



VIA MAGNA GRAECIA N.341 – 84047 CAPACCIO PAESTUM (SA)

## PERSANO BARACCAMENTO LOTTO FUNZIONALE PROGETTO GENERALE

CUP: B29J20002390001

PROGETTO ESECUTIVO

ELABORATO  
N. 07-006

INCIDENZA MANODOPERA

Responsabile Unico del Procedimento

geom. Antonio Del Prete

I Progettisti Area Tecnica del Consorzio

DATA SETTEMBRE 2024

COD. ID. 1015

REV.

NOTE

ing. Guido Contini

geom. Pietro Mancino

# **STIMA INCIDENZA MANODOPERA**

**OGGETTO:** Persano Baraccamento - lotto funzionale

**COMMITTENTE:** Consorzio Bonifica di Paestum

Data, \_\_\_\_\_

**IL TECNICO**

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera Risorse Umane	incid. %
			unitario	TOTALE		
	<b>R I P O R T O</b>					
	<b>LAVORI A CORPO</b>					
1 CAM24_C01 .090.080.K	Tubazione in acciaio elettrosaldato longitudinalmente con giunto saldato a bicchiere cilindrico o sferico, rivestita esternamente con polietilene estruso a guaina circolare in trip ... rme vigenti per i materiali posti a contatto con le sostanze alimentari destinate al consumo umano. Sono Diametro 500 mm  SOMMANO m	1'331,00	316,16	420'808,96	17'126,93	4,070
2 CAM24_C04 .010.035.F	Saracinesca a corpo ovale in esecuzione in ghisa e bronzo, con volantino e premistoppa in ghisa, albero in acciaio inox, PN10, per impianti acqua calda o fredda, con controflange e ... , pulizia delle superfici di assemblaggio, serraggio dei bulloni, posa in sito delle guarnizioni, prove idrauliche DN100  SOMMANO cad	1,00	338,67	338,67	69,70	20,580
3 CAM24_C04 .010.035.I	Saracinesca a corpo ovale in esecuzione in ghisa e bronzo, con volantino e premistoppa in ghisa, albero in acciaio inox, PN10, per impianti acqua calda o fredda, con controflange e ... , pulizia delle superfici di assemblaggio, serraggio dei bulloni, posa in sito delle guarnizioni, prove idrauliche DN200  SOMMANO cad	2,00	788,28	1'576,56	246,57	15,640
4 CAM24_E00 .010.010.A	Preparazione delle aree Taglio di arbusti e vegetazione in genere per opera di bonifica da ordigni bellici Per opera di bonifica da ordigni bellici  SOMMANO mq	2'000,00	0,41	820,00	637,14	77,700
5 CAM24_E00 .020.010.B	Localizzazione e bonifica delle aree mediante ricerca superficiale di eventuali ordigni esplosivi, eseguita da tecnici specializzati fino a profondità di m 1,00, con idonea apparec ... ornative, soli esclusi gli oneri per la documentazione e le procedure presso il Genio Militare. Superfici oltre 1000 mq.  SOMMANO mq	9'015,00	1,69	15'235,35	6'858,95	45,020
6 CAM24_E00 .020.020.A	Localizzazione e bonifica delle aree mediante ricerca profonda di eventuali ordigni esplosivi, eseguita da tecnici specializzati fino a profondità prescritta dal Reparto Infrastrut ... rispetto delle vigenti normative, soli esclusi gli oneri per la documentazione e le procedure presso il Genio Militare.  SOMMANO m	6'010,00	8,87	53'308,70	20'363,92	38,200
7 CAM24_E00 .030.010.A	Scavo a mano per la rimozione di ordigni bellici Scavo a mano da eseguirsi con particolare cura per consentire l'avvicinamento e la rimozione di ordigni ritrovati. Sono esclusi dal ... in sicurezza e nel rispetto delle vigenti normative Scavo di tipo stratigrafico da eseguirsi a mano con particolare cura  SOMMANO mc	14,00	218,11	3'053,54	2'372,60	77,700
8 CAM24_E00 .030.020.A	Scavo meccanico per la rimozione di ordigni bellici Scavo da eseguirsi a macchina assistito da personale tecnico specializzato per la bonifica bellica. Compresi gli oneri di protez ... eguire l'intervento in sicurezza e nel rispetto delle vigenti normative Scavo di tipo stratigrafico assistito a macchina  SOMMANO mc	80,00	30,76	2'460,80	677,95	27,550
9 CAM24_E01 .015.010.A	Scavo a sezione obbligata eseguito con mezzi meccanici Scavo a sezione obbligata, eseguito con mezzi meccanici, anche in presenza di battente d'acqua fino a 20 cm sul fondo, compre ... el cantiere. Compresi il rispetto di costruzioni preesistenti sotterranee. In rocce sciolte (con trovanti fino a 0,3 mc)  SOMMANO mc	9'207,10	5,23	48'153,13	10'006,22	20,780
10 CAM24_E01 .030.010.A	Sbadacchiature di scavi Sbadacchiatura di scavi, compresi la fornitura di legname, chioderia, ferratura, sfrido, la lavorazione, il disarmo e recupero del materiale. Piccola sbadacchiatura  SOMMANO mc	763,58	14,05	10'728,30	6'809,25	63,470
11 CAM24_E01 .040.010.A	Reinterro o riempimento eseguito con mezzi meccanici Rinterro o riempimento di cavi eseguito con mezzo meccanico e materiali selezionati di idonea granulometria, scevri da sostanze ... lonatura a strati, la bagnatura, i necessari ricarichi, i movimenti dei materiali. Con materiale proveniente dagli scavi  SOMMANO mc	6'546,07	3,60	23'565,85	3'365,20	14,280
12 CAM24_E01 .040.030.A	Rinfianco con terreno incoerente, privo di particelle grosse, di tubazioni, pozzi o pozzetti, costipato con attrezzi leggeri e per strati non superiori a 30 cm. Rinfianco di tubazioni e pozzetti eseguito a macchina  SOMMANO mc	2'526,01	47,93	121'071,66	2'857,29	2,360
	<b>A R I P O R T A R E</b>			701'121,52	71'391,72	

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			701'121,52	71'391,72	
13 CAM24_E03 .010.020.A	Calcestruzzi per strutture di fondazione ed interrate Calcestruzzo durabile a prestazione garantita, con classe di consistenza S4, con dimensione massima degli aggregati di 32 mm, ... i ferri di armatura. Per strutture di fondazione e interrate Classe di esposizione XC1-XC2, Classe di resistenza C25/30  SOMMANO mc	100,84	169,56	17'098,43	1'116,53	6,530
14 CAM24_E03 .030.010.A	Casseforme per strutture in calcestruzzo Casseforme di qualunque tipo rette o centinate per getti di conglomerati cementizi semplici o armati compreso armo, disarmante, disarmo, op ... iego; misurate secondo la superficie effettiva delle casseforme a contatto con il calcestruzzo. Strutture di fondazione.  SOMMANO mq	132,90	28,88	3'838,15	2'149,37	56,000
15 CAM24_E03 .040.010.A	Acciaio per c.a. Acciaio per cemento armato B450C, conforme alle norme tecniche vigenti, tagliato a misura, sagomato e posto in opera, compresi gli sfridi, le legature, gli oneri per i previsti controlli. Acciaio in barre.  SOMMANO kg	3'840,80	2,53	9'717,22	1'715,08	17,650
16 CAM24_E19 .010.010.I	Carpenteria metallica in profilati laminati a caldo per travi e pilastri Carpenteria in acciaio per travi e pilastri, laminati a caldo della serie IPE, HEA, HEB, HEM, od ottenuti p ... no pagati a parte. Profilati in acciaio per travi e pilastri. Acciaio del tipo S275 J0W classe di esecuzione EXC1 o EXC2  SOMMANO kg	250,00	4,93	1'232,50	382,69	31,050
17 CAM24_E19 .030.030.A	Recinzione con pannelli in grigliato Recinzione costituita da pannello grigliato elettrosaldato in acciaio S235 JR secondo UNI EN 10025 completa della ferramenta occorrente per il ... compresi tagli, fori, sfridi, incastri e alloggiamenti in murature e le opere murarie. Recinzione con pannello grigliato  SOMMANO kg	771,00	8,52	6'568,92	1'255,98	19,120
18 CAM24_E19 .030.040.A	Cancelli in pannelli grigliati Cannello costituito da pannello grigliato elettrosaldato in acciaio S235 JR secondo UNI EN 10027-1, completo della ferramenta occorrente per il fissa ... fridi, incastri e alloggiamenti in murature, le opere murarie. Cannello pedonale ad una o più ante in pannelli grigliati  SOMMANO kg	100,00	9,79	979,00	217,24	22,190
19 CAM24_E21 .020.030.B	Tinteggiatura con pittura lavabile di resine sintetiche emulsionabili (idropittura), data a pennello o a rullo su pareti o soffitti, con tre mani a perfetta copertura, esclusa la preparazione degli stessi da conteggiarsi a parte. A base di resine acriliche  SOMMANO mq	105,60	9,96	1'051,78	401,25	38,150
20 CAM24_E21 .050.010.A	Applcazione di vernice antiruggine Applicazione di uno strato di vernice antiruggine di fondo, eseguita a pennello su superfici metalliche già trattate. Al minio di piombo  SOMMANO mq	105,60	7,74	817,34	458,53	56,100
21 CAM24_T01 .010.010.A	Trasporto di materiale proveniente da lavori di movimento terra con autocarro di portata maggiore di 50 q Trasporto di materiali provenienti da lavori di movimento terra e demolizi ... ventuali oneri di scarica autorizzata. Trasporto con autocarri di portata superiore a 50 q, per trasporti fino a 10 km  SOMMANO mc	877,22	13,83	12'131,96	450,09	3,710
22 CAM24_U01 .030.070.M	Tubazione in polietilene PE 100 PFA 16 Tubazione in polietilene PE 100 con valori minimi di MRS (Minimum Required Strenght) di 10 Mpa destinata alla distribuzione dell'acqua e prod ... avo, il rinfianco con sabbia fine ed asciutta, gli apparecchi idraulici. PFA 16 Diametro esterno 180 mm spessore 16,4 mm  SOMMANO m	1'800,00	44,98	80'964,00	7'319,15	9,040
23 CAM24_U01 .030.070.N	Tubazione in polietilene PE 100 PFA 16 Tubazione in polietilene PE 100 con valori minimi di MRS (Minimum Required Strenght) di 10 Mpa destinata alla distribuzione dell'acqua e prod ... avo, il rinfianco con sabbia fine ed asciutta, gli apparecchi idraulici. PFA 16 Diametro esterno 200 mm spessore 18,2 mm  SOMMANO m	205,00	46,21	9'473,05	277,56	2,930
24 CAM24_U01 .030.070.O	Tubazione in polietilene PE 100 PFA 16 Tubazione in polietilene PE 100 con valori minimi di MRS (Minimum Required Strenght) di 10 Mpa destinata alla distribuzione dell'acqua e prod ... avo, il rinfianco con sabbia fine ed asciutta, gli apparecchi idraulici. PFA 16 Diametro esterno 225 mm spessore 20,5 mm  SOMMANO m	334,00	60,46	20'193,64	1'585,20	7,850
25 CAM24_U01	Tubazione in polietilene PE 100 PFA 16 Tubazione in polietilene PE 100 con valori minimi di MRS (Minimum Required Strenght) di 10 Mpa destinata alla distribuzione					
	A R I P O R T A R E			865'187,51	88'720,39	

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			865'187,51	88'720,39	
030.070.Q	dell'acqua e prod ... avo, il rinfianco con sabbia fine ed asciutta, gli apparecchi idraulici. PFA 16 Diametro esterno 250 mm spessore 22,7 mm SOMMANO m	740,00	90,19	66'740,60	3'510,56	5,260
26 CAM24_U01	Tubazione in polietilene PE 100 PFA 16 Tubazione in polietilene PE 100 con valori minimi di MRS (Minimum Required Strenght) di 10 Mpa destinata alla distribuzione dell'acqua e prod ... avo, il rinfianco con sabbia fine ed asciutta, gli apparecchi idraulici. PFA 16 Diametro esterno 280 mm spessore 25,4 mm SOMMANO m	352,00	92,44	32'538,88	1'669,24	5,130
27 CAM24_U01	Tubazione in polietilene PE 100 PFA 16 Tubazione in polietilene PE 100 con valori minimi di MRS (Minimum Required Strenght) di 10 Mpa destinata alla distribuzione dell'acqua e prod ... avo, il rinfianco con sabbia fine ed asciutta, gli apparecchi idraulici. PFA 16 Diametro esterno 315 mm spessore 28,6 mm SOMMANO m	361,00	115,35	41'641,35	1'957,14	4,700
030.070.S						
28 CAM24_U01	Tubazione in polietilene PE 100 PFA 16 Tubazione in polietilene PE 100 con valori minimi di MRS (Minimum Required Strenght) di 10 Mpa destinata alla distribuzione dell'acqua e prod ... avo, il rinfianco con sabbia fine ed asciutta, gli apparecchi idraulici. PFA 16 Diametro esterno 355 mm spessore 32,2 mm SOMMANO m	378,00	142,82	53'985,96	2'051,47	3,800
030.070.T						
29 CAM24_U01	Tubazione in polietilene PE 100 PFA 16 Tubazione in polietilene PE 100 con valori minimi di MRS (Minimum Required Strenght) di 10 Mpa destinata alla distribuzione dell'acqua e prod ... avo, il rinfianco con sabbia fine ed asciutta, gli apparecchi idraulici. PFA 16 Diametro esterno 500 mm spessore 45,4 mm SOMMANO m	535,00	272,23	145'643,05	3'262,40	2,240
030.070.W						
30 CAM24_U04	Anello di prolunga per pozzetti di raccordi e camerette per traffico carrabile con elementi prefabbricati in cemento vibrato con pareti non inferiori a 15 cm, con impronte laterali ... ianco con calcestruzzo cementizio, il rinterro con la sola esclusione degli oneri per lo scavo Dimensioni 120x120x100 cm SOMMANO cad	5,00	314,66	1'573,30	136,72	8,690
020.074.L						
31 CAM24_U04	Anello di prolunga per pozzetti di raccordi e camerette per traffico carrabile con elementi prefabbricati in cemento vibrato con pareti non inferiori a 15 cm, con impronte laterali ... ianco con calcestruzzo cementizio, il rinterro con la sola esclusione degli oneri per lo scavo Dimensioni 150x150x100 cm SOMMANO cad	25,00	361,65	9'041,25	885,14	9,790
020.074.T						
32 CAM24_U04	Chiusino in ghisa sferoidale prodotto da azienda certificata ISO 9001, costituito da: telaio di forma quadrata sia alla base di appoggio che alla sommità corrispondente al livello ... di produzione. Posto su di un preesistente pozzetto compresa la malta cementizia di allettamento Chiusini con sifonatura SOMMANO kg	250,00	6,01	1'502,50	465,93	31,010
020.079.A						
33 CAM24_U05	Demolizione di fondazione stradale di qualsiasi tipo, eseguita con mezzi meccanici, compreso trasporto nell'ambito del cantiere fino ad una distanza massima di 5 km. SOMMANO mc	103,20	7,23	746,13	112,07	15,020
010.022.A						
34 CAM24_U05	Fresatura di pavimentazioni stradali di conglomerato bituminoso, fino a completa pulitura della pavimentazione stessa con esclusione del trasporto del materiale di risulta al di fuori del cantiere. Spessori fino ai 3 cm, al m² per ogni cm di spessore. SOMMANO mq/cm	144,00	1,05	151,20	13,55	8,960
010.028.A						
35 CAM24_U05	Strato di fondazione in misto cementato, di qualsiasi spessore, costituito da una miscela (inerti, acqua, cemento) di appropriata granulometria in tutto rispondente alle prescrizio ... o ed in sito, la lavorazione e il costipamento dello strato con idonee macchine, misurato in opera dopo il costipamento. SOMMANO mc	135,44	60,95	8'255,07	77,60	0,940
020.085.A						
36 CAM24_U05	Conglomerato bituminoso per strato di collegamento (binder) costituito da miscela di aggregati e bitume, confezionato a caldo in idonei impianti, steso in opera con vibrofinitrici, e costipato con appositi rulli . SOMMANO mq/cm	2'480,00	2,59	6'423,20	635,90	9,900
020.095.A						
37 CAM24_U05	Conglomerato bituminoso per strato di usura (tappetino), costituito da una miscela di pietrischetti e graniglie aventi perdita di peso alla prova Los Angeles (CRN BU n° 34) 20% con ... di 0,7 kg/m² di emulsione bituminosa al 55%; steso in opera con vibrofinitrice meccanica e costipato con appositi rulli.					
020.096.A						
	A R I P O R T A R E			1'233'430,00	103'498,11	

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			1'233'430,00	103'498,11	
38 NP.001	SOMMANO mq/cm Gruppo di consegna ai Reparti irrigui, costituito da: blocchi di ancoraggio in cls cementizio; raccordi flangiati DN 500-300 curve altimetriche 90° in acci ... ulloni in acciaio inox AISA 304, guarnizioni e quanto altro occorre per dare il lavoro finito a completa regola d'arte.	1'024,00	2,85	2'918,40	262,66	9,000
39 NP.003	SOMMANO cadauno Fornitura in opera di sfiato automatico doppio galleggiante (tre funzioni) DN 100 PN 16, compreso colonnina in acciaio DN 100 catrammato, con estremità flangiata e quanto altro occorre per l'attacco alla tubazione e per dare il lavoro finito a completa regola d'arte.	1,00	66'805,55	66'805,55	2'324,83	3,480
40 NP.004	SOMMANO cadauno Fornitura ,trasporto e posa in opera di giunto di smontaggio DN 500 PN 16, costituito da un soffietto centrale in acciaio inox AISI 321 con terminali flangiati in acciaio al carbon ... tto per bilanciamento spinta di fondo. Compreso ogni materiale ed onere occorrente per l'opera compiuta a regola d'arte.	1,00	1'025,03	1'025,03	28,80	2,810
41 NP.005	SOMMANO cadauno Fornitura,trasporto e posa in opera Giunto dielettrico monolitico in acciaio DN 500 con estremità a saldare di testa, classe PN 16, costituito da: Tronchetti in API 5L X52, Flange ... ualità in accordo alla ISO 9001:2015. .Compreso ogni materiale ed onere occorrente per l'opera compiuta a regola d'arte.	1,00	4'034,07	4'034,07	28,64	0,710
42 NP.006	SOMMANO cadauno Fornitura,trasporto e posa in opera di valvola a farfalla doppio eccentrico DN 500, costituito da: Valvola a farfalla a doppio eccentrico secondo EN 593 con sede in acciaio inox e ... tura flange secondo EN 1092-2, PN 16. .Compreso ogni materiale ed onere occorrente per l'opera compiuta a regola d'arte.	1,00	11'389,95	11'389,95	27,34	0,240
43 NP.007	SOMMANO cadauno Fornitura,trasporto e posa in opera di flangia piana in acciaio al carbonio DN 500 PN 16,prodotte e certificate secondo EN 1092-1.. Compreso ogni materiale ed onere occorrente per l'opera compiuta a regola d'arte.	1,00	10'995,13	10'995,13	27,49	0,250
44 NP.008	SOMMANO cadauno Pezzo speciale quali curva, manicotto, scarpetta, ecc, senza saldatura per trasporto di fluidi conforme alle norme UNI 7287/74. Il prezzo comprende: trasporto, accatastamento, sfil ... er dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte Posa di pezzo speciale per tubo in acciaio con rivestimento normale.	2,00	1'029,52	2'059,04	34,59	1,680
45 NP.009	SOMMANO kg Fornitura e posa in opera di gruppo di consegna aziendale idroazionato, costituito da : blocchi di ancoraggio in cls, tre curve in acciaio verticali DN 100, tronchetti di tubazione ... dell'opera, con pressione superiore a 10 l/s e quanto altro occorre per dare il lavoro finito a completa regola d'arte.	1'370,00	6,20	8'494,00	714,35	8,410
46 NP.010	SOMMANO cadauno Fornitura e posa in opera di diramazioni acciaio PEAD costituito da cavallotto esterno, protetto da anello in cemeto pressato ø 1500 stabilmente ancorato al terro, in acciaio r ... o e doppio galleggiante DN 50 flange ecurve e quanto altro occorre per dare il lavorio finito a completa regola d'arte.	25,00	3'990,93	99'773,25	7'882,09	7,900
47 NP.011	SOMMANO cadauno Fornitura e posa in opera di diramazioni acciaio PEAD costituito da cavallotto esterno, protetto da anello in cemeto pressato ø 1500 stabilmente ancorato al terro, in acciaio r ... o e doppio galleggiante DN 50 flange ecurve e quanto altro occorre per dare il lavorio finito a completa regola d'arte.	5,00	11'296,55	56'482,75	2'168,94	3,840
48 NP.012	SOMMANO kg Pezzo speciale quali curva, manicotto, scarpetta, ecc, senza saldatura per trasporto di fluidi conforme alle norme UNI 7287/74. Il prezzo comprende: trasporto, accatastamento, sfil ... osa di pezzo speciale per tubo in acciaio con rivestimento in polietilene triplo strato per pozzetti di scarico e sfiato	35,00	6,77	236,95	17,48	7,380
49 NP.014	SOMMANO cadauno Fornitura e posa in opera di pozzetto di protezione tronco conico	1,00	214,23	214,23	5,01	2,340
	SOMMANO a corpo Periferica di controllo e acquisizione dati idraulici a servizio delle apparecchiature idrauliche presenti nel Gruppo di consegna ai reparti irrigui, alimentato da rete elettrica c ... zione. Sono escluse dalla fornitura gli abbonamenti ai provider, i costi legati agli operatori di rete e alle SIM Card.	1,00	8'697,85	8'697,85	2'145,76	24,670
	A R I P O R T A R E			1'506'556,20	119'166,09	



