

ing. Gianpaolo Cocco

via G. Carducci, 16

34072 Gradisca d'Isonzo (Gorizia)

C.F. CCCGPL72R02E098T

mobile 333.3969759

e-mail: studio@ingcocco.com

www.buildingsolutions.fvg.it



**REGIONE AUTONOMA FRIULI - VENEZIA GIULIA**

**PROVINCIA DI TRIESTE**

**COMUNE DI DUINO - AURISINA**

**Progetto PNRR M2C1.1.I1.1  
Linea A "Isole ecologiche interrate  
nel Comune di Duino Aurisina (TS)"  
CUP: H41E20000370002**

**- PROGETTO ESECUTIVO -**

scala:

-

relazione dnsh

tavola:

data:

gennaio 2025

-

il progettista e d.lla.

ing. Gianpaolo Cocco

tipologia  
docum.

fase

numero  
progress.

DT

E

08

revisione: -

commessa: 24E24

## RELAZIONE DNSH

*(Linee guida allegato circolare RGS n. 22 del 14 maggio 2024 e s.m.i.)*

### REGIME 2

## SCHEDA 5 – Interventi edilizi e cantieristica generica non connessi con la costruzione/rinnovamento di edifici

### Art. 1 PREMESSA

La presente relazione verte sulla verifica del rispetto del principio del DNSH, ossia il principio di non arrecare danno significativo all'ambiente, obbligatorio per le misure di investimento finanziate dalle risorse dei piani nazionali per la ripresa e resilienza PNRR.

Il principio del DNSH è stato codificato all'interno della disciplina europea - **Regolamento UE 852/2020** - ed il rispetto dello stesso rappresenta fattore determinante per l'accesso ai finanziamenti dell'RRF (le misure devono concorrere per il 37% delle risorse alla transizione ecologica).

Il Regolamento UE stila una Tassonomia ovvero una classificazione delle attività economiche (NACE) che contribuiscono in modo sostanziale alla mitigazione e all'adattamento ai cambiamenti climatici o che non causino danni significativi a nessuno dei sei obiettivi ambientali individuati nell'accordo di Parigi (Green Deal europeo).

Un'attività economica può arrecare un danno significativo:

1. **alla mitigazione dei cambiamenti climatici:** se conduce a significative emissioni di gas a effetto serra;
2. **all'adattamento ai cambiamenti climatici:** se comporta un maggiore impatto negativo del clima attuale e del clima futuro, sulla stessa o sulle persone, sulla natura o sui beni;
3. **all'uso sostenibile o alla protezione delle risorse idriche e marine:** se nuoce al buono stato o al buon potenziale ecologico di corpi idrici, comprese le acque di superficie e sotterranee; o nuoce al buono stato ecologico delle acque marine;
4. **all'economia circolare, inclusa la prevenzione, il riutilizzo ed il riciclaggio dei rifiuti:** se conduce a inefficienze significative nell'uso dei materiali o nell'uso diretto o indiretto di risorse naturali, quali le fonti energetiche non rinnovabili, le materie prime, le risorse idriche e il suolo, in una o più fasi del ciclo di vita dei prodotti, anche in termini di durabilità, riparabilità, possibilità di miglioramento, riutilizzabilità o riciclabilità dei prodotti; comporta un aumento significativo della produzione, dell'incenerimento o dello smaltimento dei rifiuti, ad eccezione dell'incenerimento di rifiuti pericolosi non riciclabili;
5. **alla prevenzione e riduzione dell'inquinamento:** se comporta un aumento significativo delle emissioni di sostanze inquinanti nell'aria, nell'acqua o nel suolo rispetto alla situazione esistente prima del suo avvio;

6. **alla protezione e al ripristino di biodiversità e degli ecosistemi:** se nuoce in misura significativa alla buona condizione e alla resilienza degli ecosistemi o nuoce allo stato di conservazione degli habitat e delle specie, comprese quelli di interesse per l'Unione.

L'investimento ricade nel **Regime 2<sup>(1)</sup>**: *do not significant harm*.

## **Art. 2 Codici NACE**

### **LINEA DI FINANZIAMENTO:**

- **Missione: M2;**
- **Componente: C1;**
- **Intervento: MTE11A\_00001638<sup>(1)</sup>.**

La Stazione appaltante è stata ammessa al finanziamento per l'intervento in epigrafe individuato rientrando lo stesso nell'ambito del Piano Nazionale di ripresa e resilienza (PNRR).

La presente relazione fornisce indicazioni gestionali ed operative per gli interventi che comportano l'apertura e la gestione di cantieri temporanei o mobili per opere di grandi dimensioni<sup>(2)</sup> che prevedono un Campo Base<sup>(3)</sup> e, pertanto, **non si associa a specifiche attività produttive**.

## **Art. 3 Applicazione**

La presente relazione è applicabile a qualsiasi intervento che preveda l'apertura di un Campo Base connesso ad un cantiere temporaneo o mobile, in cui si effettuano lavori edili o di ingegneria civile (elencati nell'Allegato X dell'articolo 89 comma 1, lettera a) del d.lgs. 81/2008 - Titolo IV).

## **Art. 4 Principio guida**

L'apertura e la gestione del cantiere è realizzata con l'obiettivo di minimizzare gli impatti ambientali. Pertanto, il cantiere deve garantire soluzioni tecniche e procedure operative improntate sull'economia circolare.

Il lavoro in oggetto è composto da cantieri temporanei lungo la viabilità, collocati in punti distinti all'interno del territorio comunale. Non si tratta, dunque, di cantieri edili in senso stretto, ma di opere di posa di manufatti, previa realizzazione di scavi. L'elemento fondamentale da garantire riguarda l'utilizzo di mezzi d'opera di concezione moderna in riferimento alle emissioni garantite.

## **Art. 5 Vincoli DNSH**

La presente relazione riporta gli elementi di verifica *ex-ante* ed *ex-post* per il soddisfacimento del singolo obiettivo ambientale.

L'investimento ricade nel regime di seguito indicato:

**Regime 2** - non arreca danno significativo ai 6 obiettivi ambientali.

## **1. Mitigazione del cambiamento climatico**

Le criticità rilevabili riguardano il consumo di carburante per mezzi d'opera ed emissioni di derivati di carbon fossile.

La gestione operativa del cantiere si basa su strategie atte a garantire il contenimento delle emissioni di gas a effetto serra GHG.

Pertanto vengono adottati i seguenti elementi di primalità (non obbligatori):

- l'approvvigionamento elettrico del cantiere non è previsto. Qualora la ditta intenda farne uso questo dovrà avvenire tramite fornitore in grado di garantire una fornitura elettrica al 100% prodotta da rinnovabili (Certificati di Origine - Certificazione rilasciata dal GSE);
- l'impiego di mezzi d'opera ad alta efficienza motoristica - viene privilegiato l'uso di mezzi ibridi (elettrico – diesel, elettrico – metano, elettrico – benzina), mentre i mezzi diesel rispettano il criterio Euro 6 o superiore;

### Elementi di verifica ex ante

- Dichiarazione del fornitore di energia elettrica attestante che la fornitura elettrica del cantiere sia prodotta interamente da fonti rinnovabili, se necessaria;
- impiego di mezzi con le caratteristiche di efficienza indicate.

### Elementi di verifica ex post

- Certificazione rilasciata dal GSE attestante l'origine rinnovabile dell'energia elettrica consumata, se avvenuta;
- dati dei mezzi d'opera impiegati.

## **2. Adattamento ai cambiamenti climatici**

Le criticità rilevabili riguardano la ridotta resilienza agli eventi meteorologici estremi e fenomeni di dissesto da questi attivati.

Questo aspetto ambientale risulta fortemente correlato alle dimensioni del cantiere ed afferente alle sole aree a servizio degli interventi (Campo base). A tal riguardo, si sottolinea che i suddetti Campi Base non sono ubicati:

- in settori concretamente o potenzialmente interessati da fenomeni gravitativi<sup>(1)</sup> (frane, smottamenti);

- in aree di pertinenza fluviale e/o aree a rischio inondazione<sup>(2)</sup>.

I **Criteri DNSH generici** per l'adattamento ai cambiamenti climatici (Appendice A dell'Allegato I del Regolamento Delegato (UE) 2021/2139) - Si tratta di un processo di analisi più sintetico nell'ambito di **interventi al di sotto dei 10 milioni di euro**;

#### Elementi di verifica ex ante

- Studio geologico e idrogeologico sull'area di cantiere, relativo alla pericolosità dell'area per la verifica di condizioni di rischio idrogeologico;
- valutazione del grado di rischio idraulico associato alle aree di cantiere.
- report di analisi dell'adattabilità - Per investimenti al di sotto dei **10 milioni di euro**.

#### Elementi di verifica ex post

- Adozione delle eventuali misure di mitigazione del rischio;
- relazione geologica e idrogeologica relativa alla pericolosità dell'area per verificare l'assenza di condizioni di rischio idrogeologico;
- verifica documentale e cartografica, con eventuale identificazione dei necessari presidi di adattabilità da porre in essere, da parte di un tecnico abilitato per valutare il grado di rischio idraulico associato alle aree coinvolte.
- adozione delle soluzioni di adattabilità definite a seguito della analisi dell'adattabilità realizzata - Per investimenti al di sotto dei **10 milioni di euro**.

### **3. Uso sostenibile e protezione delle acque e delle risorse marine**

Le criticità rilevabili riguardano:

- l'eccessivo consumo di acqua dovuto a processi costruttivi e di gestione del cantiere non efficienti;
- l'impatto del cantiere sul contesto idrico superficiale e profondo (sfruttamento / inquinamento);
- l'interferenza della cantierizzazione con l'idrografia superficiale;
- il mancato controllo delle acque reflue e dilavanti;
- l'eccessiva produzione di rifiuti liquidi e/o la gestione inefficiente degli stessi.

Sono adottate soluzioni organizzative e gestionali in grado di tutelare le risorse idriche (acque superficiali e profonde) riguardanti:

a) l'approvvigionamento idrico di cantiere;

b) la gestione delle acque meteoriche dilavanti (AMD);

c) la gestione delle acque industriali.

**a) Approvvigionamento idrico di cantiere**

L'impresa, ad avvio cantiere, deve presentare un dettagliato bilancio idrico dell'attività di cantiere.

A tal riguardo, l'utilizzo della risorsa viene ottimizzato eliminando o riducendo al minimo l'approvvigionamento dall'acquedotto e massimizzando, ove possibile, il riutilizzo delle acque impiegate nelle operazioni di cantiere.

**b) Gestione delle acque meteoriche dilavanti (AMD)**

non pertinente

**c) Gestione delle acque industriali**

In merito alla gestione delle acque industriali derivanti dalle lavorazioni o da impianti specifici, quale ad es. betonaggio, frantoio, trattamento mobile rifiuti, ecc., sono da considerare:

Elementi di verifica ex ante

- Bilancio idrico della attività di cantiere;
- Piano di gestione delle acque meteoriche dilavanti (AMD);
- autorizzazioni per lo scarico delle acque reflue.

Elementi di verifica ex post

- Piano di gestione delle acque meteoriche dilavanti(AMD);
- autorizzazioni allo scarico delle acque reflue;
- bilancio idrico della attività di cantiere.

**4. Economia circolare**

Le criticità rilevabili riguardano:

- la produzione di rifiuti da costruzione e demolizione che, in parte dei casi sono trasportati a discarica e/o impianti di incenerimento, anziché essere efficientemente riciclati/riutilizzati;
- ridotto impiego di materiali e prodotti realizzati con materie riciclate;
- ridotta capacità di riutilizzo terre e rocce da scavo come sottoprodotto;
- eccessiva produzione dei rifiuti e gestione inefficiente degli stessi.

L'organizzazione e gestione del cantiere prevede che almeno il 70% in peso dei rifiuti da costruzione e demolizione non pericolosi<sup>(5)</sup> prodotti in cantiere sia preparato per il riutilizzo, il riciclaggio e altri tipi di recupero di materiale, conformemente alla gerarchia dei rifiuti e al protocollo UE per la gestione dei rifiuti da costruzione e demolizione.

#### Elementi di verifica ex ante

- Piano di gestione rifiuti con indicazioni e previsioni sulla tipologia e quantità dei rifiuti prodotti e le relative modalità gestionali;
- bilancio delle materie.

#### Elementi di verifica ex post

- Relazione finale dei rifiuti prodotti da cui emerge la relativa destinazione a recupero (operazione "R");
- procedura di gestione delle terre e rocce da scavo<sup>(6)</sup> di cui al DPR n. 120/2017.

### **5. Prevenzione e riduzione dell'inquinamento**

Le criticità rilevabili riguardano:

- emissioni in atmosfera (polveri, inquinanti);
- lavorazioni eccessivamente rumorose;
- dispersione al suolo e nelle acque (superficiali e profonde) di contaminanti;
- presenza di sostanze nocive nei materiali da costruzione;
- presenza di contaminanti nei componenti edilizi e di eventuali rifiuti pericolosi da costruzione e demolizione derivanti dalle lavorazioni;
- presenza di contaminanti nel suolo del cantiere.

Per la prevenzione e la riduzione dell'inquinamento si tiene conto di:

- a) materiali in ingresso;
- b) gestione operativa del cantiere;
- c) eventuali attività preliminari di caratterizzazione del sito;
- d) emissioni in atmosfera.

#### **a. Materiali in ingresso**

Non sono utilizzati componenti, prodotti e materiali contenenti sostanze inquinanti di cui al “*Authorization List*” del regolamento REACH. Per attestare questo requisito sono riportate le schede tecniche dei materiali e delle sostanze impiegate.

#### **b. Gestione ambientale del cantiere**

La gestione ambientale del cantiere viene realizzata secondo le modalità dettagliatamente previste dal Piano ambientale di cantierizzazione (PAC) allegato alla presente relazione.

#### **c. Caratterizzazione del sito**

Le attività preliminari di caratterizzazione dei terreni e delle acque di falda vanno realizzate adottando le modalità definite dal d.lgs. 152/2006 s.m.i., Titolo V, Parte IV.

#### **d. Emissioni in atmosfera**

I mezzi d'opera impiegati nel cantiere devono rispettare i requisiti indicati nel vincolo ambientale relativo alla mitigazione del cambiamento climatico.

Inoltre, le emissioni di polveri sono contenute attraverso bagnatura delle aree di cantiere.

#### Elementi di verifica ex ante

- Indicazione delle limitazioni delle caratteristiche di pericolo dei materiali in ingresso;
- piano ambientale di cantierizzazione (PAC);
- verifica della sussistenza dei requisiti per la caratterizzazione del sito ed eventuale progettazione della stessa;
- indicazione dell'efficienza motoristica dei mezzi d'opera impiegati;

#### Elementi di verifica ex post

- Schede tecniche di materiali e sostanze impiegate;
- evidenza della caratterizzazione del sito;
- evidenza della deroga eventuale al rumore.

### **6. Protezione e ripristino della biodiversità e degli ecosistemi<sup>(7)</sup>**



Le criticità rilevabili riguardano:

- inappropriata localizzazione delle aree di cantiere tale da determinare direttamente (lavorazione e gestione cantiere) e/o indirettamente (flusso dei mezzi di lavoro da/verso il cantiere);
- impatti negativi sugli ecosistemi nel caso l'area fosse all'interno o prossima ad un'area di conservazione o alto valore di biodiversità;
- rischi per le foreste dovuti al mancato utilizzo di legno proveniente da foreste non gestite in modo sostenibile e certificate.

Al fine di garantire la protezione della biodiversità e delle aree di pregio, l'intervento NON ricade in:

- 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<sup>(8)</sup>;
- terreni che costituiscono l'habitat di specie (flora e fauna) in pericolo elencate nella lista rossa europea<sup>(9)</sup> o nella lista rossa dell'IUCN<sup>(10)</sup>.

#### Elementi di verifica ex ante

- Localizzazione dell'opera non all'interno delle aree sopra indicate;

#### Elementi di verifica ex post

- Azioni mitigative adottate all'interno della valutazione di incidenza eventualmente elaborata.

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

*La presente scheda è formalizzata prendendo come riferimento le best practices di settore al fine di minimizzare gli impatti negativi sull'ambiente delle attività di cantieristica. Tutti i vincoli individuati dalla scheda presente si applicano agli interventi che prevedono 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 gli altri interventi di cantieristica, è previsto che vengano rispettati unicamente i vincoli applicabili. L'applicabilità dei vincoli dovrà essere valutata caso per caso in funzione delle dimensioni e della tipologia di intervento.*

*L'attività economica nella presente scheda non ha il potenziale di contribuire sostanzialmente alla mitigazione dei cambiamenti climatici. Pertanto, la presente scheda si applica sia alle misure in Regime 1 sia alle misure in Regime 2. Questo non comporta una modifica del Regime della misura indicato nella mappatura.*

*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
Ex-ante	Tutti gli elementi di controllo sono da riportare ai requisiti specifici esplicitati nella scheda tecnica			
	1	E' presente una dichiarazione del fornitore di energia elettrica relativa all'impegno di garantire fornitura elettrica prodotta al 100% da fonti rinnovabili?	No	Non è possibile avere una dichiarazione
	2	E' stato previsto l'impiego di mezzi con le caratteristiche di efficienza indicate nella relativa scheda tecnica?	No	Si valuterà con la ditta aggiudicatrice dell'appalto la possibilità di utilizzo dei mezzi ad alta efficienza motoristica
	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	È stata redatta una relazione geotecnica di caratterizzazione del terreno e della pericolosità per ogni sito di intervento da parte di un tecnico abilitato
	Nel caso di misure associate esclusivamente alla scheda 5 e potenzialmente esposte a rischi fisici climatici attuali e futuri, rispettare il punto 4 o 4.1			
	4	E' stato redatto il report di analisi dell'adattabilità in conformità alle linee guida dell'Appendice A del Regolamento Delegato 2021/2139 (riportate all'appendice 1 della Guida Operativa)?	No	Gli interventi previsti sono conformi alle Linee Guida dell'Appendice A; non comportando un cambiamento della pericolosità climatica.
	Nel caso di opere che superano la soglia dei 10 milioni di euro, rispondere al posto del punto 4 al punto 4.1			
	4.1	E' stata effettuata una valutazione di vulnerabilità e del rischio per il clima in base agli Orientamenti sulla verifica climatica delle infrastrutture 2021-2027?	-	-
	5	E' stato previsto uno studio per valutare il grado di rischio idraulico associato alle aree di cantiere?	No	Si valuterà con la ditta aggiudicatrice dell'appalto un bilancio idrico dell'attività di cantiere.
	6	E' stata verificata la necessità della redazione del Piano di gestione Acque Meteoriche di Dilavamento (AMD)?	Non applicabile	Non è previsto per questo intervento un Piano di gestione delle Acque Meteoriche di Dilavamento
	7	In caso di apertura di uno scarico di acque reflue, sono state chieste le necessarie autorizzazioni?	Non applicabile	Non è prevista una produzione di acque reflue
	8	E' stato sviluppato il bilancio idrico della attività di cantiere?	No	Si valuterà con la ditta aggiudicatrice dell'appalto un bilancio idrico dell'attività di cantiere.
	9	E' stato redatto il Piano di gestione rifiuti?	No	Si redigerà un eventuale piano di gestione dei rifiuti del cantiere con la ditta aggiudicatrice dell'appalto.
	10	E' stato sviluppato il bilancio materie?	No	Contestualmente allo sviluppo del piano di gestione dei rifiuti si procederà ad un bilancio delle materie.
	11	E' stato redatto il PAC, ove previsto dalle normative regionali o nazionali?	Non applicabile	Non sono presenti nei siti di intervento aree naturali protette.
	12	Sussistono i requisiti per caratterizzazione del sito ed è stata eventualmente pianificata o realizzata la stessa?	No	Non sussistono le motivazioni per considerare i siti contaminati e, quindi, programmare una caratterizzazione del sito per la sua bonifica.
	13	E' confermato che la localizzazione dell'opera non sia all'interno delle aree indicate nella relativa scheda tecnica?	Sì	I siti di intervento sono tutti a destinazione "viabilità"
	14	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 florofaunistico, dell'assenza di habitat di specie (flora e fauna) in pericolo elencate nella lista rossa europea o nella lista rossa dell'IUCN?	Non applicabile	Non sono presenti i principi per l'applicabilità del requisito.
	15	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	Non sono presenti nei siti di intervento aree naturali protette.
	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)?	Non applicabile	Non sono presenti i principi per l'applicabilità del requisito.

## SCHEDA 29 – Raccolta e trasporto di rifiuti in frazioni separate alla fonte

### REGIME 1

#### Art. 1 PREMESSA

La presente relazione verte sulla verifica del rispetto del principio del DNSH, ossia il principio di non arrecare danno significativo all'ambiente, obbligatorio per le misure di investimento finanziate dalle risorse dei piani nazionali per la ripresa e resilienza PNRR.

L'intervento ha ad oggetto i lavori di realizzazione di isole interrato nel comune di Duino-Aurisina.

Il principio del DNSH è stato codificato all'interno della disciplina europea - **Regolamento UE 852/2020** - ed il rispetto dello stesso rappresenta fattore determinante per l'accesso ai finanziamenti dell'RRF (le misure devono concorrere per il 37% delle risorse alla transizione ecologica).

Il Regolamento UE stila una Tassonomia ovvero una classificazione delle attività economiche (NACE) che contribuiscono in modo sostanziale alla mitigazione e all'adattamento ai cambiamenti climatici o che non causino danni significativi a nessuno dei sei obiettivi ambientali individuati nell'accordo di Parigi (Green Deal europeo).

Un'attività economica può arrecare un danno significativo:

1. **alla mitigazione dei cambiamenti climatici:** se conduce a significative emissioni di gas a effetto serra;
2. **all'adattamento ai cambiamenti climatici:** se comporta un maggiore impatto negativo del clima attuale e del clima futuro, sulla stessa o sulle persone, sulla natura o sui beni;
3. **all'uso sostenibile o alla protezione delle risorse idriche e marine:** se nuoce al buono stato o al buon potenziale ecologico di corpi idrici, comprese le acque di superficie e sotterranee; o nuoce al buono stato ecologico delle acque marine;
4. **all'economia circolare, inclusa la prevenzione, il riutilizzo ed il riciclaggio dei rifiuti:** se conduce a inefficienze significative nell'uso dei materiali o nell'uso diretto o indiretto di risorse naturali, quali le fonti energetiche non rinnovabili, le materie prime, le risorse idriche e il suolo, in una o più fasi del ciclo di vita dei prodotti, anche in termini di durabilità, riparabilità, possibilità di miglioramento, riutilizzabilità o riciclabilità dei prodotti; comporta un aumento significativo della produzione, dell'incenerimento o dello smaltimento dei rifiuti, ad eccezione dell'incenerimento di rifiuti pericolosi non riciclabili;
5. **alla prevenzione e riduzione dell'inquinamento:** se comporta un aumento significativo delle emissioni di sostanze inquinanti nell'aria, nell'acqua o nel suolo rispetto alla situazione esistente prima del suo avvio;
6. **alla protezione e al ripristino di biodiversità e degli ecosistemi:** se nuoce in misura significativa alla buona condizione e alla resilienza degli ecosistemi o nuoce allo stato di conservazione degli habitat e delle specie, comprese quelli di interesse per l'Unione.

L'investimento ricade nel regime 1 e pertanto contribuisce in maniera sostanziale al raggiungimento dell'obiettivo della mitigazione dei cambiamenti climatici.

## **Art. 2 Codici NACE**

### **LINEA DI FINANZIAMENTO:**

- **Missione: M2;**
- **Componente: C1;**
- **Intervento: MTE11A\_00001638<sup>(1)</sup>.**

La Stazione appaltante è stata ammessa al finanziamento per l'intervento in epigrafe, nell'ambito del Piano Nazionale di ripresa e resilienza (PNRR).

La presente relazione prevede interventi a supporto della raccolta differenziata e trasporto di rifiuti pericolosi e non pericolosi in frazioni singole o mescolate e può essere associata al seguente codice NACE<sup>(2)</sup>:

- E 38.11 - Raccolta di rifiuti non pericolosi.

## **Art. 3 Applicazione**

Il campo di applicazione è relativo ad interventi volti al supporto della raccolta differenziata e trasporto di rifiuti pericolosi e non pericolosi in frazioni singole o mescolate. Questa scheda fornisce gli elementi utili per il soddisfacimento del principio del DNSH.

Per gli aspetti relativi all'acquisto dei veicoli impiegati per l'attività di raccolta e trasporto di rifiuti in frazioni separate alla fonte si rimanda alla Scheda 09 - "Veicoli".

## **Art. 4 Principio guida**

La raccolta e il trasporto dei rifiuti deve essere realizzato garantendo un azzeramento delle emissioni GHG. Pertanto, l'attenzione viene rivolta agli impatti generati sulla gestione della flotta mezzi e sulla certezza dell'invio a riutilizzo o riciclaggio dei rifiuti raccolti.

Non sono autorizzati interventi che prevedano attività su strutture e manufatti connessi a:

1. attività connesse ai combustibili fossili, compreso l'uso a valle<sup>(1)</sup>;
2. attività nell'ambito del sistema di scambio di quote di emissione dell'UE (ETS) che generano emissioni di gas a effetto serra previste non inferiori ai pertinenti parametri di riferimento<sup>(2)</sup>;
3. attività connesse alle discariche di rifiuti, agli inceneritori<sup>(3)</sup> e agli impianti di trattamento meccanico biologico<sup>(4)</sup>;
4. attività nel cui ambito lo smaltimento a lungo termine dei rifiuti potrebbe causare un danno all'ambiente.

La realizzazione di questi impianti fornisce potenzialmente un contributo sostanziale all'economia circolare.

## **Art. 5 Vincoli DNSH**

L'investimento ricade nel regime di seguito indicato:

**Regime 1** - fornisce un contributo sostanziale alla mitigazione dei cambiamenti climatici - è applicabile solo all'obiettivo di mitigazione del cambiamento climatico.

### **Mitigazione del cambiamento climatico**

Le criticità rilevabili nella realizzazione dell'intervento riguardano il consumo eccessivo di carburante per i mezzi d'opera ed emissioni di derivati di carbon fossile.

Tutti i rifiuti non pericolosi raccolti in maniera differenziata e trasportati che sono separati alla fonte sono destinati alla preparazione per il riutilizzo o il riciclaggio.

#### **Elementi di verifica ex ante**

Il progetto oggetto di finanziamento garantisce l'invio dei rifiuti raccolti verso processi di preparazione al riutilizzo o il riciclaggio.

#### **Elementi di verifica ex post**

È stato verificato che tutti i rifiuti non pericolosi prodotti e raccolti in maniera differenziata e trasportati che sono separati alla fonte sono destinati alla preparazione per il riutilizzo o il riciclaggio.

### **Adattamento ai cambiamenti climatici**

L'intervento prevede un'analisi dei rischi climatici fisici che pesano sull'intervento da realizzare al fine di identificare gli eventuali rischi e contestualmente procedere alla definizione delle soluzioni di adattabilità che possano ridurre il rischio fisico climatico eventualmente individuato.

#### **Elementi di verifica ex ante – fase di progettazione**

È stata effettuata un'analisi dei rischi climatici sull'intervento da realizzare, di seguito allegata, con definizione delle soluzioni di adattabilità che possano ridurre il rischio fisico climatico eventualmente individuato.

### **Uso sostenibile e protezione delle acque e delle risorse marine**

Non pertinente.

### **Economia circolare**

Non pertinente.

### **Prevenzione e riduzione dell'inquinamento**

Non pertinente.

**Protezione e ripristino della biodiversità e degli ecosistemi**

Non pertinente.

**Scheda 29 - Raccolta e trasporto di rifiuti in frazioni separate alla fonte (Regime 1 Economia circolare)**

Verifiche e controlli da condurre per garantire il principio DNSH

Tempo di svolgimento delle verifiche	n.	Elemento di controllo	Esito (Si/No/Non applicabile)	Commento
Ex-ante	1	L'acquisto dei mezzi (impiegati nella futura gestione dell'impianto) rispetta i vincoli imposti dalla tassonomia così come definiti alla scheda tecnica "Scheda 9- Veicoli"?	Non applicabile	Nell'appalto non è previsto l'acquisto di veicoli
	2	E' stato redatto il report di analisi dell'adattabilità in conformità alle linee guida dell'Appendice A del Regolamento Delegato 2021/2139 (riportate all'appendice 1 della Guida Operativa)?	No	Gli interventi previsti sono conformi alle Linee Guida dell'Appendice A; non comportando un cambiamento della pericolosità climatica.
	Nel caso di opere che superano la soglia dei 10 milioni di euro, rispondere al posto del punto 2 al punto 2.1			
	2.1	E' stata effettuata una valutazione di vulnerabilità e del rischio per il clima in base agli Orientamenti sulla verifica climatica delle infrastrutture 2021-2027?	-	-
	3	È disponibile una relazione tecnica che evidenzia: a) che i rifiuti separati alla fonte costituiti da i) carta e cartone, ii) tessuti (48), iii) rifiuti organici, iv) legno, v) vetro, vi) rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE) o vii) qualsiasi tipo di rifiuto pericoloso sono raccolti in maniera differenziata (ossia in singole frazioni). b) In caso di flussi di rifiuti urbani sono adottate modalità di gestione che incentivano la separazione dei rifiuti alla fonte e bassi tassi di contaminazione;	Si	I punti di raccolta che si andranno ad installare sono costituiti da tre punti di raccolta separati oltre che da tre contenitori (interrati) separati e stagni. Si andranno a raccogliere separatamente: Organico, Carta e Plastica/alluminio.
Ex-post	4	È disponibile una relazione tecnica che evidenzia i flussi di rifiuti e la prevenzione della miscelazione rifiuti pericolosi e non pericolosi.	Si	vd. ISA
	5	Sono disponibili evidenze delle attività di monitoraggio e valutazione della quantità e della qualità dei rifiuti raccolti?		
	6	Sono state attuate le soluzioni di adattamento climatico eventualmente individuate?		