



REGIONE SICILIA

Committente



**COMUNE DI POZZALLO**  
LIBERO CONSORZIO COMUNALE DI RAGUSA

Intervento

**LAVORI DI MITIGAZIONE DEL RISCHIO IDROGEOLOGICO DA ESONDAZIONE, REGIMENTAZIONE ACQUE METEORICHE CONFLUENTI ALLA FASCIA COSTIERA EST DEL COMUNE DI POZZALLO**  
CIG: 9082382AB8 - CUP: C14H20001110001

**E - PROGETTO ESECUTIVO**

Commissa LP2203	Fase	Cap.	El.	Oggetto	Scala
	I	0	06	RELAZIONE PAESAGGISTICA	-

Progettista

Ing. Orazio Pellegrino



Gruppo di Lavoro

Ing. Orazio Pellegrino  
Ing. Rosario Corvaia  
Geol. Ugo Petrina  
Ing. Nicoletta Campofiorito  
Ing. Andrea Cascio Rizzo  
Ing. Rosanna Timpanaro

Impresa ausiliaria



CMP PROGETTI  
INGEGNERIA - ARCHITETTURA  
SICUREZZA - AMBIENTE

Fase

- I** INQUADRAMENTO  
 **R** RILIEVI ED INDAGINI  
 **F** STATO DI FATTO  
 **P** PROGETTO

Capitolo

- 0** GENERALE  **4** TECNICO-ECONOMICI  
 **1** IDRAULICA  
 **2** CANTIERIZZAZIONE  
 **3** SICUREZZA

D						
C						
B						
A	22/09/2022	E-I-0-06-A_p1-r1-v Relazione Paesaggistica	Prima emissione	RT	OP	OP
Rev.	Data	Nome file	Descrizione	Redatto	Approvato	Verificato

Visti



LAVORI DI MITIGAZIONE DEL RISCHIO IDROGEOLOGICO DA ESONDAZIONE,  
REGIMENTAZIONE ACQUE METEORICHE CONFLUENTI ALLA FASCIA COSTIERA  
EST DEL COMUNE DI POZZALLO  
CIG: 9082382AB8 - CUP: C14H20001110001

**PROGETTO**

Relazione Paesaggistica

DOCUMENTO REV FOGLIO

E-I-0-06 A 1 DI 13

1.	<b>RICHIEDENTE</b>	2
2.	<b>TIPOLOGIA DELL'OPERA E/O DELL 'INTERVENTO</b>	2
3.	<b>UBICAZIONE DELL'OPERA E/O DELL'INTERVENTO</b>	3
4.	<b>CONTESTO PAESAGGISTICO DELL'INTERVENTO E/O DELL'OPERA</b>	3
5.	<b>STATO DI FATTO PRE INTERVENTO</b>	7
6.	<b>DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA</b>	8
7.	<b>DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO IN PROGETTO</b>	11
8.	<b>EFFETTI CONSEGUENTI ALLA REALIZZAZIONE DELL'OPERA</b>	13
9.	<b>MITIGAZIONE DELL'IMPATTO DELL'INTERVENTO</b>	13



## 1. RICHIEDENTE

Comune di Pozzallo (RA).

## 2. TIPOLOGIA DELL'OPERA E/O DELL'INTERVENTO

L'appalto riguarda i lavori di “MITIGAZIONE DEL RISCHIO IDROGEOLOGICO DA ESONDAZIONE, REGIMENTAZIONE ACQUE METEORICHE CONFLUENTI ALLA FASCIA COSTIERA EST” del Comune di Pozzallo.

In particolare, i lavori riguardano la regimentazione del corso d'acqua ed il ripristino del suo naturale deflusso fino a mare, attraverso tecniche di ingegneria naturalistica, quali:

- ✓ Realizzazione di un bacino di laminazione a monte della SP 67, mediante argini in terra rinforzata rinverdita; la superficie del bacino è in parte rivestita con geocomposito e biostuia;
- ✓ Realizzazione di un fosso di guardia in terra rivestito con geocomposito antierosivo a protezione della via del Merluzzo;
- ✓ Riprofilatura dell'asta principale del torrente, compresi gli scatolari sotto la SP 67;
- ✓ Risagomatura della sezione del corso d'acqua a valle della SP 67, mediante materassi tipo “RENO” e gabbioni metallici.

L'intervento si completa con il ripristino della stradella pedonale, in destra idraulica, a valle del sottopasso della SP 67 e con la riprofilatura del rilevato della stessa, nonché con la realizzazione di una canaletta drenante per lo smaltimento delle acque.





LAVORI DI MITIGAZIONE DEL RISCHIO IDROGEOLOGICO DA ESONDAZIONE,  
REGIMENTAZIONE ACQUE METEORICHE CONFLUENTI ALLA FASCIA COSTIERA  
EST DEL COMUNE DI POZZALLO  
CIG: 9082382AB8 - CUP: C14H20001110001

**PROGETTO**  
Relazione Paesaggistica

DOCUMENTO REV FOGLIO  
E-I-0-06 A 3 DI 13

### 3. UBICAZIONE DELL'OPERA E/O DELL'INTERVENTO

Le aree oggetto di intervento si collocano lungo la fascia costiera rivolta ad Est, nello specifico gli interventi riguardano il tratto terminale dell'asta torrentizia fino allo sbocco a mare in C.da Scaro, località Primo Scivolo, per uno sviluppo complessivo di circa 255 m.



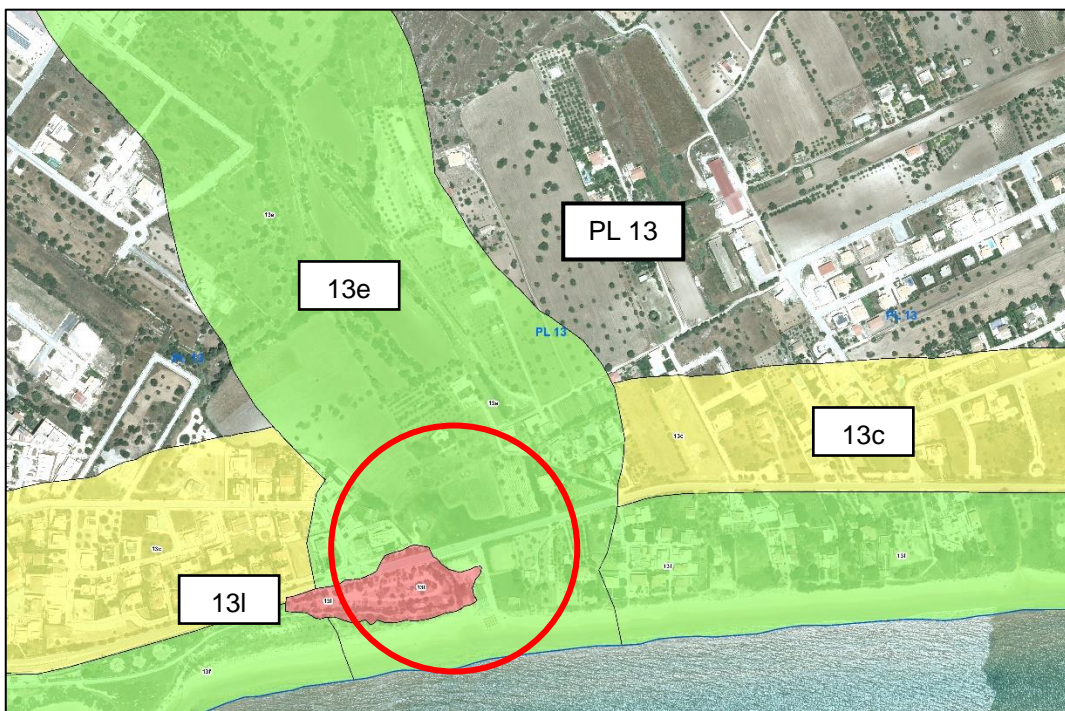
### 4. CONTESTO PAESAGGISTICO DELL'INTERVENTO E/O DELL'OPERA

Il comune di Pozzallo ricade nell'ambito territoriale n. 17 "Rilievi e tavolato ibleo" (con i confini comunali ed i centri principali riportati nella mappa seguente).





All'interno di tale ambito, il Piano Paesaggistico della Provincia di Ragusa (PPP) individua il **Paesaggio locale n. 13 "Pozzallo"** di cui fa parte l'area oggetto di intervento, al cui interno si perseguono obiettivi di qualità paesaggistica quali: conservazione e recupero dei valori paesistici, ambientali, morfologici e percettivi del paesaggio agrario, urbano e costiero; promozione delle azioni per il riequilibrio paesaggistico degli insediamenti abitativi e di quelli serricoli anche negli aspetti naturalistici ed ecosistemici; conservazione del patrimonio storico-culturale (architetture, percorsi storici e aree archeologiche) e valorizzazione delle risorse paesaggistiche nell'ottica di un potenziamento del turismo culturale sostenibile; potenziamento della rete ecologica.





I livelli di tutela che insistono sulle aree oggetto di intervento sono i seguenti:

Livello di tutela 2 - **13e. Paesaggio dei torrenti Graffetta, Salvia, Favara, Fosso Bufali-Lavinara, Lavinaro Carrubba, Lavinaro Bruno, Biduri, Gerbi. Aree di interesse archeologico comprese**

Livello di tutela 3 - **13l. Paesaggio delle aree boscate e vegetazione assimilata**

Nelle figure seguenti è stata evidenziata l'area oggetto degli interventi (rosso) ed i vincoli esistenti nell'intorno della stessa, rappresentati da:

- ✓ Aree di interesse archeologico (fornaci tardo-bizantine e medievali) ai sensi dell'art. 142, lett. m del D.lgs. 42/2004 e s.m.i. (in arancio);
- ✓ Aree fiumi 150 m ai sensi dell'art. 142, lett. c del D.lgs. 42/2004 e s.m.i. (verde chiaro);
- ✓ Aree costa 300 m ai sensi dell'art. 142, lett. a del D.lgs. 42/2004 e s.m.i. (viola);
- ✓ Aree boscate ai sensi dell'art. 142, lett. g del D.lgs. 42/2004 e s.m.i. (verde scuro).



*PPP Ragusa – Beni Paesaggistici*

Le componenti del paesaggio presenti sono essenzialmente:

- ✓ paesaggio agrario (paesaggio dei mosaici culturali);
- ✓ vegetazione forestale (formazioni pioniere e secondarie);
- ✓ biotopo omogeneo Punta Ciriga;





LAVORI DI MITIGAZIONE DEL RISCHIO IDROGEOLOGICO DA ESONDAZIONE,  
REGIMENTAZIONE ACQUE METEORICHE CONFLUENTI ALLA FASCIA COSTIERA  
EST DEL COMUNE DI POZZALLO  
CIG: 9082382AB8 - CUP: C14H20001110001

**PROGETTO**  
Relazione Paesaggistica

DOCUMENTO REV FOGLIO  
E-I-0-06 A 6 DI 13

- ✓ strade panoramiche (SP 67);
- ✓ viabilità storica (regia trazzera).

La copertura vegetale è, per lo più, a macchia e rupestre, con la presenza diffusa di uliveti e carrubeti.



*PPP Ragusa – Componenti del Paesaggio*

Per maggiori dettagli si rimanda all'elaborato *E-I-0-05-A Planimetria delle aree soggette a tutela*.



## 5. STATO DI FATTO PRE INTERVENTO

Lungo il tratto in esame, il torrente ha subito, nel corso degli anni, restringimenti, deviazioni e modifiche di tracciato a seguito della realizzazione di due infrastrutture:

- il rilevato stradale della SP 67;
- il parcheggio a servizio della struttura di ristorazione,

che ne hanno ridotto la capacità di deflusso.

In corrispondenza delle suddette interferenze, la continuità idraulica è garantita da n. 3 tombini scatoari di attraversamento della SP 67 e da n. 2 tombini circolari in cls che attraversano il parcheggio.



La presenza della SP 67 provoca, nel corso di eventi meteorici intensi, allagamenti delle aree circostanti. Va segnalato inoltre che la sezione idraulica originaria del torrente è ormai praticamente inesistente. Non è, difatti, visibile un vero e proprio alveo, ma alcune brevi incisioni nel terreno, fatte realizzare dal Comune di



	<b>LAVORI DI MITIGAZIONE DEL RISCHIO IDROGEOLOGICO DA ESONDAZIONE, REGIMENTAZIONE ACQUE METEORICHE CONFLUENTI ALLA FASCIA COSTIERA EST DEL COMUNE DI POZZALLO</b> CIG: 9082382AB8 - CUP: C14H20001110001		
	<b>PROGETTO</b> Relazione Paesaggistica	<b>DOCUMENTO</b> E-I-0-06	<b>REV</b> A

Pozzallo in corrispondenza degli imbocchi dei tombini, per favorire il deflusso a valle. Peraltro, dai sopralluoghi effettuati è emerso che la quota di fondo di tali incisioni è più bassa di quella dell'imbocco degli scatolari; ciò determina fenomeni di ristagno d'acqua.

Nel tratto a valle della SP 67, il torrente ha subito interventi significativi da un punto di vista planimetrico, in particolare, il tracciato è stato deviato bruscamente (90°) e corre parallelamente al paramento di valle della strada per circa 30 m, per poi ripiegare, ancora con angolo pressoché retto, verso il mare.

Nel tratto finale del torrente, l'azione del mare e del vento hanno, infine, creato dune di sabbia che non consentono alle acque di sfociare correttamente a mare (*vd paragrafo seguente Documentazione fotografica*).

## 6. DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA



*Aree a monte della SP 67*



*Aree a monte della SP 67 in prossimità del rilevato stradale*





LAVORI DI MITIGAZIONE DEL RISCHIO IDROGEOLOGICO DA ESONDAZIONE,  
REGIMENTAZIONE ACQUE METEORICHE CONFLUENTI ALLA FASCIA COSTIERA  
EST DEL COMUNE DI POZZALLO  
CIG: 9082382AB8 - CUP: C14H20001110001

PROGETTO  
Relazione Paesaggistica

DOCUMENTO REV FOGLIO  
E-I-0-06 A 9 DI 13



*Area a valle della SP 67*



*Area a valle della SP 67 – deviazioni del torrente*



*Area a valle della SP 67 – parcheggio*



LAVORI DI MITIGAZIONE DEL RISCHIO IDROGEOLOGICO DA ESONDAZIONE,  
REGIMENTAZIONE ACQUE METEORICHE CONFLUENTI ALLA FASCIA COSTIERA  
EST DEL COMUNE DI POZZALLO  
CIG: 9082382AB8 - CUP: C14H20001110001

**PROGETTO**  
Relazione Paesaggistica

DOCUMENTO REV FOGLIO  
E-I-0-06 A 10 DI 13



*Tratto finale sbocco a mare*

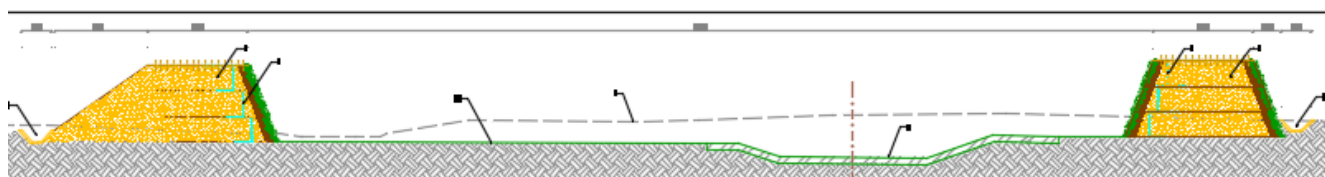


	<b>LAVORI DI MITIGAZIONE DEL RISCHIO IDROGEOLOGICO DA ESONDAZIONE, REGIMENTAZIONE ACQUE METEORICHE CONFLUENTI ALLA FASCIA COSTIERA EST DEL COMUNE DI POZZALLO</b> CIG: 9082382AB8 - CUP: C14H20001110001	
	<b>PROGETTO</b> Relazione Paesaggistica	DOCUMENTO REV FOGLIO <b>E-I-0-06 A 11 DI 13</b>

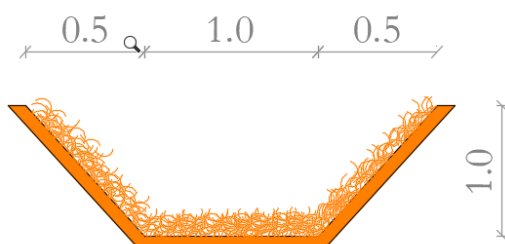
## 7. DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO IN PROGETTO

Oggetto di intervento è la ridefinizione dell'alveo del torrente e la regimentazione delle acque meteoriche, mediante un sistema di convogliamento così costituito:

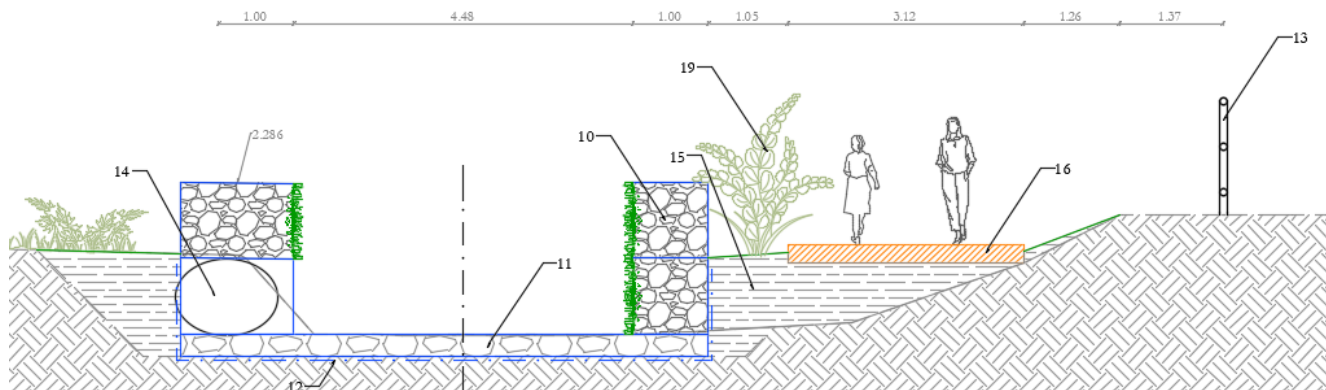
- ✓ formazione di un bacino di laminazione (lato monte SP 67) mediante la realizzazione di arginature in terra rinforzata, per uno sviluppo complessivo pari a circa 178 m ed il rivestimento del fondo con geocomposito avente funzione consolidante antiersiva, per una superficie complessiva pari a circa 2.120 mq;



- ✓ realizzazione di un fosso di guardia in terra, rivestito con geocomposito antiersivo, lungo il ciglio sinistro (direzione ovest-est) della via del Merluzzo, al fine di intercettare le acque provenienti da nord e convogliarle all'interno del bacino di laminazione;



- ✓ riprofilatura dell'asta principale del torrente, comprensiva degli scatolari esistenti sotto la SP 67, per consentire il naturale deflusso verso il mare, mediante l'asportazione del materiale grossolano presente;
- ✓ risagomatura della sezione del corso d'acqua, nel tratto a valle della SP 67, mediante il rivestimento del fondo con materassi tipo "RENO" di spessore 30 cm e l'innalzamento delle sponde con gabbioni metallici dotti di tasche vegetative per il rinverdimento;



- ✓ ripristino della stradella pedonale esistente, nel tratto a valle del sottopasso della SP67, per un totale di circa 58 m, da realizzarsi in battuto di cemento;

	<b>LAVORI DI MITIGAZIONE DEL RISCHIO IDROGEOLOGICO DA ESONDAZIONE, REGIMENTAZIONE ACQUE METEORICHE CONFLUENTI ALLA FASCIA COSTIERA EST DEL COMUNE DI POZZALLO</b> CIG: 9082382AB8 - CUP: C14H20001110001
<b>PROGETTO</b> Relazione Paesaggistica	DOCUMENTO REV FOGLIO E-I-0-06 A 12 DI 13

- ✓ **Riprofilatura del fosso di guardia al piede della SP 67**, dall'incrocio con via del Merluzzo fino al bacino di laminazione, e realizzazione di una canaletta drenante per lo smaltimento delle acque.

La tipologia scelta per le opere da realizzare ed i materiali da impiegare fanno riferimento all'**ingegneria naturalistica**, in grado di garantire non solo l'efficacia nel tempo delle opere ma anche l'integrazione delle stesse con l'ambiente esistente, inserendosi naturalmente nel paesaggio senza causare problemi di impatto ambientale.

I muri in terra rinforzata sono costituiti da una massa di terreno, in cui vengono inseriti elementi in rete metallica rinforzata a doppia torsione e un paramento, sostenuto da casseformi a perdere in rete elettrosaldata, successivamente rinverditi mediante idrosemina di un apposito substrato vegetativo.

Il rivestimento del fondo del bacino è realizzato con geocomposito antierosivo costituito da una rete metallica a doppia torsione accoppiata con una biorete in fibra di cocco sul quale viene posto in opera uno strato di terreno vegetale di spessore pari a circa 20 cm, per consentire la rivegetazione del fondo.

I materassi ed i gabbioni sono costituiti da elementi in rete metallica a doppia torsione dotati di tasche vegetative aventi spessore 20 cm anch'esse in rete metallica. Saranno appoggiati sul fondo ripulito da detriti ed irregolarità e livellato fino a raggiungere l'altezza necessaria da progetto ed, infine, riempiti con materiale non gelivo, resistente e compatto, costituito da elementi in pietra locale.

	<p><b>LAVORI DI MITIGAZIONE DEL RISCHIO IDROGEOLOGICO DA ESONDAZIONE, REGIMENTAZIONE ACQUE METEORICHE CONFLUENTI ALLA FASCIA COSTIERA EST DEL COMUNE DI POZZALLO</b> CIG: 9082382AB8 - CUP: C14H20001110001</p>
<p><b>PROGETTO</b> Relazione Paesaggistica</p>	<p>DOCUMENTO REV FOGLIO E-I-0-06 A 13 DI 13</p>

## 8. EFFETTI CONSEGUENTI ALLA REALIZZAZIONE DELL'OPERA

Obiettivo dell'intervento è quello di mitigare il rischio idraulico da esondazione, soprattutto nel corso degli eventi di pioggia particolarmente intensi, contenendo le portate di piena all'interno del bacino di laminazione per tutta la durata dell'evento e garantendo il deflusso verso valle al termine dell'evento stesso. In tal modo si garantisce la protezione delle aree e delle abitazioni circostanti.

## 9. MITIGAZIONE DELL'IMPATTO DELL'INTERVENTO

Gli impatti che gli interventi in progetto necessariamente comportano sono fortemente mitigati:

- ✓ dalla tipologia di intervento (tecniche di ingegneria naturalistica), che utilizza piante vive negli interventi antierosivi e di consolidamento, in abbinamento con pietrame, biostuoie e geotessuti, al fine di ottenere effetti di rinaturazione delle aree interessate. Gli effetti dell'utilizzo di tali tecniche non sono quindi puramente tecnico-funzionali, ma anche naturalistici, in quanto si interviene con la ricostruzione o innesco di ecosistemi mediante impiego di specie autoctone, e paesaggistici, di ricucitura del paesaggio naturale a basso impatto ambientale;
- ✓ dalla salvaguardia delle aree a monte della SP67 delle colture esistenti (carrubi ed ulivi);
- ✓ dalla piantumazione, nel tratto a valle della SP67, tra la stradella e l'argine del torrente, di essenze vegetali autoctone sempreverdi (olenadri), già presenti sui luoghi.