



## COMUNE DI GINOSA

Provincia di Taranto

Regione Puglia

Interventi di miglioramento sui recapiti  
finali costituiti da CISNS e dal suolo -  
Rinaturalizzazione del canale  
Galaso-Marinella, recapito finale  
dell' agglomerato urbano di Ginosa Marina

### PROGETTO DEFINITIVO

Studio di impatto ambientale  
- Sintesi non tecnica

ELABORATO	DATA
<input type="text" value="7"/>	<input type="text" value="marzo 2013"/>
REDAZIONE	RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO
ing. Giorgio ZUCCARO	geom. Vincenzo MALAGNINI

## Sommario

<b><u>2</u></b>	<b><u>Quadro di Riferimento Programmatico</u></b>	<b><u>2</u></b>
<b><u>1</u></b>	<b><u>Premessa</u></b>	<b><u>2</u></b>
<b><u>2</u></b>	<b><u>Cos'è e come è organizzato lo Studio di Impatto</u></b>	<b><u>3</u></b>
2.1	Che cos'è uno Studio di Impatto Ambientale	3
2.2	Oggetto dello Studio di Impatto Ambientale	3
2.3	Come è organizzato lo Studio di Impatto Ambientale	4
<b><u>3</u></b>	<b><u>Obiettivi dello Studio di Impatto Ambientale</u></b>	<b><u>5</u></b>
<b><u>4</u></b>	<b><u>Il progetto</u></b>	<b><u>6</u></b>
4.1	Ambito territoriale interessato dall'intervento	6
4.2	Interventi di progetto	7
4.2.1	Intervento 1: ricostruzione dei rilevati arginali crollati	7
4.2.2	Intervento 2: pulizia e riconfigurazione dei corsi d'acqua	9
4.2.3	Intervento 3: demolizione e rimozione degli ostacoli al deflusso	10
<b><u>5</u></b>	<b><u>Profili programmatici</u></b>	<b><u>11</u></b>
<b><u>6</u></b>	<b><u>Descrizione e stima degli impatti ambientali associati al progetto</u></b>	<b><u>15</u></b>
6.1	Quadro di sintesi degli impatti	17
6.2	Conclusioni	18

# Quadro di Riferimento Programmatico

## 1 Premessa

Il presente progetto ha come obiettivo l'adeguamento del recapito finale del depuratore di Ginosa Marina (TA). Tale depuratore sversa le acque depurate all'interno del collettore della Marinella che confluisce nel torrente Galaso che, a sua volta, sfocia nel mar Ionio. Il recapito finale, pertanto, è costituito dal tratto terminale, lungo circa 1.2 km, del collettore della Marinella e dal tratto terminale, lungo circa 0.8 km, del torrente Galaso.

Lo Studio di Impatto Ambientale, ai sensi di quanto riportato nel D.P.C.M. 27.12.1988 *“Norme tecniche per la redazione degli studi di impatto ambientale e la formulazione del giudizio di compatibilità...”*, si articola in tre quadri di riferimento (Programmatico, Progettuale ed Ambientale) ed è corredato da una serie allegati grafici descrittivi, dagli studi specialistici e da una Relazione di Sintesi non Tecnica destinata alla consultazione da parte del pubblico.

Infatti, la normativa vigente in materia di Valutazione di Impatto Ambientale richiede che, tra la documentazione che il proponente è tenuto a fornire all'Autorità competente, sia compreso un documento atto a dare al pubblico informazioni sintetiche e comprensibili anche per i non addetti ai lavori (Amministratori ed opinione pubblica) concernenti le caratteristiche dell'intervento ed i suoi prevedibili impatti ambientali sul territorio nel quale dovrà essere inserita l'opera.

Il contesto ambientale in cui si dovrà realizzare l'intervento, è stato analizzato attraverso documentazioni, studi, sopralluoghi ed indagini in situ. Lo Studio è stato costruito non solo facendo riferimento alle relazioni specialistiche, ma anche alle elaborazioni, grafiche e testuali, del Progetto Definitivo in oggetto.

Ai sensi di quanto prescritto nella L. R. Puglia del 12.04.2001 n.11e s.m.i. e nel DLgs 152/2006 e s.m.i. rispettivamente per l'allegato B.2.ae bis e per l'allegato IV alla parte II punto 7.0 che recitano *“opere di regolazione del corso dei fiumi e dei torrenti, canalizzazioni e interventi di bonifica e altri simili destinati a incidere sul regime delle acque, compresi quelli di estrazioni di materiali litoidi dal demanio fluviale e lacuale”*, l'opera in esame è soggetta a procedura di verifica di assoggettabilità a V.I.A., di competenza provinciale, mediante uno Studio Preliminare Ambientale. **Tuttavia, nel caso in esame, si è scelto di presentare direttamente istanza di Valutazione d'Impatto Ambientale seguendo la procedura prevista dall'art. 22 del D.Lgs. 152/06 nonché ottemperando alle prescrizioni previste, in caso di Studio d'Impatto Ambientale (S.I.A.), dalla normativa Regionale Pugliese in quanto l'opera ricade in parte in aree naturali protette o in siti della Rete Natura 2000 di cui alle direttive 79/409/CEE e 93/43/CEE;** tutto ciò al fine di fornire una più dettagliata descrizione degli interventi proposti ed una più approfondita analisi degli impatti degli interventi stessi sulle componenti ambientali

## 2 Cos'è e come è organizzato lo Studio di Impatto

### 2.1 Che cos'è uno Studio di Impatto Ambientale

Uno Studio di Impatto Ambientale è un documento tecnico che deve descrivere “*le modificazioni indotte nel territorio conseguenti la realizzazione di un determinato progetto*”; qualsiasi progetto, infatti, causa un certo numero di impatti valutabili in termini di variazione qualitativa o quantitativa di una o più risorse ambientali. Sono, ad esempio, impatti ambientali l'inquinamento delle acque superficiali, il consumo di acque sotterranee, le emissioni sonore (il rumore), la modifica del paesaggio così come lo si vede da un determinato punto panoramico, ecc. Lo Studio di Impatto Ambientale (di seguito S.I.A.) deve fornire, a chi deve autorizzare il progetto sottoposto a procedura di V.I.A. (Valutazione di Impatto Ambientale), tutte le informazioni utili alla decisione: a cosa serve, come funziona, perché lo si vuole realizzare in una determinata località, cosa prevedono gli strumenti di programmazione e pianificazione territoriale e di settore relativi al sito individuato, quanto il progetto è coerente con gli obiettivi e le strategie definiti a livello locale, regionale e nazionale. Occorre inoltre valutare la qualità ambientale del territorio coinvolto dal progetto: quali sono le componenti più “sensibili” (ad es. la fauna e la flora, la qualità dell'aria, il paesaggio, ecc.), e come queste potranno essere influenzate dal progetto.

Ogni cittadino ha diritto a prendere visione del progetto e del relativo S.I.A. (questa sintesi vuole essere una specie di guida rapida alla consultazione di un insieme di documenti di rilevanti dimensioni e di non sempre facile lettura) e presentare, se lo ritiene, osservazioni e segnalazioni relative al progetto ed al suo impatto sull'ambiente e sul territorio all'autorità competente per la Valutazione di Impatto Ambientale prima che questa decida sull'autorizzazione del progetto stesso.

### 2.2 Oggetto dello Studio di Impatto Ambientale

Il presente progetto ha come obiettivo l' adeguamento del recapito finale del depuratore di Ginosa Marina. Tale depuratore sversa le acque depurate all' interno del collettore della Marinella che confluisce nel torrente Galaso che, a sua volta, sfocia nel mar Ionio. Il recapito finale, pertanto, è costituito dal tratto terminale, lungo circa 1.2 km, del collettore della Marinella e dal tratto terminale, lungo circa 0.8 km, del torrente Galaso.

Attualmente, tale recapito presenta numerose criticità come, ad esempio, la presenza di detriti e sedimenti sul fondo che ostacolano il libero deflusso delle acque. A tale condizione devono aggiungersi i danni causati dall' alluvione dell' 1-2 marzo 2011 che ha incrementato la presenza di detriti trascinati dalla corrente in piena proveniente anche dal fiume Bradano e, soprattutto, che ha danneggiato diversi tratti degli argini esistenti aumentando il livello di rischio idraulico dell' intero abitato di Ginosa Marina. L' azione dirompente dell' acqua, inoltre, ha distrutto la maggior parte del molo, situato alla foce del Galaso in sponda destra idraulica, costituito da pali e travi in calcestruzzo armato le cui macerie sono ancora presenti sul fondo del torrente.

Gli obiettivi del presente progetto consistono nella rinaturalizzazione e nel ripristino della funzionalità idraulica del recapito finale mediante i seguenti interventi specifici:

1. **rinaturalizzazione 1:** ricostruzione dei rilevati arginali crollati;

2. **rinaturalizzazione 2:** pulizia e riconfigurazione dei corsi d' acqua;
3. **rinaturalizzazione 3:** demolizione e rimozione degli ostacoli al deflusso.

## 2.3 Come è organizzato lo Studio di Impatto Ambientale

Seguendo le indicazioni contenute nella normativa vigente a livello nazionale e regionale, il presente Studio di Impatto Ambientale è stato organizzato in tre principali sezioni:

1. Il **Quadro di riferimento programmatico** descrive gli elementi conoscitivi ed analitici utili ad inquadrare l'opera nel contesto della pianificazione territoriale vigente di livello regionale, provinciale e comunale, nonché nel quadro definito dalle norme settoriali vigenti ed in itinere. Più in particolare, nel quadro di riferimento programmatico vengono analizzati e sintetizzati gli elementi di pianificazione e programmazione territoriale e di settore, vigenti e previsti, con i quali l'opera proposta interagisce; verificate ed illustrate le interazioni dell'opera con gli atti di pianificazione e la compatibilità della stessa con le relative prescrizioni.
2. Il **Quadro di riferimento progettuale** descrive tutte le opere e le attività previste per la realizzazione dell'intervento sia in fase di cantiere che durante l'esercizio, con particolare riferimento alle componenti ed alle azioni progettuali significative in ordine ai potenziali impatti sull'ambiente ed alla loro mitigazione. Il quadro progettuale illustra i criteri alla base della scelta localizzativa e tecnologica.
3. Il **Quadro di riferimento ambientale** illustra le conoscenze disponibili per quanto riguarda le caratteristiche dell'area coinvolta dall'opera, con l'obiettivo di individuare e definire eventuali ambiti di particolare criticità ovvero aree sensibili e/o vulnerabili (nelle quali, ovviamente, sarebbe meglio non realizzare interventi potenzialmente impattanti). All'analisi dello stato di fatto seguono l'individuazione e la caratterizzazione dei potenziali impatti derivanti dalla realizzazione del progetto, ovvero la stima delle potenziali modifiche indotte sull'ambiente cercando, dove possibile, di confrontare la situazione dell'ambiente prima della realizzazione del progetto con quella prevista una volta che il progetto sarà stato realizzato. Nel quadro ambientale, inoltre, si individuano e descrivono le misure da adottare per ridurre, mitigare o compensare gli impatti del progetto.

La presente sintesi non segue il medesimo ordine espositivo adottato nello Studio di Impatto Ambientale: si è infatti ritenuto opportuno anteporre la descrizione del progetto, illustrando quindi sinteticamente le caratteristiche del territorio coinvolto, gli aspetti più rilevanti sotto il profilo programmatico, nonché i principali impatti individuati e descritti nello S.I.A., ed in particolare le interferenze con l'assetto programmatico e pianificatorio vigente, gli impatti sul paesaggio, i potenziali impatti sulla fauna e sulle risorse naturali.

### 3 Obiettivi dello Studio di Impatto Ambientale

L'obiettivo del presente Studio di Impatto Ambientale, così come prescritto dal D.Lgs. 152/2006 e s.m.i., recante "*Norme in materia ambientale*", con particolare riferimento alla Parte Seconda, nonché dalla L.R. del 12.04.2001 n.11 e s.m.i., è quello di consentire alle Amministrazioni Competenti di esprimere un giudizio sulle opere e sugli interventi proposti, in relazione alle modificazioni e ai processi di trasformazione che la loro realizzazione potrebbe determinare direttamente o indirettamente, a breve o a lungo termine, temporaneamente o permanentemente, positivamente o negativamente nell'ambiente naturale e nella realtà sociale ed economica.

In particolare lo Studio si prefigge di:

- definire e descrivere le relazioni tra l'opera e gli strumenti di pianificazione vigenti, considerando i rapporti di coerenza e lo stato di attuazione di tali strumenti;
- descrivere i vincoli di varia natura esistenti nell'area prescelta e nell'intera zona di studio;
- descrivere le caratteristiche fisiche del progetto e le esigenze di utilizzazione del suolo durante le fasi di costruzione e di funzionamento;
- valutare il tipo e la quantità delle emissioni previste risultanti dalla realizzazione e dalla attività di progetto;
- descrivere le principali alternative possibili, inclusa quella zero, indicando i motivi che hanno sostenuto la scelta, tenendo conto dell'impatto sull'ambiente;
- analizzare la qualità ambientale, facendo riferimento alle componenti dell'ambiente potenzialmente soggette ad un impatto rilevante del progetto proposto, con particolare attenzione verso la popolazione, la fauna, la flora, il suolo, il sottosuolo, l'aria, l'acqua, i fattori climatici, i beni materiali compreso il patrimonio architettonico ed archeologico, il paesaggio;
- identificare e valutare la natura e l'intensità degli effetti positivi e negativi originati dall'esistenza del progetto, dall'utilizzazione delle risorse naturali, dalle emissioni di inquinanti e dallo smaltimento dei rifiuti;
- stabilire metodi di previsione, attraverso i quali valutare gli effetti sull'ambiente;
- stabilire e definire una proposta base delle misure correttive che, essendo percorribili tecnicamente ed economicamente, minimizzano gli impatti negativi identificati.

In definitiva, con il presente documento si intendono stabilire, stimare e valutare gli impatti associati sia alla costruzione che all'esercizio dell'opera in oggetto, sulla base di una conoscenza esaustiva dell'ambiente interessato, proponendo al contempo le idonee misure di mitigazione e/o compensazione.

Il presente **quadro di riferimento programmatico** prevede l'individuazione e la descrizione di tutti gli strumenti pianificatori e programmatori che intervengono sulla realizzazione dell'opera. Esso insieme al quadro di riferimento progettuale ha l'obiettivo di cristallizzare le mutue interferenze tra il progetto ed il territorio in cui esso si sviluppa ponendo le basi conoscitive sulle quali sviluppare le fasi di individuazione, stima e valutazione degli impatti.

## 4 Il progetto

### 4.1 Ambito territoriale interessato dall'intervento

L'area interessata dal progetto è interamente compresa nel territorio comunale di Ginosa (TA), in particolare nella frazione Marina di Ginosa.

La Regione Puglia è dotata di un Sistema Informativo Territoriale dal quale è possibile estrarre la Carta Tecnica Regionale prodotta in scala 1:5000; i fogli nei quali ricade l'intervento in esame sono:

- 492152;
- 492153.

Il territorio del comune di Ginosa è situato al confine con il Materano, da un lato, e con il comune di Castellaneta dall'altro, inoltre, si estende dalle propaggini delle Murge a Nord fino alla costa jonica a Sud.

Le opere ricadono all'interno del territorio di competenza del Consorzio di Bonifica di Stornara e Tara. Il consorzio, costituito nel 1934, si estende su una superficie di poco meno di 150000 ha, in 22 Comuni della Provincia di Taranto ed uno in quella di Matera (Bernalda), dal fiume Bradano alle immediate vicinanze della provincia di Lecce. L'area d'interesse è localizzata nella parte sudoccidentale del consorzio, denominata Pantano Stornara.

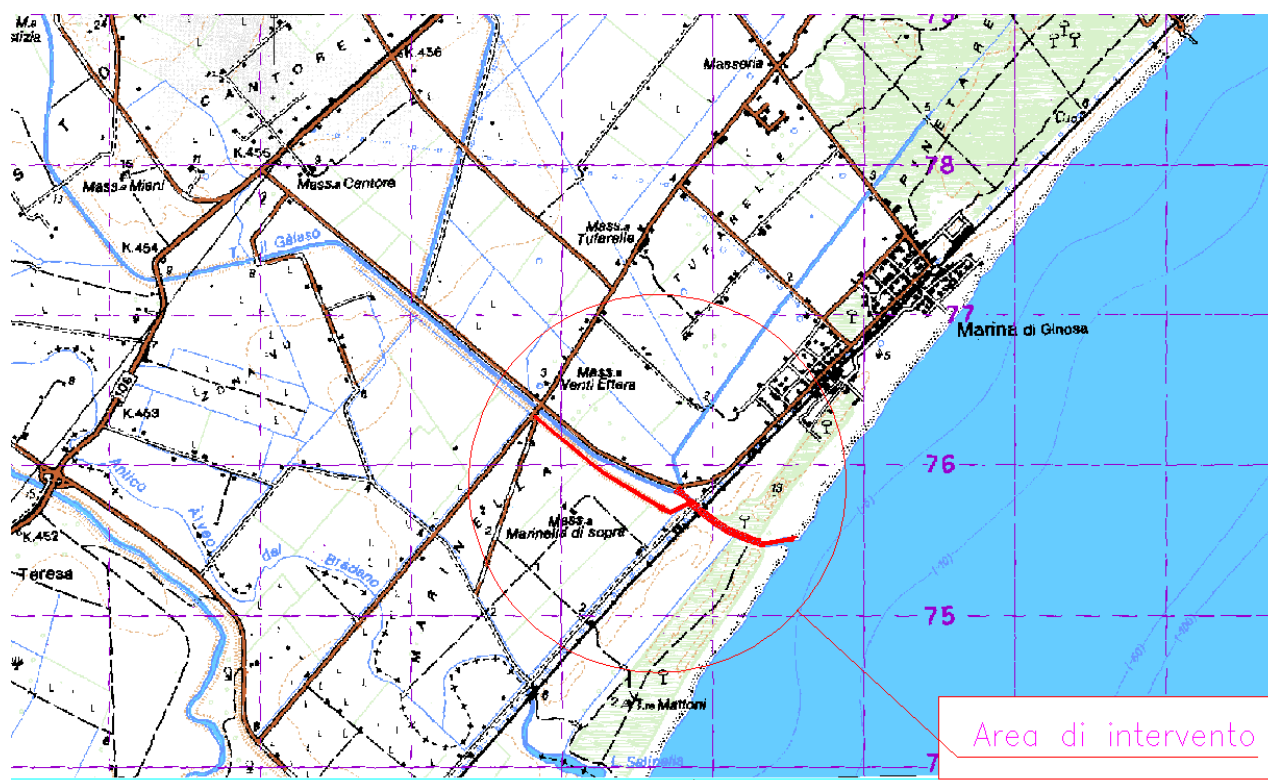


Figura 1: inquadramento dell'area di intervento

In particolare, l'area di intervento si trova lungo il margine sudoccidentale del centro abitato di Ginosa Marina; in parte lungo il collettore della Marinella ed in parte lungo il torrente

Galaso. Quest'ultimo, che nasce dal lago Bianco, in agro del Comune di Ginosa, in contrada Fattizzone, raccoglie e convoglia nel Golfo di Taranto, presso Marina di Ginosa, le acque di emergenza della falda sottosuperficiale canalizzate per mezzo di una fitta rete di opere di bonifica idraulica in località d'Anice e Stornara. Il canale della Marinella, che fa parte della rete di opere di bonifica testé citate, ha peraltro la funzione di convogliare verso il mare le acque in uscita dal depuratore di Ginosa Marina. Si tratta di un'area ad elevato rischio idrogeologico in virtù delle pendenze basse che in prossimità dei cordoni dunali della costa si trasformano in contropendenze, determinando la formazione di numerose aree caratterizzate da ristagno anche periodico di acqua.

## 4.2 Interventi di progetto

Nella figura seguente è mostrata una planimetria del recapito finale, compreso tra il depuratore di Ginosa Marina ed il mar Jonio (per ulteriori dettagli si rimanda all'elaborato "documentazione fotografica").

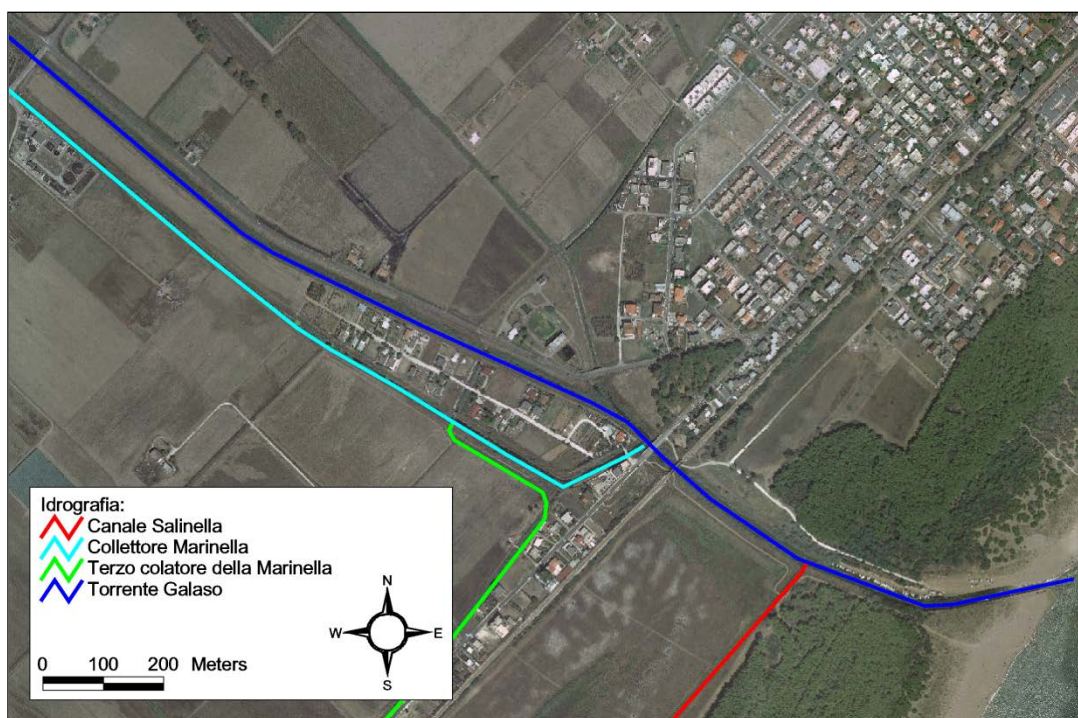


Figura 2: planimetria dell'intervento

### 4.2.1 Intervento 1: ricostruzione dei rilevati arginali crollati

Come accennato sopra, il recapito finale del depuratore di Ginosa Marina, costituito dai tratti terminali del collettore della Marinella e del torrente Galaso, è stato notevolmente danneggiato dall'azione erosiva delle acque in piena dell'alluvione dell'1 e 2 marzo 2011.

Nel corso dell'alluvione, infatti, le acque in piena, provenienti principalmente dal fiume Bradano situato in riva destra idraulica del collettore della Marinella, hanno investito dal lato campagna e sormontato gli argini dello stesso collettore. Tali argini, essendo realizzati in terra, sono stati parzialmente erosi dalla forza di trascinamento dell'acqua in piena che ha aperto diverse breccie.



Successivamente, l'azione erosiva dell'acqua ha provocato altri crolli e rimaneggiamenti anche lungo i rilevati arginali del torrente Galaso, ma, in questo caso, dovuti al deflusso interno agli argini e non per l'azione proveniente dalle aree golenali. In corrispondenza dell'immissione del canale Salinella, in particolare, si nota un tratto molto lungo di argine destro che è stato eroso al piede e che presenta un serio rischio di crollo.

Negli elaborati denominati "documentazione fotografica" e "planimetria di progetto" è possibile osservare in dettaglio la posizione e l'estensione dei tratti arginali rimaneggiati.

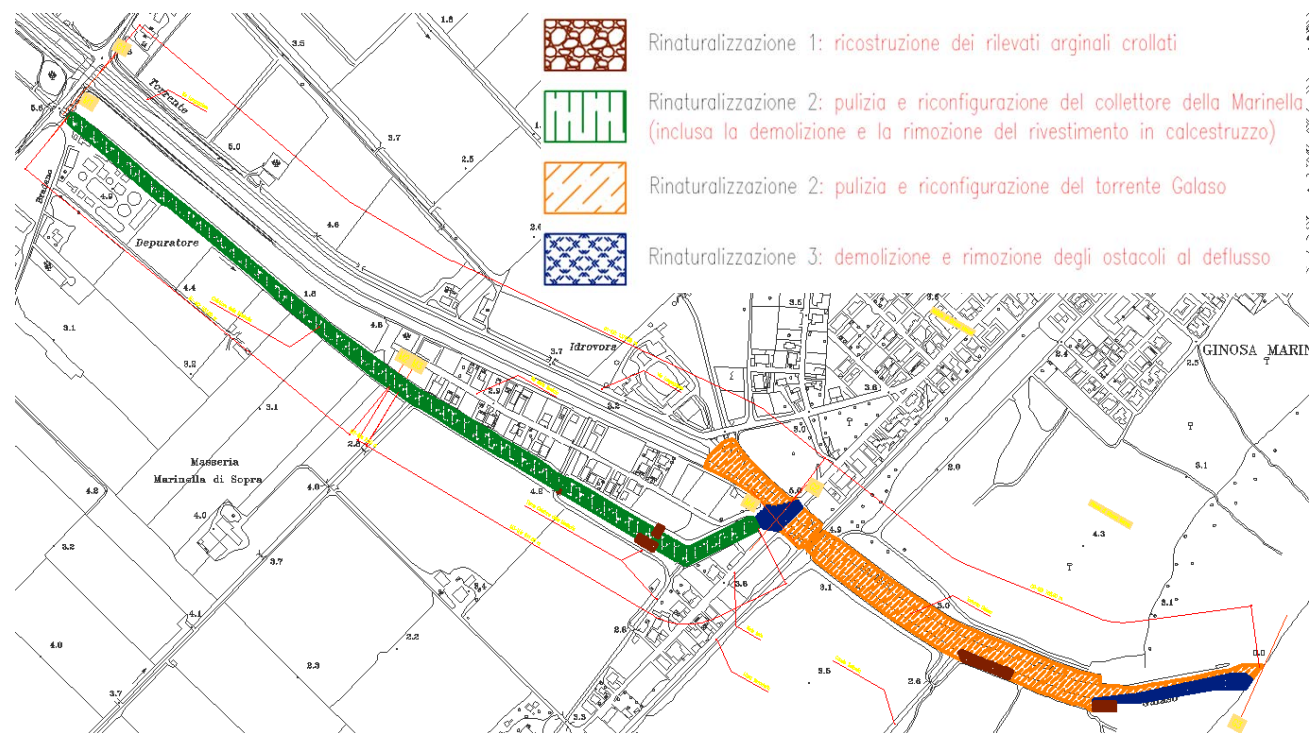


Figura 3: planimetria di progetto su ctr

Le immagini scattate nei giorni immediatamente successivi all'alluvione dell'1 e 2 marzo 2011 mostrano una ulteriore breccia arginale situata lungo la sponda destra del torrente Galaso nel tratto compreso tra l'attraversamento stradale di via Jonio e l'attraversamento ferroviario. Vista la gravità di questa situazione, l'Amministrazione Comunale ha già provveduto alla riparazione di tale breccia con altri fondi. Per tali ragioni, pertanto, l'intervento di ricostruzione di questo tratto di rilevato è stato escluso dal presente progetto.

Il presente progetto prevede, per le finalità di riparazione dei danni, uno scavo di scotico di 30 cm e la ricostruzione dei rilevati arginali rimaneggiati o demoliti mediante l'apporto di materiale di categoria C proveniente da cava di prestito.

La sagoma di progetto sarà, per ragioni di continuità con i rilevati arginali residui, analoga a quella presente a monte e a valle e, quindi, sarà caratterizzata da una forma trapezoidale con le seguenti dimensioni:

- larghezza in sommità pari a 3.00 m;
- altezza di 3.00 m;
- pendenza pari a 3/2 su entrambi i lati;
- larghezza alla base pari a 12.00 m.

Il dimensionamento di tale intervento è stato effettuato all'interno dell'elaborato "relazione geotecnica", mentre nell'elaborato "sezioni tipo" è mostrata la sezione tipologica dei nuovi argini e nell'elaborato "planimetria di progetto" la posizione e l'estensione complessiva dei numerosi tratti da realizzare.

## 4.2.2 Intervento 2: pulizia e riconfigurazione dei corsi d'acqua

La seconda attività prevista all'interno del presente progetto consiste nella rimozione dei numerosi detriti (di varia natura) presenti all'interno degli alvei del collettore della Marinella e del torrente Galaso e nella riconfigurazione delle sezioni idrauliche in modo da ripristinare le originarie sezioni di progetto.

L'attività prevista, pertanto, consiste in due interventi specifici: in primo luogo, la rimozione mediante mezzi meccanici del materiale depositato e il conseguente conferimento in discarica e, in secondo luogo, la risagomatura delle sezioni idrauliche non rivestite in modo da ripristinare la geometria prevista in fase di progetto originario. Tale attività, pertanto, rispecchia fedelmente quanto segnalato dall'Ufficio della Struttura Tecnica Regionale (ex Genio Civile) nel punto C citato in premessa.

Relativamente al solo collettore della Marinella, è prevista anche la demolizione e rimozione del rivestimento in calcestruzzo presente sul fondo e su parte delle sponde dello stesso collettore. Tale attività si rende necessaria, come anticipato in premessa, per perseguire in misura maggiore l'obiettivo del finanziamento a disposizione (proveniente dal PO-FESR, linea d'intervento 2.1, azione 2.1.2, "interventi di miglioramento sui recapiti finali costituiti da corpi idrici non significativi e dal suolo") così come richiesto dall'Autorità di Bacino della Puglia che, con la nota prot. 11754 del 14/10/2011, afferma:

*«Considerato che [...] le soluzioni progettuali ipotizzate non contemplano l'eliminazione dei rivestimenti in c.a. presenti negli alvei, ovvero non risulta eseguita alcuna valutazione tecnica che ne scongiuri l'eliminazione, [...] si richiede di rimodulare lo studio idrologico ed idraulico verificando le condizioni pre e post intervento considerando quale prioritaria l'effettiva rinaturalizzazione degli alvei dei corsi d'acqua».*

Tale attività non è stata estesa anche al fondo alveo del torrente Galaso per due ragioni:

- come mostrato nell'elaborato "sezioni tipo", la parte rivestita rappresenta meno del 30% della larghezza complessiva del fondo alveo (5.00 m rispetto a 17.85 m);
- il rivestimento in calcestruzzo nella parte terminale del torrente Galaso risulta essere in molti punti già divelto e rimosso sia dall'azione erosiva della corrente in piena che dall'azione corrosiva delle acque salmastre nonché dagli apparati radicali dei canneti presenti;
- la parte rivestita del tratto terminale del torrente Galaso risulta ad ogni modo non visibile in quanto situata, come mostrato negli elaborati "relazione idraulica" e "sezioni trasversali", al di sotto del livello medio marino (0.00 mslm).

### 4.2.3 Intervento 3: demolizione e rimozione degli ostacoli al deflusso

La terza attività prevista all' interno del presente progetto consiste nel ripristino della funzionalità idraulica del recapito finale del depuratore mediante la rimozione degli ostacoli al deflusso.

Tale rimozione deve essere effettuata anche mediante la demolizione di alcuni elementi in calcestruzzo armato che restringono la sezione utile al deflusso delle acque comportando un aumento del livello di rischio idraulico. Nelle figure seguenti sono mostrati alcuni esempi di tali ostacoli.

In definitiva, l'attività in progetto consiste nella demolizione e nel conferimento in discarica dei seguenti manufatti in calcestruzzo armato:

- le spalle dell'attraversamento situato lungo il collettore della Marinella in corrispondenza dell'immissione nel torrente Galaso;
- le spalle e le pile del vecchio attraversamento di viale Ionio sul torrente Galaso situato al di sotto dell' attraversamento attuale;
- gli elementi del molo destro della foce del torrente Galaso che sono stati demoliti dalla piena e giacciono sul fondo del torrente o che, essendo in condizioni instabili, potrebbero staccarsi dal resto del molo causando danni alla pubblica incolumità.

Tale attività, pertanto, rispecchia fedelmente quanto segnalato dall' Ufficio della Struttura Tecnica Regionale (ex Genio Civile).

Vista la condizione del molo sinistro della foce del torrente Galaso, inoltre, si prevede, nell'ambito della presente attività, il ripristino del riempimento a tergo dello stesso molo mediante i seguenti materiali provenienti da cave di prestito:

- massi di peso compreso tra 2 e 3 tonnellate;
- sabbia e ghiaia per la rifinitura.

In definitiva, è possibile affermare che gli interventi previsti in progetto non comportano nessun aumento del livello di rischio idraulico per la zona in esame e, pertanto, non sono necessari interventi correttivi alle quote di sommità dei rilevati arginali esistenti. Per le stesse ragioni, inoltre, tutti gli attraversamenti presenti lungo i tratti considerati risultano essere adeguati in quanto la quota di intradosso è sempre pari a quella delle sommità arginali.

Inoltre, dagli studi effettuati emerge come gli interventi previsti in progetto realizzano degli impatti ambientali di tipo compatibile con l' ambiente esterno. In particolare, la "valutazione di incidenza" ha ulteriormente confermato che sulle componenti avi-fanustiche non si generano impatti significativi né in fase di esecuzione dei lavori e tanto meno in fase di esercizio dell' opera.

## 5 Profili programmatici

Per quel che riguarda la compatibilità del progetto in esame rispetto ai piani ed ai programmi presenti ai vari livelli istituzionali è possibile affermare quanto segue.

Secondo il quadro legislativo regionale ai sensi della Legge Regionale 15 dicembre 2000, n. 25 della Regione Puglia *“Conferimento di funzioni e compiti amministrativi in materia di urbanistica e pianificazione territoriale e di edilizia residenziale pubblica”*, il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale deve individuare gli obiettivi generali relativi all'assetto e alla tutela territoriale e ambientale, definendo, inoltre, le conseguenti politiche, misure e interventi da attuare di competenza provinciale. Il PTCP ha inoltre il valore e gli effetti dei piani di tutela nei settori della protezione della natura, della tutela dell'ambiente, delle acque e della difesa del suolo e della tutela delle bellezze naturali, a condizione che la definizione delle relative disposizioni avvenga nelle forme di intesa fra la Provincia e le Amministrazioni Regionali e Statali competenti

Dall'esame della tavola PR-A01 emerge che l'area di interesse non presenta condizioni di fragilità ambientale.

Dall'esame della tavola PR-A02 emerge che parte dell'area di intervento (parte terminale del torrente Galaso) rientra all'interno di aree naturalistiche tutelate da direttive di livello comunitario (Direttiva Habitat, SIC IT9130006 *“Pineta dell'Arco Jonico”*), inoltre rientra in ambiti di interesse naturalistico e valorizzazione ambientale (connessioni ecologiche), nonché in un'oasi di protezione (vincolo di carattere faunistico).

Dall'esame della tavola PR-A03 emerge che l'area di interesse rientra in un vincolo ex 431/85 (Galasso) ma non interferisce con vincoli legati alla presenza di beni di interesse culturale.

Dall'esame della tavola PR-A10 emerge che parte dell'area di intervento (parte terminale del torrente Galaso) non è interessata da vincoli connessi all'uso del suolo (boschi, ovvero Pineta dell'Arco Jonico).

Il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale individua gli obiettivi generali relativi all'assetto e alla tutela territoriale e ambientale, definendo, inoltre, le conseguenti politiche, misure e interventi da attuare di competenza provinciale.

**Sulla base delle precedenti analisi risulta che l'intervento in oggetto interferisce con aree vincolate dal piano.**

**Comunque, dal momento che il progetto in esame prevede interventi di rinaturalizzazione e ripristino della funzionalità idraulica del recapito finale del depuratore di Ginosa Marina quindi finalizzati al miglioramento di un'attività già esistente e regolarmente autorizzata, non si evidenziano vincoli o cause ostative imputabili al PTCP di Taranto.**

La Legge 183/1989 sulla difesa del suolo ha stabilito che il bacino idrografico debba essere l'ambito fisico di pianificazione che consente di superare le frammentazioni e le separazioni finora prodotte dall'adozione di aree di riferimento aventi confini meramente amministrativi.

Le aree in esame **sono vincolate** dal Piano per l'Assetto Idrogeologico (PAI) ai sensi dell'art. 10 *“Disciplina delle fasce di pertinenza fluviale”* delle Norme Tecniche di Attuazione (NTA) che recita:

1. Ai fini della tutela e dell'adeguamento dell'assetto complessivo della rete idrografica, il PAI individua le fasce di pertinenza fluviale.

2. All' interno delle fasce di pertinenza fluviale sono consentiti tutti gli interventi previsti dagli strumenti di governo del territorio, a condizione che venga preventivamente verificata la sussistenza delle condizioni di sicurezza idraulica, come definita all' art. 36, sulla base di uno studio di compatibilità idrologica ed idraulica subordinato al parere favorevole dell' Autorità di Bacino.

3. Quando la fascia di pertinenza fluviale non è arealmente individuata nelle cartografie in allegato, le norme si applicano alla porzione di terreno, sia in destra che in sinistra, contermina all' area golenale, come individuata all' art. 6 comma 8, di ampiezza comunque non inferiore a 75 m.

Nel caso in esame, dato che sia il collettore della Marinella che il torrente Galaso sono indicati come rami del reticolo idrografico sia all' interno della Carta Idrogeomorfologica della Regione Puglia che della cartografia IGM in scala 1:25'000 (come mostrato nell' elaborato "corografia") e che le fasce di pertinenza fluviale non sono arealmente individuate dal PAI vigente, è necessario fare riferimento al citato art. 10 comma 3 delle NTA.

Di conseguenza, le aree oggetto di intervento sono tutelate dal titolo II "Assetto idraulico" (oltre ai titoli IV, V e VI) delle NTA del PAI.

**Come mostrato dalle analisi idrauliche riportate nell' elaborato "relazione idraulica", gli interventi previsti soddisfano i requisiti citati negli articoli 4 e 5 delle NTA del PAI.**

Lo strumento del Piano di Tutela delle Acque è individuato dalla Parte Terza, Sezione II del D.Lgs. 152/2006 recante norme in materia di tutela delle acque dall'inquinamento, come strumento prioritario per il raggiungimento e il mantenimento degli obiettivi di qualità ambientale per i corpi idrici significativi superficiali e sotterranei e degli obiettivi di qualità per specifica destinazione, nonché della tutela qualitativa e quantitativa del sistema idrico.

Dall'analisi del contenuto del piano ed in particolare della sua cartografia si evince che per la zona di interesse non sono presenti vincoli o prescrizioni; in particolare il sito non ricade nelle "zone di protezione speciale idrogeologica", che risultano ubicate a notevole distanza.

L'unico vincolo che interessa l'intero abitato di Marina di Ginosa, **ma non la zona del depuratore e del recapito finale, è quello della "tutela quali-quantitativa"**.

**Si conclude che per la realizzazione delle opere in progetto non si riscontra nel PTA alcuna prescrizione o vincolo ostativo**

Il Piano Urbanistico Tematico Territoriale /Paesaggio disciplina i processi di trasformazione fisica e l'uso del territorio allo scopo di:

- tutelarne l'identità storica e culturale;
- rendere compatibili la qualità del paesaggio, delle sue componenti strutturanti, e il suo uso sociale;
- promuovere la salvaguardia e valorizzazione delle risorse territoriali.

Sotto l'aspetto normativo si configura come un piano urbanistico territoriale con specifica considerazione dei valori paesistici ed ambientali, ed interessa l'intero territorio regionale.

Il Piano si articola con riferimento a elementi rappresentativi dei caratteri strutturanti la forma del territorio e dei suoi contenuti paesistici e storico-culturali, al fine di verificare la compatibilità delle trasformazioni proposte.

Dall'analisi vincolistica riportata negli elaborati allegati si evidenziano interferenze tra le aree vincolate dal PUTT/P e gli interventi in progetto, in particolare, l'area interessata interferisce con i seguenti vincoli:

- per quanto riguarda gli ambiti territoriali distinti:
  - vincolo idrogeologico (ex R.D. 3267/1923);
  - oasi di protezione (Torre Mattoni);
  - vincolo ex 431/1985 (Galasso);
  - aree boscate (Pineta dell'Arco Jonico);
  - biotipi e siti di interesse naturalistico (Pineta dell'Arco Jonico).
  
- Per quanto riguarda gli ambiti territoriali estesi:
  - ambito di valore eccezionale "A";
  - ambito di valore rilevante "B";
  - ambito di valore distinguibile "C".

Il Piano Urbanistico Tematico Territoriale /Paesaggio disciplina i processi di trasformazione fisica e l'uso del territorio allo scopo di:

- tutelarne l'identità storica e culturale;
- rendere compatibili la qualità del paesaggio, delle sue componenti strutturanti, e il suo uso sociale;
- promuovere la salvaguardia e valorizzazione delle risorse territoriali.

**Dal momento che il progetto in esame prevede interventi di rinaturalizzazione e ripristino della funzionalità idraulica del recapito finale del depuratore di Ginosa Marina quindi finalizzati al miglioramento di un'attività già esistente e regolarmente autorizzata, non si evidenziano vincoli o cause ostative imputabili al PUTT/P della Regione Puglia. Inoltre, gli interventi proposti non alterano la percezione del paesaggio, anzi, come riportato nel PUTT/P, promuovono la salvaguardia e la valorizzazione delle risorse territoriali.**

Natura 2000 è il nome che il Consiglio dei Ministri dell'Unione Europea ha assegnato ad un sistema coordinato e coerente (una "rete" appunto) di aree destinate alla conservazione della diversità biologica presente nel territorio dell'Unione stessa ed in particolare alla tutela di una serie di habitat e specie animali e vegetali. La direttiva comunitaria 92/43 "Habitat" (relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche) recepita in Italia con il DPR 8 settembre 1997 n. 357, disciplina fra l'altro le modalità con cui deve essere realizzata la rete ecologica Natura 2000. L'obiettivo della Direttiva 92/43/CEE "Habitat", è la salvaguardia della biodiversità mediante la conservazione degli habitat naturali, nonché della flora e della fauna selvatiche nel territorio dei paesi membri dell'Unione Europea.

**Una parte delle opere in progetto ricade all'interno di un'area protetta ai sensi della Direttiva "Habitat" (Dir. 92/43/CEE) denominata "Pinete dell'Arco Jonico".**

L'area, istituita nel 1995, si estende su una superficie di circa 3.700 ha, lungo una fascia di spessore variabile che segue la linea di costa dai confini con la Basilicata fino alla zona di Taranto (Min. Ambiente - Geoportale Nazionale). L'area detiene una valutazione globale mediamente eccellente ed uno stato di conservazione degli habitat individuati da buono ad eccellente.

**Il miglioramento o, meglio, il ripristino della perfetta funzionalità idraulica della parte finale del torrente Galaso è necessario per garantire maggiori standard di sicurezza alle popolazioni nei confronti di eventi meteorici di grandi proporzioni. L'utilizzo, allo scopo, di**

tecniche e materiali maggiormente ecocompatibili non crea interferenze rilevanti ai danni delle componenti del sistema ambientale nell'area SIC "Pinete dell'Arco Ionico" e nelle aree circostanti, sia in considerazione dell'entità dei lavori sull'estensione complessiva della superficie sottoposta a tutela sia in virtù del fatto che le opere in progetto constano di un adeguamento/miglioramento funzionale di opere già esistenti, sebbene allo stato non in perfetto stato di esercizio.

Peraltro, l'impiego di materiali e tecniche maggiormente ecocompatibili garantisce un effetto di rinaturalizzazione dell'area e, come tale, un miglioramento dei rapporti tra l'opera e l'ecosistema dell'area.

**Si conclude che le opere in progetto e le successive attività appaiono compatibili rispetto alla presenza di siti naturalistici di particolare pregio.**

Il PRG del Comune di Ginosa, approvato con DGR 1606 del 5 novembre 2001, si prefigge di promuovere il miglior utilizzo delle risorse e la riqualificazione del proprio territorio comunale

Secondo quanto disposto dal PRG l'intervento in progetto risulta localizzato in aree non zonizzate dal vigente PRG. Tali aree, infatti appartengono al regime giuridico del Demanio idrico.

Il demanio idrico è regolato dall' art. 822 del Codice Civile e dall' art. 1 del TU 1775/1933. L'art. 822, che tratta in generale del Demanio pubblico, sancisce: *"Appartengono allo Stato e fanno parte del demanio pubblico [CC 1145] il lido del mare [CC 942], la spiaggia, le rade e i porti; i fiumi, i torrenti [CC 945], i laghi e le altre acque definite pubbliche dalle leggi in materia [CC 2774; CN 28, 29, 692]; le opere destinate alla difesa nazionale [CC 879]"*.

**In conclusione non si riscontrano cause ostative alla realizzazione interventi previsti nel progetto in questione.**

## 6 Descrizione e stima degli impatti ambientali associati al progetto

In base alle relazioni del progetto con gli strumenti di pianificazione territoriale e di settore, e dal quadro di riferimento progettuale, che analizza il progetto in relazione al suo inserimento nel territorio evidenziando i potenziali fattori di impatto, e con riferimento agli allegati I e II del D.P.C.M. 27 dicembre 1988 "*Norme tecniche per la redazione degli studi di impatto ambientale*", possono essere individuati i principali ricettori d'impatto all'interno delle singole componenti e fattori ambientali.

Ai sensi del D.P.C.M. 27 dicembre 1988, la caratterizzazione e l'analisi riguarda le seguenti componenti ambientali:

- a. **ambiente idrico:** gli impatti sono legati alle potenziali interferenze con i corpi idrici superficiali e con le falde sotterranee;
- b. **atmosfera:** data la tipologia di opera in progetto gli impatti sulla componente possono manifestarsi sia in fase di cantiere che in fase di esercizio;
- c. **suolo e sottosuolo:** le problematiche principali analizzate riguardano la possibile interferenza con i processi evolutivi dei versanti (con particolare riguardo ai problemi di instabilità degli stessi) e la vulnerabilità del sottosuolo.
- d. **paesaggio:** viene considerata l'influenza del parco sulle caratteristiche percettive del paesaggio, l'alterazione dei sistemi paesaggistici attraversati e l'interferenza con elementi di valore storico od architettonico;
- e. **vegetazione, flora, fauna ed ecosistemi:** le problematiche principali riguardano l'interferenza delle attività di costruzione del parco con gli elementi di valenza naturale del territorio e la definizione di specifici interventi di mitigazione.
- f. **rumore e vibrazioni:** viene considerato l'impatto acustico generato sia dalle attività di costruzione del parco, sia dalle turbine in movimento una volta entrato in esercizio. Per quel che riguarda le vibrazioni non si ravvisano impatti significativi sulla componente ambientale in esame: di conseguenza non viene presentata all'interno di questo documento un'analisi specifica.
- g. **salute pubblica:** viene analizzato il possibile impatto dell'opera sui fattori di benessere e salute umana; si evidenziano al contempo i benefici della stessa opera.

L'effettiva esistenza e l'entità degli impatti sulle singole componenti è stata analizzata in maniera approfondita all'interno del Quadro di Riferimento Ambientale.

Sulla base delle indicazioni e delle caratteristiche proprie dell'opera, un approfondimento particolare è stato riservato alle componenti soggette ad un rischio potenziale di impatto maggiore.

La valutazione degli impatti generati dall'opera sull'ambiente circostante è stata effettuata attraverso un'analisi delle singole componenti ambientali, considerate sia in quanto oggetto di



possibili perturbazioni causate dall'intervento in progetto, sia in quanto momenti intermedi di un processo che si traduce in perturbazioni di altre componenti.

Gli impatti sono stati descritti attraverso i seguenti elementi:

- **sorgente:** è l'intervento in progetto (opere fisicamente definibili o attività antropiche) suscettibile di produrre interventi significativi sull'ambiente in cui si inserisce;
- **azioni elementari:** sono gli elementi dell'intervento (ad esempio: scarichi, macchinari, traffico indotto, ecc.) che generano interferenze sull'ambiente circostante; esse vengono definite relativamente alle diverse fasi di vita dell'intervento (costruzione, esercizio, eventi anomali);
- **interferenze dirette:** sono le alterazioni dirette, descrivibili in termini di fattori ambientali, che l'intervento produce sull'ambiente in cui si inserisce, considerate nella fase iniziale in cui vengono generate dalle azioni di progetto (ad esempio: rumori, emissioni in atmosfera o in corpi idrici, occupazione di aree, ecc.);
- **bersagli ambientali:** sono gli elementi (ad esempio un edificio residenziale o un'area protetta) descrivibili in termini di componenti ambientali, che possono essere raggiunti e alterati da perturbazioni causate dall'intervento in oggetto.

Si possono distinguere "bersagli primari", fisicamente raggiunti dalle interferenze prodotte dall'intervento, e "bersagli secondari", che vengono raggiunti attraverso vie critiche più o meno complesse. Bersagli secondari possono essere costituiti da elementi fisicamente individuabili ma anche da sistemi relazionali astratti quali attività antropiche o altri elementi del sistema socio-economico.

Gli effetti su un bersaglio ambientale provocati dall'intervento in progetto possono comportare un danneggiamento del bersaglio o un suo miglioramento; si può avere altresì una diminuzione oppure un aumento delle caratteristiche indesiderate rispetto alla situazione precedente.

Gli impatti verranno distinti nelle seguenti categorie:

- reversibili a breve termine;
- reversibili a lungo termine;
- irreversibili.

Nel contesto generale riveste particolare importanza il momento della stima degli impatti; il cui giudizio viene espresso sulla base di valutazioni specialistiche di singolo settore. Al fine di consentire il confronto intersettoriale dei risultati dello studio tuttavia gli impatti attesi sono classificabili dal punto di vista qualitativo nelle seguenti categorie principali:

1. Impatto **INESISTENTE:** la qualità ambientale post-operam, in considerazione del livello di sensibilità ambientale rilevato, non risulta alterata in alcun modo dalla realizzazione/esercizio dell'opera in progetto.
2. Impatto **TRASCURABILE:** rappresenta situazioni d'impatto trascurabili, in quanto gli effetti perturbatori, in considerazione della maggiore o minore sensibilità ambientale rilevata, non alterano se non per durate limitate, in modo reversibile e a livello locale la qualità ambientale.

3. Impatto **BASSO**: quando gli effetti perturbatori, in considerazione del livello di sensibilità ambientale rilevato, producono impatti riconosciuti di minor peso rispetto a quelli riscontrabili in esperienze analoghe.
4. Impatto **MEDIO**: quando gli effetti perturbatori, in considerazione del livello di sensibilità ambientale rilevato, determinano impatti comunemente ravvisabili in situazioni ambientali e/o progettuali analoghe.
5. Impatto **ALTO**: quando gli impatti non presentano caratteristiche di ordinarietà, ma bensì singolari e di peso rilevante.
6. Impatto **MOLTO ALTO**: quando gli impatti esprimono il pericolo di significative trasformazioni del territorio con implicazioni di rischio tali da ingenerare situazioni di criticità ambientale di tipo straordinario.
7. Impatto **IMPREVEDIBILE**: la qualità ambientale a seguito della realizzazione dell'opera potrebbe risultare in qualche modo alterata rispetto alla situazione attuale ma la localizzazione degli impatti, il tipo e l'entità non sono definibili in maniera certa allo stato attuale.
8. Impatto **POSITIVO**: il progetto genera dei processi virtuosi su una o più componenti ambientali influenzate dal progetto.

## 6.1 Quadro di sintesi degli impatti

La sovrapposizione tra gli elementi che caratterizzano il progetto e la caratterizzazione delle criticità emerse nella fase di costruzione ed esercizio delle opere in esame consente di affermare **che il progetto è compatibile con l'attuale scenario ambientale**.

Nella matrice di sintesi riportata di seguito sono indicati, per ciascuna componente analizzata, le azioni che interferiscono con essa, la stima qualitativa degli impatti a valle delle misure di mitigazione proposte.

Impatto	Stima	Misura di mitigazione
<b>Ambiente idrico</b>		
Ripristino rilevati arginali	Positivo	-
Pulizia alveo	Positivo	
Risagomatura sezione idraulica	Positivo	
<b>Suolo e sottosuolo</b>		
Operazioni di scavo (fase di costruzione)	Basso	Utilizzo di mezzi di trasporto idonei, umidificazione piste di cantiere
<b>Atmosfera</b>		
Emissioni di inquinanti in atmosfera (fase di costruzione)	Basso	Umidificazione delle aree di cantiere e delle piste utilizzate dai mezzi operatori. Utilizzo di macchinari conformi alle nuove normative europee in termini di emissioni. Ottimizzazione dei trasporti.
<b>Paesaggio</b>		

<b>Impatto</b>	<b>Stima</b>	<b>Misura di mitigazione</b>
Modifiche negli elementi costitutivi del paesaggio	Nulla	
<b>Flora, fauna ed ecosistemi</b>		
Flora ed ecosistemi (fase di costruzione)	Basso	Programmazione dei lavori in maniera da arrecare il minimo disturbo
Fauna (fase di costruzione)	Basso	Programmazione dei lavori in maniera da arrecare il minimo disturbo
<b>Salute pubblica</b>		
Miglioramento del benessere delle popolazioni residenti	Positivo	-

## 6.2 Conclusioni

Il miglioramento o, meglio, il ripristino della perfetta funzionalità idraulica della parte finale del torrente Galaso è necessario per garantire maggiori standard di sicurezza alle popolazioni nei confronti di eventi meteorici di grandi proporzioni. L'utilizzo, allo scopo, di tecniche e materiali maggiormente ecocompatibili non crea interferenze rilevanti ai danni delle componenti del sistema ambientale, sia in considerazione dell'entità dei lavori sull'estensione complessiva della superficie sottoposta a tutela sia in virtù del fatto che le opere in progetto constano di un adeguamento/miglioramento funzionale di opere già esistenti, sebbene allo stato non in perfetto stato di esercizio.

Peraltro, l'impiego di materiali e tecniche maggiormente ecocompatibili garantisce un effetto di rinaturalizzazione dell'area e, in come tale, un miglioramento dei rapporti tra l'opera e l'ecosistema dell'area, né le connessioni ecologiche con gli ecosistemi confinanti.