



**DIREZIONE DEL GENIO MILITARE PER LA MARINA
TARANTO
2°UFFICIO LAVORI
AREA CINCNV**

PROGETTO ESECUTIVO
(Art. 41 D. Lgs 36/2023)

**“ID 2674 – Maricentadd – Lavori di "Interramento linea elettrica e rimozione pali
in cemento e metallo ammalorati”.**

RT 08_QUADRO INCIDENZA MANODOPERA

CAP.: 1190/06

U.E.P.: 1070-2025-3956

Codice ID 2674

IMPORTO a base di gara € 182.716,34 (Oneri di legge inclusi)

Durata dei Lavori Giorni: 45 (quarantacinque)

Taranto, li _____

I PROGETTISTI:

T.V. (INFR) Fabio SOVERETO

1°MAR. ATG PAPPALEPORE Vincenzo

Firmato Digitalmente da/Signed by:

VINCENZO PAPPALEPORE

In Data/On Date:

giovedì 20 febbraio 2025 16:11:14

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

C.F. (INFR) Rocco FEMINO

Firmato Digitalmente da/Signed by:

ROCCO FEMINO'

In Data/On Date:

giovedì 20 febbraio 2025 16:26:41

Firmato Digitalmente da/Signed by:

FABIO SOVERETO

In Data/On Date:

giovedì 20 febbraio 2025 16:22:09

**DIREZIONE DEL GENIO PER LA MARINA
MILITARE DI TARANTO**

pag. 1

**STIMA INCIDENZA
MANODOPERA**

OGGETTO: Rifacimento nuova linea di alimentazione spiaggia ufficiali ed adeguamento impianto elettrico cabine Ammiragli - MARICENTADD TA

COMMITTENTE: Direzione del Genio per la Marina di Taranto

Data, 17/02/2025

IL TECNICO

T.V. (INFR) Fabio SOVERETO
1°MAR. ATG PAPPALEPORE Vincenzo

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					
	<u>LAVORI A CORPO</u>					
1 AP 1	Fornitura e posa in opera di nuovo quadro di partenza per la nuova linea interrata di alimentazione QE spiaggia esistente) con int. MT da 250 A, n. 2 int. MTD da 40 A per linea perimetrale esterna cablato, configurato completo di certificazione. SOMMANO a corpo	1,00	4'260,00	4'260,00	0,00	
2 AP 2	Fornitura e posa in opera di nuovo INTERRUTTORE MAGNETOTERMICO DIFFERENZIALE per alimentazione Nuovo quadro cabine Ammiragli - QCA, compreso il cablaggio e la ricertificazione del Quadro Esistente, previo controllo, verifiche e manutenzione ordinaria del Quadro stesso. SOMMANO a corpo	1,00	2'190,00	2'190,00	0,00	
3 AP 3	Fornitura e posa in opera di nuovo quadro di alimentazione cabine Ammiragli - QCA, previo scavo a sezione ristretta, trasporto e smaltimento del materiale rimosso. Il quadro sarà p ... partenza cabina singolada 16 A, n. 1 presa di servizio, n. 1 riserva, cablato, configurato completo di certificazione. SOMMANO a corpo	1,00	9'595,00	9'595,00	0,00	
4 AP 4	Fornitura e posa in opera di nuovo Centralino di alimentazione e distribuzione all'interno delle cabine Ammiragli - QCn, previo rimozione, trasporto e smaltimento del materiale ri ... MTD da 16 A - 0,03, n. 1 int. MTD da 10 A - 0,03, n. 1 int. MTD da 6 A - 0,03, cablato e completo di certificazione. SOMMANO a corpo	13,00	483,00	6'279,00	0,00	
5 M01.002	Specializzato edile SOMMANO ora	512,00	28,25	14'464,00	0,00	
6 M01.002a	Specializzato elettricista SOMMANO h	64,00	28,77	1'841,28	0,00	
7 M01.005	Installatore 5a categoria SOMMANO ora	80,00	28,36	2'268,80	0,00	
8 N.001.020	Piattaforma aerea a compasso, altezza 15 m SOMMANO ora	48,00	61,82	2'967,36	1'721,07	58,000
9 N.001.023.c	Autogrù da: 300 kg SOMMANO ora	64,00	95,82	6'132,48	2'330,34	38,000
10 PUG2025/ 01.E01.005.0 09	Scavo a sezione obbligata, eseguito con mezzi meccanici, fino alla profondità di 2 m, compresi l'estrazione e l'aggetto di eventuali acque, fino ad un battente massimo di 20 cm, il ... in blocchi litoidi non stratificati, con stratificazione superiore a 20 cm, scavabile con mezzi di demolizione meccanica SOMMANO m³	146,16	40,99	5'991,10	2'057,94	34,350
11 PUG2025/ 01.E01.009.0 05	Scavo a sezione obbligata, in terre di qualsiasi natura e compattezza, con esclusione di quelle rocciose, tufacee e argillose, compresa l'estrazione a bordo scavo. eseguito a mano, profondità fino a 2 m SOMMANO m³	1,80	241,30	434,34	394,16	90,750
12 PUG2025/ 01.E01.027.0 01	Rinterro con materiali esistenti nell'ambito del cantiere, da prelevarsi entro 100 m dal sito d'impiego, compreso il dissodamento degli stessi, il trasporto con qualsiasi mezzo, la pistonatura a strati di altezza non superiore a cm 30 e la bagnatura. da prelevarsi entro 100 m dal sito d'impiego SOMMANO m³	36,54	13,51	493,66	435,50	88,220
13 PUG2025/ 01.E01.033.0 01	Fornitura e posa in opera di sabbia di frantoio per formazione letto di posa delle tubazioni, eseguita con uso di mezzi meccanici. Sono compresi il trasporto con qualsiasi mezzo, l ... mpattazione meccanica, la bagnatura e necessari ricarichi, la cernita dei materiali. eseguita con uso di mezzi meccanici SOMMANO m³	73,08	36,54	2'670,34	182,92	6,850
14 PUG2025/ 01.E01.061.0 01	Trasporto con qualunque mezzo a discarica autorizzata di materiale di risulta di qualunque natura e specie purché esente da amianto, anche se bagnato, fino ad una distanza di km 15 ... gurazione del materiale scaricato, con esclusione degli oneri di conferimento a discarica: fino ad una distanza di km 15 SOMMANO m³	127,50	18,78	2'394,45	797,59	33,310
	A R I P O R T A R E			61'981,81	7'919,52	

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			61'981,81	7'919,52	
15 PUG2025/ 01.E01.061.0 03	Trasporto con qualunque mezzo a discarica autorizzata di materiale di risulta di qualunque natura e specie purché esente da amianto, anche se bagnato, fino ad una distanza di km 15 ... e scaricato, con esclusione degli oneri di conferimento a discarica: sovrapprezzo per ogni km in più oltre i 15 previsti SOMMANO m³/km	1'285,00	1,19	1'529,15	0,00	
16 PUG2025/ 01.E01.065.0 01	Noleggio Container per accumulo di materiale edile nel cantiere, proveniente da scavi, demolizioni, sfridi, etc. Il costo si intende per la consegna e ritiro dal cantiere entro un ... e superiori si farà riferimento alle voci di trasporto. noleggio al giorno (esclusi i festivi) container da 6,5 ÷ 7,5 mc SOMMANO m³/giorno	75,00	13,92	1'044,00	0,00	
17 PUG2025/ 01.E01.067.0 01	Conferimento a sito e/o a discarica autorizzata e/o ad impianto di recupero di materiale proveniente dagli scavi privo di scorie e frammenti diversi. Lo smaltimento, previa caratte ... one rifiuti, compilato in ogni sua parte, che sarà consegnato alla D.L. per la contabilizzazione. CER 17 01 01 - cemento SOMMANO q	391,92	3,09	1'211,03	0,00	
18 PUG2025/ 01.E01.067.0 21	Conferimento a sito e/o a discarica autorizzata e/o ad impianto di recupero di materiale proveniente dagli scavi privo di scorie e frammenti diversi. Lo smaltimento, previa caratte ... abilizzazione. CER 17 03 02 - miscele bituminose diverse da quelle di cui alla voce 17 03 01, ad esclusione delle guaine SOMMANO q	2'752,00	3,83	10'540,16	0,00	
19 PUG2025/ 01.E01.067.0 41	Conferimento a sito e/o a discarica autorizzata e/o ad impianto di recupero di materiale proveniente dagli scavi privo di scorie e frammenti diversi. Lo smaltimento, previa caratte L. per la contabilizzazione. CER 17 04 10 - cavi, impregnati di olio, di catrame di carbone o altre sostanze pericolose SOMMANO q	7,70	90,00	693,00	0,00	
20 PUG2025/ 01.E01.067.0 87	Conferimento a sito e/o a discarica autorizzata e/o ad impianto di recupero di materiale proveniente dagli scavi privo di scorie e frammenti diversi. Lo smaltimento, previa caratte ... D.L. per la contabilizzazione. CER 16 02 16 - componenti rimossi da apparecchiature elettriche o elettroniche fuori uso SOMMANO q	0,90	40,00	36,00	0,00	
21 PUG2025/ 01.E01.073.0 01	Analisi chimiche necessarie alla caratterizzazione, ai sensi della normativa vigente in materia da scavo e/o rifiuti, compresa l'attribuzione del codice CER e l'indicazione delle modalità di smaltimento/recupero, per ciascun campione, escluso materiali contenente amianto. per ciascun campione SOMMANO cad	3,00	349,61	1'048,83	0,00	
22 PUG2025/ 01.E02.013.0 03	Demolizione di struttura in calcestruzzo di qualsiasi forma o spessore, compreso l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio in attesa del trasporto allo scarico armato, eseguita con l'ausilio di martello demolitore manuale SOMMANO m³	22,80	344,12	7'845,93	7'845,93	100,000
23 PUG2025/ 01.E02.043.0 01	Tiro in alto o calo in basso di materiali a mezzo di elevatore meccanico compreso l'onere di carico e scarico dei materiali valutazione a peso, per ogni 100 kg SOMMANO cad	318,74	1,86	592,86	580,76	97,960
24 PUG2025/ 01.E02.207.0 03	Rimozione di cavo rigido unipolare con conduttore in rame, incluso l'onere per l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio del cantiere, escluso l'onere di carico, trasporto e scarico a discarica autorizzata sezione 16 ÷ 50 mmq SOMMANO kg	770,00	1,52	1'170,40	1'170,40	100,000
25 PUG2025/ 01.E02.215.0 05	Rimozione di armadi, contenitori e cassette in materiale isolante, installati a giorno o ad incasso, inclusi, portelli, porte, accessori per montaggio apparecchiature e quant'altro ... n esclusione dello smontaggio dei dispositivi elettrici e dei cablaggi interni, superficie frontale fino a 1000 x 800 mm SOMMANO cad	3,00	17,34	52,02	52,02	100,000
26 PUG2025/ 01.E04.001.0 01	Magrone di sottofondazione eseguito mediante getto di conglomerato cementizio preconfezionato a dosaggio con cemento 42.5 R, per operazioni di media-grande entità, eseguito secondo ... perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, le casseforme, e acciaio di armatura, con i seguenti dosaggi 150 kg/mc SOMMANO m³	27,41	148,55	4'071,76	271,99	6,680
27 PUG2025/	Fornitura e posa in opera di massetto formato da sabbia e cemento nelle proporzioni di q.li 2,5 di cemento tipo 325 per m³ di sabbia, in opera ben pistonato e livellato, per					
	A R I P O R T A R E			91'816,95	17'840,62	

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			91'816,95	17'840,62	
01.E08.025.0 01	sottof ... altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte. Massetto di sottofondo dello spessore di cm 5 SOMMANO m²	45,00	18,35	825,75	697,76	84,500
28 PUG2025/ 01.E08.025.0 03	Fornitura e posa in opera di massetto formato da sabbia e cemento nelle proporzioni di q.li 2,5 di cemento tipo 325 per m³ di sabbia, in opera ben pistonato e livellato, per sottof ... are il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte. Massetto di sottofondo di spessore superiore a cm 5, per ogni cm SOMMANO m²/cm	225,00	1,24	279,00	149,27	53,500
29 PUG2025/ 01.E12.059.0 01	Pavimento di cotto in piastrelle con superficie rustica, per ambienti interni ed esterni, divise in fabbrica, spessore 12 ÷ 14 mm, posto in opera con idoneo collante, con giunti in ... ento grigio di circa 1 cm, compresi tagli e sfridi, trattamento superficiale da pagarsi a parte: rettangolare 14 x 28 cm SOMMANO m²	45,00	73,18	3'293,10	889,38	27,007
30 PUG2025/ 03.INF01.00 7.003	Compattazione del piano di posa della fondazione stradale (sottofondo) nei tratti in trincea fino a raggiungere in ogni punto una densità non minore del 95% dell'AASHO modificato, ... setaccio 0,075 UNI 2232 > 35%), A2-6, A2-7 (terre ghiaia sabbiosa, frazione passante al setaccio 0,075 UNI 2232 <= 35%) SOMMANO m²	182,70	1,18	215,59	17,10	7,930
31 PUG2025/ 03.INF01.04 1.001	Strato di binder in conglomerato bituminoso costituito da misto granulare prevalentemente di frantumazione, composto da una miscela di aggregato grosso, fine e filler avente Dmax 1 ... 0 (Classe 4) e ritorno elastico >= 80 (Classe 2), con l'aggiunta di attivanti di adesione spessore compresso fino a 5 cm SOMMANO m²	133,20	17,06	2'272,39	293,59	12,920
32 PUG2025/ 03.INF01.05 5.001	Strato di usura in conglomerato bituminoso costituito da misto granulare frantumato, composto da una miscela di aggregato grosso, fine e filler avente Dmax 10 mm, resistenza alla f ... nte nel mescolatore durante la fase produttiva, valore di aderenza superficiale BPN >= 62 spessore compresso fino a 3 cm SOMMANO m²	133,20	13,02	1'734,26	495,48	28,570
33 PUG2025/ 03.INF01.09 3.001	Taglio della pavimentazione stradale in conglomerato bituminoso da effettuarsi con l'uso di apposito attrezzo pneumatico o sega diamantata per la regolare delimitazione dei tratti ... i onere e il magistero occorrente per dare il lavoro finito. con l'uso di apposito attrezzo pneumatico o sega diamantata SOMMANO m	320,00	3,39	1'084,80	601,52	55,450
34 PUG2025/ 03.INF01.09 7.001	Demolizione di sottofondo, eseguita con mezzi meccanici, compreso trasporto a discarica fino ad una distanza massima di 5 km per sottofondi in scapoli di pietra SOMMANO m³	64,00	8,79	562,56	88,21	15,680
35 PUG2025/ 03.INF01.10 1.001	Demolizione di pavimentazione stradale eseguita con mezzi meccanici, compreso l'allontanamento del materiale non utilizzato entro 5 km di distanza: pavimentazione in conglomerato bituminoso, pietrischetto bitumato, asfalto compresso o colato, con misurazione del volume in opera SOMMANO m²	96,00	18,33	1'759,68	139,19	7,910
36 PUG2025/ 04.EL02.001. 005	Cavo flessibile unipolare FS17-450/750 V, isolato in pvc, tensione nominale non superiore a 450-750 V, non propagante l'incendio e la fiamma conforme EN 60332-1-2, EN 50399 e ai re ... a Europea Regolamento UE 305/2011 Prodotti da Costruzione CPR e alla CEI UNEL 35716, classe Cca-s3,d1,a3 sezione 2,5 mmq SOMMANO m	390,00	1,31	510,90	386,44	75,640
37 PUG2025/ 04.EL02.009. 015	Cavo flessibile conforme CEI 20-13, isolato con gomma etilenpropilenica ad alto modulo con sottoguaina in pvc, tensione nominale 0,6-1 kV, non propagante l'incendio e la fiamma con ... /2011Prodotti da costruzione CPR e alla CEI UNEL 35318, classe Cca-s3,d1,a3, : unipolare FG16R16 0,6/1 kV sezione 35 mmq SOMMANO m	210,00	8,23	1'728,30	651,57	37,700
38 PUG2025/ 04.EL02.009. 019	Cavo flessibile conforme CEI 20-13, isolato con gomma etilenpropilenica ad alto modulo con sottoguaina in pvc, tensione nominale 0,6-1 kV, non propagante l'incendio e la fiamma con ... /2011Prodotti da costruzione CPR e alla CEI UNEL 35318, classe Cca-s3,d1,a3, : unipolare FG16R16 0,6/1 kV sezione 70 mmq SOMMANO m	630,00	13,23	8'334,90	2'828,03	33,930
39 PUG2025/	Cavo flessibile conforme CEI 20-13, isolato con gomma etilenpropilenica ad alto modulo con sottoguaina in pvc, tensione nominale 0,6-1 kV, non propagante l'incendio					
	A R I P O R T A R E			114'418,18	25'078,16	

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			114'418,18	25'078,16	
04.EL02.013. 005	e la fiamma con ... /2011Prodotti da costruzione CPR e alla CEI UNEL 35318, classe Cca-s3,d1,a3, : tripolare FG16OR16 0,6/1 kV sezione 4 mmq SOMMANO m	130,00	5,06	657,80	369,22	56,130
40 PUG2025/ 04.EL02.013. 007	Cavo flessibile conforme CEI 20-13, isolato con gomma etilenpropilenica ad alto modulo con sottoguaina in pvc, tensione nominale 0,6-1 kV, non propagante l'incendio e la fiamma con ... /2011Prodotti da costruzione CPR e alla CEI UNEL 35318, classe Cca-s3,d1,a3, : tripolare FG16OR16 0,6/1 kV sezione 6 mmq SOMMANO m	290,00	5,99	1'737,10	881,23	50,730
41 PUG2025/ 04.EL02.017. 011	Cavo flessibile conforme CEI 20-13, isolato con gomma etilenpropilenica ad alto modulo con sottoguaina in pvc, tensione nominale 0,6-1 kV, non propagante l'incendio e la fiamma con ... 11Prodotti da costruzione CPR e alla CEI UNEL 35318, classe Cca-s3,d1,a3, : pentapolare FG16OR16 0,6/1 kV sezione 16 mmq SOMMANO m	100,00	17,72	1'772,00	660,07	37,250
42 PUG2025/ 04.EL02.017. 013	Cavo flessibile conforme CEI 20-13, isolato con gomma etilenpropilenica ad alto modulo con sottoguaina in pvc, tensione nominale 0,6-1 kV, non propagante l'incendio e la fiamma con ... 11Prodotti da costruzione CPR e alla CEI UNEL 35318, classe Cca-s3,d1,a3, : pentapolare FG16OR16 0,6/1 kV sezione 25 mmq SOMMANO m	180,00	25,91	4'663,80	1'426,19	30,580
43 PUG2025/ 04.EL02.131. 011	Cavidotto flessibile in polietilene a doppia parete, per canalizzazioni interrato, corrugato esternamente e liscio internamente, inclusi manicotti di giunzione e selle distanziali ... 86, con resistenza allo schiacciamento > 450 N, escluse tutte le opere provvisorie e di scavo, diametro esterno 110 mm SOMMANO m	160,00	10,81	1'729,60	823,64	47,620
44 PUG2025/ 04.EL02.131. 015	Cavidotto flessibile in polietilene a doppia parete, per canalizzazioni interrato, corrugato esternamente e liscio internamente, inclusi manicotti di giunzione e selle distanziali ... 86, con resistenza allo schiacciamento > 450 N, escluse tutte le opere provvisorie e di scavo, diametro esterno 160 mm SOMMANO m	310,00	16,77	5'198,70	1'882,45	36,210
45 PUG2025/ 04.EL04.015. 005	Lampade led ad alta efficienza con driver integrato, idonee anche per la sostituzione di lampade a scarica o fluorescenti alta potenza, con alimentazione diretta 100-240 V, temperatura colore 4.000 K: attacco E40 150 W, 21.400 lumen SOMMANO cad	3,00	366,44	1'099,32	4,07	0,370
46 PUG2025/ 04.EL04.033. 003	Staffe di montaggio in acciaio diametro 60 mm SOMMANO cad	1,00	52,36	52,36	22,44	42,860
47 PUG2025/ 04.EL04.057. 001	Sbraccio cilindrico ricurvo in acciaio S235JR secondo UNI EN 10025, con innesto a bicchiere diametro 60 mm e attacco per armatura: doppio altezza 1.000 mm, sporgenza 1.000 mm, raggio di curvatura 700 mm SOMMANO cad	1,00	248,63	248,63	61,46	24,720
48 PUG2025/ 04.EL04.067. 001	Pali in vetroresina per illuminazione pubblica, messi in opera comprensivi di trasporto, di installazione e bloccaggio nel basamento con sabbia e sigillatura superiore in cemento, ... ico unitario di rottura a trazione > 2.000 kg/cmq altezza 7,00 m, peso 21 kg, diametro base 194 mm, diametro testa 60 mm SOMMANO cad	1,00	404,95	404,95	34,06	8,410
49 PUG2025/ 04.EL04.079. 013	Quadro elettrico preassemblato, per impianti di pubblica illuminazione, armadio a parete in vetroresina IP 44 dimensioni 700 x 500 x 250 mm con portello di chiusura lucchettabile, ... erruzione 25 kA, interruttore di manovra sezionatore tetrapolare 32 A, interruttore di manovra sezionatore bipolare 32 A SOMMANO cad	3,00	2'385,08	7'155,24	198,92	2,780
50 PUG2025/ 04.EL05.001. 009	Corde in rame nudo, in opera completa di morsetti e capicorda, posata: su passerella, tubazione protettiva o cunicolo sezione nominale 35 mmq SOMMANO m	210,00	8,41	1'766,10	807,81	45,740
51 PUG2025/ 04.EL05.031. 001	Dispersore a croce in profilato di acciaio dolce zincato a caldo in accordo alle norme CEI 7-6, munito di bandierina con 2 fori diametro 13 mm per allacciamento conduttori tondi e ... lle dimensioni di 400 x 400 x 400 mm, comprensivo dello scavo e del rinterro per la posa di quest'ultimo lunghezza 1,5 m SOMMANO cad	7,00	126,03	882,21	468,63	53,120
52	Indagini del sottosuolo tramite tecnologia Georadar che consente, secondo quanto					
	A R I P O R T A R E			141'785,99	32'718,35	

