

LAVORI DI REALIZZAZIONE DI NUOVA VIABILITÀ AGRICOLA NEL
TERRITORIO DEL COMUNE DI PALÙ DEL FERSINA GAMOA VA
PALAI EN BERSNTOL

Relazione sui criteri DNSH

Committente		Descrizione
Comune di Palù del Fersina		Relazione sui criteri DNSH progetto “Lavori di realizzazione di nuova viabilità agricola nel territorio di Palù del Fersina (TN)” CUP D62I22000010007 CIG 9778952679
Documento	Data	Autori
2023_AMB_09 rev3	13/09/2024	Ing. Gianluca Antonacci Dott. Ing. Nicola Del Ben
		Responsabile
		Ing. Gianluca Antonacci iscrizione all’Albo degli Ingegneri della Provincia di Bolzano – sezione A – n. 1576

Indice dei contenuti

1. Introduzione.....	1
2. Riferimenti Normativi.....	3
3. Descrizione della linea di finanziamento PNRR.....	4
4. Descrizione del progetto.....	5
5. Analisi degli effetti ambientali significativi.....	6
6. Conformità al principio DNSH.....	8
7. Verifica del rispetto del principio DNSH da parte dell'Appaltatore.....	14
8. Checklist DNSH.....	15

1. Introduzione

La presente relazione è stata redatta in conformità e seguendo gli orientamenti tecnici stabiliti dalla Commissione nel documento intitolato "Orientamenti tecnici sull'applicazione del principio 'non arrecare un danno significativo' a norma del regolamento sul dispositivo per la ripresa e la resilienza 2021/C 58/01".

La presente relazione funge da documento accompagnatorio al progetto definitivo relativo a "LAVORI DI REALIZZAZIONE DI NUOVA VIABILITÀ AGRICOLA NEL TERRITORIO DI PALÙ DEL FERSINA (TN) GAMOA VA PALAI EN BERSNTOL. INTERVENTO FINANZIATO CON FONDI PNRR" – progetto definitivo del marzo 2024 (file DR100-1 REL TEC.pdf) radatto dall'ing. Alessandro Sperandio.

Il Regolamento UE 241/2021 relativo al Dispositivo per la ripresa e la resilienza stabilisce che tutte le misure contenute nei Piani nazionali per la ripresa e resilienza (PNRR) devono rispettare il principio di "non arrecare danno significativo agli obiettivi ambientali". Ciò implica una valutazione di conformità delle azioni in base al principio del "Do No Significant Harm" (DNSH), facendo riferimento al sistema di tassonomia delle attività ecosostenibili indicato nell'articolo 17 del Regolamento (UE) 2020/852.

Il principio DNSH ha lo scopo di valutare se una misura può o meno causare danni ai sei obiettivi ambientali identificati nell'accordo di Parigi (Green Deal europeo). In particolare, un'attività economica provoca un danno significativo:

1. Alla **mitigazione dei cambiamenti climatici**, se comporta emissioni significative di gas serra (GHG).
2. All'**adattamento ai cambiamenti climatici**, se determina un impatto negativo maggiore del clima attuale e futuro sull'attività stessa, sulle persone, sulla natura o sui beni.
3. All'**uso sostenibile o alla protezione delle risorse idriche e marine**, se danneggia lo stato di salute delle acque superficiali, sotterranee o marine causando un loro deterioramento qualitativo o una riduzione del potenziale ecologico.
4. All'**economia circolare**, inclusa la prevenzione, il riutilizzo e il riciclaggio dei rifiuti, se comporta inefficienze significative nell'utilizzo di materiali recuperati o riciclati, aumenti nell'uso diretto o indiretto di risorse naturali, un significativo aumento dei rifiuti, il loro incenerimento o smaltimento, causando danni ambientali significativi a lungo termine.
5. Alla **prevenzione e riduzione dell'inquinamento**, se determina un aumento delle emissioni inquinanti nell'aria, nell'acqua o nel suolo.
6. Alla **protezione e al ripristino della biodiversità e degli ecosistemi**, se danneggia le buone condizioni e la resilienza degli ecosistemi o lo stato di conservazione degli habitat e delle specie, comprese quelle di interesse per l'Unione europea.

Il Regolamento (UE) 2020/852 e il Regolamento Delegato 2021/2139 forniscono i criteri generali affinché ogni singola attività economica non causi un "danno significativo", contribuendo così agli obiettivi di mitigazione, adattamento e riduzione degli impatti e dei rischi ambientali. Per ogni attività economica sono stati raccolti i criteri DNSH (Do Not Significant Harm).

In base a queste disposizioni gli investimenti e le riforme del PNRR non devono, per esempio:

- produrre significative emissioni di gas ad effetto serra, tali da non permettere il contenimento dell'innalzamento delle temperature di 1,5 C° fino al 2030. Sono pertanto escluse iniziative connesse con l'utilizzo di fonti fossili;
- essere esposte agli eventuali rischi indotti dal cambiamento del Clima, quali ad es. innalzamento dei mari, siccità, alluvioni, esondazioni dei fiumi, nevicate abnormi;
- compromettere lo stato qualitativo delle risorse idriche con una indebita pressione sulla risorsa;
- utilizzare in maniera inefficiente materiali e risorse naturali e produrre rifiuti pericolosi per i quali non è possibile il recupero;
- introdurre sostanze pericolose, quali ad esempio quelle elencate nell'Authorization List del Regolamento Reach (Regolamento (CE) n. 1907/2006 del Parlamento Europeo e del Consiglio);

-
- compromettere i siti ricadenti nella rete Natura 2000.

La conformità con il principio del DNSH è stata illustrata per ogni singola misura già in sede di predisposizione del PNRR, tramite delle schede di auto-valutazione standardizzate. Tale valutazione ha condizionato il disegno degli investimenti e delle riforme e/o qualificato le loro caratteristiche con specifiche indicazioni tese a contenerne il potenziale effetto sugli obiettivi ambientali ad un livello sostenibile.

Gli effetti generati sui sei obiettivi ambientali da un investimento o una riforma sono quindi stati ricondotti a quattro scenari distinti:

1. La misura ha impatto nullo o trascurabile sull'obiettivo;
2. La misura sostiene l'obiettivo con un coefficiente del 100%;
3. La misura contribuisce "in modo sostanziale" all'obiettivo ambientale;
4. La misura richiede una valutazione DNSH complessiva.

Una volta individuati questi scenari, sono stati definiti due approcci per le valutazioni DNSH:

- **Approccio semplificato**, adottato se, per un singolo obiettivo, l'intervento è classificabile in uno dei primi tre scenari. Le amministrazioni hanno quindi fornito una breve motivazione per mettere in luce le ragioni per cui l'intervento è associato ad un rischio limitato di danno ambientale, a prescindere dal suo contributo potenziale alla transizione verde;
- **Analisi approfondita e condizioni da rispettare**, da adottare per gli investimenti e le riforme che ricadono in settori come quello dell'energia, dei trasporti o della gestione dei rifiuti, e che dunque presentano un rischio maggiore di incidere su uno o più obiettivi ambientali. La stessa analisi si è resa necessaria anche per gli interventi che mirano a fornire un contributo sostanziale alla mitigazione dei cambiamenti climatici.

Le Amministrazioni sono chiamate a garantire concretamente che ogni misura non arrechi un danno significativo agli obiettivi ambientali, adottando specifici requisiti nei principali atti programmatici e attuativi. Per assicurare il rispetto dei vincoli DNSH, è opportuno che le Amministrazioni titolari di misure e i soggetti attuatori:

- indirizzino, a monte del processo, gli interventi in maniera che essi siano conformi al principio DNSH inserendo gli opportuni richiami e indicazioni specifiche nell'ambito degli atti programmatici di propria competenza, tramite per esempio l'adozione di liste di esclusione e/o criteri di selezione utili negli avvisi per il finanziamento di progetti;
- adottino criteri conformi nelle gare di appalto per assicurare una progettazione e una realizzazione adeguata (elementi di verifica ex ante);
- raccolgano le informazioni necessarie per la rendicontazione di ogni singola milestone e target per il rispetto delle condizioni collegate al principio del DNSH e definiscano la documentazione necessaria per eventuali controlli (elementi di verifica ex -post).

I criteri tecnici riportati nelle autovalutazioni DNSH del PNRR costituiscono elementi guida lungo tutto il percorso di realizzazione degli investimenti e delle riforme.

Le linee guida forniscono le Schede Tecniche, distinte per settore di attività, che contengono le informazioni utili a consentire la verifica e il rispetto del principio di DNSH in relazione ai 6 obiettivi ambientali. Tali schede tecniche sono accompagnate da altrettante Check List di controllo, che sintetizzano i controlli da effettuare per garantire il principio DNSH. Infine, la Guida presenta anche delle Schede di Autovalutazione, le quali contengono dei brevi commenti sugli impatti previsti dalle singole misure in relazione allo specifico obiettivo di mitigazione dei cambiamenti climatici. Quest'ulteriore valutazione è stata svolta perché, appunto in relazione all'obiettivo di mitigazione, il MEF ha operato una distinzione tra:

- Investimenti che contribuiscono in modo sostanziale all'obiettivo;
- Investimenti che si limitano a rispettare il principio DNSH;

I due regimi previsti nel nostro Piano nazionale sono:

- Regime 1: contributo sostanziale alla mitigazione dei cambiamenti climatici;
- Regime 2: Do No Significant Harm.

A seconda del regime, nella scheda tecnica si richiede il rispetto di requisiti differenti.

La valutazione DNSH riguarda tutte le misure anche se per talune può assumere una forma

semplificata. Mentre tutte le misure richiedono una valutazione DNSH, è possibile adottare un approccio semplificato per quelle che non hanno impatti prevedibili o che hanno un impatto prevedibile trascurabile su tutti o alcuni dei sei obiettivi ambientali.

2. Riferimenti Normativi

Normative comunitarie

- Delegated Act C(2021) 2800 - Regolamento Delegato Della Commissione del 4.6.2021 che integra il regolamento (UE) 2020/852 del Parlamento europeo e del Consiglio fissando 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;
- Regolamento (CE) N. 1907/2006 concernente la registrazione, la valutazione, l'autorizzazione e la restrizione delle sostanze chimiche (REACH), che istituisce un'agenzia europea per le sostanze chimiche;
- Direttiva 2008/98/CE relativa ai rifiuti e che abroga alcune direttive • European Water Label (EWL);
- Natura 2000, Direttive 92/43/CEE "Habitat" e 2009/147/CE "Uccelli".

Normative nazionali

- Decreto Legislativo 387/2003 recante "Attuazione della direttiva 2001/77/CE relativa alla promozione dell'energia elettrica prodotta da fonti energetiche rinnovabili nel mercato interno dell'elettricità;
- Decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 Norme in materia ambientale ("testo unico ambientale");
- Decreto legislativo 18 aprile 2016, n. 50 "Codice dei contratti pubblici", Art. 34. (Criteri di sostenibilità energetica e ambientale);
- D.P.R. n.120 del 13 giugno 2017 (terre e rocce da scavo).
- DM n. 63 del 10 marzo 2020, in G.U. n.90 del 4 aprile 2020, CAM Verde Pubblico;
- DM 256 del 23 giugno 2022, CAM Edilizia.

3. Descrizione della linea di finanziamento PNRR

Gli interventi da finanziare sono denominati “LAVORI DI REALIZZAZIONE DI NUOVA VIABILITÀ AGRICOLA NEL TERRITORIO DI PALÙ DEL FERSINA (TN) GAMOA VA PALAI EN BERSNTOL. INTERVENTO FINANZIATO CON FONDI PNRR” e presentano un quadro economico generale di 745.000 euro, Finanziato dall’Unione Europea “Next Generation EU”.

La linea di finanziamento è la M1C3:

- MISSIONE 1: Digitalizzazione, innovazione, competitività, cultura e turismo
- Componente 3: Turismo e cultura 4.0
- INT. 2.1 Progetto Borghi “LA FORZA DELLA MINORANZA: RINASCITA DI UN BORGO DI MATRICE GERMANICA A SUD DELLE ALPI” INTERVENTO n.8.

Secondo quanto stabilito dalla tabella “Mappatura di correlazione fra investimenti - Riforme e Schede Tecniche” della Guida operativa per il rispetto del principio di non arrecare danno significativo all’ambiente (DNSH) - Circolare MEF n. 33 del 13 ottobre 2022 DNSH, la Missione 1 componente 3 Inv. 2.1. è associata al Regime 2 - requisiti minimi per il rispetto della DNSH.

Le pertinenti schede tecniche dove sono riportati i riferimenti normativi, i vincoli DNSH e i possibili elementi di verifica sono:

- Scheda 2 - Ristrutturazione e riqualificazione di edifici residenziali e non residenziali
- Scheda 5 - Interventi edili e cantieristica generica
- Scheda 12 - Produzione elettricità da pannelli solari
- Scheda 18 - infrastrutture per la mobilità personale, ciclogistica

Considerata la tipologia e natura e degli interventi previsti per la realizzazione delle strade forestali del presente intervento, **le schede applicabili sono la n. 5** (Interventi edili e cantieristica generica) **e la n. 18** (infrastrutture per la mobilità personale, ciclogistica).

4. Descrizione del progetto

Il presente progetto prevede la realizzazione di alcune infrastrutture di viabilità rurale a servizio di compendi rurali e fondi agricoli ubicati in diverse località all'interno del territorio del Comune di Palù del Fersina, con lo scopo di garantire un accesso efficace ai compendi e ai fondi per le attività connesse al mantenimento del sistema agricolo montano. In particolare, è prevista la realizzazione di 5 distinte opere di viabilità rurale, ubicate nelle seguenti località:

- 1 in località Stelder
- 1 in località Turel
- 1 in località Ouberstoll
- 1 in località Knottler
- 1 in località Indervrottn

Le nuove viabilità nelle località Stelder, Knottler e Indervrottn riprendono in parte tracciati di viabilità già esistenti al fine di ottenere, mediante adeguamento ed adattamento, le idonee caratteristiche della sezione stradale, della livelletta stradale e dei raggi di curvatura. In località Turel, Ouberstoll si tratta invece di tracciati completamente nuovi.

È stata posta particolare attenzione nella progettazione dei tracciati al fine di minimizzare il disturbo all'ecosistema e l'impatto sull'ambiente. Le opere sono inserite nel contesto paesaggistico rispettando gli elementi naturali presenti, progettate salvaguardando la morfologia naturale del terreno, limitando allo stretto necessario la costruzione di nuove opere e prevedendo la completa compensazione in sito di scavi e riporti.

In località Turel, Knottler, Ouberstoll è prevista l'intersezione in uno o più punti del tracciato stradale con alcuni impluvi torrentizi a deflusso temporaneo. In ogni caso sono previste le necessarie strutture per la regimazione delle acque tramite una serie di 2 tombini e selciato cementato. Durante la fase esecutiva verranno posate una serie di canalette di sgrondo trasversali delle acque meteoriche di scorrimento superficiale intercettate dalla superficie stradale che sverseranno in stabili ed affermati colatoi naturali.

Le opere stradali sono caratterizzate da un fondo realizzato mediante spianamento, compattamento del terreno naturale e posa di strato di separazione in tessuto-non tessuto, strato di sottofondo e strato di finitura in stabilizzato con inerte ben assortito. In caso di elevata pendenza sopra il 20%, alcuni brevi tratti (120 m in località Knottler e 140 m in località Indervrottn) presentano un fondo in aggregato stabilizzato. In particolare si prevede che vengano pavimentati con un getto di cementato. Si intende tuttavia limitare la pavimentazione in calcestruzzo alle sole "rodane", cioè alle sole zone destinate esclusivamente al rotolamento delle ruote dei veicoli, lasciando quindi libero da cemento il tratto centrale in modo che possa essere occupato con ghiaione e quindi rinverdito, con finitura "a graffiato" del calcestruzzo, ricorrendo alla tipica lavorazione con finitura a rastrello, associata alla presenza di canalette di sgrondo al fine di offrire un efficace intercettazione delle acque meteoriche.

Per la descrizione in dettaglio delle singole opere, si rimanda alla relazione tecnica Illustrativa progetto definitivo dell'ottobre 2024 (file DR100-1.1 REL TEC.pdf).

5. Analisi degli effetti ambientali significativi

Di seguito si riporta la tabella tratta dalla Parte 1 della Lista di controllo DNSH esemplificativa per la valutazione DNSH, ai sensi del Regolamento Delegato EU C(2021) 2800 finale del 4/06/21, secondo la metodologia semplificata descritta all'Allegato I del documento "Orientamenti tecnici sull'applicazione del principio «non arrecare un danno significativo» a norma del regolamento sul dispositivo per la ripresa e la resilienza (2021/C 58/01)".

Tabella 1: Analisi degli effetti ambientali significativi

Indicare quali tra gli obiettivi ambientali che seguono richiedono una valutazione di fondo.	SI	NO	Motivazione per cui non si ritiene necessaria una valutazione di fondo.
Mitigazione dei cambiamenti climatici		X	L'intervento non comporta aumenti significativi di gas ad effetto serra in quanto si tratta di una struttura al servizio di fondi agricoli e forestali e non è in nessun modo correlata con la produzione e il trasporto di combustibili fossili.
Adattamento ai cambiamenti climatici		X	L'intervento non determina un maggiore impatto negativo del clima attuale e futuro, sull'attività stessa o sulle persone, sulla natura o sui beni.
Uso sostenibile e protezione delle acque e delle risorse marine		X	L'intervento non determina il deterioramento qualitativo dei corpi idrici (superficiali, sotterranei o marini) in quanto non è soggetto a interazione significativa con la matrice acqua.
Economia circolare		X	La soluzione progettuale non porta a significative inefficienze nell'utilizzo dei materiali, ad incrementi delle risorse naturali, all'incremento di rifiuti. I materiali da costruzione saranno composti prevalentemente da materiale recuperato in loco o comunque di provenienza locale. Gli scarti di legna e le ceppaie verranno triturati in loco e lasciati in bosco per mantenere le caratteristiche biologiche del suolo
Prevenzione e riduzione dell'inquinamento dell'aria, dell'acqua o del suolo		X	L'intervento non determina un aumento significativo delle emissioni di inquinanti nell'aria, nell'acqua e nel suolo in quanto si tratta di accessi a compendi rurali a solo servizio dei proprietari dei fondi.
Protezione e ripristino della biodiversità e degli ecosistemi		X	L'intervento non determina un impatto significativo sulla biodiversità e gli ecosistemi in quanto non va a costituire elemento di disturbo significativo per la fauna e non comporta una modifica dell'habitat esistente. Lo scopo dell'intervento è anzi quello di favorire il mantenimento dei compendi rurali, delle aree agricole, dei pascoli e delle aree boschive.

Dall'esame dell'intervento previsto in progetto, si rileva la non sussistenza di potenziali danni significativi sugli obiettivi ambientali del principio DNSH. Non è previsto quindi un impatto sostanziale, ma il mero rispetto del principio DNSH. L'approccio semplificato va adottato se, per un singolo obiettivo, non si ritiene necessaria una valutazione di fondo. Nella maggior parte dei casi, la normativa nazionale di riferimento è già conforme ai principi DNSH e sono previste nell'ordinamento nazionale certificazioni ambientali idonee. Nel caso in cui il DNSH impone requisiti aggiuntivi, essi sono evidenziati nelle schede tecniche che compongono la guida.

6. Conformità al principio DNSH

La progettazione, nonché l'intervento in oggetto, dovrà rispettare il principio DNSH nel rispetto della normativa vigente e di quanto indicato nella "Guida operativa del principio di non arrecare danno significativo all'ambiente (cd. DNSH) .

Pertanto l'intervento non dovrà arrecare danno significativo all'ambiente ovvero dovrà incidere positivamente sulla mitigazione del rischio climatico, sull'adattamento ai cambiamenti climatici, sull'uso sostenibile e protezione delle acque e delle risorse marine, sull'economia circolare, sulla prevenzione e riduzione dell'inquinamento e sulla protezione e ripristino della biodiversità e degli ecosistemi.

Il progetto preliminare, nonché i successivi livelli progettuali, dovranno soddisfare tutti i criteri di tutela ambientale, prestazione energetica previsti nelle linee guida operative per il rispetto del principio di non arrecare danno significativo all'ambiente (c.d. DNSH).

Di seguito saranno analizzati i principi fondanti e le guide operative per l'applicazione dei criteri DNSH negli ambiti applicabili al presente progetto.

Mitigazione dei cambiamenti climatici

In questo caso l'intervento non contribuisce all'efficienza energetica e non fornisce un contributo sostanziale alla mitigazione dei cambiamenti climatici. Ci sono comunque dei criteri da considerare, cioè dovranno essere adottate tutte le strategie disponibili per l'efficace gestione operativa del cantiere così da garantire il contenimento delle emissioni GHG.

Nello specifico, si suggerisce la possibilità di prendere in considerazione come elementi di premialità:

- Redazione del Piano Ambientale di Cantierizzazione (PAC) quando richiesto dall'atto conclusivo, redatto ad esempio secondo le Linee guida ARPA Toscana del 2018.
- Realizzare l'approvvigionamento elettrico del cantiere tramite fornitore in grado di garantire una fornitura elettrica al 100% prodotta da rinnovabili (Certificati di Origine);
- Impiego di mezzi d'opera ad alta efficienza motoristica. Dovrà essere privilegiato l'uso di mezzi ibridi (elettrico - diesel, elettrico - metano, elettrico - benzina). I mezzi diesel dovranno rispettare il criterio Euro 6 o superiore;
- I trattori ed i mezzi d'opera non stradali (NRMM o Non-road Mobile Machinery) dovranno avere una efficienza motoristica non inferiore allo standard Europeo TIER 5 (corrispondente all'Americano STAGE V).

Elementi di verifica ex ante

In fase di progettazione

- Presentare dichiarazione del fornitore di energia elettrica relativa all'impegno di garantire fornitura elettrica prodotta al 100% da fonti rinnovabili.
- Prevedere l'impiego di mezzi con le caratteristiche di efficienza indicate;

Elementi di verifica ex post

- Presentare evidenza di origine rinnovabile dell'energia elettrica consumata;
- Presentare dati dei mezzi d'opera impiegati;

L'intervento di progetto non prevede l'iter VIA in quanto non sussistono le condizioni in termini di dimensioni e caratteristiche dell'opera, come prescritto dagli allegati II e II-bis alla Parte Seconda del D.Lgs.152/2006 (Testo Unico Ambientale). Non è necessario quindi presentare documentazione per le misure di mitigazione e di compensazione per la protezione dell'ambiente.

Adattamento ai cambiamenti climatici

Per questo aspetto si richiede una valutazione del rischio climatico e della vulnerabilità con la quale identificare i rischi tra quelli elencati nella tabella nella Sezione II dell'Appendice A del Regolamento Delegato (UE) che integra il regolamento (UE) 2020/852 del Parlamento e del Consiglio fissando 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.

Come evidente l'intervento non contribuisce in modo sostanziale alla mitigazione dei cambiamenti climatici ma indirettamente può favorire politiche di adattamento ai cambiamenti climatici dal momento che l'infrastruttura ha lo scopo di contrastare l'abbandono di territori montani e non arreca un danno significativo a nessun altro obiettivo ambientale.

Relativamente all'attività del cantiere questo aspetto ambientale risulta correlato alle dimensioni dello stesso ed afferente alle sole aree a servizio degli interventi (Campo base).

I Campi Base non dovranno essere ubicati:

- In settori concretamente o potenzialmente interessati da fenomeni gravitativi (frane, smottamenti);
- In aree di pertinenza fluviale e/o aree a rischio inondazione. Nel caso i vincoli progettuali, territoriali ed operativi non consentissero l'identificazione di aree alternative non soggette a rischio idraulico, dovrà essere sviluppata apposita valutazione del rischio idraulico sito specifico basato su tempi di ritorno di minimo 50 anni così da identificare le necessarie azioni di tutela/adattamento da implementare a protezione.

Per quanto riguarda il presente caso di studio, in località Turel, Knottler, e Oubersoll è prevista l'intersezione con alcuni impluvi torrentizi in uno o più punti del tracciato stradale. In nessun caso comunque il grado di penalità che si evince dalla carta di sintesi della pericolosità è superiore a P2 - basso. I torrenti in questione presentano un deflusso temporaneo. In questo caso anche nel PSC in fase di esecuzione, al termine di ogni giornata lavorativa sarà verificata l'assenza di mezzi in alveo e nelle fasce di rispetto presenti e già cartografate nella carta di sintesi della pericolosità.

Elementi di verifica ex ante

In fase di progettazione:

- Prevedere studio geologico e idrogeologico relativo alla pericolosità dell'area di cantiere per la verifica di condizioni di rischio idrogeologico;
- Prevedere studio per valutare il grado di rischio idraulico associato alle aree di cantiere.

Elementi di verifica ex post

- Relazione geologica e idrogeologica relativa alla pericolosità dell'area attestante l'assenza di condizioni di rischio idrogeologico;
- Verifica documentale e cartografica necessaria a valutare il grado di rischio idraulico associato alle aree coinvolte condotta da tecnico abilitato con eventuale identificazione dei necessari presidi di adattabilità da porre in essere.

Uso sostenibile e protezione delle acque e delle risorse marine

Dovranno essere adottate le soluzioni organizzative e gestionali in grado di tutelare la risorsa idrica (acque superficiali e profonde) relativamente al suo sfruttamento e/o protezione.

Queste soluzioni dovranno interessare

- Approvvigionamento idrico di cantiere,
- la gestione delle Acque Meteoriche Dilavanti (AMD) all'interno del cantiere,
- la gestione delle acque industriali derivanti dalle lavorazioni o da impianti specifici, quale ad esempio betonaggio, frantoio, trattamento mobile rifiuti, etc.

Ad avvio cantiere l'Impresa dovrà presentare un dettagliato bilancio idrico dell'attività di cantiere. Dovrà essere ottimizzato l'utilizzo della risorsa eliminando o riducendo al minimo

l'approvvigionamento dall'acquedotto e massimizzando, ove possibile, il riutilizzo delle acque impiegate nelle operazioni di cantiere.

Ove previsto dalle normative regionali, dovrà essere redatto il Piano di gestione delle acque meteoriche provvedendo alla eventuale acquisizione di specifica autorizzazione per lo scarico delle acque Meteoriche Dilavanti (AMD) rilasciata dall'ente competente per il relativo corpo recettore.

Non è prevista la redazione del Piano di gestione delle acque Meteoriche Dilavanti (AMD) in quanto le operazioni di cantiere relative al caso in esame non rientrano nei casi previsti dall'articolo 3 del regolamento regionale 24 marzo 2006, n°4 della regione Lombardia (normativa di riferimento).

Elementi di verifica ex ante

In fase di progettazione:

- Verificare la necessità della redazione del Piano di gestione AMD
- Verificare necessità presentazione autorizzazioni allo scarico delle acque reflue
- Sviluppare il bilancio idrico della attività di cantiere

Elementi di verifica ex post

- Verificare, ove previsto in fase "Ex Ante", la redazione del Piano di gestione AMD
- Verificare, ove previsto in fase "Ex Ante", la presentazione delle autorizzazioni allo scarico delle acque reflue
- Verificare avvenuta redazione del bilancio idrico della attività di cantiere.

Economia circolare

Il criterio DNSH prevede che «Almeno il 70% in peso dei rifiuti non pericolosi dalle attività di costruzione e demolizione (escluse le terre provenienti da siti contaminati), deve essere avviato a recupero (attività R1-R13 allegato C alla Parte IV del D.Lgs. 152/06)».

Nello specifico l'obiettivo del D.P.R. n. 120/2017 è quello di sottrarre, al ricorrere degli elementi previsti, le terre e le rocce da scavo dalla normativa sui rifiuti, considerandole un sottoprodotto immediatamente riutilizzabile. Con il termine sottoprodotto si intendono le terre e rocce da scavo che soddisfano i seguenti requisiti:

- a) sono generate durante la realizzazione di un'opera, di cui costituiscono parte integrante e il cui scopo primario non è la produzione di tale materiale;
- b) il loro utilizzo si realizza:
 1. nel corso dell'esecuzione della stessa opera nella quale è stato generato o di un'opera diversa, per la realizzazione di reinterri, riempimenti, rimodellazioni, rilevati, miglioramenti fondiari o viari, recuperi ambientali oppure altre forme di ripristini e miglioramenti ambientali;
 2. in processi produttivi, in sostituzione di materiali di cava;
- c) sono idonee ad essere utilizzate direttamente, ossia senza alcun ulteriore trattamento diverso dalla normale pratica industriale;
- d) soddisfano i requisiti di qualità ambientale espressamente previsti dal Capo II o dal Capo III o dal Capo IV del D.P.R. n. 120/2017.

Elementi di verifica ex ante

- Redazione del Piano di gestione rifiuti.

Elementi di verifica ex post

- Relazione finale con l'indicazione dei rifiuti prodotti, da cui emerga la destinazione ad una operazione "R" di almeno il 70% in peso dei rifiuti non pericolosi.

Nel caso in esame, non è prevista la produzione di rifiuti da demolizione. Inoltre, il materiale di scavo si può considerare come sottoprodotto e sarà completamente pareggiato in loco senza ulteriori prodotti di rifiuto.

Infine, dato che si tratta di cantiere di piccole dimensioni, definito tale come da articolo 2, comma 1 del D.P.R. n. 120/2017, non è previsto l'obbligo di redazione di un piano di utilizzo dei sottoprodotti di scavo ma è sufficiente una dichiarazione sostitutiva da trasmettere almeno 15 giorni prima dell'inizio dei lavori di scavo al Comune e all'Agenzia di protezione ambientale territorialmente competenti.

Inoltre non è previsto neanche produzione di rifiuto legnoso. Infatti radici e ceppaie verranno dapprima ridotte e/o tagliate vicino al suolo il più possibile e poi rilasciate nel terreno in situ, interrate totalmente o parzialmente. Nei casi in cui la pratica sopra esposta non possa essere pienamente attuata, si prevede di intervenire preventivamente con mezzi meccanici per ridurre radici e ceppaie mediante frantumazione meccanica (con frese, pinze o altro) e procedere quindi a interrimento in situ.

Il mantenimento nel terreno di radici e ceppaie infatti ha un pregevole significato ecologico, in quanto si evita di allontanare dal suolo materiale organico e minerale, preservandone quindi le condizioni di fertilità stagionale. Ha inoltre anche un significato idrogeologico per la difesa del suolo dall'erosione, infatti la presenza di tanti piccoli elementi legnosi nel terreno conferisce, almeno nei primi periodi, un rilevante e positivo effetto di rinforzo geotecnico, migliorando le prestazioni di resistenza dei terreni medesimi.

Questa procedura consente di eliminare gli scarti legnosi ed è inoltre assolutamente in linea con il citato principio del DNSH, nonché con l'Art. 180 del D.Lgs. 152/06 che promuove in maniera prioritaria la prevenzione della produzione di rifiuti.

Prevenzione e riduzione dell'inquinamento

La prevenzione e riduzione dell'inquinamento coinvolge i seguenti aspetti:

1. **Materiali in ingresso:** Per i materiali in ingresso non potranno essere utilizzati componenti, prodotti e materiali contenenti sostanze pericolose di cui al "Authorization List" presente nel regolamento REACH. A tal proposito dovranno essere fornite le Schede tecniche dei materiali e sostanze impiegate.
2. **Gestione ambientale del cantiere:** Per la gestione ambientale del cantiere dovranno essere rispettati i requisiti ambientali del cantiere, così come previsto dai CAM. Inoltre, potrà essere redatto specifico Piano ambientale di cantierizzazione (PAC) secondo le Linee guida ARPA Toscana del 2018. Ai fini del DNSH, il PAC è da intendersi come elemento di premialità non obbligatorio.
3. **Caratterizzazione del sito:** Per le eventuali attività preliminari di caratterizzazione dei terreni e delle acque di falda dovranno essere adottate le modalità definite dal D. lgs 152/06 Testo unico ambientale.
4. **Emissioni in atmosfera:** I mezzi d'opera impiegati dovranno rispettare i requisiti descritti in precedenza (mitigazione al cambiamento climatico); Dovrà inoltre essere garantito il contenimento delle polveri tramite bagnatura delle aree di cantiere come prescritto nel PAC.

Sono previsti scavi ma dal momento che il materiale resterà in loco, non sono previste le caratterizzazioni del terreno, e non è necessario prevedere lavorazioni per la bonifica dell'area.

La caratterizzazione dei siti risulta non necessaria in quanto non è stato riscontrato nessun fenomeno di potenziale contaminazione da attività produttive antecedenti (Allegato 2 al Titolo V, Parte Quarta del D.Lgs. 152/06 e ss.mm.ii.).

Elementi di verifica ex ante

In fase progettuale:

- Indicare le limitazioni delle caratteristiche di pericolo dei materiali in ingresso al cantiere;
- Redazione del PAC, ove previsto dalle normative regionali o nazionali (elemento di premialità non obbligatorio);
- Verificare sussistenza requisiti per caratterizzazione del sito ed eventuale progettazione della stessa;
- Indicare l'efficienza motoristica dei mezzi d'opera che saranno impiegati (rispondente ai

requisiti);

- Verificare piano zonizzazione acustica indicando la necessità di presentazione della deroga al rumore;

Elementi di verifica ex post

- Presentare le schede tecniche dei materiali utilizzati;
- Se realizzata, dare evidenza della caratterizzazione del sito;
- Se presentata, dare evidenza della deroga al rumore presentata;

Protezione e ripristino della biodiversità e degli ecosistemi

Al fine di garantire la protezione della biodiversità e delle aree di pregio, l'intervento (inteso in questo contesto come Campo Base, se previsto) non potrà essere fatto all'interno di:

- terreni coltivati e seminativi con un livello da moderato ad elevato di fertilità del suolo e biodiversità sotterranea, destinabili alla produzione di alimenti o mangimi, come indicato nell'indagine LUCAS dell'UE e nella Direttiva (UE) 2015/1513 (ILUC) del Parlamento europeo e del Consiglio;
- terreni che corrispondono alla definizione di foresta, laddove per foresta si intende un terreno che corrisponde alla definizione di bosco di cui all'art. 3, comma 3 e 4, e art. 4 del D. lgs 34 del 2018, per le quali le valutazioni previste dall'art. 8 del medesimo decreto non siano concluse con parere favorevole alla trasformazione permanente dello stato dei luoghi;
- terreni che costituiscono l'habitat di specie (flora e fauna) in pericolo, in particolare in relazione alla presenza di Habitat e Specie di cui all'Allegato I e II della Direttiva Habitat e Allegato I alla Direttiva Uccelli, nonché alla presenza di habitat e specie indicati come "in pericolo" dalle Liste rosse (italiana e/o europea);

Pertanto, fermo restando i divieti sopra elencati, per gli interventi situati in aree sensibili sotto il profilo della biodiversità o in prossimità di esse quali:

- parchi e riserve naturali,
- siti della rete Natura 2000,
- corridoi ecologici,
- aree tutelate dal punto di vista naturalistico,
- beni naturali e paesaggistici del Patrimonio Mondiale dell'UNESCO,
- altre aree protette,

deve essere condotta un'opportuna valutazione che preveda tutte le necessarie misure di mitigazione nonché la valutazione di conformità rispetto ai regolamenti delle aree protette, etc.

È stata condotta la valutazione per verificare che le zone di intervento non intersichino le aree sensibili sopracitate. Inoltre, è stata condotta un'analisi per verificare che le aree di intervento non risultino collegate alla presenza di specie in pericolo. In particolare, per i tetraonidi, l'analisi è stata condotta prendendo come riferimento le mappe di distribuzione reale di gallo cedrone, gallo forcello, pernice e francolino di monte riportate dal Piano Faunistico Provinciale 2010. Non si osserva sovrapposizione tra gli areali reali delle sopracitate specie e le aree di intervento. A titolo cautelativo, si suggerisce comunque di svolgere le lavorazioni a partire dalla fine del mese di luglio al fine di rispettare il periodo di riproduzione di questo tipo di fauna alpina.

Nel caso di utilizzo di legno per la costruzione di strutture, cassature, o interventi generici di carpenteria, dovrà essere garantito che l'80% del legno vergine utilizzato sia certificato FSC/PEFC o altra certificazione equivalente. Tutti gli altri prodotti in legno devono essere realizzati con legno riciclato/riutilizzato come descritto nella scheda tecnica del materiale.

Elementi di verifica generali

- Schede tecniche del materiale, Certificazioni FSC/PEFC o altre certificazioni equivalenti

Elementi di verifica ex ante

In fase progettuale

- Verificare che la localizzazione dell'opera non sia all'interno delle aree sopra indicate

-
- Per gli interventi situati in aree sensibili sotto il profilo della biodiversità o in prossimità di esse, fermo restando le aree di divieto, verificare la sussistenza di sensibilità territoriali, in particolare in relazione alla presenza di Habitat e Specie di cui all'Allegato I e II della Direttiva Habitat e Allegato I alla Direttiva Uccelli, nonché alla presenza di habitat e specie indicati come "in pericolo" dalle Liste rosse (italiana e/o europea).
 - Laddove sia ipotizzabile un'incidenza diretta o indiretta sui siti della Rete Natura 2000 sarà necessario sottoporre l'intervento a Valutazione di Incidenza (DPR 357/97).
 - Verifica dei consumi di legno con definizione delle previste condizioni di impiego (FSC/PEFC o altre certificazioni equivalenti sia per il legno vergine sia proveniente da recupero/riutilizzo);

Elementi di verifica ex post

- Presentazione certificazioni FSC/PEFC o altre certificazioni equivalenti;
- Schede tecniche del materiale (legno) impiegato (da riutilizzo/riciclo)

7. Verifica del rispetto del principio DNSH da parte dell'Appaltatore

Oltre agli obblighi sopra elencati ai fini del rispetto dei vincoli DNSH, l'Appaltatore sarà tenuto altresì al rispetto di tutta la normativa applicabile, in ambito comunitario e nazionale, richiamata in calce ad ognuna delle Schede Tecniche su richiamate di cui all'Allegato "Guida Operativa per il rispetto del Principio di non arrecare danno significativo all'ambiente (cd. DNSH)" alla Circolare del 13 ottobre 2022, n. 33 emanata dal Ministero dell'Economia e delle Finanze (MEF) - Dipartimento della Ragioneria Generale dello Stato (RGS).

L'Appaltatore, su richiesta ed entro le tempistiche indicate dal Soggetto Attuatore, sarà tenuto a fornire a quest'ultimo gli elementi di controllo utili al conseguimento con esito positivo della verifica dallo stesso per le attività di competenza dell'Appaltatore stesso. In particolare, l'Appaltatore sarà tenuto a rilasciare, ai sensi degli articoli 46, 47 e 76 del D.P.R. 28 dicembre 2000, n. 445, una specifica dichiarazione di risposta ai corrispondenti punti di controllo, delle singole check list innanzi richiamate, che riguardano le attività di competenza dell'Appaltatore stesso, fornendo, laddove necessario, documenti giustificativi a comprova di quanto dichiarato.

Sarà inoltre onere dell'Appaltatore conservare tutta documentazione di supporto e di comprova di quanto dichiarato, che potrà essere richiesta dal Soggetto Attuatore ai fini della compilazione, da parte dello stesso, delle check list anzidette ovvero nell'ambito di verifiche/audit da parte dell'Amministrazione. Il mancato rispetto delle condizioni per la compliance al principio DNSH, attestato a seguito dei monitoraggi e delle verifiche svolte o richieste dal Soggetto Attuatore e/o dall'Amministrazione, oltre all'applicazione delle penali nella misura stabilita nello schema di contratto e disciplinare di incarico, costituisce causa di risoluzione di diritto dello stesso contratto ai sensi dell'articolo 1456 del Codice Civile.

8. Checklist DNSH

Come riportato nella “Guida Operativa per il rispetto del Principio di non arrecare danno significativo all’ambiente (cd. DNSH)” allegata alla Circolare MEF-RGS del 13 ottobre 2022, n. 33 “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 (Sì/No/NA) 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 tassonomici che rendono un intervento conforme al principio DNSH e pertanto ammissibile nella rendicontazione connessa con il Piano.”

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	n.	Elemento di controllo	Esito (Si/No/NA)	Commento (obbligatorio in caso di NA)
Ex-ante	1*	È presente una dichiarazione del fornitore di energia elettrica relativa all'impegno di garantire fornitura elettrica prodotta al 100% da fonti rinnovabili?	No	Non obbligatorio
	2*	È stato previsto l'impiego di mezzi con le caratteristiche di efficienza indicate nella relativa scheda tecnica?	No	Non obbligatorio
	3	È stato previsto uno studio Geologico e idrogeologico relativo alla pericolosità dell'area di cantiere per la verifica di condizioni di rischio idrogeologico?	Si	
	4	È stato previsto uno studio per valutare il grado di rischio idraulico associato alle aree di cantiere?	Si	
	5	E' stata verificata la necessità della redazione del Piano di gestione Acque Meteoriche di Dilavamento (AMD)?	NA	La normativa non ne prevede la necessità
	6	E' stata verificata la necessità presentazione autorizzazioni allo scarico delle acque reflue?	NA	Non ci sono acque reflue
	7	È stato sviluppato il bilancio idrico della attività di cantiere?	NA	Uso idrico non rilevante
	8	È stato redatto il Piano di gestione rifiuti?	No	È sufficiente la dichiarazione sostitutiva
	9	È stato sviluppato il bilancio materie?	No	Non necessario in quanto il Piano di gestione rifiuti non è previsto
	11*	È stato redatto il PAC, ove previsto dalle normative regionali o nazionali?	No	Non obbligatorio
	12	Sussistono i requisiti per caratterizzazione del sito ed eventuale progettazione della stessa?	No	Non necessaria
	14	È confermato che la localizzazione dell'opera non sia all'interno delle aree indicate nella relativa scheda tecnica?	Si	
	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 in relazione alla presenza di Habitat e Specie di cui all'Allegato I e II della Direttiva Habitat e Allegato I alla Direttiva Uccelli, nonché alla presenza di habitat e specie indicati come "in pericolo" dalle Liste rosse (italiana e/o europea)?	Si	
Ex post	16	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).	NA	Non è prevista incidenza sui siti Natura 2000
	17	È 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?	NA	Non sono previsti rifiuti da demolizione e costruzione
	18	Sono disponibili le schede tecniche dei materiali utilizzati?		
	19	Se realizzata, è disponibile la caratterizzazione del sito?	NA	Non necessaria
	20	Se presentata, è disponibile la deroga al rumore?		

Scheda 18 - Realizzazione infrastrutture per la mobilità personale, ciclogistica

Verifiche e controlli da condurre per garantire il principio DNSH

Tempo di svolgimento	n.	Elemento di controllo	Esito (Sì/No/NA)	Commento (obbligatorio in caso di NA)
Ex-ante	1	L'infrastruttura costruita o gestita è adibita alla mobilità personale o alla ciclogistica: marciapiedi, piste ciclabili e isole pedonali, stazioni di ricarica elettrica e di rifornimento dell'idrogeno per i dispositivi di mobilità personale?	No	Adibita al servizio di compendi rurali
	2	È stata condotta un'analisi dei rischi climatici fisici secondo i criteri all'appendice 1 della Guida operativa?	Sì	Nessun rischio climatico individuato
	3	È stata condotta un'analisi delle possibili interazioni con matrice acque e definizione azioni mitigative?	No	Nessuna potenziale interazione negativa con matrice acqua
	4	È stato redatto il Piano di gestione rifiuti?	NA	Non necessario in quanto cantiere di piccole dimensioni
	5	Per gli impianti 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 in relazione alla presenza di Habitat e Specie di cui all'Allegato I e II della Direttiva Habitat e Allegato I alla Direttiva Uccelli, nonché alla presenza di habitat e specie indicati come "in pericolo" dalle Liste rosse (italiana e/o europea)?	Sì	
	6	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)?	NA	Non è prevista incidenza sui siti Natura 2000
	7	È stata svolta la verifica dei consumi di legno con definizione delle previste condizioni di impiego (FSC/PEFC o altra certificazione equivalente sia per il legno vergine sia per quello proveniente da recupero/riutilizzo)?	NA	Legno impiegato in quantità trascurabile
Ex-post	8	Sono state attuate le soluzioni di adattamento climatico eventualmente individuate?	NA	Non previste
	9	Sono state adottate le azioni mitigative previste dalla analisi delle possibili interazioni con la matrice acque?	NA	Non previste
	10	È disponibile la relazione finale con l'indicazione dei rifiuti prodotti, da cui emerga la destinazione ad una operazione "R"?	NA	Non è prevista la produzione di rifiuti da demolizione e costruzione
	11	È stata attivata la procedura di gestione terre e rocce da scavo di cui al D.P.R. n.120/2017?		
	12	Sono disponibili le certificazioni FSC/PEFC o altra certificazione equivalente?		
	13	Se pertinente, sono disponibili le prove dell'adozione delle azioni mitigative previste dalla VIA?	NA	Progetto non soggetto a iter VIA
	14	Sono disponibili le schede tecniche del materiale (legno) impiegato (da riutilizzo/riciclo)?		

* elementi di premialità (non obbligatori)