
Campania

Centola

Salerno

**CALCOLO DELL'INCIDENZA PERCENTUALE MEDIA
DELLA SICUREZZA**

OGGETTO: PROGETTO DEL PROLUNGAMENTO DELLA TESTATA DEL MOLO DI SOPRAFLUTTO E DI AMPLIAMENTO E CONSOLIDAMENTO DELLA PARTE INTERNA PER RENDERE RIPARATO E SICURO L'ANCORAGGIO ALL'INTERNO DELLA RADA.
progetto definitivo

COMMITTENTE: MINISTERO DELLE INFRASTRUTTURE E DEI TRASPORTI
UFFICIO G.C. PER LE OPERE MARITTIME DI NAPOLI
COMUNE DI CENTOLA

Il Tecnico

NR.	CODICE ARTICOLO	DESCRIZIONE DEI LAVORI	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO	COSTO SICUREZZA	IMPORTO SICUREZZA
1	C.09.10.20.d	Cassetta da esterno per idranti, in lamiera verniciata di ... piuto a perfetta regola d'arte UNI 45 e manichetta da 30 m	cad	12,000	€ 194,22	€ 2 330,64	€ 0,94	€ 11,28
2	E.01.15.10.a	Scavo a sezione obbligata, eseguito con mezzi meccanici, ... gola d'arte. In rocce sciolte (con trovanti fino a 0,3 mc)	mc	112,800	€ 4,66	€ 525,65	€ 0,01	€ 1,13
3	E.01.50.10.a	Trasporto a scarica autorizzata di materiali provenienti ... materiali provenienti dagli scavi, demolizioni e rimozioni	mc	360,760	€ 9,46	€ 3 412,79	€ 0,01	€ 3,61
4	E.02.20.10.a	Casseforme di qualunque tipo rette o centinate per getti ... me a contatto con il calcestruzzo. Strutture in elevazione	Kg	13 147,632	€ 1,08	€ 14 199,44	€ 0,01	€ 131,48
5	E.03.10.10.c	Calcestruzzo non strutturale a prestazione garantita, in ... e. Sono escluse le casseforme. Classe di resistenza C20/25	mc	116,000	€ 115,71	€ 13 422,36	€ 0,14	€ 16,24
6	E.03.10.50.c	Calcestruzzo durabile a prestazione garantita, con classe ... Classe di resistenza C35/45 Classe di esposizione XS2-XS3	mc	1 492,444	€ 161,33	€ 240 775,99	€ 0,20	€ 298,49
7	E.03.30.10.a	Casseforme di qualunque tipo rette o centinate per getti ... me a contatto con il calcestruzzo. Strutture di fondazione	mq	165,240	€ 24,95	€ 4 122,74	€ 0,03	€ 4,96
8	E.03.30.10.b	Casseforme di qualunque tipo rette o centinate per getti ... me a contatto con il calcestruzzo. Strutture in elevazione	mq	498,600	€ 30,17	€ 15 042,76	€ 0,04	€ 19,94
9	E.03.40.10.a	Acciaio per cemento armato B450C, conforme alle norme tec ... 'opera compiuta a perfetta regola d'arte. Acciaio in barre	kg	2 640,000	€ 1,43	€ 3 775,20	€ 0,01	€ 26,40
10	E.07.10.10.a	Massetto in malta cementizia a 400 Kg di cemento di spess ... re il lavoro finito a perfetta regola d'arte Spessore 3 cm	mq	1 892,000	€ 15,23	€ 28 815,16	€ 0,02	€ 37,84
11	E.22.10.25.b	Pavimentazione in lastre di pietra dura, posta in opera s ... finito a perfetta regola d'arte Lastre in pietra calcarea	mq	1 892,000	€ 60,05	€ 113 614,60	€ 0,07	€ 132,44
12	L.02.40.60.f	Cavidotto in tubazione flessibile corrugata a doppia pare ... curve, manicotti, cavallotti di fissaggio Diametro 110 mm	m	490,000	€ 6,83	€ 3 346,70	€ 0,03	€ 14,70
13	L.04.60.40.a	Proiettore con fascio di luce asimmetrico, massimo rendim ... so le lampade Proiettore con fascio luce asimmetrico 250 W	cad	20,000	€ 188,47	€ 3 769,40	€ 0,92	€ 18,40
14	NP01	Pontili in cemento armato prefabbricato, forniti e posti in opera, atti a soppor... compreso ogni onere e magistero per fornire l'opera a perfetta regola d'arte.	m2	732,000	€ 325,00	€ 237 900,00	€ 0,06	€ 43,92
15	NP02	Fornitura e posa in opera di vettura parasigolo in c.a. prefabbricata , di alt... altro eventuale onere e magistero per fornire l'opera a perfetta regola d'arte.		122,000	€ 402,00	€ 49 044,00	€ 0,05	€ 6,10
16	NP03	Pali trivellati di qualsiasi lunghezza con perforazione a percussione o rotoperc...no ad 800mm senza trivellazione tra livello medio mare e fondale 259 €/m	m	480,000	€ 259,00	€ 124 320,00	€ 0,10	€ 48,00
A RIPORTARE						€ 858 417,43		€ 814,93

NR.	CODICE ARTICOLO	DESCRIZIONE DEI LAVORI	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO	COSTO SICUREZZA	IMPORTO SICUREZZA
		R I P O R T O				€ 858 417,43		€ 814,93
17	NP04	Fornitura e posa in opera di tutta l'attrezzatura per la vasca antincendio compos...ico e tutto l'occorrente per dare il lavoro finito a regola d'arte . a corpo	a corpo	1,000	€ 10 000,00	€ 10 000,00	€ 0,10	€ 0,10
18	NP05	Fornitura e posa in opera di colonnina erogatrice di acqua ed energia elettric...nto forza motrice con soglia a 0,003A; e quattro rubinetti di erogazione idrica	cad.	12,000	€ 6 000,00	€ 72 000,00	€ 0,10	€ 1,20
19	NP06	Rivestimento di pareti con frammenti di lastre di pietra ... l lavoro finito a perfetta regola d'arte Lastre di porfido	mq	200,000	€ 50,00	€ 10 000,00	€ 0,04	€ 8,00
20	U.01.30.70.i	Tubazione in polietilene PE 100 con valori minimi di MRS ... idraulici. PFA 16 Diametro esterno 110 mm spessore 10,0 mm	m	245,000	€ 12,46	€ 3 052,70	€ 0,02	€ 4,90
21	U.01.30.90.a	Tubazione in polietilene PE 100 ad elevata prestazione, c ... barre che in rotoli Diametro esterno 25 mm spessore 2,3 mm	m	200,000	€ 4,22	€ 844,00	€ 0,01	€ 2,00
22	U.04.10.10.a	Rinfianco con sabbia o sabbietta, nell'adeguata granulome ... reso Rinfianco di tubazioni e pozzetti eseguito a macchina	mc	34,800	€ 35,90	€ 1 249,32	€ 0,04	€ 1,39
23	U.04.20.26.a	Pozzetto di raccordo pedonale, non diaframmato, realizzat ... esclusione degli oneri per lo scavo Dimensioni 80x80x80 cm	cad	10,000	€ 150,81	€ 1 508,10	€ 0,19	€ 1,90
24	U.04.20.52.a	Coperchio per pozzetti di tipo pesante per traffico carra ... pera compreso ogni onere e magistero Dimensioni 100x100 cm	cad	11,000	€ 86,05	€ 946,55	€ 0,11	€ 1,21
25	U.10.20.10.b	Salpamento subacqueo di scogli naturali o massi artificia ... lavoro finito a regola d'arte Eseguito con mezzi marittimi	mc	5 223,300	€ 44,65	€ 233 220,35	€ 0,06	€ 313,40
26	U.10.20.20.a	Sovraprezzo al salpamento eseguito a profondità maggiore ... r ogni 5 m di maggiore profondità (Percentuale del 10,0%)		4 839,000	€ 4,46	€ 21 581,94		
27	U.10.30.20.a	Demolizione di struttura in calcestruzzo con ausilio di m ... altezza pari a m - 0,50 sul l.m.m. Calcestruzzo non armato	mc	247,760	€ 200,62	€ 49 705,61	€ 0,25	€ 61,94
28	U.10.40.10.a	Costituzione di strati di bonifica, scanni di imbasamento ... perfetta regola d'arte Costituzione di strati di bonifica	t	97 910,000	€ 37,58	€ 3 679 457,80	€ 0,05	€ 4 895,50
29	U.10.50.10.a	Massi artificiali in cls, classe di resistenza C20/25, co ... classe di resistenza C20/25, di volume inferiore a 9,0 mc	mc	24 804,900	€ 101,56	€ 2 519 185,64	€ 0,13	€ 3 224,64
30	U.10.50.15.a	Sollevamento e posa in opera di massi in cls oer formazio ... amento e posa di massi in cls di volume inferiore a 9,0 mc	mc	24 804,900	€ 70,30	€ 1 743 784,47	€ 0,09	€ 2 232,44
31	U.10.50.20.a	Massi artificiali in cls, classe di resistenza C25/30, de ... classe di resistenza C25/30, di volume inferiore a 8,0 mc	mc	1 490,760	€ 111,74	€ 166 577,52	€ 0,14	€ 208,71
32	U.10.50.20.b	Massi artificiali in cls, classe di resistenza C25/30, de ... classe di resistenza C25/30, di volume superiore a 8,0 mc	mc	16 600,680	€ 141,65	€ 2 351 486,32	€ 0,18	€ 2 988,12
33	U.10.50.25.a	Sollevamento, trasporto dal cantiere al sito di impiego, ... evamento di massi artificiali di volume inferiore a 8,0 mc	mc	1 490,000	€ 72,35	€ 107 801,50	€ 0,09	€ 134,10
		A R I P O R T A R E				€ 11 830 819,25		€ 14 894,48

NR.	CODICE ARTICOLO	DESCRIZIONE DEI LAVORI	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO	COSTO SICUREZZA	IMPORTO SICUREZZA
		R I P O R T O				€ 11 830 819,25		€ 14 894,48
34	U.10.50.25.b	Sollevamento, trasporto dal cantiere al sito di impiego, ... evamento di massi artificiali di volume superiore a 8,0 mc	mc	16 600,680	€ 112,95	€ 1 875 046,81	€ 0,14	€ 2 324,10
35	U.10.50.30.a	Scogli di 1^ categoria di natura calcarea o vulcanica del ... piego saltuario del sommozzatore Scogli di prima categoria	t	74 760,000	€ 31,88	€ 2 383 348,80	€ 0,08	€ 5 980,80
36	U.10.50.60.d	Bitta di ormeggio in ghisa di seconda fusione, data in op ... finito a perfetta regola d'arte Bitta in ghisa sferoidale	kg	1 050,000	€ 11,78	€ 12 369,00	€ 0,01	€ 10,50
37	U.10.50.65.a	Ferro lavorato alla fucina, dato in opera zincato, per an ... etta regola d'arte Ferro lavorato per anelloni di ormeggio	kg	1 312,000	€ 4,31	€ 5 654,72	€ 0,01	€ 13,12
		COMPLESSIVAMENTE				€ 16 107 238,58		€ 23 222,99
		Spese della sicurezza (SCS): € 23 222,99						
		Oneri speciali della sicurezza (SSS): € 0,00						
		Costo di costruzione (C): € 16 107 238,58						
		Incidenza media della sicurezza sul costo di costruzione (SCS/C): 0,14%						

**Campania
Centola
Salerno**

CALCOLO DELL'INCIDENZA PERCENTUALE DELLA QUANTITA' DI MANODOPERA

OGGETTO: PROGETTO DEL PROLUNGAMENTO DELLA TESTATA DEL MOLO DI SOPRAFLUTTO E DI AMPLIAMENTO E CONSOLIDAMENTO DELLA PARTE INTERNA PER RENDERE RIPARATO E SICURO L'ANCORAGGIO ALL'INTERNO DELLA RADA.
progetto definitivo

COMMITTENTE: MINISTERO DELLE INFRASTRUTTURE E DEI TRASPORTI
UFFICIO G.C. PER LE OPERE MARITTIME DI NAPOLI
COMUNE DI CENTOLA

Il Tecnico

NR.	CODICE ARTICOLO	DESCRIZIONE DEI LAVORI	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO	COSTO Mano d'opera	IMPORTO Mano d'opera	Incidenza % Mano d'opera
1	C.09.10.20.d	Cassetta da esterno per idranti, in lamiera verniciata di ... piuto a perfetta regola d'arte UNI 45 e manichetta da 30 m	cad	12,000	€ 194,22	€ 2 330,64	€ 22,41	€ 268,92	11,54%
2	E.01.15.10.a	Scavo a sezione obbligata, eseguito con mezzi meccanici, ... gola d'arte. In rocce sciolte (con trovanti fino a 0,3 mc)	mc	112,800	€ 4,66	€ 525,65	€ 1,06	€ 119,57	22,75%
3	E.01.50.10.a	Trasporto a scarica autorizzata di materiali provenienti ... materiali proveniente dagli scavi, demolizioni e rimozioni	mc	360,760	€ 9,46	€ 3 412,79	€ 0,50	€ 180,38	5,29%
4	E.02.20.10.a	Casseforme di qualunque tipo rette o centinate per getti ... me a contatto con il calcestruzzo. Strutture in elevazione	Kg	13 147,632	€ 1,08	€ 14 199,44	€ 0,21	€ 2 761,00	19,44%
5	E.03.10.10.c	Calcestruzzo non strutturale a prestazione garantita, in ... e. Sono escluse le casseforme. Classe di resistenza C20/25	mc	116,000	€ 115,71	€ 13 422,36	€ 10,80	€ 1 252,80	9,33%
6	E.03.10.50.c	Calcestruzzo durabile a prestazione garantita, con classe ... Classe di resistenza C35/45 Classe di esposizione XS2-XS3	mc	1 492,444	€ 161,33	€ 240 775,99	€ 15,12	€ 22 565,75	9,37%
7	E.03.30.10.a	Casseforme di qualunque tipo rette o centinate per getti ... me a contatto con il calcestruzzo. Strutture di fondazione	mq	165,240	€ 24,95	€ 4 122,74	€ 15,75	€ 2 602,53	63,13%
8	E.03.30.10.b	Casseforme di qualunque tipo rette o centinate per getti ... me a contatto con il calcestruzzo. Strutture in elevazione	mq	498,600	€ 30,17	€ 15 042,76	€ 18,23	€ 9 089,48	60,42%
9	E.03.40.10.a	Acciaio per cemento armato B450C, conforme alle norme tec ... 'opera compiuta a perfetta regola d'arte. Acciaio in barre	kg	2 640,000	€ 1,43	€ 3 775,20	€ 0,44	€ 1 161,60	30,77%
10	E.07.10.10.a	Massetto in malta cementizia a 400 Kg di cemento di spess ... re il lavoro finito a perfetta regola d'arte Spessore 3 cm	mq	1 892,000	€ 15,23	€ 28 815,16	€ 8,25	€ 15 609,00	54,17%
11	E.22.10.25.b	Pavimentazione in lastre di pietra dura, posta in opera s ... finito a perfetta regola d'arte Lastre in pietra calcarea	mq	1 892,000	€ 60,05	€ 113 614,60	€ 13,76	€ 26 033,92	22,91%
12	L.02.40.60.f	Cavidotto in tubazione flessibile corrugata a doppia pare ... curve, manicotti, cavallotti di fissaggio Diametro 110 mm	m	490,000	€ 6,83	€ 3 346,70	€ 2,34	€ 1 146,60	34,26%
13	L.04.60.40.a	Proiettore con fascio di luce asimmetrico, massimo rendim ... so le lampade Proiettore con fascio luce asimmetrico 250 W	cad	20,000	€ 188,47	€ 3 769,40	€ 11,20	€ 224,00	5,94%
14	NP01	Pontili in cemento armato prefabbricato, forniti e posti in opera, atti a soppor... compreso ogni onere e magistero per fornire l'opera a perfetta regola d'arte.	m2	732,000	€ 325,00	€ 237 900,00	€ 42,25	€ 30 927,00	13,00%
15	NP02	Fornitura e posa in opera di veletta paraspigolo in c.a. prefabbricata , di alt... altro eventuale onere e magistero per fornire l'opera a perfetta regola d'arte.		122,000	€ 402,00	€ 49 044,00	€ 60,30	€ 7 356,60	15,00%
16	NP03	Pali trivellati di qualsiasi lunghezza con perforazione a percussione o rotoperc...no ad 800mm senza trivellazione tra livello medio mare e fondale 259 €/m							
A RIPORTARE						€ 734 097,43		€ 121 299,15	

NR.	CODICE ARTICOLO	DESCRIZIONE DEI LAVORI	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO	COSTO Mano d'opera	IMPORTO Mano d'opera	Incidenza % Mano d'opera
		R I P O R T O				€ 734 097,43		€ 121 299,15	
17	NP04	Fornitura e posa in opera di tutta l'attrezzatura per la vasca antincendio compos...ico e tutto l'occorrente per dare il lavoro finito a regola d'arte . a corpo	m	480,000	€ 259,00	€ 124 320,00	€ 50,79	€ 24 379,20	19,61%
18	NP05	Fornitura e posa in opera di colonnina erogatrice di acqua ed energia elettric...nto forza motrice con soglia a 0,003A; e quattro rubinetti di erogazione idrica	a corpo	1,000	€ 10 000,00	€ 10 000,00	€ 1 961,00	€ 1 961,00	19,61%
19	NP06	Rivestimento di pareti con frammenti di lastre di pietra ... l lavoro finito a perfetta regola d'arte Lastre di porfido	cad.	12,000	€ 6 000,00	€ 72 000,00	€ 1 176,60	€ 14 119,20	19,61%
20	U.01.30.70.i	Tubazione in polietilene PE 100 con valori minimi di MRS ... idraulici. PFA 16 Diametro esterno 110 mm spessore 10,0 mm	m	200,000	€ 50,00	€ 10 000,00	€ 13,21	€ 2 642,00	26,42%
21	U.01.30.90.a	Tubazione in polietilene PE 100 ad elevata prestazione, c ... barre che in rotoli Diametro esterno 25 mm spessore 2,3 mm	m	245,000	€ 12,46	€ 3 052,70	€ 2,75	€ 673,75	22,07%
22	U.04.10.10.a	Rinfianco con sabbia o sabbietta, nell'adeguata granulome ... reso Rinfianco di tubazioni e pozzetti eseguito a macchina	m	200,000	€ 4,22	€ 844,00	€ 2,20	€ 440,00	52,13%
23	U.04.20.26.a	Pozzetto di raccordo pedonale, non diaframmato, realizzat ... esclusione degli oneri per lo scavo Dimensioni 80x80x80 cm	mc	34,800	€ 35,90	€ 1 249,32	€ 1,10	€ 38,28	3,06%
24	U.04.20.52.a	Coperchio per pozzetti di tipo pesante per traffico carra ... pera compreso ogni onere e magistero Dimensioni 100x100 cm	cad	10,000	€ 150,81	€ 1 508,10	€ 24,43	€ 244,30	16,20%
25	U.10.20.10.b	Coperchio per pozzetti di tipo pesante per traffico carra ... pera compreso ogni onere e magistero Dimensioni 100x100 cm	cad	11,000	€ 86,05	€ 946,55	€ 5,51	€ 60,61	6,40%
26	U.10.20.20.a	Salpamento subacqueo di scogli naturali o massi artificia ... lavoro finito a regola d'arte Eseguito con mezzi marittimi	mc	5 223,300	€ 44,65	€ 233 220,35	€ 11,01	€ 57 508,53	24,66%
27	U.10.20.20.a	Sovrapprezzo al salpamento eseguito a profondità maggiore ... r ogni 5 m di maggiore profondità (Percentuale del 10,0%)		4 839,000	€ 4,46	€ 21 581,94			
28	U.10.30.20.a	Demolizione di struttura in calcestruzzo con ausilio di m ... altezza pari a m - 0,50 sul l.m.m. Calcestruzzo non armato	mc	247,760	€ 200,62	€ 49 705,61	€ 82,54	€ 20 450,11	41,14%
29	U.10.40.10.a	Costituzione di strati di bonifica, scanni di imbasamento ... perfetta regola d'arte Costituzione di strati di bonifica	t	97 910,000	€ 37,58	€ 3 679 457,80			
30	U.10.50.10.a	Massi artificiali in cls, classe di resistenza C20/25, co ... classe di resistenza C20/25, di volume inferiore a 9,0 mc	mc	24 804,900	€ 101,56	€ 2 519 185,64			
31	U.10.50.15.a	Sollevamento e posa in opera di massi in cls oer formazio ... amento e posa di massi in cls di volume inferiore a 9,0 mc	mc	24 804,900	€ 70,30	€ 1 743 784,47			
31	U.10.50.20.a	Massi artificiali in cls, classe di resistenza C25/30, de ... classe di resistenza C25/30, di volume inferiore a 8,0 mc	mc	1 490,760	€ 111,74	€ 166 577,52			
		A R I P O R T A R E				€ 9 371 531,43		€ 243 816,13	

NR.	CODICE ARTICOLO	DESCRIZIONE DEI LAVORI	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	IMPORTO	COSTO Mano d'opera	IMPORTO Mano d'opera	Incidenza % Mano d'opera
		R I P O R T O				€ 9 371 531,43		€ 243 816,13	
32	U.10.50.20.b	resistenza C25/30, di volume superiore a 8,0 mc	mc	16 600,680	€ 141,65	€ 2 351 486,32			
33	U.10.50.25.a	Sollevamento, trasporto dal cantiere al sito di impiego, ... evamento di massi artificiali di volume inferiore a 8,0 mc	mc	1 490,000	€ 72,35	€ 107 801,50			
34	U.10.50.25.b	Sollevamento, trasporto dal cantiere al sito di impiego, ... evamento di massi artificiali di volume superiore a 8,0 mc	mc	16 600,680	€ 112,95	€ 1 875 046,81			
35	U.10.50.30.a	Scogli di 1^ categoria di natura calcarea o vulcanica del ... piego saltuario del sommozzatore Scogli di prima categoria	t	74 760,000	€ 31,88	€ 2 383 348,80			
36	U.10.50.60.d	Bitta di ormeggio in ghisa di seconda fusione, data in op ... finito a perfetta regola d'arte Bitta in ghisa sferoidale	kg	1 050,000	€ 11,78	€ 12 369,00			
37	U.10.50.65.a	Ferro lavorato alla fucina, dato in opera zincato, per an ... etta regola d'arte Ferro lavorato per anelloni di ormeggio	kg	1 312,000	€ 4,31	€ 5 654,72			
		COMPLESSIVAMENTE				€ 16 107 238,58		€ 243 816,13	
		Totale mano d'opera (MO): € 243 816,13							
		Costo di costruzione (C): € 16 107 238,58							
		Incidenza percentuale media della quantità di mano d'opera (MO/C) 1,51%							