

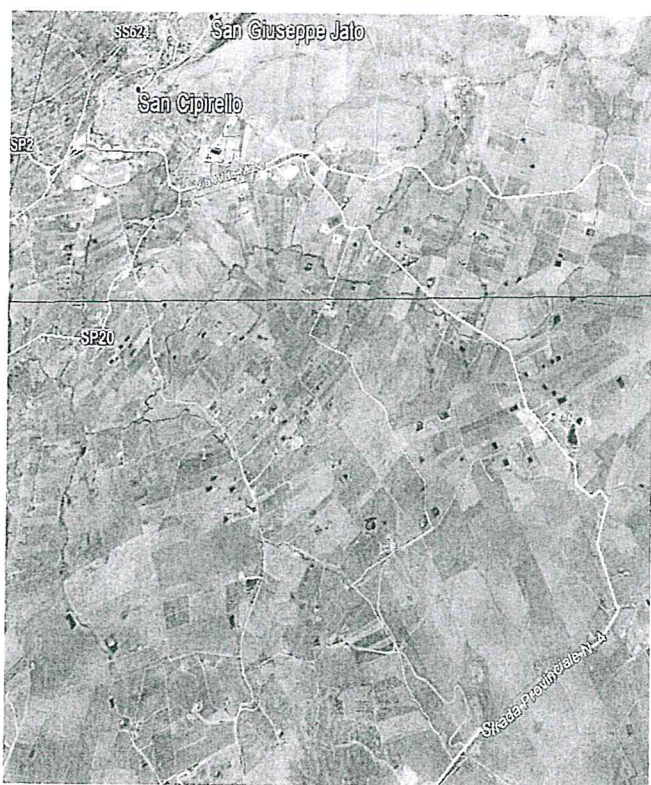
CITTÀ METROPOLITANA DI PALERMO

**Direzione Infrastrutture, Viabilità,
Mobilità e Trasporti, Classificazione delle
Strutture ricettive alberghiere**



S.P. n° 4 "Di Portella di Poirà": San Cipirello-Corleone.
Lavori di M.S. per la ripresa di tratti in frana, la sistemazione del piano viabile in tratti saltuari e la realizzazione di opere di presidio e corredo.

**LAVORI PROPEDEUTICI ALLA PROGETTAZIONE ESECUTIVA
INDAGINI GEOGNOSTICHE, GEOFISICHE E GEOTECNICHE DI LABORATORIO**



COMPUTO METRICO

Il Geologo
(dott. Roberta Di Natale)

PRESA VISIONE PER QUANTITÀ DI COPERTURA

Il Progettista
(ing. Claudio Tascone)

CITTA' METROPOLITANA DI PALERMO
Visto, si esprime parere tecnico favorevole ai
Sensi dell'art. 5 comma 3 della L.R. n. 12/2011

1.00735 **15 DIC. 2017**

N.....Palermo li
Il Responsabile Unico del Procedimento
(ing. Giacomina Maria Fasulo)

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		Intervento S.P. n° 4 "Di Portella di Poirà" PERFORAZIONE PER SONDAGGI			
1	2	20.3.1 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 ritorno, il corpo =	1.000	2.954,00	2.954,00
2	3	20.3.2 Installazione di attrezzatura per sondaggi a rotazione in corrispondenza degli altri punti di perforazione, escluso il primo, compresa la esecuzione di pista e piazzola, gli oneri per il montaggio e cad =	12.000	308,00	3.696,00
3	4	20.3.3.1 Perforazione ad andamento verticale eseguita a rotazione, a distruzione di nucleo, del diametro 85-145 mm, eseguita anche in presenza di falda, escluso l'eventuale rivestimento del foro da per profon m =	300.000	65,00	19.500,00
4	6	20.3.4.1 Sovrapprezzo alla voce 20.2.3 per i soli tratti di perforazione per i quali è richiesto il carotaggio, in terreni di qualsiasi natura e consistenza escluso rocce in trovanti lapidei per per profondit m =	300.000	23,80	7.140,00
5	7	20.3.6 Compenso addizionale alle voci 20.3.3 o 20.3.3 + 20.3.4 per l'attraversamento di strati di roccia lapidea tenace, di spessore superiore a 50 cm, che richiede l'uso di corone diamantate previo explicit m =	1.000	27,90	27,90
6	9	20.3.7.1 Sovrapprezzo alle voci 20.3.3 + 20.3.4 per uso del doppio carotiere, da applicarsi per i soli tratti dell'impiego: per profondità sino a 60,00 m. m =	1.000	11,40	11,40
7	10	20.3.8.1 Sovrapprezzo alle voci di perforazione: uso di rivestimenti metallici provvisori in fori eseguiti sia a rotazione, anche a carotaggio continuo, percussione. E' compreso nel prezzo l'eventuale utilizz m =	1.000	9,94	9,94
8	11	20.3.9 Prelievo di campioni rimaneggiati nel corso della esecuzione dei sondaggi e loro conservazione entro appositi contenitori trasparenti, chiusi ermeticamente compresa l'etichettatura, il trasporto al cad =	1.000	7,68	7,68
9	13	20.3.11.1 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 85 mm, compresa la cad =	25.000	98,90	2.472,50
		A RIPORTARE			35.819,42

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			35.819,42
10	14	20.3.13 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 cad =	60.000	31,40	1.884,00
11	15	20.3.14 Certificazione della colonna geostratigrafica dei litotipi attraversati nel singolo sondaggio redatta in scala adeguata ed ai sensi del D.M 14/01/08.- Per foro di sondaggio cad =	13.000	100,90	1.311,70
12	16	20.3.15 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 cad =	2.000	119,80	239,60
13	17	20.3.16 Individuazione di sottoservizi mediante ricerca cartografica presso gli Enti gestori e successivi scavi con mezzi meccanici e/o a mano nonché ripristino della sede stradale.- Per foro di sondaggio cad =	1.000	54,80	54,80
		ANALISI DI LABORATORIO			
14	19	20.7.1 Apertura di campione contenuto in fustella cilindrica mediante estrusione, compreso il riconoscimento e la descrizione del campione di roccia sciolta o lapidea compresa la fotografia in doppia copia cad =	25.000	19,10	477,50
15	20	20.7.2 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 cad =	1.000	11,80	11,80
16	21	20.7.3 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 cad =	26.000	9,14	237,64
17	22	20.7.4 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 cad =	26.000	11,90	309,40
18	23	20.7.5 Determinazione del peso specifico dei granuli (ASTM D854-10) (effettuare sulla media su due valori):- per ogni determinazione cad =	26.000	40,70	1.058,20
19	24	20.7.13 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 cad =	26	87,60	2.277,60
		A RIPORTARE			43.681,66

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			43.681,66
20	34	20.7.15 Determinazione dei limiti di liquidità e di plasticità congiuntamente (ASTM D 4318-10; CNR UNI 10014:1964; UNI CEN ISO/TS 17892-12:2005):- per ogni determinazione	cad = 26.000	56,20	1.461,20
21	26	20.7.37.3 Prova di taglio diretto, (ASTM D 3080-04; UNI CEN ISO/TS 17892-10:2005) da eseguire su almeno n.3 provini con scatola di Casagrande in condizione consolidata - drenata (CD) con rilievo e con velocit	cad = 39.000	160,60	6.263,40
22	28	20.7.39.3 Prova triassiale non consolidata - non drenata (UU) (ASTM D 2850-03; UNI CEN ISO/TS 17892-8:2005) da effettuare su almeno n.3 provini di diametro £ 38 mm, altezza £ 76 mm, : con saturazione prelimina	cad = 39.000	111,20	4.336,80
		POSA IN OPERA DI STRUMENTAZIONE GEOTECNICA			
23	36	20.6.2.1 Installazione di piezometri a tubo aperto in PVC microfessurato, in fori già predisposti, compresa la fornitura del materiale occorrente, la formazione del tappo di fondo, la collocazione del tubo Pe	m = 30.000	31,40	942,00
24	37	20.6.6 Rilievo di falda acquifera su piezometro già predisposto compreso restituzione grafica (tabelle, sezioni, eventuali carte delle isofreatiche e quanto altro occorre per la rappresentazione	cad = 3.000	13,70	41,10
25	38	20.6.1 Predisposizione fori per posa in opera di strumentazione geotecnica per diametri compresi fra 90 e 100 mm	cad = 1.000	37,80	37,80
26	39	20.6.8 Installazione, in fori già predisposti, di tubi inclinometrici in alluminio, compresa la fornitura ed il calo dei tubi, la cementazione con miscela cemento - bentonite, la valvola a perdere, i	m = 30.000	64,00	1.920,00
27	40	20.6.9.1 Approntamento di apparecchiatura di misurazione inclinometrica in tubi già predisposti, compreso il trasporto in andata e ritorno: per ogni serie fino a 10 misure	cad = 1.000	161,00	161,00
28	41	20.6.9.2 Approntamento di apparecchiatura di misurazione inclinometrica in tubi già predisposti, compreso il trasporto in andata e ritorno: per ogni serie di 10 misure successiva alla prima	cad = 1.000	23,70	23,70
29	42	20.6.10 Posizionamento della strumentazione per misurazione inclinometrica per la lettura del tubo inclinometrico			
		A RIPORTARE			58.868,66

N°	N.E.P.	DESCRIZIONE	Quantita'	Prezzo Unit.	Importo
		RIPORTO			
30	43	20.6.11 Misurazione inclinometrica compreso restituzione grafica:- per ogni livello di lettura.	cad = 1.000	75,90	58.868,66 75,90
31	44	20.6.15 Pozzetti di protezione della strumentazione geotecnica, in conglomerato cementizio, provvisti di coperchio in ferro e lucchetto:- per ogni pozzetto installato	cad = 30.000	18,20	546,00
			cad = 2.000	140,70	281,40
		PROSPEZIONI GEOFISICHE			
32	31	20.1.7.1 Sondaggio sismico in foro del tipo Down - Hole eseguito con geofono tridirezionale posto alla quota di misura, apparecchiatura elettronica multicanale ad alta precisione, energizzazione in superficie	m = 90.000	38,40	3.456,00
33	32	20.1.7.2 Sondaggio sismico in foro del tipo Down - Hole eseguito con geofono tridirezionale posto alla quota di misura, apparecchiatura elettronica multicanale ad alta precisione, energizzazione in superficie	cad = 3.000	220,60	661,80
34	33	20.1.7.3 Sondaggio sismico in foro del tipo Down - Hole eseguito con geofono tridirezionale posto alla quota di misura, apparecchiatura elettronica multicanale ad alta precisione, energizzazione in superficie	cad = 90.000	73,90	6.651,00
		PROSPEZIONI RADAR			
35	47	20.2.16.1 Prova sismica attiva MASW (Multichannel Analysis of Surface Wave) per la determinazione di curve di dispersione delle onde superficiali di tipo Rayleigh generate con idonei sistemi e registrate con A	cad = 2.000	258,00	516,00
36	48	20.2.16.2 Prova sismica attiva MASW (Multichannel Analysis of Surface Wave) per la determinazione di curve di dispersione delle onde superficiali di tipo Rayleigh generate con idonei sistemi e registrate con p	cad = 2.000	642,20	1.284,40
		A RIPORTARE			72.341,16

RIEPILOGO CAPITOLI

Pag.

Importo Paragr.

Importo subCap.

IMPORTO

1

72.341,16

SOMMANO I LAVORI A BASE D'ASTA		€	72.341,16
Oneri sicurezza inclusi nei lavori (2% sui lavori)		1.446,82	
Costo netto manodopera incluso nei lavori € 20.904,75			
a detrarre		<u>1.446,82</u>	€ 1.446,82
Importo dei lavori a base d'asta soggetti a ribasso			€ 70.894,34
SOMME A DISPOSIZIONE AMMINISTRAZIONE			
IVA ed eventuali altre imposte [22%*72341,16]		15.915,06	
Imprevisti + IVA su imprevisti		1.713,78	
Versamento di Autorità di Vigilanza LL.PP.		<u>30,00</u>	
TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE AMMINISTRAZIONE		17.658,84	17.658,84
IMPORTO COMPLESSIVO DEI LAVORI			€ 90.000,00

IL PROGETTISTA