



Comune di Volpiano
Provincia di Torino
Regione Piemonte



TORRENTE BENDOLA - VIA BANNA - BENDOLA MANUTENZIONE STRAORDINARIA

CUP J77H22001170001

PROGETTO DI FATTIBILITÀ TECNICO - ECONOMICA

OGGETTO

1. ELABORATI DESCRITTIVI

RELAZIONE CONFORMITÀ RISPETTO AI VINCOLI DNSH

RUP

Responsabile Unico di Progetto: arch. Monica VERONESE

TIMBRI E FIRME



STUDIO ROSSO
INGEGNERI ASSOCIATI

VIA ROSOLINO PILO N. 11 - 10143 - TORINO
VIA IS MAGLIAS N. 178 - 09122 - CAGLIARI
TEL. +39 011 43 77 242
studiorosso@legalmail.it
info@sria.it
www.sria.it

dott. ing. Luca MAGNI
Ordine degli Ingegneri della Provincia di Torino
Posizione n.10941V
Cod. Fisc. MGN LCU 81T27 F335F

CONTROLLO QUALITÀ'

DESCRIZIONE	EMISSIONE	REVISIONE
DATA	DIC/2023	GEN/2024
COD. LAVORO	637/SR	637/SR
TIPOL. LAVORO	P	P
LOTTO	-	-
STRALCIO	-	-
SETTORE	1	1
TIPOL. ELAB.	DN	DN
TIPOL. DOC.	E	E
ID ELABORATO	13	13
VERSIONE	0	1

REDDATO

ing. Luca MAGNI

CONTROLLATO

ing. Chiara AMORE

APPROVATO

ing. Luca MAGNI

ELABORATO

P-1.13



COMUNE DI VOLPIANO – Città Metropolitana di Torino
Regione Piemonte

Torrente Bendola - via Banna - Bendola – manutenzione straordinaria

Progetto di fattibilità tecnica ed economica



INDICE

1. PREMESSA	2
2. DESCRIZIONE SINTETICA DELL'INTERVENTO	3
3. STRUMENTI OPERATIVI	4
3.1 MAPPATURA DI CORRELAZIONE FRA INVESTIMENTI - RIFORME E SCHEDE TECNICHE	4
3.2 SCHEDE TECNICHE	4
3.3 CHECK LIST DI VERIFICA E CONTROLLO	5
4. INDIVIDUAZIONE DEGLI ELEMENTI DI RIFERIMENTO PER LE SCHEDE TECNICHE	7
5. SCHEDE TECNICHE ED OBBLIGHI RELATIVI AL RISPETTO DEL DNSH	9
5.1 SCHEDA 2 / RISTRUTTURAZIONI E RIQUALIFICAZIONI DI EDIFICI RESIDENZIALI E NON RESIDENZIALI	9
5.2 SCHEDA 5 / INTERVENTI EDILI E CANTIERISTICA GENERICA NON CONNESSI CON LA COSTRUZIONE/RINNOVAMENTO DI EDIFICI..	10
5.3 SCHEDA 12 / PRODUZIONE ELETTRICITÀ DA PANNELLI SOLARI	11
6. CHECK LIST SCHEDA 5	12
6.1 ESCLUSIONE DALLA PROCEDURA DI VALUTAZIONE DI IMPATTO AMBIENTALE E VALUTAZIONE DI INCIDENZA.....	12
6.2 INQUADRAMENTO CARTOGRAFICO DELL'INTERVENTO CON I VINCOLI E I PIANI VIGENTI	12
6.2.1 <i>Inquadramento geografico</i>	12
6.2.2 <i>Piano Territoriale Regionale (P.T.R.) della Regione Piemonte</i>	13
6.2.3 <i>Piano Paesaggistico Regionale (P.P.R.) della Regione Piemonte</i>	15
6.2.4 <i>Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Torino</i>	19
6.2.5 <i>Piano Regolatore Generale del Comune di Volpiano</i>	21
6.2.6 <i>Piano di Zonizzazione Acustica</i>	23
6.2.7 <i>P.A.I. – Piano di Assetto Idrogeologico e SIFraP - Sistema Informativo Frane in Piemonte</i>	24
6.2.8 <i>Piano di Gestione del Rischio Alluvioni (P.G.R.A.)</i>	26
6.2.9 <i>Vincoli ambientali e paesistici</i>	27
6.2.10 <i>Sintesi dei vincoli ambientali e territoriali</i>	29
7. RISPONDEZZA ALLA SCHEDA 5 AI SENSI DELLA GUIDA OPERATIVA PER IL RISPETTO DEL PRINCIPIO DEL DNSH	30
7.1 RISCHI CLIMATICI FISICI	31
7.2 MITIGAZIONE DEI CAMBIAMENTI CLIMATICI	32
7.3 ADATTAMENTO AI CAMBIAMENTI CLIMATICI	33
7.4 USO SOSTENIBILE E PROTEZIONE DELLE ACQUE E DELLE RISORSE MARINE; BILANCIO IDRICO DI CANTIERE	33
7.5 ECONOMIA CIRCOLARE, PIANO DI GESTIONE RIFIUTI E BILANCIO DI MATERIE.....	34
7.6 PREVENZIONE E RIDUZIONE DELL'INQUINAMENTO.....	36
7.7 PROTEZIONE E RIPRISTINO DELLA BIODIVERSITÀ E DEGLI ECOSISTEMI	36
7.8 CONCLUSIONI E EVIDENZA DELLA SOSTENIBILITÀ DELL'OPERA.....	36

ALLEGATI

- ALLEGATO 1 – Check list Scheda 5 – *interventi edili e cantieristica generica non connessi con la costruzione/rinnovamento di edifici*



COMUNE DI VOLPIANO – Città Metropolitana di Torino
Regione Piemonte

Torrente Bendola - via Banna - Bendola – manutenzione straordinaria

Progetto di fattibilità tecnica ed economica



1. PREMESSA

La presente relazione è parte integrante del Progetto di fattibilità tecnico economica per gli interventi aventi titolo “*Torrente Bendola - via Banna - Bendola – manutenzione straordinaria*” in Comune di Volpiano (TO).

L'intervento in oggetto è destinatario del finanziamento a valere sul PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA (PNRR) - Missione 2 - Componente 4 - Investimento 2.2 – Medie opere “*Interventi per la resilienza, la valorizzazione del territorio e l'efficienza energetica dei comuni*”. CIG A01F306F71 - CUP J77H22001170001.

Gli interventi in progetto, finalizzati alla prevenzione e mitigazione dei rischi connessi al rischio idrogeologico e alla messa in sicurezza dei centri abitati, si concretizzano nell'esecuzione di opere funzionali alla stabilizzazione del fondo alveo del torrente Banna – Bendola e alla riduzione del rischio idraulico legato ai fenomeni di erosione e divagazione fluviale, prevedendo interventi di manutenzione straordinaria sulle soglie, scogliere e sponde esistenti anche mediante la costituzione di nuove difese spondali in ingegneria naturalistica e alla riprofilatura del fondo alveo nei tratti maggiormente interessati da deposito e erosione del piede di sponda.

Al fine di garantire la conformità dell'intervento al principio del “*Do No Significant Harm*” (DNSH), con riferimento al sistema di tassonomia delle attività ecosostenibili indicato all'articolo 17 del Regolamento (UE) 2020/852, e come specificato nella nota del Dipartimento della Protezione Civile del 10 dicembre 2021, nonché nella circolare del MEF — RGS n. 32 del 30.12.2021, devono essere adottate le misure contenute nel PNRR volte a garantire che l'intervento sia eseguito senza arrecare danno ai sei obiettivi ambientali individuati nell'accordo di Parigi (Green Deal europeo).

Come descritto, l'intervento in oggetto è destinatario del finanziamento a valere sul PNRR - Missione 2 - Componente 4 - Investimento 2.2. L'allegato alla circolare della Ragioneria di Stato del 30 dicembre 2021, n. 32 stabilisce che la scheda tecnica di riferimento sia quella di pag. 108 relativa alle aree di cantiere con la Checklist 5 Interventi edili e cantieristica generica” intitolata “*Scheda 5 Interventi edili e cantieristica generica non connessi con la costruzione/rinnovamento di edifici*”; si ritengono invece non pertinenti le schede di riferimento n. 2 – *Ristrutturazione di edifici* e n. 12 - *Produzione elettricità da pannelli solari* in quanto gli interventi previsti in progetto non sono ricompresi nei relativi casi di applicabilità.

Il presente documento riporta i contenuti della Relazione di conformità rispetto ai vincoli DNSH, ai sensi delle *Linee guida per la redazione del progetto definitivo da porre a base dell'affidamento di contratti pubblici di lavori del PNRR e del PNC* emanate dal MIMS (Ministero delle Infrastrutture e della mobilità sostenibili) e i riscontri alla check list di cui alla Scheda 5 della “*Guida operativa per il rispetto del principio di non arrecare danno significativo all'ambiente (cd. DNSH), Edizione aggiornata allegata alla circolare RGS n. 33 del 13 ottobre 2022, specificando l'analisi specifica delle scelte progettuali rispetto ai 6 requisiti ambientali*”.



COMUNE DI VOLPIANO – Città Metropolitana di Torino
Regione Piemonte

Torrente Bendola - via Banna - Bendola – manutenzione straordinaria

Progetto di fattibilità tecnica ed economica



2. DESCRIZIONE SINTETICA DELL'INTERVENTO

Alla luce delle condizioni di dissesto rilevate durante i sopralluoghi condotti dagli scriventi e degli obiettivi preposti individuati e descritti in maggior dettaglio all'interno dell'Elab. 1.1, in ragione dell'importo di finanziamento disponibile sono stati individuati i seguenti interventi:

- Manutenzione straordinaria di una soglia fissa in prossimità del limite comunale con il territorio di Leini, mediante ripristino e sistemazione dell'opera idraulica con contestuale realizzazione di un bacino di dissipazione delimitato da una controbriglia; il fine dell'intervento è quello di stabilizzare il fondo alveo e consentire il futuro ripristino della derivazione in destra idrografica per i fini irrigui e per la sua potenziale utilizzazione come diversore delle portate in condizioni di piena.
- Manutenzione straordinaria delle difese spondali attraverso la parziale demolizione, il ripristino e l'estensione della difesa spondale in massi ciclopici presente in destra idrografica a valle della soglia, al fine di garantire la protezione e la riduzione del rischio idraulico e geologico per esondazione del torrente in un tratto caratterizzato da arginature in condizioni di parziale ammaloramento e soggette a erosione, il cui dissesto potrebbe portare a dinamiche di alluvionamento in grado di interessare ampie aree urbanizzate e produttive del concentrico comunale.
- Manutenzione straordinaria lungo alcuni tratti di scogliere esistenti soggette ad erosione al piede e battuta di sponda, mediante interventi di sottofondazione che si concretizzano con la fornitura e posa di massi ciclopici di cava opportunamente incastonati e immorsati in alveo.
- Riprofilatura dell'alveo del torrente Bendola nei tratti soggetti a deposito ed erosione localizzata (senza asportazione del materiale di alveo dal torrente), al fine di limitare i fenomeni erosivi concentrati all'estradosso dei tratti in curva e ampliare la sezione idraulica di deflusso in condizioni di piena.
- Manutenzione straordinaria mediante realizzazione di nuove scogliere a protezione degli stabilimenti Sparco e Sacrima in ripristino alle scogliere precedentemente esistenti e asportate o fortemente ammalorate per effetto delle dinamiche erosive del torrente Bendola.



COMUNE DI VOLPIANO – Città Metropolitana di Torino
Regione Piemonte

Torrente Bendola - via Banna - Bendola – manutenzione straordinaria

Progetto di fattibilità tecnica ed economica



3. STRUMENTI OPERATIVI

3.1 MAPPATURA DI CORRELAZIONE FRA INVESTIMENTI - RIFORME E SCHEDE TECNICHE

Le matrici di mappatura pongono in correlazione gli investimenti del PNRR e le schede tecniche delle singole misure del PNRR, rispetto alle “aree di intervento” che hanno analoghe implicazioni in termini di vincoli DNSH (es. edilizia, cantieri, efficienza energetica).

Esse riportano:

- Gli elementi anagrafici degli investimenti tramite, i quali identificare l'intervento del PNRR di interesse;
- Gli elementi del DNSH, indicando se si pongono in "Regime 1" (ovvero se l'investimento contribuirà sostanzialmente al raggiungimento dell'obiettivo della mitigazione dei cambiamenti climatici), in "Regime 2" (ovvero se l'investimento si limita a "non arrecare danno significativo", rispetto agli aspetti ambientali valutati nella analisi DNSH);
- Le corrispondenti Schede Tecniche, relative a ciascuna area di intervento nelle quali sono riportati i riferimenti normativi, i vincoli DNSH e gli elementi di verifica.

3.2 SCHEDE TECNICHE

La finalità delle schede tecniche è quella di fornire alle amministrazioni titolari delle misure PNRR e ai soggetti attuatori, una sintesi delle informazioni operative e normative che identifichino i requisiti tassonomici, ossia i vincoli DNSH, per le attività che fanno parte degli interventi previsti dal PNRR, incluse le eventuali caratteristiche di acquisto e le scelte sulle forniture.

Vengono inoltre fornite informazioni sui riferimenti normativi e i vincoli che devono essere raccolti per documentare il rispetto di tali requisiti sulle singole attività trattate dal PNRR.

Le schede sono articolate nelle seguenti sezioni:

- A. Codice NACE di riferimento (se applicabile) delle attività economiche assimilabili a quelle previste dagli interventi del Piano
- B. Campo di applicazione della scheda, per inquadrare il tema trattato, le eventuali esclusioni specifiche e le eventuali altre schede Tecniche collegate
- C. Principio guida che rappresenta il presupposto ambientale per il quale è necessario adottare la tassonomia; in questa sezione sono specificate le modalità previste per il contributo sostanziale, il cosiddetto Regime 1.



COMUNE DI VOLPIANO – Città Metropolitana di Torino
Regione Piemonte

Torrente Bendola - via Banna - Bendola – manutenzione straordinaria

Progetto di fattibilità tecnica ed economica



- D. Vincoli DNSH con gli elementi di verifica per dimostrare il rispetto dei principi richiesti dalla Tassonomia ambientale del Reg. UE/852/2020, per ciascuno dei sei obiettivi ambientali
- E. Perché i vincoli relativa a ciascuno dei sei obiettivi ambientali (es. mitigazione, adattamento, protezione acque) sia nella “fase di realizzazione” sia nella “fase di esercizio” dell’investimento in oggetto.
- F. Normativa di riferimento DNSH comunitaria e nazionale, con evidenziate le specificità introdotte dal Regolamento sulla tassonomia e i relativi Atti Delegati.

Come già anticipato, il primo obiettivo, mitigazione dei cambiamenti climatici contiene due regimi di verifica, che esprimono il grado di contributo atteso:

- Regime 1 - Contributo sostanziale
- Regime 2 - Esclusivo rispetto dei principi DNSH

Per gli altri obiettivi ambientali viene proposto al momento un solo regime, che corrisponde al Regime 2

In Appendice alla Matrice è disponibile la metodologia per lo svolgimento dell’analisi dei rischi climatici.

Le schede tecniche identificano gli elementi di verifica dei vincoli DNSH, differenziandoli, ove applicabile, tra quelli ante-operam a quelli postoperam. A seconda che la misura ricada o meno in un investimento per il quale è stato definito un contributo sostanziale alla mitigazione dei cambiamenti climatici, le procedure dovranno prendere in considerazione determinati criteri ed elementi di verifica ex ante ed ex post, individuati nella scheda tecnica.

La raccolta e la conservazione di tutti gli elementi di verifica è un aspetto importante in quanto permetterà, in caso di audit all’Investimento in oggetto, di dimostrare la “sostenibilità ai criteri ambientali EU” dell’intervento, senza ricorrere ad altre interpretazioni.

3.3 CHECK LIST DI VERIFICA E CONTROLLO

Una sintesi dei controlli richiesti per dimostrare la conformità ai principi DNSH è riportata nelle apposite check list. Ciascuna Scheda è infatti accompagnata da una check list di verifica e controllo, che riassume in modo sintetico i principali elementi di verifica richiesti nella corrispondente Scheda.

Ogni check list, quindi, è strutturata in più punti di controllo, a cui sono associate tre risposte possibili (si/no/n.a.) e a cui è stato aggiunto un campo note al fine di consentire alle Amministrazioni di proporre le loro osservazioni qualora ritenessero le opzioni proposte non esaustive. Per le schede tecniche che descrivono attività economiche in cui è presente il doppio regime, contributo sostanziale o semplice DNSH, la checklist contiene, diversificandoli, i rispettivi elementi di verifica.

Le check list con la sintesi dei controlli potranno essere utilizzate anche per quegli interventi già avviati prima dell’approvazione del PNRR (i cd. “progetti in essere”), al fine di verificare la sussistenza di quegli elementi



COMUNE DI VOLPIANO – Città Metropolitana di Torino
Regione Piemonte

Torrente Bendola - via Banna - Bendola – manutenzione straordinaria

Progetto di fattibilità tecnica ed economica



tassonomici che rendono un intervento conforme al principio DNSH e pertanto ammissibile nella rendicontazione connessa con il Piano.

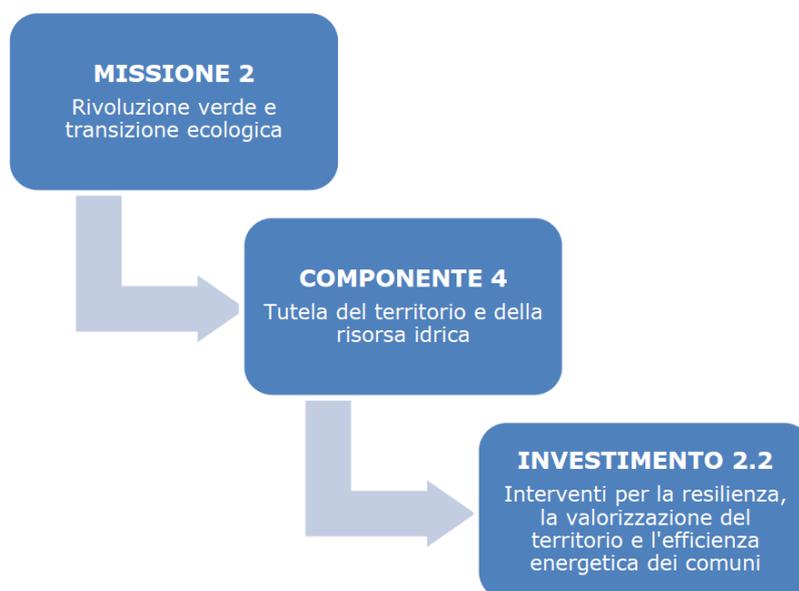


4. INDIVIDUAZIONE DEGLI ELEMENTI DI RIFERIMENTO PER LE SCHEDE TECNICHE

Il Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR), approvato in via definitiva con Decisione di esecuzione del Consiglio europeo del 13 luglio 2021, prevede un pacchetto di investimenti e riforme articolato in sei missioni:

1. Digitalizzazione, innovazione, competitività e cultura
2. Rivoluzione verde e transizione ecologica
3. Infrastrutture per una mobilità sostenibile
4. Istruzione e ricerca
5. Inclusione e coesione
6. Salute

Il presente progetto fruisce di un finanziamento individuato sulla seguente Missione e Componente:



Dall'esame della mappatura di correlazione fra investimenti-riforme e schede tecniche, in riferimento alla Missione 2 / Componente 4 / Investimento 2.2 emerge che

- Le valutazioni sugli elementi del PNRR si pongono in Regime 1 - Contributo sostanziale
- Risultano teoricamente applicabili le seguenti schede:
 - Scheda 2 - Ristrutturazione edifici



COMUNE DI VOLPIANO – Città Metropolitana di Torino
Regione Piemonte

Torrente Bendola - via Banna - Bendola – manutenzione straordinaria

Progetto di fattibilità tecnica ed economica



-
- Scheda 5 - Interventi edili e cantieristica generica
 - Scheda 12 - Produzione elettricità da pannelli solari



COMUNE DI VOLPIANO – Città Metropolitana di Torino
Regione Piemonte

Torrente Bendola - via Banna - Bendola – manutenzione straordinaria

Progetto di fattibilità tecnica ed economica



5. SCHEDE TECNICHE ED OBBLIGHI RELATIVI AL RISPETTO DEL DNSH

5.1 SCHEDA 2 / RISTRUTTURAZIONI E RIQUALIFICAZIONI DI EDIFICI RESIDENZIALI E NON RESIDENZIALI

A. Codici NACE

Questa scheda fornisce indicazioni gestionali ed operative per tutti gli interventi che prevedano la ristrutturazione e la riqualificazione degli edifici ricadenti nei Codici NACE

F41.2 Costruzione di edifici residenziali e non residenziali

F43 Lavori di costruzione specializzati

B. Applicazione

La presente scheda si applica a qualsiasi investimento che preveda la ristrutturazione o la riqualificazione o la demolizione e ricostruzione a fini energetici e non di nuovi edifici residenziali e non residenziali (progettazione e realizzazione).

C. Principio guida

La ristrutturazione o la riqualificazione di edifici volta all'efficienza energetica fornisce un contributo sostanziale alla mitigazione dei cambiamenti climatici, riducendo il consumo energetico e le emissioni di gas ad effetto serra associati. Al contempo, va prestata attenzione all'adattamento dell'edificio ai cambiamenti climatici, all'utilizzo razionale delle risorse idriche, alla corretta selezione dei materiali, alla corretta gestione dei rifiuti di cantiere.

D. Vincoli DNSH

Al fine di sintetizzare con una modalità il più chiara possibile le verifiche e controlli da condurre per garantire il principio DNSH, si è fatto riferimento alla check list 2, riferita a "ristrutturazioni e riqualificazioni di edifici residenziali e non residenziali".

Valutato il contenuto della scheda e l'applicabilità della stessa a interventi di ristrutturazione o riqualificazione di edifici residenziali e non e considerati gli interventi previsti in progetto descritti al capitolo 2 (interventi di manutenzione straordinaria di soglia fissa in alveo, di difese spondali e di scogliere, la realizzazione di nuove scogliere con funzione di protezione idraulica e interventi di riprofilatura dell'alveo), **si ritiene che la scheda n. 2 non sia applicabile al caso in esame.**



COMUNE DI VOLPIANO – Città Metropolitana di Torino
Regione Piemonte

Torrente Bendola - via Banna - Bendola – manutenzione straordinaria

Progetto di fattibilità tecnica ed economica



5.2 SCHEDA 5 / INTERVENTI EDILI E CANTIERISTICA GENERICA NON CONNESSI CON LA COSTRUZIONE/RINNOVAMENTO DI EDIFICI

A. Codici NACE

Questa scheda fornisce indicazioni gestionali ed operative per tutti gli interventi che prevedano l'apertura e la gestione di cantieri temporanei o mobili che prevedono un Campo Base. Pertanto, non si associa a specifiche attività produttive.

B. Applicazione

La presente scheda si applica a qualsiasi intervento che preveda l'apertura di un cantiere temporaneo o mobile (nel seguito "Cantiere") in cui si effettuano lavori edili o di ingegneria civile, come elencati nell'Allegato X - Elenco dei lavori edili o di ingegneria civile di cui all'articolo 89, comma 1, lettera a) al Titolo IV del d.lgs. 81/08 e s.m.i:

- I lavori di costruzione, manutenzione, riparazione, demolizione, conservazione, risanamento, ristrutturazione o equipaggiamento, la trasformazione, il rinnovamento o lo smantellamento di opere fisse, permanenti o temporanee, in muratura, in cemento armato, in metallo, in legno o in altri materiali, comprese le parti strutturali delle linee elettriche e le parti strutturali degli impianti elettrici, le opere stradali, ferroviarie, idrauliche, marittime, idroelettriche e, solo per la parte che comporta lavori edili o di ingegneria civile, le opere di bonifica, di sistemazione forestale e di sterro.
- Sono compresi, inoltre, lavori di costruzione edile o di ingegneria civile gli scavi, ed il montaggio e lo smontaggio di elementi prefabbricati utilizzati per la realizzazione di lavori edili o di ingegneria civile.

C. Principio guida

I cantieri attivati per la realizzazione degli interventi previsti dagli investimenti finanziati dovranno essere progettati e gestiti al fine di minimizzare e controllare gli eventuali impatti generati sui sei obiettivi della Tassonomia.

Pertanto, i cantieri dovranno garantire l'adozione di tutte le soluzioni tecniche e le procedure operative capaci sia di evitare la creazione di condizioni di impatto che facilitare processi di economia circolare.

Le indicazioni che seguono trovano applicazione solo laddove il cantiere non sia associato ad interventi sottoposti ad una valutazione di impatto ambientale, nazionale o regionale.

L'attività in questione non è compresa tra le attività facenti parte della Tassonomia delle attività eco-compatibili (Regolamento UE 2020/852). Pertanto, non vi è un contributo sostanziale.

A questa scheda si applica quindi unicamente il regime del contributo minimo (nella matrice evidenziato con Regime 2).



COMUNE DI VOLPIANO – Città Metropolitana di Torino
Regione Piemonte

Torrente Bendola - via Banna - Bendola – manutenzione straordinaria

Progetto di fattibilità tecnica ed economica



D. Vincoli DNSH

Al fine di sintetizzare con una modalità il più chiara possibile le verifiche e controlli da condurre per garantire il principio DNSH, si è fatto riferimento alla check list 5, riferita a “Interventi edili e cantieristica generica non connessi con la costruzione/rinnovamento di edifici”.

5.3 SCHEDA 12 / PRODUZIONE ELETTRICITÀ DA PANNELLI SOLARI

A. Codici NACE

Questa scheda fornisce indicazioni gestionali ed operative per tutti gli interventi che prevedano la produzione di energia elettrica da pannelli solari correlati al seguente codice NACE:

D 35.11 Produzione di energia elettrica

B. Applicazione

La presente scheda si applica a qualsiasi investimento che preveda la costruzione o gestione di impianti che generano elettricità a partire dalla tecnologia fotovoltaica (PV), nonché l’installazione, la manutenzione e la riparazione di sistemi fotovoltaici solari e le apparecchiature ad essi complementari.

Esclusivamente per l’obiettivo dell’adattamento ai cambiamenti climatici si è individuato il limite di 1 MW per l’applicazione della valutazione dei rischi climatici.

Valutato il contenuto della scheda e l’applicabilità della stessa a interventi costruzione o gestione di impianti che generano elettricità a partire dalla tecnologia fotovoltaica e considerati gli interventi previsti in progetto descritti al capitolo 2 (interventi di manutenzione straordinaria di soglia fissa in alveo, di difese spondali e di scogliere, la realizzazione di nuove scogliere con funzione di protezione idraulica e interventi di riprofilatura dell’alveo), **si ritiene che la scheda n. 12 non sia applicabile al caso in esame.**



COMUNE DI VOLPIANO – Città Metropolitana di Torino
Regione Piemonte

Torrente Bendola - via Banna - Bendola – manutenzione straordinaria

Progetto di fattibilità tecnica ed economica



6. CHECK LIST SCHEDA 5

Si riporta in ALLEGATO 1 la check list relativa alla scheda 5 - *Interventi edili e cantieristica generica non connessi con la costruzione/rinnovamento di edifici* relative agli interventi di cui alla Missione 2 - Componente 4 - Investimento 2.2 – Medie opere “*Interventi per la resilienza, la valorizzazione del territorio e l’efficienza energetica dei comuni*”.

6.1 ESCLUSIONE DALLA PROCEDURA DI VALUTAZIONE DI IMPATTO AMBIENTALE E VALUTAZIONE DI INCIDENZA

L’obiettivo del presente paragrafo è di inquadrare, ai sensi della normativa vigente le tipologie di opere che si intendono realizzare allo scopo di verificare la necessità di effettuare la Valutazione di Impatto Ambientale, la Verifica di V.I.A o la Valutazione di Incidenza Ecologica.

Dalle verifiche condotte è emerso che le opere in oggetto **non sono soggette alla procedura di Vinca**, in quanto non ricadono all’interno di Siti della Rete Natura 2000 (SIC, ZPS o SIR).

Il campo di applicazione della disciplina in materia di VIA è definito dal combinato disposto della Parte Seconda del d.lgs. 152/2006 e della L.R. 13/2023, tenendo conto che, nel caso di disposizioni confliggenti, le disposizioni statali, da ultimo modificate dal d.lgs. 104/2017, sostituiscono di fatto le disposizioni regionali previgenti, in forza della prevalente competenza statale sulla materia ambiente.

Si ritiene che gli interventi possano essere **esclusi dalla procedura di Verifica di Valutazione di Impatto Ambientale** ai sensi della L.R. 13/23 in quanto ricadenti nella **categoria n. 13** “*Opere di regolazione del corso dei fiumi e dei torrenti, canalizzazione e interventi di bonifica idraulica ed altri simili destinati ad incidere sul regime delle acque, compresi quelli di estrazione di materiali litoidi dal demanio fluviale e lacuale, ad eccezione delle difese spondali con materiali impiegati secondo le tecniche di ingegneria naturalistica o con massi d’alveo o di cava non intasati con conglomerato cementizio e con altezza non superiore alla quota della sponda naturale*” **dell’Allegato B1 - Progetti di competenza della Regione, sottoposti alla fase di verifica quando non ricadono neppure parzialmente in aree protette e sottoposti alla fase di valutazione quando - nel caso di opere o interventi di nuova realizzazione - ricadono, anche parzialmente, in aree protette, purché la realizzazione sia consentita dalla legge istitutiva dell’area protetta interessata.**

6.2 INQUADRAMENTO CARTOGRAFICO DELL’INTERVENTO CON I VINCOLI E I PIANI VIGENTI

6.2.1 Inquadramento geografico

Gli interventi in progetto sono localizzati nel territorio del Comune di Volpiano, Città Metropolitana di Torino, lungo l’asta del torrente Banna – Bendola, come mostrato nella immagine da ortofoto seguente.



COMUNE DI VOLPIANO – Città Metropolitana di Torino
Regione Piemonte

Torrente Bendola - via Banna - Bendola – manutenzione straordinaria

Progetto di fattibilità tecnica ed economica

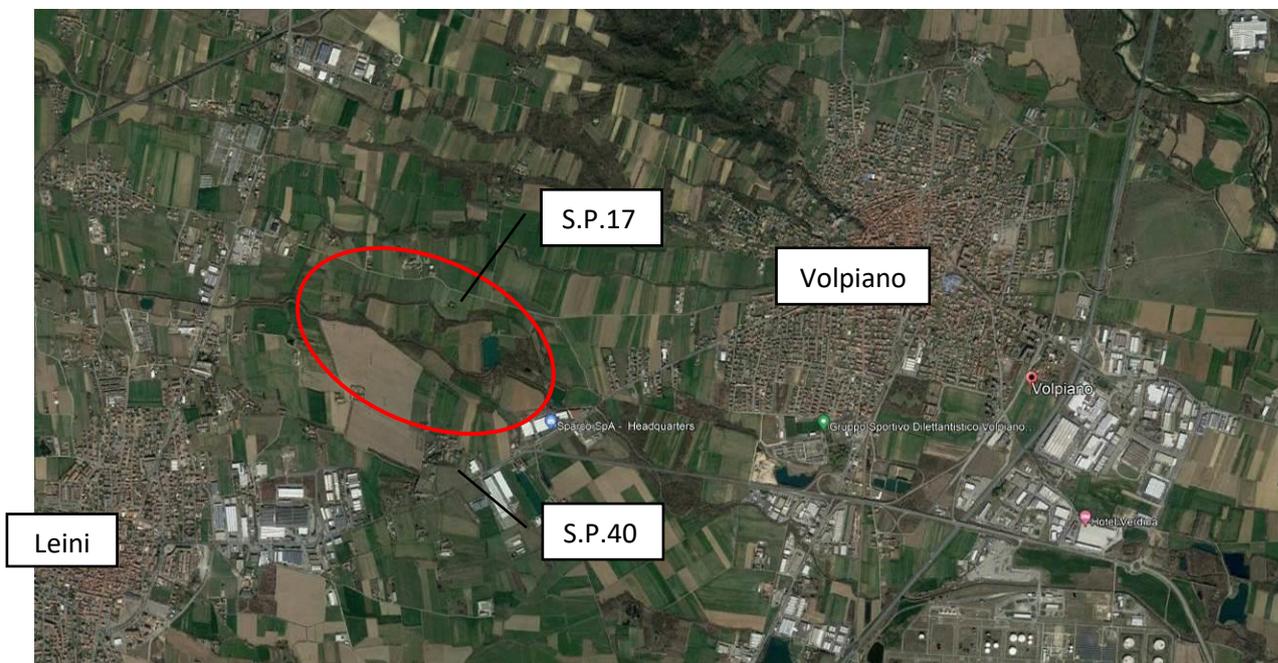


Figura 1 – Localizzazione dell'area di intervento su ortofoto (cerchio rosso)

6.2.2 Piano Territoriale Regionale (P.T.R.) della Regione Piemonte

Il nuovo PTR, approvato con D.C.R. n.122-29783 del 21/07/2011, sostituisce il precedente PTR approvato nel 1997, ad eccezione delle norme di attuazione relative ai caratteri territoriali e paesistici (art. 7, 8, 9, 10, 11, 18bis e 18ter) che continuano ad applicarsi fino all'approvazione del nuovo Piano Paesaggistico Regionale.

Tale piano, si prefigge la duplice finalità di governare le politiche territoriali e di fornire un quadro di riferimento per la pianificazione provinciale e locale. Il PTR infatti, pur definendo le strategie e gli obiettivi di livello regionale, ne affida l'attuazione, attraverso momenti di verifica e di confronto, agli enti che operano a scala provinciale e locale, stabilendo cioè le azioni da intraprendere da parte dei diversi soggetti della pianificazione, nel rispetto dei principi di sussidiarietà e competenza, per dare attuazione alle finalità del PTR stesso.

In relazione quindi ai rapporti con lo Stato e con gli altri soggetti, le disposizioni del PTR forniscono un quadro di riferimento necessario in termini di determinazione, accordi di programma e intese che siano relazionate a scelte aventi implicazioni territoriali.

L'analisi del sistema regionale viene basata sulla individuazione di alcune precondizioni strutturali del territorio per la definizione di politiche di pianificazione strategica regionale, definite con riferimento a cinque differenti strategie. Le finalità del Piano vengono quindi esplicitate attraverso due diversi strumenti normativi, gli *INDIRIZZI* e *LINEE GUIDA*: i primi consistono in disposizioni di orientamento e criteri rivolti alle pianificazioni territoriali e settoriali dei diversi livelli di governo del territorio (cui lasciano margini di discrezionalità nell'attenervisi) mentre le seconde sono connotate da maggior specificità e costituiscono disposizioni vincolanti, ma non



COMUNE DI VOLPIANO – Città Metropolitana di Torino
 Regione Piemonte

Torrente Bendola - via Banna - Bendola – manutenzione straordinaria

Progetto di fattibilità tecnica ed economica



immediatamente precettive, la cui attuazione comporta l'adozione di adeguati strumenti da parte dei soggetti della pianificazione territoriale. Di seguito si riportano degli estratti della cartografia del Piano.

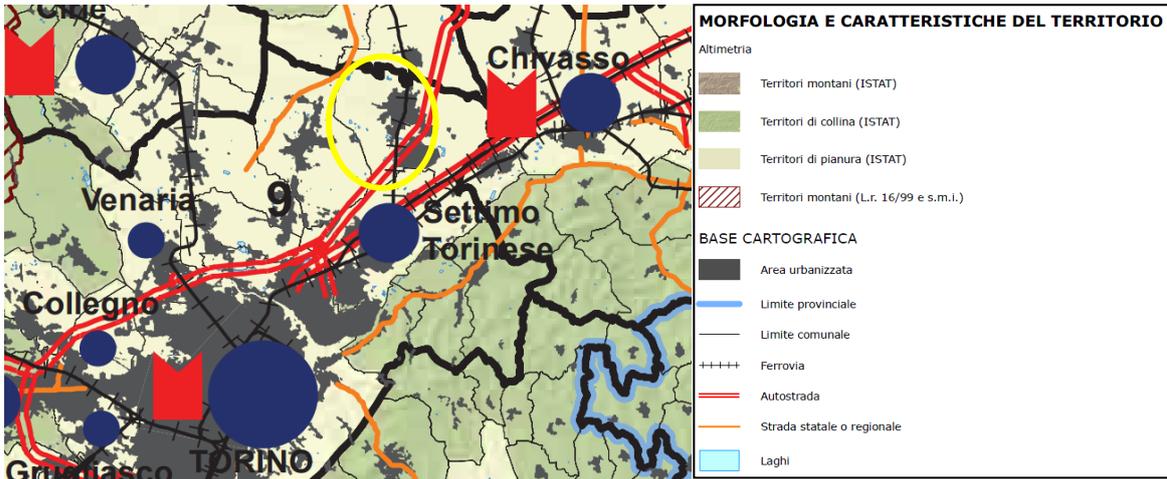


Figura 2 - P.T.R.: Tavola A – Strategia 1 - Riqualficazione territoriale, tutela e valorizzazione del paesaggio (le opere in progetto sono evidenziate da un cerchio giallo)

Dall'analisi della "Tavola A" si evidenzia che il comune di Volpiano ricade in un territorio identificato come "Territori di pianura (ISTAT)", caratterizzato da collegamenti di tipo "ferroviario" e da un "autostrada".

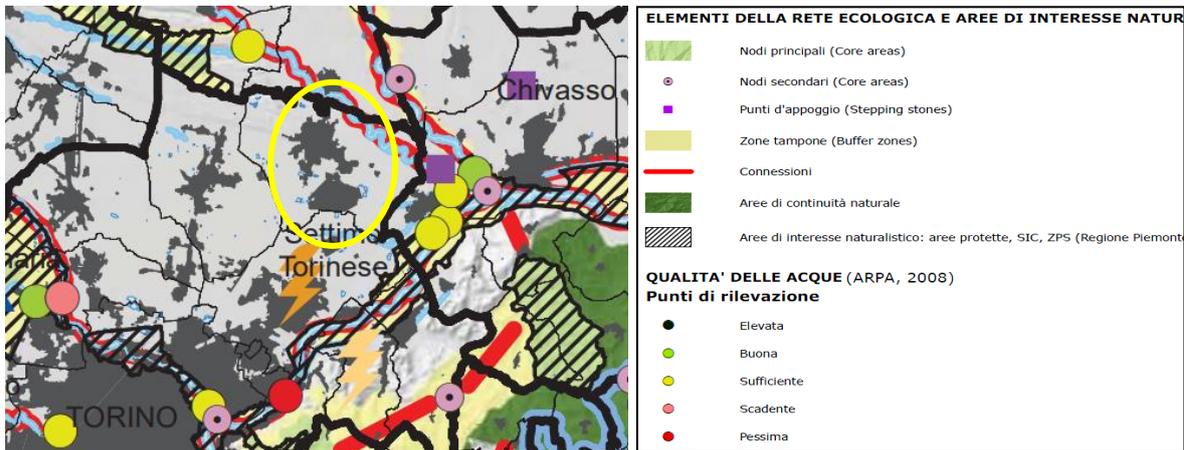


Figura 3 - P.T.R.: Tavola B – Strategia 2 - Sostenibilità ambientale, efficienza energetica (le opere in progetto sono evidenziate da un cerchio giallo)



COMUNE DI VOLPIANO – Città Metropolitana di Torino
Regione Piemonte

Torrente Bendola - via Banna - Bendola – manutenzione straordinaria

Progetto di fattibilità tecnica ed economica

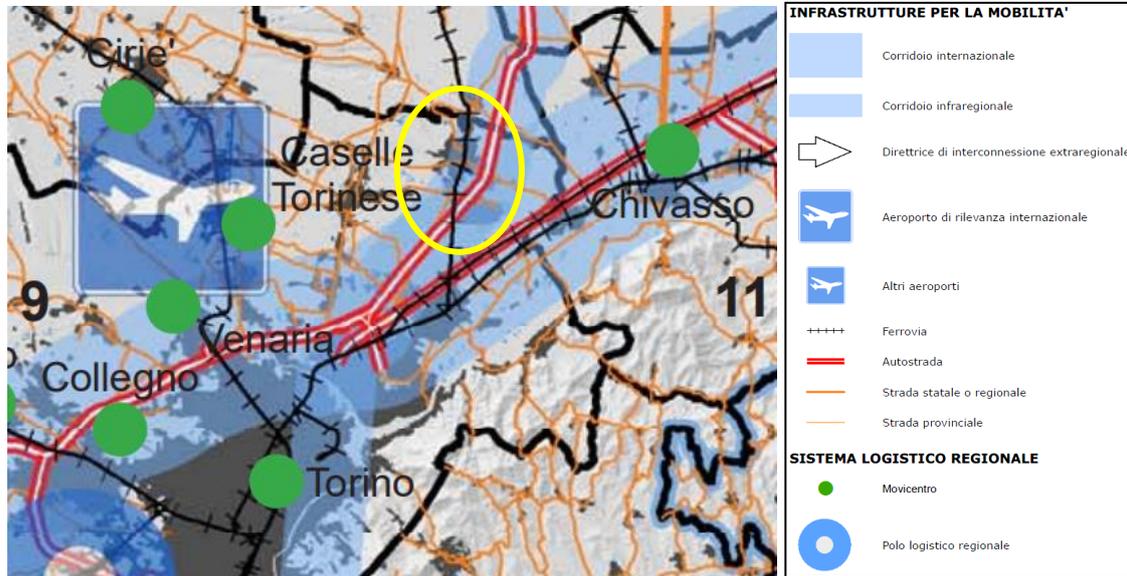


Figura 4 - P.T.R.: Tavola C – Strategia 3 - Integrazione territoriale delle infrastrutture di mobilità, comunicazione, logistica (le opere in progetto sono evidenziate da un cerchio giallo)

L'analisi delle tavole B e C del P.T.R. non evidenzia la presenza di ulteriori aspetti rispetto quanto già rilevato nella tavola "A - Strategia 1 - Riquilificazione territoriale, tutela e valorizzazione del paesaggio" del Piano stesso.

6.2.3 Piano Paesaggistico Regionale (P.P.R.) della Regione Piemonte

Il nuovo Piano paesaggistico regionale (PPR), approvato con D.C.R. n. 233-35836 del 3 ottobre 2017 sulla base dell'Accordo, firmato a Roma il 14 marzo 2017 tra il Ministero dei beni e delle attività culturali e del turismo (MiBACT) e la Regione Piemonte, è uno strumento di tutela e promozione del paesaggio piemontese, rivolto a regolarne le trasformazioni e a sostenerne il ruolo strategico per lo sviluppo sostenibile del territorio.

Il PPR costituisce uno strumento di pianificazione sovraordinato e prevalente secondo la legislazione nazionale sul paesaggio, rappresenta inoltre uno strumento di:

- conoscenza: costituisce un "atlante" complessivo che descrive il territorio piemontese riconosce i valori fondamentali che lo qualificano, i suoi caratteri identitari, le principali criticità presenti, rappresenta una visione unitaria della regione alla luce delle sue componenti costitutive;
- programmazione: contiene le linee strategiche volte alla tutela del paesaggio e al miglior utilizzo del territorio;
- pianificazione: i contenuti del PPR costituiscono elemento fondante per il sistema della pianificazione territoriale provinciale e della città metropolitana, della pianificazione urbanistica dei comuni e



COMUNE DI VOLPIANO – Città Metropolitana di Torino
Regione Piemonte

Torrente Bendola - via Banna - Bendola – manutenzione straordinaria

Progetto di fattibilità tecnica ed economica



riferimento per la definizione di strumenti di pianificazione settoriale coerenti e compatibili con il territorio regionale;

- regolazione: contiene nella sua parte descrittiva misure di tutela volte a tradurre i riconoscimenti di valore in disposizioni normative che incidono sui processi di trasformazione.

Il PPR individua in Piemonte diversi macroambiti che definiscono il territorio non solo per le caratteristiche geografiche, ma anche per le sue componenti percettive che permettono l'individuazione di veri e propri paesaggi dotati di identità propria.

Il territorio regionale è stato suddiviso in 76 ambiti di paesaggio, distintamente riconosciuti e analizzati secondo le peculiarità naturali, storiche, morfologiche e insediative, al fine di cogliere i differenti caratteri strutturanti, qualificanti e caratterizzanti i paesaggi. Il P.P.R. definisce per ciascun ambito, in apposite schede e nei riferimenti normativi, gli obiettivi di qualità paesaggistica da raggiungere, le strategie e gli indirizzi con cui perseguirli, rinviandone la precisazione ai piani provinciali e locali.

Il riconoscimento dei beni paesaggistici, soggetti a tutela secondo la vigente normativa in materia, non esaurisce il campo d'attenzione del P.P.R., che considera anche le altre componenti del paesaggio (sotto l'aspetto naturalistico-ambientale, storico-culturale, scenico-percettivo e morfologico-insediativo).

L'analisi della Tavola P2 – *Beni paesaggistici* (cfr. Figura 5) conferma che alcuni degli interventi in progetto ricadono in aree tutelate per legge ai sensi dell'art. 142, lettera g) del D. Lgs n. 42/2004, ossia in:

- Lettera c) "I fiumi, i torrenti, i corsi d'acqua iscritti negli elenchi previsti dal testo unico delle disposizioni di legge sulle acque ed impianti elettrici, approvato con R.D. n. 1775/1933, e le relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 m ciascuna (art. 14 NdA)";
- Lettera g) "I territori coperti da foreste e da boschi, ancorché percorsi o danneggiati dal fuoco, e quelli sottoposti a vincolo di rimboschimento, come definiti dall'articolo 2, commi 2 e 6 del D.Lgs. n. 227/2002 (art. 16 NdA)".



COMUNE DI VOLPIANO – Città Metropolitana di Torino
Regione Piemonte

Torrente Bendola - via Banna - Bendola – manutenzione straordinaria

Progetto di fattibilità tecnica ed economica



Figura 5 - Stralcio Tavola P2 – Beni paesaggistici (Fonte: Webgis Piano Paesaggistico Regionale 2017)

Si riportano di seguito degli estratti delle Norme Tecniche di Attuazione del Piano:

Art. 14 - Sistema idrografico – Direttive – comma 8: *All'interno delle zone fluviali, ferme restando, per quanto non attiene alla tutela del paesaggio, le prescrizioni del PAI nonché le indicazioni derivanti dagli altri strumenti della pianificazione e programmazione di bacino, i comuni in accordo con le altre autorità competenti:*

b. nelle zone fluviali "interne" prevedono: che, qualora le zone fluviali interne ricomprendano aree già urbanizzate, gli interventi edilizi siano realizzati secondo criteri progettuali tali da garantire un corretto inserimento paesaggistico; in caso di presenza di tessuti edificati storicamente consolidati o di manufatti di interesse storico, tali interventi dovranno essere rivolti alla conservazione e valorizzazione dei manufatti stessi, nonché alla continuità delle cortine edilizie poste lungo fiume (punto V);

c. nelle zone fluviali "allargate" limitano gli interventi di trasformazione del suolo che comportino aumenti della superficie impermeabile; qualora le zone allargate ricomprendano aree già urbanizzate, gli eventuali interventi di rigenerazione e riqualificazione urbana, ivi compresi quelli di cui all'articolo 34, comma 5, dovranno garantire la conservazione o la realizzazione di idonee aree verdi, anche funzionali alle connessioni ecologiche di cui all'articolo 42.

Art. 16. Territori coperti da foreste e da boschi – Prescrizioni – comma 12: *Nei territori di cui al comma 1 gli interventi che comportino la trasformazione delle superfici boscate devono privilegiare soluzioni che consentano un basso impatto visivo sull'immagine complessiva del paesaggio e la conservazione dei valori storico-culturali ed*



COMUNE DI VOLPIANO – Città Metropolitana di Torino
Regione Piemonte

Torrente Bendola - via Banna - Bendola – manutenzione straordinaria

Progetto di fattibilità tecnica ed economica



estetico-percettivi del contesto, tenendo conto anche della funzione di intervallo fra le colture agrarie e di contrasto all'omogeneizzazione del paesaggio rurale di pianura e di collina.

Dall'analisi della tavola P3 – *Ambiti e unità di paesaggio* le aree d'intervento ricadono nell'ambito n. 29 - Chivassese (cfr. Figura 6), in tipologia normativa 7 "naturale/rurale o rurale insediato a media rilevanza e integrità", così descritta: "Unità di paesaggio prevalentemente montane o collinari, non particolarmente caratterizzate ma comunque sede di una consolidata relazione tra sistemi naturali e sistemi insediati rurali tradizionali, in cui tuttavia sono presenti modificazioni diffuse indotte da nuove infrastrutture, residenze disperse e/o attrezzature per attività produttive, in alcuni casi accompagnate da diffusi processi di abbandono soprattutto, ma non solo, delle attività rurali. L'identità dei luoghi non assume una rilevanza sovralocale, salvo elementi rappresentativi puntuali con ridotti effetti sull'assetto complessivo dell'Up".

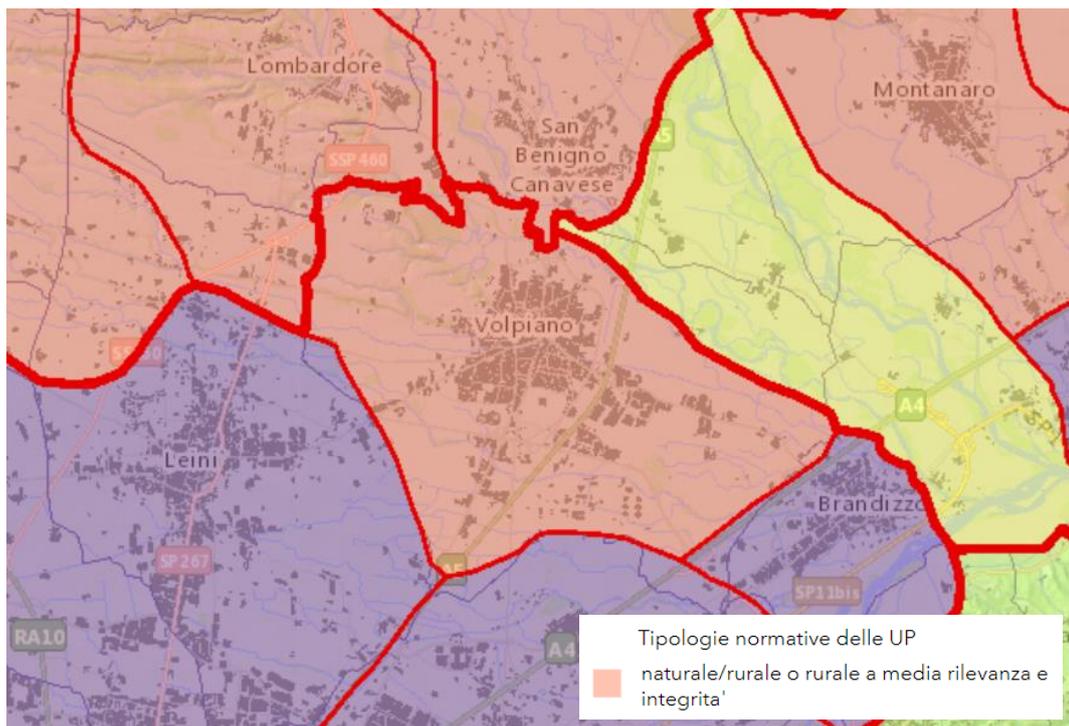


Figura 6 – Stralcio Tavola P3 – *Ambiti e unità di paesaggio* (Fonte: *Webgis Piano Paesaggistico Regionale 2017*)



COMUNE DI VOLPIANO – Città Metropolitana di Torino
Regione Piemonte

Torrente Bendola - via Banna - Bendola – manutenzione straordinaria

Progetto di fattibilità tecnica ed economica

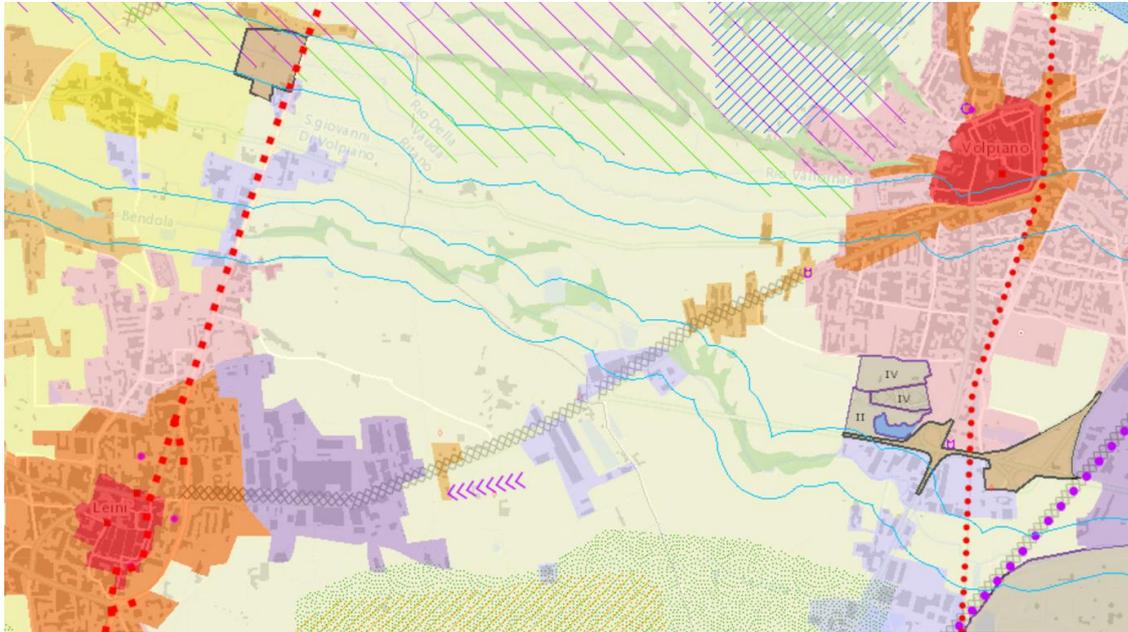


Tavola P4 componenti paesaggistiche

COMPONENTI NATURALISTICO-AMBIENTALI	COMPONENTI MORFOLOGICO-INSEDIATIVE
Zona fluviale interna 	Morfologie insediative
Territori a prevalente copertura boscata 	Area a dispersione insediativa prevalentemente specialistica - m.i. 7
	Aree rurali di pianura - m.i. 14

Figura 7 – Stralcio della Tavola P4 – Componenti paesaggistiche (Fonte: Webgis Piano Paesaggistico Regionale 2017)

L'analisi della Tavola 4 evidenzia quanto già riscontrato nella Tavola 2 del Piano, le opere in progetto sono localizzate all'interno della "zona fluviale interna" e nei pressi di "territori a prevalente copertura boscata".

Le aree oggetto degli interventi interessano componenti morfologiche-insediative quali "aree rurali di pianura – m.i.14" e "aree a dispersione insediativa prevalentemente specialistica – m.i.7".

6.2.4 Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Torino

Il PTC della Provincia di Torino, adottato dal Consiglio Provinciale con Delibera n.621-71253 del 28/04/1999, e approvato dalla Regione, ai sensi dell'art. 7 della LUR 56/77 e s.m.i., con D.C.R. n. 291-26243 in data 1/08/2003, è stato definito "piano di coordinamento", in relazione all'attività programmatrice interconnessa tra la Provincia, la Regione e i Comuni, avente come finalità il compito di determinare gli indirizzi generali di assetto del territorio e fornire indicazioni territoriali e normative nonché criteri e linee di intervento ai soggetti preposti.

La variante al Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale - PTC2 è stata approvata dalla Regione Piemonte con Deliberazione del Consiglio Regionale n. 121-29759 del 21 luglio 2011, pubblicata sul B.U.R. n. 32 del 11



COMUNE DI VOLPIANO – Città Metropolitana di Torino
 Regione Piemonte

Torrente Bendola - via Banna - Bendola – manutenzione straordinaria

Progetto di fattibilità tecnica ed economica



agosto 2011. Dalla data di pubblicazione sul B.U.R. della Delibera regionale di approvazione, i contenuti della variante al Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale - PTC2, assumono piena efficacia ai sensi di legge.

L'efficacia del PTC2 è confermata anche a seguito del subentro della Città metropolitana di Torino alla omonima provincia.

La variante al Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale - PTC2 è composta dai seguenti documenti:

- relazione illustrativa
- norme di attuazione
- tavole

Dall'analisi delle tavole del PTC2 si conferma a livello provinciale quanto rilevato precedentemente e non si riscontrano evidenze che precludano la realizzazione delle opere in progetto.

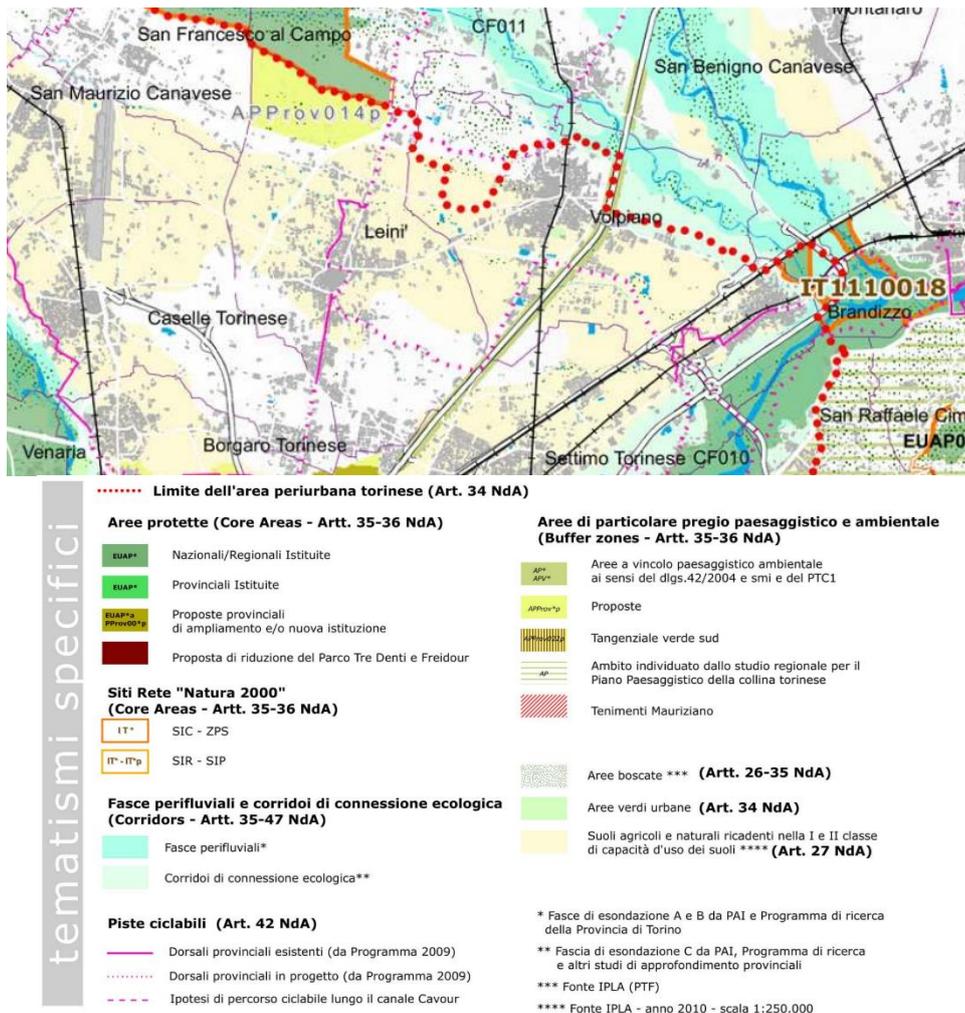


Figura 8 – Stralcio della PTC2: Tavola 3.1 - Sistema del verde e delle aree libere



COMUNE DI VOLPIANO – Città Metropolitana di Torino
Regione Piemonte

Torrente Bendola - via Banna - Bendola – manutenzione straordinaria

Progetto di fattibilità tecnica ed economica



Per quanto riguarda il dissesto idrogeologico, le aree interessate dagli interventi ricadono in parte in zone soggette ad “dissesti areali di classe 3 – dati relativi ai Comuni dotati di strumenti urbanistici approvati con D.G.R.” ai sensi di quanto riportato dalla cartografia del PTC2.

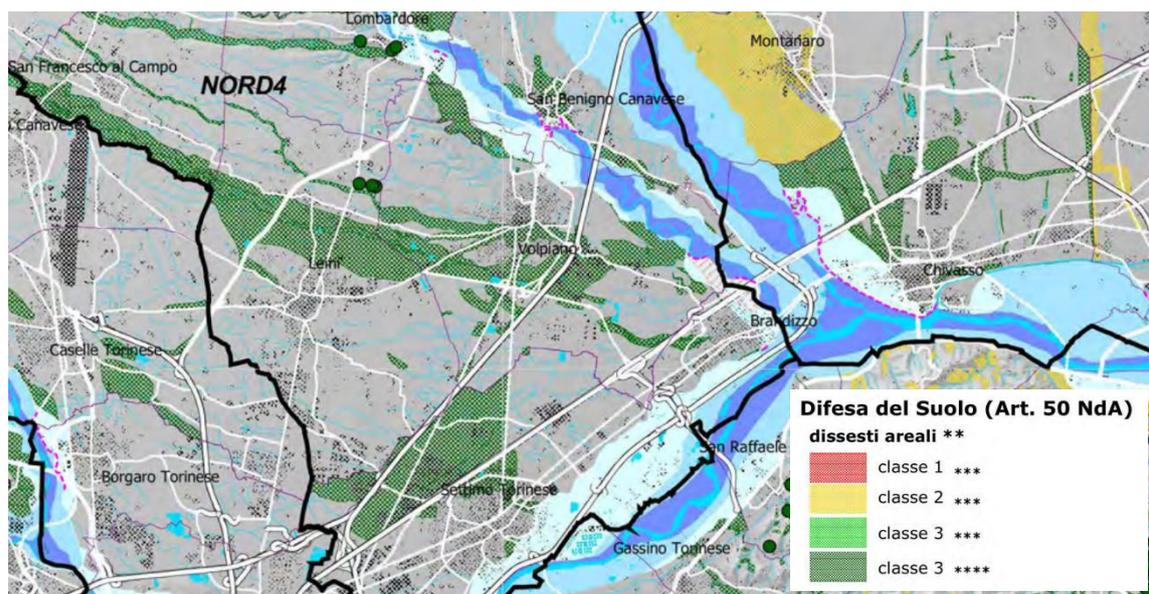


Figura 9 – Stralcio della PTC2: Tavola 5.1 - Quadro del dissesto idrogeologico

Si riportano di seguito un estratto delle Norme Tecniche di Attuazione del PTC2: **Art. 45 Risorse idriche – comma 3. (Indirizzi)** La Provincia, in particolare, promuove: lett. c) iniziative ed azioni di recupero, manutenzione e rinaturalizzazione delle aree di pertinenza dei corpi idrici, delle fasce perfluviali e delle aree degradate lungo i corsi d'acqua.

6.2.5 Piano Regolatore Generale del Comune di Volpiano

Il Comune di Volpiano è dotato di P.R.G.C., ai sensi della L.R. n. 56/77 e s.m.i., approvato con D.G.R. n°17-29336 del 14/02/2000. Negli anni successivi sono state approvate e applicate diverse Varianti strutturali/parziali.

L'analisi della tavola “3.1 (nord) Assetto Urbanistico del Territorio Comunale” del P.R.G.C. di Volpiano evidenzia che le aree oggetto degli interventi sono principalmente classificate come “vegetazione riparia” (Habita Naturale – Apparato Connettivo) e “aree agricole” (Habitat Umano – Apparato produttiva).

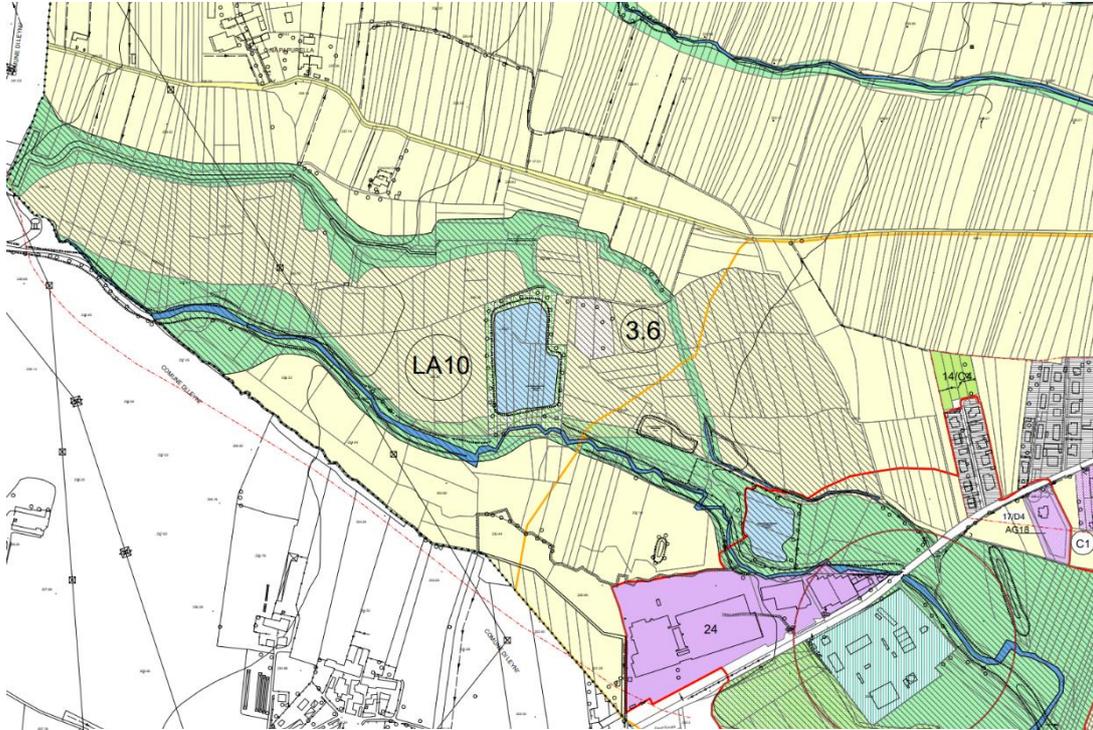
Nelle NTA del Piano si riporta quanto segue: **Art. 56 - Zona Normativa - VEGETAZIONE RIPARIA (ER):** Il N.P.R.G. definisce in cartografia gli ambiti dei corridoi ripari dei principali corsi d'acqua e canali irrigui assimilabili in rapporto alle potenzialità d'uso sociale agli spazi disciplinati all'art. 22 della L.R. 56/77. Dette zone sono altresì deputate alla realizzazione di opere di adeguamento della rete idrografica superficiale ai fini della protezione degli abitati e del suolo dai rischi di esondazione. In particolare sono consentite le opere infrastrutturali, di bonifica agraria, di modellazione spondale definite da appositi progetti esecutivi di opera pubblica.



COMUNE DI VOLPIANO – Città Metropolitana di Torino
 Regione Piemonte

Torrente Bendola - via Banna - Bendola – manutenzione straordinaria

Progetto di fattibilità tecnica ed economica



LEGENDA

HABITAT NATURALE - APPARATO CONNETTIVO

ER Vegetazione riparia

HABITAT UMANO - APPARATO PRODUTTIVO

Destinazione d'uso: ATTIVITA' PRODUTTIVE DEL SETTORE PRIMARIO

EA Agricole indifferenziate

Destinazione d'uso: ATTIVITA' TERZIARIE

TD Deposito di prodotti combustibili

HABITAT NATURALE - APPARATO ESCRETTORE

Corsi d'acqua

VINCOLI

O E

FASCE E ZONE DI RISPETTO

D.Lgs. n. 334/99 e s.m.i.; D.M. 9 maggio 2001
 DGR n. 17-377 del 26 luglio 2010
 NdA PTCP2 "variante SEVESO"
 E = aree di esclusione O = aree di osservazione

IDRO-GEOMORFOLOGICI

Zone interessate dalla formazione di Casse di espansione rurale

Figura 10 – Stralcio della Tav. 3.1 (nord) Assetto Urbanistico del Territorio Comunale (vedi modifiche apportate dalla Variante Parziale n. 25)

Entrambe le aree oggetto d'intervento sono vincolate in quanto "zone interessate dalla formazione di Casse di espansione rurale" (Vincolo idro-geomorfologici). Gli interventi nella zona nord sono inoltre prossimi a tralicci dell'alta tensione, per cui il Piano Regolatore prevede una fascia di rispetto. Le opere a sud, quelle prossime all'area industriale e alla S.P.40, ricadono in nella fascia di rispetto del "deposito di prodotti combustibili" (impianto Liquigas S.p.A.). Nell'immagine sottostante si riporta un estratto della Tavola "RIR – Rischio di Incidente Rilevante".



COMUNE DI VOLPIANO – Città Metropolitana di Torino
Regione Piemonte

Torrente Bendola - via Banna - Bendola – manutenzione straordinaria

Progetto di fattibilità tecnica ed economica

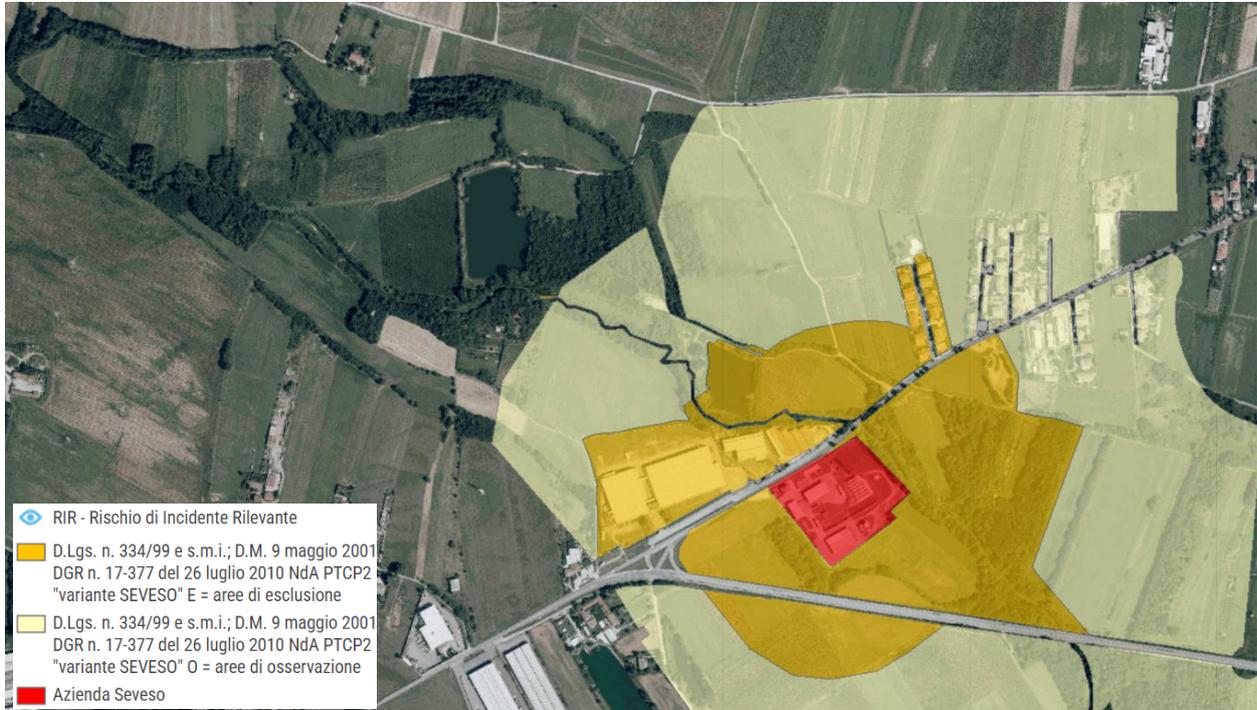


Figura 11 – Estratto della Tavola RIR – fonte webgis del comune di Volpiano

6.2.6 Piano di Zonizzazione Acustica

Il Comune di Volpiano è dotato di un Piano di Zonizzazione Acustica, che classifica le aree oggetto degli interventi come:

- Classe III – Aree di tipo misto;
- Classe IV – Area di Intensa Attività Umana;
- Classe V – Area Prevalentemente industriale.

Le opere in progetto, data la loro natura, risultano compatibili secondo quanto previsti dal Piano oggetto di analisi.



COMUNE DI VOLPIANO – Città Metropolitana di Torino
Regione Piemonte

Torrente Bendola - via Banna - Bendola – manutenzione straordinaria

Progetto di fattibilità tecnica ed economica

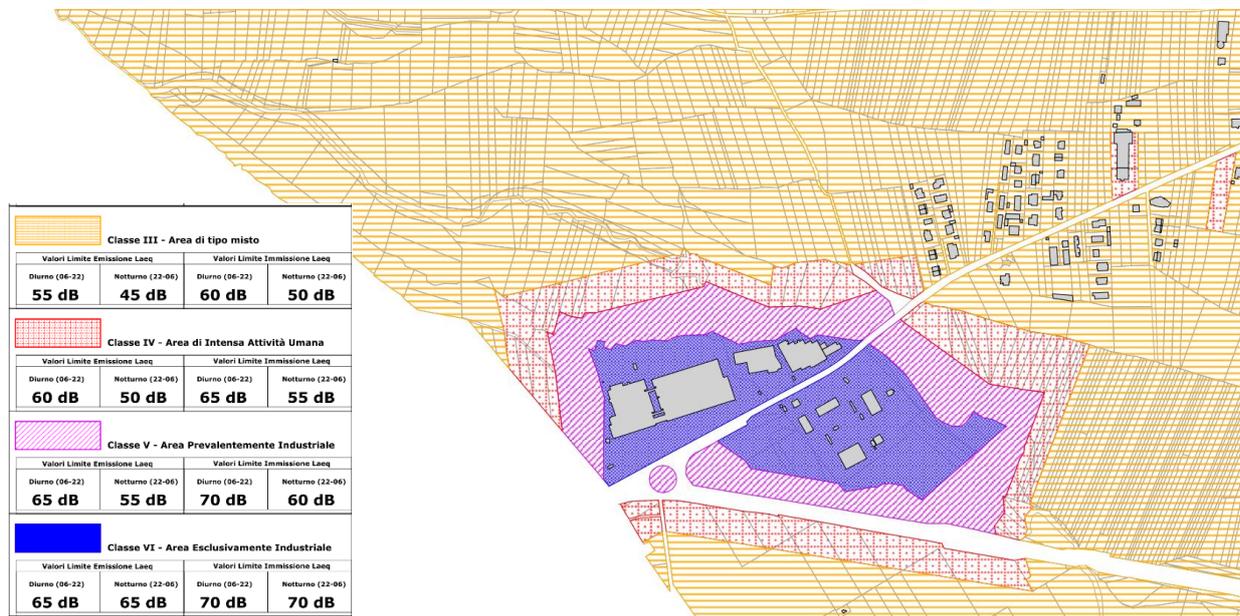


Figura 12 – Estratto della Tavola 1 del Piano di Zonizzazione Acustica

6.2.7 P.A.I. – Piano di Assetto Idrogeologico e SIFraP - Sistema Informativo Frane in Piemonte

Il Piano stralcio per l'Assetto Idrogeologico (PAI) elaborato dall'Autorità di Bacino del Fiume Po, approvato in data 24 maggio 2001 con Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri (Pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale n. 183 dell'8 agosto 2001), definisce e programma le azioni necessarie a garantire un adeguato livello di sicurezza sul territorio, perseguendo il recupero della funzionalità dei sistemi naturali, il ripristino, la riqualificazione e la tutela degli ambiti fluviali e delle caratteristiche ambientali del territorio.

Con Deliberazione n. 5/2015, è stato adottato il Progetto di Variante alle Norme di Attuazione del PAI e del PAI Delta: si tratta di una integrazione alle norme di attuazione del PAI vigente (Titolo V), volta ad armonizzare gli strumenti di pianificazione di bacino vigenti con il Piano di Gestione del rischio delle alluvioni approvato successivamente nel Comitato Istituzionale del 3 marzo 2016.

Per quanto riguarda il quadro dei dissesti (Elaborato 2, Allegato 4) i dati sono aggiornati alla data di approvazione del PAI (24 aprile 2001). Si ricorda, infatti, che in base alle Norme del PAI (art. 18) i successivi approfondimenti sui fenomeni di dissesto e le eventuali integrazioni e modificazioni ai vincoli corrispondenti, sono demandati alla pianificazione urbanistica. Per la consultazione del quadro dei dissesti vigente e delle relative norme di uso del territorio, si rimanda pertanto alla documentazione prodotta dal comune in sede di attuazione del PAI.



COMUNE DI VOLPIANO – Città Metropolitana di Torino
Regione Piemonte

Torrente Bendola - via Banna - Bendola – manutenzione straordinaria

Progetto di fattibilità tecnica ed economica

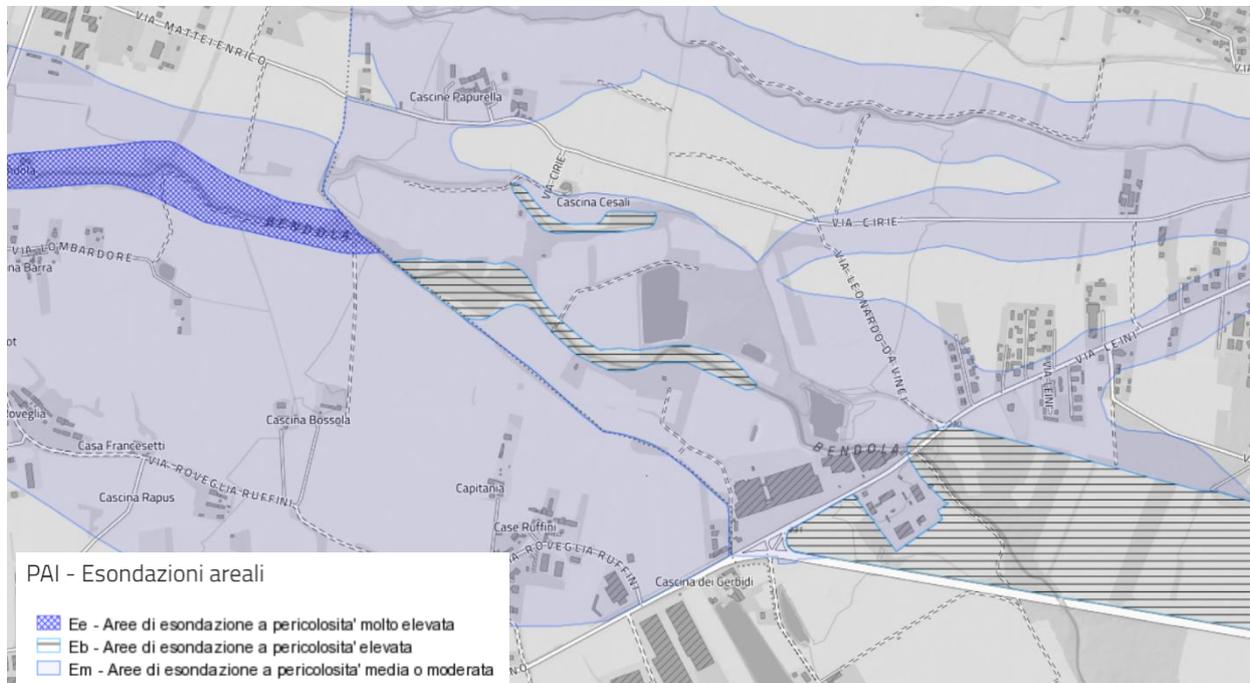


Figura 13 - Estratto del "PAI - Esondazioni areali" - fonte: Geoportale Regione Piemonte

Gli interventi in progetto ricadono nelle seguenti aree di esondazione:

- Eb – Aree di esondazione a pericolosità elevata (PAI – esondazioni areali);
- Em – Aree di esondazione a pericolosità media o moderata.

L'analisi del Sistema Informativo Frane in Piemonte (SIFraP) non ha evidenziato alcuna tipologia di dissesto nelle aree oggetto degli interventi.

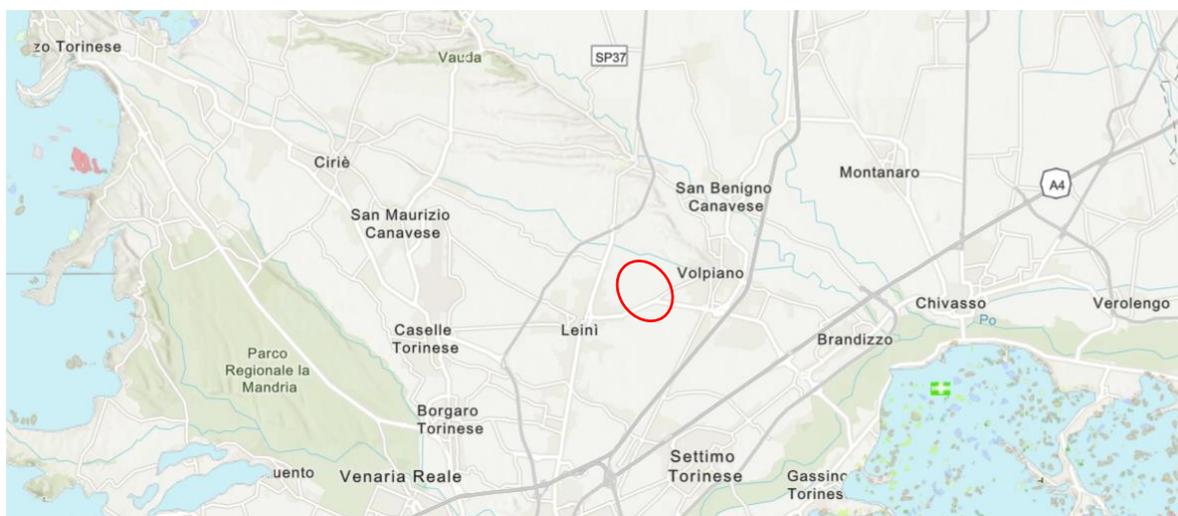


Figura 14 – Estratto cartografia SIFraP (webgis Arpa Piemonte)



COMUNE DI VOLPIANO – Città Metropolitana di Torino
Regione Piemonte

Torrente Bendola - via Banna - Bendola – manutenzione straordinaria

Progetto di fattibilità tecnica ed economica



6.2.8 Piano di Gestione del Rischio Alluvioni (P.G.R.A.)

La Direttiva europea 2007/60/CE, recepita nel diritto italiano con D. Lgs. 49/2010, ha dato avvio ad una nuova fase della politica nazionale per la gestione del rischio di alluvioni.

Il Piano di Gestione del Rischio di alluvioni (PGRA), introdotto dalla Direttiva per ogni distretto idrografico, orienta l'azione sulle aree a rischio significativo e definisce gli obiettivi di sicurezza e le priorità di intervento a scala distrettuale con la partecipazione dei professionisti e dei singoli cittadini.

Nella seduta di Comitato Istituzionale del 17 dicembre 2015, con deliberazione n.4/2015, è stato adottato il Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni (PGRA). Nella seduta di Comitato Istituzionale del 3 marzo 2016, con deliberazione n.2/2016, è stato approvato il PGRA. Le Mappe tengono conto sia delle osservazioni accolte nell'ambito della fase di partecipazione, sia degli approfondimenti conoscitivi derivanti dal processo tuttora in corso di aggiornamento e adeguamento della pianificazione urbanistica al PAI e, in alcuni casi, anche degli effetti dei più recenti eventi alluvionali.

Le aree d'intervento sono principalmente incluse in zone a classe di pericolosità di alluvione "Media (TR100/200)" e "Scarsa (TR 500)", a monte si rileva la presenza di una zona a probabilità "elevata (TR 10/20)" (cfr. Figura 15).

Inoltre gli interventi in progetto ricadono all'interno di un'area classificata, secondo gli scenari di rischio, come rischio moderato (R1) o medio (R2) (cfr. Figura 16).



Figura 15 - Estratto della Pericolosità di alluvione (P.G.R.A.) - Fonte: Geoportale Regione Piemonte

COMUNE DI VOLPIANO – Città Metropolitana di Torino
Regione Piemonte

Torrente Bendola - via Banna - Bendola – manutenzione straordinaria

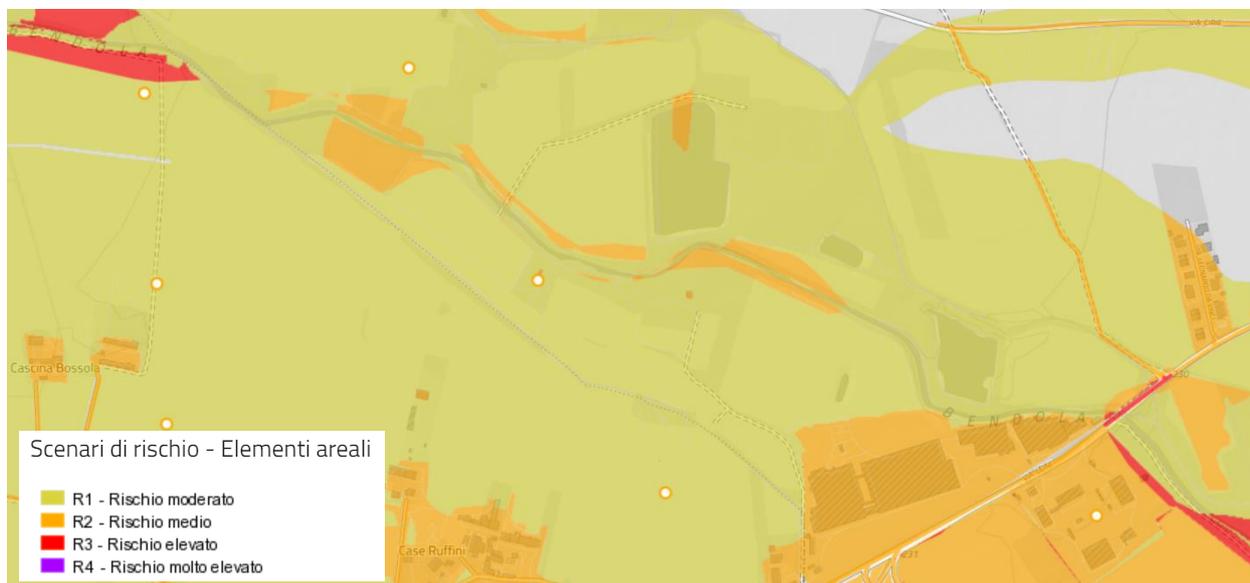
Progetto di fattibilità tecnica ed economica

Figura 16 - Estratto degli Scenari di Rischio (P.G.R.A.) - Fonte: Geoportale Regione Piemonte

6.2.9 Vincoli ambientali e paesistici

Nei paragrafi seguenti è riportata una breve descrizione di come si sviluppa, sul territorio oggetto degli interventi, l'azione dei vincoli previsti dalla normativa esaminata.

6.2.9.1 Vincoli derivanti dalla normativa comunitaria

La Rete Ecologica Regionale è costituita da alcuni oggetti fondamentali: si tratta dei territori facenti parte della Rete Natura 2000 e cioè le Zone Speciali di Conservazione (ZSC), i Siti di Importanza Comunitaria (SIC) e le Zone di Protezione Speciale (ZPS), che derivano dall'applicazione delle Direttive Europee 79/409/CEE "Uccelli" e 92/43/CEE "Habitat" e che costituiscono gli elementi base per garantire la tutela della biodiversità.

Gli interventi in progetto non ricadono in tali zone di elevata sensibilità ambientale soggette a vincolo di tutela.

6.2.9.2 Vincoli derivanti dalla normativa nazionale

L'azione volta alla tutela ambientale e paesistica si esplica a livello nazionale attraverso alcune leggi che, partendo da considerazioni del territorio diverse, hanno come comune obiettivo la salvaguardia dei caratteri non solo ambientali ma anche legati alla percezione paesistico-visiva dell'intero contesto.

In base al Regio Decreto 30 dicembre 1923, n. 3267 (vincolo per scopi idrogeologici), vincolo che tutela l'originaria destinazione d'uso del suolo, in particolar modo delle zone boscate ai fini della prevenzione delle cause del dissesto idrogeologico, si è evidenziato come **l'area non ricada nelle aree di vincolo idrogeologico.**



COMUNE DI VOLPIANO – Città Metropolitana di Torino
Regione Piemonte

Torrente Bendola - via Banna - Bendola – manutenzione straordinaria

Progetto di fattibilità tecnica ed economica



Come precedentemente riportato (cfr. §6.2.3) e come si rimarca in Figura 17, **le opere oggetto della presente progettazione ricadono per buona in aree soggette al vincolo paesaggistico** di cui al D. Lgs. n. 42 del 22/01/2004 in quanto parzialmente ricade nel bene tutelato ai sensi dell'art. 142, comma 1:

- Lettera c) "I fiumi, i torrenti, i corsi d'acqua iscritti negli elenchi previsti dal testo unico delle disposizioni di legge sulle acque ed impianti elettrici, approvato con R.D. n. 1775/1933, e le relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 m ciascuna (art. 14 Nda)";
- Lettera g) "I territori coperti da foreste e da boschi, ancorché percorsi o danneggiati dal fuoco, e quelli sottoposti a vincolo di rimboschimento, come definiti dall'articolo 2, commi 2 e 6 del D.Lgs. n. 227/2002 (art. 16 Nda)".

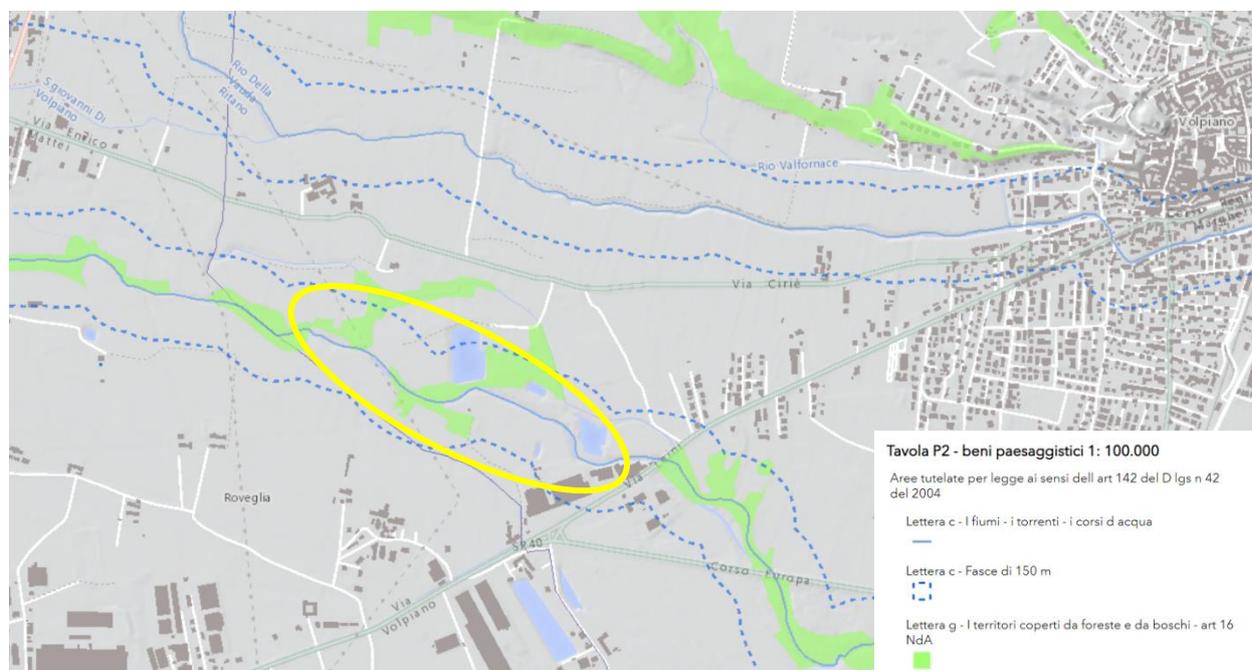


Figura 17 - Stralcio Tavola P2 – Beni paesaggistici (Fonte: Webgis Piano Paesaggistico Regionale 2017)

6.2.9.3 Vincoli derivanti dalla normativa regionale

Si è valutata l'eventuale presenza nell'area di intervento e, più in generale, sull'intero bacino idrografico, di porzioni di territorio vincolate ai sensi della L.R. 22 marzo 1990 n. 12 e s.m.i., legge istitutiva del Piano Regionale delle Aree Protette, parchi, riserve naturali, previsto dalla legislazione nazionale tramite la L. 394/99.

Gli interventi non ricadono in Aree protette o riserve naturali.



COMUNE DI VOLPIANO – Città Metropolitana di Torino
Regione Piemonte

Torrente Bendola - via Banna - Bendola – manutenzione straordinaria

Progetto di fattibilità tecnica ed economica



6.2.10 Sintesi dei vincoli ambientali e territoriali

L'analisi dei vincoli territoriali ha evidenziato la necessità di acquisire autorizzazioni, pareri e nulla osta in merito ai seguenti vincoli:

- Pianificazione Regionale: identifica le aree oggetto degli interventi come territori di “*pianura*” caratterizzati da collegamenti antropici quali la “*ferrovia*” e l’“*autostrada*”;
- Piano Regolatore Generale Comunale di Volpiano: identifica le aree come “*zone agricole*” caratterizzate da “*vegetazione ripariale*” e prossime alla fascia di rispetto di tralicci dell’alta tensione (zona nord) e a quella dell’impianto Liquigas S.p.A. (Azienda Seveso);
- P.A.I. – Piano di Assetto Idrogeologico: gli interventi in progetto ricadono in aree di esondazione classificate come “*Eb - Aree di esondazione a pericolosità elevata (PAI - esondazioni areali)*” e “*Em - Aree di esondazione a pericolosità media o moderata*”;
- Piano di Gestione del Rischio Alluvioni (P.G.R.A.): le opere in progetto ricadranno all’interno degli scenari a pericolo alluvione con probabilità “*media*” o “*scarsa*”; le stesse aree presentano degli scenari di rischio di tipo moderato (R1) o medio (R2);
- Rete Natura 2000: gli interventi non ricadono in aree vincolate;
- Vincolo idrogeologico: gli interventi non ricadono in aree vincolate;
- **Vincolo Paesaggistico**, ai sensi dell’art. 142 - D. Lgs. n. 42 del 22/01/2004: le opere in progetto interessano zone ricadenti nelle:
 - lettera c) “*I fiumi, i torrenti, i corsi d'acqua iscritti negli elenchi previsti dal testo unico delle disposizioni di legge sulle acque ed impianti elettrici, approvato con R.D. n. 1775/1933, e le relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 m ciascuna*”;
 - Lettera g) “*I territori coperti da foreste e da boschi, ancorché percorsi o danneggiati dal fuoco, e quelli sottoposti a vincolo di rimboschimento, come definiti dall'articolo 2, commi 2 e 6 del D.Lgs. n. 227/2002*”.



COMUNE DI VOLPIANO – Città Metropolitana di Torino
Regione Piemonte

Torrente Bendola - via Banna - Bendola – manutenzione straordinaria

Progetto di fattibilità tecnica ed economica



7. RISPONDENZA ALLA SCHEDA 5 AI SENSI DELLA GUIDA OPERATIVA PER IL RISPETTO DEL PRINCIPIO DEL DNSH

Secondo i principi del DNSH emerge l'esigenza per il rispetto del principio del "non arrecare un danno significativo all'ambiente" (DNSH = *do no significant harm*), con particolare attenzione all'utilizzo di materiali naturali, al riciclaggio, al riutilizzo e al recupero.

Il Dispositivo per la ripresa e la resilienza (Regolamento UE 241/2021) stabilisce infatti che tutte le misure dei Piani nazionali per la ripresa e resilienza (PNRR) debbano soddisfare il principio di "non arrecare danno significativo agli obiettivi ambientali".

Il principio "non arrecare un danno significativo" si basa su quanto specificato nella "Tassonomia per la finanza sostenibile" (Regolamento UE 2020/852) adottata per promuovere gli investimenti del settore privato in progetti verdi e sostenibili nonché contribuire a realizzare gli obiettivi del Green Deal. Il Regolamento individua i criteri per determinare come ogni attività economica contribuisca in modo sostanziale alla tutela dell'ecosistema, senza arrecare danno a nessuno dei seguenti obiettivi ambientali:

- 1) mitigazione dei cambiamenti climatici;
- 2) adattamento ai cambiamenti climatici;
- 3) uso sostenibile e protezione delle risorse idriche e marine;
- 4) transizione verso l'economia circolare, con riferimento anche a riduzione e riciclo dei rifiuti;
- 5) prevenzione e riduzione dell'inquinamento dell'aria, dell'acqua o del suolo;
- 6) protezione e ripristino della biodiversità e della salute degli eco-sistemi.

In particolare, un'attività economica riconducibile all'attività di cantiere, arreca un danno significativo:

- 1) alla mitigazione dei cambiamenti climatici se porta a significative emissioni di gas serra (GHG);
- 2) all'adattamento ai cambiamenti climatici se determina un maggiore impatto negativo del clima attuale e futuro, sull'attività stessa o sulle persone, sulla natura o sui beni;
- 3) all'uso sostenibile o alla protezione delle risorse idriche e marine se è dannosa per il buono stato dei corpi idrici (superficiali, sotterranei o marini) determinandone il loro deterioramento qualitativo o la riduzione del potenziale ecologico;
- 4) all'economia circolare, inclusa la prevenzione, il riutilizzo ed il riciclaggio dei rifiuti, se porta a significative inefficienze nell'utilizzo di materiali recuperati o riciclati, ad incrementi nell'uso diretto o indiretto di risorse naturali, all'incremento significativo di rifiuti, al loro incenerimento o smaltimento, causando danni ambientali significativi a lungo termine;
- 5) alla prevenzione e riduzione dell'inquinamento se determina un aumento delle emissioni di inquinanti nell'aria, nell'acqua o nel suolo;



COMUNE DI VOLPIANO – Città Metropolitana di Torino
Regione Piemonte

Torrente Bendola - via Banna - Bendola – manutenzione straordinaria

Progetto di fattibilità tecnica ed economica



- 6) alla protezione e al ripristino di biodiversità e degli ecosistemi se è dannosa per le buone condizioni e resilienza degli ecosistemi o per lo stato di conservazione degli habitat e delle specie, comprese quelle di interesse per l'Unione.

Come riportato nella guida operativa per il rispetto del principio di non arrecare danno significativo all'Ambiente c.d. DNSH essendo l'intervento oggetto della presente relazione ricompreso nel Piano Nazionale Ripresa e Resilienza – Missione 2 - Componente 4 - Investimento 2.2 – Medie opere *“Interventi per la resilienza, la valorizzazione del territorio e l'efficienza energetica dei comuni”*, la mappatura di correlazione fra investimenti – riforme e schede tecniche, riconduce alla compilazione della scheda 5 *“interventi edili e cantieristica generica non connessi con la costruzione/rinnovamento di edifici”*.

La scheda 5:

- a) fornisce indicazioni gestionali ed operative per tutti gli interventi che prevedano l'apertura e la gestione di cantieri temporanei o mobili che prevedono un Campo Base. Pertanto, non si associa a specifiche attività produttive.
- b) si applica a qualsiasi intervento che preveda l'apertura di un cantiere temporaneo o mobile in cui si effettuano lavori edili o di ingegneria civile, come elencati nell'Allegato X - Elenco dei lavori edili o di ingegneria civile di cui all'articolo 89, comma 1, lettera a) al Titolo IV del d.lgs. 81/08 e ss.m.ii.
- c) A questa scheda si applica quindi unicamente il regime del contributo minimo (nella matrice evidenziato con Regime 2).

Di seguito è stata effettuata un'analisi specifica per gli obiettivi principali perseguiti.

7.1 RISCHI CLIMATICI FISICI

I rischi climatici fisici che pesano sull'attività sono stati identificati tra quelli elencati nella tabella di cui alla sezione II dell'appendice A, effettuando una solida valutazione del rischio climatico e della vulnerabilità conformemente alla procedura che segue:

- a) esame dell'attività per identificare quali rischi climatici fisici elencati in Figura 18 possono influenzare l'andamento dell'attività economica durante il ciclo di vita previsto;
- b) se l'attività è considerata a rischio per uno o più rischi climatici fisici, una valutazione del rischio climatico e della vulnerabilità per esaminare la rilevanza dei rischi climatici fisici per l'attività economica;
- c) una valutazione delle soluzioni di adattamento che possono ridurre il rischio fisico climatico individuato.



COMUNE DI VOLPIANO – Città Metropolitana di Torino
 Regione Piemonte

Torrente Bendola - via Banna - Bendola – manutenzione straordinaria

Progetto di fattibilità tecnica ed economica



	Temperatura	Venti	Acque	Massa solida
Cronici	Cambiamento della temperatura (aria, acque dolci, acque marine)	Cambiamento del regime dei venti	Cambiamento del regime e del tipo di precipitazioni (pioggia, grandine, neve/ghiaccio)	Erosione costiera
	Stress termico		Variabilità idrologica o delle precipitazioni	Degradazione del suolo
	Variabilità della temperatura		Acidificazione degli oceani	Erosione del suolo
	Scongelamento del permafrost		Intrusione salina	Soliflusso
			Innalzamento del livello del mare	
			Stress idrico	
Acuti	Ondata di calore	Ciclone, uragano, tifone	Siccità	Valanga
	Ondata di freddo/gelata	Tempesta (comprese quelle di neve, polvere o sabbia)	Forti precipitazioni (pioggia, grandine, neve/ghiaccio)	Frana
	Incendio di incolto	Tromba d'aria	Inondazione (costiera, fluviale, pluviale, di falda)	Subsidenza
			Collasso di laghi glaciali	

Figura 18 – Classificazione dei pericoli legati al clima

Nel caso in esame, viste le caratteristiche dell'intervento nel suo complesso, considerati gli interventi previsti per la manutenzione straordinaria di opere idrauliche e difese spondali col fine di ridurre il rischio di dissesto idraulico e geomorfologico, si ritiene che le opere in progetto determinino una riduzione dei rischi climatici fisici interessanti l'area oggetto di intervento.

7.2 MITIGAZIONE DEI CAMBIAMENTI CLIMATICI

L'intervento sarà realizzato per la riduzione del rischio connesso al dissesto idraulico e geomorfologico. Le soluzioni mitigative adottate per il cantiere prevedono una cantierizzazione limitata i tratti di alveo oggetto di intervento di manutenzione straordinaria, prevedendo l'adozione dei mezzi d'opera con adeguata efficienza motoristica. La soluzione progettuale individuata prevede l'adozione di opere in ingegneria naturalistica (scogliere, bacino di dissipazione a valle della soglia) riutilizzando i massi già presenti in sito e il riutilizzo in cantiere



COMUNE DI VOLPIANO – Città Metropolitana di Torino
Regione Piemonte

Torrente Bendola - via Banna - Bendola – manutenzione straordinaria

Progetto di fattibilità tecnica ed economica



di una elevata frazione del materiale proveniente dagli scavi, con il conferimento a sito di recupero e riutilizzo del terreno eccedente. Ciò al fine di limitare fortemente gli impatti legati al trasporto di materiale al di fuori dell'area di cantiere. L'intervento è volto alla riduzione del rischio di dissesto geologico e geomorfologico. È pertanto insito nella natura del progetto l'obiettivo della mitigazione dei cambiamenti climatici.

Essendo l'intervento di modesta entità non sono previsti approvvigionamenti elettrici del cantiere.

Gli interventi in progetto prevedono inoltre la realizzazione di opere in ingegneria naturalistica, minimizzando pertanto l'impatto ambientale dell'intervento.

7.3 ADATTAMENTO AI CAMBIAMENTI CLIMATICI

In base alle modeste dimensioni del cantiere, sono state adottate specifiche previsioni cautelative. Il cantiere sarà localizzato nell'alveo del torrente Bendola. L'intervento sarà funzionale alla riduzione del rischio idraulico e geomorfologico, prevedendo interventi di manutenzione straordinaria su opere idrauliche e difese spondali, secondo criteri progettuali di dimensionamento e verifica strutturale, geotecnica e idraulica in virtù di analisi sufficientemente cautelative. Le scelte progettuali adottate si sono pertanto basate su specifici studi geologici e idraulici allegati al progetto dell'intervento. È pertanto nella natura dell'intervento perseguire l'obiettivo di adattamento ai cambiamenti climatici.

7.4 USO SOSTENIBILE E PROTEZIONE DELLE ACQUE E DELLE RISORSE MARINE; BILANCIO IDRICO DI CANTIERE

Il cantiere non arreca un danno all'obiettivo di uso sostenibile e protezione delle acque e delle risorse marine con le precisazioni di seguito riportate.

I rischi di degrado ambientale connessi alla conservazione della qualità dell'acqua e alla prevenzione dello stress idrico sono individuati e affrontati con l'obiettivo di conseguire un buono stato delle acque e un buon potenziale ecologico, quali definiti all'articolo 2, punti 22 e 23, del regolamento (UE) 2020/852, conformemente alla direttiva 2000/60/CE del Parlamento europeo e del Consiglio e a un piano di gestione dell'uso e della protezione delle acque elaborato in tale ambito, per i corpi idrici potenzialmente interessati, in consultazione con i portatori di interessi pertinenti.

È stata effettuata una valutazione dell'impatto ambientale a norma della direttiva 2011/92/UE del Parlamento europeo e del Consiglio ed essa comprende una valutazione dell'impatto sulle acque a norma della direttiva 2000/60/CE; non è pertanto necessaria un'ulteriore valutazione dell'impatto sulle acque, purché siano stati affrontati i rischi individuati.

Ovviamente, il cantiere interferirà idraulicamente con il torrente Bendola, essendo le opere in progetto previste in alveo. Occorre tuttavia considerare che le lavorazioni saranno presumibilmente svolte durante i prolungati periodi di secca del torrente (periodi estivi e invernali, cfr. Elab. 1.1 e Elab. 1.11)



COMUNE DI VOLPIANO – Città Metropolitana di Torino
Regione Piemonte

Torrente Bendola - via Banna - Bendola – manutenzione straordinaria

Progetto di fattibilità tecnica ed economica



Le interferenze di tipo idraulico durante il cantiere sono pertanto connaturate alla sola possibilità di lievi e temporanei fenomeni di intorbidimento delle acque superficiali, dovuti alla movimentazione dei materiali, agli scavi e all'attività dei mezzi d'opera. Si tratta tuttavia di fenomeni come detto temporanei, transitori e totalmente reversibili e non previsti nel caso in cui le lavorazioni fossero svolte nella stagione di secca del torrente.

Parimenti il cantiere interferisce minimamente con la circolazione idrica sotterranea (la soggiacenza della falda è strettamente legata ai livelli idrici in alveo) e con la regimazione delle acque di dilavamento. Viceversa, gli interventi ultimati determineranno un beneficio in termini di riduzione del rischio idraulico.

Per quanto concerne l'approvvigionamento idrico del cantiere, essendo il cantiere di piccole dimensioni, questi saranno ridotti al minimo. Sarà ridotto al minimo l'approvvigionamento dall'acquedotto e massimizzando, ove possibile, il riutilizzo delle acque impiegate nelle operazioni di cantiere. Si prevede per le ordinarie operazioni dirette di cantiere l'approvvigionamento complessivo di circa 5 m³ di acqua, valore trascurabile.

Per la realizzazione delle opere si prevede l'impiego indiretto di acqua per la produzione di calcestruzzo necessario alla realizzazione della controbriglia e del getto tra i massi del corazzamento a valle della briglia. Complessivamente, si prevede l'impiego di circa 20 m³ di cls. Considerando l'adozione di cls RCK 32/40 con rapporto acqua cemento pari a 50 e una concentrazione di acqua nel cls pari a 170 l/mc, si ottiene un volume complessivo di acqua necessario per la formazione dei calcestruzzi inferiore a 4 m³.

7.5 ECONOMIA CIRCOLARE, PIANO DI GESTIONE RIFIUTI E BILANCIO DI MATERIE

Si conferma che l'attività di cantiere non prevede un danno significativo all'obiettivo in transizione verso una economia circolare in quanto verrà applicato il criterio:

- d) Almeno il 70% dei rifiuti da costruzione e demolizione non pericolosi prodotti in cantiere sarà preparato per il riutilizzo, il riciclaggio e altri tipi di recupero di materiale, incluse operazioni di riempimento che utilizzano i rifiuti in sostituzione di altri materiali, conformemente alla gerarchia dei rifiuti e al protocollo UE per la gestione dei rifiuti da costruzione e demolizione. È prevista la limitazione di produzione di rifiuti nei processi di costruzione e demolizione, conformemente al protocollo UE per la gestione dei rifiuti da costruzione e demolizione, tenendo conto delle migliori tecniche disponibili e utilizzando eventualmente la demolizione selettiva onde consentire la rimozione e il trattamento sicuro delle sostanze pericolose, e facilitano il riutilizzo e il riciclaggio di alta qualità tramite la rimozione selettiva dei materiali, avvalendosi dei sistemi di cernita dei rifiuti da costruzione e demolizione disponibili.
- e) Si precisa inoltre che nell'ottica dei principi di tutela ambientale l'intervento ha previsto in via prioritaria il riutilizzo della totalità delle terre di scavo (in esclusione dal regime di rifiuti) all'interno del cantiere o in qualità di sottoprodotto, ai sensi del D.P.R. 120/2017. È infatti previsto il riutilizzo del terreno di scavo per riprofilatura, rimodellamento morfologico e rimbottimento delle sponde.

Le tipologie di matrici producibili dalle attività di cantiere, pertanto collegate alle operazioni di demolizione, costruzione e scavo, possono essere sintetizzate nelle seguenti categorie:



COMUNE DI VOLPIANO – Città Metropolitana di Torino
Regione Piemonte

Torrente Bendola - via Banna - Bendola – manutenzione straordinaria

Progetto di fattibilità tecnica ed economica



- rifiuti propri dell'attività di demolizione e costruzione aventi codici CER 17.XX.XX;
- rifiuti biodegradabili prodotti dalle attività di sfalcio codice CER 20.XX.XX
- rifiuti prodotti nel cantiere connessi con l'attività svolta (ad esempio rifiuti da imballaggio,...) aventi codici CER 15.XX.XX;
- terreno prodotto dalle attività di escavazione nel corso delle attività di costruzione CER 17.05.04;

Alla prima e seconda categoria appartengono tutti i rifiuti strettamente correlati alle attività di demolizione delle opere previste in progetto e allo sfalcio e decespugliamento delle aree; a tal proposito la definizione qualitativa (previsione dell'attribuzione dei CER) delle tipologie producibili, nonché la definizione dei quantitativi (stima geometrica) è stata ottenuta sulla base di valutazioni oggettive delle attività di demolizioni previste in progetto.

Per i rifiuti ricadenti nella terza categoria, si prevede una stima sommaria e l'identificazione preliminare delle tipologie di rifiuti producibili, fissando dei principi da rispettare in fase di progettazione esecutiva e di esecuzione dell'opera volte a determinare una riduzione dei rifiuti prodotti all'origine, nonché all'aumento delle frazioni avviabili al riciclo e recupero.

L'ultima categoria è rappresentata dai volumi di terre e rocce prodotte durante le attività di escavazione determinati sulla base di stime geometriche delle effettive attività di escavazione previste in progetto.

Rifiuti propri dell'attività di demolizione e costruzione aventi codici CER 17.XX.XX

Il materiale in questione è derivante dalle attività di demolizione e rimozione previste in progetto. In generale le attività di demolizione e rimozioni dovranno essere eseguite, da parte dell'impresa esecutrice, in maniera quanto più selettiva, selezionando tecniche di demolizioni tradizionale solo ove lo stato in cui le opere.

Nell'ambito del cantiere si prevede la produzione dei seguenti rifiuti da demolizione:

- f) Codice CER 17.01.07 – Miscugli o scorie di cemento: scarifica della pavimentazione stradale in cls e demolizione dei cordoli in cls: <2 mc. Valore del tutto trascurabile.
- g) Codice CER 17.04.05 – Ferro e acciaio:

Rifiuti prodotti dalle attività di sfalcio e decespugliamento – codice CER 20.XX.XX

Per le attività di sfalcio e decespugliamento si prevede la produzione di circa 7 t di materiale biodegradabile

Rifiuti da imballaggio prodotto in cantiere – codice CER 15.XX.XX

Si stima la produzione in cantiere di rifiuti da imballaggio nell'ambito della realizzazione degli interventi per circa 1 m³ di materiale.



COMUNE DI VOLPIANO – Città Metropolitana di Torino
Regione Piemonte

Torrente Bendola - via Banna - Bendola – manutenzione straordinaria

Progetto di fattibilità tecnica ed economica



Terre e rocce dalle attività di escavazione – codice CER 17.04.05

Come descritto in precedenza, nell'ottica dei principi di tutela ambientale l'intervento ha previsto in via prioritaria il riutilizzo della totalità delle terre di scavo (in esclusione dal regime di rifiuti) all'interno del cantiere o in qualità di sottoprodotto, ai sensi del D.P.R. 120/2017. È infatti previsto il riutilizzo del terreno di scavo per riprofilatura, rimodellamento morfologico e rimbottimento delle sponde.

7.6 PREVENZIONE E RIDUZIONE DELL'INQUINAMENTO

Non si prevede l'ingresso in cantiere di materiali contenenti sostanze inquinanti di cui al "Authorization List" presente nel regolamento Reach.

I mezzi utilizzati in cantiere dovranno rispettare i requisiti per le emissioni in atmosfera. Per quanto riguarda il contenimento delle polveri, è prevista la preliminare bagnatura del terreno di scavo.

Per quanto attiene al rumore del cantiere, vista la frequenza delle varie fasi lavorative e l'entità del cantiere, non si prevedono sforamenti rispetto alla fascia riportata nel piano acustico comunale.

7.7 PROTEZIONE E RIPRISTINO DELLA BIODIVERSITÀ E DEGLI ECOSISTEMI

Si conferma che l'attività di cantiere non arrecherà un danno significativo all'obiettivo di protezione e ripristino della biodiversità e degli ecosistemi con le precisazioni di seguito riportate.

Gli interventi in alveo saranno svolti presumibilmente nei periodi di asciutta del torrente, non interferendo in alcun modo con la fauna ittica.

7.8 CONCLUSIONI E EVIDENZA DELLA SOSTENIBILITÀ DELL'OPERA

Per quanto esposto nel presente documento, si ritiene che l'intervento in oggetto contribuisca ad almeno uno degli obiettivi ambientali e "non arrechi un danno significativo" a nessuno degli altri obiettivi di cui all'art. 9 del Regolamento UE 2020/852.

L'intervento determina un beneficio in termini sociali, in quanto le soluzioni adottate sono volte alla limitazione degli impatti ambientali, prevedendo da un lato il riutilizzo del materiale prelevato dagli scavi, dall'altro l'adozione di tecniche di ingegneria naturalistica per la riduzione del rischio idraulico insistente sull'area. Ciò si traduce in un incremento, rispetto allo stato di fatto, della capacità di resistere ad eventuali cambiamenti climatici con intensificazione degli eventi meteorici intensi (resilienza dell'opera).



COMUNE DI VOLPIANO – Città Metropolitana di Torino
Regione Piemonte

Torrente Bendola - via Banna - Bendola – manutenzione straordinaria

Progetto di fattibilità tecnica ed economica



ALLEGATI



COMUNE DI VOLPIANO – Città Metropolitana di Torino
Regione Piemonte

Torrente Bendola - via Banna - Bendola – manutenzione straordinaria

Progetto di fattibilità tecnica ed economica



ALLEGATO 1

*Check list Scheda 5 – interventi edili e cantieristica generica non connessi con la
costruzione/rinnovamento di edifici*

Scheda 5 - Interventi edili e cantieristica generica non connessi con la costruzione/rinnovamento di edifici

Verifiche e controlli da condurre per garantire il principio DNSH

Tempo di svolgimento delle verifiche	n.	Elemento di controllo	Esito (Sì/No/Non applicabile)	Commento (obbligatorio in caso di N/A)
		<i>I punti 1 e 2 sono da considerarsi come elementi di premialità</i>		
Ex-ante	1	E' presente una dichiarazione del fornitore di energia elettrica relativa all'impegno di garantire fornitura elettrica prodotta al 100% da fonti rinnovabili?	Non applicabile	Non applicabile nel caso dell'intervento in esame che prevede interventi di riduzione del rischio geologico e geomorfologico
	2	E' stato previsto l'impiego di mezzi con le caratteristiche di efficienza indicate nella relativa scheda tecnica?	Sì	Si prevede l'utilizzo di mezzi di cantiere dotati di elevata efficienza e a basso consumo
	3	E' stato previsto uno studio Geologico e idrogeologico relativo alla pericolosità dell'area di cantiere per la verifica di condizioni di rischio idrogeologico?	Sì	Elaborati 1.1, 2.3, 2.5
	4	E' stato previsto uno studio per valutare il grado di rischio idraulico associato alle aree di cantiere?	Sì	Elaborati 1.1, 2.3, 2.5
	5	E' stata verificata la necessità della redazione del Piano di gestione Acque Meteoriche di Dilavamento (AMD)?	Non applicabile	Non necessario nel caso in esame, essendo l'intervento in alveo
	6	In caso di apertura di uno scarico di acque reflue, sono state chieste le necessarie autorizzazioni?	Non applicabile	Non sono presenti scarichi di acque reflue
	7	E' stato sviluppato il bilancio idrico della attività di cantiere?	Sì	Elab. 1.14 - Relazione di conformità rispetto ai vincoli DNSH
	8	E' stato redatto il Piano di gestione rifiuti?	Sì	Elab. 1.14 - Relazione di conformità rispetto ai vincoli DNSH
	9	E' stato sviluppato il bilancio materie?	Sì	Elab. 1.11 - Relazione di conformità rispetto ai vincoli DNSH. Elab. 1.17 - Relazione sulla gestione dei materiali di scavo
	11	E' stato redatto il PAC, ove previsto dalle normative regionali o nazionali?	Non applicabile	Non è previsto nel caso in esame la redazione di un Piano Ambientale di cantiere
	12	Sussistono i requisiti per caratterizzazione del sito ed è stata eventualmente pianificata o realizzata la stessa?	Sì	è prevista la caratterizzazione delle terre e rocce da scavo per il loro riutilizzo in sito. Cfr. Elab. 1.17
	14	E' confermato che la localizzazione dell'opera non sia all'interno delle aree indicate nella relativa scheda tecnica?	Non applicabile	
	15	Per gli interventi situati in aree sensibili sotto il profilo della biodiversità o in prossimità di esse, fermo restando le aree di divieto, è stata verificata la sussistenza di sensibilità territoriali, in particolare tramite una verifica preliminare, mediante censimento floro-faunistico, dell'assenza di habitat di specie (flora e fauna) in pericolo elencate nella lista rossa europea o nella lista rossa dell'IUCN?	Sì	Elab. 2.1 - Studio di fattibilità ambientale
	16	Per aree naturali protette (quali ad esempio parchi nazionali, parchi interregionali, parchi regionali, aree marine protette etc....), è stato rilasciato il nulla osta degli enti competenti?	Non applicabile	L'intervento non ricade in aree protette
17	Laddove sia ipotizzabile un'incidenza diretta o indiretta sui siti della Rete Natura 2000 l'intervento è stato sottoposto a Valutazione di Incidenza (DPR 357/97)?	Non applicabile	L'intervento non ricade in aree Rete Natura 2000	
Fx nost	18	Sono state adottate le eventuali misure di mitigazione del rischio di adattamento?		
	19	E' disponibile la relazione geologica e idrogeologica relativa alla pericolosità dell'area attestata l'assenza di condizioni di rischio idrogeologico?		
	20	Se applicabile, è disponibile il Piano di gestione AMD?		
	21	Se applicabile, sono state ottenute le autorizzazioni allo scarico delle acque reflue?		

	22	E' disponibile il bilancio idrico delle attività di cantiere?		
	23	E' disponibile la relazione finale con l'indicazione dei rifiuti prodotti, da cui emerga la destinazione ad una operazione "R" del 70% in peso dei rifiuti da demolizione e costruzione non pericolosi (escluso il materiale allo stato naturale definito alla voce 17 05 04 dell'elenco europeo dei rifiuti istituito dalla decisione 2000/532/CE)?		
	24	Sono disponibili le schede tecniche dei materiali utilizzati?		
	25	Se realizzata, è disponibile la caratterizzazione del sito?		
	26	Se presentata, è disponibile la deroga al rumore?		
	27	Se pertinente, sono state adottate le azioni mitigative previste dalla VInCA?		