

COMUNE DI SERRE  
Provincia di Salerno

PROGETTO DEFINITIVO/ESECUTIVO

**Progetto Lavori di Prevenzione del dissesto  
idrogeologico della via Comunale Aliterno/Fontana  
della Noce**

Elaborato:

- Quadro Incidenze Percentuali  
Incidenza Sicurezza

TAV. 27

Data

Marzo 2021

Il Tecnico  
Ing. Luigi Marra

STUDIO TECNICO DI INGEGNERIA

Dott. Ing. Luigi Marra

Vicolo II Cesare Battisti, 12 – Serre (SA)

Cell. 3737520375 cell.333/3694119

e-mail: ing.luigimarra@gmail.com

# **STIMA INCIDENZA SICUREZZA**

**OGGETTO:** Interventi per la prevenzione del dissesto idrogeologico della via comunale Aliterno / Fontana della Noce -  
PROGETTO DEFINITIVO/ESECUTIVO

**COMMITTENTE:** Comune di Serre

Serre, 23/02/2021

**IL TECNICO**  
Ing. Luigi Marra

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Sicurezza	incid. %
			unitario	TOTALE		
	<b>R I P O R T O</b>					
	<b><u>LAVORI A MISURA</u></b>					
1 E.01.015.010 .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	902,38	4,84	4'367,52	30,57	0,700
2 E.01.015.010 .c	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 ... iere. Compresi il rispetto di costruzioni preesistenti sotterranee. In rocce lapidee, con mezzi di demolizione meccanica SOMMANO mc	27,74	31,30	868,26	6,08	0,700
3 E.01.040.010 .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	26,95	3,32	89,47	0,63	0,700
4 E.02.030.010 .a	Palo trivellato con sonda a rotazione in terreno di qualsiasi natura e consistenza, compreso l'attraversamento di trovanti rocciosi o argilla compatta di spessore fino 30 cm; palo ... da pagarsi a parte). La misura verrà effettuata sulla lunghezza effettiva dei pali a testata rettificata Diametro 400 mm SOMMANO m	848,00	59,20	50'201,60	351,41	0,700
5 E.03.010.010 .c.CAM	Calcestruzzi non strutturali Calcestruzzo non strutturale a prestazione garantita, in conformità alle norme tecniche vigenti. D max nominale dell'aggregato 30 mm, Classe di consist ... bratore, nonché gli sfridi e gli oneri per i previsti controlli. Sono escluse le casseforme. Classe di resistenza C20/25 SOMMANO mc	118,13	120,43	14'226,40	99,58	0,700
6 E.03.010.020 .a.CAM	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	85,79	130,22	11'171,57	78,20	0,700
7 E.03.030.010 .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	312,50	25,49	7'965,63	55,76	0,700
8 E.03.030.010 .b	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 in elevazione. SOMMANO mq	251,05	30,88	7'752,42	54,27	0,700
9 E.03.040.010 .a.CAM	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	25'627,79	1,50	38'441,68	269,09	0,700
10 E.03.040.010 .a.CAM	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	2'764,80	1,50	4'147,20	29,03	0,700
11 E.07.050.020 .b	Drenaggio orizzontale con ghiaia o ciottoloni di cava locale Esecuzione drenaggio orizzontale con ghiaia o ciottoloni di cava locale, posta a secco con ausilio di mezzi meccanici e con spianamento a mano. Spessore oltre cm 11 SOMMANO mc	20,35	38,46	782,66	5,48	0,700
12 N.P. 1	Materassi idraulici a tasche plastificati con filo diametro 2,20/3,20 mm. maglia tipo 6 x 8 H = 0,30 incluso pietrame.					
	<b>A R I P O R T A R E</b>			140'014,41	980,10	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Sicurezza	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			140'014,41	980,10	
13 N.P. 2	Muratura a secco per opere in elevazione formata da pietrame calcareo in scaglioni sbazzati al martellone a secco, di qualsiasi genere e spessore, eseguita a qualsiasi altezza, con ... a o entrambe le facce rustiche, compreso ogni magistero per fornitura del materiale, immorsature, spigoli, riseghe, ecc.. SOMMANO m2	209,25	63,70	13'329,23	399,88	3,000
14 R.02.020.060 .a.CAM	Demolizione strutture in calcestruzzo con ausilio di martellone o tronchesa stritolatrice su escavatore. Pareti o muri non armati SOMMANO m3	1,75	160,00	280,00	8,40	3,000
15 R.02.020.060 .b.CAM	Demolizione strutture in calcestruzzo con ausilio di martellone o tronchesa stritolatrice su escavatore. Pareti o muri armati SOMMANO mc	18,89	31,31	591,45	4,14	0,700
16 T.01.010.010 .a	Trasporto di materiale proveniente da lavori di movimento terra con autocarro di portata maggiore di Trasporto di materiali provenienti da lavori di movimento terra, compreso caric ... ventuali oneri di discarica autorizzata. Trasporto con autocarri di portata superiore a 50 q, per trasporti fino a 10 km SOMMANO mc	1'222,26	12,62	15'424,92	107,97	0,700
17 T.01.020.010 .b	Trasporto di materiale proveniente da lavori di demolizione con autocarro 50 q Trasporto di materiali di risulta, provenienti da demolizioni e rimozioni, eseguiti anche a mano o in ... ico, spandimento del materiale ed esclusi gli oneri di discarica autorizzata. Per ogni cinque km in più oltre i primi 10 SOMMANO mc/ 5km	1'222,26	5,98	7'309,11	51,16	0,700
18 U.02.040.035 .a	Tubazione corrugata a doppia parete in PE di tipo SN16 Tubazione corrugata a doppia parete in PE per condotte di scarico interrate non in pressione a norma EN 13476-3 (tipo B), con ... lo la formazione del letto di posa e del rinfilanco con materiale idoneo. Rigidità anulare SN 16 (> = 16 kN/mq) DE 200 mm SOMMANO m	27,70	16,92	468,68	3,28	0,700
19 U.05.010.020 .a	Demolizione di pavimentazione in conglomerato bituminoso, pietrischetto bitumato, asfalto compresso o colato, eseguita con mezzi meccanici, compreso l'allontanamento del materiale non utilizzato entro 5 km di distanza; con misurazione del volume in opera. SOMMANO mc	94,98	16,45	1'562,42	10,94	0,700
20 U.05.010.028 .a	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	7'050,00	0,97	6'838,50	47,87	0,700
21 U.05.010.068 .a	Pulizia di cunette, comprendente la rimozione di materiale depositatosi, la ramazzatura ed il lavaggio. SOMMANO mq	843,58	1,11	936,37	6,55	0,700
22 U.05.020.010 .a	Formazione di rilevato secondo le sagome prescritte con materiali idonei, provenienti sia dagli scavi che dalle cave, il compattamento a strati fino a raggiungere la densità prescritta, l'inumidimento, la profilatura dei cigli, delle banchine e delle scarpate rivestite con terra vegetale. SOMMANO mc	111,96	6,89	771,40	5,40	0,700
23 U.05.020.075 .a	Materiale anticapillare di idonea granulometria al di sotto di rilevati o della sovrastruttura, avente funzione di filtro per terreni sottostanti, fornito e posto in opera, compresi la stesa a superfici piane e livellate, il compattamento meccanico secondo le norme per i rilevati. SOMMANO mc	44,13	21,79	961,59	6,73	0,700
24 U.05.020.080 .a	Strato di fondazione in misto granulare stabilizzato con legante naturale, compresi l'eventuale fornitura dei materiali di apporto o la vagliatura per raggiungere la idonea granulo ... prove di laboratorio, lavorazione e costipamento dello strato con idonee macchine, misurato in opera dopo costipamento.					
	A R I P O R T A R E			188'534,49	1'632,74	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Sicurezza	incid. %
			unitario	TOTALE		
	<b>R I P O R T O</b>			188'534,49	1'632,74	
25 U.05.020.095 .a	SOMMANO mc 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 .	223,92	22,16	4'962,07	34,73	0,700
26 U.05.020.096 .a	SOMMANO mq/cm 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.	5'598,00	1,60	8'956,80	62,70	0,700
27 U.05.025.060 .a	SOMMANO mq/cm Fornitura e posa di georete dreno/protettiva resistenza a trazione > 20 KN/m, peso > 1540 g/mq, sp. Fornitura e posa in opera di georete dreno/protettiva in Polietilene ad alta densità ... resistenza > 25 KN/m, del peso complessivo non inferiore a 1540 g/mq e dello spessore di 7,0 mm, alla pressione di 200 Kpa.	10'408,80	1,74	18'111,31	126,78	0,700
28 U.05.040.010 .a	SOMMANO mq Fornitura e posa di georete dreno/protettiva resistenza a trazione > 20 KN/m, peso > 1540 g/mq, sp. Fornitura e posa in opera di georete dreno/protettiva in Polietilene ad alta densità ... resistenza > 25 KN/m, del peso complessivo non inferiore a 1540 g/mq e dello spessore di 7,0 mm, alla pressione di 200 Kpa.	216,96	11,85	2'570,98	18,00	0,700
29 U.05.050.010 .a	SOMMANO ml Barriera di sicurezza in acciaio zincato a caldo categoria N2 Barriera di sicurezza in acciaio zincato a caldo, retta o curva, cat. N 2, conforme alle norme vigenti in materia, idonea ... come definite dalle Autorità competenti, compresi i sistemi di attacco necessari per il collegamento dei vari elementi.	164,40	40,27	6'620,39	46,34	0,700
30 U.05.050.030 .a	SOMMANO cad Segnali di "pericolo" e "dare la precedenza" di forma triangolare, rifrangenza classe I, completi di staffe bullonate su appositi supporti. Lato 60 cm, spessore 10/10.	5,00	15,18	75,90	0,53	0,700
31 U.05.050.058 .a	SOMMANO cad Segnali di "preavviso di dare la precedenza" di forma triangolare con pannello integrativo riportante la distanza dall'intersezione conformi al Nuovo Codice della Strada e al Rego ... I, fissati con staffe bullonate su appositi supporti. In lamiera di ferro da 10/10 lato 60 cm con integrativo 18x53 cm.	5,00	32,26	161,30	1,13	0,700
32 V.03.020.010 .a.CAM	SOMMANO ml Segnaletica orizzontale in strisce longitudinali o trasversali con vernice rifrangente premiscelata di Segnaletica orizzontale, di nuovo impianto costituita da strisce longitudinali ... segnaletica nel momento in cui viene illuminata dai veicoli, in quantità pari a 0,2 kg/m². Per strisce di larghezza 12 cm.	3'746,20	1,65	6'181,23	43,27	0,700
33 V.03.040.010 .a	SOMMANO mq Messa a dimora di talee legnose di specie arbustive idonee a questa modalità di trapianto vegetativo prelevate dal selvatico di due o più anni di età, di diametro da 1 – 5 cm e lunghezza ... invernale e a seconda delle condizioni stagionali anche in altri periodi con esclusione del periodo di fruttificazione.	23,25	15,75	366,19	2,56	0,700
	SOMMANO mc Gabbioni in rete metallica a doppia torsione maglia 8x10 cm riempiti con ciottoli o pietrame di cava di idonea pezzatura, non friabile o gelivo, di buona durezza, con filo avente diametro ... o da un rivestimento di materiale plastico di colore grigio che dovrà avere uno spessore nominale non inferiore a 0,5 mm	343,80	120,77	41'520,73	290,65	0,700
	<b>Parziale LAVORI A MISURA euro</b>			278'061,39	2'259,43	0,813
	<b>T O T A L E euro</b>			278'061,39	2'259,43	0,813
	Serre, 23/02/2021					
	<b>Il Tecnico</b> Ing. Luigi Marra					
	----- -----					
	<b>A R I P O R T A R E</b>					