

COMUNE DI GANGI
Provincia di Palermo

**PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICA
ED ECONOMICA DELLE OPERE DI
CONSOLIDAMENTO E MITIGAZIONE
DEL RISCHIO DELLA ZONA R4 FRA LE
VIE SAN LEONARDO, MURATA E LAZIO
NELL'ABITATO DI GANGI**

**Relazione tecnica ed illustrativa
Studio di fattibilità ambientale**

Il Progettista
(ing. Cataldo Andaloro)

Il RUP
(ing. Natale Genduso)



Premessa

Il presente progetto di fattibilità tecnica ed economica riguarda la Realizzazione delle Opere di Consolidamento e di Mitigazione del Rischio nella zona R4 compresa fra le vie San Leonardo, Murata e Lazio nella parte più a valle dell'abitato di Gangi in zona interessata da diverse costruzioni ed attrezzature anche di interesse pubblico.

Situazione Iniziale

L'area oggetto di intervento rientra tra quelle individuate dal PAI a rischio idrogeologico molto elevato (R4 – P2).

E' contenuta all'interno del foglio n° 260, III° quadrante, orientamento N.E. della carta topografica d'Italia redatta dall'IGM in scala 1:25.000, tavoletta Petralia Sottana, ed è contenuta all'interno della sezione n° 622030 della Carta Tematica della regione Sicilia (C.T.R.), redatta in scala 1:10.000.

Dal punto di vista urbanistico è compresa in zona B del Piano Regolatore Generale ed è occupata da edilizia privata, da un insediamento di edilizia economica e popolare e da due edifici pubblici, l'asilo nido, oggi inagibile per problemi statici non riconducibili alla instabilità dell'area, e la scuola media, in posizione limitrofa all'area perimetrata nel PAI.

Allo stato attuale si constata la presenza di alcuni edifici caratterizzati da lesioni diffuse riconducibili a cedimenti delle fondazioni.

Inoltre, nel 1981, a seguito di abbondanti precipitazioni meteoriche, si è verificato un fenomeno di scorrimento che ha causato dissesti nelle strade e nei fabbricati.

La carta dei dissesti del PAI evidenzia la presenza di un fenomeno franoso attivo, appartenente alla tipologia degli scorrimenti, indicato con la sigla 072-6GA.150, con pericolosità media P2.

Analisi delle soluzioni progettuali

I sondaggi acquisiti e la relazione geologica mettono in evidenza che la superficie di scorrimento si genera a causa della circolazione dell'acqua al contatto con la superficie dei limi argillosi di colore grigio-azzurro integri e consistenti.

Si individua quale soluzione tecnica per bloccare lo scorrimento dello strato superficiale del terreno, la realizzazione di quinte resistenti sotterranee che blocchino lo scioglimento del pendio, in particolare disposte sulla via Sardegna, per uno sviluppo di ml. 95, e su via Lazio, per uno sviluppo di ml. 80, e la realizzazione di drenaggi per captare le acque circolanti all'interno della coltre detritica..

Fattibilità dell'Intervento

L'opera si presenta di concreta fattibilità in quanto sarà realizzata su strade pubbliche. Sono da prevedere i lavori di dismissione e rifacimento delle reti esistenti, idrica, elettrica e fognaria, e di ripristino della sede stradale.

L'intervento non riguarda nuove aree da urbanizzare, ma al contrario prevede il recupero ed il pieno utilizzo di aree già antropizzate.

Sono da prevedere ulteriori indagini geotecniche specifiche in sede di progettazione definitiva.

Per il ripristino della pavimentazione in asfalto, sia su via Sardegna, che su via Lazio, si prevede l'utilizzo di conglomerato bituminoso che utilizza inerte da riciclo, per esempio fornito dalla ditta Euroasfalti, con sede in Santo Stefano di Camastra, intendendo, in tal modo, adottare misure coerenti con i Green Public Procurement.

Regole e Norme tecniche da rispettare - Requisiti tecnici

Le opere da realizzare dovranno rispettare le norme tecniche vigenti in materia emanate dal Ministero delle Infrastrutture, in quanto applicabili, nonché la normativa tecnica regionale in materia di lavori pubblici.

Le opere dovranno altresì rispettare :

- le norme tecniche ai fini della prevenzione infortuni e per la sicurezza sul lavoro, sia in fase di costruzione che di esercizio;
- le norme tecniche sulle zone sismiche, essendo il territorio comunale classificato come zona sismica;
- le istruzioni del Ministero dell'Ambiente e dell'Ass.to Reg.le Territorio ed Ambiente sulla naturalizzazione delle opere di consolidamento ed a protezione dei versanti.

Vincoli di legge relativi al contesto

L'area di sedime dell'opera ricade in zona urbanizzata del territorio di Gangi ed è interessata dai seguenti vincoli :

- Vincolo idrogeologico;
- Vincolo sismico ai sensi L.64/1974;
- Vincolo di conformità urbanistica ai sensi L.R.19/1972.

Studio di fattibilità ambientale.

Le opere in progetto ricadono in ambienti antropizzati e quindi in generale non particolarmente sensibili per la maggior parte delle componenti ambientali.

Sono realizzate nel sottosuolo e, a lavori eseguiti, verrà ripristinato l'attuale stato dei luoghi.

Avranno impatti positivi su alcune delle componenti ambientali del sito ed in particolare sulla componente :

- **salute pubblica**, migliorando la qualità della vita degli abitanti e la pubblica incolumità.

Quadro Economico dell'intervento

A1 - Importo dei lavori a base d'asta	€.	1.750.000,00	€. 1.750.000,00
---------------------------------------	----	--------------	-----------------

Somme a disposizione

B1- Competenze tecniche prog. defin. ed eseg.	€.	134.333,00	
B2 - Competenze direzione, misure e contabilità	€.	64.480,00	
B3 - Competenze coordinatore sicurezza progett.	€.	16.988,00	
B4 - Competenze coordinatore esecuzione	€.	38.610,00	
B5 - Competenze per lo studio geologico	€.	19.000,00	
B6 - Collaudo tecnico-amministrativo	€.	12.363,00	
B7 - Collaudo statico	€.	33.976,00	
B8 - Competenze RUP	€.	8.750,00	
B9 - IVA 22% sui lavori	€.	385.000,00	
B10 - Imprevisti 5%	€.	87.500,00	
B11 - Indagini	€.	30.000,00	
B12 - Spese di pubblicazione bando	€.	9.000,00	
B13 -Oneri di accesso alla discarica	€.	<u>20.000,00</u>	
Sommano	€.	860.000,00	<u>€. 860.000,00</u>
Totale			€.2.610.000,00



Il Progettista
(ing. Cataldo Andaloro)