

COMUNITÀ ALTA VALSUGANA E BERSNTOL

COMUNE DI PALÙ DEL FERSINA

RELAZIONE RISPETTO PRINCIPIO DNSH

REALIZZAZIONE DI SENTIERO ATTREZZATO A PALÙ DEL FERSINA, A
MONTE DELLA MINIERA DELL'ERDEMOLO – GRUAB VA HARDIMBL

Novembre 2023

Committente: Comune di Palù del Fersina		File: Relazione rispetto principio DNSH	Revisione: 00
Progetto: L 2022 45 DNSH Ferrata Erdemolo		Documento: Relazione rispetto principio DNSH Ferrata Erdemolo	
Redatto da: ing. Martina Ferrai	Verificato da: ing. Martina Ferrai	Approvato da: ing. Martina Ferrai	Data: Novembre 2023



Ing. Martina Ferrai

Via Giamolle, 22

38051 Borgo Valsugana (TN)

Tel. 0461.240434 – Fax 0461.019975

e-mail: ferrai@isersrl.it

P.IVA 01966070227

INDICE

1.	PREMESSA.....	3
2.	TITOLO E LOCALIZZAZIONE DELLA PROPOSTA DI PIANO/PROGRAMMA O INTERVENTO	4
2.1	Titolo dell'intervento.....	4
2.2	Localizzazione dell'intervento	4
2.3	Inquadramento territoriale dell'area di intervento	6
2.3.1	Piano Regolatore Generale del Comune di Palù del Fersina	6
2.3.2	Carta della pericolosità della Provincia Autonoma di Trento.....	7
2.3.3	Siti Natura 2000.....	8
3.	FINALITÀ, RICADUTE E BENEFICI SUL TERRITORIO INTERESSATO	10
3.1	Rilevanza dell'intervento per la fruizione da parte della collettività	10
3.2	Benefici derivanti dall'intervento.....	10
4.	CARATTERISTICHE DELLA PROPOSTA	10
4.1	Attività in fase di cantiere	11
4.1.1	Lavorazioni previste	11
4.1.2	Risorse utilizzate	11
4.1.3	Rifiuti e scarichi	12
4.1.4	Emissioni in atmosfera	13
4.2	Attività in fase di esercizio.....	14
5.	ANALISI CONOSCITIVA DEL CONTESTO TERRITORIALE AMBIENTALE EX ANTE.....	14
5.1	Sintesi del rapporto dell'intervento con aree sensibili e/o vincolate	14
6.	ANALISI DEGLI EFFETTI AMBIENTALI SIGNIFICATIVI	15
7.	SCHEDE TECNICHE PERTINENTI.....	19
7.1	Scheda 5	21
7.1.1	Sintesi dei contenuti della Scheda 5.....	21
7.1.2	Check-list della Scheda 5 – elementi di verifica ex ante	23
8.	CONCLUSIONI.....	25



1. Premessa

La presente relazione, parte integrante e sostanziale del progetto esecutivo per la “*Realizzazione di un sentiero attrezzato a Palù del Fersina, a monte della miniera dell'Erdemolo - Gruab va Hardimbl*”, è finalizzata a verificare che la realizzazione dell’intervento proposto “non arrechi un danno significativo” a nessuno degli obiettivi ambientali definiti nel Regolamento (UE) 2020/852, così come declinati all’art.9:

- a) mitigazione dei cambiamenti climatici;
- b) adattamento ai cambiamenti climatici;
- c) uso sostenibile e la protezione delle acque e delle risorse marine;
- d) transizione verso un’economia circolare;
- e) prevenzione e la riduzione dell’inquinamento;
- f) protezione e il ripristino della biodiversità e degli ecosistemi.

In particolare, un’attività economica arreca un danno significativo:

- alla *mitigazione dei cambiamenti climatici*, se porta a significative emissioni di gas serra (GHG);
- 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;
- 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;
- 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;
- alla *prevenzione e riduzione dell’inquinamento*, se determina un aumento delle emissioni di inquinanti nell’aria, nell’acqua o nel suolo;
- 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 europea.

Il Regolamento e gli Atti delegati della Commissione del 4 giugno 2021 descrivono i criteri generali affinché ogni singola attività economica non determini un “danno significativo”, contribuendo quindi



agli obiettivi di mitigazione, adattamento e riduzione degli impatti e dei rischi ambientali; ovvero per ogni attività economica sono state raccolti i criteri cosiddetti DNSH.

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 es. quelle elencate nell'Authorization List del Regolamento Reach;
- compromettere i siti ricadenti nella rete Natura 2000.

Il progetto rientra nella **Missione 1, Componente 3, Investimento 2.1 – Attrattività dei borghi**. Il progetto rientra nel **Regime 2**.

2. Titolo e localizzazione della proposta di piano/programma o intervento

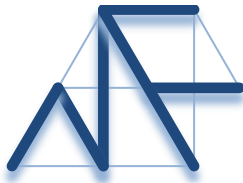
2.1 Titolo dell'intervento

L'intervento è relativo alla *Realizzazione di una ferrata a Palù del Fersina a monte della miniera dell'Erdemolo- Gruab va Hardimbl*.

L'area presso la quale si intende effettuare l'intervento è un'area montana a quote comprese circa fra 1750 e 1990 m s.l.m., con realizzazione di un collegamento attrezzato fra due sentieri esistenti.

2.2 Localizzazione dell'intervento

Il sito individuato per lo sviluppo del sentiero attrezzato è ubicato lungo il versante occidentale del monte Hoamonder, a valle del sentiero 324 e a monte della strada che conduce alla Miniera dell'Erdemolo-Grua va Hardimbl.



Ing. Martina Ferrai

Via Giamaiolle, 22
38051 Borgo Valsugana (TN)
Tel. 0461.240434 – Fax 0461.019975
e-mail: ferrai@isersrl.it
P.IVA 01966070227

La posizione del sito è indicata in rosso nella Figura 2.1. In magenta sono indicati i confini comunali e sono riportati i toponimi delle località circostanti. L'area è a sud est rispetto ai centri abitato costituenti il comune di Palù del Fersina.

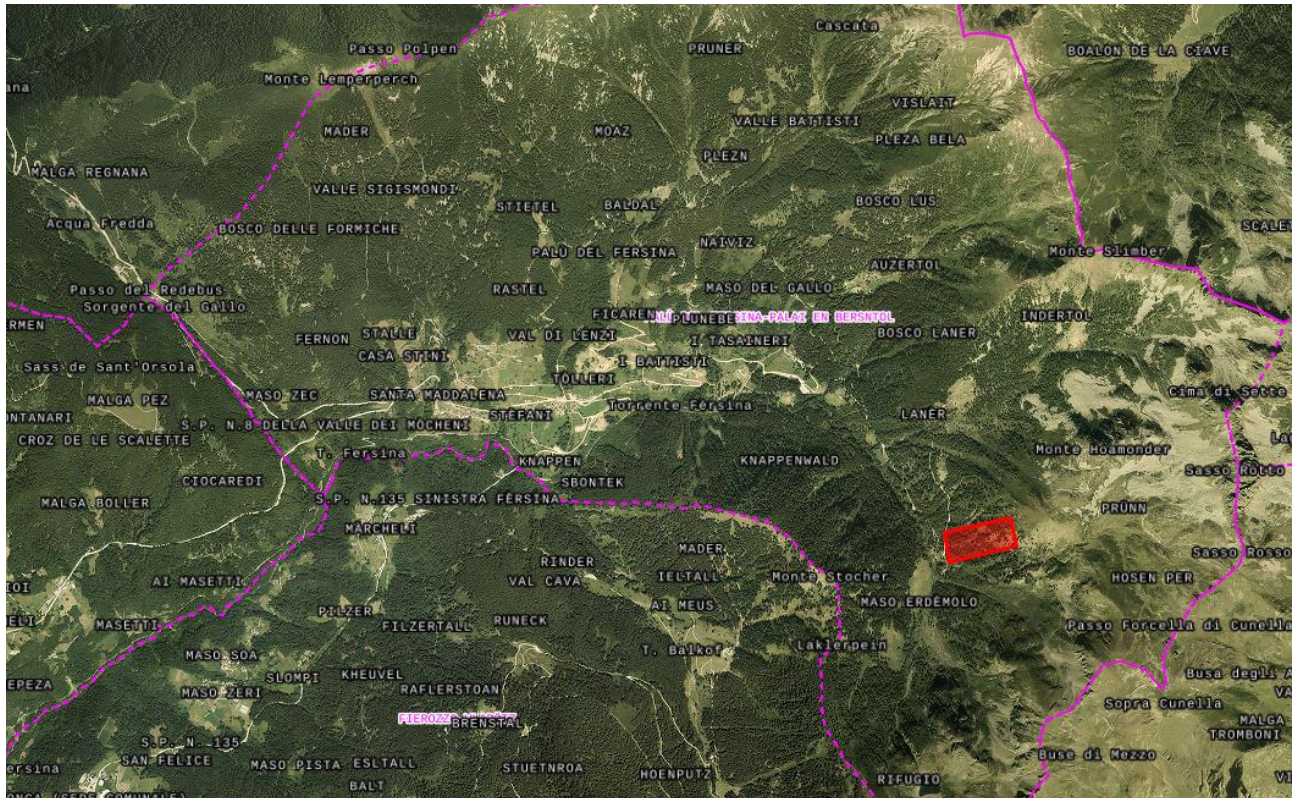


Figura 2.1: Posizione dell'area della ferrata nel comune di Palù del Fersina

Il progetto consiste nel tracciamento di un nuovo sentiero attrezzato-ferrata con relativo sentiero di avvicinamento nella zona evidenziata in Figura 2.2. Il nuovo sentiero partirà dalla pista forestale di accesso alla miniera Erdemolo, sviluppandosi poi lungo il versante boscato a monte, utilizzando in partenza una traccia esistente. Il sentiero guadagnerà quota fino alla base di un tratto a maggior pendenza, caratterizzato da affioramenti rocciosi diffusi dove assumerà localmente caratteristiche di ferrata. In corrispondenza dei tratti in roccia verranno posate staffe metalliche affiancate da una fune ancorata alla roccia.

Nei tratti su pendio ad elevata pendenza il tracciato verrà affiancato da una fune/corrimano ancorata in roccia o nel detrito tramite barre ad aderenza migliorata cementate in un modesto plinto di fondazione che verrà successivamente reinterrato.

Il tratto finale sarà costituito da un sentiero in versante boscato che servirà per il raccordo con l'esistente sentiero SAT 324.



Ing. Martina Ferrai

Via Giamolle, 22
38051 Borgo Valsugana (TN)
Tel. 0461.240434 – Fax 0461.019975
e-mail: ferrai@isersrl.it
P.IVA 01966070227



Figura 2.2: Area di intervento (in verde) e presenza di sentieri esistenti (in rosso)

2.3 Inquadramento territoriale dell'area di intervento

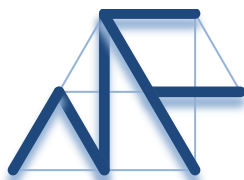
Come riportato in Figura 2.1, il tracciato della ferrata prevista in progetto sorge in zona boschiva, a sud est delle aree abitate del Comune di Palù del Fersina. L'intervento rientra tra gli Interventi esclusi dall'applicazione del capo IV delle norme di attuazione del PUP come definito al punto:

j2) realizzazione di sentieri alpini e sentieri alpini attrezzati, vie ferrate e vie alpinistiche, percorsi escursionistici di cui all'articolo 11, comma 1, lett. h) del Regolamento urbanistico-edilizio provinciale, compresi i tracciati alpini di cui all'articolo 8 della L.P. n. 8/1993 e gli itinerari idonei alla fruizione ciclo-escursionistica di cui all'art. 22 bis della L.P. 8/1993 (rete provinciale dei percorsi in mountain bike).

Si premette che la descrizione approfondita dell'inquadramento territoriale è riportata nel documento *E.R.110.01 Relazione illustrativa*.

2.3.1 Piano Regolatore Generale del Comune di Palù del Fersina

La cartografia del PRG del Comune di Palù del Fersina individua, nell'area in oggetto, zone boschive forestali e agropastorali.



Ing. Martina Ferrai
 Via Giamaolle, 22
 38051 Borgo Valsugana (TN)
 Tel. 0461.240434 – Fax 0461.019975
 e-mail: ferrai@isersrl.it
 P.IVA 01966070227

In Figura 2.3 è riportato un estratto del PRG vigente e l'area (bordo rosso) all'interno della quale si snoda il tracciato previsto.

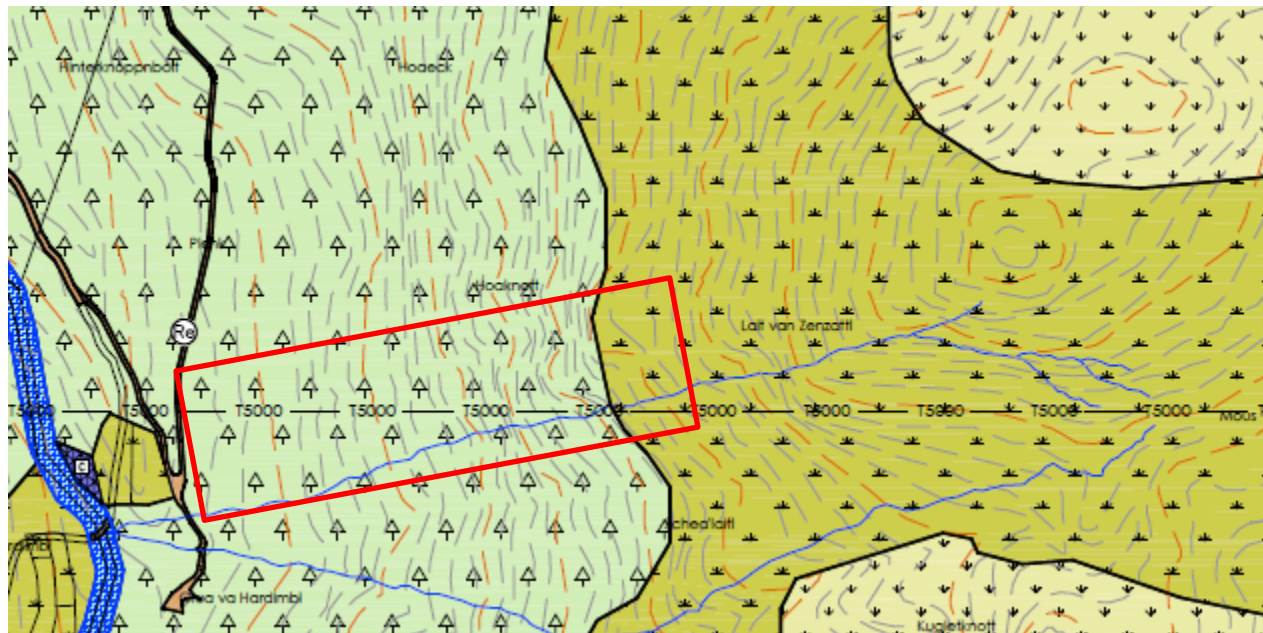


Figura 2.3: Estratto del PRG vigente per l'area di interesse

2.3.2 Carta della pericolosità della Provincia Autonoma di Trento

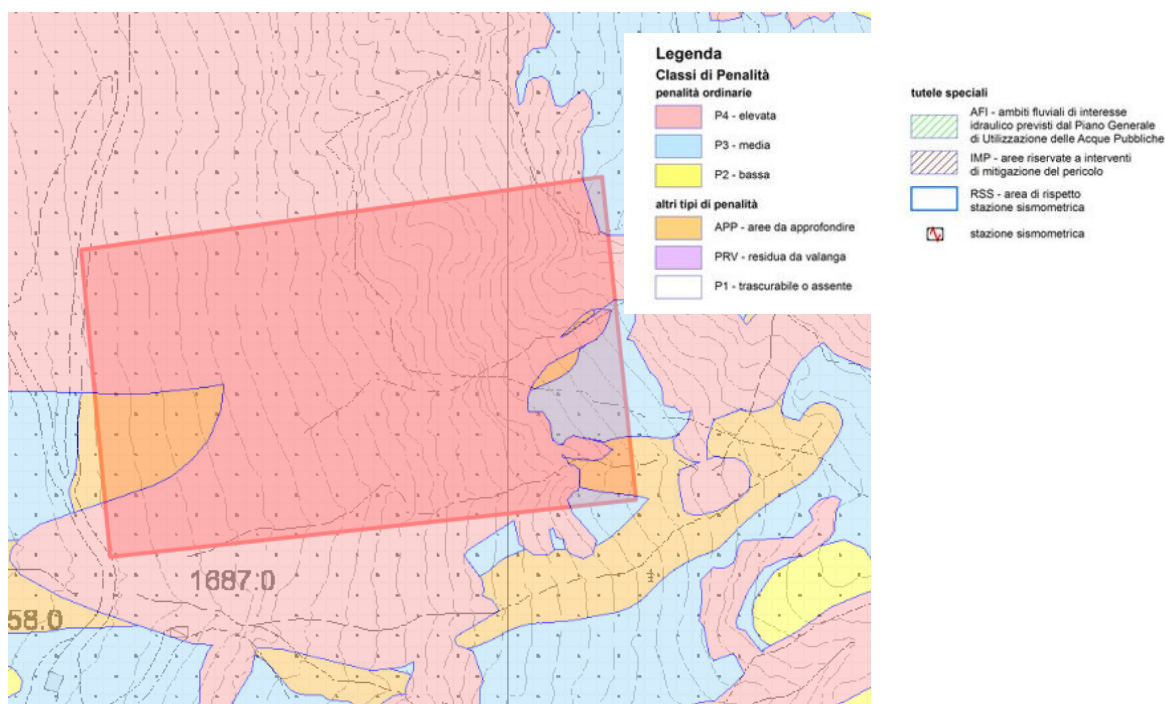


Figura 2.4: Estratto della Carta di Sintesi della Pericolosità – nel rettangolo in rosso è indicata l'area della ferrata



Ing. Martina Ferrai

Via Giamolle, 22
38051 Borgo Valsugana (TN)
Tel. 0461.240434 – Fax 0461.019975
e-mail: ferrai@isersrl.it
P.IVA 01966070227

Come evidenziato nella Relazione Geologica di progetto, l'area in oggetto ricade nella classe di penalità P4 (elevata, art. 15) e P3 (media, art. 16), in virtù del potenziale interessamento di crolli rocciosi.

Gli aspetti legati alla pericolosità sono diffusamente trattati nella *Relazione Geologica*.

2.3.3 Siti Natura 2000

In Figura 2.5 è riportata la posizione della ferrata e un'area circolare di raggio pari a 5 km, con indicazione dei Siti Natura 2000 rientranti in tutto o in parte all'interno di tale area.

In tale area ricadono solo in maniera limitata 2 siti: a 1,43 km la ZSC Lagorai e a 4,82 km la ZPS Redebus.

La ZPS Lagorai è un'area molto estesa, di superficie superiore a 46000 ha, pertanto la porzione ricadente nell'area di raggio pari a 5 km centrata sul sito della ferrata è minimale, pari a circa 17 km².

La ZSC Redebus è separata dal sito da centri abitati e infrastrutture viarie, pertanto non esiste alcuna relazione fra le due aree.

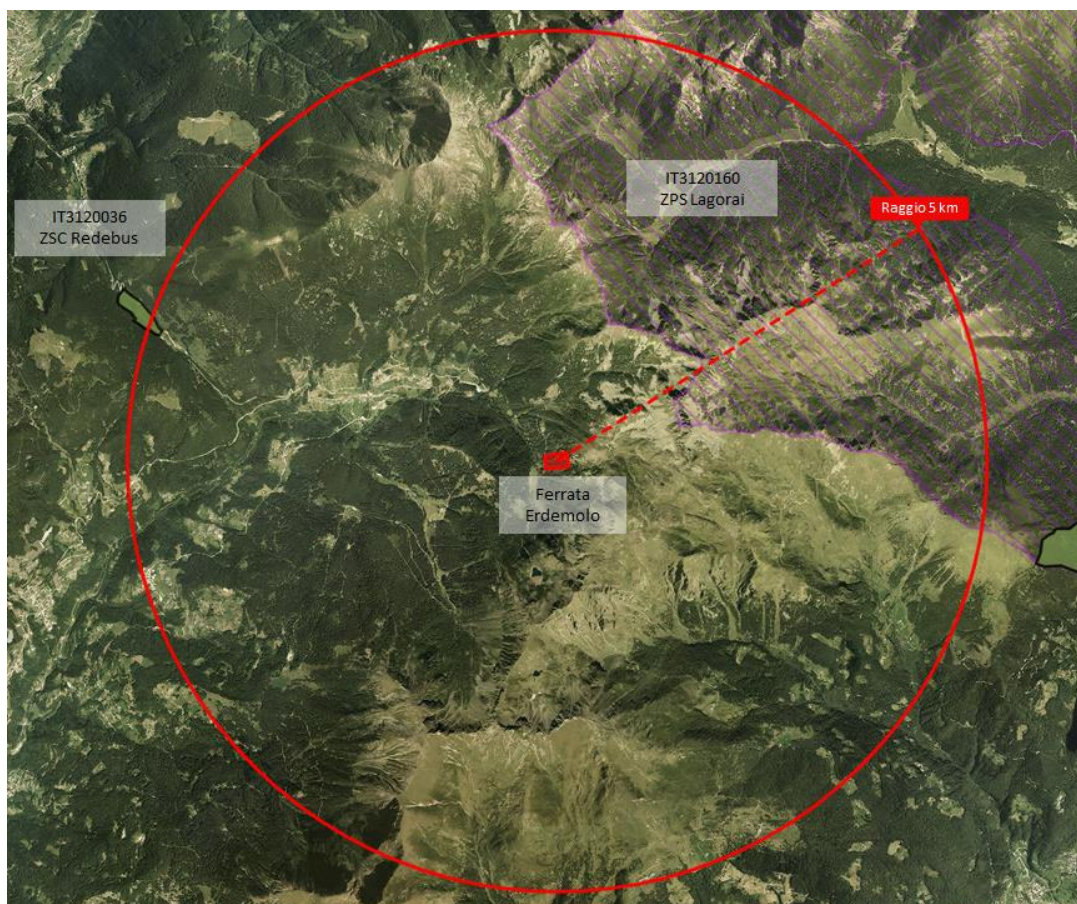


Figura 2.5: Siti Natura 2000 nel raggio di 5 km dal sito di interesse



Ing. Martina Ferrai

Via Giamaolle, 22

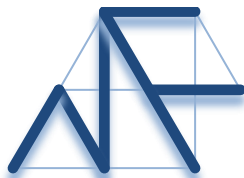
38051 Borgo Valsugana (TN)

Tel. 0461.240434 – Fax 0461.019975

e-mail: ferrai@isersrl.it

P.IVA 01966070227

L'area sede dell'intervento non è fisicamente compresa o adiacente ai siti Natura 2000, e le lavorazioni previste non incidono in alcun modo sulle possibili modificazioni all'habitat delle specie considerate.



3. Finalità, ricadute e benefici sul territorio interessato

3.1 Rilevanza dell'intervento per la fruizione da parte della collettività

L'intervento è finalizzato a integrare la rete sentieristica esistente, creando un collegamento diretto fra due sentieri esistenti, con realizzazione di un tratto di ferrata percorribile con attrezzatura alpinistica.

Il tracciato può essere ascrivibile alla categoria di sentiero per escursionisti esperti con attrezzatura alpinistica (EEA): *"Itinerari che richiedono l'uso di attrezzatura alpinistica (cordini, moschettoni, imbracatura, dissipatore, casco, etc.). Possono essere sentieri attrezzati o vere e proprie vie ferrate. E' necessario saper utilizzare in sicurezza l'equipaggiamento tecnico e avere una certa abitudine all'esposizione e ai terreni alpinistici"*.

Di conseguenza, i destinatari sono escursionisti con esperienza, che potranno trovare nel sentiero un ampliamento di opzioni rispetto a quanto attualmente offerto dal territorio.

La partenza nei pressi della Miniera potrà fungere da ulteriore elemento di interesse verso la struttura esistente.

3.2 Benefici derivanti dall'intervento

La disponibilità di un nuovo tracciato, con caratteristiche diverse da quelle dei sentieri esistenti, amplia l'offerta e l'attrattiva della zona.

4. Caratteristiche della proposta

L'intervento è incentrato sulla *Realizzazione di un sentiero attrezzato a Palù del Fersina, a monte della miniera dell'Erdemolo - Gruab va Hardimbl.*

Si tratterà quindi del recupero di alcuni tratti di sentiero già esistente, ma che necessitano di interventi, e della realizzazione di tratti ex novo, in particolare quelli a ferrata.

Il tracciato complessivo del nuovo sentiero è mostrato in giallo in Figura 4.1, per una lunghezza complessiva di circa 725 m, di cui i primi 300 m sono già esistenti. Complessivamente, i tratti di ferrata (da realizzare ex novo) assommeranno a 75 m, mentre 270 m saranno realizzati come sentiero attrezzato.



Ing. Martina Ferrai

Via Giamolle, 22

38051 Borgo Valsugana (TN)

Tel. 0461.240434 – Fax 0461.019975

e-mail: ferrai@isersrl.it

P.IVA 01966070227

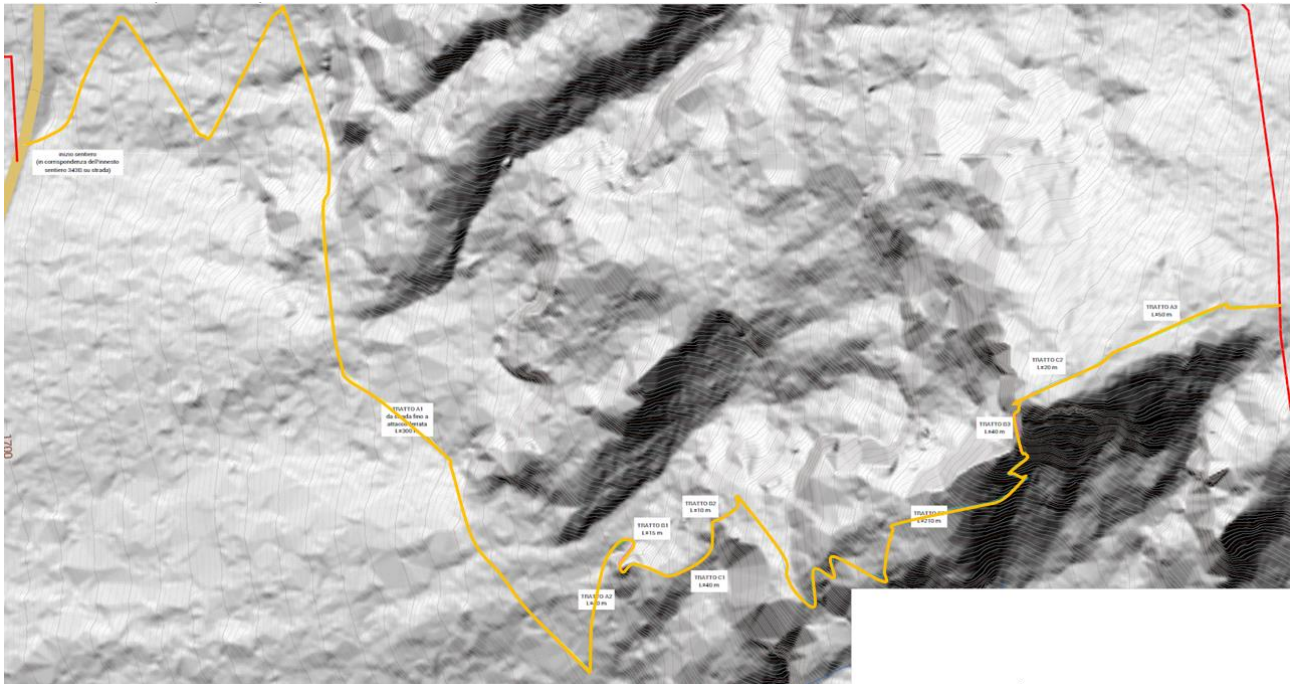


Figura 4.1: Tracciato in progetto

4.1 Attività in fase di cantiere

4.1.1 Lavorazioni previste

Le principali lavorazioni che saranno svolte sono le seguenti:

- disgaggio, taglio di arbusto, disbosco
- realizzazioni del piano di calpestio mediante sterri e riporti
- posa di travi di larice fissati con barre ad aderenza migliorata
- posa di funi, morsetti e chiodi in roccia
- posa di staffe e fittoni

4.1.2 Risorse utilizzate

Le risorse utilizzate sono strettamente legate ai materiali impiegati per la realizzazione degli interventi (piccoli quantitativi di cemento, legno, acciaio, resina per il fissaggio delle barre ...).

Si evidenzia che il rispetto dei CAM per il confezionamento del calcestruzzo, per la fornitura di ceramiche, acciaio, legno, ecc. prevede che tali materiali includano o delle frazioni di materiale proveniente da recupero o comunque processi produttivi sostenibili.



Come riportato nella *Relazione per il rispetto dei Criteri Ambientali Minimi (CAM) D.M. 23 giugno 2022*, si richiama il fatto che è prevalente la necessità di garantire le idonee caratteristiche prestazionali per lo scopo specifico.

In particolare, si evidenzia che i limitati rinterri saranno eseguiti reimpiegando il materiale proveniente dalle piccole porzioni di scavo.

Per quanto riguarda invece l'uso di risorse naturali sarà necessario l'impiego di limitatissime quantità di acqua nei quantitativi eventualmente richiesti per la produzione di calcestruzzo, nell'ordine di qualche decina di litri.

Complessivamente, le lavorazioni comporteranno il consumo di quantitativi inferiori a 10 m³ di acqua.

4.1.3 Rifiuti e scarichi

4.1.3.1. Rifiuti urbani e speciali

Per quanto riguarda l'individuazione, le caratteristiche e la quantificazione delle principali tipologie di rifiuti si rimanda alla specifica relazione, *Piano di gestione dei rifiuti*.

Si evidenzia comunque che è prevista una quantità molto ridotta di rifiuti, dal momento che i materiali derivanti dal tracciamento del sentiero saranno lasciati sul posto (piccoli quantitativi di legno, terra o roccia). Saranno invece allontanati i rifiuti da imballaggio, sfridi dei materiali metallici impiegati, ecc. e avviati a recupero.

L'obiettivo dell'avviamento a recupero è vincolante sia all'interno del presente principio DNSH (obiettivo ambientale d) Economia circolare, compresa la prevenzione e il riciclaggio dei rifiuti) che per i Criteri Ambientali Minimi. Infatti, è prescritto l'avvio a recupero almeno del 70% dei materiali derivanti dalle attività di costruzione e demolizione.

L'avvio a recupero è la scelta in assoluto privilegiata, alla luce sia delle normative comunitarie e nazionali indicanti la gerarchia delle scelte gestionali per i rifiuti che per la normativa provinciale. Si evidenzia, inoltre, che il "*Regolamento recante disciplina della cessazione della qualifica di rifiuto dei rifiuti inerti da costruzione e demolizione e di altri rifiuti inerti di origine minerale, ai sensi dell'articolo 184-ter, comma 2, del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152*" contenuto nel decreto 27 settembre 2022 n. 152 ("End of waste") stabilisce che i rifiuti inerti, derivanti dalle attività di demolizione e ricostruzione nonché dalle attività di scavo se rispettano determinati criteri, possono essere riutilizzati.

Il regolamento "*stabilisce i criteri specifici nel rispetto dei quali i rifiuti inerti dalle attività di costruzione e di demolizione e gli altri rifiuti inerti di origine minerale di cui all'articolo 2, comma 1, lettere a) e b), sottoposti a operazioni di recupero, cessano di essere qualificati come rifiuti ai sensi dell'articolo*



Ing. Martina Ferrai

Via Giamolle, 22
38051 Borgo Valsugana (TN)
Tel. 0461.240434 – Fax 0461.019975
e-mail: ferrai@isersrl.it
P.IVA 01966070227

184 -ter del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152. In via preferenziale, i rifiuti ammessi alla produzione di aggregati recuperati provengono da manufatti sottoposti a demolizione selettiva.”

In Tabella 4.1 è riportato un estratto della Tabella 1 all’Allegato 1 del Decreto, che elenca i rifiuti ammessi per la produzione di aggregato recuperato.

Tabella 4.1: Estratto della Tabella 1, Allegato 1 del D.M. 27 settembre 2022, n. 152

1. Rifiuti inerti dalle attività di costruzione e di demolizione (Capitolo 17 dell’elenco europeo dei rifiuti)

170101 Cemento

170102 Mattoni

170103 Mattonelle e ceramiche

170107 Miscugli o scorie di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche, diverse da quelle di cui alla voce 170106

170302 Miscele bituminose diverse da quelle di cui alla voce 170301

170504 Terre e rocce da scavo, diverse da quelle di cui alla voce 170503

170508 Pietrisco per massicciate ferroviarie, diverso da quello di cui alla voce 170507

170904 Rifiuti misti dell’attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle voci 170901, 170902 e 170903

4.1.3.2. Scarichi idrici

Le attività di cantiere non daranno luogo alla produzione di scarichi idrici in quantitativi significativi.

Le uniche attività di cantiere che potranno dare luogo a scarichi sono le attività di lavaggio degli attrezzi manuali e delle attrezzature per la perforazione dei pali, per le quali si considera un quantitativo di acqua impiegata di qualche m³ che sarà opportunamente gestito.

4.1.4 Emissioni in atmosfera

4.1.4.1. Polveri

L’emissione di polveri derivante dalle lavorazioni è legata principalmente alle attività di demolizione di piccoli volumi di roccia.

Si richiama il fatto che, comunque, la produzione di polveri in fase di demolizione è limitata dalle modalità di intervento. Inoltre, la durata delle attività di demolizione sarà estremamente ridotta.

Per una disamina dettagliata dei materiali da rimuovere si rimanda alla relazione *Piano di gestione dei rifiuti*.

Inoltre, una attività che in linea previsionale darà luogo a contenuta produzione di polveri è la fase di scavo, che però interessa un volume di materiale estremamente limitato. Il materiale sarà conservato sul posto e riposizionato a fine lavori.



4.1.4.2. Gas di scarico

I gas di scarico prodotti in fase di cantiere saranno legati agli accessi di mezzi al cantiere, all'attività di trasporto dei rifiuti verso le destinazioni idonee e al funzionamento di mezzi equipaggiati con motore a scoppio per le attività di cantiere, che però saranno limitate ai dintorni della partenza del sentiero.

La maggior parte delle lavorazioni sarà eseguita in modalità manuale, con accesso dei lavoratori a piedi, dal momento che il contesto non vede la presenza di strade.

In totale, per la fornitura di materiali al cantiere e per l'allontanamento dei rifiuti si prevede un numero di viaggi nell'ordine dei 10 trasporti complessivamente, sommando ingressi e uscite.

4.2 Attività in fase di esercizio

In fase di esercizio non saranno prodotti rifiuti, scarichi, rumore, polveri se non in occasione di eventuali interventi di manutenzione del sentiero.

5. Analisi conoscitiva del contesto territoriale ambientale ex ante

Il contesto ambientale è ampiamente descritto nella Relazione Illustrativa a firma dell'ing. Comunello. Alcuni aspetti relativi al contesto territoriale nel quale si trova la sede dell'intervento sono stati richiamati al Paragrafo 2.3.

5.1 Sintesi del rapporto dell'intervento con aree sensibili e/o vincolate

In Tabella 5.1 si riporta l'indicazione dell'eventuale interferenza con aree sensibili e/o vincolate, e cioè se il progetto ricade totalmente o parzialmente o non ricade neppure parzialmente all'interno di tali zone o aree.

Tabella 5.1: Interferenza con aree sensibili e/o vincolate

Obiettivi ambientali richiedenti valutazione DNSH	Sì	NO	Note
Zone umide, zone riparie, foci dei fiumi		X	
Zone costiere e ambiente marino		X	
Zone montuose e forestali	X		Il sito è completamente inserito in un contesto montano
Riserve e parchi naturali, zone classificate o protette ai sensi della normativa nazionale (L.394/1991) e regionale, zone classificate o		X	vd. Paragrafo 2.3.3



Ing. Martina Ferrai

Via Giamallole, 22
38051 Borgo Valsugana (TN)
Tel. 0461.240434 – Fax 0461.019975
e-mail: ferrai@isersrl.it
P.IVA 01966070227

protette dalla normativa comunitaria (siti della Rete Natura 2000, direttive 2009/147/CE e 92/43/CEE)			
Zone in cui si è già verificato, o nelle quali si ritiene che si possa verificare, il mancato rispetto degli standard di qualità ambientale pertinenti al progetto stabiliti dalla legislazione comunitaria		X	
Zone a forte densità demografica		X	
Zone di importanza paesaggistica, storica, culturale o archeologica		X	
Territori con produzioni agricole di particolare qualità e tipicità (art. 21 D.Lgs. 228/2001)		X	
Siti contaminati (Parte Quarta, Titolo V del D.Lgs. 152/2006)		X	
Aree sottoposte a vincolo idrogeologico (R.D. 3267/1923)		X	Area a media e alta (vd. Paragrafo 2.3.2)
Aree a rischio individuate nei Piani per l'Assetto Idrogeologico e nei Piani di Gestione del Rischio di Alluvioni		X	Area a media e alta (vd. Paragrafo 2.3.2)
Zona sismica (in base alla classificazione sismica del territorio regionale ai sensi delle OPCM 3274/2003 e 3519/2006)		X	Zona 3 (anche a partire dal 15 gennaio 2024)
Aree soggette ad altri vincoli/fasce di rispetto/servitù (aereoportuali, ferroviarie, stradali, infrastrutture energetiche, idriche, comunicazioni, ecc.)		X	

6. Analisi degli effetti ambientali significativi

In Tabella 6.1 è riprodotta la Tabella A, 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)".

Nella prima colonna sono elencati i sei obiettivi ambientali di cui alla valutazione DNSH; nelle successive due colonne deve essere indicato, apponendo una X, se si ritiene necessaria o no una valutazione di fondo. Nell'ultima colonna si riporta la motivazione per cui NON si dovesse ritenere necessaria la valutazione di fondo.

Se invece si ritiene necessaria la valutazione, per lo specifico obiettivo si procede con la compilazione della "Tabella B" riportata in Tabella 6.2.

Si specifica che per la compilazione della Tabella 6.1 ci si avvale anche dei contenuti della scheda per la specifica missione, componente e intervento inclusa nelle Autovalutazioni DNSH relative a investimenti e riforme del PNRR. In questo caso si fa riferimento ai contenuti per M1C3_Inv2.1.



Tabella 6.1: Tabella A della lista di controllo DNSH

Obiettivi ambientali richiedenti valutazione DNSH	Sì	NO	Motivazione valutazione
Mitigazione dei cambiamenti climatici	X		C. La misura “contribuisce in modo sostanziale” a un obiettivo ambientale, ai sensi del regolamento sulla tassonomia, e come tale è considerata conforme alla DNSH per l’obiettivo pertinente
Adattamento ai cambiamenti climatici	X		A. La misura non ha alcun impatto prevedibile o è insignificante sull'obiettivo ambientale in relazione agli effetti diretti e principalmente indiretti della misura nel suo ciclo di vita, data la sua natura, e come tale è considerata conforme al DNSH per l'obiettivo pertinente
Uso sostenibile e protezione delle acque e delle risorse marine		X	D. No, il provvedimento richiede una valutazione DNSH di merito.
Economia circolare, compresa la prevenzione e il riciclaggio dei rifiuti		X	D. No, il provvedimento richiede una valutazione DNSH di merito.
Prevenzione e riduzione dell’inquinamento dell’aria, dell’acqua o del suolo		X	D. No, il provvedimento richiede una valutazione DNSH di merito.
Protezione e ripristino della biodiversità degli ecosistemi	X		A. La misura non ha alcun impatto prevedibile o è insignificante sull'obiettivo ambientale correlato agli effetti diretti e principalmente indiretti della misura nel suo ciclo di vita, data la sua natura, e come tale è considerata conforme al DNSH per il ripristino delle risorse naturali.

Qualora la risposta nella Tabella A sia “NO”, si procede secondo un approccio semplificato, fornendo nello spazio dell’ultima colonna della Tabella A della lista di controllo una breve giustificazione per cui l'obiettivo ambientale non è interessato dai potenziali effetti della misura/intervento. La breve giustificazione a supporto della risposta “NO” dovrà basarsi sui tre seguenti criteri:

- l’impatto prevedibile 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;



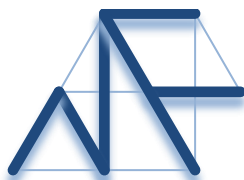
- la misura/intervento ha un coefficiente 100% di sostegno a un obiettivo legato ai cambiamenti climatici o all'ambiente, e in quanto tale da considerarsi conforme al principio DNSH per il pertinente obiettivo;
- la misura/intervento "contribuisce in modo sostanziale" a un obiettivo ambientale, e in quanto tale da considerarsi conforme al principio DNSH per il pertinente obiettivo.

Qualora invece, rispetto ad uno o più obiettivi ambientali, si apponga una X nella colonna "SI" della Tabella A, è necessario fornire una motivazione di fondo, nella Tabella B come da Lista di controllo DNSH esemplificativa, secondo gli elementi di prova per la valutazione di fondo DNSH come indicato all'Allegato II 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)".

La Tabella B della lista di controllo raccoglie, per ciascuno dei sei obiettivi, le domande corrispondenti ai requisiti della valutazione DNSH. Le misure del piano/programma o il progetto dell'intervento devono assicurare la conformità con il principio DNSH. Le risposte alle domande nella Tabella B della lista di controllo devono pertanto essere «NO», ad indicare che nessun danno significativo sarà arrecato allo specifico obiettivo ambientale.

Tabella 6.2: Tabella B della lista di controllo DNSH

Domande	NO	Motivazione di fondo
Mitigazione dei cambiamenti climatici – Ci si attende che la misura comporti significative emissioni di gas a effetto serra?	X	L'intervento di realizzazione della ferrata non comporta alcuna emissione significativa di gas serra, se non le limitatissime emissioni dei mezzi di accesso in fase di cantiere. Le lavorazioni saranno prevalentemente manuali. In fase di esercizio il sentiero sarà accessibile esclusivamente a piedi.
Adattamento ai cambiamenti climatici – Ci si attende che la misura conduca a un peggioramento degli effetti negativi del clima attuale e del clima futuro previsto su se stessa o sulle persone, sulla natura o sugli attivi?	X	Gli interventi previsti non portano a peggioramenti in questo senso, non comportando alcuna modifica.
Uso sostenibile e protezione delle acque e delle risorse marine – Ci si attende che la misura nuoccia: i) Al buono stato o al buon potenziale ecologico di corpi idrici, comprese le acque di superficie o sotterranee; o	X	L'intervento non nuoce alla protezione delle acque, né superficiali né sotterranee.



ii) Al buono stato ecologico delle acque marine?		
Economia circolare, compresa la prevenzione e il riciclaggio dei rifiuti – Ci si attende che la misura: i) Comporti un aumento significativo della produzione, dell'incenerimento o dello smaltimento dei rifiuti, ad eccezione dell'incenerimento di rifiuti pericolosi non riciclabili; o ii) Comporti inefficienze significative, non minimizzate da misure adeguate, nell'uso diretto o indiretto di risorse naturali in qualunque fase del loro ciclo di vita; o iii) Causi un danno ambientale significativo e a lungo termine sotto il profilo dell'economia circolare (art. 27 Tassonomia)?	X	Il tema della gestione dei rifiuti interessa soprattutto la fase di cantiere; infatti, una volta completata l'opera non si avrà alcuna produzione di rifiuti. In fase di cantiere è prevista la produzione limitatissima di rifiuti prodotti per la posa di staffe e supporti (es: imballaggi, residui di resina). Almeno il 70% (in peso) dei rifiuti non pericolosi (esclusi i materiali presenti in natura definiti nella categoria 17 05 04 nell'elenco dei rifiuti dell'UE) generati in cantiere saranno avviati al riciclaggio o altro recupero di materiale.
Prevenzione e riduzione dell'inquinamento dell'aria, dell'acqua o del suolo – Ci si attende che la misura comporti un aumento significativo delle emissioni di inquinanti nell'aria, nell'acqua e nel suolo?	X	Non ci si attende alcun aumento di emissioni verso le matrici ambientali aria, acqua e suolo.
Protezione e ripristino della biodiversità degli ecosistemi - Ci si attende che la misura: i) Nuoccia in misura significativa alla buona condizione e alla resilienza degli ecosistemi; o ii) Nuoccia allo stato di conservazione degli habitat e delle specie, compresi quelli di interesse per l'Unione?	X	L'intervento, pur essendo collocato in aree non antropizzate, non ha alcuna interferenza con ecosistemi naturali sui quali si possano rilevare impatti potenziali. In particolare, come riportato al Paragrafo 2.3.3 della presente relazione, non si rilevano interferenze con i siti Natura 2000.

La Tabella B della lista di controllo raccoglie, per ciascuno dei sei obiettivi, le domande corrispondenti ai requisiti della valutazione DNSH. Le misure del piano/programma o il progetto dell'intervento devono assicurare la conformità con il principio DNSH. Le risposte alle domande nella Tabella B della lista di controllo devono pertanto essere «NO», ad indicare che nessun danno significativo sarà arrecato allo specifico obiettivo ambientale.

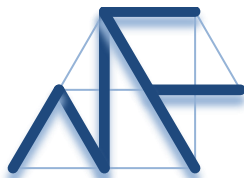


Come riportato nella Mappatura di correlazione tra gli investimenti o le riforme e le Schede tecniche, di cui si riporta un estratto in Figura 7.1, in generale, per la Missione 1, Componente 3, Investimento 2.1 nel quale ricade il progetto in esame risultano pertinenti la **Scheda 2 – Ristrutturazioni e riqualificazioni di edifici residenziali e non residenziali**, Scheda **5 - Interventi edili e cantieristica generica non connessi con la costruzione/rinnovamento di edifici** e, la **Scheda 12 – Produzione elettrica da pannelli solari** e la **Scheda 18 - Realizzazione infrastrutture per la mobilità personale, ciclogistica**.

Figura 7.1: Estratto della Mappatura per M1, C3, Inv. 2.1

Tabella 7.1: Individuazione schede di pertinenza

Comune di Palù del Fersina
Relazione rispetto principio DNSH Ferrata Erdemolo
File: Relazione rispetto principio DNSH



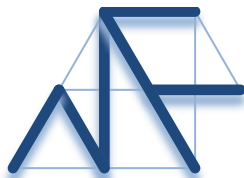
	<u>solari</u> . Le attività economiche di questa categoria potrebbero essere associate al codice NACE: • D 35.11 - produzione di energia elettrica. conformemente alla classificazione statistica delle attività economiche definita dal regolamento (CE) n. 1893/2006		l'installazione di pannelli solari.
Scheda 18	Questa scheda fornisce gli elementi di rispetto ai criteri DNSH relativamente ad interventi di costruzione ammodernamento e gestione di infrastrutture per la mobilità personale, compresa la costruzione di strade, ponti e gallerie autostradali e altre infrastrutture dedicate ai pedoni e alle biciclette, con o senza assistenza elettrica.	No	L'intervento non riguarda la realizzazione di infrastrutture per la mobilità personale in senso stretto.

Visto il tipo di opera e i contenuti delle schede, non si trova immediata corrispondenza.

In Figura 7.2 si riporta un estratto della parte iniziale della Scheda 5, tratta dalla *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. e della stessa parte tratta però dalla precedente versione della Guida operativa.

Sono evidenziati alcuni passaggi, introdotti proprio nella versione più recente, che si ritengono di rilievo per il caso in esame; l'applicazione della Scheda 5 è legata a cantieri temporanei o mobili per opere di grandi dimensioni che prevedono un Campo Base.

Il cantiere in esame non è di grandi dimensioni (superficie inferiore a 5000 m², dal momento che il sentiero è lungo circa 700 m, e ha una larghezza inferiore al metro, per cui la superficie del cantiere in senso stretto è contenuta) e non necessita della realizzazione di un Campo Base, pertanto sulla base di quanto riportato nell'ambito di applicazione della Scheda, la stessa non ha carattere prescrittivo ma i requisiti possono essere selezionati come premialità dall'Amministrazione responsabile.



Ottobre 2022

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 per **opere di grandi dimensioni che prevedono un Campo Base**.
Pertanto, non si associa a specifiche attività produttive.
Per le opere sottoposte a Valutazione di impatto ambientale o ad assoggettabilità, le caratteristiche del cantiere saranno definite in tali ambiti.

B. Applicazione

La presente scheda si applica a qualsiasi intervento che preveda l'apertura di un Campo Base connesso ad 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 ss.m.i.*
Per grandi dimensioni si intendono cantieri afferenti a reti idriche, elettriche, fognarie, building **sopra i 5000 m²**, etc.

I requisiti qui elencati non hanno carattere prescrittivo, ove non previsto da normative specifiche, e potranno essere selezionati o meno dall'Amministrazione responsabile come criteri di premialità.

Le Amministrazioni, pertanto, potranno decidere l'applicabilità di tale scheda o di alcuni requisiti specifici, ove tali requisiti non siano previsti da normative locali.

Precedente

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 ss.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.

La presente scheda non si applica agli interventi previsti dall'inv 2.1 della M2 C3, Superbonus 110%.

Figura 7.2: Estratto della Scheda 5 della Guida Operativa DNSH (ottobre 2022 e versione precedente)

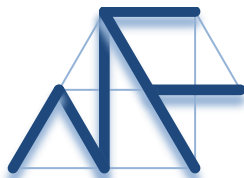
7.1 Scheda 5

7.1.1 Sintesi dei contenuti della Scheda 5

Pur non essendo la Scheda 5 strettamente pertinente, in Tabella 7.2 si riporta una sintesi e successivamente la relativa check list, al fine di fornire alcune considerazioni e indicazioni.

Tabella 7.2: Sintesi degli elementi di verifica ex ante ed ex post della Scheda 5

Vincoli DNSH	Verifica ex ante	Verifica ex post
Mitigazione dei cambiamenti climatici	- 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	- Presentare certificazione rilasciata dal GSE che dia evidenza di origine rinnovabile dell'energia elettrica consumata; - Presentare dati dei mezzi d'opera impiegati
Adattamento ai cambiamenti climatici	Questo aspetto ambientale risulta fortemente correlato alle dimensioni del cantiere ed afferente alle sole aree a servizio degli interventi (Campo base). Prevedere studio Geologico e idrogeologico relativo alla pericolosità dell'area	- Verifica dell'adozione delle eventuali misure di mitigazione del rischio; - Relazione Geologica e idrogeologica relativa 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	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	In fase di progettazione • Verificare la necessità della redazione del Piano di gestione AMD; • Presentare, se applicabile, le autorizzazioni allo scarico delle acque reflue; • Sviluppare il bilancio idrico della attività di cantiere.	• 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, compresa la prevenzione e il riciclaggio dei rifiuti	• Redazione del Piano di gestione rifiuti • Sviluppo del bilancio materie.	• Relazione finale con l'indicazione dei rifiuti prodotti, da cui emerga la destinazione ad una operazione "R". • Attivazione procedura di gestione terre e rocce da scavo di cui al D.P.R. n.120/2017 (in caso di non attivazione indicarne le motivazioni)
Prevenzione e riduzione dell'inquinamento dell'aria, dell'acqua o del suolo	In fase di progettazione • Indicare le limitazioni delle caratteristiche di pericolo dei materiali in ingresso al cantiere;	• Presentare le schede tecniche dei materiali utilizzati;



	• Redazione del PAC, ove previsto dalle normative regionali o nazionali; • 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;	• Se realizzata, dare evidenza della caratterizzazione del sito; • Se presentata, dare evidenza della deroga al rumore presentata
Protezione e ripristino della biodiversità degli ecosistemi	• 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, bisognerà prevedere: • La 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 • Per gli interventi situati in siti della Rete Natura 2000, o in prossimità di essi, sarà necessario sottoporre l'intervento a Valutazione di Incidenza (DPR 357/97). • Per aree naturali protette (quali ad esempio parchi nazionali, parchi interregionali, parchi regionali, aree marine protette etc....), nulla osta degli enti competenti	• Se pertinente, indicare adozione delle adozioni mitigative previste dalla VInCA.

7.1.2 Check-list della Scheda 5 – elementi di verifica ex ante

In Tabella 7.3 si riporta la check list relativa alla scheda 5.

Tabella 7.3: Check-list della scheda 5, elementi di verifica ex ante



Ing. Martina Ferrai

Via Giamolle, 22
38051 Borgo Valsugana (TN)
Tel. 0461.240434 – Fax 0461.019975
e-mail: ferrai@isersrl.it
P.IVA 01966070227

n.	Elemento di controllo	Esito (Sì/No/Non applicabile)	Commento (obbligatorio in caso di N/A)
1	È presente una dichiarazione del fornitore di energia elettrica relativa all'impegno di garantire fornitura elettrica prodotta al 100% da fonti rinnovabili?	Non applicabile	Tale elemento è non obbligatorio
2	È stato previsto l'impiego di mezzi con le caratteristiche di efficienza indicate nella relativa scheda tecnica?	Non applicabile	Il progetto non prevede l'acquisto di veicoli.
3	È stato previsto uno studio Geologico e idrogeologico relativo alla pericolosità dell'area di cantiere per la verifica di condizioni di rischio idrogeologico?	Non applicabile	Questo aspetto è afferente alle sole aree adibite a Campo base per la realizzazione degli interventi. Nel caso in esame non è previsto un Campo Base.
4	È stato previsto uno studio per valutare il grado di rischio idraulico associato alle aree di cantiere?	Non applicabile	Questo aspetto è afferente alle sole aree adibite a Campo base per la realizzazione degli interventi. Nel caso in esame non è prevista la predisposizione di un Campo Base.
5	È stata verificata la necessità della redazione del Piano di gestione Acque Meteoriche Dilavanti (AMD)?	Non applicabile	In fase di cantiere non è necessaria la gestione di acque meteoriche. In fase di esercizio non è prevista la gestione di acque meteoriche, dal momento che viene mantenuta la naturalità del contesto.
6	In caso di apertura di uno scarico di acque reflue, sono state chieste le necessarie autorizzazioni?	Non applicabile	Non è previsto scarico di acque reflue
7	È stato sviluppato il bilancio idrico della attività di cantiere?	Non applicabile	Le lavorazioni non prevedono l'uso di acqua in cantiere, eccetto quella, necessaria in minime quantità, impiegata per l'eventuale abbattimento di polveri in fase di realizzazione del sentiro.
8	È stato redatto il Piano di gestione rifiuti?	Sì	vd. Relazione <i>Piano di gestione dei rifiuti</i>



9	È stato sviluppato il bilancio materie?	Sì	vd. Relazione <i>Piano di gestione dei rifiuti</i>
11	È stato redatto il PAC, ove previsto dalle normative regionali o nazionali?	Non applicabile	In Provincia di Trento non è richiesta l'elaborazione del Piano Ambientale di Cantiere
12	Sussistono i requisiti per caratterizzazione del sito ed è stata eventualmente pianificata o realizzata la stessa?	Non applicabile	Il sito non rientra nell'anagrafe dei siti da bonificare e non è mai stato sede di attività antropiche tali da generare un potenziale rischio in tal senso.
14	È confermato che la localizzazione dell'opera non sia all'interno delle aree indicate nella relativa scheda tecnica?	Non applicabile	L'intervento ricade in zona boscata ed è pienamente compatibile con la sua conservazione, essendo un sentiero in parte su tracciato esistente e in parte di nuova realizzazione.
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?	Non applicabile	L'area non si trova all'interno di Siti Natura 2000. Nell'area di raggio pari a 5 km centrato sul sito sono presenti Siti Natura 2000. Come riportato al Paragrafo 2.3.3 fra l'area dell'intervento e SIC, ZPS o ZSC non ci sono relazioni interferenti.
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'area non ricade in aree naturali 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'area non rientra in ambito per il quale sia richiesta la V.Inc.A.

8. Conclusioni

Come esposto nella presente relazione e nelle altre relazioni citate nella stessa o comunque ricomprese nel materiale progettuale, l'intervento in esame non comporta alcun potenziale danno sugli



Ing. Martina Ferrai

Via Giamolle, 22
38051 Borgo Valsugana (TN)
Tel. 0461.240434 – Fax 0461.019975
e-mail: ferrai@isersrl.it
P.IVA 01966070227

obiettivi ambientali del principio DNSH o, come nel caso dell'aspetto legato alla gestione dei rifiuti da demolizione, il possibile impatto è gestito in modo da rispettare i criteri richiesti.

È stato verificato il rispetto dei punti compresi nella Scheda 5, per quanto in linea di principio non applicabile in maniera obbligatoria data l'assenza di un Campo Base.

Si ribadisce che la finalità stessa dell'intervento è pienamente compatibile con la conservazione del contesto ambientale e con la sua fruibilità in maniera sostenibile.

Trento, novembre 2023



ing. Martina Ferrai