.050.010 .a	Trasporto a discarica autorizzata di materiali provenienti da lavori di movimento terra, demolizioni e rimozioni, compreso carico anche a mano, sul mezzo di trasporto, scarico a de ... compreso lo spandimento del materiale ed esclusi gli eventuali oneri di discarica autorizzata per trasporti fino a 10 km SOMMANO mc	63,49	9,46	600,62	31,83	5,300
6 E.01.050.015 .a	Trasporto a discarica autorizzata controllata di materiali di risulta, provenienti da movimenti terra, demolizioni e rimozioni, eseguiti anche a mano o in zone disagiate, con autoc ... iale ed esclusi gli oneri di discarica autorizzata Trasporto a discarica autorizzata controllata di materiali di risulta SOMMANO mc	2'584,01	30,90	79'845,91	18'156,96	22,740
7 E.03.010.020 .a	Calcestruzzo durabile a prestazione garantita, con classe di consistenza S4, con dimensione massima degli aggregati di 32 mm, in conformità alle norme tecniche vigenti. Fornito e m ... e i ferri di armatura. Per strutture di fondazione e interrate Classe di resistenza C25/30 Classe di esposizione XC1-XC2 SOMMANO mc	228,38	125,08	28'565,77	2'465,23	8,630
8 E.03.030.010 .a	Casseforme di qualunque tipo rette o centinate per getti di conglomerati cementizi semplici o armati compreso armo, disarmante, disarmo, opere di puntellatura e sostegno fino ad un ... arte e misurate secondo la superficie effettiva delle casseforme a contatto con il calcestruzzo. Strutture di fondazione SOMMANO mq	240,90	24,95	6'010,46	3'793,20	63,110
9 L.01.070.030 .i	Interruttore automatico magnetotermico, conforme alle norme CEI con marchio IMQ, fornito e posto in opera, avente le seguenti caratteristiche: Tensione nominale 230/400V a.c.; Tens ... to elettrico ed il successivo collaudo n. poli "P" ; correnti nominali; " In" (Ta=30°C); n. moduli "m" 4P; In=6÷32 A; 4m SOMMANO cad	6,00	76,47	458,82	29,04	6,330
10 L.01.070.070 .e	Interruttore automatico magnetotermico differenziale, conforme alle norme CEI con marchio IMQ, fornito e posto in opera, avente le seguenti caratteristiche: Tensione nominale 230V ... ominali; " In" (Ta=30°C); n. moduli "m" ; caratteristica di intervento differenziale "A" o "AC" 1P+N; In=10÷32 A; 2m; AC SOMMANO cad	2,00	80,77	161,54	7,17	4,440
11 L.02.010.028 .c	Cavo in corda rigida di rame ricotto stagnato isolato in gomma EPR, FG7 OR, non propagante incendio, non propagante fiamma, contenuta emissione di gas corrosivi, con guaina di mesc ... e, la marca, la provenienza di prodotto, la marcatura metrica progressiva e il marchio IMQ. Quadripolare Sezione 4x4 mm² SOMMANO m	500,00	3,49	1'745,00	735,17	42,130
12 L.02.010.028 .e	Cavo in corda rigida di rame ricotto stagnato isolato in gomma EPR, FG7 OR, non propagante incendio, non propagante fiamma, contenuta emissione di gas corrosivi, con guaina di mesc ... , la marca, la provenienza di prodotto, la marcatura metrica progressiva e il marchio IMQ. Quadripolare Sezione 4x10 mm²					
	<b>A R I P O R T A R E</b>			149'621,42	31'804,48	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			149'621,42	31'804,48	
13 L.02.015.070 .c	SOMMANO m Modulo differenziale per accoppiamento a magnetotermico da 0,5 a 125A da 2P a 4P, conforme alle norme CEI, fornito e posto in opera,con marchio IMQ avente le seguenti caratteristiche ... o differenziale "A" o "AC";-Corrente nominale differenziale I <sub>n</sub> x A I <sub>n</sub> =63 A; 0,03-3A; da 0 a 3 S; con led % I <sub>n</sub> dispersa	3'600,00	6,08	21'888,00	6'850,94	31,300
14 L.02.034.030 .f	SOMMANO cad Contattore di potenza tetrapolare, tensione massima di esercizio 440 V, alimentazione bobina 220 V-50 Hz, predisposto per l'inserzione di contatti ausiliari, fornito e posto in opera Portata contatti 40 A	2,00	354,27	708,54	12,54	1,770
15 L.02.040.060 .c	SOMMANO cad Cavidotto in tubazione flessibile corrugata a doppia parete di linee di alimentazione elettrica in polietilene ad alta densità, fornito in rotoli, posto in opera in scavo o in cavedi (pagati a parte), compresi giunzioni, curve, manicotti, cavallotti di fissaggio Diametro 63 mm	2,00	137,97	275,94	30,46	11,040
16 L.02.040.060 .f	SOMMANO m Cavidotto in tubazione flessibile corrugata a doppia parete di linee di alimentazione elettrica in polietilene ad alta densità, fornito in rotoli, posto in opera in scavo o in cavedi (pagati a parte), compresi giunzioni, curve, manicotti, cavallotti di fissaggio Diametro 110 mm	2'300,00	3,55	8'165,00	3'183,53	38,990
17 L.02.040.060 .i	SOMMANO m Cavidotto in tubazione flessibile corrugata a doppia parete di linee di alimentazione elettrica in polietilene ad alta densità, fornito in rotoli, posto in opera in scavo o in cavedi (pagati a parte), compresi giunzioni, curve, manicotti, cavallotti di fissaggio Diametro 160 mm	1'150,00	6,83	7'854,50	2'695,66	34,320
18 L.02.065.020 .n	SOMMANO m Portafusibili sezionatore per fusibili a cartuccia, tensione d'esercizio fino a 380 V c.a., in contenitore isolante serie modulare, fornito e posto in opera Tripolare piu' neutro, fino a 32 A	2'400,00	16,16	38'784,00	11'418,01	29,440
19 L.02.065.025 .a	SOMMANO cad Interruttore crepuscolare elettronico, fornito e posto in opera, portata rel, 16 A-250 V c.a., tempo di intervento, sensibilità ed isteresi regolabili, in contenitore isolante seri ... itore plastico IP55, con esclusione del collegamento tra l'interruttore e la sonda Interruttore crepuscolare elettronico	2,00	69,77	139,54	36,74	26,330
20 L.02.065.080 .a	SOMMANO cad Trasformatore monofase di sicurezza, in contenitore isolante serie modulare, tensione del primario 220 V c.a., fornito e posto in opera Potenza 8 VA, secondario 12 o 24 V c.a.	2,00	91,32	182,64	32,25	17,660
21 L.05.010.010 .d	SOMMANO cad Trasformatore monofase di sicurezza, in contenitore isolante serie modulare, tensione del primario 220 V c.a., fornito e posto in opera Potenza 8 VA, secondario 12 o 24 V c.a.	28,00	41,08	1'150,24	225,79	19,630
22 L.05.040.010 .b	SOMMANO m Corda in rame nudo, fornita e posta in opera, completa di morsetti e capicorda, posata su passerella, tubazione protettiva o cunicolo Sezione nominale 35 mm <sup>2</sup>	1'161,20	5,43	6'305,32	3'121,76	49,510
23 NP 07	SOMMANO cad Scaricatore di corrente da fulmine, classe B secondo DIN VDE 0675, spinterometro autoestinguente incorporato, tensione di esercizio 255 V- 50/60 Hz, resistenza di isolamento > 1000 ... livello di protezione 3,5 kV, involucro in tecnopolimero Tripolare, prova corrente da fulmine (10/350 micron sec) 60 kA	2,00	293,29	586,58	37,66	6,420
24 NP 08 - mitgazione	SOMMANO m2 Fornitura e posa in opera inerte secondo la granulometria regolare tipo "misto stabilizzato" in frazione 0/25, Componente plastica scarsa o assente (Indice di plasticità IP < 6), P ... e a 15 MPa, Resistenza a trazione indiretta (CNR 97) a 7 giorni di maturazione non inferiore a 1,7 MPa. , Analisi per mq	3'369,00	44,21	148'943,49	48'406,63	32,500
25	SOMMANO ESECUZIONE BACHECA ILLUSTRATIVA - Fornitura e posa in opera di tabella esplicativa di tipo monofacciale, completo di due montanti in legno di diametro 12 cm e di lunghezza fuori te ... te punzonatura con timbro a fuoco, compreso ogni altro onere e magistero per rendere l'opera compiuta a regola d'arte.	1,00	554,02	554,02	231,72	41,824
	STACCIONATA DISSUASORE - Costo per realizzazione di staccionata in pali di					
	A R I P O R T A R E			385'159,23	108'088,17	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			385'159,23	108'088,17	
NP 09 - mitigazione	castagno a protezione della duna, di m 1,40 di altezza, formata da moduli costituiti ognuno da due palett ... ano del diametro di cm 8-10 cm e lunghezza di m 2,00. Opportunamente trattati con impregnante all' acqua. Analisi per m					
	SOMMANO m	150,00	29,47	4'420,50	2'577,00	58,297
26 NP 10 - mitigazione	REALIZZAZIONE IDROSEMINA CON SPECIE PSAMMOFILE STABILIZZANTI - Rivestimento di superfici dunali mediante spargimento meccanico a mezzo di idroseminatrice a pressione atta a garanti ... i ugelli e tipo di pompa tale da non lesionare i semi e consentire lo spargimento omogeneo dei materiali. Analisi per mq					
	SOMMANO m2	2'500,00	1,67	4'175,00	675,00	16,168
27 NP 11 - mitigazione	Realizzazione di decking per pedane e passerelle in legno di larice siberiano, qualità 0-IV, trattato con impregnante. Tavolato (4x0,145x0,042 m) fissato su montanti di cm 10x10 di ... l disegno esecutivo, compreso ogni altro onere e magistero per rendere l'opera compiuta a regola d'arte. , Analisi per mq					
	SOMMANO m2	1'664,10	56,25	93'605,63	32'293,94	34,500
28 NP 12	Fornitura e posa in opera di pannelli di prescrizione, aggiuntivi, esplicativi e segnalatori in lamiera di ferro e conformi alla Direttiva Ministeriale 4867/RU del 05/08/2013. I pa ... CLASSE RA1 ai sensi della UNI EN 12899-1 corrispondente al "Livello Prestazionale Inferiore" indicato dalla UNI 11480.					
	SOMMANO mq	5,00	125,09	625,45	0,00	
29 NP 13	Fornitura e posa in opera di sostegni tubolari in metallo zincato a caldo (60mm diam) completo di tappo di chiusura superiore in materiale plastico. Il prezzo è comprensivo di mate ... era per dare il lavoro completo (compreso la stabilizzazione dello stesso con CLS), del peso non inferiore a 4,20 kg/ml.					
	SOMMANO cadauno	5,00	73,25	366,25	0,00	
30 NP 14	Seduta modulare di 60cm di larghezza, 200cm di lunghezza e 45cm di altezza in cemento pulito con opzione di aridi riciclati o naturali visibili tali da conferire una finitura da pi ... entazione, l'alloggiamento, il fissaggio ed ogni altro onere e magistero per rendere l'opera compiuta a regola d'arte.					
	SOMMANO cadauno	40,00	696,54	27'861,60	0,00	
31 NP01	Fornitura e posa in opera di armadio stradale in SMC (Vetroresina) di dim. (BxHxP) 540x1433x305mm con serrature triangolo e lucchettabile; resistente alla fiamma secondo Prescrizio ... di pannelli modulari porta-apparecchiature e tutto quanto occorre per dare il lavoro compiuto e a perfetta regola d'arte					
	SOMMANO cadauno	2,00	1'163,50	2'327,00	340,78	14,645
32 NP02	Fornitura e posa in opera di limitatore di sovratensione per protezione corpo illuminante a LED montato all'interno della morsettiera per installazione da palo; SPD secondo EN 6164 ... ca (8/20 µs) (In): 5 kA; Max corrente impulsiva di scarica (8/20 µs) (Imax): 10 kA; Materiale involucro in termoplastica					
	SOMMANO cadauno	178,00	67,40	11'997,20	2'029,20	16,914
33 NP03	Fornitura e posa in opera di armatura stradale a LED da 55W-4000K-7700lm con 36 LEDs pilotati a 500mA ed ottica NR (Narrow Road). Alimentatore output fisso Driver 4DIM LED; Classe ... tensioni: 10kV (singolo impulso) e 8kV (multiimpulso) in modalità comune; 6kV (multiimpulso) in modalità differenziale.					
	SOMMANO cadauno	37,00	914,98	33'854,26	3'489,07	10,306
34 NP03.1	Fornitura e posa in opera di Apparecchi da incasso a terra classe II costituita da: corpo i tecnopolimero rinforzato e stabilizzato al calore, diffusore in vetro pressato e tempera ... inio; Classe II, IP67. Corpo in alluminio stampato a iniezione; Chiusura in vetro temprato piano; Viti in acciaio inox.					
	SOMMANO cadauno	41,00	317,83	13'031,03	2'309,10	17,720
35 NP03.2	Fornitura e posa in opera di Apparecchi da incasso a terra con ottica basculante +/- 5 ° Fascio asimmetrico classe II costituita da: corpo i tecnopolimero rinforzato e stabilizzato ... inio; Classe II, IP67. Corpo in alluminio stampato a iniezione; Chiusura in vetro temprato piano; Viti in acciaio inox.					
	SOMMANO cadauno	100,00	214,60	21'460,00	5'201,90	24,240
36 NP04	Fornitura e posa in opera di plinto prefabbricato per installazione palo di illuminazione					
	SOMMANO cadauno	37,00	210,66	7'794,42	2'073,32	26,600
	A R I P O R T A R E			606'677,57	159'077,48	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	<b>R I P O R T O</b>			606'677,57	159'077,48	
37 NP05	Fornitura e posa in opera betonelle su fondo impermeabile. Costo per la posa in opera di pavimento in Masselli esagonali di 25 cm tra lati paralleli, 6 cm di spessore, fabbricati in ... diversi campioni da sottoporre alle richieste dalla direzione tecnica che fornirà tessiture campione di riferimento.  SOMMANO mq	5'695,02	41,43	235'944,68	52'711,05	22,340
38 NP06	Fornitura e posa in opera palo illuminazione. Colonna per illuminazione di spazi pubblici, viabilità e zone pedonali alta 5e/o 7metri e sezione troncoconica, realizzata in lamiera ... a 36 gradi. Due tubi curvi saldati alla colonna per l'uscita del cablaggio elettrico dei proiettori con supporto a lira.  SOMMANO cadauno	37,00	1'910,94	70'704,78	2'856,47	4,040
39 R.02.010.050 .c	Taglio di superfici piane eseguito con l'ausilio di idonea attrezzatura, in conglomerato bituminoso e/o cementizio anche armato per la creazione di giunti, tagli, canalette, cavidotti su superfici in conglomerato bituminoso Profondità di taglio da 151 a 200 mm  SOMMANO m	1'500,00	14,99	22'485,00	9'879,91	43,940
40 U.04.020.010 .a	Pozzetto di raccordo pedonale, non diaframmato, realizzato con elementi prefabbricati in cemento vibrato con impronte laterali per l'immissione di tubi, senza coperchio o griglia, ... lcestruzzo cementizio, il rinfiacco e il rinterro con la sola esclusione degli oneri per lo scavo Dimensioni 25x25x30 cm  SOMMANO cad	33,00	32,03	1'056,99	635,57	60,130
41 U.04.020.040 .c	Coperchio per pozzetti di tipo leggero realizzato con elementi prefabbricati in cemento vibrato posto in opera compresi ogni onere e magistero Dimensioni 50x50 cm  SOMMANO cad	37,00	13,31	492,47	101,79	20,670
42 U.05.010.020 .a	Demolizione di pavimentazione in conglomerato bituminoso, pietrischetto bitumato, asfalto compresso o colato, eseguita con mezzi meccanici, compreso l'allontanamento del materiale ... ato entro 5 km di distanza; con misurazione del volume in opera Demolizione di pavimentazione in conglomerato bituminoso  SOMMANO mc	643,97	15,79	10'168,29	681,28	6,700
43 U.05.010.028 .a	Fresatura di pavimentazioni stradali di conglomerato bituminoso, compresi ogni onere e magistero per poter consegnare la pavimentazione completamente pulita, con esclusione del tra ... orto del materiale di risulta al di fuori del cantiere Per spessori compresi fino ai 3 cm, al m² per ogni cm di spessore  SOMMANO mq/cm	10'567,60	0,92	9'722,19	971,25	9,990
44 U.05.020.010 .c	Formazione di rilevato secondo le sagome prescritte con materiali idonei, provenienti sia dagli scavi che dalle cave, il compattamento a strati fino a raggiungere la densità prescr ... ta regola d'arte Con materiali, provenienti dalle cave, compresa la fornitura, appartenenti ai gruppi A1, A2-4, A2-5, A3  SOMMANO mc	824,00	17,73	14'609,52	458,74	3,140
45 U.05.020.080 .a	Strato di fondazione in misto granulare stabilizzato con legante naturale, compresi l'eventuale fornitura dei materiali di apporto o la vagliatura per raggiungere la idonea granulo ... la d'arte, misurato in opera dopo costipamento Strato di fondazione in misto granulare stabilizzato con legante naturale  SOMMANO mc	618,00	21,24	13'126,32	258,59	1,970
46 U.06.060.040 .b	Portabiciclette interamente in acciaio zincato a caldo e verniciato, con struttura di sezione rettangolare e tubi bloccaruota curvati, compresi ogni onere e magistero per la forniture ... ed il posizionamento su pavimentazione o su tappeto erboso 6 posti, lunghezza 2000 mm, larghezza 450 mm, altezza 250 mm  SOMMANO cad	5,00	175,66	878,30	46,81	5,330
47 U.07.010.019 .c	Messa a dimora di alberi a foglia caduca o persistente in area verde, posti a piè d'opera dall'impresa, compreso il rinterro, la formazione della conca di compluvio (formella), la ... irrigazione, esclusi gli oneri di manutenzione e garanzia e la fornitura delle piante Per piante di circ. da 16 a 20 cm  SOMMANO cad	127,00	97,97	12'442,19	4'705,64	37,820
48 U.07.010.082 .a	Piante con zolla, circonferenza del fusto 16÷18 cm Cercis siliquastrum  SOMMANO cad	127,00	118,16	15'006,32	3'613,52	24,080
	<b>Parziale LAVORI A MISURA euro</b>			1'013'314,62	235'998,10	23,290
	<b>A R I P O R T A R E</b>			1'013'314,62	235'998,10	



