



COMUNE DI GENOVA

Direzione Infrastrutture e difesa del suolo

OPERE DI ADEGUAMENTO IDRAULICO DEL RIO FULLE IN CORRISPONDENZA DEL TRATTO TOMBINATO SOTTOPASSANTE VIA SAN QUIRICO

PROGETTO DEFINITIVO

Documento: **RT-013**

Oggetto		Valutazione DNSH – Do No Significant Harm			
4					
3					
0	04/04/2023	Prima emissione	Prof. geol. G. Brancucci	Dott. geol. L. Perasso	Dott.ssa geol. G. Andreola
Rev	Data	Oggetto della revisione	Redatto	Controllato	Approvato
Commessa		L276700 - Rio Fulle	DATA	Aprile 2023	



RESP. SETTORE RIVI ED ARENILI:
Dott. Geol. Giacomina ANDREOLA

COORDINATORE PROGETTO:
Dott. Geol. Luigi PERASSO

TIMBRO E FIRMA



Gerardo Brancucci





Sommario

1 – Breve descrizione dell'intervento	Pag. 3
2 – Valutazione del principio DNSH	Pag. 4
2.1 – Analisi Fase 1	Pag. 6
2.2 - Analisi Fase 2	Pag. 9
3 – Conclusioni	Pag. 11

1. - Breve descrizione dell'intervento

La zona che interessa l'invaso del rio Fulle all'altezza dei civici 24-28-33 di Via San Quirico (S.S. n° 35 dei Giovi) ha subito negli ultimi anni diversi allagamenti e alluvioni. Tra questi gli eventi del 10 Ottobre e 15 Novembre 2014 hanno sottolineato i problemi già esistenti dall'alluvione del 1993, e come già indicati nel Piano di Bacino del torrente Polcevera con fascia di inondabilità rossa, all'altezza della stazione ferroviaria di Genova San Biagio.

In particolare, in riferimento alla nuova normativa regionale, in particolare art. 8 regolamento Regionale 14 luglio 2011 n.3, dove al comma 5 dove le *tombinature esistenti che risultano insufficienti rispetto ai valori di portata duecentennale devono essere oggetto di intervento di adeguamento*; è stato quindi progettato un tracciato che prevede una diversa canalizzazione del rio Fulle nel tratto finale, sia attraverso la realizzazione di un nuovo argine in calcestruzzo, sia attraverso la posa di un tratto scatolare in cemento armato, di dimensioni interne di almeno 250x350 cm (250x300 nel tratto iniziale), area 8.75 m², in modo da avere una sezione maggiore di 2x2 m.

In sintesi l'intervento consiste:

- a) realizzazione di una briglia a pettine in CA;
- b) miglioramento della sezione idraulica del rio, attraverso l'abbassamento della quota di scorrimento delle acque e la realizzazione di nuovi muri d'argine in sponda sia destra che sinistra del corso d'acqua, a monte dell'imbocco della tombinatura;
- c) in linea con l'intervento di cui al punto a), realizzazione di una seconda briglia a pettine in CA immediatamente prima dell'imbocco della tombinatura;
- d) miglioramento della sezione idraulica del rio, attraverso l'abbassamento della quota di scorrimento delle acque ed il consolidamento di porzioni dei muri esistenti a valle della tombinatura fino all'immissione nel torrente Polcevera.

Il livello di progettazione disponibile per l'intervento in oggetto è quello del progetto definitivo.

In base alla documentazione disponibile, per quanto attiene ai vincoli si rileva che:

1.2 - Piano Territoriale di Coordinamento Paesistico assetto insediativo (PTCP)

La normativa del Piano territoriale all'art. 46 punto 3 per le aree ID-MO-A prescrive come gli interventi di urbanizzazione e di nuova edificazione o comunque incidenti in misura rilevante sull'assetto della zona debbano 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 d'Insieme, ferma restando la conferma del suo carattere diffuso. La normativa del Piano territoriale all'art. 47 punti 2 e 3 per le aree TU indicano come l'obiettivo della disciplina sia quello di migliorare la qualità ambientale e funzionale dell'insediamento, rendendone possibile quelle radicali trasformazioni che si ritengono necessarie.

Sono pertanto consentite operazioni di trasformazione del tessuto esistente, anche circoscritte, purché costituenti episodi organici e compiuti nell'evoluzione dell'insediamento diffuso verso una forma urbana più complessa e strutturata. Dall'analisi si deduce che il P.T.C.P. ammette l'intervento di sistemazione idraulica del rio Fulle.

1.3 - Piano di Bacino

Dalla documentazione fornita, si desume che il Piano di Bacino del Torrente Polcevera prevede per il Rio Fulle, le seguenti portate di progetto:

Tr=50 anni → 15.3 mc/s Tr=200 anni → 18 mc/s Tr=500 anni → 21.7 mc/s.

Tale bacino ha una superficie di circa 0,44 km², che per il Regolamento regionale 14 luglio 2011 n.3 art. 3 comma 2 “regolamento recante disposizioni in materia di tutela delle aree di pertinenza dei corsi d’acqua”, risulta appartenere al reticolo idrografico di secondo livello (bacino sotteso tra 1 e 0,25 km²).

Per i corsi d’acqua del reticolo di secondo livello, per le tombature deve essere garantito un franco minimo di 150/200 cm per la portata di piena duecentennale, in base al trasporto solido o all’estensione del bacino. Lo stato attuale del rio Fulle, in considerazione anche degli eventi citati in premessa, richiede un adeguamento alle normative vigenti come previsto in questo progetto.

1.4 - Piano Urbanistico Comunale:

Gli edifici dell’abitato di cui ai civici dal 22 al 34 di via San Quirico sono un elemento storico artistico rilevante per altro non interessati dagli interventi in programma; pertanto anche in riferimento alle norme di piano non si evincono prescrizioni per operare la risistemazione idraulica del Rio.

1.5 - Piano comunale dei beni paesaggistici soggetti a tutela:

Il Rio Fulle nel tratto di intervento non ricade in aree vincolate.

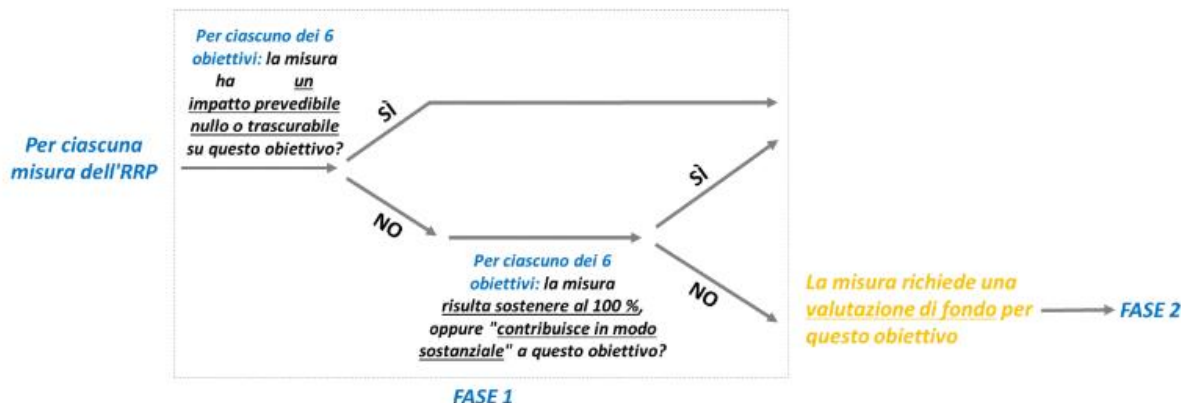
2. - Valutazioni del rispetto del principio DNSH

Il presente documento è redatto ai sensi del Regolamento (UE) 2021/24 che *istituisce il dispositivo per la ripresa e la resilienza, stabilisce gli obiettivi del dispositivo, il suo finanziamento e le regole di erogazione di tale finanziamento* nel rispetto di quanto previsto dall’articolo 5 “Principi orizzontali”, comma 2 che riporta “Il dispositivo finanzia unicamente le misure che rispettano il principio di non arrecare danno significativo a nessuno degli altri obiettivi ambientali riportati all’art. 9 (Obiettivi ambientali):”

1. La mitigazione dei cambiamenti climatici (art. 10);
2. L’adattamento ai cambiamenti climatici (art. 1);
3. L’uso sostenibile e la protezione delle acque e delle risorse marine (art. 12);
4. La transizione verso un’economia circolare (art. 13);
5. La prevenzione e la riduzione dell’inquinamento (art. 14)
6. La protezione e il ripristino della biodiversità e degli ecosistemi (art. 15).

La presente valutazione del rispetto del DNSH è stata predisposta seguendo le indicazioni della Comunicazione della Commissione Europea “Orientamenti tecnici sull’applicazione del principio di “non arrecare un danno significativo a norma del regolamento sul dispositivo per la ripresa e la resilienza (C(2021) 1054 final) del 4/6/21 e successive modificazioni – Allegato del Regolamento delegato (UE) della Commissione che integra il regolamento (UE) 2020/852 del Parlamento europeo e del Consiglio, che fissa i criteri di vaglio tecnico che consentono di determinare a quali condizioni si possa considerare che un’attività economica contribuisce in modo sostanziale alla mitigazione dei cambiamenti climatici o all’adattamento ai cambiamenti climatici e se non arreca un danno significativo a nessun altro obiettivo ambientale.

È stata pertanto sviluppata un’analisi delle attività previste dal progetto, basata sull’albero delle decisioni indicato nei suddetti “Orientamenti tecnici” di seguito riportato:



Conformemente a quanto indicato nella Comunicazione della Commissione C(2021) 1054, la valutazione è stata effettuata in due fasi:

Fase 1: sulla base dei Regolamenti e degli Atti delegati della Commissione Europea, sono stati valutati quegli obiettivi rispetto ai quali le diverse attività economiche implicate nella realizzazione del progetto apportano un contributo sostanziale, in relazione ai coefficienti per il calcolo del sostegno agli obiettivi in materia di cambiamenti climatici e ambientali riferiti ai campi di intervento in cui ricade l'investimento M2C4-2.1, come indicato nell'allegato VI – Metodologia di controllo del clima al Regolamento (UE) 2021/241. Analogamente, la valutazione si ferma alla Fase 1 per tutti gli obiettivi ai quali è ipotizzabile che il progetto abbia **un impatto prevedibile nullo o trascurabile**.

Fase 2: per tutti gli obiettivi rispetto ai quali il progetto non apporta un contributo sostanziale, si è proceduto ad una valutazione di fondo, **finalizzata a dimostrare che il progetto non arrechi danni significativi**. Infine, sono stati ripresi gli esiti della Scheda di autovalutazione del rispetto DNSH per l'investimento M2C4 - 2.1 - *Interventi edili e cantieristica generica non connessi con la costruzione/rinnovamento di edifici* e sono state rispettate le indicazioni contenute nella "Guida operativa per il rispetto del principio di non arrecare danno significativo all'ambiente (cd. DNSH) di cui alla circolare n. 32 del Ministero dell'Economia e delle Finanze del 30 dicembre 2021.

I principali riferimenti utilizzati per l'individuazione dell'etichetta climatica e degli altri elementi caratterizzanti della presente valutazione DNSH sono i seguenti:

- Il campo di intervento ai sensi dell'allegato VI – Metodologia di controllo del clima al Regolamento (UE) 2021/241 è lo Misure di adattamento ai cambiamenti climatici e prevenzione e gestione dei rischi connessi al clima: inondazioni (comprese le azioni di sensibilizzazione, la protezione civile, i sistemi e le infrastrutture di gestione delle catastrofi e gli approcci basati sugli ecosistemi)
- Il coefficiente per il calcolo assegnato a tale campo di intervento è del 100% per il sostegno agli obiettivi in materia di cambiamenti climatici e del 100% per gli obiettivi ambientali;
- Il regime individuato a livello nazionale per i progetti finanziati nell'ambito dell'investimento M2C4 -2.1 (Misura per la gestione del rischio di alluvione e per la riduzione del rischio Idrogeologico) è il **regime 2 contributo non sostanziale alla mitigazione dei cambiamenti climatici** e, quindi, l'intervento in oggetto dovrà limitarsi a "non arrecare danno significativo", rispettando solo i principi DNSH;

2.1 - Fase 1 Obiettivi per cui non si ritiene necessaria una valutazione di fondo

In ottemperanza a quanto indicato nel documento "Orientamenti tecnici sull'applicazione del principio di "non arrecare danno significativo a norma del regolamento sul dispositivo per la ripresa e la resilienza



(C(2021) 1054 final”), di seguito si riporta la parte 1 della lista di controllo, che contiene l’analisi effettuata per gli obiettivi per i quali il punteggio è stato valutato A (A: la misura ha un impatto nullo o trascurabile sull’obiettivo) ovvero B (B: La misura risulta sostenere al 100% l’obiettivo) oppure C (C: La misura contribuisce in modo sostanziale all’obiettivo), e che quindi non necessitano di una valutazione di fondo.

In questa fase vanno indicati quali tra gli obiettivi ambientali che seguono richiedono una valutazione di fondo DNSH della misura.

Obiettivo - 1 - Mitigazione dei cambiamenti climatici: si considera che un'attività arreca un danno significativo alla mitigazione dei cambiamenti climatici se conduce a significative emissioni di gas a effetto serra.

Attività di progetto che richiede una valutazione di fondo (§ fase 2)

Obiettivo - 2 - Adattamento ai cambiamenti climatici: si considera che un'attività arreca un danno significativo all'adattamento ai cambiamenti climatici se conduce a un peggioramento degli effetti negativi del clima attuale e del clima futuro previsto su sé stessa o sulle persone, sulla natura o sugli beni.

NO L’impatto prevedibile del progetto è nullo o del tutto trascurabile sull'obiettivo ambientale connesso agli effetti diretti e agli effetti indiretti primari prodotti dalla misura nel periodo della sua attuazione o dall’intervento nel corso del suo ciclo di vita e in quanto tale da considerarsi conforme al principio DNSH per il pertinente obiettivo L’intervento non determina un maggiore impatto negativo del clima attuale e futuro, sull’attività stessa o sulle persone, sulla natura o sui beni.

Obiettivo - 3 - Uso sostenibile e protezione delle acque e delle risorse marine: si considera che un'attività arreca un danno significativo all'uso sostenibile e alla protezione delle acque e delle risorse marine al buono stato o al buon potenziale ecologico di corpi idrici, comprese le acque di superficie e sotterranee, o al buono stato ecologico delle acque marine.

NO L’impatto prevedibile del progetto è nullo o del tutto trascurabile sull'obiettivo ambientale connesso agli effetti diretti e agli effetti indiretti primari prodotti dalla misura nel periodo della sua attuazione o dall’intervento nel corso del suo ciclo di vita e in quanto tale da considerarsi conforme al principio DNSH per il pertinente obiettivo in quanto la misura non determina il deterioramento qualitativo dei corpi idrici (superficiali, sotterranei o marini) o la riduzione del potenziale ecologico in quanto si tratta di un intervento di opere di sistemazione idraulica atte ad adeguare le sezioni idrauliche alla portata e soddisfare i franchi di sicurezza (§ Relazione idraulica).

Obiettivo - 4 - Economia circolare, compresi la prevenzione e il riciclaggio dei rifiuti: si considera che un'attività arreca un danno significativo all'economia circolare, compresi la prevenzione e il riciclaggio dei rifiuti, se conduce a inefficienze significative nell'uso dei materiali o nell'uso diretto o indiretto di risorse naturali, o se comporta un aumento significativo della produzione, dell'incenerimento o dello smaltimento dei rifiuti oppure se lo smaltimento a lungo termine dei rifiuti potrebbe causare un danno significativo e a lungo termine all'ambiente.

NO In riferimento alla documentazione allegata al progetto risulta che è stata effettuata sia la caratterizzazione del sito che il programma di smaltimento dei materiali derivanti dai lavori.

Obiettivo - 5 - Prevenzione e riduzione dell'inquinamento dell'aria, dell'acqua o del suolo: si considera che un'attività arreca un danno significativo alla prevenzione e alla riduzione dell'inquinamento se comporta un aumento significativo delle emissioni di sostanze inquinanti nell'aria, nell'acqua o nel suolo.

Attività di progetto che richiede una valutazione di fondo (§ fase 2)

Obiettivo -6- Protezione e ripristino della biodiversità e degli ecosistemi: si considera che un'attività arreca un danno significativo alla protezione e al ripristino della biodiversità e degli ecosistemi se nuoce in misura significativa alla buona condizione e alla resilienza degli ecosistemi o nuoce allo stato di conservazione degli habitat e delle specie, compresi quelli di interesse per l'Unione.

NO Non applicabile in quanto il progetto non interessa aree agricole, aree forestali, terreni vergini con elevato valore riconosciuto in termini di biodiversità e terreni che costituiscono habitat di specie in pericolo o siti natura 2000 (territori protetti, aree di particolare pregio naturalistico ovvero i Siti di Importanza Comunitaria)

2.2 - Fase 2: In ottemperanza a quanto indicato nel documento "Orientamenti tecnici sull'applicazione del principio "non arrecare danno significativo" a norma del regolamento sul dispositivo per la ripresa e la resilienza (2021/C 58/01) si riporta la lista di controllo che contiene l'analisi effettuata per gli obiettivi per i quali il punteggio preveda una valutazione di fondo per l'obiettivo.

Obiettivo -1 - Mitigazione dei cambiamenti climatici: si considera che un'attività arreca un danno significativo alla mitigazione dei cambiamenti climatici se conduce a significative emissioni di gas a effetto serra.

L'intervento in oggetto non dovrebbe produrre alcun effetto dannoso sull'obiettivo ambientale della mitigazione dei cambiamenti climatici. Per l'efficace gestione operativa e la riduzione delle emissioni di gas serra (GHG) si dovranno garantire in cantiere il rispetto dei pertinenti Criteri Ambientali Minimi (CAM).

Elementi di verifica

Il rispetto dell'obiettivo ambientale della mitigazione dei cambiamenti climatici verranno verificati attraverso specifici elementi di verifica *ex ante*.

Ex ante

La documentazione da fornire da parte dell'appaltatore prima dell'avvio delle attività di cantiere deve comprovare il rispetto dei vigenti CAM, relativi alle prestazioni ambientali del cantiere, in rapporto all'efficienza nell'uso dell'energia e la minimizzazione delle emissioni di gas climalteranti.

Obiettivo - 2 - Adattamento ai cambiamenti climatici: si considera che un'attività arreca un danno significativo all'adattamento ai cambiamenti climatici se conduce a un peggioramento degli effetti negativi del clima attuale e del clima futuro previsto su sé stessa o sulle persone, sulla natura o sugli beni.

Il punto non richiede valutazione di fondo.

Obiettivo -3 - Uso sostenibile e protezione delle acque e delle risorse marine: si considera che un'attività arreca un danno significativo all'uso sostenibile e alla protezione delle acque e delle risorse marine al buono stato o al buon potenziale ecologico di corpi idrici, comprese le acque di superficie e sotterranee, o al buono stato ecologico delle acque marine.

Il punto non richiede valutazione di fondo.

Obiettivo -4- Economia circolare, compresi la prevenzione e il riciclaggio dei rifiuti: si considera che un'attività arreca un danno significativo all'economia circolare, compresi la prevenzione e il riciclaggio dei rifiuti, se conduce a inefficienze significative nell'uso dei materiali o nell'uso diretto o indiretto di risorse naturali, o se comporta un aumento significativo della produzione, dell'incenerimento o dello smaltimento dei rifiuti oppure se lo smaltimento a lungo termine dei rifiuti potrebbe causare un danno significativo e a lungo termine all'ambiente.

L'impatto prevedibile del progetto appare nullo o del tutto trascurabile sull'obiettivo ambientale connesso agli effetti diretti e agli effetti indiretti primari prodotti dalla misura nel periodo della sua attuazione o dall'intervento nel corso del suo ciclo di vita e in quanto tale da considerarsi conforme al principio DNSH per il pertinente obiettivo La soluzione progettuale adottata.

Il punto non richiede valutazione di fondo.

Obiettivo -5 - Prevenzione e riduzione dell'inquinamento dell'aria, dell'acqua o del suolo: si considera che un'attività arreca un danno significativo alla prevenzione e alla riduzione dell'inquinamento se comporta un aumento significativo delle emissioni di sostanze inquinanti nell'aria, nell'acqua o nel suolo.

Per quanto l'impatto prevedibile del progetto sia nullo o del tutto trascurabile sull'obiettivo ambientale connesso agli effetti diretti e agli effetti indiretti primari prodotti dalla misura nel periodo della sua attuazione o dall'intervento nel corso del suo ciclo di vita e in quanto tale da considerarsi conforme al principio DNSH per il pertinente obiettivo si ritiene opportuno sottolineare che:

- La ditta fornitrice dei materiali che entreranno in cantiere dovrà produrre apposite schede tecniche e delle sostanze impiegate rispondenti alle vigenti regolamentazioni;
- Si dovranno adottare apposite misure per l'abbattimento di polveri ed eventuali altri inquinanti e per ridurre le emissioni di rumore durante i lavori.

Tali raccomandazioni avranno riscontro con i seguenti elementi di verifica:

Ex ante

- Indicazione delle limitazioni delle caratteristiche di pericolo dei materiali che si introdurranno in cantiere;
- Verifica del piano di zonizzazione acustica indicando le necessità di presentazione della deroga al rumore in relazione all'attività di cantiere.

Ex post

- Schede tecniche dei materiali utilizzati coerenti con le previsioni in fase di progettazione definitiva/esecutiva;
- Se realizzata evidenza della caratterizzazione del sito (§ Allegato 2 al Titolo V, Parte Quarta del D.Lgs. 152/06 e ss.mm.ii.);
- Se presentata evidenza della deroga al rumore.

Obiettivo -6- Protezione e ripristino della biodiversità e degli ecosistemi: si considera che un'attività arreca un danno significativo alla protezione e al ripristino della biodiversità e degli ecosistemi se nuoce in misura significativa alla buona condizione e alla resilienza degli ecosistemi o nuoce allo stato di conservazione degli habitat e delle specie, compresi quelli di interesse per l'Unione.

Il punto non richiede valutazione di fondo.

3. - -Conclusioni

Il presente documento è stato redatto secondo le indicazioni del Regolamento (UE) 2021/241 che istituisce il dispositivo per la ripresa e la resilienza che stabilisce gli obiettivi, il finanziamento e le regole di erogazione del finanziamento stesso, nel rispetto di quanto previsto dall'art. 5 "principi orizzontali", comma 2 che recita: "Il dispositivo finanzia unicamente le misure che rispettano il principio "non arrecare danno significativo". Tale principio è stato applicato al progetto definitivo relativo alle "Opere di adeguamento idraulico del Rio Fulle in corrispondenza del tratto tombinato sottopassante via San Quirico", secondo le due fasi di analisi previste; la fase 1 che comprende gli obiettivi per cui non si ritiene necessaria una valutazione di fondo ed una fase 2 che comprende quegli obiettivi che tale valutazione di fondo necessitano.

Per gli obiettivi individuati dal DNSH:

Obiettivo -2- L'adattamento ai cambiamenti climatici (art. 1);

Obiettivo -4- La transizione verso un'economia circolare (art. 13);

Obiettivo -3- L'uso sostenibile e la protezione delle acque e delle risorse marine (art. 12);

Obiettivo -6- La protezione e il ripristino della biodiversità e degli ecosistemi (art. 15).

non si è ritenuto necessario effettuare una valutazione di fondo.

Per gli obiettivi individuati dal DNSH:

Obiettivo -1- La mitigazione dei cambiamenti climatici (art. 10);

Obiettivo -5- La prevenzione e la riduzione dell'inquinamento (art. 14).

invece si è resa necessaria una valutazione di fondo. Per questi ultimi sono stati individuati i criteri di verifica *ex ante* ed *ex post* che saranno presi in carico nella progettazione esecutiva dell'intervento.

Gli elementi di verifica e la loro relativa documentazione permetteranno ad ASTER s.p.a. soggetto attuatore del progetto, di controllare se l'impatto ipotizzato in fase di progettazione sia quello che si riscontra dagli indicatori previsti nelle fasi *ante* e per la loro verifica *post operam*.

Per quanto esposto si ritiene che sulla base della documentazione fornita relativa al progetto lo stesso "**non rechi un danno significativo" a nessuno degli obiettivi di cui all'art. 9 del Regolamento (UE) 2021/852.**