



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

Commessa LP2203	Fase	Cap.	El.	Oggetto	Scala
	P	0	07	VERIFICA ASSOGETTABILITA' VIA	-

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



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	07/11/2022	E-P-0-07-A_p1-r1-v Verifica assoggettabilità VIA	Prima emissione a seguito CdS	OP	OP	OP
Rev.	Data	Nome file	Descrizione	Redatto	Approvato	Verificato

Visti



Sommario

TABELLA DEGLI ACRONIMI	3
PREMESSA	4
1 RIFERIMENTI NORMATIVI	7
1.1 QUADRO NORMATIVO COMUNITARIO	7
1.2 QUADRO NORMATIVO NAZIONALE	7
1.3 QUADRO NORMATIVO REGIONALE	7
2 OBIETTIVI, DEFINIZIONI, CRITERI E METODOLOGIA ADOTTATA	9
2.1 SCOPO DEL DOCUMENTO	9
2.2 DEFINIZIONI	9
2.3 METODOLOGIA ADOTTATA	9
3 CARATTERISTICHE INTERVENTO	12
3.1 ITER APPROVATIVO	12
3.2 INQUADRAMENTO TERRITORIALE.....	12
3.3 VINCOLI ESISTENTI.....	14
3.3.1 Piani Paesaggistici Regionale e Provinciale.....	14
3.3.2 Piano per l'Assetto Idrogeologico - PAI	17
3.3.3 Piano di Gestione del Rischio di Alluvione - PGRA.....	17
3.3.4 Dissesti, pericolosità geomorfologica - PAI.....	18
3.3.5 Aree naturali protette.....	18
3.4 INQUADRAMENTO GEOLOGICO	18
3.5 STUDIO IDROLOGICO.....	22
3.6 DESCRIZIONE INTERVENTO DI PROGETTO	23
3.7 CANTIERIZZAZIONE	29
3.8 DESCRIZIONE DEL CONTESTO	30
3.9 CUMULO CON ALTRI PROGETTI	31
3.10 INQUINAMENTO E DISTURBI AMBIENTALI	32
3.10.1 Emissioni.....	32
3.10.2 Rumori, vibrazioni.....	32
3.10.3 Contaminazione matrici suolo e acque sotterranee.....	32
4 CARATTERISTICHE DEGLI EFFETTI E DELLE AREE	32
4.1 AMBIENTE E TERRITORIO	33
4.1.1 Fauna, flora e biodiversità.....	33
4.1.2 Paesaggio, patrimonio culturale, architettonico e archeologico e beni materiali	33
4.2 CARATTERISTICHE GEOMORFOLOGICHE E USO DEL SUOLO	35



**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

Verifica di assoggettabilità a VIA

DOCUMENTO REV FOGLIO
E-I-0-07 A 2 DI 53

4.2.1	<i>Geomorfologia</i>	35
4.2.2	<i>Idrologia</i>	36
4.2.3	<i>Idrogeologia</i>	36
4.2.4	<i>Uso del suolo</i>	37
4.3	CARATTERISTICHE GEOLOGICHE	37
4.3.1	<i>Geologia e Geolitologia</i>	37
4.3.2	<i>Sismicità dell'area</i>	38
4.4	ARIA E FATTORI CLIMATICI	38
4.5	REGIME TERMICO	39
4.6	ECONOMIA E SOCIETÀ	39
4.7	POPOLAZIONE E SALUTE UMANA	39
4.8	ENERGIA E RIFIUTI	39
4.9	MOBILITÀ E TRASPORTI.....	40
5	POTENZIALI EFFETTI ATTESI E SPECIFICHE RISPOSTE ASSOCIATE	40
5.1	AMBITO DI INFLUENZA AMBIENTALE.....	40
6	SCHEDE DI VALUTAZIONE DELLE AREE	44
6.1	LE COMPONENTI TERRITORIALI E GLI ELEMENTI SENSIBILI E VULNERABILI.....	44
7	CONCLUSIONI	53



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

Verifica di assoggettabilità a VIA

DOCUMENTO REV FOGLIO

E-I-0-07

A

3 DI 53

TABELLA DEGLI ACRONIMI

<i>Acronimo</i>	<i>Definizione</i>
AC	<i>Autorità Competente (Servizio1 VAS-VIA, ARTA Sicilia, DTA)</i>
AP	<i>Autorità Procedente (Comune di Pozzallo)</i>
ARPA	<i>Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente</i>
ARTA	<i>Assessorato Regionale Territorio ed Ambiente</i>
CE (o COM)	<i>Commissione Europea</i>
Direttiva	<i>Direttiva 2001/42/CE</i>
D.L.vo 152/2006	<i>Decreto legislativo n. 152 del 3/04/2006</i>
D.L.vo 4/2008	<i>Decreto legislativo n. 4 del 16/01/2008</i>
GURS	<i>Gazzetta Ufficiale della Regione Siciliana</i>
LR	<i>Legge Regionale</i>
PAI	<i>Piano stralcio per l'Assetto Idrogeologico</i>
RP	<i>Rapporto Preliminare (art. 12)</i>
SCMA	<i>Soggetti Competenti in Materia Ambientale</i>
VIA	<i>Valutazione Impatto Ambientale</i>

	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 Verifica di assoggettabilità a VIA	DOCUMENTO E-I-0-07	REV A

PREMESSA

Il presente Studio viene redatto nell'ambito della procedura di Verifica di Assoggettabilità a Valutazione Impatto Ambientale (VIA) relativo agli **Interventi di mitigazione del rischio idrogeologico da esondazione, regimentazione acque meteoriche confluenti alla fascia costiera Est, nel comune di Pozzallo (RG)**, redatto ai sensi dell'art. 19 comma 1 del D. Lvo n. 152 del 03/04/2006, come modificato dall'art. 50, comma 1, legge n. 120 del 2020, contiene una descrizione del "Progetto" e le informazioni e i dati necessari alla verifica degli impatti significativi sull'ambiente derivanti, direttamente od indirettamente, dalla realizzazione degli stessi, secondo le disposizioni dell'Allegato I "*Criteria per la verifica di assoggettabilità di piani e programmi*" dello stesso D. Lvo.

La VIA, Valutazione Impatto Ambientale, prevista dalle norme europee in materia ambientale, recepite a livello nazionale e regolamentate a livello regionale, ha come obiettivo la verifica che il progetto possa determinare potenziali impatti ambientali significativi e negativi. Essa è effettuata per (art. 6 D. Lvo 152/2006):

a) i progetti di cui agli allegati II e III alla parte seconda del decreto;

b) i progetti di cui agli allegati II-bis e IV alla parte seconda del decreto, relativi ad opere o interventi di nuova realizzazione, che ricadono, anche parzialmente, all'interno di aree naturali protette come definite dalla legge 6 dicembre 1991, n. 394, ovvero all'interno di siti della rete Natura 2000;

c) i progetti elencati nell'allegato II alla parte seconda del decreto, che servono esclusivamente o essenzialmente per lo sviluppo ed il collaudo di nuovi metodi o prodotti e non sono utilizzati per più di due anni, qualora, all'esito dello svolgimento della verifica di assoggettabilità a VIA, l'autorità competente valuti che possano produrre impatti ambientali significativi;

d) le modifiche o estensioni dei progetti elencati negli allegati II e III che comportano il superamento degli eventuali valori limite ivi stabiliti;

e) le modifiche o estensioni dei progetti elencati nell'allegato II, II-bis, III e IV alla parte seconda del decreto, qualora, all'esito dello svolgimento della verifica di assoggettabilità a VIA, l'autorità competente valuti che possano produrre impatti ambientali significativi e negativi;

f) i progetti di cui agli allegati II-bis e IV alla parte seconda del decreto, qualora all'esito dello svolgimento della verifica di assoggettabilità a VIA, in applicazione dei criteri e delle soglie definiti dal decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare del 30 marzo 2015, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 84 dell'11 aprile 2015, l'autorità competente valuti che possano produrre impatti ambientali significativi e negativi.

In questa fase preliminare i "soggetti" interessati nella "procedura di VIA" sono i seguenti:

- ✓ **Autorità Competente (AC):** la pubblica amministrazione cui compete l'adozione del provvedimento di verifica di assoggettabilità, l'elaborazione del parere motivato, nel caso di valutazione di piani e programmi, e l'adozione dei provvedimenti conclusivi in materia di VIA, nel caso di progetti [art. 5, comma 1, lettera p) del D.L.vo]. Nella seguente tabella si riportano i riferimenti della struttura competente.



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

Verifica di assoggettabilità a VIA

DOCUMENTO REV FOGLIO
E-I-0-07 A 5 DI 53

<i>Struttura competente</i>	<i>Indirizzo</i>	<i>Posta elettronica</i>
Assessorato regionale TT.AA. Dipartimento Ambiente Servizio 1	Via U. La Malfa 169, 90146 Palermo	dipartimento.ambiente@certmail.regione.sicilia.it

- ✓ **Autorità Procedente (AP):** la pubblica amministrazione che elabora il piano, programma soggetto alle disposizioni del presente decreto, ovvero nel caso in cui il soggetto che predispone il piano, programma sia un diverso soggetto pubblico o privato, la pubblica amministrazione che recepisce, adotta o approva il piano, programma [art. 5, comma 1, lettera q) del D.Lvo]; nel caso in esame i riferimenti di tale struttura sono i seguenti:

<i>Struttura competente</i>	<i>Indirizzo</i>	<i>Posta elettronica</i>
Comune di Pozzallo (RG)	Piazza Municipio, 1 97016 Pozzallo (RG)	protocollo.comune.pozzallo.rg@pec.it

- ✓ **Proponente (P):** l'ing. Orazio Maria Giovanni Pellegrino.:

<i>Struttura competente</i>	<i>Indirizzo</i>	<i>Posta elettronica</i>
Ing. Orazio Maria Giovanni Pellegrino	Via F. Ciccaglione, 64 95125 – Catania (CT)	oraziomaria.pellegrino@ingpec.eu

- ✓ **Soggetti Competenti in Materia Ambientale (SCMA):** le pubbliche amministrazioni e gli enti pubblici che, per le loro specifiche competenze o responsabilità in campo ambientale, possono essere interessate agli impatti sull'ambiente dovuti all'attuazione dei piani, programmi o progetti [art. 5, comma 1, lettera s) del D.L.vo], il cui elenco, individuato dall'Autorità Procedente e concordato con l'Autorità Competente, è riportato di seguito:

<i>N.</i>	<i>Soggetti Competenti in Materia Ambientale (SCMA)</i>
1	<i>Assessorato Regionale Territorio ed Ambiente, DRU</i>
2	<i>Assessorato Regionale Territorio ed Ambiente, DTA, Servizio 4</i>
3	<i>Assessorato Regionale Territorio ed Ambiente, DTA, Servizio 6</i>
4	<i>Dipartimento Regionale per i Rifiuti e le Acque (DRRA)</i>
5	<i>Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente (ARPA Sicilia)</i>
6	<i>Comune di Pozzallo</i>



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

Verifica di assoggettabilità a VIA

DOCUMENTO REV FOGLIO

E-I-0-07

A

6 DI 53

<i>7</i>	<i>Genio Civile di Ragusa</i>
<i>8</i>	<i>Servizio Regionale di Protezione civile Libero Consorzio Comunale di Ragusa</i>
<i>9</i>	<i>Soprintendenza ai BB.CC.AA. di Ragusa</i>
<i>10</i>	<i>ASP di Ragusa</i>

	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 Verifica di assoggettabilità a VIA	DOCUMENTO E-I-0-07	REV A

1 RIFERIMENTI NORMATIVI

1.1 Quadro normativo comunitario

- ✓ *Direttiva 85/337/CE del Parlamento Europeo ed integrata con la Direttiva 97/11/CE del Consiglio del 27/06/2001 - concernente la valutazione dell'impatto ambientale di determinati progetti pubblici e privati*
- ✓ *Direttiva 2014/52/UE concernente la valutazione dell'impatto ambientale*

1.2 Quadro normativo nazionale

- ✓ *Decreto Ministeriale del 30 marzo 2015, n. 52 "Linee guida per la verifica di assoggettabilità a valutazione di impatto ambientale dei progetti di competenza delle regioni e province autonome, previsto dall'articolo 15 del decreto-legge 24 giugno 2014, n. 91, convertito, con modificazioni, dalla legge 11 agosto 2014, n. 116."*
- ✓ *D.L.vo n. 152 del 3/04/2006, recante "Norme in materia ambientale"*

A livello nazionale si è provveduto a recepire formalmente la Direttiva Europea solo in data 1/8/2007, con l'entrata in vigore della Parte II del D.lgs 3 aprile 2006, n. 152 "Norme in materia ambientale" (GURI n. 88 del 14/04/2006, Supplemento Ordinario, n. 96).

- ✓ *D.lgs. n. 104/2017 – Attuazione della direttiva 2014/52/UE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 16/04/2014, che modifica la Direttiva 2011/92/UE, concernente la valutazione dell'impatto ambientale di determinati progetti pubblici.*
- ✓ *L. 120/2020 – Conversione in legge, con modificazioni, del D.L. n.76 del 16/07/2020, recante Misure urgenti per la semplificazione e l'innovazione digitali» (Decreto Semplificazioni).*
- ✓ *D.L.vo n. 4 del 16/01/2008, recante "Ulteriori disposizioni correttive ed integrative del decreto legislativo 3 aprile 2006, n.152"*

I contenuti della parte seconda del decreto 152/2006, riguardante le "Procedure per la valutazione ambientale strategica (VAS), per la valutazione dell'impatto ambientale (VIA) e per l'autorizzazione integrata ambientale (IPPC)" sono stati integrati e modificati con questo D.L.vo 16/01/2008, n. 4 "Ulteriori disposizioni correttive ed integrative del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, recante norme in materia ambientale"

- ✓ *D.L.vo n. 128 del 29/06/2010 "Modificazioni ed integrazioni al decreto legislativo 3 aprile 2006, n.152"*

La stesura attualmente in vigore della Parte II del D.L.vo 152/2006 è quella risultante dalle ulteriori modifiche ed integrazioni introdotte dal D.L.vo n. 128 del 29/06/2010 "Modificazioni ed integrazioni al decreto legislativo 3 aprile 2006, n.152, recante norme in materia ambientale, a norma dell'articolo 12 della legge 18 giugno 2009, n.69" (GURI n.186 del 11.08.2010).

1.3 Quadro normativo regionale

- ✓ *D.A. dell'Assessorato TT.AA. 295/Gab del 28/06/2019: Direttiva per la corretta applicazione*



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

Verifica di assoggettabilità a VIA

DOCUMENTO REV FOGLIO

E-I-0-07 A 8 DI 53

delle procedure di Valutazione Ambientale dei progetti.

- ✓ *D.G.R. n. 1073 del 09/12/2019 – Atto di indirizzo e coordinamento per l'esercizio delle funzioni in materia di VIA, ex D.G.R. n.107 del 21/12/2018;*
- ✓ *D.G.R. n. 107 del 21/02/2018 – Art. 17 comma 5, L.R. n. 29 del 28/12/2017: Atto di indirizzo e coordinamento per l'esercizio delle funzioni in materia di VIA.*
- ✓ *L.R. n. 29 del 28/12/2017, articolo 17 – Disposizioni di adeguamento della disciplina in materia di VIA.*

	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 Verifica di assoggettabilità a VIA	DOCUMENTO E-I-0-07	REV A

2 OBIETTIVI, DEFINIZIONI, CRITERI E METODOLOGIA ADOTTATA

2.1 Scopo del documento

Il presente rapporto ha lo scopo di analizzare e valutare i potenziali impatti che le opere proposte potrebbero avere sull'uomo e sull'ambiente. Lo studio verificherà il rispetto del principio della sostenibilità ambientale dell'opera, al fine di garantire la salvaguardia della biodiversità, la capacità rigenerativa degli ecosistemi, offrendo al territorio un'equa distribuzione dei vantaggi diretti e indiretti dovuti alla realizzazione dell'opera ed alle attività economiche connesse.

2.2 Definizioni

Con riferimento al D. Lvo n. 4 del 16/01/2008 e smi, si riportano nel seguito le seguenti definizioni:

- ✓ **Verifica di assoggettabilità:** *la verifica attivata allo scopo di valutare, ove previsto, se piani, programmi o progetti possono avere un impatto significativo sull'ambiente e devono essere sottoposti alla fase di valutazione secondo le disposizioni del D. Lgs. 4/08.*
- ✓ **Valutazione ambientale dei progetti, nel seguito valutazione d'impatto ambientale, di seguito VIA:** *il processo che comprende, secondo le disposizioni di cui al titolo III della seconda parte del D. Lgs. 4/08, lo svolgimento di una verifica di assoggettabilità, la definizione dei contenuti dello studio d'impatto ambientale, lo svolgimento di consultazioni, la valutazione del progetto, dello studio e degli esiti delle consultazioni, l'informazione sulla decisione ed il monitoraggio.*

2.3 Metodologia adottata

Il presente Rapporto ambientale preliminare è stato redatto in conformità alle Linee Guida per la verifica di assoggettabilità a Valutazione di Impatto Ambientale dei progetti di competenza delle Regioni e Province autonome (Allegato IV alla Parte Seconda del D.lgs. 152/2006)", allegate al Decreto Ministeriale del 30 marzo 2015, n. 52, tenendo anche in considerazione, però, le modifiche e gli aggiornamenti apportati dal D.Lgs. 104/2017.

Al fine di fissare le soglie di cui all'Allegato IV, sono stati valutati, in relazione alla specifica tipologia progettuale, alcuni dei criteri dell'Allegato III della direttiva VIA (come modificata dalla direttiva 2014/52/UE) e degli Allegati IV bis e V alla Parte Seconda del D.lgs. n. 152/2006, (come modificato dall'art. 22 del D.Lgs. 104/2017) quali:

✓ **Caratteristiche dei progetti**

Le caratteristiche dei progetti debbono essere considerate tenendo conto in particolare:

- a) delle dimensioni e della concezione dell'insieme del progetto;
- b) del cumulo con altri progetti esistenti e/o approvati;
- c) dell'utilizzazione di risorse naturali, in particolare suolo, territorio, acqua e biodiversità;
- d) della produzione di rifiuti;
- e) dell'inquinamento e disturbi ambientali;

	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 Verifica di assoggettabilità a VIA	DOCUMENTO E-I-0-07	REV A

- f) dei rischi di gravi incidenti e/o calamità attinenti al progetto in questione, inclusi quelli dovuti al cambiamento climatico, in base alle conoscenze scientifiche;
- g) dei rischi per la salute umana quali, a titolo esemplificativo e non esaustivo, quelli dovuti alla contaminazione dell'acqua o all'inquinamento atmosferico

✓ **Localizzazione dei progetti**

Deve essere considerata la sostenibilità ambientale delle aree geografiche che possono risentire dell'impatto dei progetti, tenendo conto, in particolare:

- a) dell'utilizzazione del territorio esistente e approvato;
- b) della ricchezza relativa, della disponibilità, della qualità della capacità di rigenerazione delle risorse naturali della zona (comprendenti suolo, territorio, acqua e biodiversità) e del relativo sottosuolo;
- c) della capacità di carico dell'ambiente naturale, con particolare attenzione alle seguenti zone:
 - c1) zone umide, zone riparie, foci dei fiumi;
 - c2) zone costiere e ambiente marino;
 - c3) zone montuose e forestali;
 - c4) riserve e parchi naturali;
 - c5) zone classificate o protette dalla normativa nazionale; i siti della rete Natura 2000;
 - c6) zone in cui si è già verificato, o nelle quali si ritiene che si possa verificare, il mancato rispetto degli standard di qualità ambientale pertinenti al progetto stabiliti dalla legislazione dell'Unione;
 - c7) zone a forte densità demografica;
 - c8) zone di importanza paesaggistica, storica, culturale o archeologica;
 - c9) territori con produzioni agricole di particolare qualità e tipicità di cui all'art. 21 del D.lgs. n. 228 del 18/05/2001

✓ **Tipologia e caratteristiche dell'impatto potenziale**

I potenziali impatti ambientali dei progetti debbono essere considerati in relazione ai criteri stabiliti ai punti 1 e 2 del presente allegato con riferimento ai fattori di cui all'articolo 5, comma 1, lettera c), del presente decreto, e tenendo conto, in particolare:

- a) dell'entità ed estensione dell'impatto quali, a titolo esemplificativo e non esaustivo, area geografica e densità della popolazione potenzialmente interessata;
- b) della natura dell'impatto;
- c) della natura transfrontaliera dell'impatto;
- d) dell'intensità e della complessità dell'impatto;
- e) della probabilità dell'impatto;
- f) della prevista insorgenza, durata, frequenza e reversibilità dell'impatto;



**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

Verifica di assoggettabilità a VIA

DOCUMENTO REV FOGLIO

E-I-0-07 A 11 DI 53

- g) del cumulo tra l'impatto del progetto in questione e l'impatto di altri progetti esistenti e/o approvati;
- h) della possibilità di ridurre l'impatto in modo efficace

Nei paragrafi seguenti vengono sviluppate le tematiche sopra esposte.

	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 Verifica di assoggettabilità a VIA	DOCUMENTO E-I-0-07	REV A

3 CARATTERISTICHE INTERVENTO

3.1 Iter approvativo

Al fine di mitigare il rischio idrogeologico da esondazione, a seguito di eventi di elevata intensità e breve durata, e regimentare le acque meteoriche confluenti alla fascia costiera Est, in località Primo Scivolo, nel comune di Pozzallo, l'Amministrazione Comunale predisponendo l'affidamento dell'incarico per la progettazione, la direzione lavori ed il coordinamento della sicurezza in fase di esecuzione tramite RdO a mezzo del sistema di intermediazione telematica denominato Sintel.

A seguito di procedura di gara, il Comune di Pozzallo, con Determinazione del Settore V Tecnico n. 92 del 17/02/2022, affidava allo scrivente i servizi di progettazione definitiva, esecutiva, coordinamento della sicurezza in fase di progettazione ed esecuzione, nonché la direzione dei lavori in oggetto.

L'Amministrazione Comunale di Pozzallo, quale Autorità Procedente (AP), al fine di verificare l'assoggettabilità dell'intervento previsto alla procedura VIA, ha dato incarico allo scrivente per la redazione del presente Studio Ambientale Preliminare.

3.2 Inquadramento territoriale

L'area in cui ricade il territorio del Comune di Pozzallo, cartograficamente, è ubicata all'interno del Foglio n°276 della Carta d'Italia 1:25.000 edita dall'Istituto Geografico Militare Italiano "Pozzallo II SE". Nel piano stralcio di bacino per l'assetto idrogeologico della Regione Sicilia (PAI) il sito studiato rientra nell'area territoriale tra il Torrente di Modica e Capo Passero, individuata con il codice 084.

Il territorio comunale di Pozzallo, esteso per una superficie complessiva di circa 15,39 km², si affaccia sul Mar Mediterraneo e fa parte del libero consorzio comunale di Ragusa, confinando a Nord con il comune di Modica e a Nord-Est con quello di Ispica.

Tutto il territorio comunale presenta lievi incisioni morfologiche a carattere torrentizio ed è principalmente pianeggiante per quanto riguarda la parte costiera, caratterizzata da spiagge sabbiose, e collinare verso Nord.

L'intervento in progetto riguarda 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.

L'area oggetto di intervento è stata classificata, nell'aggiornamento del PAI, come "sito di attenzione" 084-E03 e nel Piano di Gestione del Rischio di Alluvione sono individuati i rischi R2 (medio), per la porzione centrale dell'area di intervento e R4 (molto elevato) per le porzioni perimetrali di Est e di Ovest.



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

Verifica di assoggettabilità a VIA

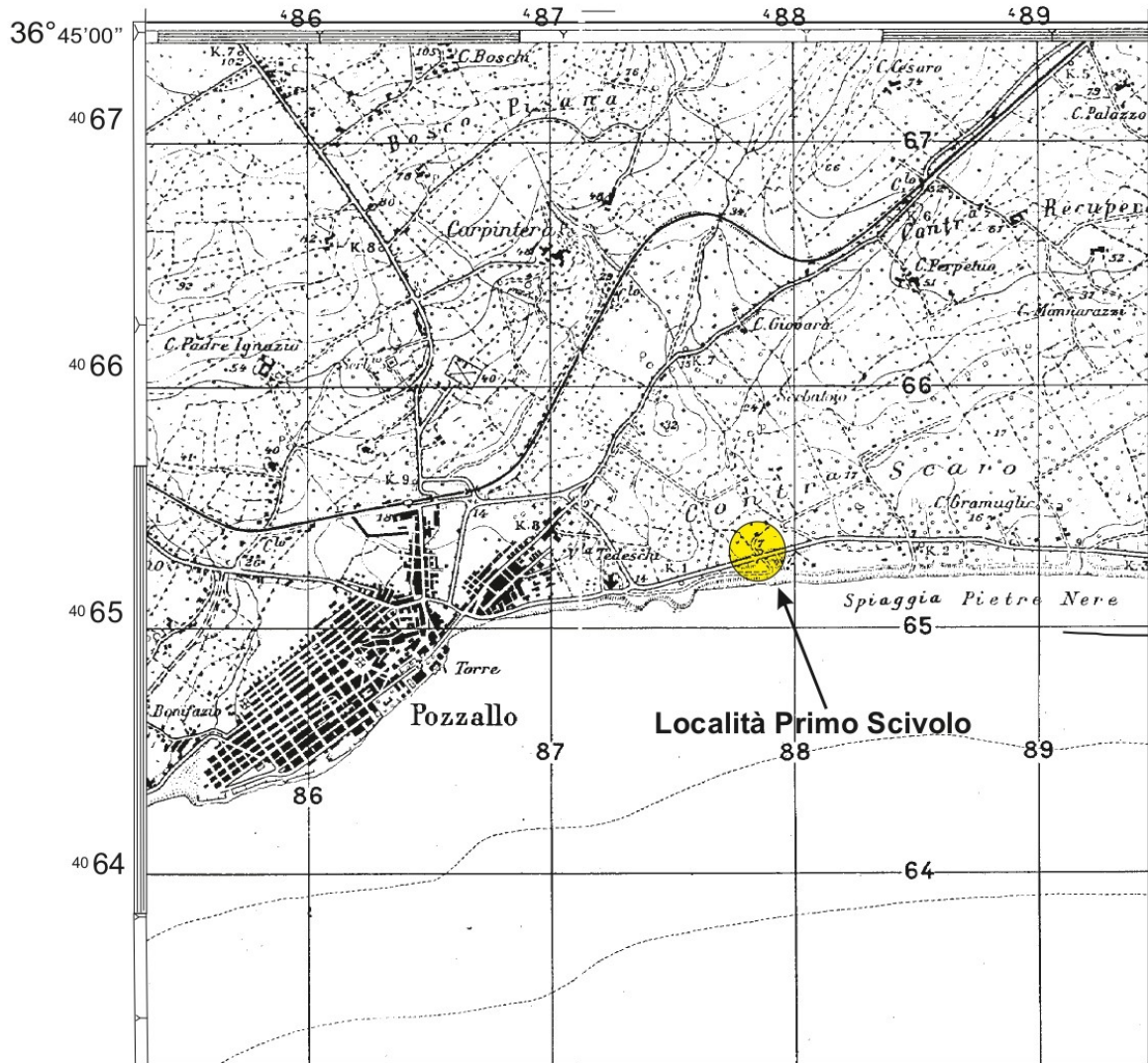
DOCUMENTO REV FOGLIO

E-I-0-07 A 13 DI 53

COROGRAFIA AREA OGGETTO DI STUDIO

SCALA 1 : 25.000

Longitudine Est dal meridiano di Roma (Monte Mario)



POZZALLO II SE - Foglio 276



Ubicazione area di studio



3.3 Vincoli esistenti

3.3.1 Piani Paesaggistici Regionale e Provinciale

Le Linee Guida del Piano Territoriale Paesistico Regionale (nel seguito PTPR) approvate ai sensi dell'art. 1 bis della legge n°431/85 e dell'art. 3 della legge regionale 80/77, con Decreto dell'Assessorato dei Beni Culturali ed Ambientali n° 6080 del 21 maggio 1999, sono state adottate allo scopo di coordinare la tutela del paesaggio e dei beni ambientali. Il PTPR si prefigge i seguenti obiettivi:

- ✓ stabilizzazione ecologica del contesto ambientale regionale, in difesa del suolo e della biodiversità;
- ✓ valorizzazione delle peculiarità del paesaggio regionale;
- ✓ miglioramento della fruibilità del patrimonio ambientale.

Il PTPR suddivide l'intero territorio regionale in 17 ambiti, individuati tenendo conto delle relative peculiarità geomorfologiche e culturali. Il Piano opera su due livelli:

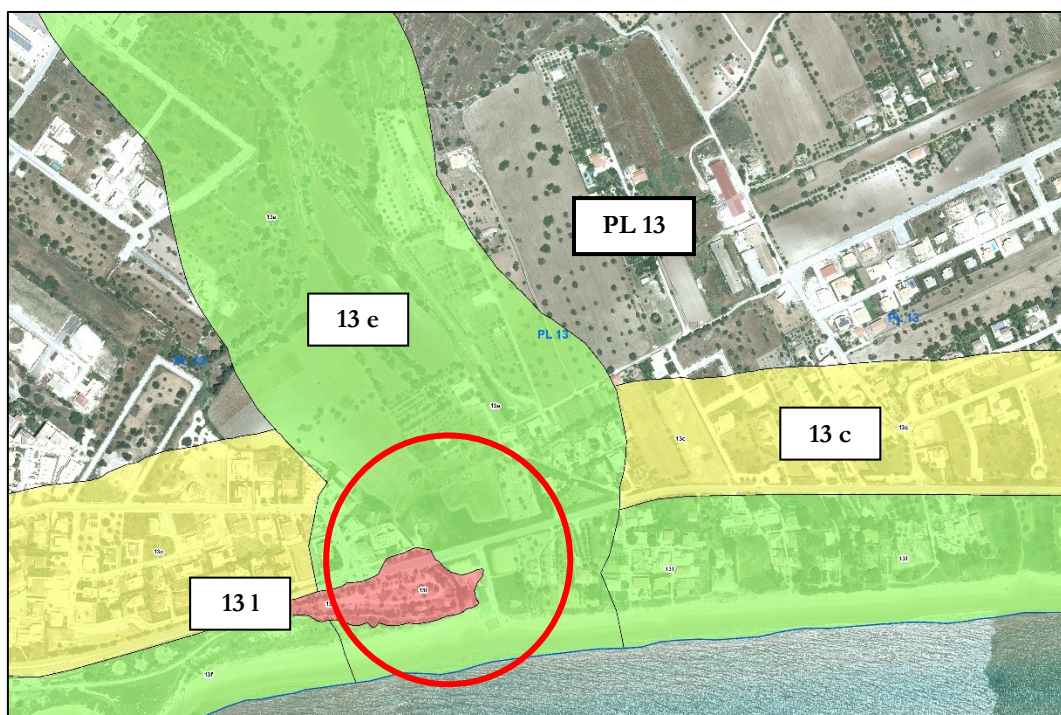
- ✓ nei territori di interesse pubblico le indicazioni del piano dovranno essere percepite dai piani urbanistici provinciali e comunali, dai piani territoriali dei parchi regionali e dai regolamenti delle riserve naturali;
- ✓ nei territori non soggetti a tutela il Piano individua le caratteristiche strutturali che il paesaggio deve avere stabilendo gli indirizzi da seguire conformemente alle politiche di sviluppo tracciate sia a livello di pianificazione provinciale che comunale.

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).





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.



PPP Ragusa – Regimi Normativi

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;
- ✓ 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.



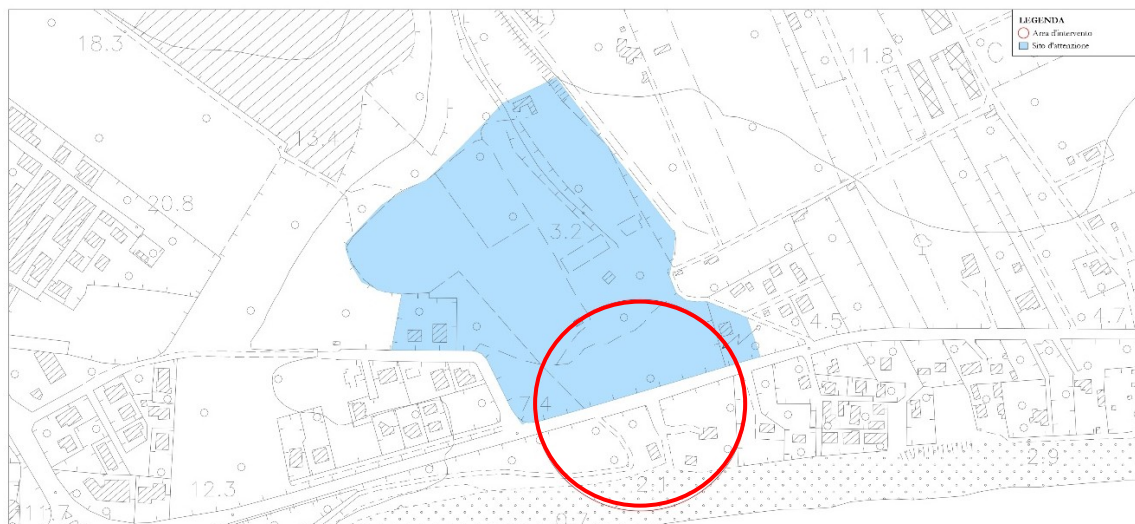
PPP Ragusa – Componenti del Paesaggio



3.3.2 Piano per l'Assetto Idrogeologico - PAI

L'area oggetto di intervento, come detto, rientra inoltre tra quelle classificate come "Sito d'attenzione" 084-E03, all'interno dell'aggiornamento del PAI di cui alla D.P. n. 384/Serv.4°/S.G. del 23/07/2018.

Nella figura seguente si riporta la carta PAI della pericolosità idraulica.

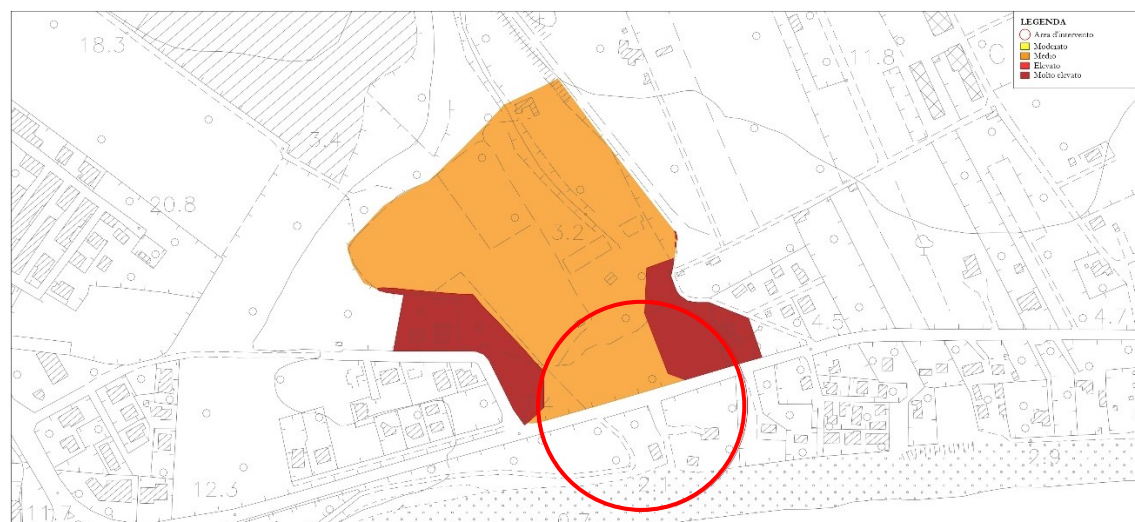


Carta PAI della pericolosità idraulica – stralcio della tavola 651070

3.3.3 Piano di Gestione del Rischio di Alluvione - PGRA

L'area oggetto di intervento, come detto, rientra inoltre tra quelle caratterizzate da rischio R2 e R4 all'interno del 1° aggiornamento del PGRA II ciclo (2021-2027) di cui alla Delibera n. 05 del 22/12/2022 - Allegato 8 alla Relazione metodologica per l'aggiornamento e la revisione del PGRA.

Nella figura seguente si riporta la Mappa del rischio alluvioni.



Carta PGRA – stralcio allegato 8



3.3.4 Dissesti, pericolosità geomorfologica - PAI

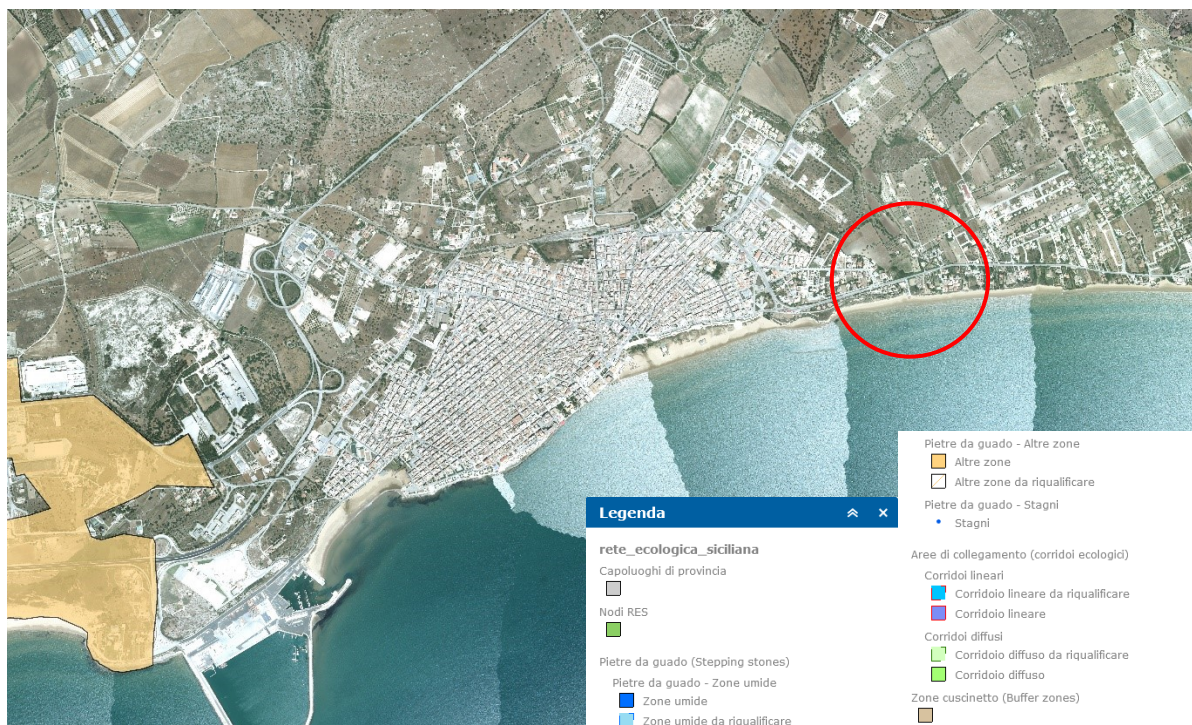
Questa zona non è interessata da processi dissestanti di tipo gravitativo, quali frane, crollo di massi, scivolamenti ecc. né da pericoli di eventuali evoluzioni morfologiche negative. Inoltre dall'osservazione degli affioramenti di campagna, risulta che il substrato delle zone indagate non è interessato da processi carsici macroscopici, quali doline, cavità sotterranee, ecc.

3.3.5 Aree naturali protette

Dall'esame del regime vincolistico, consultabile sul portale SITR della Regione Siciliana, è stato possibile verificare che il sito in oggetto non ricade in corrispondenza o nelle vicinanze di nessuna delle "emergenze ambientali" caratterizzanti la porzione costiera Sud-orientale iblea, né all'interno di aree protette e/o appartenenti alla Rete Natura 2000 (SIC/ZPS).

Nello specifico sono stati verificati i seguenti livelli informativi:

- ✓ Aree naturali protette della Sicilia – Parchi e Riserve;
- ✓ Carta della Rete Ecologica Siciliana;
- ✓ Rete Natura 2000.

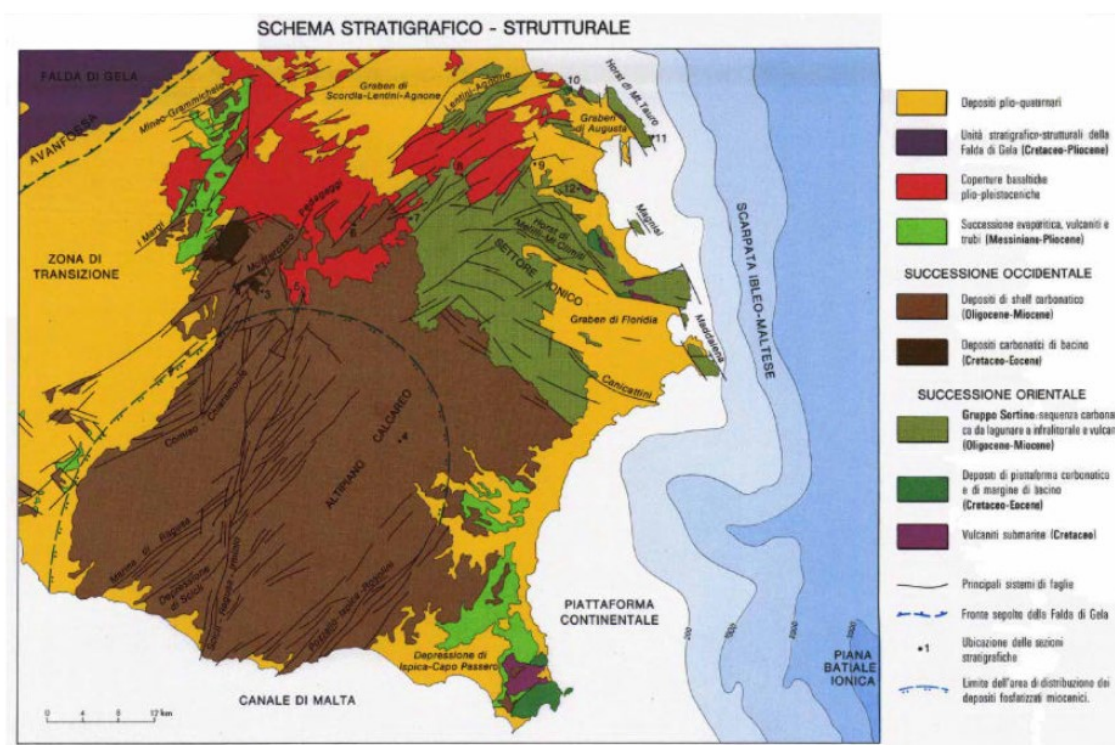


3.4 Inquadramento geologico

L'area di studio, ricade nel bordo sud – orientale Ibleo, che costituisce l'attuale margine dell'avampase africano costituito da una potentissima sequenza mesocenozoica prettamente carbonatica.



L'Avampaese Ibleo", che insieme alla Catena Appennino - Maghrebide e all'Avanfossa Gela - Catania rappresenta uno dei principali elementi strutturali della Sicilia orientale, appartiene al blocco Pelagiano, che si estende dalla Scarpata Ibleo - Maltese fino alla Tunisia, ed emerge proprio in corrispondenza della Sicilia sudorientale formando quello che viene definito in letteratura geologica il Plateau ibleo che rappresenta il promontorio più settentrionale della litosfera africana. La formazione rocciosa affiorante in larga parte nel distretto ibleo è il Mb. Irminio della Formazione Ragusa (Burdigaliano Sup.- Langhiano Inf. che in termini di milioni di anni abbraccia un intervallo compreso tra 19 e 16 Ma), costituita da banchi calcarenitici e alternanze di rocce calcarenitico-marnose che evolvono verso l'alto alle alternanze calcareo marnose fino alle marne medio-mioceniche della Formazione Tellaro i cui livelli sommitali si spingono fino al Messisiano (15-5 Ma) e nelle quali la frazione clastica carbonatica è nettamente inferiore.



Schema stratigrafico strutturale dell'Avampaese Ibleo (da Lentini et al. - 1984)

La successione stratigrafica è la seguente (dal basso verso l'alto): **alternanza di strati calcarenitici duri grigiastri e strati marnosi chiari della Formazione Ragusa (Burdigaliano sup - Langhiano inf)**. Gli strati duri hanno uno spessore variabile in media tra 30-60 cm mentre quelli marnosi hanno valori leggermente inferiori. Verso la parte alta della successione gli strati calcarenitici grigiastri si alternano a strati calcareo-marnosi di uguale spessore (circa 40- 60 cm); **marne calcaree della Formazione Tellaro (Serravalliano – Messiniano inf)**. Irregolarmente intercalate nelle marne e a vari livelli si rinvengono alternanze calcareo-marnose con spessore degli strati marnosi variabili mediamente tra i 5 cm ed i 10 cm. La parte sommitale è rappresentata da marne argillose scure con inclusione di gesso secondario e da marne calcaree biancastre con inclusi noduli di calcite di precipitazione; **calcareniti, marne limo sabbiose bianche e conglomerati (Pleistocene medio - sup)**. Affiorano in lembi discontinui e in discordanza al di sopra delle formazioni sopradette. Lo spessore del deposito è esiguo e può raggiungere valori massimi di circa 5 m. A livello litologico si



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

Verifica di assoggettabilità a VIA

DOCUMENTO REV FOGLIO

E-I-0-07

A

20 DI 53

possono distinguere due orizzonti: a) orizzonte basale, costituito da calcareniti grossolane rossastre; b) orizzonte superiore, costituito da marne calcaree limo - sabbiose di colore biancastro al taglio fresco (mentre mostrano un colore rossastro all'alterazione meteorica). In questo livello sono presenti spesso grumi calcarei più o meno farinosi. Ciò che caratterizza la parte alta del deposito è la presenza di una superficie di alterazione costituita da cemento calcareo di spessore variabile da 1 a 3 cm. In alcuni casi la parte finale del livello superiore è costituito da sabbie calcaree rossastre debolmente cementate; mentre in rarissimi casi si ha la presenza di conglomerati ad elementi principalmente calcarei. Non sempre si osserva la successione completa; **alluvioni fluviali terrazzati, depositi palustri, spiagge (Recenti e attuali)**. Presentano una composizione e una granulometria eterogenea strettamente connessa con le caratteristiche geolitologiche del bacino d'erosione e con la velocità di trasporto operata dalle acque di deflusso. Si tratta in genere di silt, sabbie, ciottoli e terreno humifero scuro. Spesso sono sede di intensa coltivazione. Le alluvioni attuali sono quelle che costituiscono l'alveo occupato normalmente dal corso fluviale detto "letto di magra", mentre le alluvioni recenti seguono grossomodo l'incisione fluviale ma occupano aree più vaste rispetto alle precedenti, incanalate nelle incisioni. Tali depositi sono cartografabili lungo l'alveo principale del torrente che dal bacino di Contrada Scaro, sfocia in Località Primo Scivolo. Lo spessore massimo nella zona della stazione di sollevamento dei reflui fognari arriva a 4 mt (spessore ricavato dal sondaggio geognostico fatto in sito nel 1995 per la costruenda stazione di sollevamento).



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

Verifica di assoggettabilità a VIA

DOCUMENTO REV FOGLIO

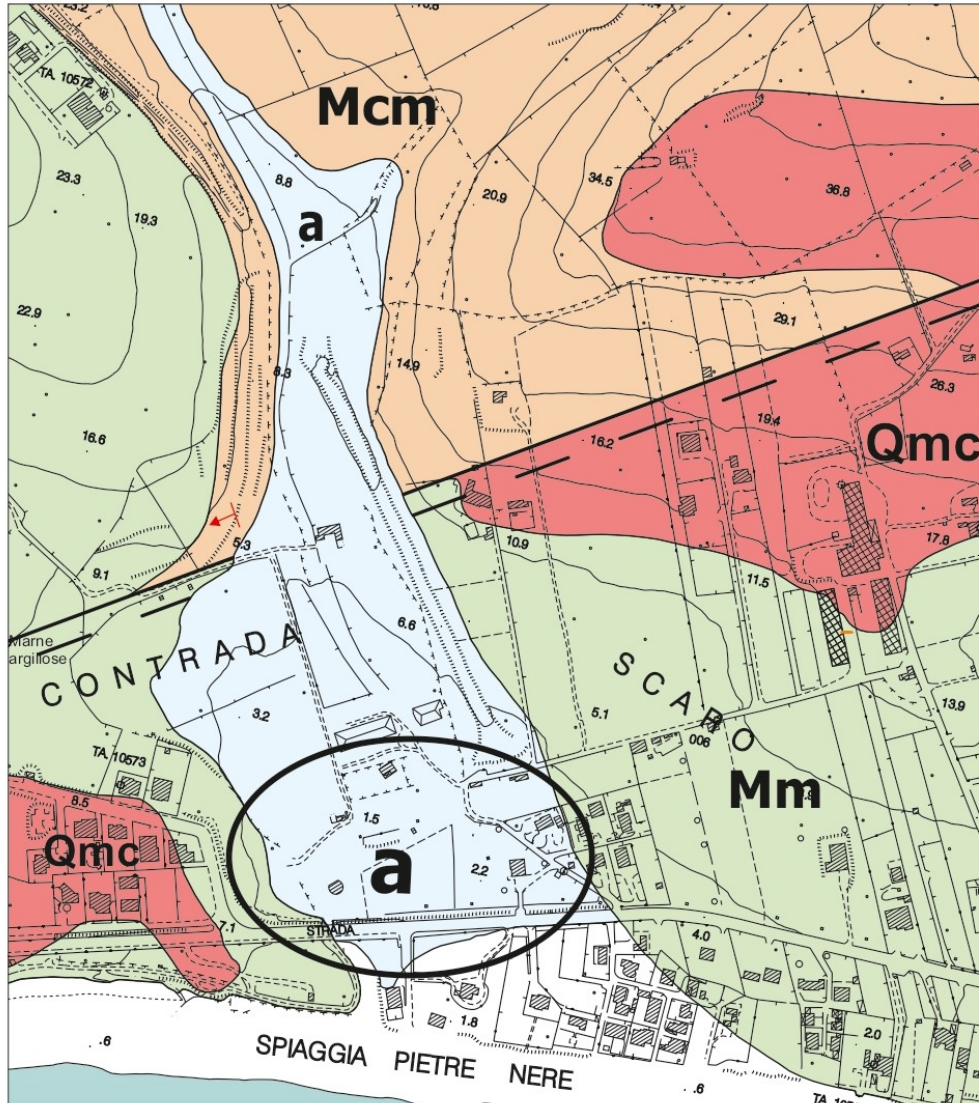
E-I-0-07





A


21 DI 53


STRALCIO CARTA GEOLOGICA


scala 1: 5.000



-  a - Alluvioni costituiti da ciottoli in matrice terrosa
-  Qmc
Calcareni e sabbie Qmc
PLEISTOCENE MEDIO
-  Mm
Formazione Tellaro Mm : marni calcaree argillose giallastre.
SERRVALLIANO - MESSINIANO INF
-  Mc Mcm
Formazione Ragusa :Mb Irminio. Mcm -Mc:- Alternanze calcareo marnose Mcm e Banchi calcarenitici Mc. Rappresenta localmente la parte basale della formazione Tellaro.
Verso il basso le alternanze diventano calcarenitico- marnose.
BURD SUP - LANGH INF

Direzione ed immersione degli strati  0-5°

Ubicazione area di studio 

Faglie normali (i trattini sulla parte ribassata) 



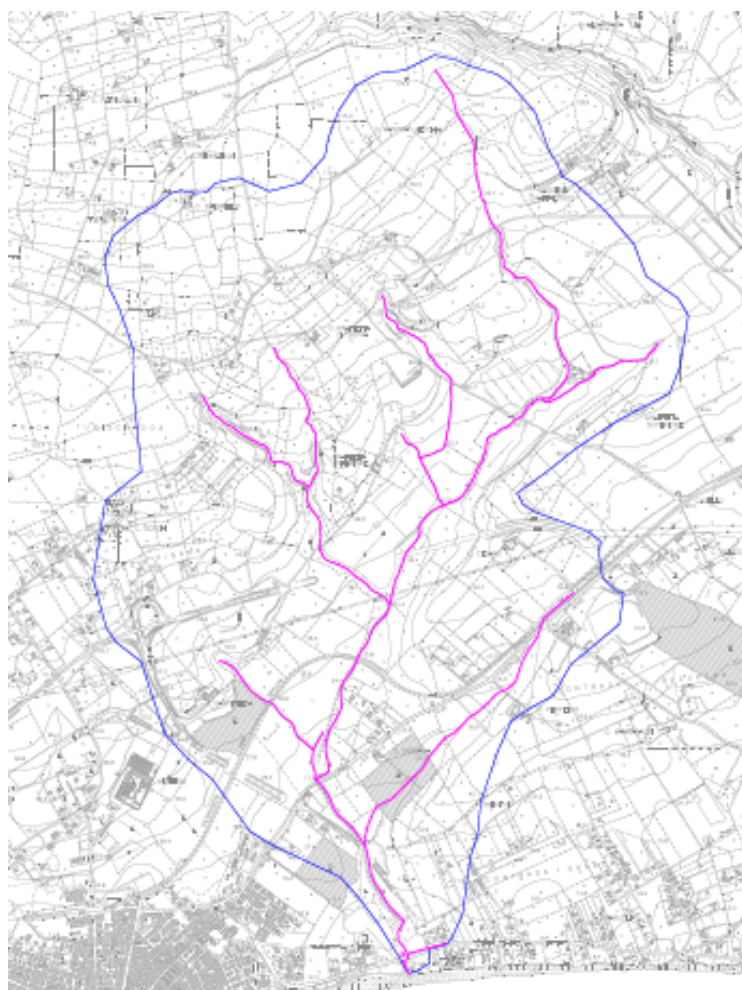
3.5 Studio Idrologico

L'area oggetto di studio ricade all'interno dell'area territoriale 084 compresa tra Torrente di Modica e Capo Passero, localizzata nella porzione sud - orientale del versante meridionale della Sicilia, occupandone una superficie complessiva di 362,24 km².

La pluviometria è tipica delle zone mediterranee, caratterizzata da precipitazioni concentrate nel periodo autunnale-invernale e quasi del tutto assenti nel periodo estivo. Tale regime pluviometrico genera fenomeni di ruscellamento superficiale che, nel corso di eventi di forte intensità e breve durata, generano deflussi di notevole portata.

La rete idrografica è caratterizzata da un regime fluviale di tipo torrentizio, costituito da incisioni naturali che si attivano a seguito degli eventi di pioggia. In particolare la sezione di chiusura, ubicata in corrispondenza dello sbocco a mare in località Primo Scivolo, sottende un bacino di circa 7 km², caratterizzato dalla presenza di un reticolo idrico che alimenta l'asta torrentizia principale, costituita dal torrente denominato "Cava Giovara", iscritto nell'elenco della Acque Pubbliche della Provincia di Ragusa al n. 66. Morfologicamente l'area in oggetto si presenta pressoché pianeggiante.

Lo studio ha preso in considerazione l'intero reticolo idrografico sotteso dalla sezione di chiusura in corrispondenza del limite demaniale, come di seguito raffigurato.



	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 Verifica di assoggettabilità a VIA	DOCUMENTO E-I-0-07	REV A

L'asta torrentizia si presenta, lungo l'intero percorso, poco incisa e spesso praticamente assente, attivandosi solo a seguito di piogge intense. Lungo il suo sviluppo l'asta interferisce con la linea ferroviaria Siracusa-Ragusa e con alcune infrastrutture stradali (SP66, SP67, viabilità minori), ove sono stati realizzati manufatti di attraversamento costituiti da ponti e/o tombini scatolari.

Nel seguito si riassumono le principali caratteristiche idrografiche del bacino:

- ✓ Regime idraulico: torrentizio;
- ✓ Superficie del bacino sotteso alla sezione di chiusura: 7,13 km²
- ✓ Lunghezza dell'asta fluviale: 5,1 km
- ✓ Altitudine massima: 170 m slm
- ✓ Altitudine minima: 0 m slm
- ✓ Portata con tempo di ritorno 300 anni: 21,79 m³/sec.

3.6 Descrizione intervento di progetto

Gli interventi previsti in progetto rientrano nella categoria “opere a difesa del territorio” e riguardano la regimentazione delle acque meteoriche del tratto terminale dell'asta torrentizia fino allo sbocco a mare in c.da Scaro, località Primo Scivolo al fine di ridurre il rischio idraulico anche in concomitanza di eventi meteorici intensi.

Lungo il tratto in esame il torrente ha subito, negli anni, restringimenti, deviazioni e modifiche di tracciato a seguito della realizzazione di due infrastrutture: il rilevato stradale della SP 67 ed il parcheggio a servizio della struttura di ristorazione, realizzato con autorizzazione n° 0053489 del 08-03-2017 rilasciata dall'ufficio del genio civile di Ragusa, che ne hanno ridotto la capacità di deflusso. In particolare, nel tratto a valle della SP 67, 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 immediatamente a monte della SP 67 non è visibile un vero e proprio alveo, ma alcune brevi incisioni nel terreno, fatte realizzare dal Comune di Pozzallo in corrispondenza degli imbocchi dei tombini, per favorire il deflusso a valle. Dai sopralluoghi effettuati è emerso che la quota di fondo di tali incisioni è più bassa di quella dell'imbocco dello scatolare e ciò determina fenomeni di ristagno d'acqua a monte.



Fig. 1



Fig. 2



Fig. 3



Fig. 4



Fig. 5



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
Verifica di assoggettabilità a VIA

DOCUMENTO REV FOGLIO
E-I-0-07 A 24 DI 53



Fig. 6



Fig. 7



Fig. 8



Fig. 9

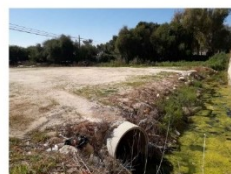


Fig. 10



Fig. 11



Fig. 12



Fig. 13



Fig. 14



Fig. 15



Fig. 17



Fig. 18



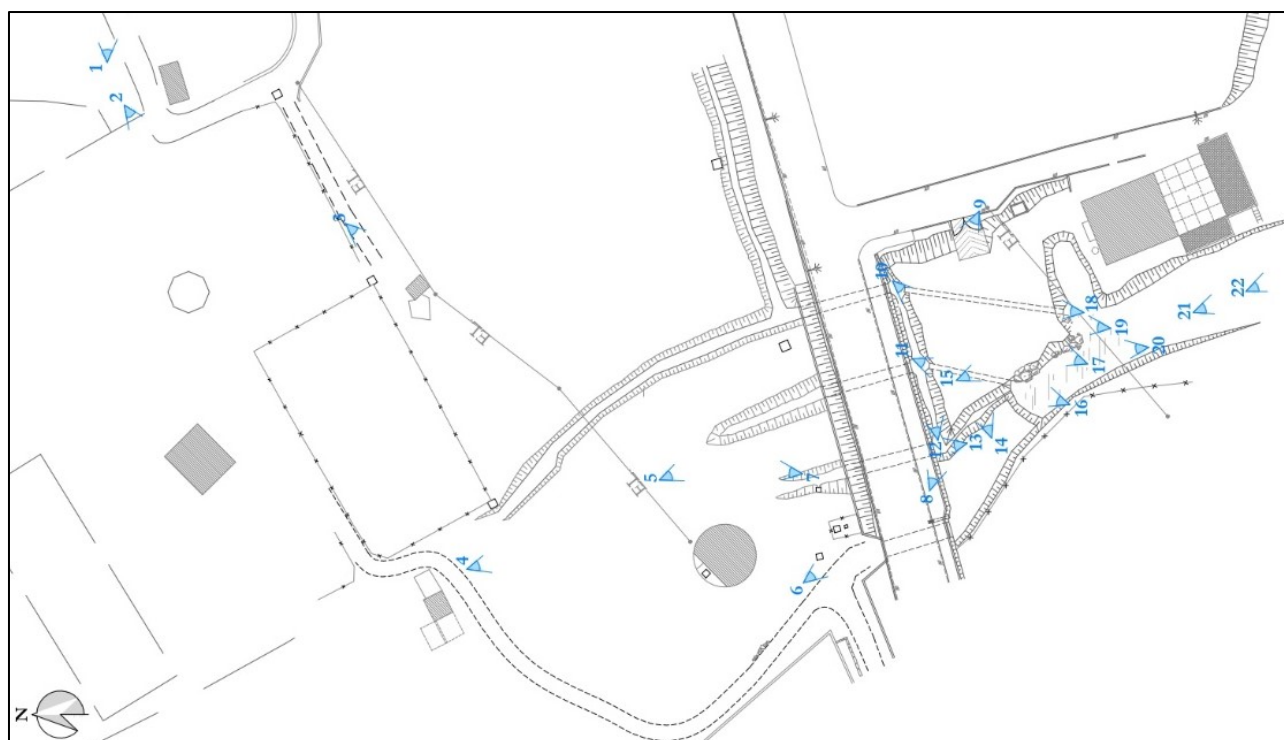
Fig. 19



Fig. 21



Fig. 22



Sulla base delle esigenze espresse dall'Amministrazione e di quanto evidenziato nei paragrafi precedenti, si sono individuati gli interventi necessari al fine di regimentare il corso d'acqua.

Il criterio seguito nella progettazione degli interventi è stato quello di realizzare un bacino di laminazione a monte della SP 67 in grado di contenere, con un adeguato franco idraulico (> 50 cm), le portate di piena con tempo di ritorno 300 anni, salvaguardando, in tal modo, le proprietà private

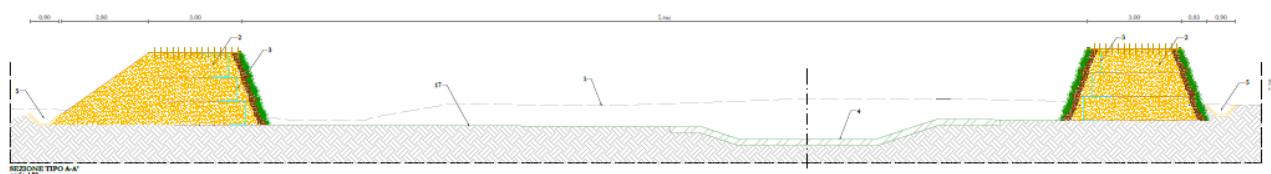


limitrofe (in particolare gli edifici in via del Merluzzo) nonché le infrastrutture pubbliche presenti in prossimità (stazione di rilancio della pubblica fognatura).

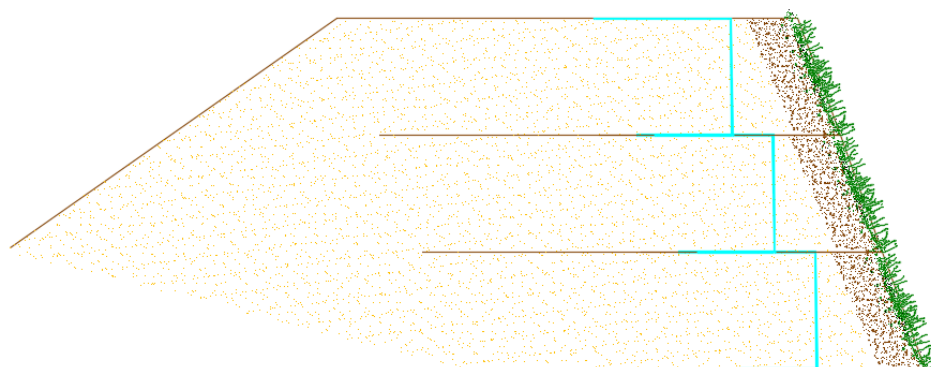
La tipologia scelta per le opere da realizzare ed i materiali da impiegare fanno riferimento all'ingegneria naturalistica, in grado di garantire non solo l'efficacia nel tempo ma anche l'integrazione con l'ambiente esistente, inserendosi naturalmente nel paesaggio senza causare problemi di impatto ambientale.

Gli interventi previsti possono riassumersi in:

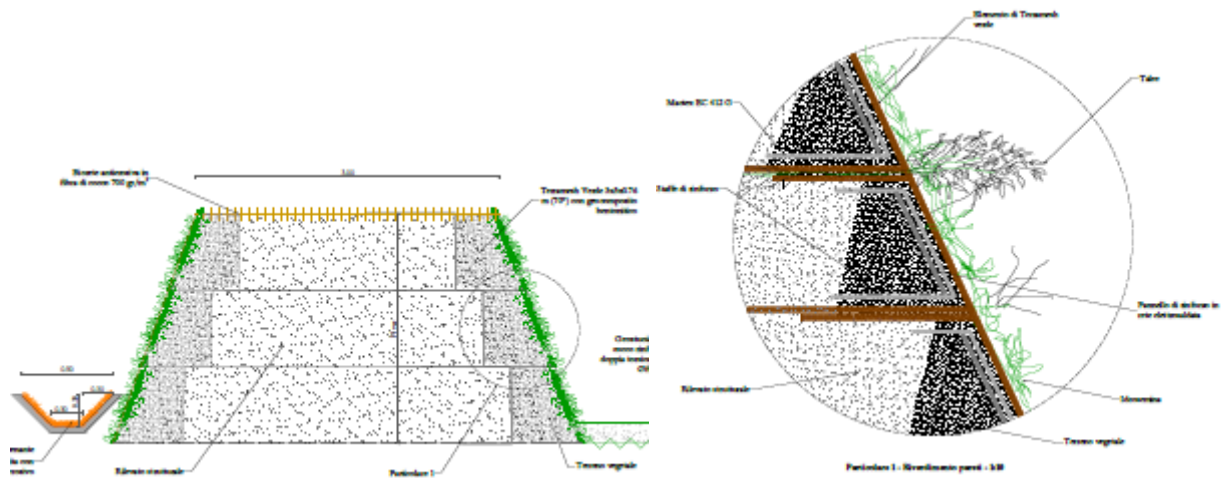
- ✓ formazione di un **bacino di laminazione** a monte della SP 67, mediante la realizzazione di arginature in terra rinforzata, per uno sviluppo complessivo pari a circa 178 m ed il rivestimento del fondo del bacino con geocomposito avente funzione consolidante antierosiva, per una superficie complessiva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



I muri in terra rinforzata, che consentono di integrare le esigenze idrauliche con quelle dell'ambiente circostante, sono costituiti da una massa di terreno, in cui vengono inseriti elementi in rete metallica rinforzata a doppia torsione e da un paramento, sostenuto da casseformi a perdere in rete elettrosaldata, successivamente rinverditi.



Argine monofacciale



Argine bifacciale

Il rivestimento del fondo del bacino è realizzato con geocomposito antiersivo costituito da una rete metallica a doppia torsione, avente maglia 6x8, tessuta con filo del diametro 2,2/3,2 mm galvanizzato con lega Zn/Al e rivestito con rivestimento polimerico, accoppiata con una biorete in fibra di cocco avente massa areica non inferiore a 700 g/mq.



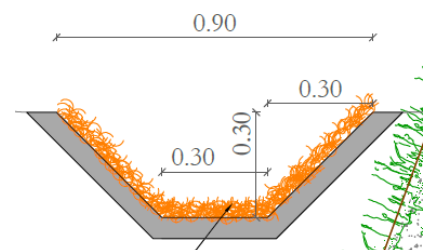
Geostuoia antiersiva



Biorete antiersiva

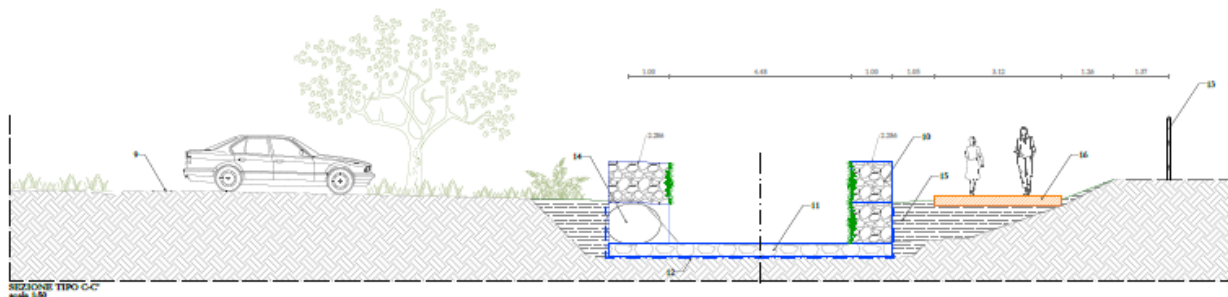
L'intervento è completato prevedendo:

- ✓ **la posa in opera di uno strato di terreno vegetale** di spessore pari a circa 20 cm, per consentire la rivegetazione del fondo in tempi più rapidi;
- ✓ **la realizzazione di un canale di scolo al piede del paramento esterno** da realizzarsi mediante la posa di un geocomposito costituito dall'accoppiamento mediante processo termico di una geostuoia con struttura tridimensionale a forma biconica ottenuta per estrusione di filamenti vergini di polipropilene con una membrana protetta, da un lato, da un geotessile non tessuto. Le acque intercettate dalla canaletta al piede dell'argine destro (sponda idrografica) saranno convogliate in un fosso drenante di dimensioni 4.0 x 3.0 m; quelle al piede dell'argine sinistro confluiranno direttamente nel fosso drenante del rilevato stradale.





- ✓ **Riprofilatura dell'asta principale** del torrente, comprensiva degli scatolari esistenti sotto la SP 67, per consentire il naturale deflusso verso il mare. L'intervento consiste nel ripristinare le condizioni di deflusso a monte dell'attraversamento della SP67, mediante l'asportazione del materiale grossolano presente.
- ✓ **Risagomatura della sezione** del corso d'acqua, nel tratto a valle della SP67, mediante il rivestimento del fondo con materassi tipo "RENO" di spessore 30 cm, nonché l'innalzamento delle sponde con gabbioni metallici;



I materassi ed i gabbioni sono costituiti da elementi in rete metallica a doppia torsione marcati CE in accordo con la Direttiva europea 89/106/CEE e realizzati in accordo con le "Linee Guida per la redazione di Capitolati per l'impiego di rete metallica a doppia torsione" emesse dalla Presidenza del Consiglio Superiore LL.PP., Commissione Relatrice n. 16/2006, il 12 maggio 2006. Gli elementi sono costituiti da tasche aventi spessore 20 cm in rete metallica a doppia torsione con maglia esagonale tipo 6 x 8 cm, tessuta con filo in acciaio trafilato avente un diametro pari 2,20 mm, galvanizzato con lega eutettica di Zinco - Alluminio (5%) conforme all'EN 10244 – Classe A con un quantitativo non inferiore a 230 g/mq. Oltre a tale trattamento il filo sarà ricoperto da un rivestimento di materiale plastico di colore grigio che dovrà avere uno spessore nominale non inferiore a 0,5 mm, portando il diametro esterno ad almeno 3,20 mm. La resistenza a trazione della rete sarà superiore a 37 kN/m.

Il fondo su cui saranno appoggiati i materassi sarà ripulito da detriti, irregolarità della superficie e vegetazione, livellato fino a raggiungere l'altezza indicate negli elaborati di progetto. Su questo sarà posizionato un geotessile tessuto non tessuto.

- ✓ **Ripristino della stradella pedonale** nel tratto a valle del sottopasso della SP67 per un totale di circa 58 m, da realizzarsi in battuto di cemento.
- ✓ **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.
- ✓ **Realizzazione di un fosso di guardia** in terra, rivestito con geocomposito antierosivo, 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.

Nella figura seguente si riporta una planimetria delle opere in progetto:



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
Verifica di assoggettabilità a VIA

DOCUMENTO REV FOGLIO
E-I-0-07 A 28 DI 53





Il progetto non prevede la movimentazione di grossi quantitativi di materiale di scavo o riporto, in quanto il materiale di scavo può essere in gran parte riutilizzato all'interno delle aree. Tutte le materie provenienti dalle demolizioni e dalle dismissioni, che non saranno idonee a poter essere riutilizzate in cantiere, saranno trasportate presso discariche autorizzate ad accoglierle, presenti nel territorio.

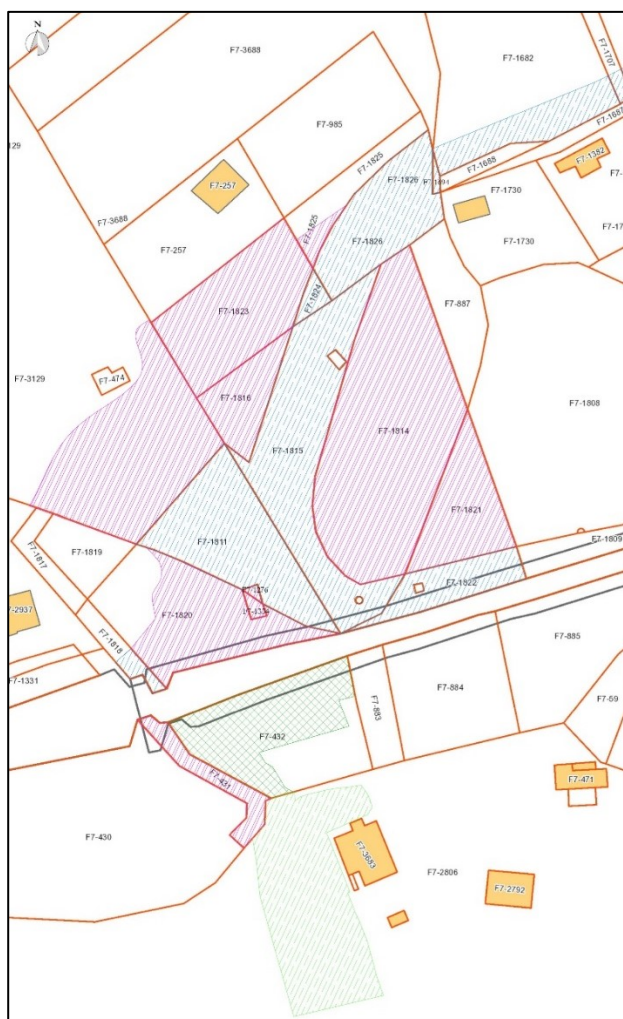
Il tempo stimato per l'esecuzione dei lavori è di 210 giorni naturali e consecutivi come da cronoprogramma.

3.8 Descrizione del contesto

L'area oggetto di intervento è costituita da campagna urbanizzata, con tipologia edilizia prevalente a villa isolata. Sono presenti anche attività di tipo commerciale in prossimità del litorale sabbioso.

Le opere previste sono conformi al P.R.G. del Comune di Pozzallo, pubblicato sulla GURS del 19.04.2019.

Le opere previste in progetto ricadono, in parte, su aree che risultano, dagli atti catastali, di proprietà privata ed in parte su aree in possesso di Enti pubblici (Demanio, ASI, ecc.) già acquisite dal Comune od in fase di acquisizione, come evidenziato nel Piano Particellare di Esproprio.





Fasce demaniali e limite fascia di rispetto

3.9 Cumulo con altri progetti

Un singolo progetto deve essere considerato anche in riferimento ad altri progetti localizzati nel medesimo contesto ambientale e territoriale. Tale criterio consente di evitare:

- ✓ la frammentazione artificiosa di un progetto, di fatto riconducibile ad un progetto unitario, eludendo l'assoggettamento obbligatorio a procedura di verifica attraverso una riduzione "ad hoc" della soglia stabilita nell'Allegato IV alla Parte Seconda del D.lgs. n. 152/2006;
- ✓ che la valutazione dei potenziali impatti ambientali sia limitata al singolo intervento senza tenere conto dei possibili impatti ambientali derivanti dall'Interazione con altri progetti localizzati nel medesimo contesto ambientale e territoriale.

Il criterio del "cumulo con altri progetti" deve essere considerato in relazione a progetti relativi a opere o interventi di nuova realizzazione:

- ✓ appartenenti alla stessa categoria progettuale indicata nell'Allegato IV alla Parte Seconda del D.lgs. n. 152/2006;
- ✓ ricadenti in un ambito territoriale entro il quale non possono essere esclusi impatti cumulati sulle diverse componenti ambientali;
- ✓ per i quali le caratteristiche progettuali, definite dai parametri dimensionali stabiliti nell'Allegato IV alla Parte Seconda del D.lgs. n. 152/2006, sommate a quelle dei progetti nel medesimo ambito territoriale,

	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 Verifica di assoggettabilità a VIA	DOCUMENTO E-I-0-07	REV A

- ✓ determinano il superamento della soglia dimensionale fissata nel summenzionato Allegato IV, per la specifica categoria progettuale.

Nel caso in esame, il criterio del cumulo non è applicabile in quanto l'intervento è unico e non risultano ulteriori progetti all'interno degli stessi areali.

3.10 Inquinamento e disturbi ambientali

Le opere produrranno i seguenti “disturbi” ambientali suddivisi per tipologia e matrice naturale interessata in relazione alle differenti fasi lavorative e di successivo esercizio.

3.10.1 Emissioni

Le emissioni che potranno essere prodotte dall'opera in progetto sono sostanzialmente rappresentate da emissioni polverulente, generate in fase di cantiere dal complesso delle attività che determinano la movimentazione di terre e dalle attività di scavo, e da emissioni inquinanti, associabili al traffico veicolare dei mezzi di cantiere. Pertanto, ad opera ultimata, le suddette emissioni cesseranno.

3.10.2 Rumori, vibrazioni

In fase di realizzazione delle opere, tali impatti saranno limitati alla sola fase di cantiere e, pertanto, cesseranno con la dismissione dello stesso. Tuttavia, per minimizzare gli stessi, si prevede l'adozione di apposite misure a protezione delle diverse attività.

In fase di esercizio, invece, gli impatti che rientrano in tale categoria risultano pressoché invariati rispetto la situazione ante-operam.

3.10.3 Contaminazione matrici suolo e acque sotterranee

Gli interventi in progetto non prevedono lo scarico nel sottosuolo delle acque defluenti pertanto i rischi di contaminazione sono limitati alla fase di cantierizzazione, a causa dell'eventuale dispersione di sostanze inquinanti veicolate dalle acque meteoriche di dilavamento delle aree dei cantieri. Al fine di evitare il determinarsi di detto rischio, saranno adottate, le necessarie misure gestionali e presidi idraulici.

4 CARATTERISTICHE DEGLI EFFETTI E DELLE AREE

Di seguito sono riportate le caratteristiche degli effetti e delle aree che possono essere interessate dalla realizzazione dell'intervento in esame. L'analisi del contesto territoriale (ambientale, insediativo, paesaggistico e storico-culturale) ha costituito la base conoscitiva dello stato delle aree del territorio comunale interessate dagli interventi previsti. Tale analisi è stata funzionale alla successiva fase di valutazione sui potenziali effetti d'impatto sull'ambiente.

	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 Verifica di assoggettabilità a VIA	DOCUMENTO E-I-0-07	REV A

Nell'ambito del presente capitolo sarà tenuto a riferimento lo studio geologico a firma del geologo dott. Rosario Giordanella che, sulla base dei rilievi di superficie e di una campagna di accertamenti geognostici, ha fornito l'inquadramento geologico del sito sotto l'aspetto morfologico, idrogeologico, sismico e geomeccanico.

Mentre per quanto riguarda l'uso del suolo lo stesso è stato identificato sulla base della cartografia redatta dall'Assessorato Regionale Territorio e Ambiente.

4.1 Ambiente e territorio

4.1.1 Fauna, flora e biodiversità

La fascia costiera della Sicilia sud-orientale presenta esempi ancora ben conservati di vegetazione alofila palustre, distribuita lungo le sponde dei pantani in fasce più o meno concentriche secondo gradienti di umidità e salinità del suolo. La vegetazione prevalente è quella della macchia mediterranea caratterizzata da leccio, alloro, corbezzolo e ulivo. Sono anche presenti essenze tropicali naturalizzate come i fichi d'India, le piante grasse e le palme. Alcune aree particolarmente aride della Sicilia presentano aspetti tipici della steppa con prevalenza di prati alternati ad isolati arbusti sempreverdi e piante grasse.

Lungo la rete torrentizia si vengono a collocare la maggior parte delle rare fasce arboree costituite prevalentemente da pioppo e salice, oltre che da ontani. Più frequenti sono i fragmiteti ed i canneti, anche se di limitata estensione e confinati, lungo le aste fluviali, alle strette vicinanze degli alvei.

In occasione di eventi di maggiore portata le principali aste fluviali esondano in rari punti occupando le aree golenali ed alimentando alcuni canneti e, al ritiro delle acque, una serie di prati umidi. Il territorio è occupato per la quasi totalità dalle pratiche agricole, sia su terreno libero sia in colture protette. La conseguenza di ciò è che la vegetazione spontanea risulta confinata in determinati ambiti quali i bordi dei corsi d'acqua, alcune piccole aree non coltivate e le zone protette, di solito corrispondenti a stagni costieri. Inevitabilmente, nel resto del territorio domina la flora cosiddetta banale, ad elevata adattabilità, spesso invasiva e concentrata sui bordi delle strade ed altri piccoli ambiti talvolta presenti ai confini delle proprietà.

Le molteplicità delle specie floristiche nel territorio in esame sono costituite da leccio (*quercus ilex*), alloro (*laurus nobilis*), ulivo (*olea europaea*), corbezzolo (*arbutus unedo*).

In questo habitat vegetale vivono numerosi animali, dai mammiferi (coniglio selvatico, riccio), ai numerosi uccelli che nidificano nella zona come l'upupa, il cardellino, l'arvela, la capinera, l'occhiocotto, il vergellino, il rampichino ed il fanello.

Il sito oggetto di intervento è caratterizzato dalla presenza di vegetazione arborea.

4.1.2 Paesaggio, patrimonio culturale, architettonico e archeologico e beni materiali

Il comune di Pozzallo conta 18.836 abitanti distribuiti su una superficie di 15,38 km² con una densità abitativa pari a 1.224,71 ab/km². Dal punto di vista altimetrico il territorio comunale degrada in modo regolare verso il mare a partire da una quota di 154 m s.l.m. al limite nord nei pressi di C.da Graffetta di Sopra; esso è morfologicamente articolato in una fascia costiera pianeggiante e prevalentemente sabbiosa

	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 Verifica di assoggettabilità a VIA	DOCUMENTO E-I-0-07	REV A

e in una zona interna ondulata, compresa tra 20 e 100 metri di altezza, costituita da suoli calcarei poveri di humus.

Il territorio è in gran parte occupato dall'insediamento urbano; la tessitura della proprietà fondiaria e l'utilizzo del territorio per le attività agricole si può assumere in una frammentazione delle aziende agricole, di riduzione nei decenni dei seminativi e dei prati a pascoli a vantaggio delle coltivazioni legnose (vite, olivo, agrumi, fruttiferi) e orticole. E' un comune a vocazione marittima, tuttavia sono numerose le piccole e medie aziende operanti nel settore agricolo e nel settore industriale. A livello provinciale e regionale riveste una grande importanza grazie alla presenza del porto commerciale, unico in provincia di Ragusa, che si trova a 50 miglia da Malta ed assume una posizione strategica per l'import-export nel Mediterraneo; è interessato da un traffico di navi passeggeri, mercantili e Ro-Ro.

Per quanto concerne i siti della Rete Natura 2000 della Regione Sicilia, l'estremità occidentale del territorio comunale è marginalmente interessata dall'area SIC-ITA080007 (Spiaggia di Maganuco); tale porzione di territorio è normata dal Piano Regolatore dell'Area di Sviluppo Industriale di Ragusa – Agglomerato di Pozzallo.

Il sito in esame, pertanto, non rientra all'interno di aree protette.

I beni culturali e ambientali esistenti nel territorio comunale di Pozzallo descritti nell'elenco riportato nelle "Linee Guida" del P.T.P.R. fanno riferimento ai seguenti raggruppamenti:

- ✓ sottosistema abiotico
 - geologia
 - geomorfologia
 - idrologia
- ✓ sottosistema biotico
 - biotopi
- ✓ sottosistema insediativo
 - siti archeologici
 - centri e nuclei storici
 - beni isolati
 - paesaggio percettivo- tratti panoramici

Nel caso in esame si ha:

Sottosistema abiotico: Nessuna segnalazione.

Sottosistema biotico: Nessuna segnalazione.

Sottosistema insediativo: Per quanto riguarda:

- ✓ Beni isolati: risultano segnalati:
 1. Architettura residenziale: Villa Tedeschi

	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 Verifica di assoggettabilità a VIA	DOCUMENTO E-I-0-07	REV A

2. Architettura residenziale: Palazzo Musso
3. Architettura residenziale: Palazzo Pandolfi
4. Architettura militare: Magazzini del Caricatore
5. Architettura militare: Torre Cabrera
6. Architettura religiosa: Chiesa (Santa Maria di Portosalvo)
7. Architettura religiosa: Chiesa (Madonna del Rosario)

- ✓ Aree di interesse archeologico: Fornaci tardo bizantine e medievali di Pietre Nere
- ✓ Paesaggio della pianura costiera
- ✓ Paesaggio di torrenti
- ✓ Paesaggio del centro storico di Pozzallo – livello di tutela 1
- ✓ Paesaggio della costa

Nelle vicinanze dell'area di intervento non vi sono beni storici o aree sottoposte a vincolo diversi da quelli di cui sopra.

4.2 Caratteristiche geomorfologiche e uso del suolo

4.2.1 Geomorfologia

Sotto l'aspetto geomorfologico, l'area di studio, è caratterizzata da successioni sedimentarie prevalentemente carbonatiche e marnose a giacitura complessivamente tabulare, che genera lineamenti morfologici strettamente collegati alla combinazione dei fattori endogeni (litologici e tettonici) ed esogeni (climatici, vegetazionali e localmente antropici). Tali fattori agendo in maniera differenziata sui terreni affioranti, hanno generato l'assetto morfologico attuale che varia in funzione dei diversi litotipi facendo prevalere una morfologia blanda e pianeggiante in corrispondenza dei sedimenti marnosi e alluvionali mentre diventa leggermente scoscesa in corrispondenza dei sedimenti carbonatici.

Come noto, le acque correnti superficiali producono un'azione di dilavamento che è discontinua nel tempo, e che dipende direttamente dalla frequenza e dall'intensità delle precipitazioni, e si arresta poco dopo il cessare della pioggia. Infatti l'acqua piovana, raggiungendo la superficie del terreno, può infiltrarsi ed eventualmente alimentare una circolazione sub-superficiale o profonda.

Un'altra parte può invece dar luogo a scorrimento superficiale, sviluppato secondo la pendenza; questo fenomeno, ruscellamento, determina sul terreno l'asportazione e il trasporto di particelle solide, il dilavamento. Nel caso del dilavamento, l'acqua interviene come agente diretto di erosione, trasporto e deposito, cioè l'energia dell'acqua si trasmette alle particelle del terreno. L'area in oggetto, è dominata da processi di erosione diffusa, come ne danno conferma le forme vallive osservabili nella zona di studio.

L'area di interesse presenta una morfologia pressoché pianeggiante.

Questa zona non è interessata da processi dissestanti di tipo gravitativo, quali frane, crollo di massi, scivolamenti ecc. né da pericoli di eventuali evoluzioni morfologiche negative. Inoltre dall'osservazione

	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 Verifica di assoggettabilità a VIA	DOCUMENTO E-I-0-07	REV A

degli affioramenti di campagna, risulta che il substrato delle zone indagate non è interessato da processi carsici macroscopici, quali doline, cavità sotterranee, ecc.

4.2.2 Idrologia

Il territorio comunale di Pozzallo ricade all'interno dell'Area Territoriale 084, impostata quasi esclusivamente su terreni calcari e argilloso-marnosi, è interessata da una serie di corsi d'acqua che presentano un regime torrentizio, con deflussi superficiali, principalmente nella stagione invernale, che avvengono in occasione di precipitazioni intense e di una certa durata. Per lunghi periodi tutti i torrenti si presentano completamente asciutti, soprattutto nella stagione estiva per via della scarsa piovosità e dell'alta temperatura che favorisce l'evaporazione. Lo sviluppo del reticolo idrografico, che non si presenta molto ramificato, è direttamente influenzato dall'assetto strutturale del territorio, a conferma di ciò, la direzione delle varie aste fluviali coincide con sistemi tettonici di direzione NE-SW, in corrispondenza di fasce intensamente fratturate dai movimenti tettonici e dunque più erodibili. Il deflusso superficiale è limitato, oltre che dalle cause climatiche, anche dalla discreta permeabilità delle formazioni affioranti, dovuta anche ad una serie di fratturazioni che facilitano l'infiltrazione delle acque piovane nel sottosuolo.

Sotto il profilo idrografico insistono n. 2 bacini, e precisamente il Torrente Juvara e il Torrente Modica-Scicli; la rete è formata da una serie di lievi incisioni morfologiche a carattere torrentizio, con deflussi stagionali impetuosi e di breve durata, in concomitanza di rovesci atmosferici di particolare intensità, che convogliano le acque piovane dalle zone più alte verso il mare; è caratterizzato dalla presenza di faglie che attraversano anche il centro urbano, nonché di zone alluvionali.

4.2.3 Idrogeologia

L'ARPA Ragusa ha individuato e sottoposto a monitoraggio il Bacino dei Monti Iblei dettagliato nel Piano di Tutela delle Acque della Regione Siciliana. Gli acquiferi del territorio provinciale ricadono principalmente nei Corpi idrici denominati "Ragusano" e "Piana Vittoria".

Il corpo idrico Ragusano occupa il settore più occidentale dell'altipiano Ibleo, morfologicamente è costituito da un complesso carbonatico degradante verso ovest e sud-ovest che si raccorda con la Piana di Comiso-Vittoria attraverso una serie di strutture tettoniche. I terreni risultano profondamente incisi in corrispondenza dei corsi d'acqua del Fiume Irminio, della Fiumara di Modica, del Fiume Tellaro e della Cava d'Ispica. Un primo acquifero a falda parzialmente confinata si trova nella serie calcarenitica del membro Irminio (Formazione Ragusa), a profondità media compresa tra 50 e 150 m, cui fa seguito un acquifero a falda confinata più profonda e più produttiva nella serie calcareo-marnosa del membro Leonardo (Formazione Ragusa). Trattandosi di acquiferi prevalentemente carbonatici, la permeabilità primaria per porosità è quasi nulla, mentre quella secondaria per fatturazione è da media ad alta, anche per i fenomeni carsici originatisi nella serie calcarea. La ricarica avviene prevalentemente per effetto delle piogge efficaci drenate dalle fratture. L'andamento delle piezometriche indica che la direzione preferenziale del flusso sotterraneo delle acque, è verso ovest nella parte centrale e settentrionale, mentre nella parte meridionale il flusso si muove verso SO, seguendo il corso del Fiume Irminio. La vulnerabilità

	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 Verifica di assoggettabilità a VIA	DOCUMENTO E-I-0-07	REV A

del corpo idrico è elevata, per effetto delle fratturazione e dei fenomeni carsici che interessano le rocce carbonatiche, soprattutto nelle aree di transizione alla Piana Comiso-Vittoria.

Il corpo idrico Piana di Vittoria rappresenta il settore sud-orientale dell'ampia fascia pedecollinare compresa tra l'altopiano Ibleo e i Monti Erei. Si tratta di un vasto settore sub-pianeggiante che si sviluppa in direzione allungata NE-SO. Gli assi drenanti principali sono rappresentati dai fiumi Dirillo e Ippari, entrambi a decorso NE-SO, che bordano la piana rispettivamente ad ovest e ad est. È sede di una falda libera superficiale impostata nei depositi arenaceo-sabbiosi e sabbioso-limosi, ricaricata essenzialmente dagli afflussi meteorici. Inoltre, nella parte orientale la comunicazione laterale con il corpo idrico Ragusano garantisce il contributo delle acque sotterranee provenienti dal confinante altipiano carbonatico. In questa fascia di transizione tra la pianura e la collina sono presenti gli affioramenti delle sorgenti Cifali, Diana e Paradiso. Al di sotto del corpo idrico della piana di Vittoria sussiste una seconda falda più profonda nel substrato carbonatico della Formazione Ragusa, confinato dalle marne della Formazione Tellaro. La falda superficiale ha soggiacenza variabile da 5 a 50m, la conducibilità idraulica risulta elevata, condizioni che la rendono molto vulnerabile alle fonti di pressione antropica che insistono sul territorio.

4.2.4 Uso del suolo

La Provincia Regionale di Ragusa, assieme a quella di Siracusa è la provincia più meridionale della Sicilia e confina ad Est con la provincia di Siracusa, ad Ovest con la provincia di Caltanissetta, a Nord con quella di Catania mentre la sua parte meridionale si affaccia sul mar Mediterraneo. La provincia si estende su una superficie territoriale pari a 1.614 km², comprende 12 Comuni ed ha una popolazione pari a 313.901 abitanti (dati ISTAT riferiti al 31 dicembre 2008), con una densità abitativa di 194 abitanti per chilometro quadrato. La maggior parte del territorio è collinare, con poche pianure e di limitata estensione. La parte centrale è costituita dall'altopiano ibleo, a un'altitudine media compresa tra i 500 e i 600 metri s.l.m.. I picchi più elevati della provincia non raggiungono i 1.000 m e si trovano al confine con la provincia di Siracusa. Dal punto di vista idrografico, non vi sono fiumi di grande portata, ma solo "cave" a carattere torrentizio. I corsi d'acqua principali sono quelli del fiume Acate (detto anche Dirillo), Ippari, Irminio e la Fiumara di Modica.

4.3 Caratteristiche geologiche

4.3.1 Geologia e Geolitologia

La Sicilia ha una struttura geologica giovane e molto eterogenea; tali aspetti influiscono notevolmente sull'entità dei processi erosivi e quindi sulla frequenza e dimensione degli eventi di instabilità dei versanti. Varie analisi e studi a scala regionale hanno sempre evidenziato come più del 50% del territorio presenta un alto grado di propensione al dissesto geomorfologico, sottolineando anche che importanti e numerose sono le concause antropiche capaci di accelerare i processi di formazione dell'instabilità e quindi il succedersi di eventi franosi.

	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 Verifica di assoggettabilità a VIA	DOCUMENTO E-I-0-07	REV A

4.3.2 Sismicità dell'area

Il territorio del Comune di Pozzallo, secondo la nuova classificazione sismica adottata dalla Regione Sicilia nella Delibera di Giunta Regionale n. 408 del 19 dicembre 2003, è stato individuato all'interno della zona 2 – sismicità media.

4.4 Aria e fattori climatici

Negli ultimi anni l'Unione Europea ha definito nuove strategie di controllo della qualità dell'aria, finalizzate a tutelare la salute e l'ambiente mediante la regolamentazione di una vasta gamma di sostanze inquinanti. La direttiva 96/62/CE è stata recepita in Italia con il D. Lgs. 4 agosto 1999 n. 351, che ha fissato alcuni principi generali. La Regione Sicilia ha già effettuato, con il D.A. n. 305/GAB del 19.12.2005, la valutazione preliminare della qualità dell'aria ambiente ed una prima zonizzazione del territorio regionale, ai fini della protezione della salute umana e degli ecosistemi. Il Piano regionale di coordinamento per la tutela della qualità dell'aria ambiente, approvato con D.A. n.176/gab del 09.07.2007, costituisce pertanto uno strumento organico di programmazione, coordinamento e controllo in materia di inquinamento atmosferico, finalizzato al miglioramento progressivo delle condizioni ambientali e alla salvaguardia della salute dell'uomo e dell'ambiente nel territorio della regione, e prevede tutte le iniziative necessarie per dare rapidamente seguito agli adempimenti previsti dalle norme UE e nazionali, soprattutto per quanto riguarda i piani d'azione ed programmi di cui agli articoli 7, 8 e 9 del D.Lgs. 351/99. A partire dall'analisi dello stato di qualità dell'aria, per ognuno degli inquinanti SO₂, NO₂, O₃, CO, PM10, benzene e IPA, sono state individuate le postazioni nelle quali si sono verificati superamenti del valore limite e soglie di allarme.

Per quanto riguarda la qualità dell'aria nel territorio comunale di Pozzallo, si è fatto riferimento allo studio dell'Agenzia Regionale di Protezione Ambientale (ARPA) sul Piano di Monitoraggio ambientale dell'area interessata e dalle ricadute dell'impianto del cementificio COLACEM s.p.a. sito nel territorio di Modica ma a ridosso del comune di Pozzallo. Il sito interessato dall'impianto si trova nella zona industriale del Comune di Modica in località "Fargione" a Nord-est del comune di Pozzallo. La porzione di territorio interessata per il monitoraggio della qualità dell'aria e delle ricadute al suolo è quella compresa nel raggio di 5 km dal sito dell'impianto. Le principali fonti di inquinamento dell'area indagata sono costituite, oltre che dallo stesso impianto di cementificio COLACEM Spa, dalle industrie presenti all'interno dell'area industriale stessa, nonché dagli assi viari della Strada provinciale Viale Australia e dalla strada Comunale viale Asia, caratterizzati da intensi flussi di traffico, che costituiscono elementi di potenziali interferenze ed impatti sull'area indagata. Il Comune di Pozzallo rientra nella zona A e cioè nelle zone critiche nelle quali applicare i piani di azione PM10.

Dal punto di vista climatologico le condizioni climatiche presenti nel territorio comunale di Pozzallo rispecchiano le caratteristiche della zona temperata sub-continentale mediterranea, con temperature medie annue di 18°C - 19°C, mentre la media delle minime nel mese più freddo (Febbraio) è di circa 9°C; la media delle massime nel mese più caldo (Agosto) è di 30 °C, con punte massime assolute che normalmente sfiorano i 35 °C (50° percentile dei valori assoluti delle massime); l'escursione termica media annua è di 14°C e l'evapotraspirazione potenziale è di circa 1000 mm / annui.

A condizionare il regime pluviometrico delle piogge in Sicilia è lo spostamento a Nord della fascia anticiclonica subtropicale che in Estate occupa in modo stabile il Mediterraneo Centrale, mentre in

	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 Verifica di assoggettabilità a VIA	DOCUMENTO E-I-0-07	REV A

Inverno la stessa area resta soggetta sia alla formazione di intense depressioni Afro-Mediterranee che all'arrivo di quelle Atlantiche. I venti predominanti sono il Maestrone e lo Scirocco, ma frequente è anche il Libeccio nelle stagioni intermedie e la Tramontana in Inverno. Sono questi i venti che d'Inverno sono responsabili delle abbondanti piogge e di improvvisi crolli delle temperature. Lo Scirocco invece, più frequente nel semestre caldo, causa improvvisi riscaldamenti, ma mentre in Inverno accompagna il transito di vortici di bassa pressione con temperature molto miti ma anche abbondanti piogge, in Estate è causa di grandi ondate di caldo con cieli spesso arrossati dalla presenza di pulviscolo proveniente dai Deserti Nord Africani. I venti Settentrionali sono invece causa di intense piogge sui versanti Nord ed Est dell'Isola specialmente in Inverno, quando le fredde correnti provenienti dal Nord Atlantico o anche dalla Russia, interagiscono con le acque tiepide del Tirreno Meridionale e dello Ionio, causando la formazione di attive celle temporalesche responsabili delle abbondanti precipitazioni dei mesi invernali.

4.5 Regime termico

Le temperature sono condizionate oltre che dal consueto andamento stagionale, dall'esposizione del territorio rispetto ai venti predominanti e dall'altitudine dei rilievi. Le aree costiere presentano il classico clima Mediterraneo con inverni miti caratterizzati da massime che raggiungono e superano i 15°C, periodi di gelo e neve assenti o rarissimi e nel caso comunque di breve durata ed Estati molto calde con temperature mitigate dalle brezze marine e dai livelli di umidità non elevata.

Per ogni comune italiano sono state classificate le indicazioni sulla somma, estesa a tutti i giorni di un periodo annuale convenzionale di riscaldamento, delle sole differenze positive giornaliere tra la temperatura dell'ambiente, convenzionalmente fissata a 20 °C, e la temperatura media esterna giornaliera; l'unità di misura utilizzata è il grado giorno (GG). Il territorio italiano è suddiviso in sei zone climatiche che variano in funzione dei gradi-giorno indipendentemente dall'ubicazione geografica.

La zona climatica in cui rientra il Comune di Pozzallo, è la "zona climatica B", assegnata con Decreto del Presidente della Repubblica n. 412 del 26 agosto 1993, con un numero di gradi giorno (GG) di 800 GG.

- ✓ **Zona climatica B:** Periodo di accensione degli impianti termici: dal 1 dicembre al 31 marzo (8 ore giornaliere), salvo ampliamenti disposti dal Sindaco.
- ✓ **Gradi-giorno 800:** Il grado-giorno (GG) di una località è l'unità di misura che stima il fabbisogno energetico necessario per mantenere un clima confortevole nelle abitazioni. Rappresenta la somma, estesa a tutti i giorni di un periodo annuale convenzionale di riscaldamento, degli incrementi medi giornalieri di temperatura necessari per raggiungere la soglia di 20 °C. Più alto è il valore del GG e maggiore è la necessità di tenere acceso l'impianto termico.

4.6 Economia e società

4.7 Popolazione e salute umana

La densità abitativa è di poco inferiore alla media regionale. In queste zone si registra un indice di vecchiaia elevato pari a 98.

4.8 Energia e rifiuti

L'elemento energia, rappresenta un fattore importante per lo sviluppo del territorio, che deve essere

	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 Verifica di assoggettabilità a VIA	DOCUMENTO E-I-0-07	REV A

di tipo sostenibile, senza creare problemi alla sua vivibilità o alterazioni profonde delle caratteristiche ambientali e culturali. Il Piano Energetico Ambientale Regione Sicilia (PEARS), approvato con D.G.R. n.1 del 03.02.2009, sviluppa il percorso metodologico indicato dalla politica regionale che segue perfettamente quelle che sono le indicazioni dei Paesi industrializzati e, in particolare, dell'Unione Europea, le cui direttive si propongono di coniugare l'autosufficienza energetica dell'Unione con la salvaguardia dell'ambiente.

4.9 Mobilità e trasporti

Il Piano Regionale dei Trasporti e della Mobilità, adottato con D.A. n.237/gab del 16.12.2002, costituisce lo strumento programmatico regionale finalizzato ad orientare e coordinare le politiche di intervento nel settore trasportistico, in coerenza con gli indirizzi di pianificazione socio-economica e territoriale della Regione Sicilia, ed a perseguire obiettivi di efficacia, efficienza, compatibilità ambientale e sicurezza del sistema dei trasporti.

Le linee e le proposte del Piano Direttore recepiscono gli indirizzi di politica dei trasporti già formulati dagli Organi di governo della Regione e sono correlate allo scenario nazionale così come delineato nel Piano Generale dei Trasporti e della logistica (PGTL) del gennaio 2001, approvato con delibera del Consiglio dei Ministri il 2 marzo 2001 ed a quello Comunitario (Quadro Comunitario di Sostegno 2000-2006), nonché allo Strumento Operativo per il Mezzogiorno, al PON 2000-2006 ed al POR Sicilia 2000-2006.

Dal punto di vista infrastrutturale, i collegamenti principali con Pozzallo sono consentiti grazie alla Strada Statale 514-194 con il capoluogo di Provincia Ragusa e Modica; la Strada Statale si congiunge con la circonvallazione che collega l'agglomerato industriale e la città, nonché con la SP 46 Pozzallo-Ispica, da cui si raggiunge l'autostrada A18 Siracusa-Ragusa-Gela. Il territorio è sfiorato dalla linea ferroviaria Siracusa Gela. La distanza da Ragusa è di 31 km.

5 *POTENZIALI EFFETTI ATTESI E SPECIFICHE RISPOSTE ASSOCIATE*

Nel presente capitolo si dovranno individuare e valutare, a partire dagli obiettivi e dalle azioni/interventi del Progetto, gli effetti ambientali significativi in relazione agli obiettivi di protezione ambientale prima individuati.

La valutazione si baserà su stime di tipo qualitativo, focalizzando la descrizione del sistema di interrelazioni causa-effetto e l'individuazione di potenziali impatti cumulativi, fornendo indicazioni utili per la mitigazione degli impatti significativi delle azioni/interventi sull'ambiente.

La Pianificazione Comunale può svolgere la sua funzione di indispensabile strumento di indirizzo e di controllo delle trasformazioni fisiche, trasformazioni che nella loro potenzialità devono essere valutate ai fini della sostenibilità ambientale.

5.1 Ambito di influenza ambientale

Nella tabella seguente sono individuate le pressioni specifiche attese dall'attuazione del progetto.



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

Verifica di assoggettabilità a VIA

DOCUMENTO REV FOGLIO

E-I-0-07 A 41 DI 53

COMPONENTE AMBIENTALE	PRESSIONI ATTESE		COMPONENTE AMBIENTALE INTERESSATA
	IN FASE DI CANTIERE	IN FASE DI GESTIONE	
Consumi	<ul style="list-style-type: none">- <i>Consumi risorsa idrica</i>- <i>Asportazione del suolo</i>- <i>Sbancamenti ed escavazioni</i>- <i>Consumi energetici</i>	<i>Nessuna</i>	<ul style="list-style-type: none">- <i>Acqua</i>- <i>Suolo</i>- <i>Ambiente biotico</i>
Emissioni	<ul style="list-style-type: none">- <i>Emissioni in atmosfera da:</i><ul style="list-style-type: none">➤ <i>mezzi di cantiere</i>- <i>Rumore da apparecchiature da lavoro</i>- <i>Rumore da traffico indotto</i>- <i>Vibrazioni da traffico indotto</i>	<i>Nessuna</i>	<ul style="list-style-type: none">- <i>Aria</i>- <i>Acqua</i>- <i>Ambiente fisico (rumore, vibrazione)</i>- <i>Salute umana</i>- <i>Ambiente biotico (ecosistemi, fauna)</i>
Ingombri	<ul style="list-style-type: none">- <i>Accumuli di materiali</i>- <i>Depositi di materiali di scavo</i>	<ul style="list-style-type: none">- <i>Volumi fuori terra delle opere edili</i>	<ul style="list-style-type: none">- <i>Paesaggio</i>
Interferenze	<ul style="list-style-type: none">- <i>Rifiuti solidi urbani / Rifiuti speciali nelle aree di cantiere</i>	<ul style="list-style-type: none">- <i>Aumento e abbandono di rifiuti nelle aree di cantiere</i>	<ul style="list-style-type: none">- <i>Ecosistemi</i>



**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

Verifica di assoggettabilità a VIA

DOCUMENTO REV FOGLIO

E-I-0-07 A 42 DI 53

Nella tabella seguente sono riepilogati gli impatti relativi alle pressioni e le mitigazioni relative previste in progetto e proposte nella presente relazione.



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

Verifica di assoggettabilità a VIA

DOCUMENTO REV FOGLIO

E-I-0-07 A 43 DI 53

Categorie di Pressione	Impatti potenziali attesi	Risposte previste dal progetto	Interventi di mitigazione proponibili	Indicazioni di monitoraggio
CONSUMI	Suolo	L'intervento prevede la risagomatura dell'alveo del torrente con un consumo di suolo contenuto alla sola realizzazione degli argini in terra rinforzata		
	Risorse idriche	L'intervento prevede la regimentazione del torrente mediante arginature e gabbioni metallici e materassi Reno		
	Risorse energetiche	N.A.		
	Unità ecosistemiche	L'intervento non modifica le condizioni esistenti.		Verifica applicazioni delle condizioni in fase esecutiva
EMISSIONI	Aumento impatti da traffico (emissione rumore)	N.A.		
	Atmosfera post intervento	N.A.		
	Scarichi idrici	L'intervento prevede la regimentazione delle acque meteoriche che defluiscono nell'alveo torrentizio		
INTERFERENZE	Aumento rifiuti solidi urbani	Non si prevedono aumenti dei rifiuti solidi urbani		Verifica applicazioni delle condizioni in fase esecutiva



6 SCHEDE DI VALUTAZIONE DELLE AREE

Nel presente capitolo sono riportate le schede di valutazione delle aree con potenziali effetti negativi. Tali schede servono a meglio evidenziare eventuali discordanze tra le indicazioni del progetto e gli indirizzi operativi con riferimento alle risorse del territorio e alle principali criticità ambientali.

6.1 Le componenti territoriali e gli elementi sensibili e vulnerabili

La scelta delle componenti e degli elementi tiene conto della varietà delle discipline analizzate, del territorio interessato e delle effettive ricadute derivanti dalle azioni previste dal progetto.

1. Produzione di energia da fonti rinnovabile

<i>Obiettivo di sostenibilità</i>	<i>Indirizzi operativi</i>	<i>Indicazioni del progetto</i>
<i>Incremento produzione di energia da fonti rinnovabili</i>	<i>La quota complessiva di energia da fonti rinnovabili sul consumo finale lordo di energia da conseguire nel 2020 è pari al 17% - D.L.vo 28/2011 recepimento della Dir. 2009/28/CE.</i>	<i>Non si prevede consumo di energia, se non nelle fasi di cantiere. L'impatto dell'intervento può ritenersi molto lieve.</i>

2. Emissioni di gas serra totali e per settori equivalenti

<i>Obiettivo di sostenibilità</i>	<i>Indirizzi operativi</i>	<i>Indicazioni del progetto</i>
<i>Riduzione emissioni gas serra</i>	<i>Per l'U.E. riduzione del 21% rispetto ai livelli del 2005 per i settori regolati dalla Direttiva 2003/87/CE - Riduzione del 10% per i rimanenti settori di cui alla Direttiva 2009/29/CE. La riduzione dei consumi da illuminazione stradale rientra negli obiettivi.</i>	<i>Emissioni limitate alla fase di realizzazione. L'impatto dell'intervento può ritenersi molto lieve.</i>

3. Attività estrattive di minerali di prima categoria (miniere) e di seconda categoria (cave)

<i>Obiettivo di sostenibilità</i>	<i>Indirizzi operativi</i>	<i>Indicazioni del progetto</i>
-----------------------------------	----------------------------	---------------------------------



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

Verifica di assoggettabilità a VIA

DOCUMENTO REV FOGLIO

E-I-0-07

A

45 DI 53

<i>Conservazione e gestione delle risorse naturali</i>	<i>Migliorare l'utilizzo efficace delle risorse per ridurre lo sfruttamento complessivo delle risorse naturali non rinnovabili ed i correlati impatti ambientali prodotti dallo sfruttamento delle materie prime, usando al contempo le risorse naturali rinnovabili</i>	<i>L'intervento in progetto prevede la realizzazione di materassi Reno e gabbioni metallici, per il cui riempimento si farà uso di pietre locali. L'impatto dell'intervento può ritenersi lieve.</i>
--	--	---

4. Lunghezza rete di trasmissione dell'energia elettrica per unità di superficie (km di rete/kmq)

<i>Obiettivo di sostenibilità</i>	<i>Indirizzi operativi</i>	<i>Indicazioni del progetto</i>
<i>Conservazione e gestione delle risorse naturali</i>	<i>Migliorare la gestione ed evitare il sovra sfruttamento delle risorse naturali rinnovabili (atmosfera) - SSS</i>	<i>Si prevede l'utilizzo di energia elettrica limitatamente alla fase di realizzazione. In prossimità dell'area di intervento è presente una cabina elettrica. L'impatto dell'intervento può ritenersi molto lieve.</i>

5. Balneabilità (% di costa balneabile)

<i>Obiettivo di sostenibilità</i>	<i>Indirizzi operativi</i>	<i>Indicazioni del progetto</i>
<i>Conservazione e gestione delle risorse naturali</i>	<i>Migliorare la gestione ed evitare il sovra sfruttamento delle risorse naturali rinnovabili (acqua) - SSS</i>	<i>Gli interventi di risagomatura e regimentazione del tratto finale del corso d'acqua, non interessano la spiaggia e non incideranno sulla balneabilità del sito, né sulle risorse naturali esistenti. L'intervento in progetto prevede il ripristino della foce del torrente durante il periodo invernale al fine di favorire il naturale deflusso delle acque a mare. L'impatto dell'intervento può ritenersi lieve.</i>

6. Acque dolci idonee alla vita di pesci e molluschi

<i>Obiettivo di sostenibilità</i>	<i>Indirizzi operativi</i>	<i>Indicazioni del progetto</i>
-----------------------------------	----------------------------	---------------------------------



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

Verifica di assoggettabilità a VIA

DOCUMENTO REV FOGLIO

E-I-0-07 A 46 DI 53

<i>Conservazione e gestione delle risorse naturali</i>	<i>Migliorare la gestione ed evitare il sovra sfruttamento delle risorse naturali rinnovabili (acqua) - SSS</i>	<i>L'intervento interessa acque meteoriche, comunque non idonee alla vita di pesci e molluschi. L'impatto dell'intervento può ritenersi nullo.</i>
--	---	---

7. Valori SCAS degli acquiferi

<i>Obiettivo di sostenibilità</i>	<i>Indirizzi operativi</i>	<i>Indicazioni del progetto</i>
<i>Conservazione e gestione delle risorse naturali</i>	<i>Migliorare la gestione ed evitare il sovra sfruttamento delle risorse naturali rinnovabili (acqua) - SSS</i>	<i>L'intervento in progetto non prevede immissioni nel sottosuolo, ma solo la regimentazione delle acque superficiali di origine meteorica. L'impatto dell'intervento può ritenersi nullo.</i>

8. Carico depurato/Carico generato di acque reflue

<i>Obiettivo di sostenibilità</i>	<i>Indirizzi operativi</i>	<i>Indicazioni del progetto</i>
<i>Conservazione e gestione delle risorse naturali</i>	<i>Migliorare la gestione ed evitare il sovra sfrutta-mento delle risorse naturali rinnovabili (acqua) - SSS</i>	<i>L'intervento non prevede raccolta e trattamento di acque reflue. L'impatto dell'intervento può ritenersi nullo.</i>

9. Superficie forestale per tipologia: stato e variazione

<i>Obiettivo di sostenibilità</i>	<i>Indirizzi operativi</i>	<i>Indicazioni del progetto</i>
<i>Conservazione e gestione delle risorse naturali</i>	<i>Migliorare la gestione ed evitare il sovra sfruttamento delle risorse naturali rinnovabili (suolo) - SSS</i>	<i>L'intervento non interferisce con boschi protetti. L'impatto dell'intervento può ritenersi nullo.</i>

10. Prossimità a suoli contaminati di interesse nazionale

<i>Obiettivo di sostenibilità</i>	<i>Indirizzi operativi</i>	<i>Indicazioni del progetto</i>
-----------------------------------	----------------------------	---------------------------------



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

Verifica di assoggettabilità a VIA

DOCUMENTO REV FOGLIO

E-I-0-07

A

47 DI 53

<i>Conservazione e gestione delle risorse naturali</i>	<i>Migliorare la gestione ed evitare il sovrasfruttamento delle risorse naturali rinnovabili (suolo) - SSS</i>	<i>L'intervento non interferisce con suoli contaminati di interesse nazionale. L'impatto dell'intervento può ritenersi nullo.</i>
--	--	--

11. Impermeabilizzazione e consumo del suolo

<i>Obiettivo di sostenibilità</i>	<i>Indirizzi operativi</i>	<i>Indicazioni del progetto</i>
<i>Conservazione e gestione delle risorse naturali</i>	<i>Migliorare la gestione ed evitare il sovra sfruttamento delle risorse naturali rinnovabili (suolo) - La tutela delle risorse del suolo ed il mantenimento delle sue caratteristiche intrinseche è priorità per un consumo sostenibile. L'edificazione produce un impoverimento sia dal punto di vista paesaggistico che della produttività agricola.</i>	<i>Non sono previste opere di impermeabilizzazione del terreno, ma solo di regolarizzazione dello stesso con interventi di ingegneria naturalistica (materassi Reno, biostuoie, ecc.) L'impatto dell'intervento può ritenersi nullo.</i>

12. Variazione areale di spiaggia emersa (dinamica litoranea)

<i>Obiettivo di sostenibilità</i>	<i>Indirizzi operativi</i>	<i>Indicazioni del progetto</i>
<i>Conservazione e gestione delle risorse naturali</i>	<i>Migliorare la gestione ed evitare il sovra sfruttamento delle risorse naturali rinnovabili (acqua) - SSS</i>	<i>L'intervento in progetto non modifica la dinamica litoranea, attestandosi prima della spiaggia. Sulla spiaggia è prevista la sola risagomatura dell'alveo, nel periodo invernale, per consentire alle acque fluviali di defluire verso il mare. L'impatto dell'intervento può ritenersi lieve.</i>

13. Superficie di aree agricole di pregio (DOC, DOCG, DOP, IGP, IGT, altro...)

<i>Obiettivo di sostenibilità</i>	<i>Indirizzi operativi</i>	<i>Indicazioni del progetto</i>
-----------------------------------	----------------------------	---------------------------------



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

Verifica di assoggettabilità a VIA

DOCUMENTO REV FOGLIO

E-I-0-07 A 48 DI 53

<i>Conservazione e gestione delle risorse naturali</i>	<i>Migliorare la gestione ed evitare il sovra sfruttamento delle risorse naturali rinnovabili (suolo) - SSS</i>	<i>L'area di intervento non interferisce con aree agricole di pregio. L'impatto dell'intervento può ritenersi nullo.</i>
--	---	---

14. Rete natura 2000 - Flora e fauna

<i>Obiettivo di sostenibilità</i>	<i>Indirizzi operativi</i>	<i>Indicazioni del progetto</i>
<i>Conservazione e gestione delle risorse naturali</i>	<i>Migliorare la gestione ed evitare il sovra sfruttamento delle risorse naturali rinnovabili (biodiversità) La tutela delle specie animali e vegetali, passa attraverso la protezione degli habitat naturalistici. Vengono ritenuti negativi gli interventi che riducono le aree boscate e arbustive, l'impoverimento del patrimonio vegetale, gli interventi di alterazione delle sponde, l'edificazione intensiva in contesti ambientali di elevata valenza naturalistica</i>	<i>L'intervento in oggetto non ricade all'interno di aree della Rete Natura 2000. Le opere in progetto (argini ed alveo) saranno rinverdite con specie autoctone, ripristinando lo stato ante operam. L'impatto dell'intervento è molto lieve.</i>

15. Distribuzione del valore ecologico secondo Carta della Natura

<i>Obiettivo di sostenibilità</i>	<i>Indirizzi operativi</i>	<i>Indicazioni del progetto</i>
<i>Conservazione e gestione delle risorse naturali</i>	<i>Migliorare la gestione ed evitare il sovra sfruttamento delle risorse naturali rinnovabili (biodiversità) - SSS</i>	<i>Le opere in progetto (argini ed alveo) saranno rinverdite con specie autoctone, ripristinando lo stato ante operam. L'impatto dell'intervento può ritenersi molto lieve.</i>

16. Produzione di rifiuti urbani totale e pro capite

<i>Obiettivo di sostenibilità</i>	<i>Indirizzi operativi</i>	<i>Indicazioni del progetto</i>
-----------------------------------	----------------------------	---------------------------------



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

Verifica di assoggettabilità a VIA

DOCUMENTO REV FOGLIO

E-I-0-07 A 49 DI 53

<i>Consumo e produzione sostenibili</i>	<i>Evitare la generazione di rifiuti e aumentare l'efficienza nello sfruttamento delle risorse naturali ragionando in termini di ciclo di vita e promuovendo il riutilizzo e il riciclaggio</i>	<i>Non è prevista produzione di rifiuti urbani. L'impatto dell'intervento può ritenersi nullo.</i>
---	---	---

17. Numero di stabilimenti a rischio di incidente rilevante

<i>Obiettivo di sostenibilità</i>	<i>Indirizzi operativi</i>	<i>Indicazioni del progetto</i>
<i>Salute pubblica</i>	<i>Riduzione rischio tecnologico - SNAA</i>	<i>L'intervento non comporta i rischi di cui trattasi non rinvenendosi siti a riguardo. L'impatto dell'intervento può ritenersi nullo.</i>

18. Ambiti paesaggistici tutelati

<i>Obiettivo di sostenibilità</i>	<i>Indirizzi operativi</i>	<i>Indicazioni del progetto</i>
<i>Risorse culturali e paesaggio</i>	<i>Protezione e conservazione del patrimonio culturale – SNAA Protezione, gestione e pianificazione dei paesaggi – CEP Tutela e valorizzazione del patrimonio culturale – D.Lgs 42/2004. L'individuazione delle caratteristiche paesaggistiche è elemento imprescindibile per la valutazione della qualità di un intervento e dei suoi effetti sul territorio. La prevalenza del paesaggio è elemento di tutela particolarmente pregiato, indipendentemente che siano state individuate zone di protezione paesaggistica.</i>	<i>Le opere previste, per tipologie e materiali impiegati, sono state progettate per integrarsi con il contesto ambientale e paesaggistico. L'impatto dell'intervento può ritenersi pressoché nullo.</i>

19. Beni dichiarati d'interesse culturale e vincolati da provvedimento



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

Verifica di assoggettabilità a VIA

DOCUMENTO REV FOGLIO

E-I-0-07

A

50 DI 53

<i>Obiettivo di sostenibilità</i>	<i>Indirizzi operativi</i>	<i>Indicazioni del progetto</i>
<i>Risorse culturali e paesaggio</i>	<i>Protezione e conservazione del patrimonio culturale – SNAA Protezione, gestione e pianificazione dei paesaggi – CEP Tutela e valorizzazione del patrimonio culturale – D.Lgs 42/2004.</i>	<i>L'intervento non comporta interferenze con i beni di cui trattasi. L'impatto dell'intervento può ritenersi nullo.</i>

20. Aree archeologiche vincolate

<i>Obiettivo di sostenibilità</i>	<i>Indirizzi operativi</i>	<i>Indicazioni del progetto</i>
<i>Risorse culturali e paesaggio</i>	<i>Protezione e conservazione del patrimonio culturale – SNAA Protezione, gestione e pianificazione dei paesaggi – CEP Tutela e valorizzazione del patrimonio culturale – D.Lgs 42/2004.</i>	<i>L'intervento, nel tratto terminale, interferisce con un'area archeologica. Su tale tratto si prevede il ripristino di una stradella esistente; la SBBCCAA ha prescritto la presenza di un archeologo durante le fasi realizzative. Comunque, l'intervento previsto riguarda lo strato superficiale (30 cm) di terreno. L'impatto dell'intervento può ritenersi lieve.</i>

21. Ambiti paesaggistici tutelati

<i>Obiettivo di sostenibilità</i>	<i>Indirizzi operativi</i>	<i>Indicazioni del progetto</i>
<i>Conservazione e gestione delle risorse naturali</i>	<i>Migliorare la gestione ed evitare il sovrasfruttamento delle risorse naturali (acqua) - La tutela delle risorse idriche, sia di superficie che del sottosuolo, impone scelte ecosostenibili, per il risparmio nei consumi, per la protezione e tutela da agenti inquinanti, per lo smaltimento dei reflui ed il recupero delle acque. La permeabilità del suolo.</i>	<i>Gli interventi previsti fanno riferimento all'ingegneria naturalistica (argini in terra rinforzata, rivestiti con specie arboree autoctone; gabbioni metalli rivestiti con pietra locale e rinverditi con specie autoctone; materassi Reno). L'impatto dell'intervento può ritenersi positivo.</i>



22. Rete ecologica

<i>Obiettivo di sostenibilità</i>	<i>Indirizzi operativi</i>	<i>Indicazioni del progetto</i>
<i>Conservazione e gestione delle risorse naturali</i>	<i>La rete ecologica è costituita da più elementi di natura ambientalistica, che consentano i flussi migratori e gli spostamenti delle varie specie animali lungo il territorio. Detti elementi contribuiscono al mantenimento di fattori decisivi per la biodiversità.</i>	<i>L'area di intervento essendo prospiciente il mare potrebbe essere interessata dai flussi migratori. Gli interventi in progetto non modificano, in tal senso, le caratteristiche dell'area. L'impatto dell'intervento può ritenersi lieve.</i>

23. Rumore

<i>Obiettivo di sostenibilità</i>	<i>Indirizzi operativi</i>	<i>Indicazioni del progetto</i>
<i>Salute pubblica</i>	<i>La componente rumore è principalmente legata all'attività antropica, di lavorazioni specifiche o di particolare condizioni di traffico veicolare.</i>	<i>L'intervento non comporta variazioni alla tipologia e quantità di traffico già presente nella zona. Gli argini in progetto nella zona di monte dell'intervento consentono una mitigazione dei rumori. L'impatto dell'intervento può ritenersi positivo.</i>

24. Aria

<i>Obiettivo di sostenibilità</i>	<i>Indirizzi operativi</i>	<i>Indicazioni del progetto</i>
<i>Salute pubblica</i>	<i>La qualità dell'aria è elemento significativo per la vivibilità dei luoghi e per la salute delle persone. Attività antropiche con emissioni inquinanti possono essere legate sia ad attività produttive, che di intensa concentrazione di traffico veicolare o derivanti di combustioni di centrali termiche.</i>	<i>L'intervento non comporta variazioni, rispetto allo stato attuale, per la vivibilità dei luoghi e la salute dei residenti. Anzi, la realizzazione del bacino di laminazione a monte della SP66 garantisce la protezione delle aree antropizzate (via del Merluzzo) limitrofe. L'impatto dell'intervento può ritenersi positivo.</i>

25. Mobilità



<i>Obiettivo di sostenibilità</i>	<i>Indirizzi operativi</i>	<i>Indicazioni del progetto</i>
<i>Salute pubblica</i>	<p><i>La mobilità è un fattore non trascurabile dell'impatto che un intervento può avere sul territorio e sulla qualità della vita delle persone.</i></p> <p><i>La scelta di una localizzazione che impone l'uso di mezzi di trasporto esclusivamente privati ha un forte impatto dal punto di vista della sostenibilità di un intervento</i></p>	<p><i>Le opere in progetto migliorano la qualità della vita dei residenti, degli operatori economici e dei fruitori, garantendo maggiore sicurezza.</i></p> <p><i>L'impatto dell'intervento può ritenersi migliorativo.</i></p>

26. *Ambiti paesaggistici tutelati*

<i>Obiettivo di sostenibilità</i>	<i>Indirizzi operativi</i>	<i>Indicazioni del progetto</i>
<i>Risorse culturali e paesaggio</i>	<p><i>La qualità architettonica dell'edificio, la testimonianza storica del periodo di appartenenza, il rapporto con le preesistenze, l'uso dei materiali, sono fattori imprescindibili per l'inserimento dei nuovi interventi in contesti già preordinati. Le sovrapposizioni indiscriminate e incoerenti sono giustificabili negativamente poiché non valorizzano le potenzialità e riducono la riconoscibilità e le identità culturali</i></p>	<p><i>Gli interventi in progetto non modificano sostanzialmente l'aspetto delle aree, ma ne valorizzano le potenzialità e ne migliorano la fruibilità.</i></p> <p><i>L'impatto dell'intervento può ritenersi positivo.</i></p>

27. *Falde acquifere*

<i>Obiettivo di sostenibilità</i>	<i>Indirizzi operativi</i>	<i>Indicazioni del progetto</i>
<i>Qualità delle acque</i>		<p><i>La falda si attesta a circa -1,50 m sotto il piano campagna; le opere da realizzare, comunque, non interessano le falde acquifere.</i></p> <p><i>L'impatto dell'intervento può ritenersi molto lieve.</i></p>



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

Verifica di assoggettabilità a VIA

DOCUMENTO REV FOGLIO

E-I-0-07

A

53 DI 53

7 CONCLUSIONI

Da quanto si evince nella lettura delle sovrastanti tabelle, complessivamente le azioni previste in progetto non risultano impattanti in quanto non interferiscono negativamente sulle risorse territoriali, fatta eccezione per le componenti sulle quali l'impatto è lieve e le ricadute attese sono comunque limitate. In senso generale si può quindi affermare che le opere previste nel progetto di cui trattasi risultano compatibili con i caratteri territoriali presenti e pertanto **si può ritenere che il progetto in esame NON sia da assoggettare a procedura di Valutazione di Impatto Ambientale.**