

COMMITTENTE



Direzione Lavori Pubblici - Manutenzioni

Ufficio Manutenzione Straordinaria e
Adeguamento Patrimonio Edilizio e Sportivo

DESCRIZIONE

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

PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA

Missione 4: Istruzione e Ricerca - Componente 1: Potenziamento dell'offerta dei servizi di istruzione: dagli asili nido alle Università - Investimento 1.1: "Piano per asili nido e scuole dell'infanzia e servizi di educazione e cura per la prima infanzia". **"Realizzazione di un nuovo asilo nido a Campomaggiore - Terni"**,

Finanziato dall'Unione europea "NextGenerationUE".

CUP: F45E22000020006 - CIG 9722085657

PROGETTO ESECUTIVO

ALLEGATO 16 - RELAZIONE DNSH

RAGGRUPPAMENTO TEMPORANEO PROFESSIONISTI

ARCHITETTO MATTEO ROMANELLI (Mandatario)

Corso del Popolo 24, Terni

mail. matteoromanelli@duepuntiarchitetti.it

PROGETTO ARCHITETTONICO

Arch. Francesco Nicolai (Mandante)

Arch. Moira Buzzicotti (Mandante)

Ing. Emma Vagaggini (Mandante)

PROGETTO IMPIANTI

Ing. Valentina Adornato (Mandante)

PROGETTO STRUTTURE

Ing. Giorgio Capperio (Mandante)

COORDINAMENTO SICUREZZA PROGETTAZIONE

Geom. Andrea Bassetti (Mandante)

GEOLOGO

Dott. Geologo Stefano Liti (Mandante)



RUP

Geom. Stefano Fredduzzi

DATA

Aprile 2023

SCALA

REVISIONE

N	DATA	DESCRIZIONE	VERIFICATO	SCALA



1. Premessa

La presente relazione riguarda il rispetto del principio di “Non Arrecare Danno Significativo all'Ambiente” (DNSH) per l'intervento di Realizzazione del nuovo asilo nido a Campomaggiore nel Comune di Terni.

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, integrato dal Regolamento (UE) 2020/2139.

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.

Coerentemente con le linee guida europee, la valutazione tecnica ha stimato in una prospettiva a lungo termine gli effetti diretti e indiretti attesi, basati su un approccio semplificato in relazione al tipo di intervento in oggetto.

Per il singolo obiettivo, la costruzione del nuovo asilo nido è classificabile in uno dei tre scenari di seguito riportati:

1. La misura ha impatto nullo o trascurabile sull'obiettivo;
2. La misura sostiene l'obiettivo con un coefficiente del 100%;
3. La misura contribuisce "in modo sostanziale" all'obiettivo ambientale.

Come si evince dalla scheda di progetto posta a base di gara, l'intervento è associato a un rischio limitato di danno ambientale.

Per la tipologia di intervento proposto, nuova costruzione di asilo nido, la Mappatura di correlazione fra Investimenti indica di non prevedere un contributo sostanziale, ma il mero rispetto del principio DNSH: REGIME 2.



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

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

Asse di investimento PNRR					Regime DNSH		Schede tecniche da applicare																														
Titolo misura	Ministero	Componente	M	Sintesi	Regime	Scheda 1	Scheda 2	Scheda 3	Scheda 4	Scheda 5	Scheda 6	Scheda 7	Scheda 8	Scheda 9	Scheda 10	Scheda 11	Scheda 12	Scheda 13	Scheda 14	Scheda 15	Scheda 16	Scheda 17	Scheda 18	Scheda 19	Scheda 20	Scheda 21	Scheda 22	Scheda 23	Scheda 24	Scheda 25	Scheda 26	Scheda 27	Scheda 28	Scheda 29	Scheda 30	Scheda 31	
					Regime 1	Regime 2	Regime 3	Regime 4	Regime 5	Regime 6	Regime 7	Regime 8	Regime 9	Regime 10	Regime 11	Regime 12	Regime 13	Regime 14	Regime 15	Regime 16	Regime 17	Regime 18	Regime 19	Regime 20	Regime 21	Regime 22	Regime 23	Regime 24	Regime 25	Regime 26	Regime 27	Regime 28	Regime 29	Regime 30	Regime 31		
Intervento 1 - Tecnica					Regime 1	Regime 2	Regime 3	Regime 4	Regime 5	Regime 6	Regime 7	Regime 8	Regime 9	Regime 10	Regime 11	Regime 12	Regime 13	Regime 14	Regime 15	Regime 16	Regime 17	Regime 18	Regime 19	Regime 20	Regime 21	Regime 22	Regime 23	Regime 24	Regime 25	Regime 26	Regime 27	Regime 28	Regime 29	Regime 30	Regime 31		
Intervento 2 - Tecnica					Regime 1	Regime 2	Regime 3	Regime 4	Regime 5	Regime 6	Regime 7	Regime 8	Regime 9	Regime 10	Regime 11	Regime 12	Regime 13	Regime 14	Regime 15	Regime 16	Regime 17	Regime 18	Regime 19	Regime 20	Regime 21	Regime 22	Regime 23	Regime 24	Regime 25	Regime 26	Regime 27	Regime 28	Regime 29	Regime 30	Regime 31		
Intervento 3 - Tecnica					Regime 1	Regime 2	Regime 3	Regime 4	Regime 5	Regime 6	Regime 7	Regime 8	Regime 9	Regime 10	Regime 11	Regime 12	Regime 13	Regime 14	Regime 15	Regime 16	Regime 17	Regime 18	Regime 19	Regime 20	Regime 21	Regime 22	Regime 23	Regime 24	Regime 25	Regime 26	Regime 27	Regime 28	Regime 29	Regime 30	Regime 31		
Intervento 4 - Tecnica					Regime 1	Regime 2	Regime 3	Regime 4	Regime 5	Regime 6	Regime 7	Regime 8	Regime 9	Regime 10	Regime 11	Regime 12	Regime 13	Regime 14	Regime 15	Regime 16	Regime 17	Regime 18	Regime 19	Regime 20	Regime 21	Regime 22	Regime 23	Regime 24	Regime 25	Regime 26	Regime 27	Regime 28	Regime 29	Regime 30	Regime 31		
Intervento 5 - Tecnica					Regime 1	Regime 2	Regime 3	Regime 4	Regime 5	Regime 6	Regime 7	Regime 8	Regime 9	Regime 10	Regime 11	Regime 12	Regime 13	Regime 14	Regime 15	Regime 16	Regime 17	Regime 18	Regime 19	Regime 20	Regime 21	Regime 22	Regime 23	Regime 24	Regime 25	Regime 26	Regime 27	Regime 28	Regime 29	Regime 30	Regime 31		
Intervento 6 - Tecnica					Regime 1	Regime 2	Regime 3	Regime 4	Regime 5	Regime 6	Regime 7	Regime 8	Regime 9	Regime 10	Regime 11	Regime 12	Regime 13	Regime 14	Regime 15	Regime 16	Regime 17	Regime 18	Regime 19	Regime 20	Regime 21	Regime 22	Regime 23	Regime 24	Regime 25	Regime 26	Regime 27	Regime 28	Regime 29	Regime 30	Regime 31		
Intervento 7 - Tecnica					Regime 1	Regime 2	Regime 3	Regime 4	Regime 5	Regime 6	Regime 7	Regime 8	Regime 9	Regime 10	Regime 11	Regime 12	Regime 13	Regime 14	Regime 15	Regime 16	Regime 17	Regime 18	Regime 19	Regime 20	Regime 21	Regime 22	Regime 23	Regime 24	Regime 25	Regime 26	Regime 27	Regime 28	Regime 29	Regime 30	Regime 31		
Intervento 8 - Tecnica					Regime 1	Regime 2	Regime 3	Regime 4	Regime 5	Regime 6	Regime 7	Regime 8	Regime 9	Regime 10	Regime 11	Regime 12	Regime 13	Regime 14	Regime 15	Regime 16	Regime 17	Regime 18	Regime 19	Regime 20	Regime 21	Regime 22	Regime 23	Regime 24	Regime 25	Regime 26	Regime 27	Regime 28	Regime 29	Regime 30	Regime 31		
Intervento 9 - Tecnica					Regime 1	Regime 2	Regime 3	Regime 4	Regime 5	Regime 6	Regime 7	Regime 8	Regime 9	Regime 10	Regime 11	Regime 12	Regime 13	Regime 14	Regime 15	Regime 16	Regime 17	Regime 18	Regime 19	Regime 20	Regime 21	Regime 22	Regime 23	Regime 24	Regime 25	Regime 26	Regime 27	Regime 28	Regime 29	Regime 30	Regime 31		
Intervento 10 - Tecnica					Regime 1	Regime 2	Regime 3	Regime 4	Regime 5	Regime 6	Regime 7	Regime 8	Regime 9	Regime 10	Regime 11	Regime 12	Regime 13	Regime 14	Regime 15	Regime 16	Regime 17	Regime 18	Regime 19	Regime 20	Regime 21	Regime 22	Regime 23	Regime 24	Regime 25	Regime 26	Regime 27	Regime 28	Regime 29	Regime 30	Regime 31		
Intervento 11 - Tecnica					Regime 1	Regime 2	Regime 3	Regime 4	Regime 5	Regime 6	Regime 7	Regime 8	Regime 9	Regime 10	Regime 11	Regime 12	Regime 13	Regime 14	Regime 15	Regime 16	Regime 17	Regime 18	Regime 19	Regime 20	Regime 21	Regime 22	Regime 23	Regime 24	Regime 25	Regime 26	Regime 27	Regime 28	Regime 29	Regime 30	Regime 31		
Intervento 12 - Tecnica					Regime 1	Regime 2	Regime 3	Regime 4	Regime 5	Regime 6	Regime 7	Regime 8	Regime 9	Regime 10	Regime 11	Regime 12	Regime 13	Regime 14	Regime 15	Regime 16	Regime 17	Regime 18	Regime 19	Regime 20	Regime 21	Regime 22	Regime 23	Regime 24	Regime 25	Regime 26	Regime 27	Regime 28	Regime 29	Regime 30	Regime 31		
Intervento 13 - Tecnica					Regime 1	Regime 2	Regime 3	Regime 4	Regime 5	Regime 6	Regime 7	Regime 8	Regime 9	Regime 10	Regime 11	Regime 12	Regime 13	Regime 14	Regime 15	Regime 16	Regime 17	Regime 18	Regime 19	Regime 20	Regime 21	Regime 22	Regime 23	Regime 24	Regime 25	Regime 26	Regime 27	Regime 28	Regime 29	Regime 30	Regime 31		
Intervento 14 - Tecnica					Regime 1	Regime 2	Regime 3	Regime 4	Regime 5	Regime 6	Regime 7	Regime 8	Regime 9	Regime 10	Regime 11	Regime 12	Regime 13	Regime 14	Regime 15	Regime 16	Regime 17	Regime 18	Regime 19	Regime 20	Regime 21	Regime 22	Regime 23	Regime 24	Regime 25	Regime 26	Regime 27	Regime 28	Regime 29	Regime 30	Regime 31		
Intervento 15 - Tecnica					Regime 1	Regime 2	Regime 3	Regime 4	Regime 5	Regime 6	Regime 7	Regime 8	Regime 9	Regime 10	Regime 11	Regime 12	Regime 13	Regime 14	Regime 15	Regime 16	Regime 17	Regime 18	Regime 19	Regime 20	Regime 21	Regime 22	Regime 23	Regime 24	Regime 25	Regime 26	Regime 27	Regime 28	Regime 29	Regime 30	Regime 31		
Intervento 16 - Tecnica					Regime 1	Regime 2	Regime 3	Regime 4	Regime 5	Regime 6	Regime 7	Regime 8	Regime 9	Regime 10	Regime 11	Regime 12	Regime 13	Regime 14	Regime 15	Regime 16	Regime 17	Regime 18	Regime 19	Regime 20	Regime 21	Regime 22	Regime 23	Regime 24	Regime 25	Regime 26	Regime 27	Regime 28	Regime 29	Regime 30	Regime 31		
Intervento 17 - Tecnica					Regime 1	Regime 2	Regime 3	Regime 4	Regime 5	Regime 6	Regime 7	Regime 8	Regime 9	Regime 10	Regime 11	Regime 12	Regime 13	Regime 14	Regime 15	Regime 16	Regime 17	Regime 18	Regime 19	Regime 20	Regime 21	Regime 22	Regime 23	Regime 24	Regime 25	Regime 26	Regime 27	Regime 28	Regime 29	Regime 30	Regime 31		
Intervento 18 - Tecnica					Regime 1	Regime 2	Regime 3	Regime 4	Regime 5	Regime 6	Regime 7	Regime 8	Regime 9	Regime 10	Regime 11	Regime 12	Regime 13	Regime 14	Regime 15	Regime 16	Regime 17	Regime 18	Regime 19	Regime 20	Regime 21	Regime 22	Regime 23	Regime 24	Regime 25	Regime 26	Regime 27	Regime 28	Regime 29	Regime 30	Regime 31		
Intervento 19 - Tecnica					Regime 1	Regime 2	Regime 3	Regime 4	Regime 5	Regime 6	Regime 7	Regime 8	Regime 9	Regime 10	Regime 11	Regime 12	Regime 13	Regime 14	Regime 15	Regime 16	Regime 17	Regime 18	Regime 19	Regime 20	Regime 21	Regime 22	Regime 23	Regime 24	Regime 25	Regime 26	Regime 27	Regime 28	Regime 29	Regime 30	Regime 31		
Intervento 20 - Tecnica					Regime 1	Regime 2	Regime 3	Regime 4	Regime 5	Regime 6	Regime 7	Regime 8	Regime 9	Regime 10	Regime 11	Regime 12	Regime 13	Regime 14	Regime 15	Regime 16	Regime 17	Regime 18	Regime 19	Regime 20	Regime 21	Regime 22	Regime 23	Regime 24	Regime 25	Regime 26	Regime 27	Regime 28	Regime 29	Regime 30	Regime 31		
Intervento 21 - Tecnica					Regime 1	Regime 2	Regime 3	Regime 4	Regime 5	Regime 6	Regime 7	Regime 8	Regime 9	Regime 10	Regime 11	Regime 12	Regime 13	Regime 14	Regime 15	Regime 16	Regime 17	Regime 18	Regime 19	Regime 20	Regime 21	Regime 22	Regime 23	Regime 24	Regime 25	Regime 26	Regime 27	Regime 28	Regime 29	Regime 30	Regime 31		
Intervento 22 - Tecnica					Regime 1	Regime 2	Regime 3	Regime 4	Regime 5	Regime 6	Regime 7	Regime 8	Regime 9	Regime 10	Regime 11	Regime 12	Regime 13	Regime 14	Regime 15	Regime 16	Regime 17	Regime 18	Regime 19	Regime 20	Regime 21	Regime 22	Regime 23	Regime 24	Regime 25	Regime 26	Regime 27	Regime 28	Regime 29	Regime 30	Regime 31		
Intervento 23 - Tecnica					Regime 1	Regime 2	Regime 3	Regime 4	Regime 5	Regime 6	Regime 7	Regime 8	Regime 9	Regime 10	Regime 11	Regime 12	Regime 13	Regime 14	Regime 15	Regime 16	Regime 17	Regime 18	Regime 19	Regime 20	Regime 21	Regime 22	Regime 23	Regime 24	Regime 25	Regime 26	Regime 27	Regime 28	Regime 29	Regime 30	Regime 31		
Intervento 24 - Tecnica					Regime 1	Regime 2	Regime 3	Regime 4	Regime 5	Regime 6	Regime 7	Regime 8	Regime 9	Regime 10	Regime 11	Regime 12	Regime 13	Regime 14	Regime 15	Regime 16	Regime 17	Regime 18	Regime 19	Regime 20	Regime 21	Regime 22	Regime 23	Regime 24	Regime 25	Regime 26	Regime 27	Regime 28	Regime 29	Regime 30	Regime 31		
Intervento 25 - Tecnica					Regime 1	Regime 2	Regime 3	Regime 4	Regime 5	Regime 6	Regime 7	Regime 8	Regime 9	Regime 10	Regime 11	Regime 12	Regime 13	Regime 14	Regime 15	Regime 16	Regime 17	Regime 18	Regime 19	Regime 20	Regime 21	Regime 22	Regime 23	Regime 24	Regime 25	Regime 26	Regime 27	Regime 28	Regime 29	Regime 30	Regime 31		
Intervento 26 - Tecnica					Regime 1	Regime 2	Regime 3	Regime 4	Regime 5	Regime 6	Regime 7	Regime 8	Regime 9	Regime 10	Regime 11	Regime 12	Regime 13	Regime 14	Regime 15	Regime 16	Regime 17	Regime 18	Regime 19	Regime 20	Regime 21	Regime 22	Regime 23	Regime 24	Regime 25	Regime 26	Regime 27	Regime 28	Regime 29	Regime 30	Regime 31		
Intervento 27 - Tecnica					Regime 1	Regime 2	Regime 3	Regime 4	Regime 5	Regime 6	Regime 7	Regime 8	Regime 9	Regime 10	Regime 11	Regime 12	Regime 13	Regime 14	Regime 15	Regime 16	Regime 17	Regime 18	Regime 19	Regime 20	Regime 21	Regime 22	Regime 23	Regime 24	Regime 25	Regime 26	Regime 27	Regime 28	Regime 29	Regime 30	Regime 31		
Intervento 28 - Tecnica					Regime 1	Regime 2	Regime 3	Regime 4	Regime 5	Regime 6	Regime 7	Regime 8	Regime 9	Regime 10	Regime 11	Regime 12	Regime 13	Regime 14	Regime 15	Regime 16	Regime 17	Regime 18	Regime 19	Regime 20	Regime 21	Regime 22	Regime 23	Regime 24	Regime 25	Regime 26	Regime 27	Regime 28	Regime 29	Regime 30	Regime 31		
Intervento 29 - Tecnica					Regime 1	Regime 2	Regime 3	Regime 4	Regime 5	Regime 6	Regime 7	Regime 8	Regime 9	Regime 10	Regime 11	Regime 12	Regime 13	Regime 14	Regime 15	Regime 16	Regime 17	Regime 18	Regime 19	Regime 20	Regime 21	Regime 22	Regime 23	Regime 24	Regime 25	Regime 26	Regime 27	Regime 28	Regime 29	Regime 30	Regime 31		
Intervento 30 - Tecnica					Regime 1	Regime 2	Regime 3	Regime 4	Regime 5	Regime 6	Regime 7	Regime 8	Regime 9	Regime 10	Regime 11	Regime 12	Regime 13	Regime 14	Regime 15	Regime 16	Regime 17	Regime 18	Regime 19	Regime 20	Regime 21	Regime 22	Regime 23	Regime 24	Regime 25	Regime 26	Regime 27	Regime 28	Regime 29	Regime 30	Regime 31		
Intervento 31 - Tecnica					Regime 1	Regime 2	Regime 3	Regime 4	Regime 5	Regime 6	Regime 7	Regime 8	Regime 9	Regime 10	Regime 11	Regime 12	Regime 13	Regime 14	Regime 15	Regime 16	Regime 17	Regime 18	Regime 19	Regime 20	Regime 21	Regime 22	Regime 23	Regime 24	Regime 25	Regime 26	Regime 27	Regime 28	Regime 29	Regime 30	Regime 31		
Intervento 32 - Tecnica					Regime 1	Regime 2	Regime 3	Regime 4	Regime 5	Regime 6	Regime 7	Regime 8	Regime 9	Regime 10	Regime 11	Regime 12	Regime 13	Regime 14	Regime 15	Regime 16	Regime 17	Regime 18	Regime 19	Regime 20	Regime 21	Regime 22	Regime 23	Regime 24	Regime 25	Regime 26	Regime 27	Regime 28	Regime 29	Regime 30	Regime 31		
Intervento 33 - Tecnica					Regime 1	Regime 2	Regime 3	Regime 4	Regime 5	Regime 6	Regime 7	Regime 8	Regime 9	Regime 10	Regime 11	Regime 12	Regime 13	Regime 14	Regime 15	Regime 16	Regime 17	Regime 18	Regime 19	Regime 20	Regime 21	Regime 22	Regime 23	Regime 24	Regime 25	Regime 26	Regime 27	Regime 28	Regime 29	Regime 30	Regime 31		
Intervento 34 - Tecnica					Regime 1	Regime 2	Regime 3	Regime 4	Regime 5	Regime 6	Regime 7	Regime 8	Regime 9	Regime 10	Regime 11	Regime 12	Regime 13	Regime 14	Regime 15	Regime 16	Regime 17	Regime 18	Regime 19	Regime 20	Regime 21	Regime 22	Regime 23	Regime 24	Regime 25	Regime 26	Regime 27	Regime 28	Regime 29	Regime 30	Regime 31		
Intervento 35 - Tecnica					Regime 1	Regime																															



Il progetto, di conseguenza, dovrà fare in modo che il fabbisogno di energia primaria globale non rinnovabile che definisce la prestazione energetica dell'edificio non superi la soglia fissata per i requisiti degli edifici a energia quasi zero (NZEB, nearly zero-energy building) nella normativa nazionale che attua la direttiva 2010/31/UE.

Quando un'attività **contribuisce sostanzialmente all'obiettivo di mitigazione dei cambiamenti climatici**

REGIME 1
L'attività dovrà rispondere a **criteri più stringenti** per dimostrare il suo contributo alla mitigazione dei cambiamenti climatici

Quando un'attività **non contribuisce sostanzialmente all'obiettivo di mitigazione dei cambiamenti climatici**

REGIME 2
L'attività dovrà implementare **criteri meno stringenti** per garantire il mero **rispetto del principio DNSH** per l'obiettivo della mitigazione dei cambiamenti climatici

I criteri tecnici riportati nella presente relazione costituiscono, così come richiesto dalla normativa del PNRR, elementi guida lungo tutto il percorso di realizzazione dell'investimento, per garantire concretamente che venga rispettato il principio di non arrecare danno significativo all'ambiente, adottando specifici requisiti in tal senso nei principali atti programmatici e attuativi.

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



2. Normativa di riferimento

Di seguito si riporta l'elenco della normativa tecnica principale, non necessariamente esaustiva, sulla base della quale si è condotta la progettazione esecutiva.

Normativa comunitaria di riferimento:

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

La normativa nazionale che fa riferimento dando seguito a quanto precedentemente riportato è la seguente:

- D.M. 26/6/2015 Applicazione delle metodologie di calcolo delle prestazioni energetiche e definizione delle prescrizioni e dei requisiti minimi degli edifici (cd. "requisiti minimi");
- D. Lgs. n. 192 del 19 agosto 2005 - Attuazione della direttiva (UE) 2018/844, che modifica la direttiva 2010/31/UE sulla prestazione energetica nell'edilizia e la direttiva 2012/27/UE sull'efficienza energetica, della direttiva 2010/31/UE, sulla prestazione energetica nell'edilizia, e della direttiva 2002/91/CE relativa al rendimento energetico nell'edilizia;
- D.P.R. n. 75 del 16 aprile 2013 - Regolamento recante disciplina dei criteri di accreditamento per assicurare la qualificazione e l'indipendenza degli esperti e degli organismi a cui affidare la certificazione energetica degli edifici;



- D.M. del 11 ottobre 2017 e ss.mm.ii. - Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici”;
- “Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e ed esecuzione dei lavori di interventi edilizi”, approvati con DM 23 giugno 2022 n. 256, GURI n. 183 del 6 agosto 2022;
- D.Lgs. 50/2016 - Codice degli Appalti, modificato dal D.Lgs. 56/2017 che ha reso obbligatorio l'utilizzo dei CAM da parte di tutte le Stazioni Appaltanti;
- D.Lgs. n. 73 del 14 luglio 2020 - Attuazione della Direttiva (UE) 2018/2002 che modifica la Direttiva 2012/27/UE sull'efficienza energetica;
- D. Lgs. n. 48 del 10 giugno 2020 - Attuazione della Direttiva (UE) 2018/844 del Parlamento Europeo e del Consiglio, del 30 maggio 2018, che modifica la Direttiva 2010/31/UE sulla prestazione energetica nell'edilizia e la Direttiva 2012/27/UE sull'efficienza energetica;
- D. Lgs. 387/2003 recante “Attuazione della Direttiva 2001/77/CE relativa alla promozione dell'energia elettrica prodotta da fonti energetiche rinnovabili nel mercato interno dell'elettricità”;
- D. Lgs. n. 152 del 3 aprile 2006 - Testo Unico Ambientale;
- D. Lgs. n. 28 del 3 marzo 2011 - Attuazione della Direttiva 2009/28/CE sulla promozione dell'uso dell'energia da fonti rinnovabili, recante modifica e successiva abrogazione delle Direttive 2001/77/CE e 2003/30/CE, Articolo 11 Obbligo di integrazione delle fonti rinnovabili negli edifici di nuova costruzione e negli edifici esistenti sottoposti a ristrutturazioni rilevanti;
- Normativa regionale ove applicabile.

3. Misura, componente e investimento del piano nazionale di ripresa e resilienza a cui appartiene la proposta di intervento: scheda di valutazione DNSH allegata al Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza

Il progetto di costruzione del nuovo edificio “Asilo Nido di Campomaggiore” è ricompreso nella Missione 4: Istruzione e Ricerca - Componente 1: Potenziamento dell'offerta dei servizi di istruzione: dagli asili nido alle Università - Investimento 1.1: Piano per asili nido e scuole dell'infanzia e servizi di educazione e cura per la prima infanzia, finanziato dall'Unione Europea “NextGenerationUE”.

Come anticipato nell'introduzione, si applicherà solamente il regime di Verifica n. 2: esclusivo rispetto dei principi DNSH.

Di seguito si riporta la scheda di auto-valutazione del “DNSH assesment for M4C1 Component – Step 1” per l'Investimento 1.1: Investimenti in progetti di rigenerazione urbana, volti a ridurre situazioni di emarginazione e degrado sociale, allegata al Piano nazionale di Ripresa e Resilienza.

Secondo quanto contenuto nella “Guida Operativa per il Rispetto del Principio di non Arrecare Danno Significativo all'Ambiente” la tabella si struttura nel seguente modo: fase 1 con le colonne dell'analisi degli effetti diretti/indiretti degli obiettivi ambientali (colonne D-E), la colonna della valutazione dei risultati attraverso diverse opzioni (A-B-C-D) ed eventuale passaggio alla fase 2 (colonne F,G,H).

Partendo dal presupposto, descritto nella premessa, che per la tipologia di progetto in esame è stato adoperato un approccio di tipo “semplificato”, la scheda di auto-valutazione è stata compilata solamente per la Fase 1 (colonne D-E), considerando così gli effetti diretti e indiretti primari della misura in oggetto su ciascuno degli obiettivi ambientali (colonna C) e nella colonna D si è riportato l'esito della valutazione.

Nel caso in cui la misura sia stata considerata a impatto nullo o trascurabile sull'obiettivo considerato (opzione A della risposta) o in grado di contribuire in modo completo o sostanziale alla realizzazione di quell'obiettivo (opzioni B e C), la valutazione DNSH ha assunto una forma semplificata e si è quindi fornita una breve motivazione per tale obiettivo ambientale nella colonna E.

Valutazione DNSH

Missione	4	APPROCCIO SEMPLIFICATO	
Cluster	1	Fase 1	
Progetto/Riforma	Investimento 1.1 - Piano per asili nido e scuole dell’infanzia e servizi di educazione e cura per la prima infanzia	La misura ha un impatto nullo o trascurabile sull'obiettivo o è considerata conforme al principio DNSH per il pertinente obiettivo?	Motivazione se indicato A, B, C
Referente	Ministero dell'Istruzione e del Merito		
Data compilazione	27/04/2023		
Obiettivo ambientale			
1. Mitigazione dei cambiamenti climatici		B. La misura risulta sostenere al 100% questo obiettivo	L'edificio progettato non prevede l'utilizzo di gas potenzialmente nocivi per l'atmosfera. Il fabbisogno dell'edificio è coperto per il 88,79% da fonti di energia rinnovabili, quali pannelli fotovoltaici, solare termico. Sono stati utilizzati sistemi elettrici di riscaldamento e produzione di ACS. Non è stata utilizzata alcun tipo di energia prodotta da combustibili fossili. All'interno del lotto di intervento sono state previste anche delle ripiantumazioni di essenze arboree e arbustive, così da azzerare l'effetto isola di calore e rendere l'edificio immerso nel verde.
2. Adattamento ai cambiamenti climatici		A. La misura ha un impatto nullo o trascurabile su questo obiettivo	
3. Uso sostenibile e protezione delle acque e delle risorse marine		B. La misura risulta sostenere al 100% questo obiettivo	Il progetto, in linea con quanto richiesto dalla normativa vigente, prevede un sistema di recupero delle acque meteoriche, che verranno riutilizzate esclusivamente per l'irrigazione delle aree esterne. L'area nella quale verrà costruito il nuovo asilo risulta avere una larga % di zone permeabili, così da garantire il corretto deflusso delle acque meteoriche. Nei servizi igienici sono stati previsti sistemi di riduzione di flusso e controllo di portata e della temperatura dell'acqua. In particolare la rubinetteria sarà dotata di aeratore, i sanitari avranno delle cassette a doppio scarico, con capienza massima di 6 litri e scarico ridotto di massimo 3 litri e una capacità di scarico media massima di 3,5 litri.
4. Economia circolare, compresi la prevenzione e il riciclaggio dei rifiuti		C. La misura contribuisce in modo sostanziale a questo obiettivo	Tutti i prodotti utilizzati per la realizzazione del nuovo asilo sono stati scelti in base alla possibilità di approvvigionamento in aree limitrofe al futuro cantiere, così da ridurre l'emissione di co2 nei trasporti e garantire anche la possibilità di utilizzare manovalanza locale. Le tecnologie prescelte, come il c.a., il legno, il laterizio e il cotto, possono essere riutilizzate anche in futuro. Tutti i materiali dovranno avere le idonee certificazioni indicato anche nel CSA. Le terre e rocce da scavo sono state riutilizzate nell'area di cantiere e la parte smaltita verrà stoccata in discariche autorizzate nel raggio di 10 km. E' stata prodotta un'apposita relazione per l'argomento precedentemente descritto.
5. Prevenzione e riduzione dell'inquinamento dell'aria, dell'acqua o del suolo		B. La misura risulta sostenere al 100% questo obiettivo	Il progetto non prevede l'utilizzo di combustibili in genere, di conseguenza sono state completamente annullate le emissioni di gas, fumi e particolato in atmosfera. Le acque meteoriche verranno in parte riconvogliate nel collettore acque bianche (troppo pieno), mentre quelle nere verranno mandate in fogna. Per le acque grasse della cucina è stato previsto il conferimento delle stesse nel degradatore della scuola F. Fatati. Il progetto ha previsto il mantenimento della maggior parte delle aree permeabili. Nella fase di cantiere è stato progettato una corretta gestione dei rifiuti e dello stoccaggio degli stessi, così da non permettere in alcun modo di inquinare il terreno limitrofo. L'Appaltatore che effettuerà le opere dovrà garantire l'utilizzo di mezzi elettrici o con ridotta produzione di materie inquinanti (oli).
6. Protezione e ripristino della biodiversità e degli ecosistemi		A. La misura ha un impatto nullo o trascurabile su questo obiettivo	L'area sulla quale verrà realizzato il nuovo asilo, pur non rientrando in quelle vincolate e protette, si connota per una forte presenza di elementi naturali (parco, giardini e alberature) che pur non costituendo particolari ecosistemi, verranno mantenuti e permetteranno di preservare l'attuale biodiversità. Chiaramente si deve anche tenere conto del contesto nel quale verrà realizzato l'edificio, il quale risulta essere fortemente antropizzato e urbanizzato.



Non essendo richiesta una valutazione sostanziale non si è compilata la Fase 2 della tabella precedentemente allegata.

Di seguito si riportano le motivazioni giustificative dei 6 principi contenuti nella scheda.

1. Mitigazione dei Cambiamenti Climatici

La misura risulta sostenere al 100% questo obiettivo.

Il progetto del nuovo asilo nido di Campomaggiore nel Comune di Terni è stato studiato e pensato in accordo a quanto contenuto nella definizione di mitigazione data dall'Agenzia Europea dell'Ambiente, la quale cita: “[...] rendere meno gravi gli impatti dei cambiamenti climatici prevenendo o diminuendo l'emissione di gas a effetto serra (GES) nell'atmosfera. La mitigazione si ottiene riducendo le fonti di questi gas (ad esempio mediante l'incremento della quota di energie rinnovabili o la creazione di un sistema di mobilità più pulito) oppure potenziandone lo stoccaggio (ad esempio attraverso l'aumento delle dimensioni delle foreste). In breve, la mitigazione è un intervento umano che riduce le fonti delle emissioni di gas a effetto serra e/o rafforza i pozzi di assorbimento”.

Per il nuovo asilo non sono stati previsti l'utilizzo di gas potenzialmente nocivi per l'atmosfera. Il fabbisogno dell'edificio è coperto per l'88,79% da fonti di energia rinnovabili, quali pannelli fotovoltaici e solare termico.

Sono stati utilizzati sistemi elettrici di riscaldamento e produzione di ACS.

Non è stata utilizzata alcun tipo di energia prodotta da combustibili fossili.

All'interno del lotto di intervento sono state previste anche delle ripiantumazioni di essenze arboree e arbustive, così da azzerare l'effetto isola di calore e rendere l'edificio immerso nel verde.

2. Adattamento ai cambiamenti climatici

La misura ha un impatto nullo o trascurabile su questo obiettivo.

Il soddisfacimento di questo principio, considerando l'entità modesta del tipo di intervento su scala globale, è del tutto trascurabile, anche in base alla definizione di

Adattamento data dall'Agenzia Europea dell'Ambiente: “ [...]anticipare gli effetti avversi dei cambiamenti climatici e adottare misure adeguate per prevenire o ridurre al minimo i danni che possono causare oppure sfruttare le opportunità che possono presentarsi. Esempi di misure di adattamento sono modifiche infrastrutturali su larga scala, come la costruzione di difese per proteggere dall'innalzamento del livello del mare, e cambiamenti comportamentali, come la riduzione degli sprechi alimentari da parte dei singoli. In sostanza, l'adattamento può essere inteso come il processo di adeguamento agli effetti attuali e futuri dei cambiamenti climatici”.

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

La misura risulta sostenere al 100% questo obiettivo.

Il progetto, in linea con quanto richiesto dalla normativa vigente, prevede un sistema di recupero delle acque meteoriche, che verranno riutilizzate esclusivamente per l'irrigazione delle aree esterne.

L'area nella quale verrà costruito il nuovo asilo risulta avere una larga percentuale di zone permeabili, così da garantire il corretto deflusso delle acque meteoriche. Nei servizi igienici sono stati previsti sistemi di riduzione di flusso e controllo di portata e della temperatura dell'acqua.

La rubinetteria sarà dotata di aeratore, i sanitari avranno delle cassette a doppio scarico, con capienza massima di 6 litri e scarico ridotto di massimo 3 litri e una capacità di scarico media massima di 3,5 litri.

4. Economia circolare, compresi la prevenzione e il riciclaggio dei rifiuti

La misura contribuisce in modo sostanziale a questo obiettivo.

Tutti i prodotti utilizzati per la realizzazione del nuovo asilo sono stati scelti in base alla possibilità di approvvigionamento degli stessi in aree limitrofe al futuro cantiere, così da ridurre l'emissione di CO₂ nei trasporti e garantire anche la possibilità di utilizzare conoscenze e maestranze locali per la realizzazione dei materiali.

Le tecnologie prescelte, come il c.a., il legno, il laterizio e il cotto, possono essere riutilizzate anche in futuro.

Tutti i materiali dovranno avere le idonee certificazioni indicate anche nel Capitolato Speciale di Appalto.



Trattandosi di un edificio di nuova realizzazione su un'area priva di qualsiasi elemento edilizio preesistente i rifiuti derivanti dalle demolizioni saranno esclusivamente le terre e rocce da scavo, le quali verranno riutilizzate nell'area di cantiere.

Una parte delle terre derivanti dalle operazioni di scavo verrà stoccata in discariche autorizzate nel raggio di 10 km. Per questo tipo di operazione appena descritta è stata prodotta un'apposita relazione.

5. Prevenzione e riduzione dell'inquinamento dell'aria, dell'acqua e del suolo

La misura risulta sostenere al 100% questo obiettivo.

Il progetto del nuovo asilo nido di Campomaggiore nel Comune di Terni non prevede l'utilizzo di combustibili in genere, di conseguenza sono state completamente annullate le emissioni di gas, fumi e particolato in atmosfera.

Le acque meteoriche verranno in parte riconvogliate nel collettore delle acque bianche (troppo pieno), mentre quelle nere verranno mandate in fogna.

Per le acque grasse della cucina è stato previsto il conferimento delle stesse nel degrassatore esistente della scuola F. Fatati.

Il progetto ha previsto il mantenimento della maggior parte delle aree permeabili, così da permettere il corretto deflusso delle acque meteoriche.

Particolare attenzione è stata posta nella progettazione della fase di cantiere, per la quale è stata garantita una corretta gestione dei rifiuti e dello stoccaggio degli stessi, così da non permettere in alcun modo di inquinare il terreno limitrofo.

L'Appaltatore che effettuerà le opere dovrà garantire, tra le varie richieste necessarie per rispettare i CAM, l'utilizzo di mezzi elettrici o con ridotta produzione di materie inquinanti (oli).

6. Protezione e ripristino della biodiversità e degli ecosistemi

La misura ha un impatto nullo o trascurabile su questo obiettivo.

L'area sulla quale verrà realizzato il nuovo asilo, pur non rientrando in quelle vincolate e protette, si connota per una forte presenza di elementi naturali (parco, giardini e alberature) che pur non costituendo particolari ecosistemi, verranno mantenuti e permetteranno di preservare l'attuale biodiversità.

Chiaramente si deve anche tenere conto del contesto nel quale verrà realizzato l'edificio, il quale risulta essere fortemente antropizzato e urbanizzato.

4. Schede tecniche

La finalità delle schede tecniche è quella di fornire alle Amministrazioni titolari delle misure PNRR e ai soggetti attuatori, una sintesi delle informazioni operative e normative che identifichino i requisiti tassonomici, ossia i vincoli DNSH, per le attività che fanno parte degli interventi previsti dal Piano, incluse le eventuali caratteristiche di acquisto e le scelte sulle forniture.

Vengono raccolte e fornite informazioni sui riferimenti normativi e i vincoli che devono essere raccolti per documentare il rispetto di tali requisiti sulle singole attività trattate dal PNRR.

Le schede tecniche hanno anche lo scopo di andare a costituire degli aggregati tematici di raccolta e verifica delle informazioni su tipologie di interventi del PNRR, in modo che esse possano essere integrate e aggiornate nel prossimo periodo, via via che il quadro normativo nazionale e comunitario si evolve a fronte di maggiori informazioni tecnologiche e/o riforme messe in campo per facilitare il loro sviluppo a livello nazionale.

Le Schede Tecniche, pur riguardando prioritariamente la Stazione Appaltante e i soggetti attuatori, rappresentano un importante strumento per sintetizzare il lavoro svolto e ancora da effettuare, motivo per il quale sono state inserite nella presente relazione, così da avere un quadro completo.

Per il progetto di realizzazione del nuovo asilo nido di Campomaggiore, è stata presa in considerazione la Scheda 1 – Costruzioni di nuovi edifici.

a. Codici NACE

Questa scheda fornisce indicazioni gestionali ed operative per tutti gli interventi che prevedano la costruzione di edifici.

L'intervento in oggetto, conformemente alla classificazione statistica delle attività economiche definita dal regolamento (CE) n. 1893/2006, può essere associato al codice NACE F41.2 - Costruzione di edifici residenziali e non residenziali.



b. Applicazione

La scheda si applica al presente investimento in quanto prevede la costruzione di un nuovo edificio non residenziale.

c. Principio guida

Il nuovo asilo nido è stato progettato e pensato per funzionare con un minimo uso di energia durante il proprio ciclo di vita, riducendo le emissioni di carbonio.

L'edificio ha come destinazione quella di servizi, non prevede estrazione, stoccaggio, trasporto, produzione di combustibili fossili, non genera emissioni di gas serra in atmosfera e non prevede attività connesse a discariche di rifiuti, inceneritori e impianti di trattamento meccanico biologico.

Di seguito si riporta anche una simulazione di calcolo post-operam del nuovo asilo nido.



	ATTESTATO DI PRESTAZIONE ENERGETICA DEGLI EDIFICI		
	CODICE IDENTIFICATIVO:	VALIDO FINO AL: 13/03/2033	

DATI GENERALI

Destinazione d'uso

- ☐ Residenziale
☒ Non residenziale

Classificazione D.P.R. 412/93: E.7

Oggetto dell'attestato

- ☒ Intero edificio
☐ Unità immobiliare
☐ Gruppo di unità immobiliari

Numero di unità immobiliari
di cui è composto l'edificio: 1

- ☐ Nuova costruzione
☐ Passaggio di proprietà
☐ Locazione
☐ Ristrutturazione importante
☐ Riqualificazione energetica
☐ Altro:

Dati identificativi



Regione: **UMBRIA**

Comune: **Terni**

Indirizzo:

Piano:

Interno:

Coordinate GIS: **0,000000 N - 0,000000 E**

Zona climatica: **D**

Anno di costruzione: **2023**

Superficie utile riscaldata (m²): **477,86**

Superficie utile raffrescata (m²): **374,09**

Volume lordo riscaldato (m³): **2938,43**

Volume lordo raffrescato (m³): **2292,13**

Comune catastale	L117				Sezione					Foglio					Particella				
Subalterni	da		a		da		a			da		a			da		a		
Altri subalterni																			

Servizi energetici presenti

- ☒ Climatizzazione invernale
☒ Climatizzazione estiva

- ☒ Ventilazione meccanica
☒ Prod. acqua calda sanitaria

- ☒ Illuminazione
☐ Trasporto di persone o cose

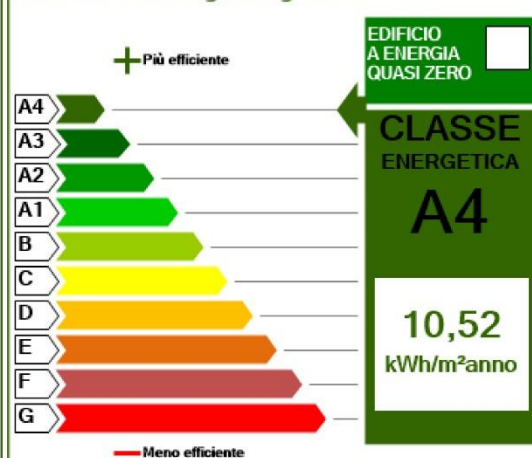
PRESTAZIONE ENERGETICA GLOBALE E DEL FABBRICATO

La sezione riporta l'indice di prestazione energetica globale non rinnovabile in funzione del fabbricato e dei servizi energetici presenti, nonché la prestazione energetica del fabbricato, al netto del rendimento degli impianti presenti.

Prestazione energetica del fabbricato



Prestazione energetica globale



Riferimenti

Gli immobili simili avrebbero in media la seguente classificazione:

Se nuovi:

A4 (45,95)

Se esistenti:



ATTESTATO DI PRESTAZIONE ENERGETICA DEGLI EDIFICI

CODICE IDENTIFICATIVO:

VALIDO FINO AL: 13/03/2033



PRESTAZIONE ENERGETICA DEGLI IMPIANTI E CONSUMI STIMATI

La sezione riporta l'indice di prestazione energetica rinnovabile e non rinnovabile, nonché una stima dell'energia consumata annualmente dall'immobile secondo un uso standard.

Prestazioni energetiche degli impianti e stima dei consumi di energia

	FONTI ENERGETICHE UTILIZZATE	Quantità annua consumata in uso standard (specificare unità di misura)	Indici di prestazione energetica globali ed emissioni
<input checked="" type="checkbox"/>	Energia elettrica da rete	2579 kWh	Indice della prestazione energetica non rinnovabile EP _{gl,nren} kWh/m ² anno 10,52
<input type="checkbox"/>	Gas naturale		
<input type="checkbox"/>	GPL		
<input type="checkbox"/>	Carbone		
<input type="checkbox"/>	Gasolio		
<input type="checkbox"/>	Olio combustibile		Indice della prestazione energetica rinnovabile EP _{gl,ren} kWh/m ² anno 81,01
<input type="checkbox"/>	Biomasse solide		
<input type="checkbox"/>	Biomasse liquide		
<input type="checkbox"/>	Biomasse gassose		
<input checked="" type="checkbox"/>	Solare fotovoltaico	12752 kWh	
<input checked="" type="checkbox"/>	Solare termico	1432 kWh	Emissioni di CO ₂ kg/m ² anno 2
<input type="checkbox"/>	Eolico		
<input type="checkbox"/>	Teleriscaldamento		
<input type="checkbox"/>	Teleraffrescamento		
<input type="checkbox"/>	Altro		

RACCOMANDAZIONI

La sezione riporta gli interventi raccomandati e la stima dei risultati conseguibili, con il singolo intervento o con la realizzazione dell'insieme di essi, esprimendo una valutazione di massima del potenziale di miglioramento dell'edificio o immobile oggetto dell'attestato di prestazione energetica.

RIQUALIFICAZIONE ENERGETICA E RISTRUTTURAZIONE IMPORTANTE

INTERVENTI RACCOMANDATI E RISULTATI CONSEGUIBILI

Codice	TIPO DI INTERVENTO RACCOMANDATO	Comporta una Ristrutturazione importante	Tempo di ritorno dell'investimento anni	Classe Energetica raggiungibile con l'intervento (EP _{gl,nren} kWh/m ² anno)	CLASSE ENERGETICA raggiungibile se si realizzano tutti gli interventi raccomandati
R _{EN} 1		no	0,00	A4 0,00	A4 0,00 kWh/m ² anno
R _{EN}					
R _{EN}					
R _{EN}					
R _{EN}					
R _{EN}					



ATTESTATO DI PRESTAZIONE ENERGETICA DEGLI EDIFICI

CODICE IDENTIFICATIVO: VALIDO FINO AL: 13/03/2033



ALTRI DATI ENERGETICI GENERALI

Energia esportata	24939,80 kWh/anno	Vettore energetico: Energia elettrica
-------------------	-------------------	---------------------------------------

ALTRI DATI DI DETTAGLIO DEL FABBRICATO

V – Volume riscaldato	2938,43	m ³
S – Superficie disperdente	1859,52	m ²
Rapporto S/V	0,63	
EP _{H,nd}	69,70	kWh/m ² anno
A _{sol,est} /A _{sup} utile	0,0180	-
Y _{IE}	0,0753	W/m ² K

DATI DI DETTAGLIO DEGLI IMPIANTI

Servizio energetico	Tipo di impianto	Anno di installazione	Codice catasto regionale impianti termici	Vettore energetico utilizzato	Potenza Nominale kW	Efficienza media stagionale		EP _{ren}	EP _{nren}
Climatizzazione invernale	HP elettrica aria-acqua	2023		Energia elettrica da rete	32,65	98,5	η _H	61,62	9,17
Climatizzazione estiva	HP elettrica aria-acqua	2023		Energia elettrica da rete	36,21	165,3	η _C	7,19	0,00
Prod. acqua calda sanitaria	HP elettrica aria-acqua	2023		Energia elettrica da rete	2,20	86,2	η _W	6,87	0,39
Impianti combinati									
Produzione da fonti rinnovabili	Impianto solare termico	2023		Solare termico	0,00	0,0		0,00	0,00
	Impianto fotovoltaico	2023		Solare fotovoltaico	32,00				
Ventilazione meccanica	Ventilatori	2023		Energia elettrica da rete	0,05	0,0		0,18	0,03
Illuminazione		2023		Energia elettrica da rete	0,00	0,0		5,14	0,93
Trasporto di persone o cose									

Come precedentemente descritto l'intervento in oggetto ricade nel Regime 2: Mero rispetto del "do no significant harm".

Il progetto ha previsto anche l'applicazione dei Criteri Ambientali Minimi (C.A.M.), al fine di garantire il rispetto dei vincoli relativi all'uso sostenibile e protezione delle acque e delle risorse marine, all'economia circolare, alla prevenzione e riduzione dell'inquinamento, con particolare attenzione ai requisiti per la protezione e ripristino della biodiversità e degli Ecosistemi.

Nell'intervento in oggetto non sono previste caldaie a gas.

D. VINCOLI DNSH

Mitigazione del cambiamento climatico

Si dovranno rispettare i seguenti requisiti:

1. Il fabbisogno di energia primaria globale non rinnovabile che definisce la prestazione energetica dell'edificio risultante dalla costruzione non supera la soglia fissata per i requisiti degli edifici a energia quasi zero (NZEB - nearly zero energy building) nel Decreto Interministeriale del 26 giugno 2015. La prestazione energetica verrà certificata mediante Attestato di Prestazione Energetica "as built" (come costruito).
2. L'edificio non verrà adibito all'estrazione, allo stoccaggio, al trasporto o alla produzione di combustibili fossili.

Verifica ex ante

Il progetto esecutivo per la realizzazione del nuovo asilo nido di Campo Maggiore soddisfa entrambe i requisiti in oggetto, in quanto è stato progettato come edificio NZEB e le energie rinnovabili coprono l'88,97 % del fabbisogno energetico globale. Per maggiori dettagli si rimanda alla Relazione Tecnica (legge 10/91) allegata al progetto in esame, che dovrà essere eseguita nelle fasi di realizzazione dell'opera.

Verifica ex post

Conclusi i lavori di realizzazione del nuovo asilo nido di Campomaggiore, il tecnico abilitato rilascerà l'APE per certificare la classificazione di edificio NZEB.



Adattamento ai cambiamenti climatici

Il soddisfacimento di questo principio (anche l'importo dei lavori è inferiore ai 10 milioni di euro), considerando l'entità modesta del tipo di intervento su scala globale, è del tutto trascurabile, anche in base alla definizione di Adattamento data dall'Agenzia Europea dell'Ambiente: “[...]anticipare gli effetti avversi dei cambiamenti climatici e adottare misure adeguate per prevenire o ridurre al minimo i danni che possono causare oppure sfruttare le opportunità che possono presentarsi. Esempi di misure di adattamento sono modifiche infrastrutturali su larga scala, come la costruzione di difese per proteggere dall'innalzamento del livello del mare, e cambiamenti comportamentali, come la riduzione degli sprechi alimentari da parte dei singoli. In sostanza, l'adattamento può essere inteso come il processo di adeguamento agli effetti attuali e futuri dei cambiamenti climatici”.

Uso sostenibile e protezione delle acque e delle risorse marine

Si dovranno rispettare i seguenti requisiti:

1. Il rispetto dei Criteri Ambientali Minimi, nello specifico i rubinetti e i lavandini dovranno avere un flusso massimo di 6 litri/minuto; i vasi sanitari, compresi quelli accoppiati a un sistema di scarico, i vasi e le cassette di scarico dovranno avere una capacità di scarico completa massima di 6 litri e una capacità di scarico media massima di 3,5 litri.

Verifica ex ante

Il progetto esecutivo ha previsto la futura installazione di apparecchi in grado di soddisfare gli Standard internazionali di prodotto.

Verifica ex post

L'Appaltatore dovrà presentare alla D.L. le certificazioni idonee dei prodotti installati che rispondano alle caratteristiche precedentemente descritte.

Economia circolare

Il progetto prevede la costruzione di un nuovo edificio in un'area priva di qualsiasi tipo di preesistenza, motivo per il quale non è stato redatto alcun tipo di elaborato per la gestione dei rifiuti e per il disassemblaggio, demolizione selettiva.

Di conseguenza non viene neanche richiesta una verifica ex post.

Prevenzione e riduzione dell'inquinamento

Il presente aspetto coinvolge sia i materiali in ingresso che la gestione ambientale del cantiere.

Nel cantiere in oggetto non potranno essere utilizzati materiali contenenti sostanze pericolose di cui al "Authorization List" presente nel regolamento REACH, motivo per il quale sarà necessario fornire, da parte dell'Appaltatore, le schede tecniche dei materiali e sostanze impiegate.

Viene richiesto anche il rispetto dei C.A.M. relativi all'esecuzione delle opere di cantierizzazione.

Verifica ex ante

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 C.A.M. edilizi e nel Capitolato Speciale di Appalto, relativamente alle sostanze pericolose.

Protezione e ripristino delle biodiversità e degli Ecosistemi

L'area nella quale si costruirà l'asilo nido di Campomaggiore non risulta essere all'interno di zone vincolate.

In merito all'utilizzo del legno per le coperture dell'edificio, dovrà essere garantito che l'80% del legno vergine utilizzato sia certificato FSC/PEFC o altra certificazione equivalente.

Tutti gli altri prodotti in legno dovranno essere realizzati con legno riciclato/riutilizzato come descritto nella scheda tecnica del materiale, così anche come prescritto nello specifico criterio C.A.M. relativo ai prodotti legnosi.



Verifica ex ante

Verifica dei consumi di legno con definizione delle previste condizioni di impiego (certificazioni FSC/PEFC o altra certificazione equivalente di prodotto rilasciata sotto accreditamento per il legno vergine o da recupero/utilizzo).

Verifica ex post

L'Appaltatore dovrà presentare alla D.L.:

1. le certificazioni FSC/PEFC o altre certificazioni equivalenti di prodotto rilasciate sotto accreditamento per il legno vergine.
2. Schede tecniche del materiale impiegato (riutilizzo/riciclo).

5. Check list di verifica e controllo

Di seguito si riporta la check list – Scheda 01 per la categoria “Costruzione di nuovi edifici” – Regime 2, in quanto, come già specificato nella premessa della presente relazione, sulla base della Mappatura di correlazione fra Investimenti, non è previsto un contributo sostanziale, ma il mero rispetto del principio di Non Arrecare un Danno Significativo, rispettando solo i principi DNSH.



Scheda 01 - Costruzione di nuovi edifici

Tempo di svolgimento delle verifiche	n.	Elemento di controllo	Esito (Sì/No/Non applicabile)	Commento (obbligatorio in caso di N/A)
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 ¹ ; •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 ² ; •attività connesse alle discariche di rifiuti, agli inceneritori ³ e agli impianti di trattamento meccanico biologico ⁴	Sì	
	2	Sono state adottate le necessarie soluzioni in grado di garantire il raggiungimento dei requisiti di efficienza energetica comprovati dalla Relazione Tecnica?	Sì	
	3	E' stato redatto il report di analisi dell'adattabilità in conformità alle linee guida riportate all'appendice 1 della Guida Operativa?		
	Nel caso di opere che superano la soglia dei 10 milioni di euro, rispondere al posto del punto 3 al punto 3.1			
	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	
	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 vicoli 4,5,6,7,8,e 9. Sarà pertanto sufficiente disporre delle prove di verifica nella fase ex-post.			
	4	E' stato previsto l'utilizzo di impianti idrico sanitari conformi alle specifiche tecniche e agli standard riportati?	Sì	
	5	E' stato redatto il Piano di gestione rifiuti che considera i requisiti necessari specificati nella scheda?	Non applicabile	
	6	Il progetto prevede il rispetto dei criteri di disassemblaggio e fine vita specificati nella scheda tecnica?	Non applicabile	
	7	Sono disponibili le schede tecniche dei materiali e sostanze impiegate?	Sì	
	8	E' presente un piano ambientale di cantierizzazione?	Non applicabile	
	9	E' stata condotta una 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)?	Sì	
	10	E' confermato che la localizzazione dell'opera non sia all'interno delle aree di divieto indicate nella scheda tecnica?	Sì	
Ex-post	11	Per gli edifici situati in aree sensibili sotto il profilo della biodiversità o in prossimità di esse, fermo restando le aree di divieto, è stata volta la verifica preliminare, mediante censimento flora-faunistico, dell'assenza di habitat di specie (flora e fauna) in pericolo elencate nella lista rossa europea o nella lista rossa dell'IUCN?	Non applicabile	
	12	Per gli interventi situati in siti della Rete Natura 2000, o in prossimità di essi, l'intervento è stato sottoposto a Valutazione di Incidenza (DPR 357/97)?	Non applicabile	
	13	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	
	14	E' disponibile l'attestazione di prestazione energetica (APE) rilasciata da soggetto abilitato con la quale certificare la classificazione di edificio ad energia quasi zero.	Sì	
	15	Se pertinente, sono state adottate le soluzioni di adattabilità definite a seguito della analisi dell'adattabilità o della valutazione di vulnerabilità e del rischio per il clima realizzata?	Sì	
	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 vicoli 16, 17, 18, 19, e 20. Sarà pertanto sufficiente disporre delle prove di verifica nella fase ex-post			
	16	Sono disponibili delle schede di prodotto per gli impianti idrico sanitari che indichino il rispetto delle specifiche tecniche e degli standard riportati?	Sì	
	17	E' disponibile la relazione finale con l'indicazione dei rifiuti prodotti, da cui emerga la destinazione ad una operazione "R" del 70% in peso dei rifiuti da demolizione e costruzione?	Non applicabile	
	18	Sono presenti le schede tecniche dei materiali e sostanze impiegate?	Sì	
	19	Sono presenti le certificazioni FSC/PEFC o altra certificazione equivalente per l'80% del legno vergine?	Sì	
	20	Sono presenti le schede tecniche del materiale (legno) impiegato (da riutilizzo/riciclo)?	Sì	
	21	Se pertinente, è disponibile l'indicazione dell'adozione delle azioni mitigative previste dalla VInCA?	Non applicabile	

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