

# COMUNE DI MONTONE



**Finanziato  
dall'Unione europea**  
NextGenerationEU

Piazza Fortebraccio, 3 - 06014 Montone (PG)



**PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA**

**MISSIONE 4: ISTRUZIONE E RICERCA**

**COMPONENTE 1: POTENZIAMENTO DELL'OFFERTA DEI SERVIZI DI ISTRUZIONE: DAGLI ASILI NIDO ALL'UNIVERSITA'**  
**INVESTIMENTO 1.1: PIANO PER ASILI NIDO E SCUOLE DELL'INFANZIA E SERVIZI DI EDUCAZIONE E CURA PER LA PRIMA INFANZIA**



C						
B						
A						
-	MAGGIO 2023	Emisione		EXUP	EXUP	EXUP
REV.	DATA	EMISSIONE/AGGIORNAMENTO	DESCRIZIONE	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO

Progetto

## REALIZZAZIONE NUOVO POLO PER L'INFANZIA

CUP: G38H22000070006

Livello di progettazione

## PROGETTO DEFINITIVO

# EXUP

EXUP s.r.l.  
via S. Pertini, 12 - 06019 Umbertide (PG)  
tel. 075 941 58 71 info@exup.it www.exup.it



UNI EN ISO 9001:2015  
UNI EN ISO 14001:2015  
UNI ISO 45001:2018

Socio N.887

**oice**  
ASSOCIATO

Il R.U.P.  
Geom. Claudio MARIOTTI

Nome file  
23016\_Impaginazione definitivo.pln

Commessa  
23\_016

Scala  
/

Elab  
d-RE

Oggetto

**RELAZIONI**  
**Relazione sul principio DNSH**

Tav

**16**

## INDICE

<b>1. OGGETTO .....</b>	<b>2</b>
<b>2. DESCRIZIONE DEL PROGETTO .....</b>	<b>4</b>
<b>3. DESCRIZIONE DELLA LINEA DI FINANZIAMENTO PNRR .....</b>	<b>12</b>
<b>4. INDIVIDUAZIONE DEL REGIME DI RIFERIMENTO .....</b>	<b>13</b>
4.1. SCHEDE DI RIFERIMENTO .....	13
<b>5. SCHEDA 1 – COSTRUZIONE DI NUOVI EDIFICI .....</b>	<b>14</b>
5.1. MITIGAZIONE DEL CAMBIAMENTO CLIMATICO .....	14
5.2. ADATTAMENTO AI CAMBIAMENTI CLIMATICI .....	14
5.2.1. <i>Screening dell'attività</i> .....	14
5.3. USO SOSTENIBILE E PROTEZIONE DELLE ACQUE E DELLE RISORSE MARINE .....	15
5.4. ECONOMIA CIRCOLARE .....	16
5.5. PREVENZIONE E RIDUZIONE DELL'INQUINAMENTO .....	16
5.6. PROTEZIONE E RIPRISTINO DELLA BIODIVERSITÀ E DEGLI ECOSISTEMI .....	17
<b>6. SCHEDA 2 - RISTRUTTURAZIONE EDIFICI.....</b>	<b>19</b>

## 1. OGGETTO

La presente relazione, parte integrante e sostanziale del progetto definitivo per la realizzazione Nuovo Polo per l'infanzia nel Comune di Montone (PG)", è finalizzata a verificare che la realizzazione della misura/intervento proposto "non arrechi un danno significativo" a nessuno degli obiettivi ambientali definiti nel Regolamento (UE) 2020/852, così come declinati all'art.9:

- a) mitigazione dei cambiamenti climatici;
- b) adattamento ai cambiamenti climatici;
- c) uso sostenibile e la protezione delle acque e delle risorse marine;
- d) transizione verso un'economia circolare;
- e) prevenzione e la riduzione dell'inquinamento;
- f) protezione e il ripristino della biodiversità e degli ecosistemi.



*Il principio Do Not Significant Harm (DNSH) applicato agli obiettivi ambientali*

Le misure del PNRR devono rispettare il principio di "non arrecare danno significativo all'ambiente" (Do No Significant Harm - DNSH) secondo quanto indicato articolo 18 del Regolamento UE 241/2021. Il principio Do No Significant Harm (DNSH) prevede che gli interventi previsti dai PNRR nazionali non arrechino nessun danno significativo all'ambiente: questo principio è fondamentale per accedere ai finanziamenti del RRF. Inoltre, i piani devono includere interventi che concorrono per il 37% delle risorse alla transizione ecologica.

Il Regolamento individua sei criteri per determinare come ogni attività economica contribuisca in modo sostanziale alla tutela dell'ecosistema, senza arrecare danno a nessuno degli obiettivi ambientali:

- a) la mitigazione dei cambiamenti climatici;
- b) l'adattamento ai cambiamenti climatici;
- c) l'uso sostenibile e la protezione delle acque e delle risorse marine;
- d) la transizione verso un'economia circolare;
- e) la prevenzione e la riduzione dell'inquinamento;

f) la protezione e il ripristino della biodiversità e degli ecosistemi

in relazione all'obiettivo di mitigazione, il MEF ha operato una distinzione tra:

- Investimenti che contribuiscono in modo sostanziale all'obiettivo;
- Investimenti che si limitano a rispettare il principio DNSH;

I due regimi previsti nel nostro Piano nazionale sono:

Regime 1: contributo sostanziale alla mitigazione dei cambiamenti climatici;

Regime 2: Do No Significant Harm.

## 2. DESCRIZIONE DEL PROGETTO

### PROGETTO ARCHITETTONICO

Il progetto architettonico prende avvio dalla previsione di realizzare, all'interno dell'area destinata all'istruzione scolastica esistente ed ospitante la scuola primaria e la scuola secondaria di primo grado "G. Polidori, un plesso scolastico con offerta formativa completa, aggiungendo un nuovo edificio ospitante un asilo nido e una nuova scuola.

L'obiettivo del progetto è quello di realizzare un nuovo fabbricato in grado di soddisfare i bisogni individuati dall'Amministrazione Comunale in termini di numerici e di servizi erogati, realizzando spazi adeguati alle nuove esigenze della didattica, capaci di garantire la flessibilità di utilizzo richiesta dalle attività didattiche costituendo, al contempo, un nuovo punto di riferimento sociale e urbano, consentendo utilizzi extra-ordinari di natura sociale ed educativa.

Per raggiungere gli obiettivi preposti, l'edificio dovrà tenere conto delle condizioni a contorno che stabiliscono vincoli e opportunità, quali accessibilità pedonale e carrabile, esposizione e orientamento rispetto ai punti cardinali, rapporto con il contesto urbano e paesaggistico, relazione tra spazi interni ed esterni, rapporto con l'orografia dell'area di progetto.

### DIMENSIONAMENTO DEGLI SPAZI SCOLASTICI

Il riferimento normativo per la determinazione ed il dimensionamento degli spazi per un asilo nido è dato da:

- Legge Regionale n.30/2005
- Regolamento Regionale n.13/2006
- Regolamento Regionale n.9/2010

In particolare il R.R. n.13/2006, art.6 definisce gli standard di base e la funzionalità degli spazi, prescrivendo al comma 7 una superficie netta minima pari a **8,50 mq/bambino**.

Alla luce di questa prescrizione e delle previsioni del Progetto di fattibilità tecnico ed economica, il progetto prevederà 3 sezioni per un massimo di **45 bambini**.

Per quanto riguarda la nuova scuola dell'infanzia, gli ambienti sono stati dimensionati nel rispetto del D.M. 18 dicembre 1975 "*Norme tecniche aggiornate relative all'edilizia scolastica*, ivi compresi gli indici minimi di funzionalità didattica, edilizia e urbanistica da osservarsi nella esecuzione di opere di edilizia scolastica" per ospitare tre sezioni da 20 bambini ciascuna per un totale di **60 bambini**.

La capienza massima del nuovo edificio scolastico è pertanto di **105 bambini**.

### IMPOSTAZIONE PLANIVOLUMETRICA

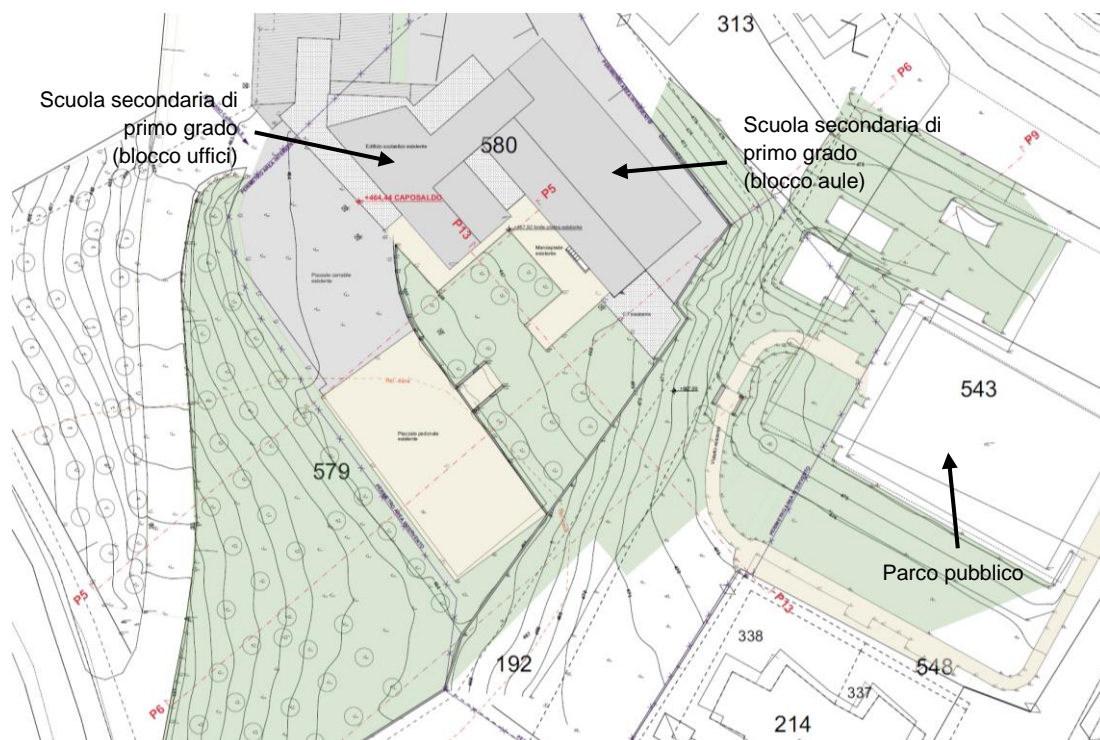
L'inserimento dei nuovi volumi nel perimetro dell'area di progetto tiene conto di alcuni vincoli perentori che indirizzano fortemente la progettazione.

Innanzitutto l'estensione dell'area di progetto è fortemente limitata dalla presenza sul lato sud-ovest di un'area interessata da movimenti franosi quiescenti individuata dai progetti IFFI (Inventario movimenti franosi Italia) e dal PAI (Piano Assetto Idrogeologico).

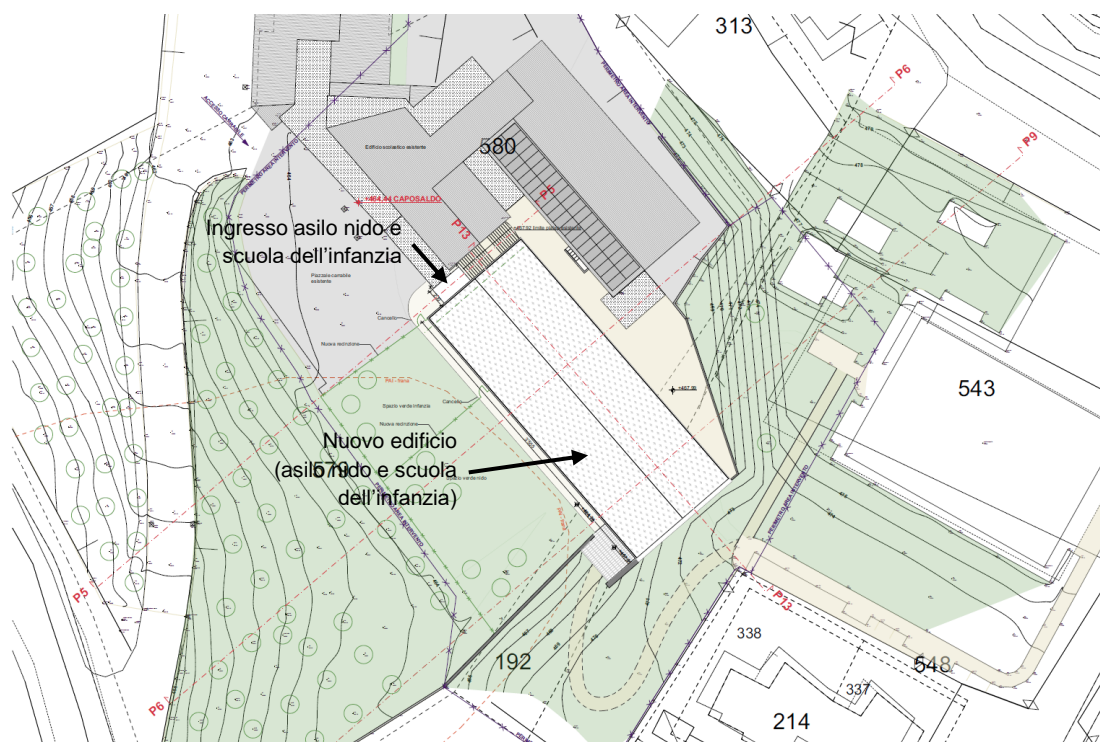
Questa circostanza, unita alla pendenza del lotto individuato in direzione sud-ovest, ha portato alla progettazione di un fabbricato compatto, su due livelli, a valle del corpo aule della scuola secondaria di primo grado "G. Polidori" e in allineamento con il blocco uffici della stessa.



Il nuovo edificio ha sostanzialmente forma di un parallelepipedo regolare di metri 35,55 di lunghezza e metri 13,65 di larghezza, per un'altezza pari a metri 7,46, con il piano terra caratterizzato dai lati nord ed est controterra, a causa del dislivello esistente.



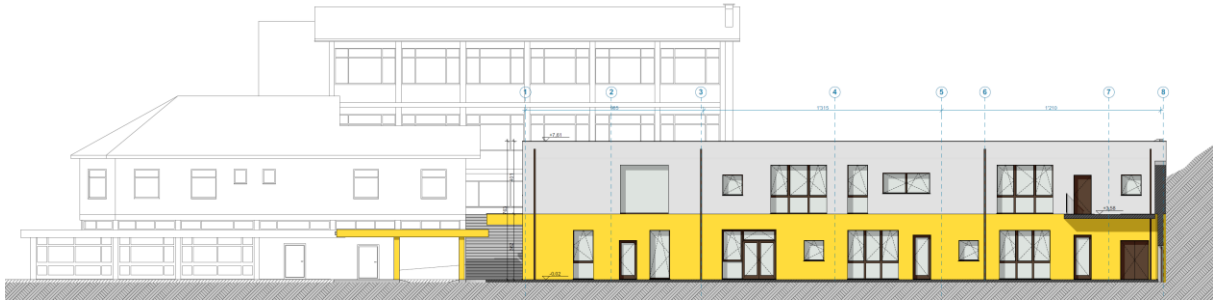
Planimetria generale – Stato di fatto



Planimetria generale – Stato di progetto

Per l'inserimento del nuovo edificio, l'attuale scarpata che chiude ad est il lotto, sarà arretrata in direzione est e rimodellata per permettere la realizzazione delle necessarie finestrate sui

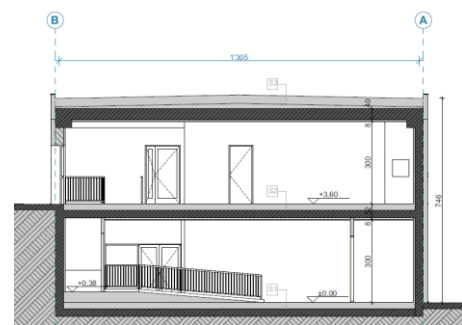
lati nord-est e sud-ovest del fabbricato, mentre il lato sud-est dello stesso sarà completamente interrato al fine di limitarne al massimo l'impatto sul contesto circostante.



*Prospetto sud-ovest*



*Prospetto nord-ovest (ingresso)*



*Sezione trasversale*

Per la stessa ragione, la copertura del nuovo corpo scolastico sarà del tipo “a verde estensivo”, in quanto ben visibile sia dalle aule della scuola secondaria di primo grado che dal soprastante parco pubblico.

L'accesso al nuovo blocco avverrà dal prospetto nord-ovest e sarà in quota col piazzale antistante il corpo uffici della scuola esistente: esso condurrà ad un'area accoglienza, dotata di ufficio, che distribuirà i percorsi sui due livelli dell'edificio.



*Stato di progetto – Vista dal piazzale d'ingresso*



Al piano terra sarà allocato il **nuovo asilo nido**: un ampio corridoio sul lato nord servirà le tre sezioni (lattanti, medi e grandi) affacciate sul grande spazio verde antistante, ricavato al posto della vecchia pista di pattinaggio. Ciascuna sezione sarà dotata di servizi igienici dedicati, oltre ad un dormitorio per la sezione dei lattanti.

A questo livello è prevista la cucina, a servizio sia del nido sia della scuola dell'infanzia al piano superiore, collegata direttamente mediante un montacarichi.

La dotazione dei locali è completata dallo spogliatoio per le maestre, dalla lavanderia, dal deposito per i pannolini, dai ripostigli e dai locali tecnici a servizio dell'intero edificio.



*Stato di progetto – Vista del prospetto sud-ovest*

La **nuova scuola dell'infanzia** sarà collocata al livello superiore dell'edificio: l'accesso sarà caratterizzato dall'assenza di scale grazie alla rampa che si snoderà dal piano terra lungo il lato nord-ovest contro terra del fabbricato e che consentirà un agevole ingresso dei bambini al piano primo.

La rampa sbarcherà nel grande ambiente dedicato alle attività libere, il quale potrà essere utilizzato anche come refettorio essendo collegato con montacarichi alla cucina dell'asilo nido, dal quale sarà possibile accedere alle tre sezioni previste per la scuola dell'infanzia, tutte dotate di servizi igienici dedicati (bagno con WC e antibagno con lavamani) e deposito. Gli ambienti comprenderanno infine una stanza per l'assistente e lo spogliatoio con servizi igienici per gli insegnanti.

I prospetti dell'edificio, caratterizzati dalle grandi aperture finestrate degli ambienti didattici, saranno trattati cromaticamente per armonizzarsi con il complesso esistente per il quale è in corso un intervento di ristrutturazione: i due livelli del volume del nuovo fabbricato saranno infatti tinteggiati in maniera differente, sia per "snellire" visivamente la sagoma del nuovo fabbricato, sia per rispettare le colorazioni previste nel precedente progetto in fase di realizzazione.





*Stato di progetto – Vista dell'area per le attività libere della Scuola dell'infanzia*

Esternamente, il progetto prevede che l'attuale scala addossata al blocco uffici della scuola secondaria di primo grado e che conduce al blocco aule sia demolita e riposizionata tra gli immobili esistenti e il nuovo fabbricato, al fine di mantenere inalterato l'attuale collegamento. L'antistante pista di pattinaggio sarà rimossa per realizzare gli spazi verdi esterni funzionali alla nuova scuola, mentre l'attuale scarpata ad est, che delimita l'area scolastica, andrà rimodellata per fare spazio al nuovo fabbricato e sarà dotata di un collegamento diretto che metterà in comunicazione il piano primo dell'edificio (scuola dell'infanzia) con il parco pubblico.

Il progetto architettonico è rappresentato negli elaborati:

- d-PA 01 Planimetria generale
- d-PA 02 Sezioni ambientali
- d-PA 03 Pianta piano terra
- d-PA 04 Pianta piano primo
- d-PA 05 Pianta copertura
- d-PA 06 Prospetti e sezioni

## **MATERIALI E FINITURE**

I materiali e le finiture qui descritte individuano i criteri e alcune scelte di fondo di maggior rilievo per la connotazione generale del nuovo nido e la caratterizzazione dei suoi spazi interni.

## **TRATTAMENTO DELLE FACCIATE ESTERNE**

Tutte le tamponature esterne saranno finite da uno strato di intonachino di colore giallo per il livello inferiore e bianco per quello superiore, con l'obiettivo di un corretto inserimento dell'attuale progetto nelle scelte cromatiche fatte per l'intervento in fase di realizzazione sulla

scuola secondaria di primo grado “G. Polidori”.

Le finestre, in alluminio, colore testa di moro, saranno dotate di tende oscuranti esterne a rullo di colore giallo.

### **COPERTURE E LATTONERIE**

Per la copertura è stato previsto un tetto verde al fine di contenere la massimo l'impatto del nuovo corpo di fabbrica, dato il contesto di pregio in prossimità del centro storico di Montone. Il tetto verde sarà di tipo estensivo al fine di ridurre al massimo le manutenzioni necessarie.

La lattoneria (gronde, canali, scossaline) sarà realizzata in alluminio preverniciato colore testa di moro.

### **PAVIMENTAZIONI**

Tutti gli ambienti dell'asilo saranno pavimentati in gres porcellanato di medio formato, rettificato (finitura da concordare con D.L.)

Quanto al coefficiente di attrito sarà pari a:

- R10 per gli ambienti umidi, quali servizi igienici, spogliatoi, cucina
- R9 per tutti gli altri locali

sempre nel rispetto delle prescrizioni del **D.M. 236/89 al punto 8.2.2 “Pavimentazioni”**.

### **RIVESTIMENTI E COLORI DI PARETE**

Le partizioni interne sono previste con tinteggiature con colori chiari per assicurare la luminosità necessaria con eventuali differenziazioni tra spazi collettivi e di distribuzione e spazi per la didattica. Tutte le superfici verticali interne saranno finite con tinteggio lavabile per 150 cm da terra. Fanno eccezione i locali umidi (servizi igienici, spogliatoi, cucina) per i quali è previsto un rivestimento in ceramica fino a 2 metri di altezza e al di sopra tinteggio con idropittura traspirante lavabile.

Possono essere previste colorazioni differenti in casi specifici da precisare in cantiere a cura della DL.

### **SOFFITTI E CONTROSOFFITTI**

Negli ambienti didattici saranno previste controsoffittature in lana di legno mineralizzata posti ad un'altezza di 3,00 m., mentre gli ambienti di servizio (bagni, depositi, lavanderie, spogliatoi) e di disimpegno saranno delimitati da controsoffitti che ridurranno l'altezza utile a 2,40 m.

La disposizione dei controsoffitti è finalizzata a ricavare un vano tecnico che consenta l'alloggiamento delle canalizzazioni per la ventilazione meccanica, nonché di quelle per gli impianti di altra natura.

I locali della cucina saranno anch'essi controsoffittati a un'altezza di 3,00 m. con pannelli in lana minerale. I controsoffitti saranno modulari, ispezionabili, a struttura nascosta per quanto riguarda quelli in lana di legno mineralizzata degli ambienti didattici.

L'abaco e la descrizione delle finiture, dei pavimenti e dei soffitti e dei particolari costruttivi sono rappresentati nell'elaborati:

- d-PA-07 Abaco dei pavimenti e dei soffitti
- d-PA-08 Stratigrafie e dettagli
- d-PA 09 abaco infissi
- d-PA-11 Render e abaco delle finiture

## **PROGETTO STRUTTURALE**

La fondazione della struttura sarà costituita da plinti su pali di diametro 60 cm e lunghezza 10 m. I plinti saranno collegati da travi 40x60 cm e il solaio del piano terra sarà realizzato in laterocemento autoportante di spessore 24+5.

La struttura portante della nuova costruzione sarà a setti portanti in c.a. di spessore 30 cm collegati da travi in c.a. di varie dimensioni. Al piano primo i solai saranno a lastre prefabbricate con alleggerimento in polistirolo e getto di completamento armato con rete elettrosaldata, mentre il solaio di copertura sarà a pannelli alveolari, poggiati su mensole perimetrali.

Le tamponature, ove non siano presenti i setti in c.a. saranno in blocco di laterizio termico da 30 cm, isolamento a cappotto esterno in lana di roccia e controparete interna in cartongesso, mentre le tramezzature saranno previste in cartongesso.

Per maggiori dettagli si rimanda al progetto strutturale e all'elaborato:

- d-PA-08 Stratigrafie e dettagli

## **DOTAZIONI IMPIANTISTICHE**

Il progetto prevede adeguate dotazioni impiantistiche utili a garantire corretti livelli di comfort termigrometrico, acustico e luminoso, brevemente descritte di seguito.

## **IMPIANTO DI RISCALDAMENTO E RAFFRESCAMENTO**

Il riscaldamento e raffrescamento della struttura avverrà con un impianto del tipo misto (pavimento radiante/fan coil + aria primaria) alimentato da una pompa di calore dedicata aria- acqua reversibile ad alta efficienza - PDC 01 - da installare all'esterno come riportato negli elaborati grafici. L'unità in pompa di calore è dotata di ventilatori assiali caratterizzati da massima efficienza, bassissima rumorosità e ampio campo operativo e idonea per installazione esterna. La pompa di calore sarà dotata di kit idronico a bordo composto da serbatoio di accumulo inerziale ed elettropompa elettronica di circolazione, nonché di tutti i dispositivi di sicurezza protezione e controllo

## **IMPIANTO DI VENTILAZIONE MECCANICA CONTROLLATA (V.M.C.)**

Al fine di garantire il corretto ricambio d'aria nelle diverse zone destinate ad Aule, Dormitori, Attività Libere e Uffici saranno installate unità di ventilazione ad alta efficienza dotate di recuperatore di calore e sezione esterna di riscaldamento e raffreddamento ad acqua REC 01 – REC 02 – REC 03. Durante la stagione estiva, oltre a garantire il ricambio d'aria desiderato le unità saranno in grado di provvedere anche alla deumidificazione degli ambienti occupati. Le unità saranno installate nel controsoffitto dei servizi igienici attigui alle aule e nel controsoffitto dei servizi come riportato negli elaborati grafici.

## **IMPIANTI ELETTRICI E SPECIALI**

Le scelte progettuali relative agli impianti elettrici e speciali sono state motivate dall'obiettivo di dotare il nuovo edificio di sistemi impiantistici semplici e funzionali, conformi agli standard e dettate, oltre che dalle norme cogenti, anche da norme di indirizzo emanate da enti sovra ordinati o dalle stesse esperienze dell'Ente in altre simili strutture.

I sistemi di illuminazione artificiale sono stati studiati per una ottimale integrazione con l'illuminazione naturale e per garantire agli occupanti il miglior benessere e confort visivo anche nelle ore e nelle condizioni di mancato o insufficiente apporto dell'illuminazione diurna, con l'impiego di apparecchi in parte a sospensione ed in parte incassati particolarmente performanti sotto l'aspetto della efficienza illuminotecnica ed energetica (equipaggiati in

tecnologia LED), della qualità della luce e del confort (limitazione dell'abbagliamento, valori degli illuminamenti, della tonalità della luce e della resa cromatica agli standard più severi).

Gli impianti speciali previsti sono:

- cablaggio strutturato
- rivelazione allarme incendi
- BACS (Building Automation and Control System)

Il progetto prevede anche alcune predisposizioni per eventuali future implementazioni dell'impianto:

- antintrusione
- tv a circuito chiuso
- allarme antincendio
- diffusione sonora

### **IMPIANTO FOTOVOLTAICO IN COPERTURA**

È prevista l'installazione di un sistema di produzione energia elettrica da fonti rinnovabili costituiti da n. 75 moduli fotovoltaici del tipo in silicio monocristallino di potenza di picco pari a 400 Wp, da installare sul piano copertura dell'edificio esistente adiacente, per una potenza di circa 30,00 kWp.

I moduli fotovoltaici saranno installati sulla copertura dell'edificio scolastico esistente adiacente, con idonea struttura in alluminio anodizzato con lo stesso angolo di inclinazione della falda e protetti tramite quadri di stringa che conterranno le apparecchiature di protezione idonee circuiti in C.C.; quest'ultimi si collegheranno ad un sistema di inverter trifasi protetti da un quadro elettrico con idonee apparecchiature di protezione.

L'impianto fotovoltaico sarà interfacciato alla rete pubblica mediante un sistema di interfaccia automatico che garantirà il funzionamento in modalità di scambio sul posto.



### 3. DESCRIZIONE DELLA LINEA DI FINANZIAMENTO PNRR

Con il Dispositivo per la ripresa e la resilienza (Regolamento UE 241/2021), è stato ammesso a finanziamento l'intervento denominato "Realizzazione Nuovo Polo per l'infanzia nel Comune di Montone (PG) - CUP: G38H22000070006".

Missione 4 "Istruzione e ricerca" – Componente 1 "Potenziamento dell'offerta dei servizi di istruzione: dagli asili nidi alle università" – Investimento 1.1 "Piano asili nido e scuole dell'infanzia e servizi di educazione e cura per la prima infanzia".

L'edificio è di proprietà comunale.

**COORDINATE GEOGRAFICHE DELL'INTERVENTO:** 43.361895, 12.325446

**LINEA DI FINANZIAMENTO:** **Potenziamento** dell'offerta dei servizi di istruzione: dagli asili nidi alle università

- **Missione: M4** - Istruzione e ricerca
- **Componente: C1** - Potenziamento dell'offerta dei servizi di istruzione: dagli asili nidi alle università
- **Investimento 1.1** - Piano asili nido e scuole dell'infanzia e servizi di educazione e cura per la prima infanzia.

## 4. INDIVIDUAZIONE DEL REGIME DI RIFERIMENTO

L'intervento di denominato "Realizzazione Nuovo Polo per l'infanzia nel Comune di Montone (PG)" ricade nel **Regime 2** in quanto le attività previste **non contribuiscono sostanzialmente all'obiettivo di mitigazione dei cambiamenti climatici**.

### 4.1.SCHEDE DI RIFERIMENTO

Per l'intervento, che si limita a non arrecare danno significativo rispetto agli aspetti ambientali valutati nell'analisi DNSH le schede tecniche a cui si fa riferimento sono la numero 1 "Costruzione nuovi edifici" e la numero 2 "Ristrutturazione edifici". L'unica scheda sviluppata per il seguente progetto è dunque la seguente:

**Scheda n.1:** Costruzione nuovi edifici

## **5. SCHEDA 1 – COSTRUZIONE DI NUOVI EDIFICI**

Per l'analisi si fa riferimento a quanto riportato nella "Guida operativa per il rispetto del principio di non arrecare danno significativo all'ambiente (cd DNSH), adottata con la circolare n. 32 del 30 dicembre 2021 del Ragioniere Generale dello Stato.

Di seguito vengono analizzate nel dettaglio le misure attuate per il rispetto dei 6 obiettivi ambientali previsti nel Regolamento (UE) 2020/852.

### **5.1.MITIGAZIONE DEL CAMBIAMENTO CLIMATICO**

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 26 giugno 2015 - Applicazione delle metodologie di calcolo delle prestazioni energetiche e definizione delle prescrizioni e dei requisiti minimi degli edifici. La prestazione energetica è certificata mediante attestato di prestazione energetica "as-built".

L'edificio non è adibito all'estrazione, allo stoccaggio, al trasporto o alla produzione di combustibili fossili.

Essendo il progetto in Regime 2, questi due criteri sono ritenuti sufficienti per il rispetto del criterio in oggetto.

### **5.2.ADATTAMENTO AI CAMBIAMENTI CLIMATICI**

#### **5.2.1.Screening dell'attività**

Lo screening del rischio climatico e della vulnerabilità è stato effettuato facendo riferimento alla tabella riportata di seguito e tenendo in considerazione le lavorazioni da effettuare nonché la tutela del bene tutela dell'immobile.

	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
	Scongellamento 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	

*Sezione II dell'Appendice A del Regolamento Delegato (UE) 2021/2139 che integra il regolamento (UE) 2020/852 del Parlamento e del Consiglio*

Facendo riferimento all'elenco dei rischi climatici riportato nella Sezione II dell'Appendice A del Regolamento Delegato (Ue), non risultano presenti rischi che possano influenzare il rendimento dell'attività economica durante la sua vita prevista.

### **5.3.USO SOSTENIBILE E PROTEZIONE DELLE ACQUE E DELLE RISORSE MARINE**

L'edificio in oggetto è un'opera pubblica dunque per la sua progettazione sono state rispettate le indicazioni contenute nel decreto ministeriale "Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e ed esecuzione dei lavori di interventi edilizi", approvato con DM 23 giugno 2022 n. 256, GURI n. 183 del 6 agosto 2022, relative al risparmio idrico e agli impianti idrico sanitari (2.3.9 Risparmio idrico).

Le soluzioni tecniche adottate nel progetto sono state selezionate in modo tale da rispettare gli standard di prodotto nel seguito elencati:

- i rubinetti di lavandini e lavelli presentano un flusso d'acqua massimo di **6 litri/minuto**;
- le docce presentano un flusso d'acqua massimo di **8 litri/minuto**;



- i vasi sanitari, compresi quelli accoppiati a un sistema di scarico, i vasi e le cassette di scarico hanno una capacità di scarico completa massima di **6 litri** e una capacità di scarico media massima di **3,5 litri**;
- gli orinatoi utilizzano al massimo **2 litri/vaso/ora**. Gli orinatoi a scarico d'acqua hanno una capacità di scarico completa massima di **1 litro**.

#### **5.4.ECONOMIA CIRCOLARE**

L'edificio in oggetto è un'opera pubblica dunque per la sua progettazione sono state rispettate le indicazioni contenute nel decreto ministeriale "Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e ed esecuzione dei lavori di interventi edilizi", approvato con DM 23 giugno 2022 n. 256, GURI n. 183 del 6 agosto 2022.

Il raggiungimento di questo obiettivo ambientale è stato perseguito, in fase di progetto, con l'elaborazione del documento d-RE-06 Relazione sulla gestione delle materie.

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

#### **5.5.PREVENZIONE E RIDUZIONE DELL'INQUINAMENTO**

Tale aspetto coinvolge:

- a) i materiali in ingresso;
- b) la gestione ambientale del cantiere;
- c) censimento materiali fibrosi, quali Amianto o FAV

Per il raggiungimento di questo obiettivo ambientale nella procedura di gara per l'appalto integrato dovranno essere consideranti come premianti i seguenti elementi:

- **Esecuzione**, prima dell'inizio dei lavori, **di 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.
- Per i materiali in ingresso non potranno essere utilizzati componenti, prodotti e materiali contenenti sostanze inquinanti di cui al "Authorization List" presente nel regolamento REACH. A tal proposito dovranno essere fornite in sede di gara **le schede tecniche dei principali materiali e sostanze impiegate**.
- **Redazione**, prima dell'inizio dei lavori, **di uno specifico Piano ambientale di cantierizzazione (PAC)**, per una corretta gestione ambientale del cantiere.

Il lotto in questione non risulta essere in una zona a rischio radon.

L'edificio in oggetto è un'opera pubblica dunque tali vincoli possono considerarsi rispettati mediante il rispetto dei criteri **prestazioni ambientali del cantiere** (2.6.1) e **specifiche tecniche per i prodotti da costruzione** (2.5) descritte all'interno dei "Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e ed esecuzione dei lavori di interventi edilizi", approvato con DM 23 giugno 2022 n. 256, GURI n. 183 del 6 agosto 2022.

In fase di realizzazione dell'opera sarà richiesto alla ditta vincitrice dell'appalto la redazione del Piano Ambientale di Cantierizzazione.

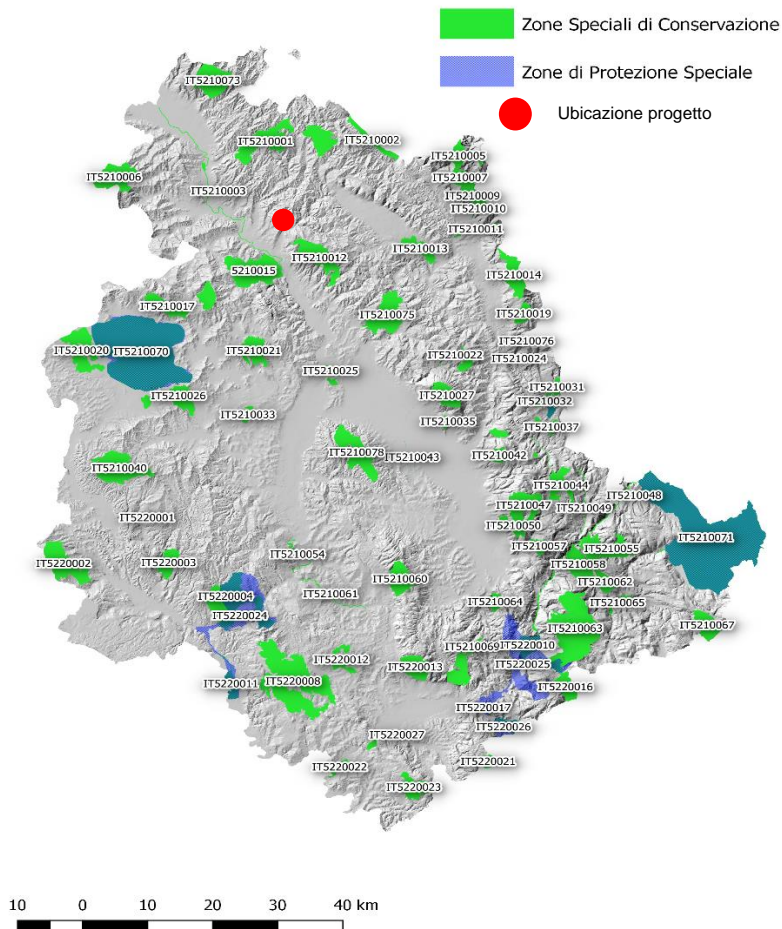
### **5.6.PROTEZIONE E RIPRISTINO DELLA BIODIVERSITÀ E DEGLI ECOSISTEMI**

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

L'edificio in oggetto sarà realizzato in un'area **non costituita** da terreni che corrispondono alla definizione di foresta, laddove per foresta si intende un terreno che corrisponde alla definizione di bosco di cui all'art. 3, comma 3 e 4, e art. 4 del D. lgs 34 del 2018, per le quali le valutazioni previste dall'art. 8 del medesimo decreto non siano concluse con parere favorevole alla trasformazione permanente dello stato dei luoghi.

L'edificio in oggetto sarà realizzato in un'area **non costituita** da terreni che costituiscono l'habitat di specie (flora e fauna) in pericolo elencate nella lista rossa europea o nella lista rossa dell'IUCN.

L'area di progetto non risulta interna a siti di importanza comunitaria o zone di protezione special. Si riporta in seguito la rete fornita da Natura 2000 con l'indicazione di tali aree.



Almeno l'80% del legno vergine utilizzato legno per la costruzione dei rivestimenti e finiture, sarà certificato FSC/PEFC o altra certificazione equivalente. Sarà pertanto acquisite le Certificazioni FSC/PEFC o altre certificazioni equivalenti di prodotto rilasciate sotto accreditamento.

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

L'edificio in oggetto è un'opera pubblica dunque per la sua progettazione sono state rispettate le indicazioni contenute nel decreto ministeriale "Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e ed esecuzione dei lavori di interventi edilizi", approvato con DM 23 giugno 2022 n. 256, GURI n. 183 del 6 agosto 2022, dunque questo punto è stato rispettato seguendo le indicazioni fornite nel paragrafo relativo ai prodotti legnosi (2.5.6).

## **6. SCHEDA 2 - RISTRUTTURAZIONE EDIFICI**

Per l'analisi si fa riferimento a quanto riportato nella "Guida operativa per il rispetto del principio di non arrecare danno significativo all'ambiente (cd DNSH), adottata con la circolare RGS n. 33 del 13 ottobre 2022.

Di seguito vengono analizzate nel dettaglio le misure attuate per il rispetto dei 6 obiettivi ambientali previsti nel Regolamento (UE) 2020/852.

La presente scheda non è applicabile al progetto in questione in quanto esso non prevede la ristrutturazione importante o una riqualificazione energetica di edifici residenziali e non residenziali, come definito dal Decreto interministeriale 26 giugno 2015 - Applicazione delle metodologie di calcolo delle prestazioni energetiche e definizione delle prescrizioni e dei requisiti minimi degli edifici (progettazione e realizzazione).