



COMUNE DI BAGNACAVALLO

Sede Legale: Piazza della Libertà, 12
48012 Bagnacavallo (RA)

INTERVENTI PER LA SICUREZZA IDRAULICA DELL'ABITATO DI GLORIE DI BAGNACAVALLO CUP C31B22000700001

PROGETTO ESECUTIVO

Relazioni tecniche:

RELAZIONE SUL RISPETTO DEL PRINCIPIO DEL DNSH

Allegato:

1

Tavola:

7

Scala:

Nome file

Codice commessa

Data Progetto:

1.7 – Relazione sul rispetto del principio del DNSH

MAGGIO 2024



AZIENDA CERTIFICATA ISO 9001

Via G. Oberdan n° 32 - 47121 Forlì (FC)

Tel. 0543/795295 - Email: info@rlingegneria.it - www.rlingegneria.com

Il Progettista:

Ing. RAFFAELLA LOMBARDI

Procedura di controllo interno

Rev.	DESCRIZIONE:	Redazione:	Verifica:	Validazione:	Data
00	EMISSIONE	LF	RL/LF	RL	MAGGIO 2024

INDICE

1	PREMESSA	3
2	PNRR E DNSH	4
2.1	Il Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR).....	4
2.2	Il principio DNSH e la sua applicazione negli interventi attraverso gli investimenti del PNRR	5
2.3	I C.A.M. in relazione al rispetto del principio DNSH	9
3	ANALISI DI CONFRONTO TRA INTERVENTI DI PROGETTO E VINCOLI PER IL RISPETTO DEL DNSH	11
3.1	STEP 1: Analisi della scheda di autovalutazione	11
3.2	STEP 2: Analisi della mappatura di correlazione.....	13
3.3	STEP 3: Analisi delle Schede Tecniche identificate	19
3.4	STEP 4: Checklist Ex-ante operam	28
3.4.1	Indicazioni per l'attuazione nella fase di cantiere	31
3.5	Prime indicazioni sulla checklist Post-operam.....	32

1 PREMESSA

Il presente progetto, intitolato “*Interventi per la sicurezza idraulica dell’abitato di Glorie di Bagnacavallo*”, al momento del precedente livello di progettazione di fattibilità tecnica ed economica risultava interamente finanziato dall’Unione europea (Next Generation EU) tramite l’investimento 2.2 della M2C4, con lo scopo di aumentare il livello di resilienza dal rischio idrico della località di Glorie di Bagnacavallo (RA).

Successivamente e come permane ad oggi, in particolare alla data attuale del 09/05/2024, l’Amministrazione comunica al progettista scrivente che l’intervento “è uscito” dal Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR).

Tuttavia e per quanto eventualmente applicabile, anche in futuro, si è concordato con l’Amministrazione di confermare la presente trattazione relativa alla Verifica del rispetto del principio DNSH (*Do No Significant Harm*), vale a dire di non arrecare danno significativo all’ambiente, considerato che comunque l’intervento consiste nell’efficientamento della rete di drenaggio urbana esistente dell’abitato di Glorie, pertinente a quanto stabilito nella categoria di investimento M2.C4.I2.2.

Pertanto quella che segue è la trattazione di quanto prevede il rispetto del DNSH per la categoria M2.C4.I2.2, da intendersi applicabile per quanto possibile e di pertinenza, quantunque non cogente per linea di finanziamento.

Il rispetto del principio DNSH (*Do No Significant Harm*), cioè di non arrecare danno significativo all’ambiente, che verrà illustrato nelle pagine seguenti, è stato recepito ed integrato nella documentazione della presente progettualità; le modalità operative per la sua applicazione, verranno illustrate di seguito e le eventuali prescrizioni potranno essere rispettate sia nella fase di realizzazione dell’intervento, sia nella fase post-operam.

2 PNRR E DNSH

2.1 Il Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR)

In generale, il Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR) raccoglie tutta una serie di “misure di intervento” e ciascuna di esse, che sia per l’attuazione di una riforma, di una progettualità o di un intervento, dovrà essere in linea con il rispetto del principio di non arrecare un danno significativo agli obiettivi ambientali ai sensi dell’art.17 del Regolamento UE 2020/852 – Principio DNSH.

Il presente progetto, aveva ottenuto il finanziamento ai sensi della Legge n.145/2018, configurandosi come un intervento di messa in sicurezza di cui all’art.1 co.139 della citata legge, ed era confluito, con comunicato del Dipartimento per gli Affari Interni e Territoriali del 6 settembre 2021, nei finanziamenti previsti dal PNRR e più precisamente nella categoria di investimento M2.C4.I2.2 e come tale, pur essendone fuoriuscito, viene trattato.

Più nel dettaglio l’investimento della misura M2.C4.I2.2. del PNRR si configura come:

- **Misura 2:** Rivoluzione verde e transizione ecologica;
- **Componente 4:** Tutela del Territorio e della risorsa idrica;
- **Investimento 2.2.:** Interventi per la resilienza, la valorizzazione del territorio e l’efficienza energetica dei Comuni.

La **Componente 4** contempla i seguenti ambiti di intervento nei confronti della lotta al cambiamento climatico e alla tutela del territorio:

- Rafforzamento della capacità previsionale degli effetti del cambiamento climatico tramite sistemi avanzati ed integrati di monitoraggio e analisi;
- Prevenzione e contrasto delle conseguenze del cambiamento climatico sui fenomeni di dissesto idrogeologico e sulla vulnerabilità del territorio
- Salvaguardia della qualità dell’aria e della biodiversità del territorio attraverso la tutela delle aree verdi, del suolo e delle aree marine
- Garanzia della sicurezza dell’approvvigionamento e gestione sostenibile ed efficiente delle risorse idriche lungo l’intero ciclo.

Mentre l’**Investimento 2.2** interessa il seguente ambito:

- L’investimento aumenterà la resilienza del territorio attraverso un insieme eterogeneo di interventi (di portata piccola e media) da effettuare in aree urbane. I lavori riguarderanno la messa in sicurezza del territorio, la sicurezza e l’adeguamento degli edifici, l’efficienza energetica e i sistemi di illuminazione pubblica.

Come riportato in precedenza, **il dispositivo per la ripresa e resilienza (Regolamento UE 241/2021) stabilisce che tutte le misure dei Piani nazionali per la ripresa e resilienza (PNRR) debbano soddisfare il principio di “non arrecare danno significativo agli obiettivi ambientali” (DNSH – Do No Significant Harm).**

2.2 Il principio DNSH e la sua applicazione negli interventi attraverso gli investimenti del PNRR

Il principio DNSH, dall'inglese *Do No Significant Harm*, stabilisce che qualsiasi intervento/misura di investimento/riforma *“non deve arrecare un danno significativo agli obiettivi ambientali”*.

Il rispetto del principio DNSH ha lo scopo di valutare se una misura (intervento) possa o meno arrecare un danno ai sei obiettivi ambientali individuati nell'accordo di Parigi (*Green Deal Europeo*).

In particolare, un'attività 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.

Il rispetto del principio DNSH, a cui tutti gli investimenti del Piano Nazionale per la Ripresa e Resilienza (PNRR) sono soggetti, si traduce in una valutazione di conformità degli interventi stessi al principio del “Do No Significant Harm” (DNSH), con riferimento al sistema di tassonomia delle attività ecosostenibili indicato all'articolo 17 del Regolamento (UE) 2020/852.

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 esempio: innalzamento dei mari, siccità, alluvioni, esondazioni dei fiumi, nevicate abnormi;
- compromettere lo stato qualitativo delle risorse idriche con una indebita pressione sulla risorsa;
- utilizzare in maniera inefficiente materiali e risorse naturali e produrre rifiuti pericolosi per i quali non è possibile il recupero;
- introdurre sostanze pericolose, quali ad esempio quelle elencate nell'Authorization List del Regolamento Reach2;
- compromettere i siti ricadenti nella rete Natura 2000.

Le Amministrazioni sono chiamate, infatti, a garantire concretamente che ogni misura/investimento/intervento non arrechi un danno significativo agli obiettivi ambientali, adottando specifici requisiti nei principali atti programmatici e attuativi (sin dalle prime fasi di progettazione e attraverso i documenti di gara come ad esempio il CSA).

L'obiettivo deve essere quello di indirizzare gli interventi finanziati e lo sviluppo delle riforme verso le ipotesi di conformità o sostenibilità ambientale previste, coerentemente con quanto riportato nelle valutazioni DNSH, operate per le singole misure nel PNRR.

In sostanza, nella fase attuativa è necessario dimostrare che le misure siano state effettivamente realizzate senza arrecare un danno significativo agli obiettivi ambientali, sia in sede di monitoraggio e rendicontazione dei risultati degli interventi, sia in sede di verifica e controllo della spesa e delle relative procedure a monte.

Gli impegni presi devono essere tradotti con precise avvertenze e monitorati dai primi atti di programmazione della misura, fino al collaudo/certificato di regolare esecuzione degli interventi.

Nelle successive fasi progettuali verranno esplicitati gli elementi essenziali necessari all'assolvimento del DNSH negli specifici documenti tecnici di gara, con l'eventuale applicazione di meccanismi che comportino la sospensione dei pagamenti e l'avocazione del procedimento in caso di mancato rispetto del DNSH. Allo stesso modo i documenti di progettazione definitiva-esecutiva, capitolato e disciplinare riporteranno le indicazioni specifiche finalizzate al rispetto del principio affinché sia possibile riportare anche negli stati di avanzamento dei lavori una descrizione dettagliata sull'adempimento delle condizioni imposte dal rispetto del principio.

L'applicazione del principio DNSH passa attraverso una serie di strumenti operativi che lo Stato Italiano, previa condivisione con la Commissione Europea, ha in prima istanza impiegato per una prima classificazione di tutte le misure di intervento previste dal PNRR e successivamente reso disponibili agli utilizzatori nel documento "Guida operativa per il rispetto del principio DNSH":

1. **Schede di autovalutazione dell'obiettivo di mitigazione dei cambiamenti climatici:** queste schede contengono la prima autovalutazione, che le Amministrazioni Nazionali hanno redatto e sottoposto alla Commissione Europea, in cui viene identificata la metodologia di applicazione del rispetto del principio di DNSH per ciascuna tipologia di intervento, sulla base degli effetti lo stesso può generare sui sei obiettivi ambientali.

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

- A. la misura ha impatto nullo o trascurabile sull'obiettivo;
- B. la misura sostiene l'obiettivo con un coefficiente del 100%, secondo l'Allegato VI del Regolamento RRF (*Recovery and Resilience Facility*) che riporta il coefficiente di calcolo del sostegno agli obiettivi ambientali per tipologia di intervento;
- C. la misura contribuisce "in modo sostanziale" all'obiettivo ambientale;
- D. la misura richiede una valutazione DNSH complessiva.

Se l'intervento previsto è stato classificato tra i primi tre scenari è possibile adottare un approccio semplificato alla valutazione DNSH. Le amministrazioni hanno quindi fornito una breve motivazione finalizzata a mettere in luce le ragioni per cui l'intervento sia stato associato a un rischio limitato di danno ambientale.

Nel caso in cui l'intervento sia stato classificato allo scenario "D", ad esempio importanti investimenti e riforme strutturali che ricadono in settori come quello dell'energia, dei trasporti o della gestione dei rifiuti e che presentano quindi un maggior rischio di incidere su uno o più obiettivi ambientali, è invece necessaria un'analisi più approfondita del possibile danno significativo, mediante un approccio non semplificato.

2. una **mappatura di correlazione** (tra investimenti del PNRR e le Schede Tecniche) delle singole misure del PNRR rispetto alle "aree di intervento" che hanno analoghe implicazioni in termini di vincoli DNSH. Nella mappatura sono evidenziati sia i regimi in cui ricadono le differenti misure di investimento del PNRR sia le schede tecniche potenzialmente applicabili per ciascuna di esse.

La mappatura di correlazione indica inoltre, per ciascuna misura di intervento, se:

- A. l'investimento contribuirà sostanzialmente al raggiungimento dell'obiettivo della mitigazione dei cambiamenti climatici (eventualmente anche perché si tratta di misure con tagging climatico al 100%) e quindi ricadrà in quello che viene classificato come **Regime 1 (più restrittivo)**.

B. l'investimento si limiterà a “non arrecare danno significativo”, ricadendo quindi in quello che è definito come **Regime 2**.

3. **Schede tecniche** relative a ciascuna area di intervento, nelle quali sono riportati i riferimenti normativi, i vincoli DNSH e i possibili elementi di verifica.
4. A corredo delle schede tecniche sono state anche predisposte delle **check list di verifica (ante-operam) e controllo (post-operam)** per ciascun settore di intervento che hanno lo scopo di riassumere in modo sintetico i principali elementi di verifica richiesti nella corrispondente scheda tecnica.

Quindi sulla base della linea di investimento in cui ricadono gli interventi in progetto e delle indicazioni fornite dalla Guida Operativa per il rispetto del principio DNSH si è proceduto ad analizzare ciascuno dei 4 step procedurali al fine di identificare: tipologia di approccio per l'applicazione, Regime e Schede Tecniche da applicare.

La Guida Operativa è stata aggiornata dal MEF, dopo la prima pubblicazione del 12/2021, in data 13/10/2022 con la Circolare nr. 33. L'aggiornamento ha previsto una revisione generale del documento e dei suoi contenuti (schede tecniche e checklist in particolare) di cui si è tenuto conto nella redazione della presente relazione. E' in corso di pubblicazione una nuova revisione della Guida Operativa, cui si dovranno adeguare i veri e propri interventi PNRR, non comunque il presente.

Come riportato nella “Nota di sintesi delle principali modifiche apportate alla guida operativa per il rispetto del principio DNSH nella sua versione 2.0”, le revisioni apportate alle opzioni di verifica ex-ante ed ex-post e alle check list sono migliorative, ma non inficiano scelte eventualmente effettuate sulla base delle precedenti versioni.

Si precisa altresì che con **Circolare DAIT n.119 del 23 novembre 2022** (<https://dait.interno.gov.it/documenti/circ-dait-119-finloc-23-11-2022.pdf>) e **Comunicato DAIT del 23 novembre 2022** (<https://dait.interno.gov.it/finanza-locale/notizie/comunicato-del-23-novembre-2022>) sono stati approvati e pubblicati Manuali di Istruzioni Operative per i Soggetti Attuatori delle Misure: M2.C4.I2.2 – M5.C2.I2.1 – M5.C2.I2.2. I Manuali contengono al loro interno istruzioni circa gli obblighi, le scadenze e le procedure di attuazione nonché i relativi adempimenti sul sistema informatico Regis circa il monitoraggio la rendicontazione e il controllo dei progetti finanziati.

2.3 I C.A.M. in relazione al rispetto del principio DNSH

Nell'ultima edizione della "Guida Operativa per il Rispetto del Principio di non Arrecare Danno Significativo all'Ambiente", pubblicata dal MEF con Circolare nr.33 del 13/10/2022, è stata introdotta una specifica sezione dedicata ai CAM e a come questi siano relazionati con gli investimenti del PNRR e il rispetto del principio DNSH.

I Criteri Ambientali Minimi (CAM) rappresentano le specifiche misure volte all'integrazione delle esigenze di sostenibilità ambientale per varie categorie di appalti della pubblica amministrazione e si inseriscono tra gli strumenti di politica per i cosiddetti "appalti pubblici verdi" (green public procurement).

I CAM, i vigenti approvati con Decreto del Ministero della Transizione Ecologica (oggi Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica), mirano a selezionare prodotti e servizi o ad affidare lavori migliori dal punto di vista ambientale, vale a dire con minori impatti ambientali, rispetto alle opzioni prive di requisiti ambientali, ciò considerando l'approccio del ciclo di vita, a partire dalla scelta delle materie prime sino alla fase di smaltimento al termine della vita utile del prodotto o servizio.

Come il precedente anche il nuovo codice dei contratti pubblici del 2023 (Decreto legislativo 31 marzo 2023, n. 36) stabilisce l'obbligo di introdurre "le specifiche tecniche e le clausole contrattuali" dei CAM nella documentazione progettuale e di gara e di tener conto dei criteri premianti dei CAM, laddove la gara sia aggiudicata con il criterio del miglior rapporto qualità-prezzo, per gli affidamenti di qualunque importo e relativamente a tutte le categorie di forniture, servizi e lavori di cui i medesimi CAM sono oggetto.

I CAM sono in costante e periodica evoluzione per tener conto delle innovazioni ambientali, dei progressi tecnici e tecnologici nei mercati di riferimento. Altresì, nell'ambito delle attività previste dal PAN GPP, il Piano d'azione per la sostenibilità ambientale dei consumi nel settore della pubblica amministrazione adottato con decreto del Ministro dell'ambiente della tutela del territorio e del mare, di concerto con il Ministro dell'Economia e delle Finanze e con il Ministro dello sviluppo economico è programmata, accanto alla revisione e l'aggiornamento dei CAM vigenti, anche la definizione dei CAM su nuove categorie di appalti o concessioni che riguardano diversi settori produttivi e filiere.

I Criteri Ambientali Minimi (CAM) sono quindi un utile e necessario riferimento nell'ambito dell'attuazione del PNRR in quanto hanno lo scopo di selezionare i prodotti, i servizi o i lavori migliori sotto il profilo ambientale, tenuto conto della disponibilità in termini di offerta.

La Comunicazione della Commissione EU 2021/C 58/01 riporta, infatti, quale elemento di prova trasversale per la valutazione di fondo DNSH relativa agli investimenti pubblici, il fatto che la misura soddisfi i criteri degli appalti pubblici verdi.

Per gli investimenti infrastrutturali, quali elementi di prova trasversali, sono richiamate le verifiche climatiche ed ambientali, vale a dire valutazioni specifiche legate anche alle caratteristiche peculiari delle medesime infrastrutture.

L'applicazione dei CAM per forniture e servizi può coincidere con il rispetto del requisito tassonomico, soprattutto per il Regime 2, tuttavia in alcuni casi ciò potrebbe non essere sufficiente (in particolare per il Regime 1). In questo caso, poiché il livello di ambizione ambientale delineato dai CAM varia in funzione della categoria di appalto, si dovrebbe effettuare una valutazione caso per caso.

I CAM in vigore al momento della presente progettazione sono 20 e si riferiscono ai seguenti ambiti:

1. **Arredi per interni:** DM 23 Giugno 2022 n. 254, G.U. n. 184 del 8 agosto 2022 - in vigore dal 6/12/2022;
2. **Arredo urbano:** DM 7 febbraio 2023, in G.U. n. 69 del 22/3/2022 e in vigore dal 20 luglio 2023;
3. **Ausili per l'incontinenza:** DM 24 dicembre 2015, in G.U. n. 16 del 21/1/2016;
4. **Calzature da lavoro e accessori in pelle:** DM 17 maggio 2018, in G.U. n. 125 del 31/5/2018;
5. **Carta:** DM 4 aprile 2013, in G.U. n. 102 del 3/5/2013;
6. **Cartucce:** DM 17 ottobre 2019, in G.U. n. 261 del 7/11/2019;
7. **Edilizia:** DM 23 giugno 2022 n. 256, G.U. n. 183 del 6 agosto 2022 - in vigore dal 4/12/2022;
8. **Eventi culturali:** DM 19 ottobre 2022 n. 459 , G.U. n. 282 del 2/12/2022;
9. **Illuminazione pubblica (fornitura e progettazione):** DM 27 settembre 2017, in G.U. n.244 del 18/10/2017;
10. **Illuminazione pubblica (servizio):** DM 28 marzo 2018, in GU n. 98 del 28/4/2018;
11. **Lavaggio industriale, noleggio di tessili e materasseria:** DM 9 dicembre 2020 in G.U. n.2 del 4/1/2021;
12. **Pulizie e sanificazione:** DM 51 del 29 gennaio 2021 in G.U.R.I n.42 del 19/02/2021;
13. **Rifiuti urbani e spazzamento stradale:** DM 23 giugno 2022 n.255, G.U. n. 182 del 5 agosto 2022 - in vigore dal 3/12/2022;
14. **Ristorazione collettiva:** DM n. 65 del 10 marzo 2020, in G.U. n.90 del 4/4/2020;
15. **Ristoro e distributori automatici:** DM 6 novembre 2023, G.U. n.282 del 02/12/2023 e in vigore dal 1° aprile 2024;
16. **Servizi energetici per gli edifici:** DM 7 marzo 2012, G.U. n.74 del 28/3/2012;
17. **Stampanti:** DM 17 ottobre 2019, in G.U. n. 261 del 7/11/2019;
18. **Tessili:** DM 7 febbraio 2023, in G.U n. 70 del 20/3/2023 in vigore dal 22/5/2023;
19. **Veicoli:** DM 17 giugno 2021, pubblicato in G.U.R.I. n. 157 del 2/7/2021;
20. **Verde pubblico:** DM n. 63 del 10 marzo 2020, in G.U. n.90 del 4/4/2020;

3 ANALISI DI CONFRONTO TRA INTERVENTI DI PROGETTO E VINCOLI PER IL RISPETTO DEL DNSH

3.1 STEP 1: Analisi della scheda di autovalutazione

Il primo step procedurale è stato quello di consultare la Scheda di Autovalutazione per identificare quale tipologia di approccio per la valutazione del DNSH il Governo Italiano abbia previsto e comunicato alla Commissione Europea per la misura di intervento in cui ricade la presente progettualità.

La scheda di autovalutazione è riportata nella seguente figura, Figura 1, in cui in rosso è riquadrata la valutazione della misura M2.C4.I2.2 in cui ricadono gli interventi in progetto.

La scheda cataloga quindi gli interventi della misura M2.C4.I2.2 con i seguenti codici:

- 026: Rinnovo di infrastrutture pubbliche sul piano dell'efficienza energetica e misure relative all'efficienza energetica per tali infrastrutture, progetti dimostrativi e misure di sostegno;
- 035: Misure di adattamento ai cambiamenti climatici e prevenzione e gestione dei rischi connessi al clima: inondazioni (comprese le azioni di sensibilizzazione, la protezione civile, i sistemi e le infrastrutture di gestione delle catastrofi e gli approcci basati sugli ecosistemi).

L'allegato VI del Regolamento RRF (*Recovery and Resilience Facility*), che riporta il coefficiente di calcolo del sostegno agli obiettivi ambientali per tipologia di intervento, per i codici delle attività 026 e 035 prevede che:

- Il coefficiente per il sostegno agli obiettivi in materia di cambiamenti climatici per il codice 026 è pari al **40%**;
- Il conseguente coefficiente di calcolo del sostegno agli obiettivi ambientali per il codice 026 è pari allo **40%**;
- Il relativo coefficiente per il sostegno agli obiettivi in materia di cambiamenti climatici per il codice 035 è pari al **100%**;
- Il conseguente coefficiente di calcolo del sostegno agli obiettivi ambientali per il codice 035 è pari al **100%**.

Dall'analisi dei soli codici si potrebbe presumere che gli interventi della misura M2C4.I2.2 possano generare un contributo negativo al sostegno della mitigazione dei cambiamenti climatici.

Nella scheda di autovalutazione viene però sancito che, sebbene le attività codificate 026 e 035 abbiano dei coefficienti importanti per dare un contributo negativo alla mitigazione dei cambiamenti climatici, gli interventi inclusi nella misura, poiché eseguiti in accordo alla legislazione nazionale e regionale, non avranno impatti negativi sul processo di mitigazione dei cambiamenti climatici; pertanto è possibile adottare una metodologia semplificata per l'applicazione del rispetto del principio DNSH.

II- Schede di autovalutazione dell'obiettivo di mitigazione dei cambiamenti climatici per ciascun investimento

Titolo misura	Missione	Componente	Id	Name	Commenti Mitigazione Schede DNSH
Tutela del territorio e della risorsa idrica	M2	C4	Inv2.2	Interventions for the resilience, the enhancement of the territory and the energy efficiency of the Municipalities	<p>D- The measure is aimed at:</p> <ul style="list-style-type: none"> - small works, that involve energy efficiency interventions on public buildings, safety of schools and similar public building (026) - medium works, that involve overall and mainly idrogeological risk mitigation interventions, energy efficiency building and, for a residual unlikely part, safety roads. (033) <p>Thus, the measure, tracked with intervention field n 026 (40%-40%) and 033 (100%-100%), is not expected to produce any harmful effect on the environmental objective of climate change mitigation.</p> <p>Because the building and rebuilding activities will comply with national energy legislation that defines a specific framework to ensure the energy efficiency of buildings (DLgs n. 192/2005, n. 28/2011, n. 102/2014). In addition, The interventions (building and rebuilding) must comply with all applicable national / regional regulations regarding energy performance and CO2 emissions and with a primary energy demand that is at least 30% lower than the requirement for nearly zero energy buildings (NZEB - national directives).</p> <p>The measure is not expected to result in significant greenhouse gas emissions as:</p> <ul style="list-style-type: none"> - the building is not intended for the extraction, storage, transport or production of fossil fuels; - the program of interventions relates to the construction of new buildings with high energy efficiency characterized by a primary energy demand that it is at least 20% lower than the requirements of the NZEB buildings and it is therefore compatible with the achievement of the objective of reducing greenhouse gas emissions and of climate neutrality.
Tutela del territorio e della risorsa idrica	M2	C4	Ref3.1	Adoption of national programs on air pollution control	C- The reform covers sector such as transport and renewable energy in line with the provision of the directive, 2016/2284 setting National Emission Ceilings (NEEC) for air pollutants
Tutela del territorio e della risorsa idrica	M2	C4	Inv3.1	Development of urban and peri-urban forests	C - The measure can be traced back to the possible field of action 050 supported at 40% for the climate change coefficient and 100% for the environmental one because urban forests play an important role in absorbing and storing CO2 and reducing emissions. This function is guaranteed over the years through cultivation and maintenance practices. This also ensures and improves soil quality and biodiversity as well as enabling the long-term provision of ecosystem services.
Tutela del territorio e della risorsa idrica	M2	C4	Inv3.2.a	Nature conservation - monitoring of pressures and threats on species and habitats and climate change	A - These are investments in low-impact tools and technologies (sensors, drones, telemetry, etc.) whose use has no impact on climate change as they do not use fossil fuels.

Figura 1: Estratto della scheda di autovalutazione in cui è riportata, riquadrata in rosso, la misura in cui ricadono gli interventi di progetto.

3.2 STEP 2: Analisi della mappatura di correlazione

Una volta identificata la tipologia di approccio di valutazione del principio DNSH, si è proceduto alla consultazione della mappatura di correlazione, al fine di individuare sia il Regime sia le Schede Tecniche teoricamente applicabili alla tipologia di intervento.

Uno stralcio della mappatura di correlazione relativa alla misura di intervento M2.C4.I2.2 viene proposta di seguito in Figura 2.

Sulla base delle indicazioni fornite dalla mappatura di correlazione relativa all'investimento M2.C4.I2.2 in cui è confluito il presente progetto, si è proceduto ad analizzarle rapportandole agli specifici interventi previsti al fine di identificare quali tra di essi siano effettivamente applicabili e di conseguenza verificare anche la tipologia di Regime a cui l'intero intervento dovrà sottostare.

Come è possibile rilevare dalla mappatura di correlazione, le schede teoricamente applicabili sono le seguenti:

- **Scheda 2 – Ristrutturazioni e riqualificazioni di edifici residenziali e non residenziali;**
- **Scheda 5 – Interventi edili e cantieristica generica;**
- **Scheda 12 – Produzione di elettricità da pannelli solari.**

Il regime teoricamente da applicare alla misura M2.C4.I2.2 è il **Regime 1** – “l'investimento contribuisce sostanzialmente al raggiungimento dell'obiettivo della mitigazione dei cambiamenti climatici”.

I- Mappatura di correlazione fra Investimenti - Riforme e Schede Tecniche

Elementi anagrafici degli investimenti tramite i quali identificare l'intervento del PNRR di interesse
 "Regime 1" - L'investimento contribuisce sostanzialmente al raggiungimento dell'obiettivo della mitigazione dei cambiamenti climatici
 "Regime 2" - L'investimento si limita a "non arrecare danno significativo", rispetto agli aspetti ambientali valutati nella analisi DNSH
 Schede tecniche relative a ciascuna area di intervento nelle quali sono riportati i riferimenti normativi, i vincoli DNSH e gli elementi di verifica

Anagrafica investimento PNRR					Elementi DNERI	Schede tecniche da applicare																													
Titolo misura	Missione	Componente	Id	Nome	Regime Regime 1: contributo sostanziale con specifico riferimento all'attività pubblica prevista dall'investimento Regime 2: contributi minori per il rispetto della L.190/11	Scheda 1 Costruzione nuovi edifici	Scheda 2 Ristrutturazione edifici	Scheda 3 Acquisto, leasing, noleggio di PC e ALE non esclusivi	Scheda 4 Acquisto, leasing o Noleggio ALE esclusivi	Scheda 5 Interventi edili e costruttivi generali	Scheda 6 Servizi informatici di hosting e cloud	Scheda 7 Acquisto servizi per fibre e smart	Scheda 8 Interventi edili e costruttivi	Scheda 9 Acquisto di veicoli	Scheda 10 Trasporto per merci, persone e rifiuti	Scheda 11 Produzione di energia	Scheda 12 Produzione elettrica da fonti rinnovabili	Scheda 13 Produzione elettrica da fonti rinnovabili	Scheda 14 Produzione elettrica da fonti rinnovabili	Scheda 15 Produzione elettrica da fonti rinnovabili	Scheda 16 Produzione elettrica da fonti rinnovabili	Scheda 17 Produzione elettrica da fonti rinnovabili	Scheda 18 Produzione elettrica da fonti rinnovabili	Scheda 19 Produzione elettrica da fonti rinnovabili	Scheda 20 Produzione elettrica da fonti rinnovabili	Scheda 21 Produzione elettrica da fonti rinnovabili	Scheda 22 Produzione elettrica da fonti rinnovabili	Scheda 23 Produzione elettrica da fonti rinnovabili	Scheda 24 Produzione elettrica da fonti rinnovabili	Scheda 25 Produzione elettrica da fonti rinnovabili	Scheda 26 Produzione elettrica da fonti rinnovabili	Scheda 27 Produzione elettrica da fonti rinnovabili	Scheda 28 Produzione elettrica da fonti rinnovabili	Scheda 29 Produzione elettrica da fonti rinnovabili	Scheda 30 Produzione elettrica da fonti rinnovabili
Tutela del territorio e della risorsa idrica	M2	C4	Inv1.1	Realizzazione di un sistema avanzato ed integrato di monitoraggio e previsione	Regime 1					X	X																								
Tutela del territorio e della risorsa idrica	M2	C4	Rid.1	Semplificazione e accelerazione delle procedure per l'attuazione degli interventi contro il dissesto idrogeologico	Riforma					X																									
Tutela del territorio e della risorsa idrica	M2	C4	Inv2.1.a	Misure per la gestione del rischio di alluvione e per la riduzione del rischio idrogeologico	Regime 1					X																									
Tutela del territorio e della risorsa idrica	M2	C4	Inv2.1.b	Misure per la gestione del rischio di alluvione e per la riduzione del rischio idrogeologico	Regime 1			X		X																									
Tutela del territorio e della risorsa idrica	M2	C4	Inv2.2	Interventi per la resilienza, la valorizzazione del territorio e l'efficienza energetica dei comuni	Regime 1		X			X							X																		
Tutela del territorio e della risorsa idrica	M2	C4	Rid.1	Adozione di programmi nazionali di controllo dell'inquinamento atmosferico	Riforma (Regime 1)																														
Tutela del territorio e della risorsa idrica	M2	C4	Inv3.1	Tutela e valorizzazione del verde urbano ed extraurbano	Regime 1					X														X											
Tutela del territorio e della risorsa idrica	M2	C4	Inv3.2.a	Digitalizzazione dei parchi nazionali - Conservazione della natura - monitoraggio delle pressioni e delle minacce su specie e habitat e del cambiamento climatico	Regime 2			X			X																								
Tutela del territorio e della risorsa idrica	M2	C4	Inv3.2.b	Digitalizzazione dei parchi nazionali - Servizi digitali per i visitatori dei parchi nazionali e delle aree marine protette	Regime 2			X		X	X																								
Tutela del territorio e della risorsa idrica	M2	C4	Inv3.2.c	Digitalizzazione dei parchi nazionali - Digitalizzazione e semplificazione delle procedure per i servizi forniti dai Parchi e dalle Aree Marine Protette	Regime 2			X			X																								
Tutela del territorio e della risorsa idrica	M2	C4	Inv3.3	Rinaturalizzazione dell'area del Po	Regime 1					X														X									X		
Tutela del territorio e della risorsa idrica	M2	C4	Inv3.4	Bonifica dei siti orfani	Regime 2			X		X							X																		
Tutela del territorio e della risorsa idrica	M2	C4	Inv3.5	Ripristino e tutela dei foresti e degli habitat marini	Regime 2					X						X																			
Tutela del territorio e della risorsa idrica	M2	C4	Rid.1	Semplificazione normativa e rafforzamento della governance per la realizzazione degli investimenti nelle infrastrutture di approvvigionamento idrico	Riforma					X																									
Tutela del territorio e della risorsa idrica	M2	C4	Rid.2	Misure per garantire la piena capacità gestionale per i servizi idrici integrati	Riforma					X																									
Tutela del territorio e della risorsa idrica	M2	C4	Inv4.1	Investimenti in infrastrutture idriche primarie per la sicurezza dell'approvvigionamento idrico	Regime 2			X		X																			X						

Figura 2: Estratto della mappa di correlazione in cui è riportata, riquadrata in rosso, la misura in cui ricadono gli interventi di progetto con evidenza di Regime e Schede Tecniche correlate.

- Scheda Tecnica nr.2: “Ristrutturazioni e riqualificazioni di edifici residenziali e non residenziali”.

La scheda si applica a qualsiasi intervento che preveda la ristrutturazione o la riqualificazione o la demolizione e ricostruzioni a fini energetici e non di nuovi edifici residenziali e non residenziali (progettazione e realizzazione).

Gli investimenti che riguardano questa attività economica possono ricadere in ciascuno dei due regimi (sia Regime 1 che Regime 2).

Gli interventi del presente progetto non prevedono di intervenire su un edificio pertanto è possibile ritenere **non applicabile la Scheda Tecnica nr.2.**

- Scheda Tecnica nr.5: “Interventi edili e cantieristica generica non connessi con la costruzione/rinnovamento di edifici”

La scheda si applica, come è possibile rilevare nel titolo e ai punti A e B della scheda stessa (di seguito si riporta in Figura 3 uno stralcio della prima pagina), a tutti gli interventi di grandi opere che prevedono l’apertura di un cantiere temporaneo o mobile e che preveda un Campo Base. La Scheda Tecnica nr.5 è una scheda che prevede l’applicazione del solo Regime 2.

Gli interventi in progetto, relativi al potenziamento della rete fognaria dell’abitato di Glorie, prevedono l’instaurazione di un piccolo cantiere; sebbene non si tratti di una grande opera, si è ritenuto di **applicare la Scheda tecnica nr.5 per i punti pertinenti.**

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.

Figura 3: Estratto della prima pagina della Scheda Tecnica nr.5.

- Scheda Tecnica nr.12: “Produzione di elettricità da pannelli solari”.

Questa scheda si applica a tutti quegli interventi che prevedono la produzione di energia elettrica da pannelli solari correlati ai seguenti codici NACE: D.35.11 – produzione di energia elettrica.

Questa scheda prevede l'applicazione del Regime 1.

Poiché gli interventi di progetto sono volti al potenziamento della rete fognaria esistente e non è prevista l'installazione di pannelli solari, si ritiene **non applicabile la scheda Tecnica nr.12**.

A sostegno della scelta effettuata si riportano anche alcune FAQ pubblicate sul sito governativo di *Italiadomani* in cui viene chiarito come il Regime da applicare identificato nella mappatura di correlazione sia non mandatorio, ma legato alla tipologia ed entità di intervento, e come sia possibile procedere all'applicazione di Schede Tecniche aggiuntive/differenti rispetto a quelle suggerite, se ritenute più pertinenti.

Le FAQ che vengono di seguito riportate sono pubblicate al seguente link:

<https://italiadomani.gov.it/it/faq/il-principio-dnsh.html>

FAQ nr.1:

Gli interventi di messa in sicurezza 2021 sono confluiti nella linea M2C4-Inv. 2.2. Agli stessi è integralmente applicabile la Circolare 32 e relativa Guida operativa? Nella mappatura di correlazione tra investimenti, riforme e schede tecniche, detta linea risulta sottoposta a Regime 1, con richiamo alle schede tecniche nn. 2-5-12 (pag. 20 della Guida). Qualora l'intervento finanziato riguardi la messa in sicurezza di un ponte, il soggetto attuatore può utilizzare le schede tecniche appropriate, individuate nella 28 e 5, ed applicare il Regime 2 in relazione alle caratteristiche dell'intervento?

La matrice contiene una individuazione preliminare delle schede in base alla descrizione generale dell'intervento. Gli interventi nello specifico possono coinvolgere anche altre schede non mappate.

Il regime è determinato:

- dal tagging dell'obiettivo (quando ha un tagging per il contributo ambientale relativo all'obiettivo di mitigazione dei cambiamenti climatici, allora rientra in Regime 1);
- dalle scelte nell'autovalutazione (qualora l'autovalutazione dell'intervento contenesse dei criteri riconducibili al contributo sostanziale per la mitigazione dei cambiamenti climatici, ad es, il 20% NZEB);
- dall'iniziativa specifica, in particolare, per gli interventi in cui confluiscono iniziative molto diverse, che hanno impatti diversi sull'obiettivo della mitigazione dei cambiamenti climatici (ad es. efficientamento energetico di edifici VS sicurezza idrogeologica).

FAQ nr.2:

Come si concilia l'affermazione, secondo la quale il tagging climatico 100% scelto a monte comporta l'applicazione del regime 1, con la asserita possibilità di scegliere la scheda 28 per gli interventi di messa in sicurezza del territorio confluiti nel PNRR che prevede solo il regime 2?

La Mappatura proposta si basa sulle Narrative del nostro Piano, e pertanto si propone come un'indicazione non mandatoria. Sarà cura dell'Amministrazione selezionare le schede applicabili più adeguate.

Per gli Investimenti del Piano per i quali è stato indicato dalle Amministrazioni un tagging climatico, gli interventi dovranno prevedere un «contributo sostanziale» agli obiettivi ambientali. Solo nel caso dell'obiettivo della mitigazione dei cambiamenti climatici, l'intervento dovrà prevedere interventi riconducibili al regime 1.

FAQ nr.3:

Due interventi all'interno del Comune di Parma su edilizia scolastica e infrastrutture, attualmente in fase di progettazione esecutiva, furono candidati all'assegnazione di contributi anno 2021 ai sensi dell'art. 1, co. 139 della L. 145/2018 nell'ambito degli "Investimenti in opere pubbliche di messa in sicurezza degli edifici e del territorio" (rispettivamente tipologia intervento C e B). I suddetti interventi hanno ottenuto il contributo con successivo Decreto della Direzione Centrale per la finanza locale del 08/11/2021, il quale definisce, all'art. 9, gli interventi ammessi al contributo confluiti nella linea progettuale "Interventi per la resilienza, la valorizzazione del territorio e l'efficienza energetica dei Comuni – M2C4 – Investimento 2.2" nell'ambito del PNRR. La mappatura di correlazione all'interno della Guida operativa per il rispetto del principio DNSH stabilisce di applicare agli interventi ricadenti in M2C4- Inv. 2.2 il Regime 1. Considerato che: gli interventi sopracitati non furono candidati a contributi nell'ambito del PNRR e, pertanto, non era stata considerata l'eventualità dell'applicazione di Regime 1 o Regime 2 nelle successive fasi di progettazione, ma solo successivamente sono confluiti all'interno dei contributi PNRR con Decreto del 08/11/2021; l'art. 9, co. 1 del Decreto dell'08/11/2021 stabilisce che verranno fornite apposite istruzioni circa i contenuti essenziali della documentazione di gara per il rispetto del principio DNSH con successivi provvedimenti e/o comunicati, ma non si rilevano ad oggi specifici comunicati in merito. Vista la tempistica da rispettare e la fase avanzata di progettazione, per questa tipologia di interventi è effettivamente necessario applicare il Regime 1 indicato nella mappatura di correlazione o ci sono altre possibili soluzioni compatibili con quanto previsto dal Decreto del 08/11/2021?

Il regime è determinato:

- dal tagging dell'obiettivo (quando ha un tagging per il contributo ambientale relativo all'obiettivo di mitigazione dei cambiamenti climatici, allora rientra in Regime 1);
- dalle scelte nell'autovalutazione (qualora l'autovalutazione dell'intervento contenesse dei criteri riconducibili al contributo sostanziale per la mitigazione dei cambiamenti climatici, ad es, il 20% NZEB);
- dall'iniziativa specifica, in particolare per gli interventi in cui confluiscono iniziative molto diverse, che hanno impatti diversi sull'obiettivo della mitigazione dei cambiamenti climatici (ad es, efficientamento energetico di edifici VS sicurezza idrogeologica).

Considerato l'ultimo criterio di determinazione del regime e vista la natura dell'intervento descritto, è possibile che l'intervento ricada in Regime 2 e non 1.

Quindi, a seguito dell'analisi delle Schede Tecniche sia rispetto al loro campo di applicazione sia con un confronto con gli interventi in progetto, si procederà come segue:

Schede da applicare:

- **Scheda 5 – Interventi edili e cantieristica generica**

Schede da non applicare:

- **Scheda 2 – Ristrutturazioni e riqualificazioni di edifici residenziali e non residenziali**
- **Scheda 12 – Produzione elettricità da pannelli solari**

Regime da applicare:

- **REGIME 2** – Nonostante la misura di investimento sia classificata nella mappatura di correlazione come attività soggetta al Regime 1, a seguito dell'analisi delle schede applicabili, delle FAQ riportate in relazione alla tipologia e entità degli interventi di progetto, è possibile applicare il Regime 2.

3.3 STEP 3: Analisi delle Schede Tecniche identificate

Come descritto al paragrafo precedente, alla presente progettualità verrà applicata la Scheda Tecnica nr.5 – “Interventi edili e cantieristica generica”, che si procederà ad analizzare nel dettaglio, tramite le apposite checklist, nelle pagine seguenti al fine di stabilire le azioni/misure/prescrizioni da attivare sia in fase ex-ante che ex-post operam. La Scheda 5 è di seguito riportata integralmente:

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.

C. Principio guida

I cantieri attivati per la realizzazione degli interventi previsti dagli investimenti finanziati dovranno essere progettati e gestiti al fine di minimizzare e controllare gli eventuali impatti generati sui sei obiettivi della Tassonomia.

Pertanto, i cantieri dovranno garantire l'adozione di tutte le soluzioni tecniche e le procedure operative capaci sia di evitare la creazione di condizioni di impatto che facilitare processi di economia circolare.

Le indicazioni che seguono trovano applicazione solo laddove il cantiere non sia associato ad interventi sottoposti ad una valutazione di impatto ambientale, nazionale o regionale. **In caso di VIA, gli elementi nel seguito descritti saranno direttamente integrati all'interno del parere rilasciato dall'Ente (Decreto di approvazione)** che conterrà specifiche prescrizioni operative ed il Piano di Monitoraggio ambientale in grado di garantire il necessario livello di sostenibilità. Il rispetto dei vincoli DNSH potrà altresì essere controllato nell'ambito della verifica di assoggettabilità a VIA.

Le “Aree escluse dalla definizione di bosco” di cui all'art. 5, del D.Lgs. n. 34 del 2018, potranno essere oggetto degli interventi previsti dalla presente scheda in quanto potenzialmente idonee alla realizzazione degli interventi da essa previsti.

L'attività in questione non è compresa tra le attività facenti parte della Tassonomia delle attività eco-compatibili (Regolamento UE 2020/852). Pertanto, non vi è un contributo sostanziale. A questa scheda si applica quindi unicamente il regime del contributo minimo (**Regime 2**).

D. VINCOLI DNSH

Mitigazione del cambiamento climatico

Al fine di garantire il rispetto del principio DNSH connesso con la mitigazione dei cambiamenti climatici e la significativa riduzione di emissioni di gas a effetto serra, dovranno essere adottate tutte le strategie disponibili per l'efficace gestione operativa **del cantiere così da garantire il contenimento delle emissioni GHG.**

Nello specifico, si suggerisce la possibilità di prendere in considerazione come elementi di premialità (non obbligatori):

- Redazione del Piano di gestione Ambientale di Cantiere, che descrive gli aspetti ambientali del cantiere e le soluzioni mitigative (PAC, secondo le Linee guida ARPA Toscana del 2018);
- Realizzare l'**approvvigionamento elettrico del cantiere** tramite fornitore in grado di garantire una fornitura elettrica al 100% prodotta da rinnovabili (Certificati di Origine – Certificazione rilasciata dal GSE);
- Impiego di mezzi d'opera ad **alta efficienza motoristica**. Dovrà essere privilegiato l'uso di mezzi ibridi (elettrico – diesel, elettrico – metano, elettrico – benzina). I mezzi diesel dovranno rispettare il criterio Euro 6 o superiore;
- I trattori ed i mezzi d'opera non stradali (NRMM o Non-road Mobile Machinery) dovranno avere una efficienza motoristica non inferiore allo standard Europeo TIER 5 (corrispondente all'Americano STAGE V);

Elementi di verifica ex ante

In fase di progettazione

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

Elementi di verifica ex post

- Presentare 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).

I Campi Base non dovranno essere ubicati:

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

Elementi di verifica ex ante

In fase di progettazione

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

Elementi di verifica ex post

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

Uso sostenibile e protezione delle acque e delle risorse marine

Dovranno essere adottate le soluzioni organizzative e gestionali in grado di tutelare la risorsa idrica (acque superficiali e profonde).

Queste soluzioni dovranno interessare

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

- Approvvigionamento idrico di cantiere

Ad avvio cantiere l'Impresa dovrà presentare un dettagliato **bilancio idrico dell'attività di cantiere**.

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

L'eventuale realizzazione di pozzi o punti di presa superficiali per l'approvvigionamento idrico dovranno essere autorizzati dagli Enti preposti.

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

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

Elementi di verifica ex ante

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.

Elementi di verifica ex post

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

Economia circolare

Il requisito da dimostrare è che almeno il 70% (in termini di peso) dei rifiuti da costruzione e demolizione non pericolosi (escluso il materiale allo stato naturale definito alla voce 17 05 04 dell'elenco europeo dei rifiuti istituito dalla decisione 2000/532/CE) prodotti in cantiere è 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.

Sarà quindi necessario procedere alla redazione del Piano di Gestione Rifiuti (PGR) nel quale saranno formulate le necessarie previsioni sulla tipologia dei rifiuti prodotti e le modalità gestionali.

Elementi di verifica ex ante

In fase progettuale

- Redazione del Piano di gestione rifiuti
- Sviluppo del bilancio materie

Elementi di verifica ex post

- 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

Tale aspetto coinvolge:

SCHEDA 5 - Interventi edili e cantieristica generica non connessi con la costruzione/rinnovo di edifici

- i materiali in ingresso;
- la gestione operativa del cantiere.
- **Materiali in ingresso**
Per i materiali in ingresso non potranno essere utilizzati componenti, prodotti e materiali contenenti sostanze pericolose di cui al “Authorization List” presente nel regolamento REACH. A tal proposito dovranno essere fornite le **Schede tecniche dei materiali e sostanze impiegate**.
- **Gestione ambientale del cantiere**
Per la gestione ambientale del cantiere si rimanda al già previsto **Piano ambientale di cantierizzazione** (PAC), ove previsto dalle normative nazionali o regionali .
- **Caratterizzazione del sito**
Le eventuali attività preliminari di caratterizzazione dei terreni e delle acque di falda dovranno essere adottate le modalità definite dal D. lgs 152/06 *Testo unico ambientale*.
- **Emissioni in atmosfera**
I mezzi d’opera impiegati dovranno rispettare i requisiti descritti in precedenza (mitigazione al cambiamento climatico);
Dovrà inoltre essere garantito il contenimento delle polveri tramite bagnatura delle aree di cantiere come prescritto nel PAC.

Elementi di verifica ex ante

In fase progettuale;

- Indicare le limitazioni delle caratteristiche di pericolo dei materiali in ingresso al cantiere;
- Redazione del PAC, ove previsto dalle normative regionali o nazionali;
- Verificare sussistenza requisiti per caratterizzazione del sito ed eventuale progettazione della stessa;
- Indicare l’efficienza motoristica dei mezzi d’opera che saranno impiegati (rispondente ai requisiti);
- Verificare piano zonizzazione acustica indicando la necessità di presentazione della deroga al rumore;

Elementi di verifica ex post

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

Protezione e ripristino della biodiversità e degli Ecosistemi

Al fine di garantire la protezione della biodiversità e delle aree di pregio, l’intervento³⁵ non potrà essere fatto all’interno di:

³⁵ Inteso in questo contesto come Campo Base

SCHEDA 5 - Interventi edili e cantieristica generica non connessi con la costruzione/rinnovo di edifici

- terreni coltivati e seminativi con un livello da moderato ad elevato di fertilità del suolo e biodiversità sotterranea, destinabili alla produzione di alimenti o mangimi, come indicato nell'indagine LUCAS dell'UE e nella Direttiva (UE) 2015/1513 (ILUC) del Parlamento europeo e del Consiglio;
- terreni che corrispondono alla definizione di foresta, laddove per foresta si intende un terreno che corrisponde alla definizione di bosco di cui all'art. 3, comma 3 e 4, e art. 4 del D. lgs 34 del 2018, per le quali le valutazioni previste dall'art. 8 del medesimo decreto non siano concluse con parere favorevole alla trasformazione permanente dello stato dei luoghi;
- terreni che costituiscono l'habitat di specie (flora e fauna) in pericolo elencate nella lista rossa europea³⁶ o nella lista rossa dell'IUCN³⁷;

Pertanto, fermo restando i divieti sopra elencati, per gli interventi situati in aree sensibili sotto il profilo della biodiversità o in prossimità di esse (parchi e riserve naturali, siti della rete Natura 2000, corridoi ecologici, altre aree tutelate dal punto di vista naturalistico, oltre ai beni naturali e paesaggistici del Patrimonio Mondiale dell'UNESCO e altre aree protette) deve essere condotta un'opportuna valutazione che preveda tutte le necessarie misure di mitigazione nonché la valutazione di conformità rispetto ai regolamenti delle aree protette, etc.

Elementi di verifica ex ante

In fase progettuale;

- Verificare che la localizzazione dell'opera non sia all'interno delle aree sopra indicate
- Per gli interventi situati in aree sensibili sotto il profilo della biodiversità o in prossimità di esse, fermo restando le aree di divieto, 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.

Elementi di verifica ex post

- Se pertinente, indicare adozione delle azioni mitigative previste dalla VIncA.

³⁶ IUCN, The IUCN European Red List of Threatened Species (versione del [data di adozione]: <https://www.iucn.org/regions/europe/our-work/biodiversity-conservation/european-red-list-threatened-species>).

³⁷ IUCN, The IUCN European Red List of Threatened Species (versione del [data di adozione]: <https://www.iucnredlist.org>).

E. PERCHÉ I VINCOLI?

Le criticità potenzialmente rilevabili nella realizzazione di questo tipo di intervento alla luce dei criteri DNSH sono:

Mitigazione del cambiamento climatico

- Consumo eccessivo di carburante per i mezzi d'opera ed emissioni di derivati di carbon fossile;

Adattamento ai cambiamenti climatici

- Ridotta resilienza agli eventi meteorologici estremi e fenomeni di dissesto da questi attivati;

Uso sostenibile e protezione delle acque e delle risorse marine

- Eccessivo consumo di acqua dovuto a processi costruttivi e di gestione del cantiere non efficienti;
- Impatto del cantiere sul contesto idrico superficiale e profondo (sfruttamento / inquinamento)
- Interferenza della cantierizzazione con l'idrografia superficiale
- Mancato controllo delle acque reflue e dilavanti
- Eccessiva produzione di rifiuti liquidi e/o gestione inefficiente degli stessi

Economia circolare

- Trasporto a discarica e/o incenerimento di rifiuti da costruzione e demolizione, che potrebbero essere altrimenti 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 di rifiuti e gestione inefficiente degli stessi;

Prevenzione e riduzione dell'inquinamento

- 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

Protezione e ripristino della biodiversità e degli Ecosistemi

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

F. NORMATIVA DI RIFERIMENTO DNSH

La principale normativa comunitaria applicabile è:

- Regolamento Delegato Della Commissione 2021/2139 che integra il regolamento (UE) 2020/852 del Parlamento europeo e del Consiglio fissando i criteri di vaglio tecnico che consentono di determinare a quali condizioni si possa considerare che un'attività economica contribuisce in modo sostanziale alla mitigazione dei cambiamenti climatici o all'adattamento ai cambiamenti climatici e se non arreca un danno significativo a nessun altro obiettivo ambientale
- Regolamento (CE) N. 1907/2006 concernente la registrazione, la valutazione, l'autorizzazione e la restrizione delle sostanze chimiche (REACH), che istituisce un'agenzia europea per le sostanze chimiche,
- Direttiva 2008/98/CE relativa ai rifiuti e che abroga alcune direttive
- Natura 2000, Direttive 92/43/CEE "Habitat" e 2009/147/CE "Uccelli".

Le disposizioni nazionali relative a tale attività sono allineate ai principi comunitari, in quanto:

- Decreto ministeriale 11 ottobre 2017 e ss.m.i., Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici"
- D.lgs. Decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 Norme in materia ambientale ("testo unico ambientale").
- D.P.R. n.120 del 13 giugno 2017 (terre e rocce da scavo).
- Normativa regionale ove applicabile.

Gli elementi di novità derivanti dall'applicazione del DNSH rispetto alla normativa vigente riguardano:

- ❖ Il requisito da dimostrare è che **almeno il 70 %** (in termini di peso) dei rifiuti da costruzione e demolizione non pericolosi (escluso il materiale allo stato naturale definito alla voce 17 05 04 dell'elenco europeo dei rifiuti istituito dalla decisione 2000/532/CE) prodotti in cantiere è **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.
- ❖ **Non sono autorizzati interventi** che prevedano attività su strutture e manufatti **connessi a:** i) attività connesse ai **combustibili fossili, compreso l'uso a valle³⁸**; ii) 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 riferimento³⁹; iii) attività connesse alle **discariche di rifiuti, agli inceneritori⁴⁰ e agli**

³⁸ Ad eccezione dei progetti previsti nell'ambito della presente misura riguardanti la produzione di energia elettrica e/o di calore a partire dal gas naturale, come pure le relative infrastrutture di trasmissione/trasporto e distribuzione che utilizzano gas naturale, che sono conformi alle condizioni di cui all'allegato III degli orientamenti tecnici sull'applicazione del principio "non arrecare un danno significativo" (2021/C58/01).

³⁹ Se l'attività che beneficia del sostegno genera emissioni di gas a effetto serra previste che non sono significativamente inferiori ai pertinenti parametri di riferimento, occorre spiegarne il motivo. I parametri di riferimento per l'assegnazione gratuita di quote per le attività che rientrano nell'ambito di applicazione del sistema di scambio di quote di emissioni sono stabiliti nel regolamento di esecuzione (UE) 2021/447 della Commissione.

⁴⁰ L'esclusione non si applica alle azioni previste nell'ambito della presente misura in impianti esclusivamente adibiti al trattamento di rifiuti pericolosi non riciclabili, né agli impianti esistenti quando tali azioni sono intese ad aumentare

SCHEDA 5 - Interventi edili e cantieristica generica non connessi con la costruzione/rinnovo di edifici

impianti di trattamento meccanico biologico⁴¹; iv) attività nel cui ambito lo smaltimento a lungo termine dei rifiuti potrebbe causare un danno all'ambiente.

l'efficienza energetica, catturare i gas di scarico per lo stoccaggio o l'utilizzo, o recuperare i materiali da residui di combustione, purché tali azioni nell'ambito della presente misura non determinino un aumento della capacità di trattamento dei rifiuti dell'impianto o un'estensione della sua durata di vita; sono fornite prove a livello di impianto.

⁴¹ L'esclusione non si applica alle azioni previste dalla presente misura negli impianti di trattamento meccanico biologico esistenti quando tali azioni sono intese ad aumentare l'efficienza energetica o migliorare le operazioni di riciclaggio dei rifiuti differenziati al fine di convertirle nel compostaggio e nella digestione anaerobica di rifiuti organici, purché tali azioni nell'ambito della presente misura non determinino un aumento della capacità di trattamento dei rifiuti dell'impianto o un'estensione della sua durata di vita; sono fornite prove a livello di impianto.

SCHEDA 5 - Interventi edili e cantieristica generica non connessi con la costruzione/rimozione di edifici

116

3.4 STEP 4: Checklist Ex-ante operam

La presente progettualità, come descritto in precedenza, prevede l'applicazione della Scheda Tecnica nr.5. Di seguito si riportano le checklist ex-ante operam per la Scheda Tecnica nr.5, compilate in accordo al presente step progettuale, che costituiscono analisi e traccia operativa per il rispetto del principio DNSH. Le checklist ex-ante verranno aggiornate di pari passo al procedere dell'iter progettuale.

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

Verifiche e controlli da condurre per garantire il principio DNSH

Tempo di svolgimento 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	È presente una dichiarazione del fornitore di energia elettrica relativa all'impegno di garantire fornitura elettrica prodotta al 100% da fonti rinnovabili?	Non applicabile	La gara non sarà bandita con modalità OEV e il campo base non usufruirà di energia elettrica da rete
	2	È stato previsto l'impiego di mezzi con le caratteristiche di efficienza indicate nella relativa scheda tecnica?	Non applicabile	La gara non sarà bandita con modalità OEV
	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	Non necessario per la tipologia di cantiere ed interventi prevista. Si rimanda alle indicazioni sulla sicurezza e al layout di cantiere che verranno predisposti nelle successive fasi progettuali
	4	È stato previsto uno studio per valutare il grado di rischio idraulico associato alle aree di cantiere?	Non applicabile	Non necessario per la tipologia di cantiere ed interventi prevista. Si rimanda alle indicazioni sulla sicurezza e al layout di cantiere che verranno predisposti nelle successive fasi progettuali
	5	È stata verificata la necessità della redazione del Piano di gestione Acque Meteoriche di Dilavamento (AMD)?	Non applicabile	Non necessario per le dimensioni del cantiere e la tipologia di lavorazioni previste
	6	È stata verificata la necessità presentazione autorizzazioni allo scarico delle acque reflue?	Sì	Non necessaria in quanto verranno impiegati WC chimici e non sono previsti scarichi di acque reflue
	7	È stato sviluppato il bilancio idrico della attività di cantiere?	Non applicabile	Previsto uso di conglomerati preconfezionati
	8	È stato redatto il Piano di gestione rifiuti?	Non applicabile	Il piano di gestione dei rifiuti di cantiere non è stato sviluppato in quanto non applicabile per le lavorazioni previste, così come il bilancio di materie. Vedere comunque prescrizioni previste.
	9	È stato sviluppato il bilancio materie?	Non applicabile	Non applicabile per le lavorazioni previste. Viene comunque prescritto nel capitolato la caratterizzazione ed esser riutilizzato come non rifiuto ai sensi del 120/2017
	11	È stato redatto il PAC, ove previsto dalle normative regionali o nazionali?	Non applicabile	La casistica non rientra in quelle obbligatorie
	12	Sussistono i requisiti per caratterizzazione del sito ed eventuale progettazione della stessa?	Non applicabile	Il cantiere non presenta la necessità di caratterizzazione dei terreni e delle acque di falda
	14	È confermato che la localizzazione dell'opera non sia all'interno delle aree indicate nella relativa scheda tecnica?	Sì	Si rimanda a quanto descritto nell'elaborato progettuale "Relazione tecnica generale"

Tempo di svolgimento delle verifiche	n.	Elemento di controllo	Esito (Si/No/Non applicabile)	Commento (obbligatorio in caso di N/A)
	15	Per gli interventi situati in aree sensibili sotto il profilo della biodiversità o in prossimità di esse, fermo restando le aree di divieto, è stata verificata la sussistenza di sensibilità territoriali, in particolare in relazione alla presenza di Habitat e Specie di cui all'Allegato I e II della Direttiva Habitat e Allegato I alla Direttiva Uccelli, nonché alla presenza di habitat e specie indicati come "in pericolo" dalle Liste rosse (italiana e/o europea)?	Non applicabile	Si rimanda a quanto descritto nell'elaborato progettuale "Relazione tecnica generale"
	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	Si rimanda a quanto descritto nell'elaborato progettuale "Relazione tecnica generale"
	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	Si rimanda a quanto descritto nell'elaborato progettuale "Relazione tecnica generale"

3.4.1 Indicazioni per l'attuazione nella fase di cantiere

Premesso che dovrà esser rispettato quanto già previsto dalla Normativa Vigente, nella tabella seguente si vuole dare indicazione delle ulteriori azioni che il Soggetto Attuatore, la D.L. e l'Amministrazione dovranno intraprendere in recepimento di quanto prescritto nelle fasi ex-ante operam per il rispetto del principio del DNSH.

SCHEDA	PUNTO	AZIONI DA ESEGUIRE IN FASE DI REALIZZAZIONE DELL'INTERVENTO
5	8	<ul style="list-style-type: none">○ Si dovrà tenere traccia dei flussi di rifiuti non pericolosi inviati a recupero e non al fine di dimostrare che almeno il 70% sia stato inviato a recupero. Sulla documentazione di trasporto e conferimento (4° copia del formulario) dovranno esser ben evidenti peso e operazione di recupero cui il materiale è stato inviato. La documentazione dovrà esser raccolta a cura della DL e resa disponibile in fase di chiusura e rendicontazione dell'intervento.○ Si dovrà effettuare la caratterizzazione delle terre e rocce da scavo ai sensi del D.P.R. n.120 del 2017.
5	14-15-16	<ul style="list-style-type: none">○ Dovrà esser tenuta traccia da parte della DL dei pesi/volumi di legname impiegato (vergine e non).○ Dovrà esser verificato dalla DL che il legname vergine sia provvisto delle certificazioni necessarie e che ne sia garantita la tracciabilità; tali certificazioni dovranno esser richieste e tenute agli atti in modo da poter esser esibite in fase post-operam e in fase di rendicontazione degli interventi.○ Per il legname non vergine dovranno esser esibite le schede tecniche o la documentazione necessaria a comprovare il riuso/riciclo.

3.5 Prime indicazioni sulla checklist Post-operam

Già durante le prime fasi delle lavorazioni andranno seguite le indicazioni e le prescrizioni stabilite in fase ex-ante operam e riportate al paragrafo precedente.

Il rispetto dei vincoli DNSH è sancito attraverso:

- **autocertificazione, mediante compilazione della Checklist di Controllo che riassume tutti gli elementi di verifica;**
- **ottenimento e corretta archiviazione di tutta la documentazione richiesta dalla specificità della misura.**

A chiusura dei lavori dovrà esser quindi redatta la checklist post-operam, raccolta e prodotta tutta la documentazione richiesta, tra cui si ricorda a titolo esemplificativo ma non esaustivo:

- Documentazione ex-ante operam (es. qualifiche dell'appaltatore);
- Schede tecniche delle apparecchiature / materiali proposte ed installate;

Di seguito si riporta una bozza delle checklist post operam per la Scheda Tecnica nr.5.

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

Verifiche e controlli da condurre per garantire il principio DNSH

Tempo di svolgimento delle verifiche	n.	Elemento di controllo	Esito (Sì/No/Non applicabile)	Commento (obbligatorio in caso di N/A)
Ex-post BOZZA	18	Sono state adottate le eventuali misure di mitigazione del rischio di adattamento?		Impresa e DL dovranno darne evidenza nel CRE
	19	È disponibile la relazione geologica e idrogeologica relativa alla pericolosità dell'area attestata l'assenza di condizioni di rischio idrogeologico?	Non applicabile	
	20	Se applicabile, è disponibile il Piano di gestione AMD?	Non applicabile	
	21	Se applicabile, sono state ottenute le autorizzazioni allo scarico delle acque reflue?	Non applicabile	
	22	È disponibile il bilancio idrico delle attività di cantiere?	Non applicabile	
	23	È disponibile la relazione finale con l'indicazione dei rifiuti prodotti, da cui emerga la destinazione ad una operazione "R" del 70% in peso dei rifiuti da demolizione e costruzione non pericolosi (escluso il materiale allo stato naturale definito alla voce 17 05 04 dell'elenco europeo dei rifiuti istituito dalla decisione 2000/532/CE)?		Impresa e DL dovranno darne evidenza nel CRE
	24	Sono disponibili le schede tecniche dei materiali utilizzati?		La Direzione Lavori richiederà la presentazione delle Schede Tecniche
	25	Se realizzata, è disponibile la caratterizzazione del sito?	Non applicabile	Non necessaria per l'entità delle lavorazioni e del cantiere di progetto
	26	Se presentata, è disponibile la deroga al rumore?		Da valutare in sede di cantiere
	27	Se pertinente, sono state adottate le azioni mitigative previste dalla VINCA?	Non applicabile	