



COMUNE DI ROSOLINI

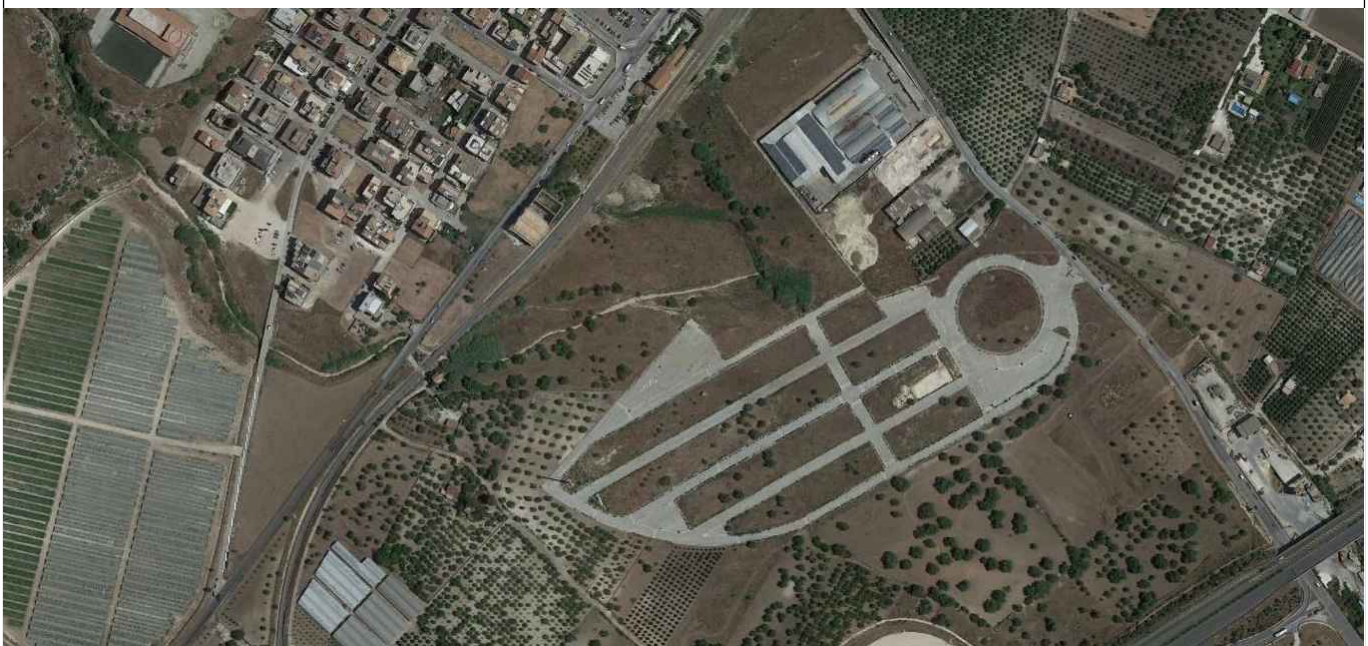
Libero Consorzio Comunale di Siracusa



**INTERVENTO PER LA RIDUZIONE DEL RISCHIO IDRAULICO DEL
VALLONE "RISTALLO" SULLE INFRASTRUTTURE ESISTENTI
(STRADA STATALE, STRADA COMUNALE, FERROVIA E AREA PIP)
NEL TERRITORIO DEL COMUNE DI ROSOLINI (SR) A SEGUITO DEGLI
EVENTI ALLUVIONALI DEL 25 E 26 OTTOBRE 2018"**

**- PIANO INVESTIMENTI: SI_SR_00108 -
CODICE CUP: J25E19000720001 - C.I.G.: 8498727B60**

PROGETTO ESECUTIVO



Classe		P.I.		PIANO OPERATIVO INDAGINI		il Progettista	
Elaborato		P.I.1.1		RELAZIONE ILLUSTRATIVA			
Scala		----				il R.U.P.	
ID Elaborato						Ing. Davide Di GRAZIA	
Revisioni	2						
	1						
	0	Maggio 2021	PRIMA EMISSIONE		AK	CB	CB
	N°	Data	Descrizione		Redatto	Verificato	Approvato

**Intervento per la riduzione del rischio idraulico del Vallone "Ristallo"
sulle infrastrutture esistenti (strada statale, strada comunale, ferrovia e
area PIP) nel territorio del Comune di Rosolini (SR) a seguito degli
eventi alluvionali del 25 e 26 ottobre 2018**

**RELAZIONE ILLUSTRATIVA SULLE INDAGINI GEOGNOSTICHE E ANALISI
TERRE E ROCCE DA SCAVO**

La redazione del progetto definitivo e/o esecutivo, conformemente a quanto prescritto dal D.M. 11.03.1988 e per ultimo dal D.M. 17-01-2018, necessita dell'esecuzione di apposite indagini geognostiche, che consentano un ottimale dimensionamento delle strutture in progetto, al fine anche di assicurare, la compatibilità geologica, geomorfologica e geotecnica delle opere previste.

Per quanto sopra, quindi, nell'ambito della progettazione per l'*Intervento per la riduzione del rischio idraulico del Vallone "Ristallo" sulle infrastrutture esistenti (strada statale, strada comunale, ferrovia e area pip) nel territorio del Comune di Rosolini (SR) a seguito degli eventi alluvionali del 25 e 26 ottobre 2018*, è necessaria l'esecuzione di indagini geognostiche e prove sismiche in situ ed in laboratorio che permettano di acquisire gli elementi indispensabili ad una corretta conoscenza del territorio negli aspetti sopra citati, e finalizzato alla costruzione del modello geologico del sito di progetto, elemento di base per la elaborazione del modello geotecnico del sito.

Nella fattispecie le indagini geognostiche da espletare sono finalizzate a definire:

- Lo spessore dei depositi alluvionali presenti a copertura della formazione geologica di base sottostante, in corrispondenza delle aree di intervento;
- Determinazione delle principali caratteristiche meccaniche dei termini litostratigrafici presenti lungo i siti di intervento;
- Determinazione delle caratteristiche sismiche dell'area di Progetto;
- Determinazione delle caratteristiche chimiche delle terre e rocce da scavo.

È prevista a tal fine l'esecuzione delle seguenti indagini geognostiche:

- esecuzione di n. 7 perforazione di sondaggio a carotaggio continuo, di cui 3 fino alla profondità di 10 e 4 fino alla profondità di 5 metri per complessivi 50 m di perforazione;
- esecuzione di n. 7 prove SPT durante i sondaggi a rotazione;
- prelievo di n. 6 campioni indisturbati durante le perforazioni di sondaggio;
- esecuzione di prove di laboratorio geotecnico sui 6 campioni di terreno;
- esecuzione di n. 4 prove di prove di resistenza a compressione monoassiale su campioni roccia;

- esecuzione di n. 4 profili sismici di tipo MASW;
- esecuzione di n. 4 profili sismici a rifrazione;
- esecuzione di n. 5 pozzetti esplorativi con escavatore meccanico finalizzati alla della definizione della stratigrafia e al prelievo di campioni di terre da sottoporre ad analisi chimico-fisiche.
- prelievo durante l'esecuzione delle perforazioni di sondaggio e dei pozzetti esplorativi di n. 22 campioni di terre da sottoporre a analisi ai sensi del D.P.R. n. 120 del 13.06.2017.

Il numero dei campioni di terreno da sottoporre ad analisi a sensi del D.P.R. n. 120 del 13.06.2017 è stato definito in considerazione della normativa che prevede, per aree con estensione superiore a 10.000 m², un minimo di n. 7 punti di campionamento per i primi 10.000 m² e un ulteriore punto di campionamento ogni 5.000 m². Nel caso in oggetto l'estensione dell'area di intervento è di circa 30.000 m² per cui è necessario prevedere n. 11 punti di campionamento. Per ogni punto di campionamento, in considerazione che gli scavi avranno una profondità massima di 2.0 metri, la normativa prevede almeno 2 campioni, per cui dovranno essere prelevati n. 22 campioni di terra da sottoporre ad analisi chimica.

Relativamente all'esecuzione delle indagini sopra elencate si definisce inoltre quanto segue:

- I 6 campioni indisturbati di terreno da sottoporre ad analisi di laboratorio geotecnico dovranno essere prelevati durante le perforazioni di sondaggio nell'ambito dei terreni alluvionali di copertura e nell'ambito dei primi due metri di profondità. Qualora, in funzione della litologia non fosse possibile prelevare campioni indisturbati, prelevare comunque campioni di terreno (a disturbo limitato o disturbati) da sottoporre successivamente ad analisi di laboratorio (nel caso di campioni disturbati per la presenza di granulometrie grossolane, le prove di taglio diretto dovranno essere effettuate su campioni ricostruiti).
- I 6 campioni indisturbati di terreno da sottoporre ad analisi di laboratorio geotecnico dovranno essere sottoposti alla determinazione delle caratteristiche fisiche e ad analisi granulometrica; 4 dei 6 campioni (quelli con granulometria più fine) dovranno essere sottoposti a prova di taglio diretto.
- I 4 campioni di roccia da sottoporre a prove di compressione monoassiale potranno essere rappresentate da porzioni di carota ricavati dalle perforazioni di sondaggio e dovranno essere rappresentative del substrato roccioso ove riscontrato.
- Dei campioni di terre da sottoporre ad analisi per la caratterizzazione delle terre e rocce da scavo dovranno essere prelevati 2 per ogni punto di campionamento, di cui uno nel primo metro di terreno ed uno nel secondo metro di terreno, in ogni caso entrambi entro la profondità di 2,0 metri e con le modalità definite dalla normativa vigente in materia.

Le indagini e le prove previste sono state stimate con i prezzi di cui al prezzo generale per le opere pubbliche nella regione siciliana per l'anno 2019 e nei casi in cui non presenti,

mediante una valutazione secondo i correnti prezzi di mercato.

L'importo complessivo delle indagini geognostiche, analisi di laboratorio geotecnico ed analisi chimiche di laboratorio, riportato nel computo metrico estimativo, ammonta ad € 26.607,89 ed complessivamente così definito:

Importo dei lavori	€ 26.607,89
- Per I.V.A. al 22%	€ <u>5.853,74</u>
Importo complessivo lavori	€ 32.461,63

Si allega:

- Planimetria indagini
- Computo metrico estimativo