



**COMUNE DI VALSAMOGGIA**

Città metropolitana di Bologna  
Servizio Affari Generali, Innovazione e Controlli  
segreteria@comune.valsamoggia.bo.it  
051/836403 – 051/836446



**Finanziato  
dall'Unione europea**  
NextGenerationEU

**COMUNE DI VALSAMOGGIA**  
*Città' Metropolitana di Bologna*

**PROGETTO DI AMPLIAMENTO DELLA SCUOLA DELL'INFANZIA  
PRESSO LA MUNICIPALITA' DI CASTELLO DI SERRAVALLE  
PER LA REALIZZAZIONE DI UN ASILO NIDO**

**CUP B48H22000000006**

*finanziato con Fondi PNRR - Missione 4 "Istruzione e Ricerca" Componente 1 - Inv.1.1  
NextGenerationEU*

**PROGETTO DEFINITIVO ESECUTIVO**

*La proprietà':*

**COMUNE DI VALSAMOGGIA**  
*Bazzano (BO), Piazza Garibaldi 1*

*Responsabile Unico  
del Procedimento:*

*Geom. STEFANO CREMONINI*  
*Bazzano (BO), Piazza Garibaldi 1*

*Progetto e Direzione Lavori:*

*Ing. ROBERTO BALLANDI*  
*Zola Predosa (BO), via Salgari 10*

*Collaboratori:*

- Sviluppo del Progetto: Ing. Simona Ballandi*
- Progetto e assistenza esecutiva Impianti meccanici:  
Per. Ind. Riccardo Cervelier*
- Progetto e assistenza esecutiva Impianti elettrici e speciali:  
Ing. Luca Nanni*
- Coordinatore per la sicurezza del cantiere:  
Geom. Paolo Guastella*
- Progetto strutturale e assistenza esecutiva:  
Ing. Pietro Bassi*

---

**RELAZIONE SUL RISPETTO DEL PRINCIPIO DNSH**

---

**APRILE 2023**

## **PREMESSA**

*L'edificio di progetto e' destinato ad ospitare una sezione di asilo nido completa dei servizi e degli spazi accessori e di pertinenza, indipendente dall'adiacente istituto per la prima infanzia di recente realizzazione che, pur di proprieta' dell'Amministrazione comunale, e' gestito da altro soggetto istituzionale.*

*L'edificio ospitera' una sezione di asilo nido a tempo pieno per bambini di eta' compresa tra 9 a 36 mesi oltre agli spazi per gli educatori ed il personale di servizio previsto per tale attivita'.*

## **LA LOCALIZZAZIONE**

*L'area destinata ad ospitare il nuovo edificio e' collocata in posizione marginale al centro abitato di Castelletto di Serravalle nella conca valliva attraversata dal torrente Ghiaia che scorre ad ovest del complesso scolastico esistente.*

*A sud l'area e' affacciata su un ampio spazio a verde gia' parte del complesso scolastico mentre a nord e' adiacente alla viabilita' pubblica che permette di raggiungere unicamente il complesso scolastico e l'ampio parcheggio ad esso dedicato.*



## LA NORMATIVA URBANISTICA DI RIFERIMENTO

### PSC

Tav. CS.PSC.3I

*"Ambiti e trasformazioni territoriali" area perimetrata AR.COL.e (COL-C.b).*

### RUE

Tav. VS.RUE.1H

*Ambito COL-C.b - Aree per istruzione di livello urbano e locale Art. 3.1.2. punto 14.*

*Usi ammessi:b10.1 - Attività di interesse comune di tipo civile, Servizi scolastici dell'obbligo e servizi pre-scolastici*

*Parametri urbanistico-edilizi:*

*UF max = 0,50 mq/mq.; in caso di Su esistente superiore, è ammesso un incremento del 10% della Sue. Maggiori indici di utilizzazione fondiaria ed incrementi superiori della SUE sono programmabili attraverso il POC o, qualora si tratti di opera pubblica, attraverso l'approvazione del progetto con procedura ad evidenza pubblica, senza che ciò costituisca Variante al RUE.*

*Modalità di intervento: intervento diretto.*

## VINCOLI E TUTELE SULL'AREA

### PSC

Tav. AB.PSC.1.1b

*"Tutele e vincoli relativi al sistema idrografico e alla rete ecologica"*

*L'area è interessata da una fascia di tutela fluviale per il torrente Ghiaia.*

Tav. AB.PSC.1.2b

*"Tutele e vincoli relativi al sistema idrogeologico"*

*L'area è compresa all'interno delle zone di protezione delle acque sotterranee del territorio collinare e montano all'interno della zona denominata "terrazzo alluvionale".*

Tav. AB.PSC1.3b

*"Tutele e vincoli relativi al sistema delle risorse storico culturali, naturali e paesaggistiche"*

*L'area è sottoposta a tutela ai sensi dell'art. 142 del D.Lgs. 42/2004 conseguentemente dovrà essere acquisita l'autorizzazione paesaggistica in relazione al progetto da realizzare.*

*L'area e' compresa all'interno dell'ambito di rispetto per la riduzione dell'inquinamento luminoso per gli osservatori.*

## IL PROGETTO

*La collocazione prevista per l'edificio di progetto usufruisce, per gli accessi e per il parcheggio esterno pubblico, di una situazione consolidata realizzata in concomitanza con la recente costruzione della prima parte del Complesso scolastico per la prima infanzia presso il quale e' previsto l'intervento.*

*L'edificio e' progettato per ospitare un asilo nido costituito da una sezione completa dei servizi prescritti ed autonoma dal vicino istituto e il progetto tende a integrarsi nelle forme e nelle caratteristiche tecniche e funzionali con la struttura limitrofa, con la quale dovra' comunque relazionarsi, mutuando da questa i principali elementi compositivi.*

*L'asilo e' strutturato in due parti collegate attraverso l'area di ingresso principale collocata in adiacenza alla viabilita' pubblica.*

*La prima parte occupa il volume piu' prossimo all'edificio scolastico esistente dal quale e' separata da una corte a verde; all'interno questa porzione e' articolata in ambienti attrezzati che costituiscono la dotazione dei servizi per gli educatori e gli addetti (servizi igienici e spogliatoi).*

*La seconda parte ospita gli spazi direttamente destinati ai bambini e' articolata in due spazi principali funzionali alle loro occupazioni quotidiane; uno spazio e' destinato alle attivita' ordinate (tra le quali il pasto) e a quelle libere mentre il secondo e' dedicato al riposo.*

*Oltre a questi spazi sono presenti i servizi igienici dedicati ai bambini che sono collocati in adiacenza agli spazi principali in modo da consentire una migliore funzionalita' (accesso diretto sia dalla zona per le attivita' che da quella destinata al riposo).*

*In prossimita' della zona per le attivita' e' collocato uno spazio che ospita una cucinetta che sara' attrezzata in modo da permettere la preparazione delle diete per i bambini e la somministrazione dei pasti forniti dall'esterno.*

*All'esterno dell'edificio, in continuita' con lo spazio interno destinato alle attivita' e' presente un porticato che costituisce un elemento di mediazione tra interno ed area di pertinenza esterna assicurando altresì un efficace controllo dell'irraggiamento solare ed una protezione verso gli agenti atmosferici.*

### *L'area pertinenziale esterna*

*L'area esterna di pertinenza e' pensata per essere dotata di spazi per il gioco strutturato attrezzati conformemente allo standard prescritto dalle norme e le restanti aree saranno a disposizione per attivita' libere all'aperto; lo spazio esterno pertinenziale sara' completato da una dotazione di verde arbustivo ed arboreo a protezione delle aree gioco e finalizzato alla sensibilizzazione dei bambini alle tematiche naturalistiche ed ambientali.*

## ***RISPETTO DEL PRINCIPIO DNSH***

*Il progetto persegue il principio del minimo impatto ambientale applicando le seguenti soluzioni:*

- collocazione dell'intervento all'interno di un'area già urbanizzata;*
- articolazione dello spazio architettonico in un volume monopiano;*
- assunzione dei caratteri compositivi e tecnologici adottati per la realizzazione dell'edificio limitrofo del quale il progetto e' completamento;*
- adozione dei Criteri Ambientali Minimi previsti all'Allegato al DM 11/10/2017 CAM;*
- utilizzo di materiali e tecnologie a basso impatto ambientale;*
- esclusione di combustibili fossili per la climatizzazione degli ambienti;*
- utilizzo di materiali e componenti in parte derivati da materia prima riciclata;*
- utilizzo di materiali e sistemi comprendenti parti riciclabili o riutilizzabili.*

*Di seguito si riportano le verifiche richiamate per la dimostrazione del rispetto del principio DNSH come esposte nella Guida operativa approvata con circolare n.33 del 13/10/2022.*

*Per l'intervento si prende a riferimento la Scheda 1 – Costruzione di nuovi edifici in Regime 2 di investimento.*

### ***I VINCOLI DNSH***

#### ***MITIGAZIONE DEL CAMBIAMENTO CLIMATICO***

*L'edificio non è adibito all'estrazione, allo stoccaggio, al trasporto o alla produzione di combustibili fossili e non è prevista l'installazione di caldaie e altri generatori di calore funzionanti a gas.*

*Il nuovo edificio è stato progettato nel rispetto dei requisiti richiesti per gli edifici a energia quasi zero (NZEB) come risulta dalla relazione tecnica specialistica (Legge 10/91).*

#### ***ADATTAMENTO AI CAMBIAMENTI CLIMATICI***

*Al fine di individuare eventuali rischi climatici e fisici che potrebbero gravare sull'attività in esame sono stati valutati gli strumenti urbanistici vigenti del territorio del Comune di Valsamoggia con particolare riferimento al PSC e RUE vigenti e al PAESC Valsamoggia 2020; l'intervento è conforme alle previsioni degli strumenti urbanistici vigenti.*

*Si precisa inoltre che l'intervento non è soggetto a VALSAT in quanto non sono interessate aree vincolate, previsioni di nuovi usi, trasformazioni dei suoli e del patrimonio edilizio esistente oltre a quelli stabiliti dagli strumenti di pianificazione vigenti; l'intervento non prevede modifiche della perimetrazione degli ambiti urbanistici che incidono in modo significativo sul dimensionamento e la localizzazione delle sovrastrutture.*

*Per l'individuazione dei potenziali rischi climatici e fisici relativi alla zona di*

*intervento è stato preso a riferimento il Piano d'Azione per l'Energia Sostenibile e il Clima (PAESC) del Comune di Valsamoggia.*

*I rischi climatici e fisici individuati come pertinenti per la zona oggetto di intervento sono:*

- 1) la generazione di ondate di calore;*
- 2) rischio di modifiche nel regime delle precipitazioni con sopravvenienza di siccità o fenomeni di forti precipitazioni.*

*Non si riscontrano dalla documentazione esaminata ulteriori rischi classificati come pericoli legati al clima.*

*Al fine di mitigare gli effetti indotti dai potenziali cambiamenti ambientali il progetto salvaguarda e valorizza lo spazio verde esistente mantenendo ampie porzioni a prato e inserendo alberature che favoriscono l'ombreggiamento e la creazione di un microclima favorevole oltre al mantenimento di una importante permeabilità del suolo.*

*Inoltre, per limitare il consumo di acque provenienti dagli impianti urbani, nell'area è prevista la raccolta ed il riuso delle acque meteoriche per l'irrigazione del verde.*

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

*Il progetto prevede l'uso di dispositivi per il risparmio idrico tramite l'utilizzo di specifica rubinetteria secondo standard internazionali e nel rispetto dei CAM.*

*Più nello specifico il risparmio è ottenuto mediante impiego di sistemi di riduzione di flusso nelle rubinetterie (aeratori), cassette a doppio scarico 3-6 lt per vasi igienici, contalitri divisionale acqua fredda sanitaria con lettura remotizzabile. Per le caratteristiche tecnico-prestazionali di dettagli si rimanda capitolato speciale d'appalto.*

*L'impresa esecutrice dell'intervento dovrà fornire alla Direzione dei Lavori le certificazioni dei materiali e dei dispositivi installati che dimostrino il rispetto dei limiti prescritti.*

*L'area a verde di pertinenza del complesso scolastico è già in parte realizzata; l'esecuzione dei lavori del nuovo asilo interessa l'assetto attuale della piantumazione; in conseguenza potrà essere necessario il riposizionamento di alcune essenze presenti sull'area.*

*La sistemazione a verde prevede la realizzazione di spazi livellati e preparati con manto erboso e la piantumazione di alcune alberature.*

*Operando in un lotto già urbanizzato e parzialmente edificato destinato ad ospitare il polo scolastico ed essendo l'area pianificata dalla strumentazione comunale già ampiamente strutturata, poiché l'edificio di progetto costituisce un modesto ampliamento del polo già esistente e la sua collocazione si mantiene all'interno del perimetro edificato, l'intervento non configura un consumo ulteriore di suolo rispetto a quello già programmato. Inoltre il progetto esclude di impermeabilizzare aree eccedenti quelle corrispondenti al sedime del nuovo edificio.*



## **ECONOMIA CIRCOLARE**

### Redazione del piano di gestione dei rifiuti

*La normativa vigente prevede che almeno il 70% del peso totale dei rifiuti non pericolosi sia inviato a recupero.*

*L'area di intervento è libera da edifici e manufatti in genere; le interferenze presenti sull'area rispetto al progetto di intervento sono costituite da alcuni impianti interrati la cui posizione dovrà essere in parte adeguata; i materiali derivanti da rimozione di impianti esistenti saranno conferiti a discarica autorizzata per le matrici non recuperabili e inviati al recupero per le restanti.*

*Le attività soggette alla produzione di materiali residuali sono limitate alle operazioni di scavo in sezione e/o di sbancamento per la creazione delle strutture portanti e per l'impiantistica a rete; il progetto prevede che il materiale derivante dagli scavi sia accatastato nell'area di cantiere e venga riutilizzato per la rimodellazione dell'area verde pertinenziale.*

*I materiali residuali derivanti dalle lavorazioni (per sfridi, scarti, ecc.) verranno selezionati e conferiti a discarica autorizzata per le matrici non recuperabili e inviati al recupero per le restanti.*

*L'impresa dovrà redigere un Piano di gestione specifico dei rifiuti, fornire le bolle di accompagnamento e i documenti di avvenuto conferimento dei materiali a discarica autorizzata e/o impianti di recupero oltre alla documentazione comprovante la quantità di materiale idoneo al riciclo inviato alla raccolta.*

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

### Componenti e materiali

*I componenti ed i materiali edili da utilizzare non devono contenere sostanze inquinanti e non potranno essere utilizzati prodotti contenenti sostanze inquinanti elencate nell'Authorization List presente nel regolamento REACH.*

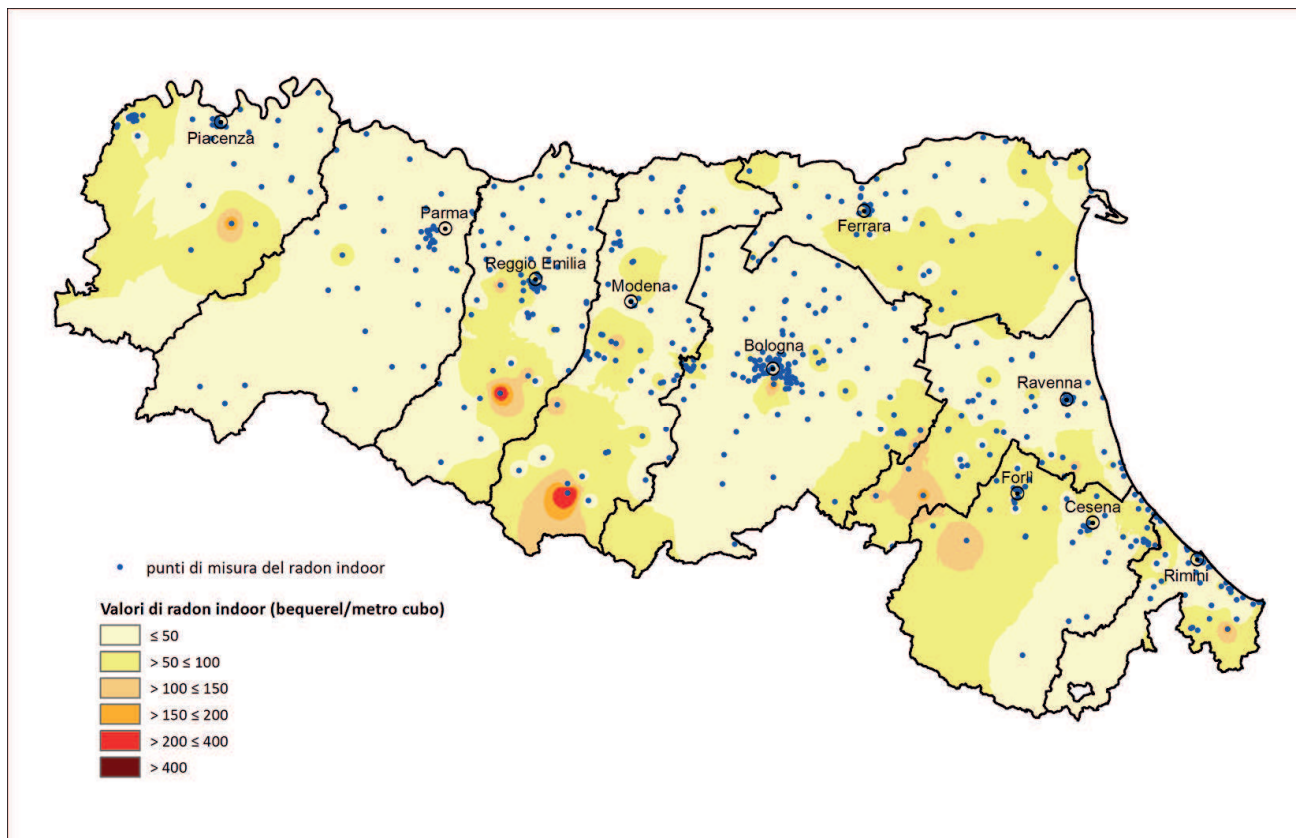
*L'appaltatore dovrà fornire adeguata documentazione del rispetto delle prescrizioni. Le caratteristiche dei materiali sono indicate nella relazione sui C.A.M. facente parte del progetto.*

*L'appaltatore dovrà fornire schede tecniche e certificazioni dei materiali e delle componenti utilizzate che dimostrino il rispetto della normativa.*

### Valutazione del rischio Radon

*Nel territorio bolognese non risultano evidenze di rischi di esposizione al Radon in quanto il livello rilevato di presenza del gas è minore di 50 Bq/m<sup>3</sup>; la valutazione del rischio Radon per la zona oggetto di intervento corrisponde ai valori esposti dalle analisi locali sviluppate sul territorio da ARPAE (Agenzia prevenzione ambientale energia Emilia-Romagna) e dalla Regione Emilia-Romagna.*

*La campagna nazionale radon nelle abitazioni, condotta anche nella regione Emilia-Romagna, ha evidenziato una concentrazione (43 Bq/m<sup>3</sup>) medio/bassa rispetto alla media nazionale (70 Bq/m<sup>3</sup>) e tali valori sono sostanzialmente confermati dalla indagine regionale effettuata nelle scuole materne e asili nido.*



### Piano ambientale di cantierizzazione

*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.*

### Caratterizzazione dei terreni e delle acque di falda

*Relativamente allo stato attuale dell'ambiente (terreni e acque di falda) limitatamente al lotto di intervento si rimanda alle verifiche operate in sede di programmazione urbanistica e confermate con la recente realizzazione della restante parte del polo scolastico.*

### **PROTEZIONE E RIPRISTINO DELLA BIODIVERSITA' E DEGLI ECOSISTEMI**

*L'opera non si colloca all'interno di area coltivata o seminativa e neppure in terreni che corrispondono alla definizione di foresta stabilita dalla legislazione nazionale o dalla FAO nè in un sito Natura 2000.*

*Almeno l'80% del legno vergine utilizzato per la costruzione di strutture, rivestimenti e finiture dovrà essere certificato FSC/PEFC o altra certificazione equivalente; tutti gli altri prodotti in legno saranno realizzati con legno riciclato/riutilizzato.*

*L'appaltatore dovrà fornire le schede tecniche e le certificazioni dei materiali e dei componenti utilizzati che dimostrino il rispetto della normativa.*