

REGIONE PIEMONTE

PROVINCIA DI CUNEO



COMUNE DI GARESSIO



Unione Europea

*Finanziato dall'Unione europea -
NextGenerationEU*



*PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA PNRR - INVESTIMENTO 2.1.B MISSIONE 2
COMPONENTE 4 - FINANZIATO DALL'UNIONE EUROPEA NEXGENERATIONEU*

**"MANUTENZIONE IDRAULICA DEL TORRENTE NEVA E
SISTEMAZIONE VERSANTE STRADA COMUNALE DI
ACCESSO ALLA FRAZIONE CERISOLA"**

CUP: I18H22000140001 CIG: 965778939B

PROGETTO DEFINITIVO - ESECUTIVO

13. RELAZIONE SULLA RISPONDENZA AL DNSH

Garessio, lì Novembre 2023

Redatto da:

ing. Alberto FERRERI



ORDINE DEGLI INGEGNERI
DELLA PROVINCIA DI CUNEO

A862

Dott. Ing. Alberto Ferreri

STUDIO TECNICO FERRERI - ing. Alberto FERRERI - Tel 0174 / 81109
Piazza Vittorio Veneto n°2 - Garessio - (CN)

INDICE
RELAZIONE DI RISPONDEZZA AL DNSH

1. INTRODUZIONE	2
2. RISPONDEZZA AL PRINCIPIO DNSH	3
3. SCHEDA 5 - INTERVENTI EDILI E CANTIERISTICA GENERICA NON CONNESSI CON LA COSTRUZIONE/RINNOVAMENTO DI EDIFICI	5
3.1 Mitigazione del cambiamento climatico.....	6
3.2 Adattamento ai cambiamenti climatici.....	6
3.3 Uso sostenibile e protezione delle acque e delle risorse marine	7
3.4 Economia circolare	8
3.5 Prevenzione e riduzione dell'inquinamento.....	9
3.6 Protezione e ripristino della biodiversità e degli Ecosistemi.....	9
4. CHECK LIST DI VERIFICA E CONTROLLO.....	10

1. INTRODUZIONE

Il presente progetto è finanziato nell'ambito del P.N.R.R., secondo la seguente anagrafica di investimento: PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA PNRR - INVESTIMENTO 2.1.B MISSIONE 2 COMPONENTE 4 - FINANZIATO DALL'UNIONE EUROPEA NEXGENERATIONEU.

In tale ambito l'ente Beneficiario, ovvero Il Comune di Garessio, è tenuto al rispetto degli obblighi in capo ai soggetti attuatori così come specificati all'articolo 3 dell'atto di adesione ed obbligo di cui all'articolo 8, nonché al rispetto dell'articolo 17, Regolamento UE 2020/852 che definisce gli obiettivi ambientali, tra cui il principio di “Non Arrecare un Danno Significativo” (DNSH, “Do No Significant Harm”) all'ambiente, e la Comunicazione della Commissione UE 2021/C 58/01 recante “Orientamenti tecnici sull'applicazione del principio «non arrecare un danno significativo» a norma del regolamento sul dispositivo per la ripresa e la resilienza”.

La relazione presente quindi illustra gli elementi progettuali necessari al rispetto del principio di “non arrecare danno significativo” all'ambiente (DNSH).

*Elaborato complementare alla presente relazione è il “**Piano di gestione dei rifiuti (PGR)**” a cui si rimanda per i dettagli relativamente alla gestione rifiuti e alle terre e rocce da scavo.*

2. RISPONDEZZA AL PRINCIPIO DNSH

Il principio DNSH, declinato sui sei obiettivi ambientali definiti nell'ambito del sistema di tassonomia delle attività ecosostenibili, ha lo scopo di valutare se una misura possa o meno arrecare un danno ai sei obiettivi ambientali individuati nell'accordo di Parigi (Green Deal europeo).

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

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

Oggetto del presente sono gli “Interventi di sistemazione di movimenti franosi in Frazione Cerisola per il ripristino della viabilità” presso il Comune di Garesio (CN).

Rispetto a tale aspetto il progetto prevede un reimpiego in sito dei materiali di scavo e il conferimento a impianti di riciclaggio dei termini non direttamente reimpiegabili.

La normativa europea DNSH non prevede una scheda tecnica e una check-list specifica per queste tipologie di opere, mentre l'allegato alla circolare della Ragioneria di Stato del 30 dicembre 2021, n. 32, stabilisce che la scheda tecnica di riferimento, con riferimento all'autovalutazione dell'obiettivo di mitigazione dei cambiamenti climatici per ciascun investimento, sia quella relativa alle aree di cantiere con la Checklist 5_Interventi edili e cantieristica generica intitolata “Scheda 5 _ Interventi edili e cantieristica generica non connessi con la costruzione/rinnovamento di edifici”.

Nel seguito si procede alla trattazione di tali aspetti.

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

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

Il progetto prevede i seguenti interventi:

1. realizzazione di un nuovo muro in c.a. tirantato su micropali in corrispondenza del piede del muro esistente, in qualità di opera di consolidamento e rinforzo strutturale atta a preservare funzionalità e sicurezza della viabilità stradale;
2. sistemazione di una rete metallica in aderenza con piastre e chiodi sulla scarpata di pendio sottostante per la protezione antierosiva del terreno superficiale di coltre, che eviti lo scalzamento della fondazione del manufatto;
3. recupero/ripristino di eventuali parti ammalorate della muratura in pietre esistente, tramite rimozione e sostituzione con tecnica del "cuci-scuci".

Gli interventi in progetto:

- non risultano oggetto di VIA ai sensi del Decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 e s.m. ed i. – "Norme in materia ambientale";
- riguardano lavori edili e di ingegneria civile, come elencati nell'Allegato X - Elenco dei lavori edili o di ingegneria civile di cui all'articolo 89, comma 1, lettera a) al Titolo IV del d.lgs. 81/08 e s.m.i. per cui è necessario attrezzare un "cantiere".

Pertanto, nel seguito si procede a trattare i vincoli DNSH di interesse per le opere in progetto.

3.1 Mitigazione del cambiamento climatico

La tipologia di intervento, ovvero realizzazione di un nuovo muro in c.a. tirantato su micropali, ripristino di eventuali parti ammalorate della muratura e la sistemazione di una rete metallica in aderenza con piastre e chiodi sulla scarpata, necessita la parzializzazione a senso unico alternato della viabilità sovrastante per tutta la durata dei lavori pari a 90 giorni.

Il progetto in esame, nell'ambito della redazione del PSC, presenta un elaborato grafico "*Progetto: Cantierizzazione*" in cui sono illustrate le fasi costruttive dell'opera, e la parzializzazione del tratto stradale locale afferente alla S.P. 582 e alle frazioni "Cerisola" del Comune di Garessio (CN). Qualora l'area di cantiere richieda un allaccio alla rete elettrica locale, si dovrà fornire una dichiarazione da parte dell'ente fornitore di energia elettrica relativamente alla percentuale di fonti rinnovabili che ne garantiscono la produzione.

Relativamente alla motorizzazione dei veicoli operanti in cantiere e dei mezzi d'opera non stradali, come prescritto dal Capitolato Speciale d'Appalto, è previsto l'impiego di mezzi d'opera ad alta efficienza motoristica non inferiore allo standard Europeo TIER 5.

3.2 Adattamento ai cambiamenti climatici

I pericoli legati al clima afferenti alle aree di cantiere (campo base) risultano quelli elencati nella tabella successiva:

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

Figura 1: Classificazione dei pericoli legati al clima

L'area di base è realizzata all'interno del sedime stradale opportunamente recintato, pertanto non si riscontra alcun pericolo legato allo sviluppo di potenziali rischi idrogeologici, quali frane e/o smottamenti.

3.3 Uso sostenibile e protezione delle acque e delle risorse marine

Il progetto in esame prevede il consolidamento del piede del muro esistente in muratura di sottoscarpa della S.S. n. 582, pertanto non si riscontrano interferenze con le risorse idriche e/o marine.

Vista la natura dell'intervento non risulta necessario procedere con allacciamenti alla rete del servizio idrico integrato, in quanto si ricorrerà a calcestruzzi confezionati in stabilimento e forniti in opera preconfezionati e non si prevede la produzione di acque reflue, i servizi igienici a servizio del cantiere saranno di tipo chimico soggetti a periodica pulizia da parte di ditte specializzate. Per gli interventi di bagnatura contro il sollevamento di polveri si ricorrerà ad autobotti rifornite esternamente al cantiere.

Relativamente alle acque meteoriche di dilavamento l'interferenza con il cantiere sarà minima in quanto lungo l'asse viario esistente risulta presente un sistema di intercettazione e di convogliamento di tali acque che non verrà modificato né in fase di cantiere né in fase successiva.

3.4 Economia circolare

Il progetto in esame, relativamente alla produzione di rifiuti e di movimentazione di terre e rocce da scavo, prevede quanto segue:

- decespugliamento e sagomatura della scarpata a valle della strada;
- realizzazione di una pista di cantiere/piano di lavoro;
- scavi a sezione obbligata per realizzazione dell'opera;
- realizzazione di un nuovo muro in c.a. tirantato su micropali in corrispondenza del piede del muro esistente;
- sistemazione di una rete metallica in aderenza con piastre e chiodi sulla scarpata sotto il nuovo muro in c.a.
- ripristino di eventuali parti ammalorate della muratura in pietre esistente.

Relativamente ai materiali di risulta degli scavi, saranno quasi interamente (70%) riutilizzati in sito per la sistemazione della scarpata.

Nel seguito si riporta un elenco dei siti di conferimento attivi di maggior prossimità al cantiere:

COMUNE	IMPIANTO	INDIRIZZO	TIPOLOGIA
LBA	CALCESTRUZZI STROPPIANA SPA - Unità locale n. 1	LOCALITA' BIGLINI	Altra tipologia
BEINETTE	MASSUCCO COSTRUZIONI SRL - IMPIANTO MOBILE	VIA CHIUSA PESIO n. s.c.	Altra tipologia
BORGO SAN DALMAZZO	FERVIVA ROTTAMI SRL ex Ferviva Srl	VIA DON MINZONI n. 49	Autodemolitore
BRA	Bra Servizi Srl	CORSO MONVISO n. 25	Solo Stoccaggio e/o Messa in Riserva
CARRU'	CARRU' SCAVI SRL - SEDE LEGALE	VIA LANGHE n. 16	Altra tipologia
LAMORRA	Osson S.R.L.	LOCALITA' GALLINOTTO n. 27	Altra tipologia
MAGLIANO ALPI	AMA SPA AZIENDA MONREGALESE AMBIENTE SPA	LOCALITA' BEINALE n. s.c.	Discarica
MARENE	UNITA' LOCALE	VIA PASCHERETTO n. 28	Altra tipologia
MONTANERA	VIGLIETTI ANTONIO & FIGLIO SRL - Unità Locale	VIA CUNEO LOCALITÀ BEALERA MAESTRA n. s.c.	Altra tipologia
NEIVE	Rossello Costruzioni S.R.L. ex Rossello Eugenio - Impianto Mobile	VIA BOGLIETTO n. 15	Altra tipologia
NIELLA TANARO	sede operativa	VIA PROVINCIALE PER LESEGNIO n. 15	Altra tipologia
NOVELLO	DELLATORRE FRATELLI DI DELLATORRE MICHELE & C. SNC	STRADA PROVINCIALE 661 LOCALITÀ PIANO n. s.c.	Altra tipologia
RIFREDDO	Sede Legale	VIA SAN BERNARDO n. 3/A	Altra tipologia
SAVIGLIANO	Falf Srl	VIA DON GERTOSIO n. 8/10/12	Altra tipologia
SCARNAFIGI	A.M.T. DI PIUMATTI MAURIZIO & C. SNC - Unità Locale	STRADA MONASTEROLO n. 1	Altra tipologia
VILLAFALLETTO	AZA AMBIENTE SPA - Unità Locale	LOCALITA' FORMELLE CASCINA DELLE FORMICHE n. s.c.	Discarica, Trattamento Meccanico Biologico

Figura 2: Siti di conferimento prossimi al cantiere

Maggiori dettagli sulla gestione dei rifiuti, sulle terre e rocce da scavo e sul bilancio terre sono riportati nell'elaborato progettuale *“Piano di Gestione dei Rifiuti”*.

3.5 Prevenzione e riduzione dell'inquinamento

I materiali previsti in ingresso nel cantiere risultano sostanzialmente costituiti da calcestruzzo e acciaio in barre o profilato, per cui non sono previsti componenti, prodotti e materiali contenenti sostanze inquinanti.

Relativamente ai materiali di scavo reimpiegabili in sito è prevista e compensata la loro caratterizzazione prima del riutilizzo.

3.6 Protezione e ripristino della biodiversità e degli Ecosistemi

Dall'analisi dell'area oggetto di intervento, non emerge alcun vincolo sotto il profilo paesaggistico, della biodiversità e degli ecosistemi.

4. CHECK LIST DI VERIFICA E CONTROLLO

Una sintesi dei controlli richiesti per dimostrare la conformità ai principi DNSH è riportata nelle apposite check list di verifica e controllo che accompagnano ciascuna scheda tecnica redatta.

Ogni check list è strutturata in più punti di controllo distinte secondo il “tempo di svolgimento delle verifiche”, ovvero Ex-Ante e Ex-Post.

Nel caso specifico si è provveduto alla compilazione della sola parte Ex-Ante essendo questa una fase di progettazione.

Di seguito pertanto si riportano le check list di riferimento compilate.

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

Verifiche e controlli da condurre per garantire il principio DNSH

Tempo di svolgimento delle verifiche	n.	Elemento di controllo	Esito (Sì/No/Non applicabile)	Commento (obbligatorio in caso di N/A)
Ex-ante	<i>I punti 1 e 2 sono da considerarsi come elementi di premialità</i>			
	1	E' presente una dichiarazione del fornitore di energia elettrica relativa all'impegno di garantire fornitura elettrica prodotta al 100% da fonti rinnovabili?	No	Qualora fosse necessario un allaccio alla rete elettrica locale si richiederà la relativa dichiarazione
	2	E' stato previsto l'impiego di mezzi con le caratteristiche di efficienza indicate nella relativa scheda tecnica?	Sì	
	3	E' stato previsto uno studio Geologico e idrogeologico relativo alla pericolosità dell'area di cantiere per la verifica di condizioni di rischio idrogeologico?	Sì	
	4	E' stato previsto uno studio per valutare il grado di rischio idraulico associato alle aree di cantiere?	Non applicabile	Non è riscontrabile alcun rischio
	5	E' stata verificata la necessità della redazione del Piano di gestione Acque Meteoriche di Dilavamento (AMD)?	No	Non risulta necessario
	6	E' stata verificata la necessità presentazione autorizzazioni allo scarico delle acque reflue?	No	Non risulta necessario
	7	E' stato sviluppato il bilancio idrico della attività di cantiere?	No	Non risulta necessario
	8	E' stato redatto il Piano di gestione rifiuti?	Sì	
	9	E' stato sviluppato il bilancio materie?	Sì	
	11	E' stato redatto il PAC, ove previsto dalle normative regionali o nazionali?	No	Non risulta necessario
	12	Sussistono i requisiti per caratterizzazione del sito ed eventuale progettazione della stessa?	Sì	
	14	E' confermato che la localizzazione dell'opera non sia all'interno delle aree indicate nella relativa scheda? Per gli interventi situati in aree sensibili sotto il profilo della biodiversità o in prossimità di esse, tenendo	Sì	
	15	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)?	No	Non sussistono impatti sotto il profilo delle biodiversità e degli ecosistemi
	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).	No	Non risulta necessario
Ex post	17	E' disponibile la relazione finale con l'indicazione dei rifiuti prodotti, da cui emerge la destinazione ad una operazione "R" del 70% in peso dei rifiuti da demolizione e costruzione?		
	18	Sono disponibili le schede tecniche dei materiali utilizzati?		
	19	Se realizzata, è disponibile la caratterizzazione del sito?		
	20	Se presentata, è disponibile la deroga al rumore presentata?		