

FUTURA

LA SCUOLA PER L'ITALIA DI DOMANI



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU



Ministero dell'Istruzione
e del Merito



Italiadomani
PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA



COMUNE DI RAGUSA

Progettazione definitiva ed esecutiva per l'intervento di "COSTRUZIONE DI UN ASILO
NIDO IN VIA AUSTRALIA A RAGUSA" - Importo € 1.375.000,00*

CUP: F25E22000220006

MISURA: PNRR - Missione 4 - Componente 1 – Investimento 1.1

* Derivante dall'applicazione del prezzario unico regionale per i lavori pubblici della Regione Siciliana, aggiornato ai sensi del comma 2 dell'art. 26 del D.L. n. 50 del 17/05/2022, adottato con Decreto dell'Assessorato per le Infrastrutture e per la Mobilità n. 17/GAB. del 29/06/2022

SITO: Via Australia - RAGUSA			RUP: Geom. Vincenzo Baglieri			
DISCIPLINA DOC	SCALA		TAVOLA DOC.16			REV
REV.	DATA	DESCRIZIONE	SVILUPPATO	REVISIONATO	APPROVATO	

Relazione sul rispetto dei principi DNSH

PROGETTISTA:

Dott. Ing. Alessandro INFANTINO

Via E. Fermi, 10

97100 - Ragusa

P. IVA: 01360440885

m. ph.: +393389046767

mail: ingalessandroinfantino@gmail.com

RELAZIONE SUL RISPETTO DEI PRINCIPI DNSH

INTRODUZIONE:

L'intervento è risultato assegnatario di finanziamenti PNRR – Misura (M4 C1 Inv. 1.1) per l'intervento di "Costruzione di un asilo nido a Ragusa".

PREMESSA:

E' obbligatorio il rispetto del principio di non arrecare danno significativo all'ambiente, ovvero Do Not Significant Harm da cui l'acronimo **DNSH**.

L'area individuata per la realizzazione del nuovo edificio da destinare ad asilo nido si trova in via Australia, all'interno di una zona di espansione del quartiere sud di Ragusa.

L'asilo, dimensionato e progettato per ospitare 42 bambini, sarà realizzato su una porzione di mq 6200 della particella 188 del foglio 96, interamente di proprietà comunale, l'area confina su tre lati con le strade pubbliche via Australia, via Paolo Stoppa e via Vittorio De Sica e a sud confinerà con un'area destinata alla realizzazione di un Parco pubblico denominato "Parco Falcone Borsellino".

Il presupposto progettuale dell'edificio è stato quello di costruire un asilo, e quindi un "luogo per bambini" facilmente riconoscibile per la sua forma "a casetta" come nuovo punto di riferimento spaziale e simbolico per il quartiere, favorendo un insediamento inclusivo e fortemente comunicativo, all'interno del contesto nel quale si trova, in linea con le più recenti politiche scolastiche volte a costituire strutture sempre più sostenibili.

Il percorso che ha portato all'inserimento del principio DNSH all'interno del PNRR deriva dal Regolamento UE 2020/852, che prende il nome di "Tassonomia" ed ha introdotto nel sistema comunitario dei criteri di vaglio tecnico per valutare gli investimenti e favorire quelli sostenibili. L'art. 3 del Regolamento UE 2020/852 definisce i "Criteri di eco sostenibilità delle attività economiche" sulla base dei quali un'attività economica può essere considerata sostenibile.

Nell'elenco dell'articolo, uno dei criteri stabilisce che un'attività economica è considerata sostenibile nel caso in cui "non arreca un danno significativo a nessuno degli obiettivi ambientali di cui all'articolo 9 in conformità dell'articolo 17". Questi due articoli del Regolamento UE 2020/852 sono particolarmente rilevanti: all'art. 9 vengono infatti stabiliti i 6 obiettivi ambientali che devono essere

tenuti in considerazione nei diversi interventi, mentre all'art. 17 si specifica quando una attività può arrecare un danno significativo a ciascuno di quei 6 obiettivi. Successivamente, il Regolamento UE 2021/241 attraverso il quale si istituisce il dispositivo per la ripresa e la resilienza, stabilisce già nel considerando 25 che gli Stati membri devono garantire che le misure incluse nei loro piani per la ripresa e la resilienza (PNRR) siano conformi al principio di «non arrecare un danno significativo» ai sensi dell'articolo 17 del Regolamento UE 2020/852.

Nessun intervento contenuto e finanziato attraverso il PNRR deve quindi arrecare danno significativo ai 6 obiettivi ambientali.

Inoltre, tale obbligo è ripreso all'art. 5 comma 2 dello stesso Regolamento nel quale vengono definiti i principi orizzontali, dove si stabilisce che i Piani di ripresa e resilienza degli Stati membri possano finanziare solamente misure (riforme e investimenti) che rispettano il principio di «non arrecare danno significativo agli obiettivi ambientali». Per poterlo fare è necessario dimostrare che ciascun intervento finanziato non arrechi danni significativi a nessuno dei 6 obiettivi ambientali attraverso una serie di verifiche.

Per la redazione della seguente relazione si è tenuto conto del Vademecum DNSH che dà indicazioni su:

- i. indicazioni tecniche ai RUP per la redazione dei **documenti di gara** per l'affidamento dei servizi di progettazione e per l'affidamento dei lavori o per l'acquisto di prodotti e servizi;
- ii. indicazioni tecniche ai progettisti per la redazione dei documenti progettuali, nel caso di edifici, impianti e infrastrutture.

RIFERIMENTI NORMATIVI:

I documenti progettuali hanno tenuto conto di:

- 1) quanto previsto dalla “Guida operativa per il rispetto del principio DNSH” del MEF approvata con Circolare n. 33/2022.
- 2) quanto previsto dalle “Linee Guida del MIMS per la redazione del progetto di fattibilità tecnica ed economica da porre a base dell'affidamento di contratti pubblici di lavori del PNRR e del PNC”;
- 3) Limitatamente alle seguenti tipologie di appalto, i documenti progettuali e di gara sono conformi ai decreti ministeriali del MITE che riportano i Criteri Ambientali Minimi (CAM) e includere quindi anche le specifiche tecniche obbligatorie e le condizioni di esecuzione del contratto:
 - costruzione e ristrutturazione di edifici (CAM edilizia, DM 23-6-2022³);
 - costruzione e ammodernamento di impianti di illuminazione stradale

- servizi di gestione dei rifiuti (CAM rifiuti, DM 23-6-2022⁴);
- acquisto o noleggio di veicoli (CAM veicoli, DM 17-6-2021⁵).

Le schede e gli allegati:

Le schede operative ricomprese nel Vademecum, ciascuna riferita a una delle 19 tipologie di appalto approfondite e coincidenti con le Schede contenute nella Guida operativa del MEF sono divise in 7 ambiti e per ogni ambito vi sono la scheda operativa che è servita per la redazione del progetto in oggetto, nello specifico scheda 1 (costruzione di nuovi edifici) e scheda 12 (produzione di elettricità da pannelli solari).

Nei successivi paragrafi vengono riportati gli esiti delle verifiche ex-ante e verifiche ex-post in fase di progettazione condotte coerentemente ai contenuti della scheda 1 nei riguardi dei 6 obiettivi ambientali:

- 1 Mitigazione del cambiamento climatico;
- 2 Adattamento ai cambiamenti climatici;
- 3 Uso sostenibile e protezione delle acque e delle risorse marine;
- 4 Economia circolare;
- 5 Prevenzione e riduzione dell'inquinamento;
- 6 Protezione e ripristino delle biodiversità e degli ecosistemi.

Si riportano altresì le prescrizioni relative alle verifiche ex-post in fase di progettazione che l'Appaltatore sarà obbligatoriamente tenuto a rispettare in fase di esecuzione dei lavori ai fini del pieno assolvimento del principio DNSH.

L'intervento in esame si configura nella missione M4 Componente C1 Investimento 1.1 del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR) relativa al "Piano asili nido e scuole dell'infanzia e servizi di educazione e cura per la prima infanzia". Questa tipologia di intervento è configurata nel Regime 2, come si evince dalla mappatura, che si riporta di seguito, tratta da pag. 23 dell'aggiornamento della Guida Operativa (Ed. aggiornata allegata alla circolare RGS n. 33 del 13 ottobre 2022). Tale Guida per il rispetto del principio di non arrecare danno significativo all'ambiente (cd. DNSH) prescrive il rispetto della Scheda 1 (Costruzione di nuovi edifici).

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

Elementi anagrafici degli investimenti tramite i quali identificare l'intervento del PNRR di interesse

[illegible]

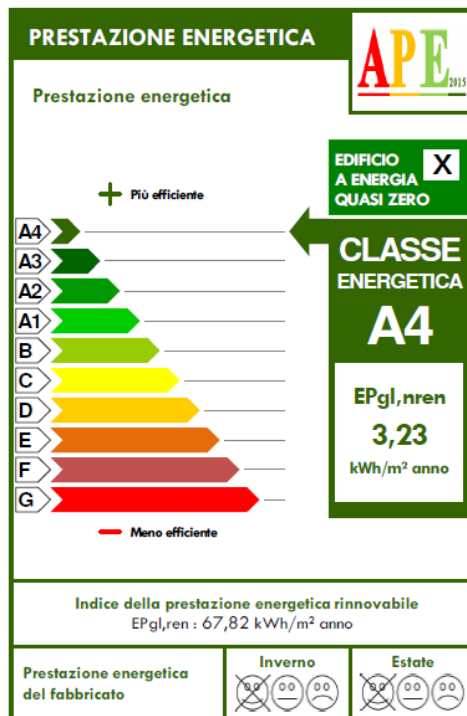
SCHEDA 1 costruzione di nuovi edifici

1 MITIGAZIONE DEL CAMBIAMENTO CLIMATICO

Il progetto PNRR è classificato in Regime 2, significa che deve contribuire in modo sostanziale all’obiettivo “mitigazione dei cambiamenti climatici” ossia garantire emissioni annue di CO2 equivalente molto basse.

Verifiche ex-ante

Adozione delle necessarie soluzioni in grado di garantire il raggiungimento dei requisiti di efficienza energetica. L'intervento consiste nella costruzione di una nuova scuola materna; pertanto ai fini del rispetto dell'obiettivo ambientale di mitigazione dei cambiamenti climatici, ricadendo l'intervento in Regime 2, l'edificio deve essere progettato per risultare NZEB (nearly zero-energy building), energeticamente a consumo quasi zero.



Verifiche ex-post

Si allega al progetto quanto previsto dal DM 26 giugno 2015, Attestazione di prestazione energetica (APE), derivante dalla Relazione Tecnica Ex LEGGE 10/91, rilasciata da soggetto abilitato con la quale certifica la classificazione dell'edificio NZEB, con classe energetica risultante pari ad A4, ad energia quasi a zero.

2 ADATTAMENTO AI CAMBIAMENTI CLIMATICI

Il progetto PNRR non deve arrecare danno significativo all'obiettivo "adattamento ai cambiamenti climatici". Ciò significa che, per tutto il ciclo di vita dell'opera, non dovranno esserci pericoli climatici (cronici o acuti) che mettano a repentaglio l'investimento (crolli, degradazione dei materiali, allagamenti, ecc.), le persone e le attività.

Per assicurare questa prestazione, il progettista ha dovuto:

- analizzare quali sono i rischi climatici specifici cui può essere potenzialmente esposta l'opera, la vulnerabilità e le soluzioni di adattamento necessarie a ridurre la vulnerabilità dell'opera, garantendo quindi l'incolumità delle persone edelle attività e l'integrità dell'opera lungo tutto il suo ciclo di vita;
- verificare che le soluzioni di adattamento non arrechino danno significativo agli altri 5 obiettivi ambientali;

- redigere una relazione tecnica, illustrativa delle analisi effettuate e delle scelte progettuali individuate.

Verifiche ex-ante

Report di analisi di adattabilità:

L'analisi dei rischi climatici fisici è stata condotta in rispondenza ai requisiti descritti al par. 7.1

“Costruzione di nuovi edifici” del Regolamento delegato (UE) 2021/2139:

Non arrecare danno significativo («DNSH»)

(2) Adattamento ai cambiamenti climatici	L'attività soddisfa i criteri di cui all'appendice A del presente allegato.
--	---

I rischi climatici fisici che pesano sull'attività sono stati identificati tra quelli elencati nell'appendice “A”, effettuando una solida valutazione del rischio climatico e della vulnerabilità conformemente alla procedura indicata nell'Appendice “A” del medesimo Regolamento.

II. Classificazione dei pericoli legati al clima ⁽⁶⁾

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

Tabella estratta dall'Appendice A - Regolamento Delegato (UE) 2021/2139

Al fine di individuare eventuali rischi climatici fisici che pesano sull'attività in esame, sono stati valutati gli strumenti urbanistici vigenti del territorio del Comune di Ragusa, con particolare riferimento al quadro conoscitivo, alle tavole dei vincoli, alle cartografie di progetto e alle Norme tecniche di attuazione: l'intervento risulta conforme a tutti gli strumenti urbanistici vigenti per il territorio Comunale di Ragusa.

ANALISI DELLA SENSIBILITÀ: Individua i pericoli climatici pertinenti per il tipo di progetto specifico, indipendentemente dalla sua ubicazione.

Essendo l'intervento di costruzione dell'edificio scolastico all'interno di un'area urbana, non si rilevano pericoli climatici pertinenti per il tipo di intervento e pertanto, il pericolo climatico non ha alcun impatto (sensibilità bassa).

ANALISI DELL'ESPOSIZIONE: individua i pericoli pertinenti per l'ubicazione del progetto, indipendentemente dal tipo di progetto.

Per quanto riguarda il rischio legato a forti precipitazioni si precisa che l'intervento non prevede aree inondabili.

Per quanto riguarda il potenziale rischio di siccità individuato per il Comune di Ragusa, si ritiene che l'esposizione di questo rischio in relazione alle eventuali conseguenze sullo specifico progetto non sia rilevante.

L'intervento per la costruzione della nuova scuola prevede una progettazione del verde in sinergia con gli edifici, prediligendo l'utilizzo di materiali drenanti e la piantumazione di alberi ed arbusti per favorire l'ombreggiamento e diminuire l'effetto isola di calore.

ANALISI SULLA VULNERABILITA': a valle dell'analisi di vulnerabilità, si ritiene di poter individuare un livello di vulnerabilità BASSO, correlato alla natura dell'intervento. Per tale motivo, si ritiene di terminare la conduzione dell'analisi dei rischi climatico fisici, alla fase di screening 1, senza la necessità di procedere nella seconda fase di ulteriore analisi dettagliata dei rischi, in quanto nella zona oggetto di intervento non si riscontrano particolari problematiche associate a rischi climatici fisici in relazione al tipo di intervento.

Verifiche ex-post

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

3 USO SOSTENIBILE PROTEZIONE DELLE ACQUE E DELLE RISORSE MARINE

Il progetto PNRR non arreca a danno significativo all'obiettivo "uso sostenibile e protezione dell'acqua e delle risorse marine". Ciò significa e garantisce che, lungo l'intero ciclo di vita dell'opera, non vi è rischio di degrado della qualità dell'acqua per i corpi idrici potenzialmente interessati e si è prevenuto lo stress idrico, avendo come obiettivo quello di conseguire un buono stato delle acque e un buon potenziale ecologico come definiti all'articolo 2, punti 22 e 23, del regolamento (UE) 2020/852, conformemente alla direttiva 2000/60/CE e al Piano di gestione delle acque del bacino idrografico interessato.

Sono state previste delle prescrizioni, in quanto trattasi di edificio pubblico, per conformarsi alle specifiche tecniche dei CAM e cioè che l'edificio consegua il massimo risparmio idrico.

Bisogna inoltre applicare le specifiche tecniche del CAM edilizia 2.3.5.1 "Raccolta, depurazione e riuso delle acque meteoriche", 2.3.5.2 "Rete di irrigazione delle aree a verde pubblico" (che rinvia al CAM sulla progettazione e gestione del verde, DM 10 marzo 2020, dove sono previste misure

di risparmio idrico per la gestione del verde e criteri di selezione delle piante per ridurre il consumo idrico, nonché misure di risparmio idrico relative ad impianti di irrigazione)

Verifiche ex-ante

Nel progetto sono state previsti i seguenti interventi:

Impiego di dispositivi in grado di garantire il rispetto degli standard internazionali di prodotto. Gli interventi dovranno garantire il risparmio idrico delle utenze tramite rispetto dei relativi CAM e tramite l'utilizzo di specifica rubinetteria secondo standard internazionali.

- 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"

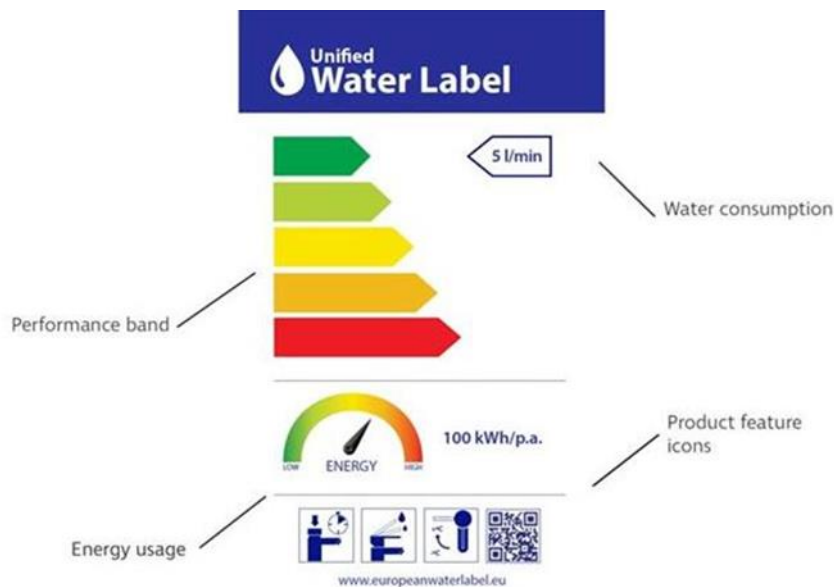
Si considerano inoltre i criteri indicati al par. 7.1 "Costruzione di nuovi edifici" del Regolamento delegato (UE) 2021/2139.

Progetto di Raccolta e depurazione delle acque meteoriche.

Verifiche ex-post

Presentazione delle certificazioni di prodotto relative alle forniture installate

-L'Appaltatore sarà tenuto a consegnare alla Stazione Appaltante tutte le certificazioni di prodotto relative alle forniture installate tipo:



-Progettazione regimentazione delle acque meteoriche, come da elaborati tecnici allegati.

4 ECONOMIA CIRCOLARE

Il progetto PNRR non arreca danno significativo all’obiettivo “transizione all'economia circolare, prevenzione e riciclaggio dei rifiuti”. Il nuovo edificio garantisce la minima generazione di rifiuti e l’avvio a preparazione al riutilizzo e al riciclaggio o altre forme di recupero delle materie non più utilizzabili nel cantiere.

Verifiche ex-ante

Redazione del piano di gestione dei rifiuti

Il requisito da dimostrare è che almeno il 70% in peso dei rifiuti non pericolosi sia inviato a recupero (v. par. 7.1 del Regolamento delegato (UE) 2021/2139 della Commissione del 4 giugno 2021:

(4) Transizione verso un'economia circolare	<p>Almeno il 70 % (in termini di peso) dei rifiuti da costruzione e demolizione non pericolosi (escluso il materiale allo stato naturale definito alla voce 17 05 04 dell'elenco europeo dei rifiuti istituito dalla decisione 2000/532/CE) prodotti in cantiere è preparato per il riutilizzo, il riciclaggio e altri tipi di recupero di materiale, incluse operazioni di riempimento che utilizzano i rifiuti in sostituzione di altri materiali, conformemente alla gerarchia dei rifiuti e al protocollo UE per la gestione dei rifiuti da costruzione e demolizione ⁽²⁸⁷⁾. I gestori limitano la produzione di rifiuti nei processi di costruzione e demolizione, conformemente al protocollo UE per la gestione dei rifiuti da costruzione e demolizione, tenendo conto delle migliori tecniche disponibili e utilizzando la demolizione selettiva onde consentire la rimozione e il trattamento sicuro delle sostanze pericolose e facilitare il riutilizzo e il riciclaggio di alta qualità tramite la rimozione selettiva dei materiali, avvalendosi dei sistemi di cernita dei rifiuti da costruzione e demolizione disponibili.</p> <p>I progetti degli edifici e le tecniche di costruzione sostengono la circolarità e in particolare dimostrano, con riferimento alla norma ISO 20887 ⁽²⁸⁸⁾ o ad altre norme per la valutazione del disassemblabilità o adattabilità degli edifici, come essi siano progettati per essere più efficienti dal punto di vista delle risorse, adattabili, flessibili e smantellabili per consentire il riutilizzo e il riciclaggio.</p>
---	---

Il Decreto del Ministero della Transizione Ecologica 23 Giugno 2022 "Criteri ambientali minimi per l'affidamento del servizio di progettazione di interventi edilizi, per l'affidamento dei lavori per interventi edilizi e per l'affidamento congiunto di progettazione e lavori per interventi edilizi (GU Serie Generale n. 183 del 06/08/2022)" relativamente al Disassemblaggio e fine vita prevede che *"Il progetto relativo a edifici di nuova costruzione, inclusi gli interventi di demolizione e ricostruzione e ristrutturazione edilizia, prevede che almeno il 70% peso/peso dei componenti edilizi e degli elementi prefabbricati utilizzati nel progetto, esclusi gli impianti, sia sottoponibile, a fine vita, a disassemblaggio o demolizione selettiva (decostruzione) per essere poi sottoposto a preparazione per il riutilizzo, riciclaggio o altre operazioni di recupero. L'aggiudicatario redige il piano per il disassemblaggio e la demolizione selettiva, sulla base della norma ISO 20887 "Sustainability in buildings and civil engineering works- Design for disassembly and adaptability — Principles, requirements and guidance", o della UNI/PdR 75 "Decostruzione selettiva - Metodologia per la decostruzione selettiva e il recupero dei rifiuti in un'ottica di economia circolare" o sulla base delle eventuali informazioni sul disassemblaggio di uno o più componenti, fornite con le EPD conformi alla UNI EN 15804, allegando le schede tecniche o la documentazione tecnica del fabbricante dei componenti e degli elementi prefabbricati che sono recuperabili e riciclabili. La terminologia relativa alle parti dell'edificio è in accordo alle definizioni della norma UNI 8290-1.*

Per tale motivo l'obiettivo di economia circolare previsto dal principio DNSH è soddisfatto attraverso il rispetto dei C.A.M. previsti dal nuovo D.M. 23 giugno 2022, nell'apposita Relazione dei Criteri Ambientali Minimi (C.A.M.), la quale analizzerà nello specifico le materie impiegate, il piano per il disassemblaggio, oltreché le prescrizioni sui possibili materiali da impiegare previste per legge, ed un Capitolato Speciale d'appalto Parte Tecnica che conterrà apposite disposizioni sulle modalità gestionali dei rifiuti.

Verifiche ex-post

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

L'Appaltatore sarà tenuto al corretto conferimento a discarica autorizzata e/o ad impianto di recupero di materiali provenienti dalle attività di costruzione e demolizione secondo le disposizioni del D.Lgs 152/2006.

Nel rispetto dei criteri di sostenibilità ecologica ed ambientale sovraesposti, per tutti i materiali provenienti dalle attività di demolizione in cantiere, l'appaltatore dovrà comunque preferire il conferimento in impianti di recupero piuttosto che il conferimento in discariche autorizzate.

Lo smaltimento dovrà essere certificato dai formulari di identificazione rifiuti, dai certificati di avvenuto smaltimento e compilati in ogni sua parte, provenienti dalle attività di costruzione e demolizione corredati dagli specifici codici CER identificativi dei rifiuti prodotti.

5 PREVENZIONE E RIDUZIONE DELL'INQUINAMENTO

L'obiettivo principale del PNRR, è non arrecare danno significativo all'obiettivo "prevenzione e riduzione dell'inquinamento"; per questo motivo il PNRR richiede che il nuovo edificio, lungo tutto il suo ciclo di vita, non generi un aumento delle emissioni di inquinanti nell'aria, nell'acqua o nel suolo.

I requisiti da dimostrare sono indicati nel par. 7.1 del Regolamento delegato (UE) 2021/2139 della Commissione del 4 giugno 2021.

Appendice C

CRITERI DNSH GENERICI PER LA PREVENZIONE E LA RIDUZIONE DELL'INQUINAMENTO PER QUANTO RIGUARDA L'USO E LA PRESENZA DI SOSTANZE CHIMICHE

(5) Prevenzione inquinamento	<p>L'attività non comporta la fabbricazione, l'immissione in commercio o l'uso di:</p> <ul style="list-style-type: none">a) sostanze, sia allo stato puro che all'interno di miscele o di articoli, elencate nell'allegato I o II del regolamento (UE) 2019/1021, tranne nel caso di sostanze presenti sotto forma di contaminanti non intenzionali in tracce;b) mercurio, composti del mercurio, miscele di mercurio e prodotti con aggiunta di mercurio, quali definiti all'articolo 2 del regolamento (UE) 2017/852;c) sostanze, sia allo stato puro che all'interno di miscele o di articoli, elencate nell'allegato I o II del regolamento (CE) n. 1005/2009;d) sostanze, sia allo stato puro che all'interno di miscele o di articoli, elencate nell'allegato II della direttiva 2011/65/UE, tranne quando è garantito il pieno rispetto dell'articolo 4, paragrafo 1, di tale direttiva;e) sostanze, sia allo stato puro che all'interno di miscele o di un articolo, elencate nell'allegato XVII del regolamento (CE) n. 1907/2006, tranne quando è garantito il pieno rispetto delle condizioni di cui a tale allegato;f) sostanze, sia allo stato puro che all'interno di miscele o di un articolo, che soddisfano i criteri di cui all'articolo 57 del regolamento (CE) n. 1907/2006 e identificate a norma dell'articolo 59, paragrafo 1, di tale regolamento, tranne quando il loro uso si sia dimostrato essenziale per la società;g) altre sostanze, sia allo stato puro che all'interno di miscele o di un articolo, che soddisfano i criteri di cui all'articolo 57 del regolamento (CE) n. 1907/2006, tranne quando il loro uso si sia dimostrato essenziale per la società.	i
------------------------------	--	---

Tale aspetto coinvolge:

i materiali in ingresso, la gestione ambientale del cantiere, eventuali attività preliminari di caratterizzazione dei terreni e delle acque di falda, ove presenti, per nuove costruzioni realizzate di aree di estensione superiore a 1000 m2.

- 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. Le caratteristiche dei materiali riportate nel Regolamento saranno puntualmente indicate nella relazione sui C.A.M. allegata al progetto esecutivo. Le linee guida della verifica dei CAM sarà analizzata, secondo il DM 23 giugno del 2022 n.256.
- Per la gestione del cantiere è stato redatto apposito Piano Ambientale di Cantierizzazione.
- Assenza dei requisiti per la caratterizzazione del sito non censito in aree contaminata.

Verifiche ex-ante

- Schede tecniche dei materiali e sostanze impiegate: si rimanda quindi alla specifica relazione sui C.A.M. che verrà allegata al progetto ai sensi del DM 23 giugno del 2022 n.256.
- Valutazione del rischio Radon: è stata effettuata l'indagine sulla presenza in situ del gas Radon nell'area oggetto di intervento e dai risultati è emerso l'esigenza di intervenire in fondazione attraverso l'uso di una barriera al gas e un vespaio areato predisposto alla successiva ventilazione meccanica così come indicato in progetto.
- Indicare le limitazioni delle caratteristiche di pericolo dei materiali che si prevede di utilizzare in cantiere: 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. Le caratteristiche dei materiali riportate nel Regolamento saranno puntualmente indicate nella relazione sui C.A.M. allegata al progetto esecutivo.

Verifiche ex-post

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

Caratterizzazione del sito: Assenza dei requisiti per la caratterizzazione in quanto il sito non è censito in aree contaminata

Radon : Dall'analisi dei dati locali sopra riportati si ritiene che il Radon costituisce un rischio per l'intervento in oggetto e, pertanto, si è ritenuto necessario implementare specifiche soluzioni di mitigazione e controllo a riguardo.

6 PROTEZIONI E RIPRISTINO DELLA BIODIVERSITA' E DEGLI ECOSISTEMI

Il progetto PNRR non arreca danno significativo all'obiettivo "protezione e ripristino della biodiversità e degli ecosistemi"; il nuovo edificio non è localizzato in aree sensibili dal punto di vista della biodiversità.

Verifiche ex-ante

I requisiti da dimostrare sono indicati nel par. 7.1 del Regolamento delegato (UE) 2021/2139 della Commissione del 4 giugno 2021 "Costruzione di nuovi edifici":

(6) Protezione e ripristino della biodiversità e degli ecosistemi	<p>L'attività soddisfa i criteri di cui all'appendice D del presente allegato.</p> <p>Il nuovo edificio non è costruito su:</p> <ul style="list-style-type: none">a) terreni coltivati e seminativi con un livello da moderato ad elevato di fertilità del suolo e biodiversità sotterranea, come indicato nell'indagine LUCAS dell'UE ⁽²⁹⁴⁾;b) terreni vergini con un elevato valore riconosciuto in termini di biodiversità e terreni che costituiscono l'habitat di specie (flora e fauna) in pericolo elencate nella lista rossa europea ⁽²⁹⁵⁾ o nella lista rossa dell'IUCN ⁽²⁹⁶⁾;c) 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 ⁽²⁹⁷⁾.
---	---

CRITERI DNSH GENERICI PER LA PROTEZIONE E IL RIPRISTINO DELLA BIODIVERSITÀ E DEGLI ECOSISTEMI

Si è proceduto a una valutazione dell'impatto ambientale (VIA) o a un esame ⁽¹⁾ conformemente alla direttiva 2011/92/UE ⁽²⁾.

Qualora sia stata effettuata una VIA, sono attuate le necessarie misure di mitigazione e di compensazione per la protezione dell'ambiente.

Per i siti/le operazioni 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) è stata condotta, ove applicabile, un'opportuna valutazione ⁽³⁾ e, sulla base delle relative conclusioni, sono attuate le necessarie misure di mitigazione ⁽⁴⁾.

Facendo riferimento alle verifiche ex ante, si specifica quanto segue:

- Localizzazione dell'opera: L'area non è situata in nessuna area sensibile e nemmeno in prossimità di aree sensibili sotto il profilo della biodiversità
- Verifica dei consumi di legno: non vi è presenza di alberature nel sito.

Verifiche ex-post

- Presentazione certificazioni FSC/PEFC o altra certificazione equivalente sia per il legno vergine;
- Schede tecniche del materiale (legno) impiegato (da riutilizzo/riciclo).

SCHEDA 12 produzione elettricità da pannelli solari

Tutti gli investimenti che comprendono l'attività di produzione di elettricità da pannelli solari devono contribuire sostanzialmente alla mitigazione dei cambiamenti climatici. Pertanto, a questa scheda si applica unicamente il regime del contributo sostanziale (Regime 1).

1 MITIGAZIONE DEL CAMBIAMENTO CLIMATICO

Al fine di contribuire in modo significativo alla riduzione delle emissioni di gas ad effetto serra, dovranno essere adottate tutte le strategie disponibili perché la produzione di elettricità da pannelli solari sia efficiente. Pertanto dovranno essere adottate tutte le norme CEI applicabili, volte alla efficienza ed alla sicurezza.

Verifiche ex-ante

Assicurarsi che il progetto di produzione di elettricità da pannelli solari segua le disposizioni del CEI.

Verifiche ex-post

Impianti fino a 20 kW: Dichiarazione di conformità dell'intero impianto ex DM 37/2008 rilasciata dall'installatore.

2 ADATTAMENTO AI CAMBIAMENTI CLIMATICI

Esclusivamente per questo obiettivo si è individuato il limite di 1 MW per l'applicazione della valutazione dei rischi climatici.

3 USO SOSTENIBILE PROEZIONE DELLE ACQUE E DELLE RISORSE MARINE

Non pertinente

4 ECONOMIA CIRCOLARE

Per mitigare il rischio di produrre componenti e apparecchiature difficilmente recuperabili/riciclabili alla fine del loro ciclo di vita, dovrà essere favorito l'impiego di apparecchiature che seguono i criteri per la progettazione ecocompatibile previsti dalla DIRETTIVA 2009/125/CE relativa all'istituzione di un quadro per l'elaborazione di specifiche per la progettazione ecocompatibile dei prodotti connessi all'energia. In tale ottica, dovranno essere utilizzati sistemi durabili e/o riciclabili facilmente scomponibili e sostituibili.

Verifiche ex-ante

Adempimento agli obblighi pervisti dal D.Lgs. 49/2014 e dal D.Lgs. 118/2020 da parte del produttore di Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche (nel seguito, AEE) anche attraverso l'iscrizione dello stesso nell'apposito Registro dei produttori AEE.

5 PREVENZIONE E RIDUZIONE DELL'INQUINAMENTO

I pannelli fotovoltaici ammessi a finanziamento devono avere la Marcatura CE o rispondere alle caratteristiche richieste dal GSE (Certificazioni componenti (gse. it)). In particolare, la marcatura CE dovrà includere la conformità alla Direttiva Ro HS .

6 PROTEZIONI E RIPRISTINO DELLA BIODIVERSITA' E DEGLI ECOSISTEMI

Criterio non pertinente perché l'intervento non ricade in area agricola né in aree sensibili.