



REGIONE SICILIA
COMUNE DI ROSOLINI

LIBERO CONSORZIO DEI COMUNI DI SIRACUSA

OGGETTO:

**MITIGAZIONE RISCHIO IDROGEOLOGICO AREA
CENTRO URBANO RACCOLTA DI ACQUE
BIANCHE SUPERFICIALI DI VIA GIULIA E
COLLEGAMENTO SU VIA MANZONI
---- PROGETTO ESECUTIVO ----**

PROGETTISTA:

Ing. Faranna Claudio G.



TAV. 1.2

**RELAZIONE DI
FATTIBILITA' AMBIENTALE**

DATA: 04/05/2022

RUP :

Geom. Piero Fioretti



N°	Data	Descrizione della Revisione o Sostituisce

INDICE

PREMESSE	2
1- AMBITI TERRITORIALI E CARATTERISTICHE DEL PROGETTO.....	3
2- VERIFICA DI COMPATIBILITA' DELL'INTERVENTO CON LE PRESCRIZIONI	4
3- STUDIO DEGLI EFFETTI DELL'INTERVENTO SULL'AMBIENTE E SULLA SALUTE.....	7
4- MISURE DI COMPENSAZIONE AMBIENTALE.....	9
5- LA CANTIERIZZAZIONE	10
6- CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE	12

RELAZIONE SULLA FATTIBILITA' AMBIENTALE

PREMESSE

Il sottoscritto tecnico, Ing. Claudio Giuseppe FARANNA a seguito dell'incarico ricevuto dal Responsabile del 4° Settore "Lavori Pubblici e Manutenzione" del Comune di Rosolini (SR) con Determina del n. 115 del 21/12/2021 per la predisposizione del presente studio relativo ai lavori di "Mitigazione rischio idrogeologico area centro urbano con raccolta delle acque bianche di via Giulia e collettamento su via Manzoni", nel seguito si tende ad illustrare lo studio svolto e le considerazioni conclusive ricavate circa la fattibilità ambientale dell'intervento e delle relative opere previste in progetto, rinviando, agli altri elaborati descrittivi e grafici allegati, relativamente ai particolari di dettaglio di tale studio.

L'intervento interessa una porzione del centro abitato del Comune di Rosolini e ricade all'interno del Piano Stralcio Bacino per l'Assetto Idrogeologico (PAI) e specificatamente nel "Bacino Idrografico del Fiume Tellaro (086)".

E' come riportato nella relazione geologica redatta dal dott. Giovanni Bonanno Conti, "il tratto della via Giulia in cui è previsto l'intervento in progetto non ricade, nel Piano Stralcio di Bacino per l'Assetto Idrogeologico della Regione Sicilia, in area interessata da pericolosità e/o rischio geomorfologico e idraulico.

Tuttavia la strada, nel suo sviluppo complessivo, interseca la via Sipione che presenta nel P.A.I. pericolosità P1 e rischio R2 e spesso è soggetta, in concomitanza di eventi piovosi particolarmente intensi, a veri e propri allagamenti trasformandosi in un corso d'acqua";

A riguardo, in linea generale, va rappresentato che il fenomeno costituisce la conseguenza di interventi sul territorio poco attenti a tutte quelle implicanze connesse alla sua antropizzazione, in un contesto fisico compromesso a monte a causa di decenni di “urbanesimo”, triste realtà che caratterizza il nostro meridione d’Italia, e configurata nell’abbandono delle aree agricole. E’ ben noto che la pratica agricola attraverso la sistemazione variegata dei suoli costituisce regimazione delle acque meteoriche e tutela del territorio avverso il degrado idrogeologico e fenomeni idrologici connessi, quali inquinamento ed impoverimento delle falde,

Il centro abitato di Rosolini (SR) non è sfuggito a questa logica, in quanto l’Amministrazione Comunale, nel tempo per far fronte alle esigenze abitative ha “urbanizzato”, di fatto, vaste aree a monte con opere viarie carenti di tutti quei dispositivi atti a governare il deflusso delle acque piovane.

2- VERIFICA DI COMPATIBILITA’ DELL’INTERVENTO CON LE PRESCRIZIONI

Nell’ambito del presente studio vengono approfondite e verificate le analisi sviluppate nella fase preliminare, avuto riguardo agli esiti delle indagini tecniche, alle caratteristiche dell’ambiente, alla natura delle attività e delle lavorazioni necessarie all’esecuzione dell’intervento; in particolare è valutare la coerenza delle opere in progetto con i piani e i programmi a carattere generale e settoriale vigenti, nonché la compatibilità dell’intervento nei confronti di eventuali vincoli giuridici, fornendo alcune delle informazioni necessarie all’eventuale rilascio delle prescritte autorizzazioni e approvazioni.

Vengono di seguito analizzate le relazioni che intercorrono tra l’opera in progetto e i seguenti strumenti di pianificazione e tutela del territorio e le disposizioni legislative:

- Piano Stralcio di Bacino per l’Assetto Idrogeologico Regione Sicilia,

-
- Piano Regolatore Comunale vigente e disposizioni Igienico Sanitarie,

Piano Stralcio di Bacino per l'Assetto Idrogeologico Regione Sicilia

Con il Piano per l'Assetto Idrogeologico viene avviata, nella Regione Siciliana, la pianificazione di bacino, intesa come lo strumento fondamentale della politica di assetto territoriale delineata dalla legge 183/89, della quale ne costituisce il primo stralcio tematico e funzionale.

Il Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico, di seguito denominato Piano Stralcio o Piano o P.A.I., redatto ai sensi dell'art. 17, comma 6 ter, della L. 183/89, dell'art. 1, comma 1, del D.L. 180/98, convertito con modificazioni dalla L. 267/98, e dell'art. 1 bis del D.L. 279/2000, convertito con modificazioni dalla L. 365/2000, ha valore di Piano Territoriale di Settore ed è lo strumento conoscitivo, normativo e tecnico-operativo mediante il quale sono pianificate e programmate le azioni, gli interventi e le norme d'uso riguardanti la difesa dal rischio idrogeologico del territorio siciliano.

La finalità sostanziale del P.A.I. è pervenire ad un assetto idrogeologico del territorio che minimizzi il livello del rischio connesso ad identificati eventi naturali estremi, incidendo, direttamente o indirettamente, sulle variabili Pericolosità, Vulnerabilità e Valore Esposto.

Pertanto, esso è un atto di Pianificazione territoriale di settore che fornisce un quadro di conoscenze e di regole, basate anche sulle caratteristiche fisiche e ambientali del territorio, finalizzate a proteggere l'incolumità della popolazione esposta ed a salvaguardare gli insediamenti, le infrastrutture e in generale gli investimenti.

Le situazioni di rischio vengono raggruppate, ai fini della programmazione degli interventi, in tre categorie:

- rischio geomorfologico;
- rischio idraulico;

Relazione Fattibilità Ambientale

-
- rischio di erosione.

Per ciascuna delle suddette categorie di rischio, in conformità al D.P.C.M. 29 Settembre 1998, sono definiti quattro livelli, :

R4 – “rischio molto elevato”: quando esistono condizioni che determinano la possibilità di perdita di vite umane o lesioni gravi alle persone; danni gravi agli edifici e alle infrastrutture; danni gravi alle attività socio – economiche;

R3 – “rischio elevato”: quando esiste la possibilità di danni a persone o beni; danni funzionali ad edifici e infrastrutture che ne comportino l’inagibilità; interruzione di attività socio – economiche;

R2 – “rischio medio”: quando esistono condizioni che determinano la possibilità di danni minori agli edifici, alle infrastrutture e al patrimonio ambientale senza pregiudizio per l’incolumità delle persone e senza compromettere l’agibilità e la funzionalità delle attività economiche;

R1 – “rischio basso”: per il quale i danni sociali, economici e al patrimonio ambientale sono limitati.

Pertanto, poiché la via Giulia allo stato attuale non è servita da nessun tipo di rete per la raccolta delle acque meteoriche ma nel suo sviluppo complessivo, interseca la via Sipione che presenta nel P.A.I. pericolosità P1 e rischio R2 e spesso è soggetta, in concomitanza di venti piovosi particolarmente intensi, a veri e propri allagamenti trasformandosi in un corso d’acqua con grave pregiudizio per la pubblica incolumità pedonale e veicolare, da ciò ne deriva che la compatibilità dell’intervento in progetto è totale ovvero lo stesso intervento risulta essere indispensabili all’attuazione generale delle previsioni di tale piano.

Piano Regolatore Comunale vigente e disposizioni Igienico Sanitarie

Ai fini dell'analisi urbanistica del territorio interessato dal progetto si è considerato lo strumento urbanistico vigente nel Comune di Rosolini, approvato con Decreto Assessoriale Regionale.

L'intera area oggetto di intervento ricade interamente su strade e aree di proprietà comunale ed interessa una parte del centro urbano.

Dall'analisi del suddetto strumento urbanistico non emergono problemi sotto il profilo della disciplina urbanistica, il percorso degli interventi di mitigazione del rischio idrogeologico in progetto non intralcia con le previsioni del piano e le differenti opere strutturali e geotecniche in alcun modo possono configurarsi come interventi edilizi che possano essere in contrasto con la disciplina del piano vigente, quindi l'intervento di raccolta acque piovane proposto risulta compatibile con lo strumento Urbanistico vigente.

Analoghe considerazioni valgono relativamente alle disposizioni sanitarie, in quanto gli interventi di raccolta acque piovane, ridoneranno all'intera area salubrità ed ordine.

3- STUDIO DEGLI EFFETTI DELL'INTERVENTO SULL'AMBIENTE E SULLA SALUTE

Gli effetti prevedibili sul territorio, sulle sue componenti ambientali e sulla salute dei cittadini, indotti dalla realizzazione delle opere in progetto possono riassumersi nei seguenti punti:

- modifica dei percorsi idrici e, quindi, all'assetto idrogeomorfologico;
- modifiche (eventuali) agli aspetti naturalistico-vegetazionali e al paesaggio.

Di seguito si descrive ciascuna componente ambientale potenzialmente influenzabile dall'intervento in esame:

Componente ambientale: suolo e sottosuolo

La realizzazione delle opere in progetto e precisamente la raccolta delle acque piovane e dunque il riordino del deflusso delle acque meteoriche non risultano condizionare in modo evidente la qualità delle aree oggetto di intervento e la loro configurazione strutturale e tettonica trattandosi di interventi puntuale è in maniera trascurabile.

Componente ambientale: atmosfera e rumore.

La realizzazione delle opere di raccolta acque piovane con il conseguente maggior utilizzo della infrastruttura viaria può debolmente alterare l'intorno dell'area in termini sia di inquinamento atmosferico ed acustico, sia con l'immissione di sostanze derivanti dai gas di scarico nelle acque di pioggia e dunque nei suoli. Gli studi effettuati, per analogia con situazioni similari, comunque confermano la scarsa incidenza di tali fattori se posti in relazione ai benefici introdotti dalla realizzazione delle opere di raccolta e smaltimento delle acque meteoriche.

Componente ambientale: flora, fauna e vegetazione.

Considerata l'assenza di studi di settore sono state utilizzate diverse fonti bibliografiche, informazioni locali e osservazioni dirette sulla consistenza attuale del patrimonio vegetazionale e sulla sua valenza come habitat per la fauna. Nell'ambito del territorio direttamente interessato dall'intervento puntuale in progetto non si riscontrano complessi di flora, fauna e vegetazione, particolari o particolarmente sensibili, sia nel tratto a valle che a monte delle opere in progetto.

Gli effetti indotti sul territorio dalla realizzazione delle opere sono scarsi trattandosi di interventi limitati in termini di estensione e finiscono per determinare, solo nel tratto appena citato:

- assenza di sottrazione di vegetazione;

-
- assenza di interferenza con gli spostamenti della fauna.

Nel caso in esame poiché l'intervento riguarda praticamente contesti già urbanizzati, il rischio di alterazioni e di mutamenti indotti è nullo.

Componente ambientale: patrimonio storico artistico culturale e paesaggio

La realizzazione delle opere in progetto interessando esclusivamente aree stradali, non risulta condizionare e/o modificare il patrimonio storico, artistico e culturale del caratteristico Comune di Rosolini.

4- MISURE DI COMPENSAZIONE AMBIENTALE

L'orientamento progettuale è stato quello di minimizzare ogni possibile effetto negativo, sia temporaneo che definitivo, dell'intervento sulla popolazione e sul contesto ambientale, sociale ed economico, tenuto conto che il progetto già di per sé rappresenta un miglioramento della qualità strutturale-funzionale-ambientale dell'area.

Molti sono gli accorgimenti considerati per minimizzare o compensare le possibili situazioni d'impatto derivabili dalla realizzazione delle opere; tali accorgimenti riguardano tutti quegli interventi di prevenzione, riduzione e compensazione dell'impatto che è possibile adottare nei confronti dell'ambiente originario o nei confronti delle opere senza modificare il progetto studiato:

- Attenuazione degli effetti dovuti alla sottrazione di superficie contenendo al massimo la cementificazione del suolo durante le attività di cantiere, per facilitarne la successiva riconversione e ricostituendo la coltre preesistente;
- Contenimento del consumo del suolo e la relativa limitazione delle aree di risulta; sarà, quindi, per quanto possibile, sarà riutilizzato il materiale di scavo, previa opportune vagliature e compattazioni.

5- LA CANTIERIZZAZIONE

Gli interventi previsti dal progetto non genereranno impatti considerevoli: nello specifico si dovrà avere cura di valutare correttamente le scelte logistiche in fase di cantiere, durante cioè l'effettiva realizzazione delle opere; emerge, quindi, la possibilità che vi siano impatti temporanei, limitati al periodo di realizzazione delle opere.

In particolare i lavori si svolgeranno mediante l'allestimento di cantieri operativi impostati su aree libere al margine della sede viaria, comprendenti l'impiantistica necessaria alle attività di costruzione delle opere (baracche, impianti vari, deposito e stoccaggio materiali, ecc.) e muniti ognuno degli impianti e delle aree di deposito occorrenti per le lavorazioni da effettuare.

La natura orografica del territorio ed il sistema viario presenti nell'area interessata dal progetto sono infatti tali da non costituire grandi difficoltà ai collegamenti tra le varie aree di lavoro ed al trasporto dei materiali ai cantieri.

I micro-cantieri saranno posizionati tenendo in conto la morfologia dell'area e delle altre eventuali presenze sul territorio, quali ad esempio gli impianti cittadini o altre infrastrutture lineari, riservando particolare attenzione al normale assetto funzionale e viario delle zone interessate dai lavori in progetto in modo da evitare il più possibile le interferenze con le necessità locali.

Il dimensionamento dei micro-cantieri e delle aree operative sarà effettuato in base alle necessità operative e alle lavorazioni che ivi saranno realizzate, tenendo in conto sia le dimensioni necessarie allo stoccaggio dei materiali impiegati, sia l'ubicazione dei principali servizi logistici ed impianti di cantieri.

In ogni caso saranno messi in atto tutti gli accorgimenti necessari alla sicurezza e alla fluidità della circolazione nei tratti di strade prossimi all'area di intervento o ad una zona di lavoro o di deposito di materiali, mediante segnaletica stradale.

Tralasciando in questa fase gli aspetti specifici connessi al trasferimento di apparecchiature, mezzi speciali, prefabbricati ecc., necessari alla normale operatività del cantiere e che possono costituire talvolta trasporto eccezionale per peso ed ingombro, il maggior volume da movimentare sarà dato dalle terre di scavo che comunque mediamente compensate andranno debolmente ad influire sul loro trasporto a discarica.

Comunque un aspetto sempre da considerare in fase esecutiva è quello legato ai movimenti di terra e dei materiali, ai siti di deposito temporaneo, alle discariche e alle cave per il reperimento degli inerti.

In particolare i materiali e le terre scavate saranno temporaneamente stoccati all'interno del cantiere, in attesa di un loro successivo utilizzo, o di un loro trasporto presso siti autorizzati.

E', altresì, evidente che l'intervento apporterà un certo disturbo alla popolazione durante la fase di cantiere, consistente per lo più in un aumento delle emissioni, delle vibrazioni e dei rumori. Particolare attenzione sarà, tuttavia, rivolta al contenimento delle emissioni di polveri, considerato che ci si trova ad operare in un ambiente urbano, mentre per quanto riguarda gli inquinanti si può ritenere che l'apporto delle macchine operatrici non potrà essere di grande rilevanza in rapporto alle normali emissioni veicolari. Il contenimento delle polveri che potranno sollevarsi durante le consuete operazioni di cantiere (movimentazione dei materiali e delle terre), potrà avvenire mediante bagnatura ripetuta delle superfici interessate; per quanto attiene, invece, le vibrazioni e, più in generale, i rumori, è chiaro che le fasi di realizzazione dell'opera condurranno ad un aumento, seppur

temporaneo, del fenomeno, che potrà essere limitato garantendo orari di operatività del cantiere che siano in grado di rispettare appieno i ritmi quotidiani del contesto urbano circostante e dei suoi abitanti.

Durante la realizzazione dell'opera inevitabile sarà, seppur limitata, l'alterazione del normale flusso di traffico nelle reti stradali a servizio dell'area; quando necessario saranno presi preventivi contatti con le autorità di pubblica sicurezza e della polizia stradale per eventuali trasporti di materiali e cose.

Ad ultimazione dei lavori, approfittando delle operazioni di sgombero e pulizia delle aree di cantiere, saranno ripristinate le condizioni ex-ante, migliorando il rapporto tra infrastrutture ed ambiente circostante, apportando sensibili miglioramenti al tessuto urbano, attraverso interventi di pulizia; in altri casi poi le aree antistanti il percorso di intervento saranno ripulite, riqualificate, assumendo un ruolo funzionale e, al tempo stesso, decorativo.

6- CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE

Al termine dell'analisi condotta e sulla base degli elementi evidenziati, si può affermare che il progetto presenta i requisiti di fattibilità ambientale previsti dalla legge.

Le opere, ed in particolare il loro significato strutturale e di riqualificazione ambientale, rende il progetto non solo perfettamente accettabile nel suo contesto ambientale, ma conferisce ad esso una notevole valenza positiva.