COMUNE DI SESTA GODANO
Provincia della Spezia

Intervento di messa in sicurezza del Torrente Gottero nel tratto in corrispondenza del centro abitato di Sesta Godano in località Fulli e consolidamento della viabilità comunale del versante in località Boera – PRIMO LOTTO FUNZIONALE



RAPPORTO PRELIMINARE PER LA VERIFICA DI ASSOGGETABILITA' A VAS (ART.13 L.R. 32/2012)

La Spezia, Dicembre 2021

Il Tecnico
Dott. Ing. Luca Vincenzi

ORDINE DEGLI INGEGNERI DELLA PROVINCIA DI LA SPEZIA
Dott. Ing. LUCA VINCENZI N. A1256

Progetec snc di Roberto Tonelli e C. Sede/Uffici: Via Fontevivo, 19/f Cap:19125 – La Spezia – Italia
tel. + 39 0187 510634 - fax. + 39 0187 284048 - c.f./p.iva: 01252880115
info@progetec.org

INDICE

Premessa.....3
1 DESCRIZIONE DEL PROGETTO.....3
2 OBIETTIVI GENERALI DEL PIANO.....12
3 ASPETTI PERTINENTI ALLO STATO ATTAULE DELL' AMBIENTE.....15
4 DEFINIZIONE DI OBIETTIVI SPECIFICI E TARGET QUALI-QUANTITATIVI.....17
5 DESCRIZIONE DELL' OPZIONE "ZERO".....18
6 INDIVIDUAZIONE DEI POSSIBILI EFFETTI SIGNIFICATIVI SULL'AMBIENTE.19

Premessa

Il presente documento rappresenta il Rapporto Preliminare finalizzato alla verifica di assoggettabilità alla Valutazione Ambientale Strategica dell'intervento di messa in sicurezza del Torrente Gottero nel tratto in corrispondenza del centro abitato di Sesta Godano in località Fulli e consolidamento della viabilità comunale nel versante in località Boera.

Il Rapporto Preliminare è uno strumento che mira a mettere in evidenza come la sostenibilità è stata presa in considerazione nel processo di formazione del progetto e quale sia la probabile interazione tra gli obiettivi del piano e le componenti ambientali sulla base del quale, attraverso le consultazioni preliminari, grazie al supporto dell'autorità competente e dei soggetti competenti in materia ambientale, l'autorità procedente integra al meglio, nel processo di piano, le considerazioni ambientali e gli obiettivi di sostenibilità ambientale nel rispetto degli obiettivi di protezione ambientale e di sostenibilità indicati dalle norme e dai piani e programmi ambientali, europei, nazionali e regionali.

Il Rapporto Preliminare ha il significato di descrivere il processo di costruzione della proposta di piano basata sull'integrazione ambientale. La sua redazione non comporta dunque elaborazioni o approfondimenti che non siano già presenti nelle diverse fasi di impostazione ed elaborazione del piano, ma richiede che la descrizione del processo risponda effettivamente a esigenze di chiarezza, completezza e trasparenza.

1 DESCRIZIONE DEL PROGETTO

L'intervento generale, di cui il presente progetto rappresenta un primo stralcio funzionale, prevede opere da realizzarsi in alveo attivo e area golenale del Torrente Gottero nel tratto in località Fulli nel comune di Sesta Godano.

Le aree in oggetto sono interessate da insediamenti abitativi a carattere sparso, viabilità pubblica, aree pubbliche adibite a verde e una vasta area ludico e turistico ricettiva di natura privata.

Nella zona del Fulli le sponde dell'alveo attivo sono state, per lunghi tratti, pesantemente compromesse dall'azione erosiva delle acque durante l'evento alluvionale citato. In particolare si è notato come l'azione devastante della piena abbia distrutto anche porzioni delle difese spondali originarie storiche costituite da scogliere in massi ciclopici naturali asportando parte del terreno immediatamente a ridosso delle stesse.

Tale azione di asportazione ha interessato anche sistemazioni esterne poste a margine del torrente quali infrastrutture viarie e corti pertinenziali ad abitazioni private.

Questa parte del torrente Gottero è quella che non ha beneficiato degli interventi di ripristino realizzati dall'Amministrazione Comunale in somma urgenza.

Nel dettaglio gli interventi programmati dall'Amministrazione sono i seguenti:

- Realizzazione di una arginatura in rilevato di protezione dell'area urbanizzata in sponda destra per una estensione di circa 570 ml dal ponte della viabilità comunale in località Boera fino al fabbricato ubicato a monte dell'impianto tecnologico di depurazione;

- Realizzazione di alcuni tratti di difesa spondale dell'alveo attivo del Torrente Gottero in scogliera di massi in sponda destra e sinistra nei tratti soggetti, durante gli eventi di piena, a fenomeni di moto in curva che amplificano l'erosione della sponda dovuta alle componenti tangenziali di velocità che assumono valori maggiori in queste situazioni;
- Sistemazione e consolidamento delle briglie esistenti a monte e a valle del ponte della viabilità comunale in località Boera mediante apporto di massi ciclopici naturali di terza categoria;
- Risagomatura delle sezioni idrauliche di deflusso mediante movimentazione del materiale depositato in alveo in eccesso in occasione degli ultimi eventi alluvionali;

L'intervento di primo stralcio funzionale prevede, nel rispetto delle previsioni del progetto generale:

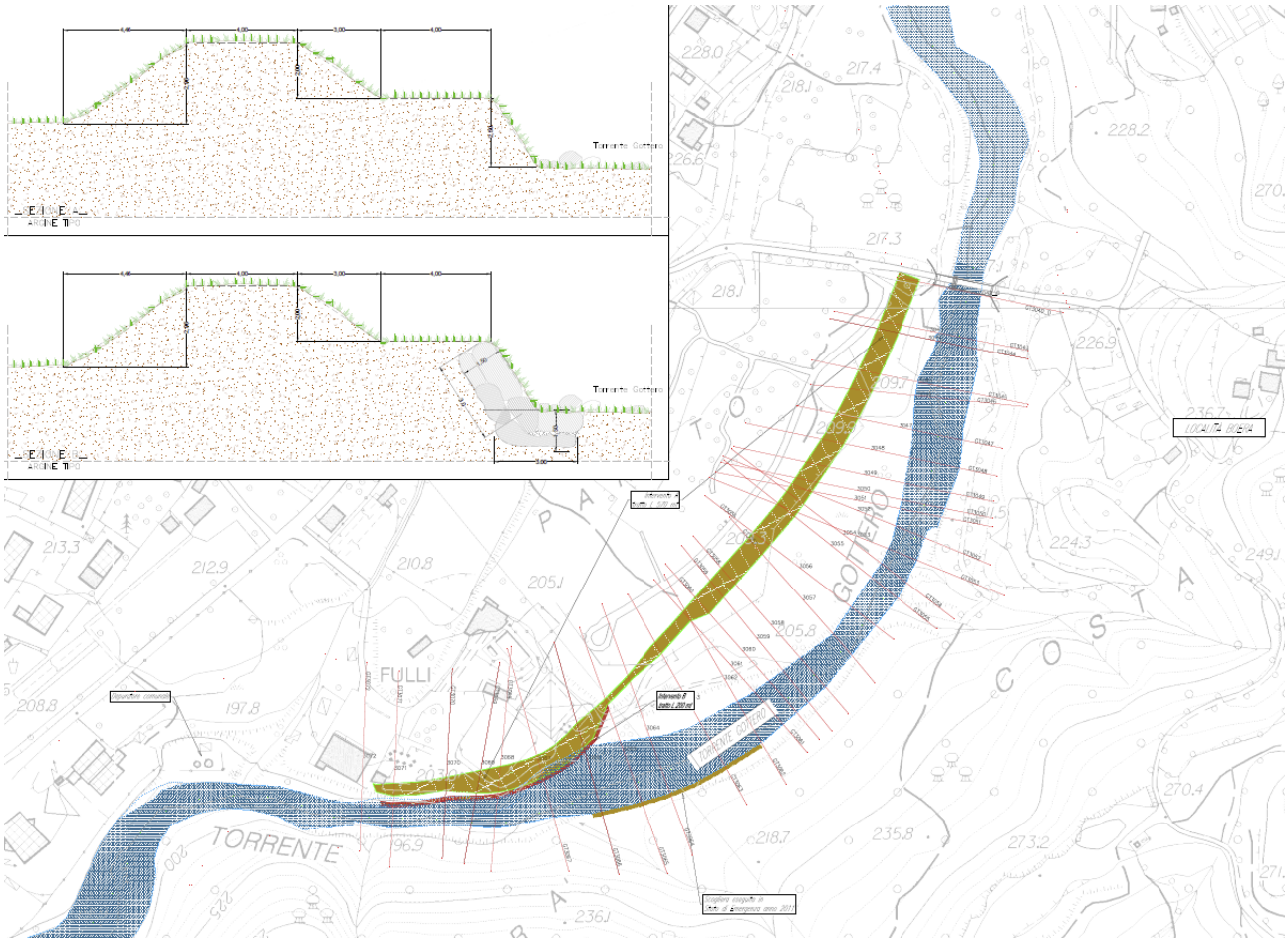
- Realizzazione di una arginatura in rilevato di protezione dell'area urbanizzata in sponda destra per una estensione di circa 570 ml dal ponte della viabilità comunale in località Boera
- Realizzazione di un tratto di difesa spondale dell'alveo attivo del Torrente Gottero in scogliera di massi in sponda destra nel tratto maggiormente soggetto, durante gli eventi di piena, a fenomeni di erosione, per una lunghezza di circa mt 200
- Sistemazione e consolidamento delle briglie esistenti a monte e a valle del ponte della viabilità comunale in località Boera mediante apporto di massi ciclopici naturali di terza categoria;
- Risagomatura delle sezioni idrauliche di deflusso mediante movimentazione del materiale depositato in alveo in eccesso in occasione degli ultimi eventi alluvionali;

Già il primo stralcio proposto consentirà di consolidare gran parte delle sponde naturali dell'alveo evitando il perdurare di fenomeni di erosione indotti dall'azione tangente dei filetti fluidi di una certa rilevanza che si generano durante gli eventi di piena con conseguente mobilitazione del materiale fine e a grana grossa verso valle e danneggiamento della sponda.

Inoltre le opere di difesa ipotizzate consentiranno di perseguire, con i successivi stralci funzionali, la totale messa in sicurezza del Torrente Gottero rispetto ad eventi di piena di progetto ovvero duecentennali, come previsto dal Piano di Bacino interregionale con il conseguente raggiungimento della sicurezza idraulica del centro abitato di Sesta Godano e dell'area ricettiva posta immediatamente a valle della zona di intervento in località Fulli.

La tipologia delle opere da realizzare è stata determinata in relazione al contesto ed in base a interventi simili già realizzati da altre Amministrazioni a completamento di interventi idraulici di arginatura, analoghi per dimensioni e tipologia.

In particolare, si è scelto di evitare strutture d'argine in calcestruzzo armato, favorendo la costruzione di argini con caratteristiche fortemente naturali al fine di ridurre al minimo l'impatto ambientale dell'intervento rispetto al contesto paesaggistico di intervento.



Planimetria di progetto

1 COERENZA ESTERNA DEL PROGETTO

Ai fini della procedura di VAS e delle strategie di sviluppo sostenibile, il confronto con gli atti sovraordinati esistenti deve principalmente avvenire con quei piani e quei programmi che, per settore e territorio di intervento, sono direttamente correlati alle previsioni del piano attuativo.

Per verificare la conformità del progetto con i vari livelli di pianificazione e programmazione si è proceduto quindi nella valutazione individuando i piani ed i programmi sovraordinati pertinenti in ragione dell'ambito territoriale e dell'ambito settoriale cui esso si riferisce, ed essendo questo progetto di messa in sicurezza idraulica il contesto di riferimento di analisi è quello della pianificazione territoriale regionale, provinciale insieme alla pianificazione paesaggistica vigente, mentre, per quanto riguarda il settore ambientale, si considerano i piani regionali, provinciali e comunali nei quali il piano può trovare riferimenti immediati.

Gli strumenti di pianificazione sovraordinata, territoriale ed urbanistica presi in considerazione sono:

- Piano Territoriale di Coordinamento Paesistico
- Piano di Bacino

Inoltre sono stati presi in considerazione i seguenti strumenti di pianificazione ambientale:

- Piano Regionale di risanamento e tutela della qualità dell'aria e per la riduzione dei gas serra
- Piano di tutela acque 2016-2021
- Piano regionale per la gestione dei rifiuti e delle bonifiche

1.1 Piani di livello Regionale

Piano Territoriale di Coordinamento Paesistico

Il PTCP è lo strumento, introdotto dalla L.431/85, finalizzato a governare sotto il profilo paesistico le trasformazioni del territorio ligure. Il PTCP contiene indicazioni aventi valori di indirizzo, di proposta e di recepimento. Gli indirizzi contenuti nel piano si applicano all'intero ambito a cui sono riferiti sempre tenendo conto delle implicazioni di ordine paesistico-ambientale.

Il PTCP comprende:

- Assetto insediativo;

Il PTCP è inoltre articolato su tre livelli:

- Livello territoriale, le cui indicazioni hanno carattere soprattutto di indirizzo e proposta per le azioni di pianificazione;
- Livello locale, alle cui indicazioni devono adeguarsi gli strumenti urbanistici comunali;
- Livello puntuale, che prevede indicazioni di specificazione del livello locale.

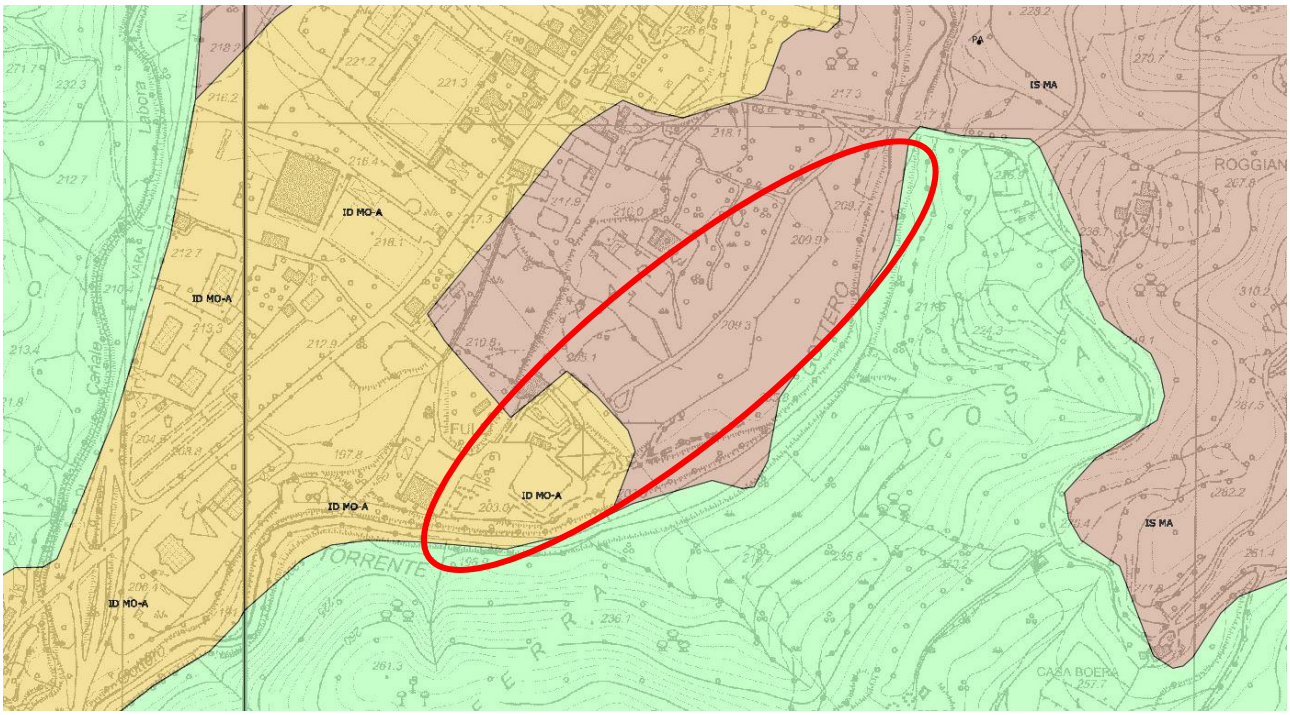
L'assetto insediativo vigente dell'area interessata dal progetto è definito dalle norme di attuazione del piano da due regimi normativi:

- all'art. 46 Insediamenti diffusi – Regime normativo di Modificabilià di tipo A. Tale regime si applica nei casi in cui l'insediamento presenti aspetti di forte eterogeneità e disorganizzazione, tali che nello stesso non siano riconoscibili né caratteri prevalenti né uno schema organizzativo a cui attenersi. L' obiettivo della disciplina è quello di assicurare, mediante la definizione di nuove regole, lo sviluppo dell'insediamento verso un assetto maggiormente ordinato e confacente sotto il profilo paesistico-ambientale. Gli interventi di urbanizzazione e di nuova edificazione o comunque incidenti in misura

rilevante sull' assetto della zona devono pertanto essere riferiti a regole e schemi di organizzazione e riqualificazione ambientale dell'insediamento o di parti significative di esso, da definirsi mediante Studio Organico di Insieme, ferma restando la conferma del suo carattere diffuso.

- all'art. 49 Insediamenti sparsi – Regime normativo di Mantenimento. Tale regime si applica nei casi in cui si riconosce l'esistenza di un equilibrato rapporto tra l'insediamento e l'ambiente naturale o agricolo e nei quali si ritiene peraltro compatibile con la tutela dei valori paesistico-ambientali, o addirittura funzionale ad essa, un incremento della consistenza insediativa o della dotazione di attrezzature ed impianti, sempreché questo non ecceda i limiti di un insediamento sparso. L' obiettivo della disciplina è quello di mantenere le caratteristiche insediative della zona, con particolare riguardo ad eventuali ricorrenze significative nella tipologia e nella ubicazione degli edifici rispetto alla morfologia del terreno. Sono pertanto consentiti quegli interventi di nuova edificazione e sugli edifici esistenti, nonché di adeguamento della dotazione di infrastrutture, attrezzature ed impianti che il territorio consente nel rispetto delle forme insediative attuale e sempre che non implichino né richiedano la realizzazione di una rete infrastrutturale e tecnologica omogeneamente diffusa.

Pertanto l'intervento prefigurato è compatibile con le indicazioni dettate dalle Norme di Attuazione del PTCP.



PTCP assetto insediativo con localizzazione dell'area

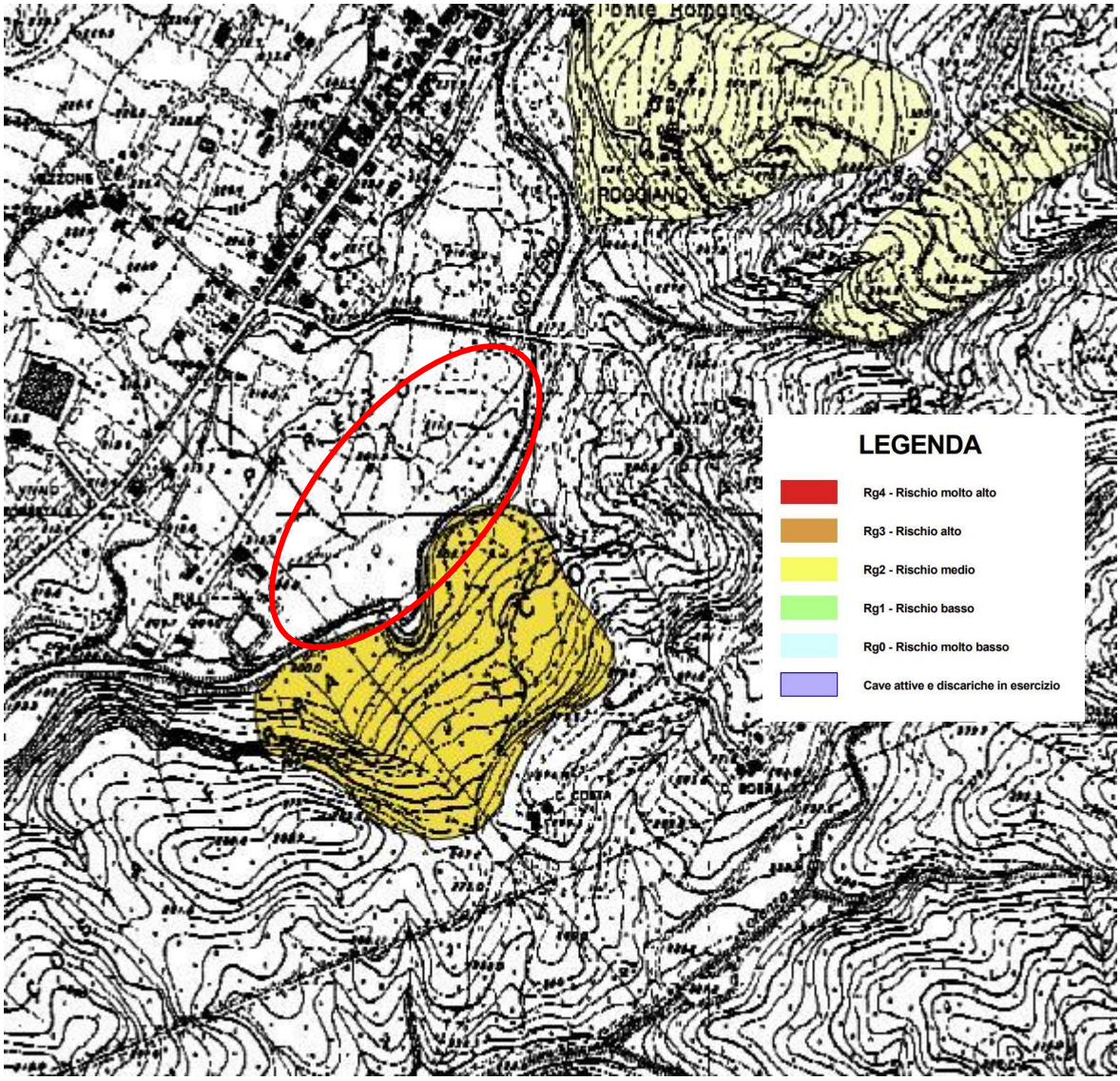
1.2 Piani di livello Provinciale

Piano di Bacino

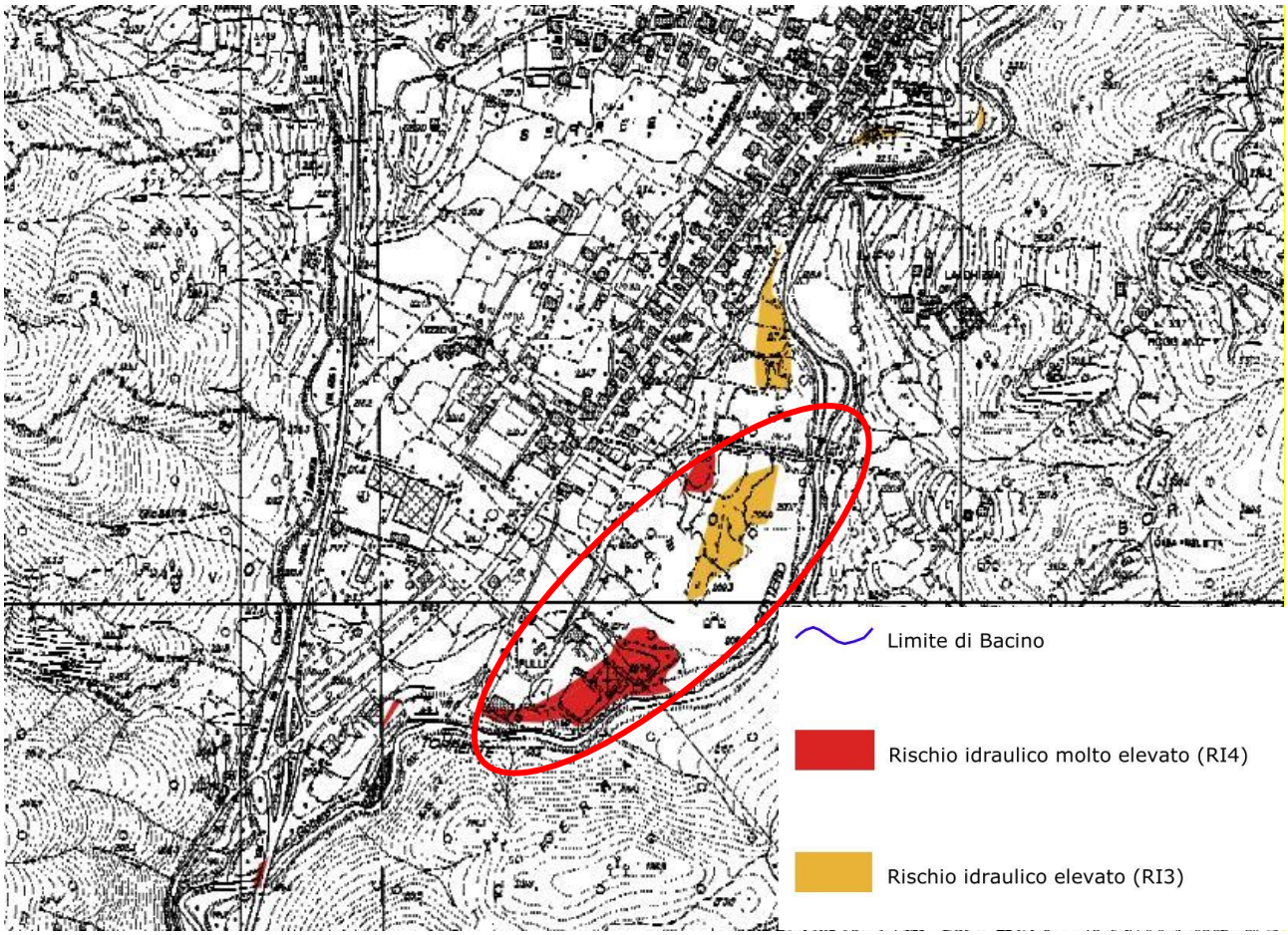
Il PDB è lo strumento conoscitivo normativo e tecnico-operativo mediante il quale sono pianificate e programmate le azioni e le norme d'uso. Esse sono finalizzate alla difesa idrogeologica, nonché alla tutela della rete idrografica di detti bacini, sulla base delle caratteristiche fisiche ed ambientali del territorio interessato.

Gli aspetti fondativi relativi alla pericolosità, sono individuati nella carta della suscettività al dissesto (pericolosità geomorfologica) e nella carta delle fasce di inondabilità (pericolosità idraulica). Il confronto con gli elementi presenti all'interno di tali perimetrazioni porta alla redazione delle carte del rischio, da tenere come riferimento per l'individuazione degli interventi di piano.

Dalla carta della pericolosità geomorfologica e del rischio geomorfologico risulta l'area non ricade in alcune fascia di pericolosità che è invece presente nella forma di pericolosità alta in sponda sinistra del torrente Gottero



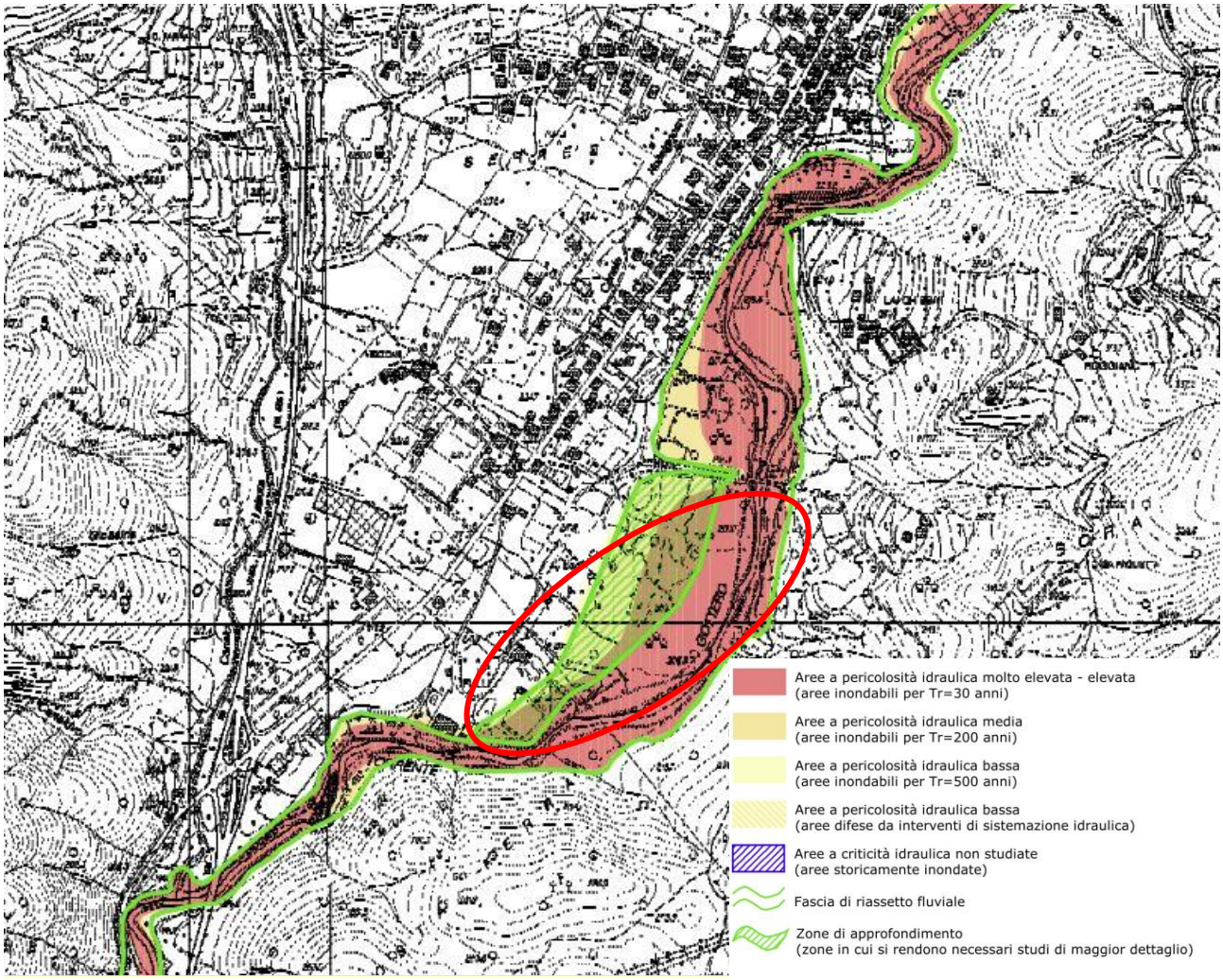
Estratto di carta del rischio geomorfologico con individuazione dell'area



Estratto di carta del rischio idraulico con individuazione dell'area

La mappatura delle aree a rischio idraulico è finalizzata all'individuazione dell'inviluppo delle aree potenzialmente interessate da fenomeni d'inondazione durante eventi di piena con tempo di ritorno assegnato; in pratica ciò significa che durante i singoli eventi l'inondazione non interessa contemporaneamente tutte le aree mappate.

Dalla carta del rischio idraulico emerge che l'area è interessata da zone a rischio molto elevato e zone a rischio elevato, tale perimetrazione verrà eliminata dalle opere di messa in sicurezza in progetto.



Estratto di carta delle fasce di inondabilità con individuazione dell'area

2 OBIETTIVI GENERALI DEL PIANO

In questo capitolo verranno analizzati quelle che sono le linee di sviluppo essenziali del piano e la coerenza con gli obiettivi di sostenibilità e protezione ambientale individuati ai vari livelli.

Piano Regionale di risanamento e tutela della qualità dell'aria e per la riduzione dei gas serra

Il Consiglio regionale, con la delibera n.4 del 21 febbraio 2006, ha approvato il Piano regionale di risanamento e tutela della qualità dell'aria e per la riduzione dei gas serra, pubblicato sul Burl del 29 marzo 2006 con riferimento alla normativa nazionale pregressa al d.lgs. n.155/2010.

Esso definisce le strategie per raggiungere livelli di qualità dell'aria che non comportino rischi o impatti negativi significativi per la salute umana e per l'ambiente e, coerentemente con quanto richiesto dalla norma, per:

- conseguire, per l'intero territorio regionale un miglioramento generalizzato della qualità dell'aria e della vita nonché il rispetto dei limiti di qualità dell'aria stabiliti dalle normative europee;
- mantenere nel tempo, ovunque, una buona qualità dell'aria ambiente;
- diminuire le concentrazioni in aria degli inquinanti negli ambiti territoriali regionali dove si registrano valori di qualità dell'aria prossimi ai limiti;
- prevenire l'aumento dell'inquinamento atmosferico negli ambiti territoriali regionali dove i valori di inquinamento sono al di sotto dei limiti;
- concorrere al raggiungimento degli impegni di riduzione delle emissioni dei gas serra in sinergia con il Piano energetico ambientale regionale;
- concorrere alla riduzione dei precursori dell'ozono.

Il conseguimento degli obiettivi strategici è stato affidato alla attuazione di un complesso di misure e disposizioni nei settori dei trasporti, industria, energia e porti volte a migliorare progressivamente lo stato di qualità dell'aria, che vedono protagonisti, oltre all'ente Regione e alle Amministrazioni locali maggiormente coinvolte, anche gli stessi cittadini attraverso modifiche al proprio stile di vita.

Pertanto nella redazione del progetto si è scelto di utilizzare materiali e tipologie costruttive che permettano un completo utilizzo di materiali naturali e che con gli anni non comportino le emissioni di polveri dovute ad eventuali demolizioni di strutture in calcestruzzo o smaltimenti di materiali di risulta.

Piano di tutela delle acque 2016-2021

Il Piano di tutela delle acque detta le norme per la gestione e la tutela delle risorse idriche superficiali e sotterranee. Previsto dal decreto legislativo n.152/1999 e successivamente dal decreto legislativo

n.152/2006, è lo strumento regionale per le strategie di azione in materia di acque. I Piani di tutela delle acque regionali predisposti con il coordinamento delle Autorità di bacino distrettuale recepiscono gli obiettivi e le priorità di intervento fissati a scala di distretto nei Piani di gestione dei bacini idrografici introdotti dalla "Direttiva quadro per l'azione comunitaria in materia di acque (2000/60/CEE)".

Il territorio regionale ricade per il versante padano nel Distretto Idrografico del fiume Po e per i restanti bacini nel Distretto dell'Appennino Settentrionale. I Piani di Gestione del Distretto Po e Appennino settentrionale ed il Piano di Tutela delle Acque regionale sono stati aggiornati alla fine del 2015, rispettivamente ai sensi degli articoli 117 e 121 della parte III del Dlgs n.152/06.

Le tematiche più significative da considerare per il monitoraggio delle acque sia superficiali che sotterranee sono:

- presenza di scarichi di acque reflue urbane;
- presenza di scarichi industriali
- siti industriali abbandonati o inquinati
- presenza di discariche
- presenza di miniere o cave
- dilavamento urbano
- presenza di aree agricolo o zootecniche
- presenza di trasporti o infrastrutture

Tutte queste tematiche sono state analizzate in sede di proposta progettuale.

Si precisa inoltre che l'area di progetto non interessa elementi di connessione ecologica della Rete Ecologica Ligure in modo tale da ridurne la funzionalità ecologica e non rientra nella zona di tutela assoluta (10m) e zona di rispetto (200 m) dei punti di captazione delle acque superficiali e sotterranee ad uso idropotabile.

Inoltre il progetto non interessa acquiferi individuati nel piano di tutela delle acque o aree naturali nazionali o regionali protette.

Piano regionale della gestione dei rifiuti e delle bonifiche

Il tema della bonifica dei siti inquinati ha assunto oggi un crescente rilievo nel quadro della tutela dell'ambiente, in parallelo alla maggiore sensibilità da parte dei soggetti privati e pubblici coinvolti. Una bonifica è un incrocio di azioni tra aspetti tecnici e giuridici legati indissolubilmente. I primi riguardano l'aspetto materiale: dalla caratterizzazione all'intervento passando attraverso i costi,

mentre i secondi delimitano il campo delle responsabilità, stabiliscono le competenze e determinano i procedimenti.

Il tema della bonifica dei siti inquinati ha la sua prima vera definizione con il decreto legislativo 5 febbraio 1997, n. 22, (Decreto Ronchi) in cui si ribadisce l'obbligo del responsabile dell'inquinamento di procedere a proprie spese agli interventi di messa in sicurezza, di bonifica e di ripristino ambientale dei siti inquinati. Si introduce, inoltre, la possibilità del contributo pubblico per un intervento di bonifica quando sussistono preminenti interessi pubblici connessi a esigenze di tutela della salute pubblica, dell'ambiente e dell'occupazione.

L'avvio vero e proprio dei progetti di bonifica è riconducibile al decreto ministeriale n. 471 del 25 ottobre 1999, in cui vengono definiti i criteri, le procedure e le modalità per la bonifica di siti inquinati. Successivamente, con la legge n. 426 del 9 dicembre 1998 e con il decreto n. 468 del 18 settembre 2001, vengono individuati dal Ministero dell'Ambiente siti inquinati e ad alto rischio ambientale definiti di interesse nazionale e per i quali sono previsti risorse economiche e priorità di intervento.

Oggi la materia è regolata dal decreto legislativo n.152 del 3 aprile 2006, il cosiddetto Codice dell'ambiente che ha riformato completamente la normativa precedente e nel quale assume un ruolo centrale la procedura dell'analisi di rischio e la distinzione tra iter e interventi da adottare per i siti in attività rispetto ai siti dismessi. Sono stati, inoltre, modificati i principali aspetti amministrativi e l'articolazione delle fasi progettuali.

A seguito del d.lgs. 152/06 la Regione Liguria, con la legge regionale n.10/2009 e successive modifiche e integrazioni, ha trasferito molte competenze amministrative agli Enti locali, riservandosi il completamento della pianificazione di settore attraverso il Piano regionale di bonifica dei siti contaminati, la gestione dell'anagrafe dei siti da bonificare e la gestione delle procedure amministrative relative ai siti riconosciuti "di interesse regionale". Dall'esame della carta dei vincoli l'area di progetto non risulta classificata tra le aree necessarie di Bonifica.

Per quel che riguarda i rifiuti derivanti dalla realizzazione del progetto si precisa che la produzione degli stessi sarà limitata esclusivamente a materiali di scavo; tali rifiuti verranno opportunamente differenziati e smaltiti secondo quanto previsto dalla normativa comunale, laddove non sia possibile il riutilizzo in loco.

3 ASPETTI PERTINENTI ALLO STATO ATTAULE DELL' AMBIENTE

In questo capitolo verrà effettuato un quadro di analisi attraverso l'individuazione di informazioni territoriali di base e la definizione dello stato quali-quantitativo dei vari comparti/risorse.

Aria e fattori climatici

Per quel che riguarda la qualità dell'aria nel comune di Sesta Godano non si segnalano criticità: il comune è situato nella media-alta Val di Vara, un territorio prevalentemente non antropizzato con l'eccezione dei rari centri abitati.
Per quel che riguarda la zona di progetto rimane localizzata in una zona a ridosso del torrente Gottero lontana dalla viabilità principale di fondovalle.

Acque superficiali, sotterranee e ciclo idrico integrato

L' area di progetto si trova a ridosso del Torrente Gottero di cui si andranno a implementare le opere di difesa spondale e le arginature

Suolo e sottosuolo

L'area, compresa nel perimetro del distretto di trasformazione oggetto del presente studio, è sita in zona di fondovalle all' interno di un territorio a ridosso della fascia appenninica ligure-toscana: il terreno è rappresentato da depositi alluvionali recenti lungo l'asta fluviale, composti prevalentemente da ghiaie, che si interdigitano con depositi di frana e di versante spostandosi verso monte.
L'area in esame è situata ad una quota di circa 200-225 m s.l.m., in corrispondenza di un versante abbastanza regolare con pendenze moderate che degrada verso la relativamente estesa piana alluvionale del Torrente Gottero, l'intervento antropico si nota nella costruzione della strada, del ponte e degli edifici, nonché in un riempimento di terre appena a monte del ponte.
Ci troviamo in un'area abbastanza antropizzata in cui l'originaria morfologia è parzialmente obliterata.
Si nota la presenza di terrazzi alluvionali e di depositi alluvionali terrazzati interdigitati con i depositi di versante.
La morfologia fluviale indica una alternanza di episodi di erosione, localizzata, e di deposito, con ciottoli di dimensioni decimetriche, arrotondati, trasportati in corrispondenza di piene e che modificano sensibilmente le sezioni di deflusso alzando il livello del fondo, fatto di cui bisognerà tenere conto nella modellazione
idraulica. Le aree di alimentazione sono da ricercarsi a monte, aree in cui le interazioni tra corso d'acqua e versanti sono importanti e ben visibili sia dalla cartografia di Piano di Bacino che dalla Carta Geologica. Le forme di erosione spondale sono evidenti, così come alcune opere di contrasto già in opera; alcune opere di difesa spondale sono state erose nel corso dei recenti eventi alluvionali.

Aspetti agro-vegetazionali

L' area di progetto si trova lungo l'alveo del torrente Gottero dove la vegetazione spontanea, principalmente caratterizzata da arbusti e cespugli, la fa da padrone, sui versanti collinari nella sponda sinistra si nota invece la presenza di piante di castagno ed acacia tipiche dei boschi della val di vara.

Nel complesso la vegetazione può essere sintetizzata nel modo seguente:

- Basso livello di biodiversità
- Assenza di specie di particolare interesse botanico o caratterizzate da rarità o al limite del loro areale di sviluppo
- Non presenza di esemplari di notevoli dimensioni

Biodiversità

Dall'analisi dell'area non si rilevano competenze specifiche relativamente alla matrice biodiversità in quanto l'area di progetto non interessa siti appartenenti alla rete ecologica regionale.

Come evidenziato nel paragrafo precedente la biodiversità della flora è molto bassa; per quel che concerne la fauna terrestre durane i sopralluoghi ed i rilievi non sono state individuate tracce animali che facciano pensare alla presenza di particolari specie se non alcune tracce del passaggio di cinghiali che scendono dalla collina alla ricerca del cibo durante le ore notturne.

La fauna acquifera è quella tipica dei corsi d' acqua della valle.

Paesaggio e patrimonio culturale, architettonico e archeologico

La zona di intervento non risulta assoggettata a vincoli di carattere paesaggistico, architettonico e archeologico.

Rifiuti

Per quel che riguarda la gestione dei rifiuti il piano è improntato a:

- prevenzione (minimizzazione e riuso)
- riciclaggio
- recupero di materia e in subordine energia

Per quel che riguarda i rifiuti prodotti dal comparto, fatte salve alcune specificità derivanti dalle lavorazioni prodotte che verranno smaltite secondo la normativa, gli eventuali rifiuti verranno differenziati secondo le modalità previste dal regolamento comunale.

4 DEFINIZIONE DI OBIETTIVI SPECIFICI E TARGET QUALI-QUANTITATIVI

Dall' analisi delle criticità dello stato attuale dell'area si è scelto di indirizzare le scelte progettuali verso soluzioni che potessero, laddove non sia possibile risolvere completamente le criticità emerse, quanto meno mitigarne gli effetti.
A seguire analizzeremo le liee guida progettuali in relazione ai veri aspetti dello stato attuale analizzati precedentemente.

Aria e fattori climatici

Per quel che riguarda la qualità dell'aria nel comune di Sesta Godano non si segnalano criticità: il comune è situato nella media-alta Val di Vara, un territorio prevalentemente non antropizzato con l'eccezione dei rari centri abitati.
Per quel che riguarda la zona di progetto rimane localizzata in una zona a ridosso del torrente Gottero lontana dalla viabilità principale di fondovalle.
L' intervento inoltre si configura come una messa in sicurezza idraulica che non inciderà in alcun modo sulla futura qualità dell'aria.

Acque superficiali, sotterranee e ciclo idrico integrato

L' area di progetto si trova a ridosso del Torrente Gottero di cui si andranno a implementare le opere di difesa spondale e le arginature.

L' intervento potrebbe incidere sull' ambiente fluviale solo durante le fasi di cantiere provocando una temporanea torbidità delle acque; tali effetti si esauriranno una volta terminate le lavorazioni in alveo.

Suolo e sottosuolo

L' intervento in progetto non inciderà sulla situazione geologica del territorio in quanto trattasi di modeste opere di movimentazione terra, principalmente in riporto, senza necessità di particolari scavi.

Aspetti agro-vegetazionali

L' intervento in progetto non inciderà sulla situazione vegetazionale del territorio.

Paesaggio e patrimonio culturale, architettonico e archeologico

Le opere non incidono dal punto di vista paesaggistico in quanto trattasi di materiali naturali che si integreranno alla perfezione nel contesto fluviale presente.

5 DESCRIZIONE DELL' OPZIONE "ZERO"

L' opzione zero rappresenta lo scenario di riferimento costituito dallo stato attuale delle risorse e della loro possibile evoluzione in assenza di Piano.
Lo scenario zero prevede pertanto la non messa in sicurezza del territorio con tutti i rischi per la sicurezza delle persone che ciò comporta.

Componente	Criticità	Azione
Aria	*Fase di cantiere*	Copertura dei mezzi adibiti al trasporto materiali; riduzione della velocità dei mezzi all'interno del cantiere; postazione per il lavaggio ruote dei mezzi
	Traffico stradale	Ridotti volumi di traffico stimati nel normale utilizzo inalterati rispetti agli attuali
Acqua	*Fase di cantiere*	Possibile temporanea torbidità delle acque limitata alla fase di cantiere
	Fase di esercizio	Nessuna interferenza
Suolo e Sottosuolo	*Situazione geologica*	Nessuna interferenza
Aspetti agro-vegetazionali	*Essenze di pregio*	Non presenti piante di particolare pregio per tipo e dimensione
Paesaggio	*Inserimento paesaggistico*	Perfetta integrazione con il paesaggio in quanto trattasi di opere che con il tempo verranno ricoperta da vegetazione spontanea
Rifiuti	*prevenzione*	minimizzazione e riuso
	riciclaggio	catalogazione dei detriti in base ai codici Cer e corretto smaltimento

6 INDIVIDUAZIONE DEI POSSIBILI EFFETTI SIGNIFICATIVI SULL'AMBIENTE

Nel presente paragrafo verranno esaminati gli effetti a breve, medio e lungo termine derivanti dagli interventi in progetto sulle componenti antropiche ed ambientali precedentemente analizzate.

Aria

I maggiori impatti del piano sulla componente aria si avranno, come precedentemente descritto, nella fase di cantiere. Tuttavia si ritiene che con i piccoli accorgimenti organizzativi

precedentemente descritti gli impatti reali di tale fase sulla qualità dell'aria dovrebbero esser ampiamente mitigati. Nel medio lungo periodo la qualità dell'aria rimarrà a i livelli attuali.

Acqua

Come per la componente aria gli effetti principali sui corpi idrici si avranno nel breve termine durante le fasi di cantiere per via delle polveri e delle escavazioni che potrebbero causare una certa torbidità delle acque del torrente. Tali effetti saranno completamente inesistenti nella fase di esercizio.

Suolo e sottosuolo

Non si rilevano possibili effetti derivanti dalla realizzazione delle opere

Aspetti agro-vegetazionali

Non si rilevano possibili effetti derivanti dalla realizzazione delle opere

Paesaggio

Non si rilevano possibili effetti derivanti dalla realizzazione delle opere