

# AMPLIAMENTO DEL POLO DI INFANZIA DEL COMUNE DI SARMATO - VIA GUIDO MOIA



Progetto PRELIMINARE  
ai sensi art. 17 del D.P.R. 207/2010



Progetto DEFINITIVO  
ai sensi art. 24 del D.P.R. 207/2010



Progetto ESECUTIVO  
ai sensi art. 33 del D.P.R. 207/2010

## GENERALI RELAZIONE SUL RISPETTO DEI PRINCIPI DNSH

COMMITTENTE

Comune di Sarmato



Viale Resistenza n° 2  
29010 Sarmato  
Piacenza  
Tel. + 39 0523 887827  
Fax + 39 0523 887784  
E mail comune.sarmato@sintranet.legalmail.it

PROGETTISTA

STUDIO ASSOCIATO Archh. ODDI



Corso G. Matteotti n° 66  
29015 Castel San Giovanni  
Piacenza  
Tel. + 39 0523 881310  
Fax + 39 0523 881965  
E mail info@studiooddi.it

TEAM DI PROGETTAZIONE

COORDINATORE DELLE INTEGRAZIONI SPECIALISTICHE - Arch. Giuseppe Oddi  
PROGETTISTA ARCHITETTONICO - Arch. Giuseppe Oddi - Arch. Bruno Oddi  
PROGETTISTA STRUTTURALE - Ing. Mario Oddi  
PROGETTISTA IMPIANTI TERMO-MECCANICI E IDRICO-SANITARI - Ing. Massimo Parenti  
PROGETTISTA IMPIANTI ELETTRICI - Ing. Niccolò Centri  
COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE - Arch. Bruno Oddi

CODICE ELABORATO

RL

G

18

SCALA

/

REVISIONE  
00

DATA  
Gennaio 2023

MOTIVO

ESEGUITO  
Giuseppe Oddi

CONTROLLATO  
Bruno Oddi

APPROVATO  
Giuseppe Oddi

	<b>AMPLIAMENTO DEL POLO DI INFANZIA DEL COMUNE DI SARMATO – VIA GUIDO MOIA.</b>  <b>RELAZIONE SUL RISPETTO DEI PRINCIPI DNSH</b>	<b>Rev</b>	<b>Data</b>
		00	Gennaio 2023

## Sommario

1	INTRODUZIONE .....	2
2	MITIGAZIONE DEL CAMBIAMENTO CLIMATICO .....	4
	NUOVA COSTRUZIONE - Verifica ex-ante.....	4
	NUOVA COSTRUZIONE – Verifica ex-post.....	4
	RISTRUTTURAZIONE EDIFICIO .....	4
3	ADATTAMENTO AI CAMBIAMENTI CLIMATICI .....	4
	NUOVA COSTRUZIONE - Verifica ex-ante.....	4
	NUOVA COSTRUZIONE – Verifica ex-post.....	7
	RISTRUTTURAZIONE EDIFICIO - Verifica ex-ante.....	7
	RISTRUTTURAZIONE EDIFICIO – Verifica ex-post .....	7
4	USO SOSTENIBILE E PROTEZIONE DELLE ACQUE E DELLE RISORSE MARINE.....	8
	NUOVA COSTRUZIONE - Verifica ex-ante.....	8
	NUOVA COSTRUZIONE – Verifica ex-post.....	8
	RISTRUTTURAZIONE EDIFICIO - Verifica ex-ante.....	9
	RISTRUTTURAZIONE EDIFICIO – Verifica ex-post .....	9
5	ECONOMIA CIRCOLARE.....	9
	NUOVA COSTRUZIONE - Verifica ex-ante.....	9
	NUOVA COSTRUZIONE – Verifica ex-post.....	9
	RISTRUTTURAZIONE EDIFICIO - Verifica ex-ante.....	10
	RISTRUTTURAZIONE EDIFICIO – Verifica ex-post .....	10
6	PREVENZIONE E RIDUZIONE DELL'INQUINAMENTO .....	11
	NUOVA COSTRUZIONE - Verifica ex-ante.....	11
	RISTRUTTURAZIONE EDIFICIO - Verifica ex-ante.....	11
7	PROTEZIONE E RIPRISTINO DELLA BIODIVERSITÀ E DEGLI ECOSISTEMI .....	12
	NUOVA COSTRUZIONE - Verifica ex-ante.....	12
	NUOVA COSTRUZIONE – Verifica ex-post.....	13
	RISTRUTTURAZIONE EDIFICIO - Verifica ex-ante.....	13
	RISTRUTTURAZIONE EDIFICIO – Verifica ex-post .....	13

	<b>AMPLIAMENTO DEL POLO DI INFANZIA DEL COMUNE DI SARMATO – VIA GUIDO MOIA.</b>  <b>RELAZIONE SUL RISPETTO DEI PRINCIPI DNSH</b>	<b>Rev</b>	<b>Data</b>
		00	Gennaio 2023

## 1 INTRODUZIONE

La presente relazione riguarda la verifica del rispetto dei principi DNSH in quanto il progetto è risultato assegnatario di finanziamenti PNRR e confluisce nella linea progettuale “Potenziamento dell’offerta dei servizi di istruzione: dagli asili nido alle università – Missione 4 - Componente 1 – Investimento 1.1 (M4 C1 Inv. 1.1)”. Sarà applicato il Regime 2 relativo sia a una nuova costruzione che alla ristrutturazione di un edificio esistente.

Il progetto è relativo infatti alla realizzazione del nuovo polo per l’infanzia di Sarmato (PC), consistente nella ristrutturazione dell’edificio esistente che attualmente ospita l’asilo nido e nella costruzione di una nuova struttura quale ampliamento. Dal volume esistente si svilupperà l’ampliamento il quale a sua volta ingloberà e rifunzionalizzerà l’edificio attuale. Il polo dell’infanzia si svilupperà su un unico piano, ma sarà composto da corpi con altezze differenti: la scuola esistente, un volume centrale ad altezza maggiore ospitante servizi e dormitori, e due corpi laterali di altezza inferiore nei quali si prevedono distribuzione ed aule.

Per la descrizione completa del progetto si rimanda agli elaborati che compongono l’intero progetto esecutivo.

Come indicato in precedenza, relativamente al rispetto del principio Do Not Significant Harm (DNSH), in ottemperanza alla Mappatura di correlazione fra Investimenti - Riforme e Schede Tecniche contenuta nella Guida operativa approvata con Circolare n. 33 del 13/10/2022, l’intervento rientra in Regime 2. Pertanto, in tale ambito, l’Investimento deve ottemperare al mero rispetto del principio DNSH senza fornire un contributo sostanziale alla mitigazione dei cambiamenti climatici.

Ai fini della dimostrazione del rispetto del principio DNSH, trattandosi di:

- un intervento di costruzione di un nuovo edificio ad uso scolastico è stata presa a riferimento la Scheda 01 – Costruzione di nuovi edifici all’interno della Guida operativa di cui già menzionata - Circolare n. 33 del 13/10/2022;
- un intervento di ristrutturazione e riqualificazione di edifici ad uso scolastico è stata presa a riferimento la Scheda 02 – Ristrutturazione e riqualificazione di edifici all’interno della Guida operativa di cui già menzionata - Circolare n. 33 del 13/10/2022.

Per la redazione della presente relazione e la valutazione di conformità al principio di non arrecare danno significativo all’ambiente sono stati presi a riferimento principalmente le seguenti disposizioni normative nazionali:

- 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”);
- Decreto Legislativo 19 agosto 2005, n. 192, 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

	<b>AMPLIAMENTO DEL POLO DI INFANZIA DEL COMUNE DI SARMATO – VIA GUIDO MOIA.</b>  <b>RELAZIONE SUL RISPETTO DEI PRINCIPI DNSH</b>	<b>Rev</b>	<b>Data</b>
		00	Gennaio 2023

energetica nell'edilizia, e della direttiva 2002/91/CE relativa al rendimento energetico nell'edilizia;

- Dpr 16 aprile 2013, n. 75 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;
- Decreto ministeriale 11 ottobre 2017 e ss.m.i., Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici”;
- Decreto Legislativo 14 luglio 2020, n. 73 . Attuazione della direttiva (UE) 2018/2002 che modifica la direttiva 2012/27/UE sull'efficienza energetica;
- Decreto Legislativo 10 giugno 2020, n. 48 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;
- Decreto Legislativo 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;
- Decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 Norme in materia ambientale (“testo unico ambientale”);
- Decreto legislativo 3 marzo 2011, n.28 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, Artico 11 Obbligo di integrazione delle fonti rinnovabili negli edifici di nuova costruzione e negli edifici esistenti sottoposti a ristrutturazioni rilevanti;
- Normativa regionale ove applicabile.

Nei successivi paragrafi vengono riportati gli esiti delle verifiche ex-ante e verifiche ex-post in fase di progettazione condotte coerentemente ai contenuti delle schede 1 e 2 nei riguardi dei 6 obiettivi ambientali:

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

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

	<b>AMPLIAMENTO DEL POLO DI INFANZIA DEL COMUNE DI SARMATO – VIA GUIDO MOIA.</b>  <b>RELAZIONE SUL RISPETTO DEI PRINCIPI DNSH</b>	<b>Rev</b>	<b>Data</b>
		00	Gennaio 2023

## 2 MITIGAZIONE DEL CAMBIAMENTO CLIMATICO

### NUOVA COSTRUZIONE - Verifica ex-ante

#### **ADOZIONE DELLE NECESSARIE SOLUZIONI IN GRADO DI GARANTIRE IL RAGGIUNGIMENTO DEI REQUISITI DI EFFICIENZA ENERGETICA COMPROVATO DA RELAZIONE TECNICA**

L'intervento consiste nell'ampliamento della scuola esistente e quindi in un nuovo edificio il cui fabbisogno di energia primaria non rinnovabile non deve superare la soglia fissata per i requisiti degli edifici a energia quasi zero NZEB. A tal proposito si rimanda all'elaborato RL M 02 allegato al progetto esecutivo il quale attesta la rispondenza del suddetto requisito.

Va da sé che, trattandosi di un edificio scolastico, questo non è adibito all'estrazione, allo stoccaggio, al trasporto o alla produzione di combustibili fossili.

### NUOVA COSTRUZIONE – Verifica ex-post

#### **ATTESTAZIONE DI PRESTAZIONE ENERGETICA (APE) RILASCIATA DA SOGGETTO ABILITATO CON LA QUALE CERTIFICARE LA CLASSIFICAZIONE DI EDIFICIO AD ENERGIA QUASI ZERO**

Alla conclusione delle opere sarà necessario redigere l'APE ad opera di soggetto abilitato che certifichi il rispetto della classificazione di edificio ad energia quasi zero.

### RISTRUTTURAZIONE EDIFICIO

I requisiti DNSH da rispettare contemporaneamente sono i seguenti:

- L'intervento rispetta i requisiti della normativa vigente in materia di efficienza energetica degli edifici e a tal proposito si rimanda all'elaborato RL M 02 (relazione tecnica secondo art. 28 L 10/91 e s.m.i.) che attesta il rispetto di tale requisito;
- L'edificio, essendo scolastico, non è adibito all'estrazione, allo stoccaggio, al trasporto o alla produzione di combustibili fossili.

## 3 ADATTAMENTO AI CAMBIAMENTI CLIMATICI

### NUOVA COSTRUZIONE - Verifica ex-ante

#### **REDAZIONE DEL REPORT DI ANALISI DELL'ADATTABILITÀ**

Al fine di identificare i rischi climatici fisici rilevanti per l'investimento, si è proceduto alla valutazione del rischio climatico e della vulnerabilità, condotta come segue.

	<b>AMPLIAMENTO DEL POLO DI INFANZIA DEL COMUNE DI SARMATO – VIA GUIDO MOIA.</b>  <b>RELAZIONE SUL RISPETTO DEI PRINCIPI DNSH</b>	<b>Rev</b>	<b>Data</b>
		00	Gennaio 2023

Si è preso in esame il Piano d'Azione per l'Energia Sostenibile e il Clima (PAESC) della Provincia di Piacenza, nella quale ricade il Comune di Sarmato, approvato nel marzo 2021. Si ritiene di poter estendere le previsioni di tale Piano anche all'area oggetto d'intervento. Lo scenario rappresentato da tale piano per il trentennio 2021-2050 risulta quello tipico di un clima piovoso invernale, con un aumento delle precipitazioni piovose nella stagione più fredda, e secco estivo, caratterizzato invece dalla diminuzione delle piogge. Complessivamente si prevede l'aumento delle temperature e dei fenomeni di precipitazione estremi. È stato quindi possibile individuare nella tabella dell'appendice A della sezione II del Regolamento Delegato (UE) 2021/2139 i seguenti rischi fisici:

#### II. Classificazione dei pericoli legati al clima <sup>(6)</sup>

	Temperatura	Venti	Acque	Massa solida
<b>Cronici</b>	Cambiamento della temperatura (aria, acque dolci, acque marine)	Cambiamento del regime dei venti	Cambiamento del regime e del tipo di precipitazioni (pioggia, grandine, neve/ghiaccio)	Erosione costiera
	Stress termico		Variabilità idrologica o delle precipitazioni	Degradazione del suolo
	Variabilità della temperatura		Acidificazione degli oceani	Erosione del suolo
	Scongelamento del permafrost		Intrusione salina	Soliflusso
			Innalzamento del livello del mare	
			Stress idrico	
<b>Acuti</b>	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	

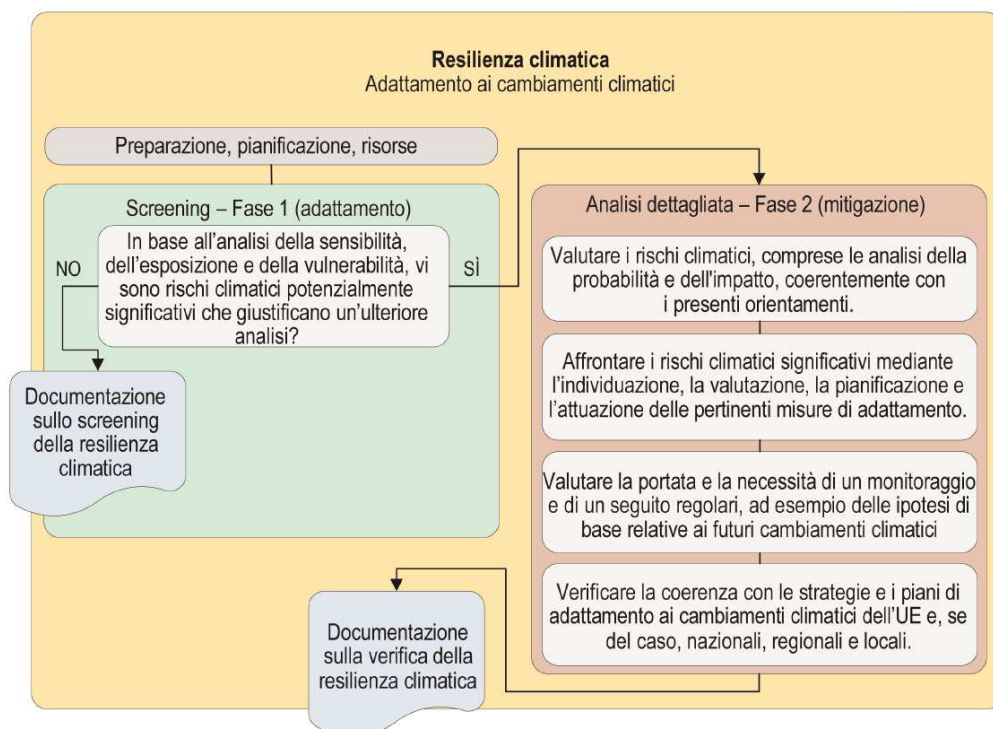
L'analisi di resilienza climatica è stata poi condotta in ottemperanza agli "Orientamenti tecnici per infrastrutture a prova di clima nel periodo 2021-2027" (2021/C 373/01): par. 3.3 Adattamento ai cambiamenti climatici (resilienza climatica).

Secondo le indicazioni del Par. 3.3 Adattamento ai cambiamenti climatici (resilienza climatica) degli "Orientamenti tecnici per infrastrutture a prova di clima nel periodo 2021-2027", è stata sviluppata una fase di screening di valutazione della vulnerabilità e dei rischi climatici finalizzata all'eventuale individuazione delle misure di adattamento da adottare suddivisa nelle tre fasi di analisi, ossia della



	<b>AMPLIAMENTO DEL POLO DI INFANZIA DEL COMUNE DI SARMATO – VIA GUIDO MOIA.</b>  <b>RELAZIONE SUL RISPETTO DEI PRINCIPI DNSH</b>	<b>Rev</b>	<b>Data</b>
		00	Gennaio 2023

sensibilità, valutazione dell'esposizione attuale e futura e successiva combinazione delle due per la valutazione della vulnerabilità. Si riporta la panoramica del processo.



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

Essendo l'intervento di costruzione di nuovo edificio scolastico all'interno di un'area urbana cittadina non si rilevano pericoli climatici pertinenti per il tipo di intervento, in nessuno dei quattro ambiti individuati e, pertanto, il pericolo climatico non ha alcun impatto (sensibilità bassa).

	ANALISI DELLA SENSIBILITÀ		
	ONDATE DI CALORE	SICCITÀ	FORTI PRECIPITAZIONI
Attività in loco	Basso	Basso	Basso
Fattori di produzione (acqua e energia)	Basso	Basso	Basso
Risultati (prodotti e servizi)	Basso	Basso	Basso
Collegamenti di accesso e di trasporto	Basso	Basso	Basso

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

In base all'ubicazione del progetto, analizzati gli strumenti urbanistici, non si rileva alcuna condizione particolare, di conseguenza si è ritenuto di assegnare un livello basso ai pericoli di cui sotto.

	<b>AMPLIAMENTO DEL POLO DI INFANZIA DEL COMUNE DI SARMATO – VIA GUIDO MOIA.</b>  <b>RELAZIONE SUL RISPETTO DEI PRINCIPI DNSH</b>	<b>Rev</b>	<b>Data</b>
		00	Gennaio 2023

	ANALISI DELL'ESPOSIZIONE		
	ONDATE DI CALORE	SICCITÀ	FORTI PRECIPITAZIONI
Clima attuale	Basso	Basso	Basso
Clima futuro	Basso	Basso	Basso

ANALISI DELLA VULNERABILITÀ: combina i risultati dell'analisi di sensibilità ed esposizione.

ANALISI DELLA VULNERABILITÀ				
		ESPOSIZIONE		
		Alta	Media	Bassa
SENSIBILITÀ	Alta			
	Media			
	Bassa			Ondate di calore - Siccità - Forti precipitazioni

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 climatici fisici alla fase di screening 1 contenente la documentazione di resilienza climatica 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.

**NUOVA COSTRUZIONE – Verifica ex-post**

#### **VERIFICA ADOZIONE DELLE SOLUZIONI DI ADATTABILITÀ DEFINITE A SEGUITO DELL'ANALISI DELL'ADATTABILITÀ REALIZZATA**

Nonostante sia stata determinata una vulnerabilità bassa si ritiene che le disposizioni progettuali sopradescritte e incluse nel progetto possano comunque essere assimilate anche a soluzioni di adattamento climatico.

**RISTRUTTURAZIONE EDIFICIO - Verifica ex-ante**

#### **REDAZIONE DEL REPORT DI ANALISI DELL'ADATTABILITÀ**

Si rimanda al report di cui alla nuova costruzione.

**RISTRUTTURAZIONE EDIFICIO – Verifica ex-post**

#### **VERIFICA ADOZIONE DELLE SOLUZIONI DI ADATTABILITÀ DEFINITE A SEGUITO DELL'ANALISI DELL'ADATTABILITÀ REALIZZATA**



	<b>AMPLIAMENTO DEL POLO DI INFANZIA DEL COMUNE DI SARMATO – VIA GUIDO MOIA.</b>  <b>RELAZIONE SUL RISPETTO DEI PRINCIPI DNSH</b>	<b>Rev</b>	<b>Data</b>
		00	Gennaio 2023

Nonostante sia stata determinata una vulnerabilità bassa si ritiene che le disposizioni progettuali sopradescritte e incluse nel progetto possano comunque essere assimilate anche a soluzioni di adattamento climatico.

## 4 USO SOSTENIBILE E PROTEZIONE DELLE ACQUE E DELLE RISORSE MARINE

### NUOVA COSTRUZIONE - Verifica ex-ante

#### IMPIEGO DISPOSITIVI IN GRADO DI GARANTIRE IL RISPETTO DEGLI STANDARD INTERNAZIONALI DI PRODOTTO

Come indicato negli elaborati di progetto esecutivo, si prevede l'installazione di un serbatoio per il recupero delle acque piovane: la rete di smaltimento delle acque piovane di nuova realizzazione (edificio esistente ed ampliamento) saranno convogliate nel serbatoio di 20 mc, debitamente filtrate e riutilizzate per l'irrigazione esterna.

Inoltre l'impianto idrico-sanitario prevede:

- installazione su tutti gli erogatori dei lavabi e lavelli opportune cartucce con la doppia funzione di ridurre il consumo idrico avendo un primo fermo al 50% dell'erogazione completa e la possibilità di regolare la temperatura massima di erogazione dal miscelatore. Inoltre tutti i miscelatori sono stati previsti di tipo ELETTRONICO o comunque a comando atto ad interrompere l'erogazione a tempo.
- Installazione per le vaschette dei servizi igienici di particolari sistemi a doppio pulsante di erogazione con una facile visualizzazione e comprensione da parte degli utenti del sistema onde erogare meno del 50% di contenuto della cassetta per la maggior parte degli utilizzi.

Inoltre, gli apparecchi sanitari dovranno rispondere alle seguenti specifiche tecniche:

- i rubinetti di lavandini e lavelli presentano un flusso d'acqua massimo di 6 l/m:
- 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 l e una capacità di scarico media massima di 3,5 l.

### NUOVA COSTRUZIONE – Verifica ex-post

#### PRESENTAZIONE DELLE CERTIFICAZIONI DI PRODOTTO RELATIVE ALLE FORNITURE INSTALLATE

L'impresa appaltante dovrà sottoporre alla D.L. per approvazione tutti i prodotti di cui sopra e dovrà fornire a D.L. e Stazione Appaltante le certificazioni di prodotto delle forniture installate.

	<b>AMPLIAMENTO DEL POLO DI INFANZIA DEL COMUNE DI SARMATO – VIA GUIDO MOIA.</b>  <b>RELAZIONE SUL RISPETTO DEI PRINCIPI DNSH</b>	<b>Rev</b>	<b>Data</b>
		00	Gennaio 2023

[RISTRUTTURAZIONE EDIFICIO - Verifica ex-ante](#)

## **IMPIEGO DISPOSITIVI IN GRADO DI GARANTIRE IL RISPETTO DEGLI STANDARD INTERNAZIONALI DI PRODOTTO**

Si rimanda alle considerazioni fatte in precedenza per la nuova costruzione.

[RISTRUTTURAZIONE EDIFICIO – Verifica ex-post](#)

## **PRESENTAZIONE DELLE CERTIFICAZIONI DI PRODOTTO RELATIVE ALLE FORNITURE INSTALLATE**

L'impresa appaltante dovrà sottoporre alla D.L. per approvazione tutti i prodotti di cui sopra e dovrà fornire a D.L. e Stazione Appaltante le certificazioni di prodotto delle forniture installate.

# **5 ECONOMIA CIRCOLARE**

[NUOVA COSTRUZIONE - Verifica ex-ante](#)

## **REDAZIONE DEL PIANO DI GESTIONE DEI RIFIUTI**

Vista l'entità del progetto, non si ricade nell'obbligo di redazione di un piano di gestione dei rifiuti.

## **REDAZIONE DEL PIANO PER IL DISASSEMBLAGGIO E LA DEMOLIZIONE SELETTIVA IN LINEA CON QUANTO PREVISTO DAI CAM VIGENTI**

Si rimanda all'elaborato RL G 019 allegato al progetto esecutivo per una completa ed esaustiva analisi del rispetto del requisito di cui sopra. Al termine della suddetta relazione è presente il calcolo del peso dell'edificio e per ogni componente costruttiva sono riportate le percentuali di riciclabilità, le quali rispettano i minimi previsti dai CAM approvati con D.M. 23/06/2022.

Il nuovo complesso, costituito da edificio esistente ed ampliamento, sarà riciclabile per più del 70% del proprio peso totale, rispettando così la normativa e contribuendo all'economia circolare.

Ogni materia prevista in progetto sarà associata ad un'operazione di tipo "R" (R1-R13) secondo quanto riportato all'Allegato C del D.Lgs 152/2006 e, pertanto, completamente riciclabili/riutilizzabili.

[NUOVA COSTRUZIONE – Verifica ex-post](#)

## **RELAZIONE FINALE CON L'INDICAZIONE DEI RIFIUTI PRODOTTI, DA CUI EMERGA LA DESTINAZIONE AD UN'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

	<b>AMPLIAMENTO DEL POLO DI INFANZIA DEL COMUNE DI SARMATO – VIA GUIDO MOIA.</b>  <b>RELAZIONE SUL RISPETTO DEI PRINCIPI DNSH</b>	<b>Rev</b>	<b>Data</b>
		00	Gennaio 2023

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

Inoltre l'Appaltatore dovrà fornire in corso d'opera tutte le schede tecniche e le certificazioni dei prodotti utilizzati da cui si evinca il rispetto della percentuale di riciclabilità a fine vita.

[RISTRUTTURAZIONE EDIFICIO - Verifica ex-ante](#)

#### **REDAZIONE DEL PIANO DI GESTIONE DEI RIFIUTI**

Vista l'entità del progetto, non si ricade nell'obbligo di redazione di un piano di gestione dei rifiuti.

#### **REDAZIONE DEL PIANO PER IL DISASSEMBLAGGIO E LA DEMOLIZIONE SELETTIVA IN LINEA CON QUANTO PREVISTO DAI CAM VIGENTI**

Si rimanda alle considerazioni fatte in precedenza per la nuova costruzione.

[RISTRUTTURAZIONE EDIFICIO – Verifica ex-post](#)

#### **RELAZIONE FINALE CON L'INDICAZIONE DEI RIFIUTI PRODOTTI, DA CUI EMERGA LA DESTINAZIONE AD UN'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 e dai certificati di avvenuto smaltimento compilati in ogni sua parte, provenienti dalle attività di costruzione e demolizione corredati dagli specifici codici CER identificativi dei rifiuti prodotti.

Inoltre l'Appaltatore dovrà fornire in corso d'opera tutte le schede tecniche e le certificazioni dei prodotti utilizzati da cui si evinca il rispetto della percentuale di riciclabilità a fine vita.

	<b>AMPLIAMENTO DEL POLO DI INFANZIA DEL COMUNE DI SARMATO – VIA GUIDO MOIA.</b>  <b>RELAZIONE SUL RISPETTO DEI PRINCIPI DNSH</b>	<b>Rev</b>	<b>Data</b>
		00	Gennaio 2023

## 6 PREVENZIONE E RIDUZIONE DELL'INQUINAMENTO

### NUOVA COSTRUZIONE - Verifica ex-ante

#### **REDAZIONE DEL PIANO AMBIENTALE DI CANTIERIZZAZIONE (PAC), OVE PREVISTO DALLE NORMATIVE REGIONALI O NAZIONALI**

L'intervento non è soggetto a Valutazione di Impatto Ambientale (VIA) ai sensi del Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n. 152 e pertanto per l'intervento in oggetto non è previsto un Piano Ambientale di Cantierizzazione secondo le normative regionali. Per la cantierizzazione dell'opera si rimanda comunque per intero ai successivi elaborati di PSC e Layout di cantiere (RL G 07) allegati al progetto esecutivo.

#### **INDICARE LE LIMITAZIONI DELLE CARATTERISTICHE DI PERICOLO DEI MATERIALI CHE SI PREVEDE DI UTILIZZARE IN CANTIERE (ART. 57, REGOLAMENTO CE 1907/2006, REACH) COSÌ COME LE PROVE DI VERIFICA DEFINITE ALL'INTERNO DEI CAM EDILIZI ALLA PARTE RELATIVA ALLE SOSTANZE PERICOLOSE**

Per i materiali in ingresso non potranno essere utilizzati componenti, prodotti e materiali contenenti sostanze inquinanti di cui al "Authorization List" presente nel regolamento REACH. A tal proposito dovranno essere fornite le Schede tecniche di materiali e sostanze impiegate.

Per indicazioni su specifiche sull'impiego dei materiali in base al requisito del presente capitolo, si rimanda all'elaborato RL G 19 – Relazione sui CAM.

### RISTRUTTURAZIONE EDIFICIO - Verifica ex-ante

#### **CENSIMENTO MANUFATTI CONTENENTI AMIANTO**

L'edificio esistente non presenta alcun manufatto in amianto.

#### **REDAZIONE DEL PIANO AMBIENTALE DI CANTIERIZZAZIONE (PAC), OVE PREVISTO DALLE NORMATIVE REGIONALI O NAZIONALI**

L'intervento non è soggetto a Valutazione di Impatto Ambientale (VIA) ai sensi del Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n. 152 e pertanto per l'intervento in oggetto non è previsto un Piano Ambientale di Cantierizzazione secondo le normative regionali. Per la cantierizzazione dell'opera si rimanda comunque per intero ai successivi elaborati di PSC e Layout di cantiere (RL G 07) allegati al progetto esecutivo.

#### **INDICARE LE LIMITAZIONI DELLE CARATTERISTICHE DI PERICOLO DEI MATERIALI CHE SI PREVEDE DI UTILIZZARE IN CANTIERE (ART. 57, REGOLAMENTO CE 1907/2006, REACH)**

	<b>AMPLIAMENTO DEL POLO DI INFANZIA DEL COMUNE DI SARMATO – VIA GUIDO MOIA.</b>  <b>RELAZIONE SUL RISPETTO DEI PRINCIPI DNSH</b>	<b>Rev</b>	<b>Data</b>
		00	Gennaio 2023

## **COSÌ COME LE PROVE DI VERIFICA DEFINITE ALL'INTERNO DEI CAM EDILIZI ALLA PARTE RELATIVA ALLE SOSTANZE PERICOLOSE**

Per i materiali in ingresso non potranno essere utilizzati componenti, prodotti e materiali contenenti sostanze inquinanti di cui al “Authorization List” presente nel regolamento REACH. A tal proposito dovranno essere fornite le Schede tecniche dei materiali e sostanze impiegate.

Per indicazioni su specifiche sull'impiego dei materiali in base al requisito del presente capitolo, si rimanda all'elaborato RL G 19 – Relazione sui CAM.

## **7 PROTEZIONE E RIPRISTINO DELLA BIODIVERSITÀ E DEGLI ECOSISTEMI**

### **NUOVA COSTRUZIONE - Verifica ex-ante**

#### **VERIFICARE CHE LA LOCALIZZAZIONE DELL'OPERA NON SIA ALL'INTERNO DELLE AREE INDICATE IN NORMATIVA**

Come si evince dagli estratti urbanistici riportati nell'elaborato DS A 01 del progetto esecutivo, l'ampliamento oggetto della presente relazione sorgerà in parte nell'area di pertinenza della scuola (R.U.E. T02.1 – CLASSIFICAZIONE DEL TERRITORIO – Attrezzature scolastiche e di interesse comune) ed in parte in area privata ceduta al Comune, la quale nella tavola del R.U.E. è ancora indicata come zona residenziale di completamento. Al momento della redazione della presente relazione, l'area risulta già ceduta al Comune di Sarmato con funzione “attrezzature scolastiche e di interesse comune”.

Proseguendo nell'analisi dei suddetti elaborati urbanistici comunali, in particolare R.U.E. T04 – TUTELE E VINCOLI AMBIENTALI e R.U.E. – EMERGENZE CULTURALI, STORICHE E PAESAGGISTICHE, ed analizzando i documenti provinciali e regionali, l'area oggetto d'intervento non risulta foresta, né habitat di specie in pericolo elencate nella lista rossa europea e nella lista rossa dell'IUCN, oltre a non trovarsi in siti di Natura2000, parchi e riserve naturali, corridoi ecologici, beni naturali e paesaggistici dell'UNESCO o altre aree protette.

Il presente requisito risulta quindi soddisfatto.

#### **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/RIUTILIZZO)**

Non si prevede l'impiego di legno per la realizzazione di strutture, rivestimenti e finiture.

	<b>AMPLIAMENTO DEL POLO DI INFANZIA DEL COMUNE DI SARMATO – VIA GUIDO MOIA.</b>  <b>RELAZIONE SUL RISPETTO DEI PRINCIPI DNSH</b>	<b>Rev</b>	<b>Data</b>
		00	Gennaio 2023

Si prevede l'installazione di porte interne in legno con ante tamburate e bordi impiallacciati. A tal proposito si prescrive la scelta, in fase di esecuzione delle opere, di elementi realizzati per il 70% con materiale riciclato.

[NUOVA COSTRUZIONE – Verifica ex-post](#)

#### **SCHEDE TECNICHE DEL MATERIALE (LEGNO) IMPIEGATO (DA RIUTILIZZO/RICICLO)**

L'impresa appaltante dovrà sottoporre alla D.L. per approvazione tutti i prodotti di cui sopra e dovrà fornire a D.L. e Stazione Appaltante le certificazioni di prodotto delle forniture installate, nel pieno rispetto di quanto sopra indicato.

[RISTRUTTURAZIONE EDIFICIO - 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/RIUTILIZZO)**

Non si prevede l'impiego di legno per la realizzazione di strutture, rivestimenti e finiture.

Si prevede l'installazione di porte interne in legno con ante tamburate e bordi impiallacciati. A tal proposito si prescrive la scelta, in fase di esecuzione delle opere, di elementi realizzati per il 70% con materiale riciclato.

[RISTRUTTURAZIONE EDIFICIO – Verifica ex-post](#)

#### **SCHEDE TECNICHE DEL MATERIALE (LEGNO) IMPIEGATO (DA RIUTILIZZO/RICICLO)**

L'impresa appaltante dovrà sottoporre alla D.L. per approvazione tutti i prodotti di cui sopra e dovrà fornire a D.L. e Stazione Appaltante le certificazioni di prodotto delle forniture installate, nel pieno rispetto di quanto sopra indicato.