



**Comitato Interministeriale
per la Programmazione Economica**

FONDO PER LO SVILUPPO E LA COESIONE 2014-2020



Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti

Direzione Generale per le dighe e le infrastrutture idriche ed elettriche

PIANO NAZIONALE PER LE DIGHE



REGIONE SICILIANA

CONSORZIO DI BONIFICA 2 PALERMO


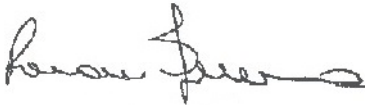
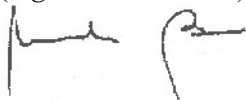
(D.P. Reg. Sic. n° 157 del 23/05/1997)

PIANO NAZIONALE PER LE DIGHE

**PROGRAMMI INFRASTRUTTURALI FINANZIABILI
MEDIANTE IL FONDO DI SVILUPPO E COESIONE 2014-2020**

**INTERVENTI PER L'INCREMENTO DELLA SICUREZZA
DELLA DIGA DI GARCIA (PA) - n° Arch. 1377**

PROGETTO ESECUTIVO

ELABORATO: 4.5	COMPUTO METRICO ESTIMATIVO FORNITURE DIRETTE		
DATA: APRILE 2020		SCALA:	
REV. 0.0			
CONSULENTE SPECIALISTICO <i>(Ing. Alphonso Cusmano)</i> 		IL PROGETTISTA <i>(Ing. Rosario Gennaro)</i> 	
RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO <i>(Ing. Marcello Bono)</i> 			

REGIONE SICILIANA
CONSORZIO DI BONIFICA 2 PALERMO

pag. 1

COMPUTO METRICO

OGGETTO: PIANO NAZIONALE PER LE DIGHE - PROGRAMMI
INFRASTRUTTURALI FINANZIABILI MEDIANTE IL FONDO DI
SVILUPPO E COESIONE 2014-2020 - INTERVENTI PER
L'INCREMENTO DELLA SICUREZZA DELLA DIGA DI GARCIA (PA)

COMMITTENTE: Consorzio di Bonifica 2 Palermo

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							
	<u>LAVORI A MISURA</u>							
1 Arch.D	ARCHIVIAZIONE DIGITALE DISEGNI DI CONSISTENZA DIGA (SpCat 1) "Ritiro n°11 faldoni presso l'archivio della Diga Garcia- Scansione in pdf a colori e/o in b/n completa di eventuali timbri sul retro degli elaborati A0, rinomina dei file come da ... ell'Ente dei documenti originali, delle copie stampate e dei file prodotti su supporto digitale (DVD, hard disk) "					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	6'759,30	6'759,30
2 20.03.01	INDAGINI PROPEDEUTICA ALLA VERIFICA SISMICA OPERE IN C.A. (SpCat 2) Approntamento ed installazione sul primo foro di attrezzatura per sondaggi a rotazione o per perforazioni a percussione, compreso il carico e lo scarico, il trasporto in andata e r ... i oneri per il montaggio e lo smontaggio e tutto quanto altro occorre per dare l'opera a perfetta regola d'arte. corpo					1,00		
	SOMMANO					1,00	2'746,17	2'746,17
3 20.03.02	Installazione di attrezzatura per sondaggi a rotazione in corrispondenza degli altri punti di perforazione, escluso il primo, compresa la esecuzione di pista e ... o e lo smontaggio e tutto quanto altro occorre per dare al posizionamento un buon assetto di lavoro.					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	274,62	274,62
4 20.03.03.001	Perforazione ad andamento verticale eseguita a rotazione, a distruzione di nucleo, del diametro 85-145 mm, eseguita anche in presenza di falda, escluso l'eventua ... roveniente dalla perforazione opportunamente additivato con malta cementizia. per profondità comprese tra 0,00 e 30,00 m		45,00			45,00		
	SOMMANO m					45,00	74,29	3'343,05
5 20.03.04.001	Sovrapprezzo alla voce 20.3.3 per i soli tratti di perforazione per i quali è richiesto il carotaggio, in terreni di qualsiasi natura e consistenza escluso rocce in trova ... zione in cantiere delle carote in apposite cassette catalogatrici quotate. per profondità comprese tra 0,00 e 30,00 m		45,00			45,00		
	SOMMANO m					45,00	25,32	1'139,40
6 20.03.11.001	Prelievo di campioni indisturbati, compatibilmente con la natura dei terreni, durante i sondaggi a rotazione, con campionatore a pareti sottili spinto a pressione, diametro minimo ... avoro, la paraffinatura, l'etichettatura e l'invio al laboratorio geotecnico. per profondità compresa tra 0,00 e 30,00 m					5,00		
	A RIPORTARE					5,00		14'262,54

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO					5,00		14'262,54
	SOMMANO cad					5,00	104,69	523,45
7 20.03.13	Cassette catalogatrici (in legno, in polistirolo espanso, in lamiera zincata, pvc) di dimensioni 50x100 cm, scompartate in maniera tale da consentire la conservazione di carote o campioni, compreso l'onere delle indicazioni e l'invio al magazzino indicato dalla D.L. - per ogni cassetta					9,00		
	SOMMANO cad					9,00	32,59	293,31
8 20.03.14.001	Assistenza continua alle indagini geognostiche, redazione e certificazione della colonna geostratigrafica dei litotipi attraversati nel singolo sondaggio redatta in s ... e relativa documentazione fotografica del foro di sondaggio e delle carote. per profondità compresa tra 0,00 e 30,00 m		45,00			45,00		
	SOMMANO m					45,00	17,97	808,65
9 20.03.15	Approvvigionamento di acqua necessaria alle trivellazioni contenuta in serbatoio della portata di almeno l 3.000, compreso ogni onere il trasporto in andata e ritorno dal cantiere, del mezzo trainate del consumo, di carburante per lo stesso. - per ogni trasporto in andata e ritorno					3,00		
	SOMMANO cad					3,00	125,41	376,23
10 20.01.11.001	Sondaggio sismico in foro del tipo Down - Hole eseguito con geofono tridirezionale posto alla quota di misura, apparecchiatura elettronica multicanale ad alta pr ... essere autorizzate esplicitamente dalla D.L. ASTM WK7042-05. predisposizione del foro con rivestimento e cementazione		30,00			30,00		
	SOMMANO m					30,00	40,88	1'226,40
11 20.01.11.002	Sondaggio sismico in foro del tipo Down - Hole eseguito con geofono tridirezionale posto alla quota di misura, apparecchiatura elettronica multicanale ad alta pr ... lla D.L. ASTM WK7042-05. approntamento ed installazione della attrezzatura in ciascun punto di sondaggio sismico in foro					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	233,62	233,62
12 20.01.11.003	Sondaggio sismico in foro del tipo Down - Hole eseguito con geofono tridirezionale posto alla quota di misura, apparecchiatura elettronica multicanale ad alta pr ... ere autorizzate esplicitamente dalla D.L. ASTM WK7042-05. per ogni punto di misura in foro e determinazione di Vp e Vs					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	76,66	76,66
13 20.07.01	Apertura di campione contenuto in fustella cilindrica mediante estrusione, compreso il riconoscimento e la descrizione del campione di roccia sciolta o lapidea ... copia del campione, analisi preliminare (ASTM D2487-11; ASTM D2488-09a; Raccomandazioni AGI 1977). - per ogni campione					5,00		
	A RIPORTARE					5,00		17'800,86

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					5,00		17'800,86
14 20.07.02	SOMMANO cad Apertura di campione rimaneggiato, contenuto in sacchetto od altro contenitore, compreso il riconoscimento e la descrizione del campione di roccia sciolta o lapidea, analisi preliminare (ASTM D2487-11; ASTM D2488-09a; Raccomandazioni AGI 1977). - per ogni campione					5,00	19,10	95,50
						5,00		
15 20.07.03	SOMMANO cad Determinazione del contenuto d'acqua naturale per essiccamento in stufa, da effettuare sulla media di almeno 3 provini: (ASTM D 2216 10; UNI CEN ISO/TS 17892-1/2005). - per ogni determinazione					5,00	11,46	57,30
						5,00		
16 20.07.04	SOMMANO cad Determinazione del peso dell'unità di volume allo stato naturale mediante fustella tarata di diametro □ 38 mm, da effettuare sulla media di 3 provini (BS 1377-90). - per ogni determinazione					5,00	9,24	46,20
						5,00		
17 20.07.05	SOMMANO cad Determinazione del peso specifico dei granuli (ASTM D854-10) (effettuare sulla media su due valori). - per ogni determinazione					5,00	11,77	58,85
						5,00		
18 20.07.13	SOMMANO cad Analisi granulometrica mediante stacciatura e sedimentazione, con aerometro, (ASTM D 422-63 (2007); UNI CEN ISO/TS 17892-4/2005) mesh (apertura maglie pari a 0,0074 mm). - per ogni analisi					5,00	41,20	206,00
						5,00		
19 20.07.37.003	SOMMANO cad Prova di taglio diretto, (ASTM D 3080-04; UNI CEN ISO/TS 17892-10/2005) da eseguire su n.3 provini con scatola di Casagrande in condizione consolidata - drenata ... mpo e tensioni - deformazioni. Per ogni prova su tre provini € 480.57 Per ogni provino oltre i primi tre € 160.19					1,00	86,99	434,95
						1,00		
20 20.07.37.003	SOMMANO cad Prova di taglio diretto, (ASTM D 3080-04; UNI CEN ISO/TS 17892-10/2005) da eseguire su n.3 provini con scatola di Casagrande in condizione consolidata - drenata ... mpo e tensioni - deformazioni. Per ogni prova su tre provini € 480.57 Per ogni provino oltre i primi tre € 160.19 (par.ug.=15-3)	12,00				12,00	480,57	480,57
						12,00		
21 20.07.39.002	SOMMANO cad Prova triassiale non consolidata - non drenata (UU) (ASTM D 2850-03; UNI CEN ISO/TS 17892-8/2005) da effettuare su n.3 provini di diametro ≤ 38 mm, altezza ≤ 76 mm. Per ogni prova su tre provini € 247.72					12,00	160,19	1'922,28
	A R I P O R T A R E							21'102,51

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							21'102,51
	Per ogni provino oltre i primi tre € 82.40					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	247,72	247,72
22 20.07.39.002	Prova triassiale non consolidata - non drenata (UU) (ASTM D 2850-03; UNI CEN ISO/TS 17892-8/2005) da effettuare su n.3 provini di diametro ≤ 38 mm, altezza ≤ 76 mm. Per ogni prova su tre provini € 247.72 Per ogni provino oltre i primi tre € 82.40 (par.ug.=15-3)	12,00				12,00		
	SOMMANO cad					12,00	82,40	988,80
23 20.22.01	Impianto cantiere ed installazione di attrezzatura per l'esecuzione di prove, indagini e prelievi in situ sulle strutture in cemento armato e/o muratura, compresi il carico e lo sc ... eventuali ripristini, da pagarsi una sola volta per tutta la durata del cantiere. - a corpo per ogni impianto cantiere					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	1'169,01	1'169,01
24 20.22.02.001	Estrazione di carota o microcarota da strutture in calcestruzzo o muratura, di diametro da 40 a 100 mm da eseguirsi con carotatrice a corona diamantata. UNI 12390-1/2002 D.M.17/01/2018. fino alla profondità di cm 50					72,00		
	SOMMANO cad					72,00	299,63	21'573,36
25 20.22.04	Estrazione di barre di armatura da sottoporre a prove di trazione. Sono compresi nel prelievo il ripristino delle aree di indagine con malta espansiva e la sostituzione della barra estratta. UNI EN ISO 6892/2009. - per ogni barra estratta					72,00		
	SOMMANO cad					72,00	324,05	23'331,60
26 20.22.06	Indagine magnetometrica con pacometro (per ogni elemento investigato) per la misura dello spessore del copriferro in strutture in cemento armato e la verifica della pos ... zione e delle dimensioni dei ferri di armatura superficiali. BS 1881-204/1988. - per ogni punto per ogni barra rilevata					300,00		
	SOMMANO cad					300,00	10,62	3'186,00
27 20.22.07.001	Prova sclerometrica (massimo 12 battute), esclusa la preparazione della superficie da indagare. UNI 12504-2/2009 D.M.17/01/2018. per ogni punto di misura e per un massimo di 12 battute					216,00		
	SOMMANO cad					216,00	35,40	7'646,40
28 VR01	Esecuzione di prove durometriche ai sensi della Norma UNI EN 18065;2005					216,00		
	SOMMANO cadauno					216,00	50,00	10'800,00
	A R I P O R T A R E							90'045,40

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							90'045,40
29 20.11.01	Resistenza a compressione su provini cubici (15x15x15 cm o 16x16x16 cm) e cilindrici. Prova da eseguirsi su 2 provini. UNI EN 12390-3/2009. - per ogni coppia di provini					36,00		
	SOMMANO cad					36,00	27,47	988,92
30 20.11.16	taglio e preparazione in laboratorio dei provini di calcestruzzo da sottoporsi a prove di laboratorio. UNI EN 12390-1/2002. - per ogni campione					72,00		
	SOMMANO cad					72,00	32,05	2'307,60
31 20.11.17	Capping o rettifica meccanica di carote e cubetti UNI EN 12390- 3/ 2003. - per ogni campione					72,00		
	SOMMANO cad					72,00	25,09	1'806,48
32 20.14.01	Prova di trazione con determinazione di snervamento, rottura, allungamento. (Per ogni terna di provini). UNI EN ISO 6892- 1/ 2009; D.M. 17/01/2018. - per ogni prova					24,00		
	SOMMANO cad					24,00	72,09	1'730,16
33 20.23.01	Impianto cantiere ed installazione delle attrezzature per l'esecuzione di prove di carico su solaio o trave, compresi il trasporto in andata e ritorno, il carico e lo scarico dell ... si una sola volta per tutte le prove da eseguire nell'ambito del cantiere. D.M.17/01/2018. - per ogni impianto cantiere					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	1'908,74	1'908,74
34 20.23.02.003	Prova di carico su solaio o trave, a carico uniformemente distribuito eseguita con 5 comparatori analogici centesimali (precisione di 0.01 mm) e serbatoio flessibile riempibile c ... sei ore compresa la fase di scarico.D.M.17/01/2018. con carico di collaudo fino a 600 kg/m² – per ogni prova					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	1'788,78	3'577,56
	COMPENSO PROFESSIONALE SERVIZI DI INGEGNERIA (SpCat 3)							
35 N.P. S	Determinazione dei corrispettivi da porre a base di gara nelle procedure di affidamento di contratti pubblici dei servizi relativi all'architettura ed all'ingegneria, ai sensi del ... 706,35 Spese e oneri accessori non superiori a (19.29% del CP) € 16.915,77 importi parziali: € 87.706,35 + € 16.915,77					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	104'622,12	104'622,12
	A R I P O R T A R E							206'986,98

[illegible]