



PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA

MISSIONE 5 - COMPONENTE 2 - AMBITO INTERVENTO/MISURA 2
INVESTIMENTO 1.3 HOUSING TEMPORANEO E STAZIONI DI POSTA - [M5C2I1.3.2]

LLPP EDP 2022/078 PROGETTO ESECUTIVO

RISTRUTTURAZIONE CON EFFICIENTAMENTO ENERGETICO EX GABELLI E CASETTA EREMITANO

N° Progetto P23024 Data Febbraio 2024	CUP H64H22000160006 LLPP 2022/078	Elaborato 04-APPR-PE-A-GEN-RE-04 ELABORATI GENERALI Relazione sull'attuazione del DNSH
Progettisti  Meg.studio Srl via Roma, 55 - 35027 Noventa Padovana (PD) tel 049.7441430 - www.meg.studio info@meg.studio - meg.studio@pec.it	Rup Arch. Diego Giacon	Capo Settore Dott. Danilo Guarti

RISTRUTTURAZIONE CON EFFICIENTAMENTO ENERGETICO EX GABELLI ED EDIFICIO VIA EREMITANO

1. Premessa.....	2
1.1. Il Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza	2
1.2. Obiettivi di progetto	2
2. Descrizione puntuale delle modalità di adempimento agli obiettivi ambientali	3
2.1. Introduzione e definizioni generali.....	3
2.2. Scheda 2 – Ristrutturazione edifici.....	4
2.2.1. Generalità	4
2.2.2. Vincoli DNSH.....	4
2.3. Scheda 5 – Interventi edili e cantieristica generica	8
2.3.1. Generalità	9
2.3.2. Vincoli DNSH	9
3. Analisi dei fattori di rischio legati ai cambiamenti climatici e delle relative misure di contenimento.....	17
3.1. Screening dell'attività	17
3.2. Verifica del rischio climatico e della vulnerabilità e soluzioni di adattamento.....	17
4. Piano di gestione rifiuti	21
4.1. Prime indicazioni in materia di gestione dei rifiuti	21
4.2. Prime indicazioni in materia di gestione delle terre e rocce da scavo	21
4.3. Stima della quantità di rifiuti da demolizione	22
Indice delle tabelle.....	24
5. ASSEVERAZIONE DEL RISPETTO DEL PRINCIPIO DNSH.....	25
6. SCHEDA 2 – RISTRUTTURAZIONE E RIQUALIFICAZIONI DI EDIFICI RESIDENZIALI E NON RESIDENZIALI	26
.....	
7. SCHEDA 5 – INTERVENTI EDILI E CANTIERISTICA GENERICA NON CONNESSI CON LA	
COSTRUZIONE/RINNOVAMENTO DI EDIFICI	27

1. PREMESSA

1.1. Il Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza

L'Unione Europea ha risposto alla crisi pandemica con il **Next Generation EU (NGEU)**. È un programma di portata e ambizione inedite, che prevede investimenti e riforme per accelerare la transizione ecologica e digitale; migliorare la formazione delle lavoratrici e dei lavoratori; e conseguire una maggiore equità di genere, territoriale e generazionale.

Per l'Italia il NGEU rappresenta un'opportunità imperdibile di sviluppo, investimenti e riforme. L'Italia deve modernizzare la sua pubblica amministrazione, rafforzare il suo sistema produttivo e intensificare gli sforzi nel contrasto alla povertà, all'esclusione sociale e alle disuguaglianze. Il NGEU può essere l'occasione per riprendere un percorso di crescita economica sostenibile e duraturo rimuovendo gli ostacoli che hanno bloccato la crescita italiana negli ultimi decenni. L'Italia è la prima beneficiaria, in valore assoluto, dei due principali strumenti del NGEU: il Dispositivo per la Ripresa e Resilienza (RRF) e il Pacchetto di Assistenza alla Ripresa per la Coesione e i Territori d'Europa (REACT-EU). Il solo RRF garantisce risorse per 191,5 miliardi di euro, da impiegare nel periodo 2021- 2026, delle quali 68,9 miliardi sono sovvenzioni a fondo perduto. L'Italia intende inoltre utilizzare appieno la propria capacità di finanziamento tramite i prestiti della RRF, che per il nostro Paese è stimata in 122,6 miliardi.

Il dispositivo RRF richiede agli Stati membri di presentare un pacchetto di investimenti e riforme: il **Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR)**. Questo Piano, che si articola in sei Missioni e 16 Componenti, beneficia della stretta interlocuzione avvenuta in questi mesi con il Parlamento e con la Commissione Europea, sulla base del Regolamento RRF.

Le sei Missioni del Piano sono: digitalizzazione, innovazione, competitività, cultura e turismo; rivoluzione verde e transizione ecologica; infrastrutture per una mobilità sostenibile; istruzione e ricerca; inclusione e coesione; salute. Il Piano è in piena coerenza con i sei pilastri del NGEU e soddisfa largamente i parametri fissati dai regolamenti europei sulle quote di progetti "verdi" e digitali.

1.2. Obiettivi di progetto

Gli obiettivi dietro alle ristrutturazioni con efficientamento energetico degli edifici siti in via Giolitti e via Eremitano a Padova sono da ricercare all'interno della Missione 5 del PNRR, dedicata all'inclusione e coesione. Nello specifico, si fa riferimento alla **Missione M5 "Inclusione e coesione" – Componente C2 "Infrastrutture sociali, famiglie, comunità e terzo settore" – Investimento 1.3 "Housing temporaneo e Stazioni di posta" – Sub-investimento 1.3.2**. Tali investimenti, rientrano nel "Regime 2" d'interventi che mirano a non arrecare danno significativo (*Do Not Significant Harm*)

Rientrando l'intervento nel Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza, la progettazione dovrà rispettare tutte le specifiche misure previste per tali categorie di opere, tra cui la Guida operativa per il rispetto del principio di non arrecare danno significativo all'ambiente (cd. DNSH). Il raggiungimento e il soddisfacimento dei criteri indicati dalla Guida costituiscono quindi importanti traguardi di cui tenere conto.

2. DESCRIZIONE PUNTUALE DELLE MODALITÀ DI ADEMPIMENTO AGLI OBIETTIVI AMBIENTALI

2.1. Introduzione e definizioni generali

Il Dispositivo per la Ripresa e la 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**”. Tale vincolo si traduce in una valutazione di conformità degli interventi 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.

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

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

Il Regolamento (UE) 2020/852 e il Regolamento Delegato 2021/2139 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 stati raccolti i criteri cosiddetti DNSH.

Operativamente parlando, si farà uso delle cosiddette **Schede tecniche** della Guida operativa, documenti che ripercorrono la normativa vigente e gli ulteriori eventuali vincoli DNSH associati alle singole misure nel PNRR, e che restituiscono una sintesi organizzata delle informazioni sui vincoli da rispettare mediante specifiche liste di controllo o check list per facilitarne l'applicazione.

In particolare, utilizzando la **Matrice di correlazione tra gli investimenti e le Schede tecniche** è possibile individuare la corrispondenza tra le Misure previste nel PNRR e le Schede tecniche predisposte per singolo argomento. A ciascun Investimento e/o Riforma previsto dal Piano (per Missione, Componente), sono state infatti associate una o più Schede tecniche, nelle quali sono riportati i riferimenti normativi, i vincoli DNSH e gli elementi di verifica.

Si riportano le indicazioni di verifica *ex post* come indicazione alle imprese che, dopo la fine lavori e il collaudo dell'opera, dovranno verificare l'effettiva applicazione dei vincoli DNSH in fase realizzativa¹.

¹ Le indicazioni di verifica *ex post* sono riportate solo in caso di progettazione esecutiva

Per l'investimento in esame, trovano applicazione le seguenti Schede tecniche:

M5C2 Inclusione e Coesione – Infrastrutture sociali, famiglie, comunità e terzo settore	
Inv. 1.3.2 - Housing temporaneo e Stazioni di posta	Regime 2
Scheda 2 – Ristrutturazione edifici	
Scheda 5 – Interventi edili e cantieristica generica non connessi con la costruzione/rinnovamento di edifici	

Tabella 1 – Applicabilità del principio DNSH agli interventi di progetto

(dalla *Guida pratica sull'applicazione dei criteri DNSH e tagging climatico ai progetti PNRR – Missione 5 – Coesione e inclusione*).

Il presente Progetto esecutivo considererà la Scheda tecnica 2.

La Scheda tecnica 5 viene considerata ai fini della verifica della sostenibilità in fase di cantiere.

Prima di procedere nell'esposizione, è doverosa un'ultima precisazione, relativa al **regime dell'intervento**. Quest'ultimo, infatti, può essere classificato come:

- Regime 1, se l'investimento contribuirà sostanzialmente al raggiungimento dell'obiettivo della mitigazione dei cambiamenti climatici;
- Regime 2, se l'investimento si limiterà a "non arrecare danno significativo", rispettando solo i principi DNSH.

Tale informazione di dettaglio è fondamentale per scegliere, all'interno della Scheda tecnica, il corretto regime relativo ai vincoli DNSH da adottare per tutti gli interventi rientranti in quella misura. Di fatto, il Regime 1 è presente solo all'interno degli obiettivi ambientali di mitigazione dei cambiamenti climatici; per gli altri obiettivi ambientali viene infatti proposto un solo regime [Regime 2].

Come si vedrà nel prosieguo, si sottolinea come molti dei principi DNSH siano comunque già codificati nella normativa nazionale e comunitaria e, quindi, già implicitamente assorbiti nelle ipotesi progettuali.

2.2. Scheda 2 – Ristrutturazione edifici

2.2.1. Generalità

La scheda fornisce indicazioni gestionali e operative per tutti gli interventi che prevedono la ristrutturazione e la riqualificazione degli edifici ricadenti nei Codici NACE – F41.2 (Construction of residential and non-residential buildings) e F43 (Specialised construction activities). Si intende quindi qualsiasi investimento che preveda la ristrutturazione o la riqualificazione o la demolizione e ricostruzione a fini energetici e non di nuovi edifici residenziali e non residenziali (progettazione e realizzazione).

La ristrutturazione o la riqualificazione di edifici volta all'efficienza energetica fornisce un contributo sostanziale alla mitigazione dei cambiamenti climatici, riducendo il consumo energetico e le emissioni di gas ad effetto serra associati.

Al contempo, va prestata attenzione all'adattamento dell'edificio ai cambiamenti climatici, all'utilizzo razionale delle risorse idriche, alla corretta selezione dei materiali, alla corretta gestione dei rifiuti di cantiere.

2.2.2. Vincoli DNSH

2.2.2.1. Mitigazione del cambiamento climatico

Al fine di garantire il rispetto del principio DNSH connesso alla limitazione del danno significativo, dovranno essere adottate tutte le strategie disponibili per l'efficace gestione operativa del cantiere così da garantire la completezza del progetto.

Criteri da soddisfare

Criterio DNSH		Progetto esecutivo			
04-APPR-PE-A-GEN-RE-04-DNSH_0C	Rev. 0	Redatto: PB	Data: 16/02/2024	Comm.: P23024	Pag. 4/31

L'intervento rispetta i requisiti della normativa vigente in materia di efficienza energetica degli edifici.	Il requisito si intende soddisfatto, si rimanda comunque alla Relazione energetica (elaborato IMP.RE.01).
L'edificio non è adibito all'estrazione, allo stoccaggio, al trasporto o alla produzione di combustibili fossili.	Il requisito si intende soddisfatto, in quanto non corrisponde alla destinazione d'uso dell'edificio in esame.

Tabella 2 – Scheda 2: mitigazione del cambiamento climatico.

2.2.2.2. Adattamento ai cambiamenti climatici

Scopo del vincolo è la valutazione dei rischi climatici che possono influire sull'investimento o ritenersi comunque rilevanti per esso. I rischi vengono individuati sulla base della Tabella – Classificazione dei pericoli legati al clima dell'Appendice A del Regolamento Delegato (UE) 2021/2139 della Commissione del 4 giugno 2021 che integra il Regolamento (UE) 2020/852 del Parlamento europeo e del Consiglio.

Criteri da soddisfare

Criterio DNSH	Progetto esecutivo
È necessario realizzare lo svolgimento di uno <i>screening</i> dell'attività per identificare quali rischi fisici legati al clima (identificati sulla base dell'Appendice citata) possono influenzare il rendimento dell'attività economica durante la sua vita prevista.	Il requisito si intende soddisfatto, si rimanda alla sezione 3. Analisi dei fattori di rischio legati ai cambiamenti climatici e delle relative misure di contenimento.
È necessario realizzare lo svolgimento di una verifica del rischio climatico e della vulnerabilità per valutare la rilevanza dei rischi fisici legati al clima sull'attività economica (sempre sulla base dell'Appendice citata).	Il requisito si intende soddisfatto, si rimanda alla sezione 3. Analisi dei fattori di rischio legati ai cambiamenti climatici e delle relative misure di contenimento.
È necessario realizzare una valutazione delle soluzioni di adattamento che possono ridurre il rischio fisico identificato legato al clima.	Il requisito si intende soddisfatto, si rimanda alla sezione 3. Analisi dei fattori di rischio legati ai cambiamenti climatici e delle relative misure di contenimento.

Tabella 3 - Scheda 2: adattamento ai cambiamenti climatici.

ELEMENTI DI VERIFICA EX ANTE

- Redazione del report di analisi dell'adattabilità. → Si rimanda alla sezione 3. Analisi dei fattori di rischio legati ai cambiamenti climatici e delle relative misure di contenimento.

ELEMENTI DI VERIFICA EX POST (competenza dell'Appaltatore)

- Verifica adozione delle soluzioni di adattabilità definite a seguito delle analisi dell'adattabilità realizzata.

2.2.2.3. Uso sostenibile e protezione delle acque e delle risorse marine

Qualora siano installate, nell'ambito dei lavori di ristrutturazione, nuove utenze idriche, gli interventi dovranno garantire il risparmio idrico. Pertanto, solo nel caso in cui fosse prevista l'installazione di apparecchi idraulici nell'ambito dei lavori, dovranno essere adottate le indicazioni dei CAM relative al risparmio idrico e agli impianti idrico sanitari.

Criteri da soddisfare

Criterio DNSH	Progetto esecutivo
Si deve procedere alla piena adozione del D.M. 23 giugno 2022, "Criteri ambientali minimi per l'affidamento dei servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici" per quanto riguarda la gestione delle acque.	Il requisito di intende soddisfatto, si rimanda alla Relazione di ottemperanza ai criteri ambientali minimi (elaborato 41-APPN-PE-D-IMP-RE_02-01 Relazione specialistica e di calcolo impianti meccanici).
Le soluzioni tecniche adottate devono rispettare i seguenti standard internazionali di prodotto: <ul style="list-style-type: none"> – EN 200 "Rubinetteria sanitaria - Rubinetti singoli e miscelatori per sistemi di adduzione acqua di tipo 1 e 2 - Specifiche tecniche generali"; – EN 816 "Rubinetteria sanitaria - Rubinetti a chiusura automatica PN 10"; – EN 817 "Rubinetteria sanitaria - Miscelatori meccanici (PN 10) - Specifiche tecniche generali"; – EN 1111 "Rubinetteria sanitaria - Miscelatori termostatici (PN 10) - Specifiche tecniche generali"; – EN 1112 "Rubinetteria sanitaria - Dispositivi uscita doccia per rubinetteria sanitaria per sistemi di adduzione acqua di tipo 1 e 2 - Specifiche tecniche generali"; – EN 1113 "Rubinetteria sanitaria - Flessibili doccia per rubinetteria sanitaria per sistemi di adduzione acqua di tipo 1 e 2 - Specifiche tecniche generali", che include un metodo per provare la resistenza alla flessione del flessibile; – EN 1287 "Rubinetteria sanitaria - Miscelatori termostatici a bassa pressione - Specifiche tecniche generali"; – EN 15091 "Rubinetteria sanitaria - Rubinetteria sanitaria ad apertura e chiusura elettronica". 	Il requisito si intende soddisfatto.

Tabella 4 - Scheda 2: uso sostenibile e protezione delle acque e delle risorse marine.

ELEMENTI DI VERIFICA EX ANTE

- Prevedere l'impiego di dispositivi in grado di garantire il rispetto degli Standard internazionali di prodotto. → Gli apparecchi sanitari e la rubinetteria saranno tali da conseguire quanto riportati nel criterio, come da norma UNI EN 816, UNI EN 15091.

ELEMENTI DI VERIFICA EX POST (competenza dell'Appaltatore)

- Presentazione delle certificazioni di prodotto relative alle forniture installate.

2.2.2.4. 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) 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.

Criteria da soddisfare

Criterio DNSH	Progetto esecutivo
Si deve procedere all'applicazione del D.M. 23 giugno 2022, "Criteri ambientali minimi per l'affidamento dei servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici" per quanto riguarda i requisiti di disassemblabilità.	Il requisito di intende soddisfatto, si rimanda alla Relazione di ottemperanza ai criteri ambientali minimi (elaborato GEN.RE.03).
Sarà necessario avere contezza della gestione dei rifiuti.	Si rimanda alla sezione 5.

Tabella 5 – Scheda 2: economia circolare.

ELEMENTI DI VERIFICA EX ANTE

- Redazione del Piano di gestione rifiuti. → La stesura del piano per il disassemblaggio e la demolizione selettiva sono a carico dell'Appaltatore.
- Redazione del piano per il disassemblaggio e la demolizione e la demolizione selettiva in linea con quanto previsto dai CAM vigenti. → Si veda il la relazione di sostenibilità dell'opera (elaborato GEN.RE.03).

ELEMENTI DI VERIFICA EX POST (competenza dell'Appaltatore)

- Relazione finale con l'indicazione dei rifiuti prodotti, da cui emerge la destinazione ad una operazione "R".

2.2.2.5. Prevenzione e riduzione dell'inquinamento

Tale aspetto coinvolge:

- i materiali in ingresso;
- la gestione ambientale del cantiere;
- censimento materiali fibrosi, quali amianto o FAV.

Criteria da soddisfare

Criterio DNSH	Progetto esecutivo
Prima di iniziare i lavori di ristrutturazione, dovrà essere eseguita una accurata indagine in conformità alla legislazione nazionale, in ordine al ritrovamento amianto e nell'identificazione di altri materiali contenenti sostanze contaminanti. Qualsiasi rimozione del rivestimento che contiene o potrebbe contenere amianto, rottura o perforazione meccanica o avvvitamento e/o rimozione di pannelli isolanti, piastrelle e altri materiali contenenti amianto, dovrà essere eseguita da personale adeguatamente formato e certificato, con monitoraggio sanitario prima, durante e dopo le opere, in conformità alla legislazione nazionale vigente.	Le indagini verranno predisposte prima dell'inizio dei lavori.
Per i materiali in ingresso non potranno essere utilizzati componenti, prodotti e materiali contenenti sostanze inquinanti di cui alla	Il requisito viene recepito. Sarà cura dell'Appaltatore fornire le Schede tecniche dei materiali e delle sostanze impiegate.

“Authorization List” presente nel regolamento REACH. A tal proposito dovranno essere fornite le Schede tecniche dei materiali e delle sostanze impiegate.	
Per la gestione ambientale del cantiere dovrà essere redatto specifico Piano ambientale di cantierizzazione (PAC), in base alle indicazioni del D.M. 11 ottobre 2017 e s.m.i.	Tale documento è di competenza dell'Appaltatore.
Dovrà essere fornita, se la ristrutturazione dovesse interessare locali a rischio, una valutazione del rischio Radon, realizzata secondo i criteri tecnici indicati dal quadro normativo nazionale e regionale vigente.	Salvo quanto indicato dal Piano di sicurezza e coordinamento (elaborato SIC.RE.01), verranno effettuate indagini.

Tabella 6 - Scheda 2: prevenzione e riduzione dell'inquinamento.

ELEMENTI DI VERIFICA EX ANTE

- Censimento Manufatti Contenenti Amianto (MCA). → Si rimanda alle indagini che verranno effettuate prima dell'inizio dei lavori.
- Redazione del Piano ambientale di cantierizzazione (PAC). → *Si veda il precedente quadro riassuntivo.
- Indicare le limitazioni delle caratteristiche di pericolo dei materiali che si prevede di utilizzare in cantiere (Art. 57, Regolamento CE 1907/2006. REACH) così come le prove di verifica definite all'interno dei CAM edilizi alla parte relativa alle sostanze pericolose. → Si veda il la relazione di sostenibilità dell'opera (elaborato GEN.RE.03).

2.2.2.6. Protezione e ripristino della biodiversità e degli ecosistemi

Gli interventi devono garantire la protezione della biodiversità e delle aree di pregio.

Criteri da soddisfare

Criterio DNSH	Progetto esecutivo
Al fine di garantire la protezione della biodiversità e delle aree di pregio, nel caso in cui il progetto di ristrutturazione interessi almeno 1000 mq di superficie, distribuita su uno o più edifici, dovrà essere garantito che 80% del legno vergine utilizzato sia certificato FSC/PEFC o equivalente. Sarà pertanto necessario acquisire le Certificazioni FSC/PEFC o equivalente. Tutti gli altri prodotti in legno devono essere realizzati con legno riciclato/riutilizzato come descritto nella Scheda tecnica del materiale.	Il progetto recepisce tale vincolo, si rimanda alla Relazione di ottemperanza ai criteri ambientali minimi (elaborato GEN.RE.03).

Tabella 7 – Scheda 2: protezione e ripristino della biodiversità e degli ecosistemi.

ELEMENTI DI VERIFICA EX ANTE

- Verifica dei consumi di legno con definizione delle previste condizioni di impiego (certificazione FSC/PEFC o altra certificazione equivalente sia per il legno vergine, certificazione della provenienza da recupero/riutilizzo). → Il progetto recepisce tale vincolo (si veda l'elaborato GEN.RE.03).

ELEMENTI DI VERIFICA EX POST (competenza dell'Appaltatore)

- Presentazione certificazioni FSC/PEFC o altra certificazione equivalente di prodotto rilasciata sotto accreditamento;
- Schede tecniche del materiale (legno) impiegato (da riutilizzo/riciclo)

2.3. Scheda 5 – Interventi edili e cantieristica generica

Ai fini di dare un primo riscontro sulla **sostenibilità dell'opera in fase di cantiere**, si utilizza lo schema della Scheda tecnica 5 della *Guida operativa* per il rispetto del principio DNSH.

2.3.1. Generalità

La scheda fornisce indicazioni gestionali e operative per tutti gli interventi che prevedono l'apertura e la gestione di cantieri temporanei o mobili che necessitano di un Campo Base.

Il principio guida è che i cantieri attivati per la realizzazione degli interventi previsti dagli investimenti finanziati devono essere progettati e gestiti al fine di minimizzare e controllare gli eventuali impatti generati sui sei obiettivi della tassonomia. Pertanto, i cantieri devono garantire l'adozione di tutte le soluzioni tecniche e le procedure operative capaci sia di evitare la creazione di condizioni di impatto sia di facilitare processi di economia circolare.

2.3.2. Vincoli DNSH

2.3.2.1. 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.

Criteria da soddisfare

Criteriono DNSH	Progetto esecutivo
Redazione del Piano Ambientale di Cantierizzazione (PAC), redatto ad esempio secondo le Linee guida ARPA Toscana del 2018.	Tale documento è di competenza dell'Appaltatore.
Realizzare l'approvvigionamento elettrico del cantiere tramite fornitore in grado di garantire una fornitura elettrica al 100% prodotta da rinnovabili (Certificati di Origine).	Il requisito non è applicabile in questa fase. Sarà cura dell'Appaltatore applicare tale prescrizione.
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.	Il requisito non è applicabile in questa fase. Sarà cura dell'Appaltatore applicare tale prescrizione.
I trattori ed i mezzi d'opera non stradali (NRMM o <i>Non-road Mobile Machinery</i>) dovranno avere una efficienza motoristica non inferiore allo standard Europeo TIER 5 (corrispondente all'Americano STAGE V).	Non è previsto l'impiego di trattori o mezzi d'opera non stradali.

Tabella 8 – Scheda 5: mitigazione del cambiamento climatico.

ELEMENTI DI VERIFICA EX ANTE

- Presentare dichiarazione del fornitore di energia elettrica relativa all'impegno di garantire fornitura elettrica prodotta al 100% da fonti rinnovabili. → **Si veda il precedente quadro riassuntivo.*
- Prevedere l'impiego di mezzi con le caratteristiche di efficienza indicate. → **Si veda il precedente quadro riassuntivo.*

ELEMENTI DI VERIFICA EX POST (competenza dell'Appaltatore)

- Presentare certificazione rilasciata dal GSE che dia evidenza di origine rinnovabile dell'energia elettrica consumata;
- Presentare dati dei mezzi d'opera impiegati.

2.3.2.2. Adattamento ai cambiamenti climatici

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

Criteria da soddisfare

Criterio DNSH	Progetto esecutivo
In settori concretamente o potenzialmente interessati da fenomeni gravitativi (frane, smottamenti).	Per l'area in esame non sussiste tale rischio; il requisito si intende quindi soddisfatto.
In aree di pertinenza fluviale e/o aree a rischio inondazione. Nel caso i vincoli progettuali, territoriali e operativi non consentissero l'identificazione di aree alternative non soggette a rischio idraulico, dovrà essere sviluppata apposita valutazione del rischio idraulico sito specifico basata su tempi di ritorno di minimo 50 anni così da identificare le necessarie azioni di tutela/adattamento da implementare a protezione.	Per l'area in esame non sussiste tale rischio; il requisito si intende quindi soddisfatto.

Tabella 9 – Scheda 5: adattamento ai cambiamenti climatici.

ELEMENTI DI VERIFICA EX ANTE

- Prevedere uno studio geologico e idrogeologico relativo alla pericolosità dell'area di cantiere per la verifica di condizioni di rischio idrogeologico. → Non si evidenziano particolari criticità geologiche e idrogeologiche.
- Prevedere studio per valutare il grado di rischio idraulico associato alle aree di cantiere. → Non si evidenziano particolari criticità idrauliche.

ELEMENTI DI VERIFICA EX POST (competenza dell'Appaltatore)

- 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.

2.3.2.3. 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/o protezione.

Criteria da soddisfare

Criterio DNSH	Progetto esecutivo
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 dovrà essere autorizzati dagli Enti preposti.	Il progetto intende allacciarsi ai punti di scarico attualmente presenti in loco. Il bilancio è invece di competenza dell'Appaltatore.

Ove previsto dalle normative regionali, dovrà essere redatto il Piano di gestione delle acque meteoriche dilavanti (AMD) provvedendo alla eventuale acquisizione di specifica autorizzazione per lo scarico rilasciata dall'ente competente per il relativo corpo recettore. Il progetto non rientra nelle attività per cui la Regione Veneto richiede la stesura del Piano di tutela delle acque (D.Lgs. 3 aprile 2006, n. 152, art. 121 "Norme in materia ambientale").

Tabella 8 – Scheda 5: uso sostenibile e protezione delle acque e delle risorse marine.

ELEMENTI DI VERIFICA EX ANTE

- Verificare la necessità della redazione del Piano di gestione Acque Meteoriche Dilavanti (AMD). → La Regione Veneto non prevede la stesura del Piano di tutela delle acque per attività comparabili alla ristrutturazione con efficientamento energetico (D.Lgs. 3 aprile 2006, n. 152, art. 121 "Norme in materia ambientale").
- Verificare la necessità di presentazione delle autorizzazioni allo scarico delle acque reflue. → Il progetto intende riallacciarsi ai punti di scarico attualmente presenti in loco.
- Sviluppare il bilancio idrico della attività di cantiere. → *Si veda il precedente quadro riassuntivo.

ELEMENTI DI VERIFICA EX POST (competenza dell'Appaltatore)

- Verificare, ove previsto in fase *ex ante*, la redazione del Piano di gestione delle acque meteoriche dilavanti;
- Verificare, ove previsto in fase *ex ante*, la presentazione delle autorizzazioni allo scarico delle acque reflue;
- Verificare l'avvenuta redazione del bilancio idrico della attività di cantiere.

2.3.2.4. 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) 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.

Criteri da soddisfare

Criterio DNSH	Progetto esecutivo
Si deve procedere all'applicazione del D.M. 22 giugno 2022, "Criteri ambientali minimi per l'affidamento dei servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici" per quanto riguarda i requisiti di disassemblabilità.	Il requisito di intende soddisfatto, si rimanda alla Relazione di ottemperanza ai criteri ambientali minimi (elaborato GEN.RE.03).

Sarà necessario avere contezza della gestione dei rifiuti. Si rimanda alla sezione 0. [Criteri da soddisfare](#)

Criterio DNSH	PROGETTO ESECUTIVO
È necessario realizzare lo svolgimento di uno <i>screening</i> dell'attività per identificare quali rischi fisici legati al clima (identificati sulla base dell'Appendice citata) possono influenzare il rendimento dell'attività economica durante la sua vita prevista.	Il requisito si intende soddisfatto.

È necessario realizzare lo svolgimento di una verifica del rischio climatico e della vulnerabilità per valutare la rilevanza dei rischi fisici legati al clima sull'attività economica (sempre sulla base dell'Appendice citata).

È necessario realizzare una valutazione delle soluzioni di adattamento che possono ridurre il rischio fisico identificato legato al clima.

Tabella 16 – Scheda 2: Adattamento ai cambiamenti climatici.

ELEMENTI DI VERIFICA EX ANTE

- Redazione del report di analisi dell'adattabilità. → Si vedano le tabelle sopra riportate nel paragrafo.

ELEMENTI DI VERIFICA EX POST

- Verifica adozione delle soluzioni di adattabilità definite a seguito della analisi dell'adattabilità realizzata.

Verifica che le soluzioni di adattamento non arrechino danno significativo agli altri 5 obiettivi ambientali

	Impianto di generazione del calore	Serramenti ed infissi	Materiali copertura
Mitigazione del cambiamento climatico	Non arreca danno	Non arreca danno	Non arreca danno
Uso sostenibile e protezione delle acque e delle risorse marine	Non interessa l'obiettivo	Non interessa l'obiettivo	Non interessa l'obiettivo
Economia circolare	Non interessa l'obiettivo	Non arreca danno	Non arreca danno
Prevenzione e riduzione dell'inquinamento	Non arreca danno	Non arreca danno	Non arreca danno

Protezione e ripristino della biodiversità e degli ecosistemi	Non interessa l'obiettivo	Non interessa l'obiettivo	Non interessa l'obiettivo
---------------------------------------------------------------	----------------------------------	----------------------------------	----------------------------------

Verifica che le soluzioni di adattamento non arrechino danno significativo agli altri 5 obiettivi ambientali

	Impianto di generazione del calore	Serramenti ed infissi	Materiali copertura
Mitigazione del cambiamento climatico	Non arreca danno	Non arreca danno	Non arreca danno
Uso sostenibile e protezione delle acque e delle risorse marine	Non interessa l'obiettivo	Non interessa l'obiettivo	Non interessa l'obiettivo
Economia circolare	Non interessa l'obiettivo	Non arreca danno	Non arreca danno
Prevenzione e riduzione dell'inquinamento	Non arreca danno	Non arreca danno	Non arreca danno
Protezione e ripristino della biodiversità e degli ecosistemi	Non interessa l'obiettivo	Non interessa l'obiettivo	Non interessa l'obiettivo

Piano di gestione rifiuti.

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

Si rimanda alla sezione 0. Criteri da soddisfare

Criterio DNSH	PROGETTO ESECUTIVO
<p>È necessario realizzare lo svolgimento di uno <i>screening</i> dell'attività per identificare quali rischi fisici legati al clima (identificati sulla base dell'Appendice citata) possono influenzare il rendimento dell'attività economica durante la sua vita prevista.</p>	<p>Il requisito si intende soddisfatto.</p>
<p>È necessario realizzare lo svolgimento di una verifica del rischio climatico e della vulnerabilità per valutare la rilevanza dei rischi fisici legati al clima sull'attività economica (sempre sulla base dell'Appendice citata).</p>	<p>Il requisito si intende soddisfatto.</p>
<p>È necessario realizzare una valutazione delle soluzioni di adattamento che possono ridurre il rischio fisico identificato legato al clima.</p>	<p>Il requisito si intende soddisfatto.</p>

Tabella 16 – Scheda 2: Adattamento ai cambiamenti climatici.

ELEMENTI DI VERIFICA EX ANTE

- Redazione del report di analisi dell'adattabilità. → Si vedano le tabelle sopra riportate nel paragrafo.

ELEMENTI DI VERIFICA EX POST

- Verifica adozione delle soluzioni di adattabilità definite a seguito della analisi dell'adattabilità realizzata.

Verifica che le soluzioni di adattamento non arrechino danno significativo agli altri 5 obiettivi ambientali

	Impianto di generazione del calore	Serramenti ed infissi	Materiali copertura
Mitigazione del cambiamento climatico	Non arreca danno	Non arreca danno	Non arreca danno
Uso sostenibile e protezione delle acque e delle risorse marine	Non interessa l'obiettivo	Non interessa l'obiettivo	Non interessa l'obiettivo
Economia circolare	Non interessa l'obiettivo	Non arreca danno	Non arreca danno
Prevenzione e riduzione dell'inquinamento	Non arreca danno	Non arreca danno	Non arreca danno
Protezione e ripristino della biodiversità e degli ecosistemi	Non interessa l'obiettivo	Non interessa l'obiettivo	Non interessa l'obiettivo

Verifica che le soluzioni di adattamento non arrechino danno significativo agli altri 5 obiettivi ambientali

	Impianto di generazione del calore	Serramenti ed infissi	Materiali copertura
Mitigazione del cambiamento climatico	Non arreca danno	Non arreca danno	Non arreca danno
Uso sostenibile e protezione delle acque e delle risorse marine	Non interessa l'obiettivo	Non interessa l'obiettivo	Non interessa l'obiettivo

Economia circolare	Non interessa l'obiettivo	Non arreca danno	Non arreca danno
Prevenzione e riduzione dell'inquinamento	Non arreca danno	Non arreca danno	Non arreca danno
Protezione e ripristino della biodiversità e degli ecosistemi	Non interessa l'obiettivo	Non interessa l'obiettivo	Non interessa l'obiettivo

Piano di gestione rifiuti.

Tabella 9 – Scheda 5: economia circolare.

ELEMENTI DI VERIFICA EX ANTE

– Redazione del Piano di gestione dei rifiuti. → Si rimanda alla sezione 0. Criteri da soddisfare

– Criterio DNSH

PROGETTO ESECUTIVO

È necessario realizzare lo svolgimento di uno *screening* dell'attività per identificare quali rischi fisici legati al clima (identificati sulla base dell'Appendice citata) possono influenzare il rendimento dell'attività economica durante la sua vita prevista. Il requisito si intende soddisfatto.

È necessario realizzare lo svolgimento di una verifica del rischio climatico e della vulnerabilità per valutare la rilevanza dei rischi fisici legati al clima sull'attività economica (sempre sulla base dell'Appendice citata). Il requisito si intende soddisfatto.

È necessario realizzare una valutazione delle soluzioni di adattamento che possono ridurre il rischio fisico identificato legato al clima. Il requisito si intende soddisfatto.

Tabella 16 – Scheda 2: Adattamento ai cambiamenti climatici.

ELEMENTI DI VERIFICA EX ANTE

- Redazione del report di analisi dell'adattabilità. → Si vedano le tabelle sopra riportate nel paragrafo.

ELEMENTI DI VERIFICA EX POST

- Verifica adozione delle soluzioni di adattabilità definite a seguito della analisi dell'adattabilità realizzata.

Verifica che le soluzioni di adattamento non arrechino danno significativo agli altri 5 obiettivi ambientali

	Impianto di generazione del calore	Serramenti ed infissi	Materiali copertura
Mitigazione del cambiamento climatico	Non arreca danno	Non arreca danno	Non arreca danno
Uso sostenibile e protezione delle acque e delle risorse marine	Non interessa l'obiettivo	Non interessa l'obiettivo	Non interessa l'obiettivo
Economia circolare	Non interessa l'obiettivo	Non arreca danno	Non arreca danno
Prevenzione e riduzione dell'inquinamento	Non arreca danno	Non arreca danno	Non arreca danno
Protezione e ripristino della biodiversità e degli ecosistemi	Non interessa l'obiettivo	Non interessa l'obiettivo	Non interessa l'obiettivo

Verifica che le soluzioni di adattamento non arrechino danno significativo agli altri 5 obiettivi ambientali

	Impianto di generazione del calore	Serramenti ed infissi	Materiali copertura
Mitigazione del cambiamento climatico	Non arreca danno	Non arreca danno	Non arreca danno
Uso sostenibile e protezione delle acque e delle risorse marine	Non interessa l'obiettivo	Non interessa l'obiettivo	Non interessa l'obiettivo
Economia circolare	Non interessa l'obiettivo	Non arreca danno	Non arreca danno
Prevenzione e riduzione dell'inquinamento	Non arreca danno	Non arreca danno	Non arreca danno
Protezione e ripristino della biodiversità e degli ecosistemi	Non interessa l'obiettivo	Non interessa l'obiettivo	Non interessa l'obiettivo

Piano di gestione rifiuti ELEMENTI DI VERIFICA EX POST (competenza dell'Appaltatore)

- Relazione finale con l'indicazione dei rifiuti prodotti, da cui emerga la destinazione a una operazione "R";
- Attivazione della procedura di gestione delle terre e rocce da scavo di cui al D.P.R. n. 120 del 13 giugno 2017 o indicazione delle motivazioni in caso di non attivazione.

2.3.2.5. Prevenzione e riduzione dell'inquinamento

Si tratta di un vincolo trasversale, in quanto comprende non solo aspetti legati alla fase di progettazione ma anche a quella di esecuzione dell'intervento.

Criteri da soddisfare

Criterio DNSH	Progetto esecutivo
Per i materiali in ingresso non potranno essere utilizzati componenti, prodotti e materiali contenenti sostanze inquinanti di cui alla "Authorization List" presente nel regolamento REACH. A tal proposito dovranno essere fornite le Schede tecniche dei materiali e delle sostanze impiegate.	Il requisito viene recepito. Sarà cura dell'Appaltatore fornire le Schede tecniche dei materiali e delle sostanze impiegate.
Per la gestione ambientale del cantiere dovrà essere redatto specifico Piano ambientale di cantierizzazione (PAC), in base alle indicazioni del D.M. 11 ottobre 2017 e s.m.i.	Tale documento è di competenza dell'Appaltatore.

Per 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*. Non si ritengono necessarie le attività preliminari indicate dal criterio.

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. Il requisito non è applicabile in questa fase. Sarà cura dell'Appaltatore applicare tale prescrizione.

Si dovrà presentare domanda di deroga al rumore per i cantieri temporanei (L. n. 447 del 1995). Tale onere è di competenza dell'Appaltatore.

Tabella 10 – Scheda 5: prevenzione e riduzione dell'inquinamento.

ELEMENTI DI VERIFICA EX ANTE

- Indicare le limitazioni delle caratteristiche di pericolo dei materiali che si prevede di utilizzare in cantiere. → Si rimanda al Piano ambientale di cantierizzazione (PAC).
- Redazione del Piano ambientale di cantierizzazione (PAC). → Vedi elaborato 05-APPN-PE-A-GEN-RE-05.
- Verificare la sussistenza dei requisiti per la caratterizzazione del sito e sviluppare l'eventuale progettazione della stessa. → Non si ritengono necessarie le attività preliminari indicate dal criterio.
- Indicare l'efficienza motoristica dei mezzi d'opera che saranno impiegati (rispondenti ai requisiti). → Onere di competenza dell'Appaltatore.
- Verificare il Piano di zonizzazione acustica indicando la necessità di presentazione della deroga al rumore. → La presentazione della domanda di deroga è onere di competenza dell'Appaltatore.

ELEMENTI DI VERIFICA EX POST (competenza dell'Appaltatore)

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

2.3.2.6. Protezione e ripristino della biodiversità e degli ecosistemi

Criteri da soddisfare

Criterio DNSH	Progetto esecutivo
Al fine di garantire la protezione della biodiversità e delle aree di pregio, l'intervento non potrà essere fatto all'interno di terreni coltivati e seminativi con un livello da moderato a 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.	Il requisito si intende soddisfatto, in quanto l'area di progetto non è classificata come tale.
Al fine di garantire la protezione della biodiversità e delle aree di pregio, l'intervento non potrà essere fatto all'interno di terreni che corrispondono alla definizione di foresta stabilita dalla legislazione	Il requisito si intende soddisfatto, in quanto l'area di progetto non è classificata come tale.

nazionale utilizzata nell'inventario nazionale dei gas a effetto serra o, se non disponibile, alla definizione di foresta della FAO.

Al fine di garantire la protezione della biodiversità e delle aree di pregio, l'intervento non potrà essere fatto all'interno di Siti di Natura 2000.	Il requisito si intende soddisfatto, in quanto l'area di progetto non è classificata come tale.
Nel caso di utilizzo di legno per la costruzione di strutture, cassature, o interventi generici di carpenteria, dovrà essere garantito che l'80% del legno vergine utilizzato sia certificato FSC/PEFC o altra certificazione equivalente. Sarà pertanto necessario acquisire le Certificazioni FSC/PEFC o altre certificazioni equivalenti.	I prodotti legnosi verranno richiesti con tali caratteristiche e sarà cura dell'Appaltatore verificarne la conformità.
Tutti gli altri prodotti in legno devono essere realizzati con legno riciclato/riutilizzato come descritto nella Scheda tecnica del materiale.	I prodotti legnosi verranno richiesti con tali caratteristiche e sarà cura dell'Appaltatore verificarne la conformità.

Tabella 11 – Scheda 5: protezione e ripristino della biodiversità e degli ecosistemi.

ELEMENTI DI VERIFICA EX ANTE

- Verificare che la localizzazione dell'opera non sia all'interno delle aree sopra indicate. → L'opera non ricade nelle aree sopra indicate.
- Per gli edifici situati in aree sensibili sotto il profilo della biodiversità o in prossimità di esse, fermo restando le aree di divieto, verificare 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). → L'elemento non si applica al contesto in esame.
- Laddove sia ipotizzabile un'incidenza diretta o indiretta sui siti della Rete Natura 2000 sarà necessario sottoporre l'intervento a Valutazione di Incidenza (D.P.R. 357/1997). → L'elemento non si applica al contesto in esame.
- Verifica dei consumi di legno con definizione delle previste condizioni di impiego (Certificazioni FSC/PEFC o altre certificazioni equivalenti sia per il legno vergine sia proveniente da recupero/riutilizzo). → Sarà cura dell'Appaltatore verificarne la conformità.

ELEMENTI DI VERIFICA EX POST (competenza dell'Appaltatore)

- Presentazione certificazioni FSC/PEFC o altre certificazioni equivalenti;
- Schede tecniche del materiale (legno) impiegato (da riutilizzo/riciclo).

3. ANALISI DEI FATTORI DI RISCHIO LEGATI AI CAMBIAMENTI CLIMATICI E DELLE RELATIVE MISURE DI CONTENIMENTO

L'analisi viene condotta sulla base del procedimento indicato nella *Guida operativa* per il rispetto del principio DNSH e precedentemente descritta nel paragrafo 2.2.2.2 Adattamento ai cambiamenti climatici. **Errore. L'origine riferimento non è stata trovata.**, cui si rimanda per una migliore comprensione.

3.1. Screening dell'attività

Si riporta a seguire la Tabella – Classificazione dei pericoli legati al clima dell'Appendice A del Regolamento Delegato (UE) 2021/2139 della Commissione del 4 giugno 2021 che integra il Regolamento (UE) 2020/852 del Parlamento europeo e del Consiglio.

I rischi che si ritiene possano influenzare il progetto in esame risultano evidenziati in arancione.

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

Tabella 12 – Classificazione dei pericoli legati al clima (Appendice A del Regolamento Delegato (UE) 2021/2139).

3.2. Verifica del rischio climatico e della vulnerabilità e soluzioni di adattamento

A seguire si riporta, in forma tabellare, una prima verifica del rischio climatico e l'indicazione delle soluzioni di adattamento che possono ridurre gli eventuali effetti. Tali soluzioni potranno essere ulteriormente approfondite nel corso dei successivi livelli di progettazione.

TEMPERATURA

Verifica del rischio e della vulnerabilità

Dagli studi condotti da ARPAV, emerge per il Veneto un quadro in linea con altre regioni del Nord Italia e coerente con l'attuale fase di riscaldamento globale del pianeta. I dati rilevati dalle 110 stazioni automatiche di ARPAV dal 1993 al 2020 evidenziano un trend di aumento delle temperature medie pari a +0.55 °C per decennio che, considerando le sole aree pianeggianti (quota inferiore ai 50 m s.l.m.) sale a + 0.6 °C per decennio. Il Veneto appartiene all'area mediterranea, ritenuta uno dei "punti caldi" del pianeta perché l'aumento delle temperature sta procedendo ad una velocità maggiore rispetto alla media globale. L'aumento delle temperature medie in Veneto si riflette nel valore degli indicatori climatici quali il numero annuale di giornate estive e notti tropicali, con la speculare diminuzione dei giorni con gelate. Particolarmente significativo è infatti l'aumento del numero di notti tropicali (giorni con temperatura minima > 20 °C) che risulta di +7.1 giorni per decennio per le aree di pianura. [fonte: ARPAV]

Soluzioni di adattamento

CAMBIAMENTO DELLA TEMPERATURA

La progettazione degli impianti in regime estivo sarà condotta considerando temperature esterne di progetto aumentate di +3°C rispetto alle condizioni climatiche standard della zona di intervento riportate nella UNI 10349:2016.

Tabella 13 – Soluzioni di adattamento per il rischio climatico "temperatura".

VENTI

Verifica del rischio e della vulnerabilità

Soluzioni di adattamento

Relativamente a fenomeni temporaleschi, trombe d'aria, venti impetuosi e grandinate, il piano comunale della Protezione Civile di Padova riporta una pericolosità bassa e una vulnerabilità elevata per tutto il territorio, quest'ultima in particolare in prossimità di alberature.

CAMBIAMENTO DEL REGIME DEI VENTI

I serramenti e tutti gli altri elementi di chiusura dell'involucro possederanno le seguenti caratteristiche: permeabilità all'aria (UNI EN 12207 e 1026) Classe 4; resistenza al vento (UNI EN 12211 e 12210) Classe B2.

CICLONE, URAGANO, TIFONE

L'impianto fotovoltaico sarà fissato in maniera opportuna e con adeguata superficie di sfogo tra i pannelli.

Tabella 14 – Soluzioni di adattamento per il rischio climatico "venti".

ACQUE	
Verifica del rischio e della vulnerabilità	Soluzioni di adattamento
<p>Per quanto riguarda l'andamento delle precipitazioni le tendenze risultano meno definite e influenzate dalla presenza di una spiccata variabilità interannuale. Mettendo a confronto la prima e la seconda parte del trentennio 1993-2020 è comunque possibile osservare un aumento del 15% delle precipitazioni medie annue in Veneto, più marcato su Prealpi ed alta pianura rispetto al Polesine, accompagnato da un più evidente aumento della variabilità media interannuale dei quantitativi di precipitazione. Diversi indicatori suggeriscono un aumento nell'intensità degli eventi di pioggia come il numero di giorni con precipitazione superiore a 20 mm che è aumentato del 10 % per ogni decennio, con incrementi maggiori per le fasce altimetriche medio-alte. [fonte: ARPAV]</p> <p>I corsi d'acqua principali portano ognuno un proprio rischio di esondazione nelle zone circostanti il proprio alveo. Più corsi d'acqua intersecano il centro storico dove sono regimentati artificialmente e confluiscono in un unico alveo che scorre a valle verso Sud, portano un ampio rischio di esondazione in aree che sono principalmente agricole. [fonte: <i>Comparative analysis of the existing adaptation measures Central Veneto Climate Change Vulnerability - State of the Art Report</i>]</p>	<p>FORTI PRECIPITAZIONI</p> <p>I serramenti e tutti gli altri elementi di chiusura dell'involucro possederanno una tenuta all'acqua (UNI EN 12208 e 1027) Classe 7A.</p>

Tabella 15 – Soluzioni di adattamento per il rischio climatico "acque".

Criteri da soddisfare

Criterio DNSH	PROGETTO ESECUTIVO
È necessario realizzare lo svolgimento di uno <i>screening</i> dell'attività per identificare quali rischi fisici legati al clima (identificati sulla base dell'Appendice citata) possono influenzare il rendimento dell'attività economica durante la sua vita prevista.	Il requisito si intende soddisfatto.
È necessario realizzare lo svolgimento di una verifica del rischio climatico e della vulnerabilità per valutare la rilevanza dei rischi fisici	Il requisito si intende soddisfatto.

legati al clima sull'attività economica (sempre sulla base dell'Appendice citata).

È necessario realizzare una valutazione delle soluzioni di adattamento che possono ridurre il rischio fisico identificato legato al clima. Il requisito si intende soddisfatto.

Tabella 16 – Scheda 2: Adattamento ai cambiamenti climatici.

ELEMENTI DI VERIFICA EX ANTE

- Redazione del report di analisi dell'adattabilità. → Si vedano le tabelle sopra riportate nel paragrafo.

ELEMENTI DI VERIFICA EX POST

- Verifica adozione delle soluzioni di adattabilità definite a seguito della analisi dell'adattabilità realizzata.

Verifica che le soluzioni di adattamento non arrechino danno significativo agli altri 5 obiettivi ambientali

	Impianto di generazione del calore	Serramenti ed infissi	Materiali copertura
Mitigazione del cambiamento climatico	Non arreca danno	Non arreca danno	Non arreca danno
Uso sostenibile e protezione delle acque e delle risorse marine	Non interessa l'obiettivo	Non interessa l'obiettivo	Non interessa l'obiettivo
Economia circolare	Non interessa l'obiettivo	Non arreca danno	Non arreca danno
Prevenzione e riduzione dell'inquinamento	Non arreca danno	Non arreca danno	Non arreca danno
Protezione e ripristino della biodiversità e degli ecosistemi	Non interessa l'obiettivo	Non interessa l'obiettivo	Non interessa l'obiettivo

Verifica che le soluzioni di adattamento non arrechino danno significativo agli altri 5 obiettivi ambientali

	Impianto di generazione del calore	Serramenti ed infissi	Materiali copertura
Mitigazione del cambiamento climatico	Non arreca danno	Non arreca danno	Non arreca danno
Uso sostenibile e protezione delle acque e delle risorse marine	Non interessa l'obiettivo	Non interessa l'obiettivo	Non interessa l'obiettivo
Economia circolare	Non interessa l'obiettivo	Non arreca danno	Non arreca danno
Prevenzione e riduzione dell'inquinamento	Non arreca danno	Non arreca danno	Non arreca danno
Protezione e ripristino della biodiversità e degli ecosistemi	Non interessa l'obiettivo	Non interessa l'obiettivo	Non interessa l'obiettivo

4. PIANO DI GESTIONE RIFIUTI

Nella presente sezione si forniscono alcune prime indicazioni relative alla gestione dei rifiuti nell'ambito della progettazione e realizzazione del progetto.

Si rimanda comunque alla Relazione sulla sostenibilità ambientale dell'opera (elaborato GEN.RE.03).

4.1. Prime indicazioni in materia di gestione dei rifiuti

Le indicazioni di seguito descritte dovranno essere recepite dall'eventuale Piano ambientale di cantierizzazione (PAC) e del Piano di gestione dei rifiuti. Obiettivo primario di quest'ultimo è la riduzione dell'impatto ambientale dei rifiuti da costruzione e demolizione. Tale obiettivo viene raggiunto massimizzando le operazioni volte al riuso, riciclo e riduzione dei rifiuti attraverso: la computazione preventiva dei rifiuti; la definizione di idonee prassi operative; l'identificazione dei gestori ambientali; la computazione preventiva dei dati di performance ambientale; la precisazione di opportuni sistemi di monitoraggio e controllo.

Il Piano dovrà contenere le seguenti informazioni minime:

- Descrizione dei processi di lavorazione che determinano la produzione dei rifiuti inerti;
- Stima dei quantitativi di rifiuti prodotti distinti per tipologia omogenea;
- Classificazione degli stessi con l'attribuzione del Codice Europeo Rifiuti – CER;
- Indicazioni sui possibili impianti autorizzati a ricevere i rifiuti prodotti;
- Misure tecnico-gestionali per il contenimento delle emissioni di inquinanti atmosferici derivanti dalle attività svolte all'interno del cantiere e dal trasporto dei rifiuti all'esterno di esso.

Nel caso di demolizioni, il Piano dovrà considerare l'opportunità di una demolizione selettiva per la corretta gestione dei rifiuti facendo riferimento alle seguenti macrocategorie di materiali omogenei: materiali e componenti pericolosi; componenti riusabili; materiali riciclabili; rifiuti non riciclabili.

L'Appaltatore è obbligato, sulla base di quanto previsto dalla normativa vigente, ad assegnare il corretto codice CER per la classificazione del rifiuto. Per tale motivo l'Appaltatore dovrà comprendere le caratteristiche dei rifiuti soprattutto dal punto di vista chimico-fisico (analisi chimiche,

schede tecniche del produttore, ecc.). Nel caso fossero necessarie analisi chimiche sarà onere dell'Appaltatore concordare le modalità di esecuzione delle stesse con l'impianto di destinazione finale individuato. I risultati di tali analisi dovranno essere contenuti in un rapporto di prova contenente le informazioni su data, luogo e modalità di campionamento. Il rapporto di prova dovrà essere sottoscritto da un tecnico competente iscritto all'albo professionale.

4.2. Prime indicazioni in materia di gestione delle terre e rocce da scavo

L'Appaltatore dovrà redigere/aggiornare, qualora si rendesse necessario, sulla base degli elaborati del progetto esecutivo, un Piano di utilizzo delle terre e rocce da scavo ai sensi delle normative vigenti, il D.P.R. 120/2017 e s.m.i (Disciplina semplificata delle terre e rocce da scavo) e il D.lgs. 152/2006 (Norme in materia ambientale).

4.3. Stima della quantità di rifiuti da demolizione

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso	
	R I P O R T O					
	LAVORI A MISURA					
	Edificio Ex Gabelli (SpCat 1) Lavori preparatori (Cat 1) Demolizioni e rimozioni (SbCat 2)					
1 / 2 E.05.19.b	DEMOLIZIONE PARZIALE O TOTALE DI PAVIMENTI E BATTISCOPA - Pavimenti caldi resilienti Demolizione parziale o totale di pavimenti di qualsiasi tipo compreso l'eventuale battiscopa o zoccolino. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per le necessarie ... l'indennità di discarica e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Pavimenti caldi resilienti					
	<u>Piano terra</u>					
	01 - Ingresso					11,96
	02 - Ripostiglio					6,89
	03 - Ufficio					16,21
	<u>Piano primo</u>					
	07 - Corridoio					47,21
	07 - Vano scala *(par.ug.=(2,00*11,53)+(1,1*0,15*33))	28,51				28,51
	08 - Soggiorno					35,76
	09 - Cucina					16,64
	SOMMANO m²					163,18
2 / 3 E.05.19.c	DEMOLIZIONI PARZIALE O TOTALE DI PAVIMENTI E BATTISCOPA - Pavimenti freddi Demolizione parziale o totale di pavimenti di qualsiasi tipo compreso l'eventuale battiscopa o zoccolino. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per le necessarie ... risulta, l'indennità di discarica e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Pavimenti freddi					
	<u>Piano terra</u>					
	04 - WC					2,14
	<u>Piano primo</u>					
	11 - Camerata					54,67
	12 - Camerata					43,42
	13 - Camerata					46,68
	14 - Bagno					11,65
	10 - Bagno					7,18
	SOMMANO m2					165,74
3 / 4 E.05.15.00	DEMOLIZIONE TOTALE O PARZIALE DI RIVESTIMENTI CERAMICI Demolizione parziale o totale, fino al vivo dell'intonaco, di rivestimenti in piastrelle ceramiche di qualsiasi tipo, posati su sottostante supporto sia in malta che in colla. Nel ... del materiale di risulta, l'indennità di discarica e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.					
	10 - bagno		15,84		2,300	36,43
	14 - bagno		23,96		2,300	55,11
	09 - cucina		19,34		2,000	38,68
	04 - bagno (PT)		6,15		2,000	12,30
	SOMMANO m2					142,52
4 / 5 E.05.18.b	DEMOLIZIONE PARZIALE O TOTALE DI CONTROSOFFITTI - Pannelli fibra minerale, gesso gesso rivestito. Demolizione parziale o totale di controsoffitti di qualsiasi tipo. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per le necessarie opere provvisoriale e di sicurezza, tra ... ica e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Pannelli fibra minerale, gesso gesso rivestito.					
	<u>Piano terra</u>					
	03 - Ufficio					16,21
	<u>Piano primo</u>					
	07 - Corridoio					47,21
	08 - Soggiorno					35,76
	11 - Camerata					54,67
	12 - Camerata					43,42
	13 - Camerata					46,68
	Vano scale		4,89	2,300		11,25
	A R I P O R T A R E					255,20

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso	
	R I P O R T O					255,20
	SOMMANO m2					255,20
5 / 6 E.05.14.a	DEMOLIZIONE PARZIALE O TOTALE DI TRAMEZZE O ASSIMILABILI SP≤20CM - Tavolati in laterizio. Demolizione parziale o totale di tavolati in laterizio (tramezze) od assimilabili dello spessore complessivo uguale od inferiore a 20 cm, compresi gli intonaci e gli eventuali rivestimenti, l'indennità di discarica e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Tavolati in laterizio.					
	<u>Piano primo</u>					
	10 - Tramezze bagno *(lung.=1,60+2,17)		3,77		3,700	13,95
	09 - Tramezza cucina		4,80		3,700	17,76
	08 - Tramezza soggiorno		2,20		3,700	8,14
	11 - Tramezza camerata (nuovo foro porta)		0,90		2,100	1,89
	12 - Tramezza camerata (nuovo foro porta)		0,90		2,100	1,89
	13 - Tramezza camerata (nuovo foro porta)		2,00		2,650	5,30
	14 -Tramezze bagno *(lung.=1,60+2,05)		3,65		3,700	13,51
	SOMMANO m2					62,44
6 / 7 E.05.07.b	DEMOLIZIONE DI SERRAMENTI - Serramenti interni in legno Demolizione di serramenti sia interni che esterni di ogni genere, forma e dimensione. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per le necessarie opere provvisorie ... indennità di discarica e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Serramenti interni in legno					
	<u>Piano terra</u>					
	01 - Ingresso *(H/peso=2,450+0,7)			1,200	3,150	3,78
				0,800	2,100	1,68
	03 - Ufficio			1,100	2,100	2,31
	04 - WC			0,800	2,100	1,68
	<u>Piano primo</u>					
	07 - Corridoio			1,200	2,450	2,94
	08 - Soggiorno *(H/peso=2,45+0,7)			1,200	3,150	3,78
	10 - Bagno			1,100	2,450	2,70
	11 - Camerata *(H/peso=2,45+0,7)			1,200	3,150	3,78
	12 - Camerata *(H/peso=2,45+0,7)			1,200	3,150	3,78
	13 - Camerata *(H/peso=2,45+0,7)			1,200	3,150	3,78
	14 - Bagno	2,00		0,750	2,100	3,15
				0,800	2,100	1,68
	SOMMANO m2					35,04
7 / 8 E.05.16.a	DEMOLIZIONE PARZIALE O TOTALE DI INTONACI - Interni su muratura Demolizione parziale o totale di intonaci in calce o gesso fino al vivo della muratura. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per le necessarie opere provvisorie ... discarica e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Intonaci interni su muratura in laterizio					
	Rete portaintonaco intradosso solaio in legno					
	08 - Soggiorno		35,76			35,76
	09 - Cucina		16,64			16,64
	SOMMANO m2					52,40
8 / 9 E.05.27.00	SMONTAGGIO DI CORPI SCALDANTI Smontaggio di corpi scaldanti di qualsiasi tipo. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per le necessarie opere provvisorie e di sicurezza, la demolizione di esse ... e di risulta in eccedenza, l'indennità di discarica e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.					
	WC					1,00
	Distributivo					1,00
	Camera					1,00
	Soggiorno/cucina					2,00
	Camerata					2,00
	Camerata					2,00
	Camerata					2,00
	WC					1,00
	A R I P O R T A R E					12,00

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso	
	R I P O R T O					12,00
	WC					1,00
	SOMMANO cad					13,00
9 / 10 E.05.26.00	SMONTAGGIO DI CORPI SANITARI Smontaggio di corpi sanitari di qualsiasi tipo. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per le necessarie opere provvisoriale e di sicurezza, la demolizione di even ... di risulta in eccedenza, l'indennità di discarica e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Ex Gabelli - bagno (locale 10) Ex Gabelli - bagno (locale 14) Ex Gabelli - wc PT (locale 04)					3,00 4,00 2,00
	SOMMANO cadauno					9,00

INDICE DELLE TABELLE

Tabella 1 – Applicabilità del principio DNSH agli interventi di progetto (dalla Guida pratica sull'applicazione dei criteri DNSH e tagging climatico ai progetti PNRR – Missione 5 – Coesione e inclusione)	4
Tabella 2 – Scheda 2: mitigazione del cambiamento climatico.	5
Tabella 3 - Scheda 2: adattamento ai cambiamenti climatici.....	5
Tabella 4 - Scheda 2: uso sostenibile e protezione delle acque e delle risorse marine.	6
Tabella 5 – Scheda 2: economia circolare.....	7
Tabella 6 - Scheda 2: prevenzione e riduzione dell'inquinamento.	8
Tabella 7 – Scheda 2: protezione e ripristino della biodiversità e degli ecosistemi.	8
Tabella 8 – Scheda 5: uso sostenibile e protezione delle acque e delle risorse marine.	11
Tabella 9 – Scheda 5: economia circolare.....	14
Tabella 10 – Scheda 5: prevenzione e riduzione dell'inquinamento.....	15
Tabella 11 – Scheda 5: protezione e ripristino della biodiversità e degli ecosistemi.	16
Tabella 12 – Classificazione dei pericoli legati al clima (Appendice A del Regolamento Delegato (UE) 2021/2139).	17
Tabella 13 – Soluzioni di adattamento per il rischio climatico “temperatura”.....	18
Tabella 14 – Soluzioni di adattamento per il rischio climatico “venti”.	18
Tabella 15 – Soluzioni di adattamento per il rischio climatico “acque”.	19
Tabella 16 – Scheda 2: Adattamento ai cambiamenti climatici.	19

5. ASSEVERAZIONE DEL RISPETTO DEL PRINCIPIO DNSH

DICHIARAZIONE SOSTITUTIVA DI ATTO DI NOTORIETÀ (articoli 47, 75 e 76 del D.P.R. n. 445 del 28 dicembre 2000)

Il sottoscritto Luciano Marinello nato in Spagna il 06/06/1977, codice fiscale: MRNLCN77H06Z131M, residente a: Chioggia, CAP:30015, (prov. VE), in: Rione Duomo n. 478, con studio sito a: Noventa Padovana, CAP: 35027, (prov. PD), in: via Roma n. 55, iscritto all'ordine/collegio professionale: Ingegneri di Venezia con il numero:4587

in relazione progetto esecutivo denominato **“RISTRUTTURAZIONE CON EFFICIENTAMENTO ENERGETICO EX GABELLI E CASETTA EREMITANO”**, consapevole delle sanzioni penali nel caso di dichiarazioni mendaci, formazione e uso di atti falsi, e della decadenza dai benefici conseguenti a provvedimenti emanati sulla base di dichiarazioni non veritiere ai sensi degli articoli 75 e 76 del D.P.R. n. 445 del 28 dicembre 2000,

DICHIARA CHE

il progetto esecutivo denominato **“RISTRUTTURAZIONE CON EFFICIENTAMENTO ENERGETICO EX GABELLI E CASETTA EREMITANO”**, CUP **H64H22000160006** finanziato con misura **M5C2I1.3.2** del PNRR, sito in via G. Giolitti n.2 e via Eremitano a Padova, è stato redatto in conformità ai vincoli DNSH di cui alla Guida operativa del MEF (Circolare 33/2022 della Ragioneria Generale dello Stato) e rispetta pertanto il principio DNSH.

DICHIARA, inoltre, di voler ricevere ogni comunicazione con valore legale, anche ai fini delle eventuali contestazioni, al seguente indirizzo di posta elettronica certificata: meg.studio@pec.it

Noventa Padovana li, 16/02/2024

In fede

6. SCHEDA 2 – RISTRUTTURAZIONE E RIQUALIFICAZIONI DI EDIFICI RESIDENZIALI E NON RESIDENZIALI

Scheda 2 - Ristrutturazioni e riqualificazioni di edifici residenziali e non residenziali

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)	
	0	E' stata verificata l'esclusione dall'intervento delle caldaie a gas ? ¹	Sì		
Ex-ante	1	L'edificio non è adibito all'estrazione, allo stoccaggio, al trasporto o alla produzione di combustibili fossili? Non sono ammessi edifici ad uso produttivo o similari destinati a: • Estrazione, lo stoccaggio, il trasporto o la produzione di combustibili fossili, compreso l'uso a valle ² ; • Attività nell'ambito del sistema di scambio di quote di emissione dell'UE (ETS) che generano emissioni di gas a effetto serra previste non inferiori ai pertinenti parametri di riferimento ³ ; • Attività connesse alle discariche di rifiuti, agli inceneritori ⁴ e agli impianti di trattamento meccanico biologico ⁵	Sì		
	2	L'intervento rispetta i requisiti della normativa vigente in materia di efficienza energetica degli edifici?	Sì		
	3	E' stato redatto un report di analisi dell'adattabilità?	Sì		
	<i>Nel caso di opere che superano la soglia dei 10 milioni di euro, rispondere al punto 3 al punto 3.1</i>				
	3.1	E' stata effettuata una valutazione di vulnerabilità e del rischio per il clima in base agli Orientamenti sulla verifica climatica delle infrastrutture 2021-2027?	Non applicabile	L'opera non supera la soglia di 10 milioni di euro.	
	Nel caso di progetti pubblici, il rispetto dei Criteri Ambientali Minimi (CAM) per l'edilizia approvati con DM 23 giugno 2022 n. 256, GURI n. 183 del 6 agosto 2022, assolve dal rispetto dei vincoli 4,5,6,7,8, 9 e 10. Sarà pertanto sufficiente disporre delle prove di verifica nella fase ex-post.				
	4	<u>Se applicabile, è stato previsto l'utilizzo di impianti idrico sanitari conformi alle specifiche tecniche e agli standard riportati?</u>			
	5	E' stato redatto il Piano di gestione rifiuti che considera i requisiti necessari specificati nella scheda?			
	6	Il progetto prevede il rispetto dei criteri di disassemblaggio e fine vita specificati nella scheda tecnica?			
	7	E' stato svolto il censimento Manufatti Contenenti Amianto (MCA)?			
8	E' stato redatto il Piano Ambientale di Cantierizzazione (PAC)?				
9	Sono state indicate le limitazioni delle caratteristiche di pericolo dei materiali che si prevede utilizzare (Art. 57, Regolamento CE 1907/2006, REACH)?				
10	Verifica dei consumi di legno con definizione delle previste condizioni di impiego (certificazione FSC/PEFC o altra certificazione equivalente di prodotto rilasciata sotto accreditamento per il legno vergine, certificazione di prodotto rilasciata sotto accreditamento della provenienza da recupero/riutilizzo)?				
Ex-post	11	Sono state adottate le eventuali soluzioni di adattabilità definite a seguito della analisi dell'adattabilità o della valutazione di vulnerabilità e del rischio per il clima realizzata?	Sì		
	<i>Nel caso di progetti pubblici, il rispetto dei Criteri Ambientali Minimi (CAM) per l'edilizia approvati con DM 23 giugno 2022 n. 256, GURI n. 183 del 6 agosto 2022, assolve dal rispetto dei vincoli 12, 13, 14, 15 e 16. Sarà pertanto sufficiente disporre delle prove di verifica nella fase ex-post</i>				
	12	Se applicabile, sono disponibili delle schede di prodotto per gli impianti idrico sanitari che indichino il rispetto delle specifiche tecniche e degli standard riportati?			
	13	E' disponibile la relazione finale con l'indicazione dei rifiuti prodotti, da cui emerge la destinazione ad una operazione "R" del 70% in peso dei rifiuti da demolizione e costruzione?			
	14	Sono presenti le schede tecniche dei materiali e sostanze impiegate?			
	15	Sono presenti le certificazioni FSC/PEFC o altra certificazione equivalente per l'80% del legno vergine?			
	16	Sono disponibili le schede tecniche del materiale (legno) impiegato (da riutilizzo/riciclo)?			

¹ Questa voce si ritiene applicabile nel solo caso in cui dovesse essere stata prevista una specifica esclusione delle caldaie a gas per la misura in oggetto oppure nel caso in cui questa esclusione dovesse derivare dalla previsione per la misura in oggetto di una lista di esclusioni. Di seguito è riportata una lista nelle misure per le quali l'allegato prevede l'esclusione dal finanziamento in particolare delle caldaie a condensazione a gas:
 oM2C4 – inv. 2.2 Interventi per la resilienza, la valorizzazione del territorio e l'efficienza energetica dei comuni;
 oM5 C2 – inv. 2.1 Investimenti in progetti di rigenerazione urbana, volti a ridurre situazioni di emarginazione e degrado sociale;
 oM5C2 – inv. 2.2 Piani urbani integrati;
 Per le seguenti misure non è previsto l'approvvigionamento di caldaie a gas naturale.
 oM2C3 - Investimento 1.2 Costruzione di edifici, riqualificazione e rafforzamento dei beni immobili dell'amministrazione della giustizia;
 oM4C1 – investimento 3.3 Piano di messa in sicurezza e riqualificazione dell'edilizia scolastica;
 oM4C1 - Riforma 1.7 Riforma della legislazione sugli alloggi per studenti e investimenti negli alloggi per studenti;
 oM2C3 Investimento 2.1 Rafforzamento dell'Ecobonus e del Sismabonus per l'efficienza energetica e la sicurezza degli edifici. Per quest'ultima misura, il costo dell'installazione di caldaie a condensazione a gas deve rappresentare una piccola parte del costo complessivo del programma di ristrutturazione e l'installazione deve avvenire per sostituire le caldaie alimentate a olio combustibile. Al worksheet "Misure lista di esclusione" è riportata una lista delle misure per le quali è prevista una lista di esclusione.

² 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).

³ 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.

⁴ 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.

⁵ 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 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.

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

Le prescrizioni della scheda 5 NON SONO OBBLIGATORIE ma opzionali, considerate quali criterio premiante per l'affidamento dei lavori.

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)
		<i>I punti 1 e 2 sono da considerarsi come elementi di premialità</i>		
Ex-ante	1	E' presente una dichiarazione del fornitore di energia elettrica relativa all'impegno di garantire fornitura elettrica prodotta al 100% da fonti rinnovabili?	No	
	2	E' stato previsto l'impiego di mezzi con le caratteristiche di efficienza indicate nella relativa scheda tecnica?	No	
	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)?	No	
	6	In caso di apertura di uno scarico di acque reflue, sono state chieste le necessarie autorizzazioni?	No	La stazione Appaltante procederà alla richiesta di autorizzazione per i nuovi scarichi prima dell'inizio dei lavori
	7	E' stato sviluppato il bilancio idrico della attività di cantiere?	No	Si demanda alla fase di esecuzione
	8	E' stato redatto il Piano di gestione rifiuti?	No	Si demanda alla fase di esecuzione
	9	E' stato sviluppato il bilancio materie?	No	Si demanda alla fase di esecuzione
	11	E' stato redatto il PAC, ove previsto dalle normative regionali o nazionali?	Sì	
	12	Sussistono i requisiti per caratterizzazione del sito ed è stata eventualmente pianificata o realizzata la stessa?	Sì	
	14	E' confermato che la localizzazione dell'opera non sia all'interno delle aree indicate nella relativa scheda tecnica?	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 tramite una verifica preliminare, mediante censimento florofaunistico, dell'assenza di habitat di specie (flora e fauna) in pericolo elencate nella lista rossa europea o nella lista rossa dell'IUCN?	Non applicabile	Non si è in presenza di aree sensibili sotto il profilo della biodiversità
	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	Non si è in presenza di aree sensibili sotto il profilo della biodiversità
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	Non si è in presenza di aree sensibili sotto il profilo della biodiversità	
Ex post	18	Sono state adottate le eventuali misure di mitigazione del rischio di adattamento?		
	19	E' disponibile la relazione geologica e idrogeologica relativa alla pericolosità dell'area attestata l'assenza di condizioni di rischio idrogeologico?		
	20	Se applicabile, è disponibile il Piano di gestione AMD?		
	21	Se applicabile, sono state ottenute le autorizzazioni allo scarico delle acque reflue?		
	22	E' disponibile il bilancio idrico delle attività di cantiere?		
	23	E' disponibile la relazione finale con l'indicazione dei rifiuti prodotti, da cui emerge la destinazione ad una operazione "R" del 70% in peso dei rifiuti da demolizione e costruzione 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)?		
	24	Sono disponibili le schede tecniche dei materiali utilizzati?		
	25	Se realizzata, è disponibile la caratterizzazione del sito?		
	26	Se presentata, è disponibile la deroga al rumore?		
	27	Se pertinente, sono state adottate le azioni mitigative previste dalla VInCA?		