Finanziato dall'Unione europea
NextGenerationEU

PROTEZIONE CIVILE

REGIONE CAMPANIA

CONSORZIO BONIFICA DI PAESTUM

VIA MAGNA GRAECIA N.341 – 84047 CAPACCIO PAESTUM (SA)

PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA (PNRR)
Missione 2 - Componente 4 - Sub - Investimento 2.1b

RICOSTRUZIONE SPONDA DX E SX DEL TORRENTE FIUMARELLO
intervento finanziato dall'Unione Europea

Missione 2 - Rivoluzione verde e transizione ecologica - Componente 4 - Sub - Investimento 2.1b: "Misure per la gestione del rischio di alluvione e per la riduzione del rischio idrogeologico

CUP B41J20000390006

PROGETTO ESECUTIVO

ELABORATO N. 01–002	RELAZIONE PRINCIPIO DNSH

Responsabile Unico del Procedimento

geom. Antonio Del Prete

I Progettisti Area Tecnica del Consorzio	DATA Febbraio 2024
ing. Guido Contini ing. Giovanni Ciravolo	COD. ID. 1034
	REV.
geom. Pietro Mancino	NOTE

INDICE

1 PREMESSA 2
2 MISURA INVESTIMENTO PNRR 3
3 INQUADRAMENTO TERRITORIALE E DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO 4
4 ANALISI DELLA MAPPATURA DI CORRELAZIONE E SCHEDE "VERIFICHE E CONTROLLO DA PRODURRE PER GARANTIRE IL PRINCIPIO DNSH" 4
5 ANALISI SCHEDE DI AUTOVALUTAZIONE 7
5.1 STEP 1: Analisi della scheda di autovalutazione 7
5.2 STEP 2: Analisi della mappatura di correlazione tra investimenti e le Schede Tecniche 9
6 CHECKLIST EX-ANTE E POST-OPERAM CON INDICAZIONI PER L'ATTUAZIONE NELLA FASE DI CANTIERE E NELLA FASE EX-POSTANALISI DELLA MAPPATURA DI CORRELAZIONE E SCHEDE "VERIFICHE E CONTROLLO DA PRODURRE PER GARANTIRE IL PRINCIPIO DNSH 17
7 NORMATIVA DI RIFERIMENTO 17

1 PREMESSA

La presente relazione ha lo scopo di illustrare l'applicazione degli orientamenti tecnici stabiliti dalla Commissione "Orientamenti tecnici sull'applicazione del principio «non arrecare un danno significativo»" a norma del regolamento sul dispositivo per la ripresa e la resilienza EU 2021/C 58/01 al progetto dei lavori di "**RICOSTRUZIONE SPONDA DX E SX DEL FIUMARELLO DEL COMUNE DI CAPACCIO PAESTUM**".

Il principio DNSH è declinato sui sei obiettivi ambientali definiti nell'ambito del sistema di tassonomia delle attività ecosostenibili, ha lo scopo di valutare se una misura possa o meno arrecare un danno ai sei obiettivi ambientali individuati nell'accordo di Parigi (Green Deal europeo). Tale accordo (Green Deal europeo) ha l'obiettivo di trasformare l'UE in una società efficiente sotto il profilo delle risorse e competitiva, che a partire dal 2050 non genererà più emissioni nette di gas a effetto serra. Lo scopo è quello di proteggere l'ambiente e la salute dei cittadini e conseguire la crescita economica grazie all'uso più efficiente e sostenibile delle risorse naturali.

In riferimento ai sei obiettivi ambientali di cui sopra, un'attività economica arreca un danno significativo:

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

Il Regolamento e gli Atti delegati della Commissione del 4 giugno 2021 descrivono i criteri generali affinché ogni singola attività economica non determini un "danno significativo", contribuendo quindi agli obiettivi di mitigazione, adattamento e riduzione degli impatti e dei rischi ambientali; ovvero per ogni attività economica sono state raccolti i criteri cosiddetti DNSH.

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

- ✓ produrre significative emissioni di gas ad effetto serra, tali da non permettere il contenimento dell'innalzamento delle temperature di 1,5 C° fino al 2030. Sono pertanto escluse iniziative connesse con l'utilizzo di fonti fossili;
- ✓ essere esposte agli eventuali rischi indotti dal cambiamento del Clima, quali ad es. innalzamento dei mari, siccità, alluvioni, esondazioni dei fiumi, nevicate abnormi;

- ✓ compromettere lo stato qualitativo delle risorse idriche con una indebita pressione sulla risorsa;
- ✓ utilizzare in maniera inefficiente materiali e risorse naturali e produrre rifiuti pericolosi per i quali non è possibile il recupero;
- ✓ introdurre sostanze pericolose, quali ad es. quelle elencate nell'*Authorization List* del Regolamento Reach;
- ✓ compromettere i siti ricadenti nella rete Natura 2000.

La conformità con il principio del DNSH è illustrata per ogni singola misura in sede di predisposizione del PNRR, tramite delle schede di auto-valutazione standardizzate.
Le amministrazioni sono chiamate, infatti, a garantire concretamente che ogni misura non arrechi un danno significativo agli obiettivi ambientali, adottando specifici requisiti in tal senso nei principali atti programmatici e attuativi.
In sostanza, nella fase attuativa sarà necessario dimostrare che le misure sono 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 dovranno essere tradotti con precise avvertenze e monitorati dai primi atti di programmazione della misura e fino al collaudo/certificato di regolare esecuzione degli interventi.
In sostanza, per assicurare il rispetto dei vincoli DSNH in fase di attuazione è opportuno che le amministrazioni titolari di misure e i soggetti attuatori:
1. indirizzino, a monte del processo, gli interventi in maniera che essi siano conformi inserendo gli opportuni richiami e indicazioni specifiche nell'ambito degli atti programmatici di propria competenza, tramite per esempio l'adozione di liste di esclusione e/o criteri di selezione utili negli avvisi per il finanziamento di progetti;
2. adottino criteri conformi nelle gare di appalto per assicurare una progettazione e realizzazione adeguata;
3. raccolgano le informazioni necessarie per la rendicontazione di ogni singola milestone e target il rispetto delle condizioni collegate al principio del DSNH e definiscano la documentazione necessaria per eventuali controlli.
La presente "*Relazione DNSH*", elaborata secondo gli indirizzi della *"Guida operativa"* del Ministero dell'economia e delle Finanze del 30/12/2021 aggiornata al 13 ottobre 2022, intende analizzare l'applicazione dei criteri DNSH al progetto di: RICOSTRUZIONE SPONDA DX E SX DEL FIUMARELLO DEL COMUNE DI CAPACCIO PAESTUM".

2 MISURA INVESTIMENTO PNRR

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 obbiettivi ambientali ai sensi dell'art.17 del Regolamento UE 2020/852 – Principio DNSH.

Il presente progetto nasce nella misura di investimento del PNRR definita: ***"M2C4 - investimento 2.1.B. misure per la gestione del rischio di alluvione e per la riduzione del rischio idrogeologico".***
Nel dettaglio l'investimento della misura M2.C4.I2.1b. del PNRR si configura come segue:
- **Missione 2**: Rivoluzione verde e transizione ecologica;
- **Componente 4**: Tutela del territorio e della risorsa idrica;
- **Investimento 2.1.b.**: Misure per la gestione del rischio di alluvione e per la riduzione del rischio idrogeologico.

3 INQUADRAMENTO TERRITORIALE E DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO

Il canale Fiumarello, ricade interamente in contrada "Ponte di Ferro" del comune di Capaccio Paestum (SA) nell'ambito del territorio di competenza del Consorzio di bonifica di Paestum – Sinistra Sele, individuato con le coordinate geografiche 40°25'29,48''N – 14°59'06,55''E. Esso immette le proprie acque direttamente a mare.
La soluzione progettuale prevede il ripristino della sezione del corso d'acqua Fiumarello, nel suo ultimo tratto, ossia dal ponte su via Poseidonia fino allo sbocco al mare, al fine di consentire un migliore e più regolare deflusso.
Le opere di progetto si sostanziano negli interventi di seguito illustrati.

- Decespugliamento ed eliminazione della vegetazione ostruente il deflusso delle acque.
- Rispristino e consolidamento della sponda in dx idraulica dal ponte su via Poseidonia in direzione mare. Gli interventi prevedono la rimozione del materiale franato occludente il corso d'acqua e la ricostruzione della sponda mediante posa in opera di scogli di natura calcarea o vulcanica dal peso singolo tra 1000 e 3000 kg.
- Posa in opera di scogli di natura calcarea o vulcanica dal peso singolo tra 1000 e 3000 kg, ad integrazione di quelli esistenti, su entrambi i lati del corso d'acqua da ubicarsi nell'ultimo tratto in spiaggia fino a circa 45-50 mt dalla linea di costa.
- Installazione di staccionata in castagno di altezza fuori terra pari a 1,20 mt, sulla parte destra e sinistra del corso d'acqua, dal ponticello su via Poseidonia fino all'inizio della spiaggia, per consentire la fruizione in sicurezza verso la spiaggia.
- Livellamento della stradella esistente in destra del corso d'acqua che porta alla spiaggia.

4 ANALISI DELLA MAPPATURA DI CORRELAZIONE E SCHEDE "VERIFICHE E CONTROLLO DA PRODURRE PER GARANTIRE IL PRINCIPIO DNSH"

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 Reach;
- 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 e fino al collaudo/certificato di regolare esecuzione degli interventi.
Nelle successive fasi 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 sarà possibile riportare anche negli stati di avanzamento dei lavori una descrizione dettagliata sull'adempimento delle condizioni imposte dal rispetto del principio (ad esempio allegando alla documentazione contabile la IV copia del FIR *Formulario identificazione del Rifiuto*).
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 obbiettivi 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 (anteoperam) 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.

5 ANALISI SCHEDE DI AUTOVALUTAZIONE

5.1 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 1, in cui è riquadrata la valutazione della misura M2.C4.I2.1b in cui ricadono gli interventi in progetto.

Gli interventi della misura M2.C4.I2.1b, secondo l'allegato VI del Regolamento del Parlamento Europeo UE 2021/241 del 12/02/2021 (RRF - *Recovery and Resilience Facility*), sono catalogati con il codice *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)*" che riporta:

- coefficiente per il calcolo del sostegno in materia di cambiamenti climatici pari a **100%**.
- coefficiente per il calcolo del sostegno agli obiettivi ambientali pari a **100%**.

	CAMPO DI INTERVENTO	Coefficiente per il calcolo del sostegno agli obiettivi in materia di cambiamenti climatici	Coefficiente per il calcolo del sostegno agli obiettivi ambientali
024bis	Efficienza energetica e progetti dimostrativi nelle grandi imprese e misure di sostegno	40 %	40 %
024ter	Efficienza energetica e progetti dimostrativi nelle PMI o nelle grandi imprese e misure di sostegno conformemente ai criteri di efficienza energetica (5)	100 %	40%
025	Rinnovo della dotazione di alloggi sul piano dell'efficienza energetica, progetti dimostrativi e misure di sostegno	40 %	40 %
025bis	Rinnovo della dotazione di alloggi sul piano dell'efficienza energetica, progetti dimostrativi e misure di sostegno conformi ai criteri di efficienza energetica (6)	100 %	40%
025ter	Costruzione di nuovi edifici efficienti sotto il profilo energetico (5)	40 %	40%
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	40 %	40 %
026bis	Rinnovo della dotazione di alloggi sul piano dell'efficienza energetica, progetti dimostrativi e misure di sostegno conformemente ai criteri di efficienza energetica (6)	100 %	40%
027	Sostegno alle imprese che forniscono servizi che contribuiscono all'economia a basse emissioni di carbonio e alla resilienza ai cambiamenti climatici, comprese le misure di sensibilizzazione	100 %	40 %
028	Energia rinnovabile: energia eolica	100 %	40 %
029	Energia rinnovabile: solare	100 %	40 %
030	Energia rinnovabile: biomassa (7)	40 %	40 %
030bis	Energia rinnovabile: biomassa con elevate riduzioni di gas a effetto serra (8)	100 %	40%
031	Energia rinnovabile: marina	100 %	40 %
032	Altre energie rinnovabili (compresa l'energia geotermica)	100%	40 %
033	Sistemi energetici intelligenti (comprese le reti intelligenti e i sistemi TIC) e relativo stoccaggio	100%	40 %
034	Cogenerazione ad alto rendimento, teleriscaldamento e teleraffreddamento	40%	40 %
034bis0	Cogenerazione ad alto rendimento, teleriscaldamento efficiente e teleraffreddamento con basse emissioni del ciclo di vita (9)	100%	40%
034bis1	Sostituzione degli impianti di riscaldamento a carbone con impianti di riscaldamento a gas ai fini della mitigazione dei cambiamenti climatici	0%	0 %
034bis2	Distribuzione e trasporto di gas naturale in sostituzione del carbone	0%	0 %
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)	100%	100 %

5.2 STEP 2: Analisi della mappatura di correlazione tra investimenti e le Schede Tecniche

La funzione della **Matrice di correlazione tra gli investimenti o le riforme e le Schede tecniche** è quella di consentire una immediata corrispondenza tra le Misure previste nel PNRR e le Schede Tecniche predisposte per singolo argomento.

La matrice definisce anche se, **rispetto all'obiettivo della "mitigazione dei cambiamenti climatici":**

- ✓ L'Investimento **contribuirà sostanzialmente** al raggiungimento dell'obiettivo della mitigazione dei cambiamenti climatici (**Regime 1**);
- ✓ L'Investimento si **limiterà a "non arrecare danno significativo**", rispettando solo i principi DNSH (**Regime 2**).

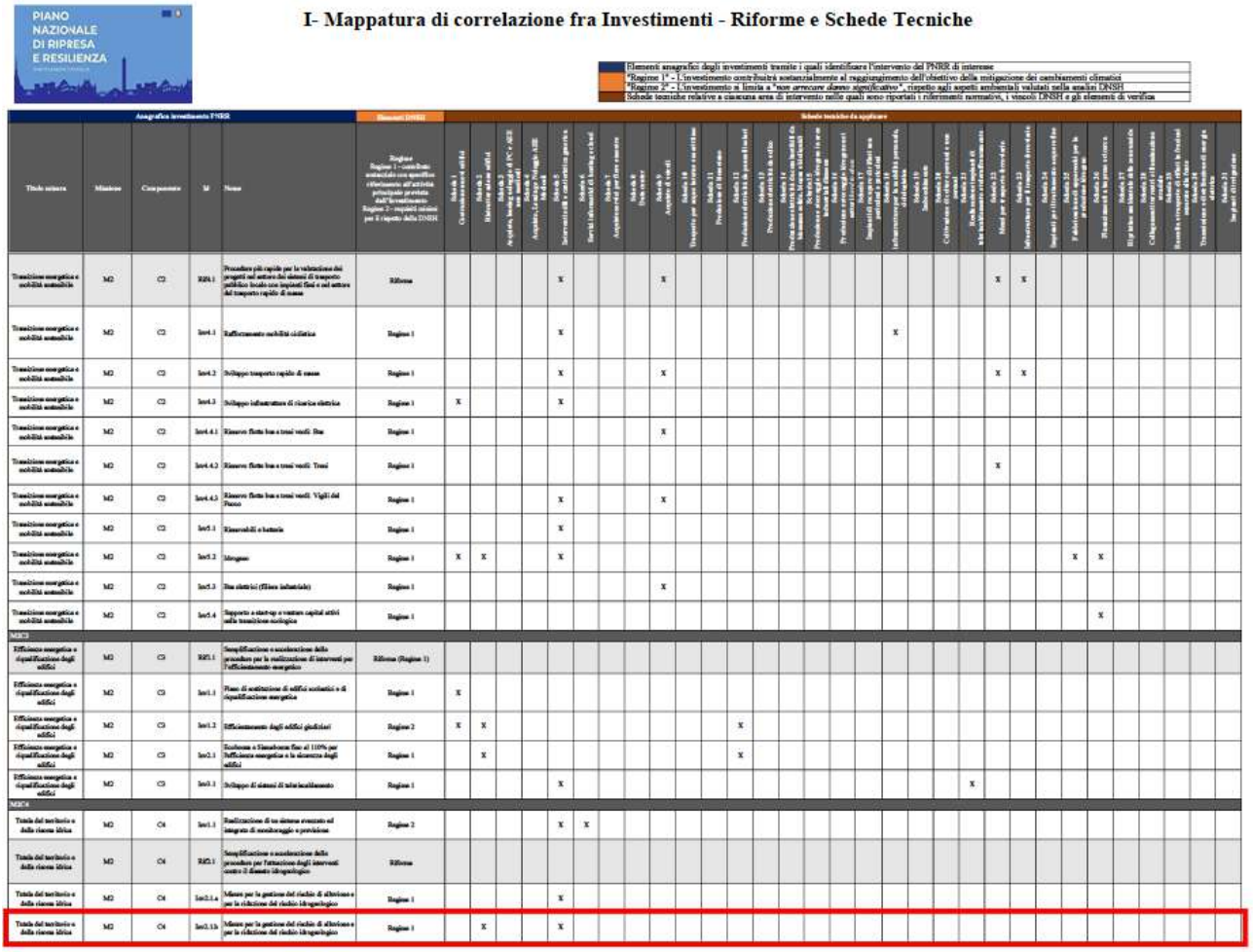

Figura 1 – Estratto della scheda di autovalutazione in cui viene riportata, con rettangolo giallo, la misura in cui ricadono gli interventi di progetto

Per l'intervento in oggetto che rientra nella MISSIONE 2, COMPONENTE 4 Inv 2.1.b, le schede applicabili risultano le seguenti:

- **Scheda 2** - Ristrutturazioni e riqualificazioni di edifici residenziali e non residenziali.
- **Scheda 5** - Interventi edili e cantieristica generica non connessi con la costruzione/rinnovamento di edifici.

Il regime applicabile è il **regime 1 (**l'Investimento **contribuisce sostanzialmente** al raggiungimento dell'obiettivo della mitigazione dei cambiamenti climatici).

La **scheda 2 "Ristrutturazioni e riqualificazioni di edifici residenziali e non residenziali"**, da quanto riportato nella Guida Operativa, si applica a qualsiasi intervento che preveda la ristrutturazione importante o la riqualificazione energetica di edifici residenziali e non residenziali, come definito dal Decreto Interministeriale 26 giugno 2015. Il progetto di "RICOSTRUZIONE SPONDA DX E SX DEL FIUMARELLO DEL COMUNE DI CAPACCIO PAESTUM" non prevede tali casistiche similari e pertanto si ritiene di **non applicare la scheda n. 2 alla presente progettualità.**

La Scheda Tecnica n. 5 "Interventi edili e cantieristica generica non connessi con la costruzione/rinnovamento di edifici" si applica, come è possibile rilevare nel titolo e al punto B della scheda stessa 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, come elencati nell'Allegato X – Elenco dei lavori Edili o di ingegneria civile di cui all'art. 89, comma 1, lettera a) al Titolo IV del D.Lgs. 81/08 e ss.m.i. di seguito riportato testualmente.
1. I lavori di costruzione, manutenzione, riparazione, demolizione, conservazione, risanamento, ristrutturazione o equipaggiamento, la trasformazione, il rinnovamento o lo smantellamento di opere fisse, permanenti o temporanee, in muratura, in cemento armato, in metallo, in legno o in altri materiali, comprese le parti strutturali delle linee elettriche e le parti strutturali degli impianti elettrici, le opere stradali, ferroviarie, idrauliche, marittime, idroelettriche e, solo per la parte che comporta lavori edili o di ingegneria civile, le opere di bonifica, di sistemazione forestale e di sterro.
2. Sono, inoltre, lavori di costruzione edile o di ingegneria civile gli scavi, ed il montaggio e lo smontaggio di elementi prefabbricati utilizzati per la realizzazione di lavori edili o di ingegneria civile.
Richiami all'Allegato X: - Art. 88, co. 2, lett. g-bis) e g-ter) - Art. 89, co. 1, lett. a)

Gli interventi in progetto possono essere annoverabili nella casistica di cui alla scheda tecnica n. 5 "Interventi edili e cantieristica generica non connessi con la costruzione/rinnovamento di edifici" trattandosi di lavori di manutenzione di opere idrauliche. Si ritiene quindi di **applicare la scheda n. 5 alla presente progettualità**.

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

A. Codici NACE
Questa scheda fornisce indicazioni gestionali ed operative per tutti gli interventi che prevedano l'apertura e la gestione di cantieri temporanei o mobili che prevedono un Campo Base.
Pertanto, non si associa a specifiche attività produttive.

B. Applicazione
La presente scheda si applica a qualsiasi intervento che preveda l'apertura di un cantiere temporaneo o mobile (nel seguito "Cantiere") in cui si effettuano lavori edili o di ingegneria civile,

come elencati nell'*Allegato X - Elenco dei lavori edili o di ingegneria civile di cui all'articolo 89, comma 1, lettera a)* al Titolo IV del d.lgs. 81/08 e ss.m.i, di seguito riportato testualmente:

1. I lavori di costruzione, manutenzione, riparazione, demolizione, conservazione, risanamento, ristrutturazione o equipaggiamento, la trasformazione, il rinnovamento o lo smantellamento di opere fisse, permanenti o temporanee, in muratura, in cemento armato, in metallo, in legno o in altri materiali, comprese le parti strutturali delle linee elettriche e le parti strutturali degli impianti elettrici, le opere stradali, ferroviarie, idrauliche, marittime, idroelettriche e, solo per la parte che comporta lavori edili o di ingegneria civile, le opere di bonifica, di sistemazione forestale e di sterro.
2. Sono, inoltre, lavori di costruzione edile o di ingegneria civile gli scavi, ed il montaggio e lo smontaggio di elementi prefabbricati utilizzati per la realizzazione di lavori edili o di ingegneria civile.
Richiami all'Allegato X: - Art. 88, co. 2, lett. g-bis) e g-ter) - Art. 89, co. 1, lett. a).

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.
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 (nella matrice evidenziato con 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:

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

Nel caso specifico essendo un cantiere temporaneo di lieve entità e di breve durata, si può considerare come mero rispetto dell'obbiettivo l'utilizzo di mezzi d'opera ad alta efficienza a basso consumo di carburante e che rispettino i limiti minimi di immissione in atmosfera fissati dalla normativa ambientale.

Elementi di verifica ex ante

In fase di progettazione

- prevedere l'impiego di mezzi con le caratteristiche di efficienza indicate;

Elementi di verifica ex post

- Relazione sull'organizzazione del cantiere
- Presentare dati dei mezzi d'opera impiegati.

Adattamento ai cambiamenti climatici

Questo aspetto ambientale risulta fortemente correlato alle dimensioni del cantiereed afferente alle sole aree a servizio degli interventi (Campo base).

I Campi Base non dovranno essere ubicati:

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

Le azioni di mitigazione risultano insite negli interventi del progetto in essere. Esse sono volte ad eliminare gli elementi occludenti il regolare deflusso delle acque ed a regolarizzare la sezione del corso d'acqua.

Elementi di verifica ex ante

In fase di progettazione

- Studio geologico, idrogeologico e topografico

Elementi di verifica ex post

- Verifica documentale e cartografica e installazione di misuratore di livello sul ponticello di via Poseidonia

Uso sostenibile e protezione delle acque e delle risorse marine

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

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.

- 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 **specifica autorizzazione per lo scarico delle acque Meteoriche Dilavanti (AMD)** rilasciata dall'ente competente per il relativo corpo recettore.

Nel caso specifico per l'entità di cantiere necessario per la realizzazione dell'intervento non sono previsti approvvigionamenti di acqua dedicati o produzioni di acque reflue sarà necessario che l'impresa esecutrice indichi le modalità di gestione delle acque risultanti dalle lavorazioni di cantiere limitandone la produzione ed interferenze sul contesto idrico esistente.

Elementi di verifica ex ante

In fase di progettazione;

- Prescrizioni tecniche elencate nel Capitolato speciale d'Appalto. Richiesta all'impresa esecutrice, prima dell'inizio dei lavori, di un accurato Piano di Bilancio Idrico delle Attività di Cantiere.

Elementi di verifica ex post

- Misure adottate per lo smaltimento/riutilizzo delle acque derivanti dalle lavorazioni di cantiere

Economia circolare

- Gestione rifiuti

  Il requisito da dimostrare è che almeno il 70%, **calcolato rispetto al loro peso totale, dei rifiuti** non pericolosi **ricadenti nel Capitolo 17 Rifiuti delle attività di costruzione e demolizione (compreso il terreno proveniente da siti contaminati (ex Dlgs 152/06),** sia inviato a recupero **(R1-R13).**

  Pertanto, oltre all'applicazione del 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"*, relativo ai requisiti di Disassemblabilità, sarà necessario avere contezza della gestione dei rifiuti.

  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.

- Terre e rocce da scavo (T&RS)

  Dovranno essere attuate le azioni grazie alle quali poter gestire le terre e rocce da scavo **in qualità di Sottoprodotto nel rispetto del D.P.R. n. 120 del 13 giugno 2017.**

Nel caso specifico dell'intervento, il cantiere prevede movimentazione di terre e rocce di scavo risultanti dalla riprofilatura delle scarpate del corso d'acqua che verranno trattate come sottoprodotti nel rispetto del D.P.R. n. 120 del 13/06/2017.

Elementi di verifica ex ante

In fase progettuale

- Prescrizioni tecniche elencate nel Capitolato speciale d'Appalto e nel progetto.

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…) *ai sensi dell'art. 21 del sopracitato D.P.R.*

Prevenzione e riduzione dell'inquinamento

Tale aspetto coinvolge:

- i materiali in ingresso;
- la gestione operativa del cantiere;
- eventuali attività preliminari di caratterizzazione dei terreni e delle acque di falda, ove presenti, per nuove costruzioni realizzate all'interno di aree di estensione superiore a 1000 m2
  - Materiali in ingresso

    Per i materiali in ingresso non potranno essere utilizzati componenti, prodotti e materiali contenenti sostanze inquinanti 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 **Pianoambientale 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 inprecedenza (mitigazione al cambiamento climatico);
    Dovrà inoltre essere garantito il contenimento delle polveri tramite
    bagnatura delle aree di cantiere come prescritto nel PAC.

  - Emissioni sonore

    Presentazione domanda di deroga al rumore per i cantieri temporanei (L.
    n.447 del 1995);

Nel caso specifico per l'entità del cantiere dovranno essere approvati e valutati tutti i materiali di costruzione e limitare le lavorazioni eccessivamente rumorose

Elementi di verifica ex ante

In fase progettuale;

- Prescrizioni tecniche descritte nel Capitolato speciale d'Appalto

Elementi di verifica ex post

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

Protezione e ripristino della biodiversità e degli Ecosistemi

Al fine di garantire la protezione della biodiveristà e delle aree di pregio, l'intervento

non potrà essre fatto all'interno di:

- terreni coltivati e seminativi con un livello da moderato ad elevato di fertilità del suolo e biodiversità sotterranea, destinabili alla produzione di alimenti o mangimi, come indicato nell'indagine LUCAS dell'UE e nella Direttiva (UE) 2015/1513 (ILUC) del Parlamento europeo e del Consiglio;

- terreni che corrispondono alla definizione di foresta stabilita dalla legislazione nazionale utilizzata nell'inventario nazionale dei gas a effetto serra o, se non disponibile, alla definizione di foresta della FAO.

- Siti di Natura 2000

Pertanto, fermo restando i divieti sopra elencati, per gli interventi situati in aree sensibili sotto il profilo della biodiversità o in prossimità di esse (compresi la rete Natura 2000 di aree protette, i siti del patrimonio mondiale dell'UNESCO e le principali aree di biodiversità, nonché 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.

Nel caso di utilizzo di legno per la costruzione di strutture, casserature, o interventigenerici di carpenteria, dovrà essere garantito che **80% del legno vergine** utilizzatosia certificato FSC/PEFC o altra certificazione equivalente. Sarà pertanto necessario **acquisire** le **Certificazioni FSC/PEFC o altre ceritificazioni equivalenti.**

Tutti gli altri prodotti in legno devono essere realizzati con legno riciclato/riutilizzato come descritto nella Scheda tecnica del materiale.

L'area di cantiere ricade in zona naturale protetta (Oasi Dunale di Torre di Mare, come rilevabile dalla TAV. 1.3.1_a) – Aree naturali Protette rilevabile dal PTCP della Provincia di Salerno).

Elementi di verifica ex ante

In fase progettuale;

- Richiesta VINCA
- Prescrizioni tecniche descritte del Capitolato speciale d'Appalto.

Elementi di verifica ex post

Verificare le eventuali azioni mitigative previste dalla VINCA.

6 CHECKLIST EX-ANTE E POST-OPERAM CON INDICAZIONI PER L'ATTUAZIONE NELLA FASE DI CANTIERE E NELLA FASE EX-POSTANALISI DELLA MAPPATURA DI CORRELAZIONE E SCHEDE "VERIFICHE E CONTROLLO DA PRODURRE PER GARANTIRE IL PRINCIPIO DNSH

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 (obbigatorio in caso di N/A)
Ex-ante		*I punti 1 e 2 sono da considerarsi come elementi di premialità*		
	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 sono previste nuove forniture elettriche
	2	E' stato previsto l'impiego di mezzi con le caratteristiche di efficienza indicate nella relativa scheda tecnica?	Sì	Verrà richiesto alla ditta appaltatrice dei lavori
	3	E' stato previsto uno studio Geologico e idrogeologico relativo alla pericolosità dell'area di cantiere per la verifica di condizioni di rischio idrogeologico?	Sì	
	4	E' stato previsto uno studio per valutare il grado di rischio idraulico associato alle aree di cantiere?	Sì	
	5	E' stata verificata la necessità della redazione del Piano di gestione Acque Meteoriche di Dilavamento (AMD)?	Non applicabile	Trattasi di opere di bonifica
	6	E' stata verificata la necessità presentazione autorizzazioni allo scarico delle acque reflue?	Non applicabile	Non richiesta
	7	E' stato sviluppato il bilancio idrico della attività di cantiere?	Non applicabile	Verrà richiesto alla ditta appaltatrice dei lavori
	8	E' stato redatto il Piano di gestione rifiuti?	No	L'impresa opererà in modo che almeno il 70% in peso dei rifiuti da costruzione e demolizione non pericolosi (escluse le TRS terre e rocce da scavo CER 17 05 04) prodotti in cantiere venga avviato a riutilizzo, 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.
	9	E' stato sviluppato il bilancio materie?	No	Verrà richiesto alla ditta appaltatrice dei lavori il bilancio idrico di cantiere
	11	E' stato redatto il PAC, ove previsto dalle normative regionali o nazionali?	Non applicabile	Non previsto per tipologia di intervento
	12	Sussistono i requisiti per caratterizzazione del sito ed eventuale progettazione della stessa?	No	
	14	E' confermato che la localizzazione dell'opera non sia all'interno delle aree indicate nella relativa scheda	Sì	
	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?	Sì	
	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).	Sì	Il progetto è stato sottoposta a VINCA
Ex post	17	E' 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?	No	Verra richiesta alla ditta appaltatrice
	18	Sono disponibili le schede tecniche dei materiali utilizzati?	Sì	Verrà in ogni caso richiesta alla ditta appaltatrice dopo l'accettazione dei materiali da parte della DL
	19	Se realizzata, è disponibile la caratterizzazione del sito?	No	
	20	Se presentata, è disponibile la deroga al rumore presentata?	No	

7 NORMATIVA DI RIFERIMENTO

La normativa di riferimento è la seguente:

- REGOLAMENTO (UE) 2020-852 - Regolamento sulla tassonomia delle attività eco-
- compatibili;
- REGOLAMENTO DELEGATO (UE) 2021-2139;
- REGOLAMENTO DELEGATO (UE) 2021-2178;
- REGOLAMENTO (UE) 2021/241 Istituzione del Recovery and Resilience Facility;
- Comunicazione della Commissione Europea del 12-02-2021 - Orientamenti tecnici
- sull'applicazione del principio "non arrecare un danno significativo" a norma del regolamento sul dispositivo per la ripresa e la resilienza;
- Circolare n. 32 del 30/12/2021- Ministero dell'Economia e delle Finanze DIPARTIMENTO DELLA RAGIONERIA GENERALE DELLO STATO UNITÀ DI MISSIONE NG EU;
- Allegato alla Circolare del 30 dicembre 2021 n 32. Guida Operativa per il rispetto del principio di non arrecare danno significativo all'ambiente.