



COMUNE DI MONTEPRANDONE PROVINCIA DI ASCOLI PICENO

FINANZIAMENTO PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA (PNRR)
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

FUTURA

 Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU

 Ministero dell'Istruzione
e del Merito

 **LA SCUOLA
PER L'ITALIA DI DOMANI**

 **Italiadomani**
PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA

REALIZZAZIONE DEL NUOVO ASILO NIDO IN VIA SPIAGGE, FRAZIONE CENTOBUCHI

CUP: G55E25000130006

Progetto Esecutivo

ELABORATI TECNICO-AMMINISTRATIVI

STUDIO FATTIBILITA' AMBIENTALE

LOCALIZZAZIONE Via Spiagge, fraz. Centobuchi

PROPONENTE Comune di Monteprandone

RUP Geom. Pino Cori

PROGETTISTI arch. Alessio Marini

team di progettazione:
arch. Luigi Cameli
ing. Caterina Manfrini

DATA: LUGLIO 2025

SCALA:

ELABORATO

DISCIPLINA	TIPOL.	N. ELAB	REV
------------	--------	---------	-----

TA - R 05 _ 00

revisione	Data	Descrizione	redatto	verificato	approvato
00	Luglio 2025	1° Emissione	CM	AC	AC

Sommario

1. PREMESSA.....2

2. ANALISI AMBIENTALE3

3. ANALISI PROGETTUALE.....3

4. ANALISI DI COMPATIBILITA' DELL'INTERVENTO7

5. MISURE DI MITIGAZIONE8

6. CONCLUSIONI.....9

STUDIO DI FATTIBILITÀ AMBIENTALE

1. PREMESSA

La presente relazione riguarda lo studio di fattibilità ambientale ai sensi dell'art. 27 del DPR 207/2010; l'opera non deve essere sottoposta a Valutazione Assoggettività a VIA ai sensi dell'art. 6 comma 6 del D.Lgs 156/2006, in quanto non rientra tra le opere elencate nell'allegato II, II bis e IV del D.Lgs 156/2006.

Il presente studio di fattibilità, pertanto, ha lo scopo di analizzare e determinare le misure atte a ridurre o compensare gli effetti dell'intervento sull'ambiente e sulla salute, ed a riqualificare e migliorare la qualità ambientale e paesaggistica del contesto territoriale avuto riguardo agli esiti delle indagini tecniche, alle caratteristiche dell'ambiente interessato dall'intervento in fase di cantiere e di esercizio, alla natura delle attività e lavorazioni necessarie all'esecuzione dell'intervento, e all'esistenza di vincoli sulle aree interessate. Esso ha altresì lo scopo di riportare tutte le informazioni necessarie al rilascio delle prescritte o opportune, autorizzazioni e approvazioni in materia ambientale.

Il presente studio si articola nelle seguenti fasi:

- **analisi ambientale**, con la descrizione dei caratteri geografico - territoriali del contesto e dell'area d'intervento, nonché dei livelli di tutela vigenti a livello nazionale, regionale, provinciale e comunale;
- **analisi progettuale**, con la descrizione sintetica del progetto oggetto di intervento;
- **analisi di compatibilità dell'intervento**, con giustificazione delle scelte progettuali;
- **misure di mitigazione**, con previsione degli effetti delle trasformazioni dal punto di vista paesaggistico durante le fasi di costruzione, gestione e messa in esercizio dell'opera e gli interventi di attenuazione e compensazione eventualmente previsti.

Gli obiettivi del presente studio sono pertanto verificare il mantenimento di elevati livelli qualitativi già in fase di progettazione relativamente alle qualità ambientali, biodiversità, qualità paesaggistica, potenzialità di usi e fruizioni. A tal fine è indispensabile che gli interventi previsti incorporino fin dalle fasi della progettazione tutti gli accorgimenti tecnici necessari a mitigare l'impatto paesaggistico ambientale ed a migliorarne nel contempo la funzionalità ecologica.

2. ANALISI AMBIENTALE

L'area oggetto di indagine si colloca in un contesto morfologicamente eterogeneo, tra rilievi collinari a nord e pianure terrazzate a sud, modellate dall'azione del fiume Tronto. La configurazione topografica risulta regolare, con pendenze lievi e prive di segni di instabilità geomorfologica o di fenomeni franosi attivi. Il sito si sviluppa tra i fossi Centobuchi e Nuovo, su una fascia di raccordo tra le pendici e l'area alluvionale. Geologicamente, il sottosuolo è costituito da una successione stratigrafica tipica del Bacino Periadriatico, con litotipi di origine marina (argille pelitico-arenacee plioceniche) sovrastati da depositi continentali eluvio-colluviali e alluvionali terrazzati di natura limosa, sabbiosa e ghiaiosa. La permeabilità del terreno varia con la granulometria, risultando maggiore negli strati ghiaioso-sabbiosi e minore nelle porzioni limo-argillose; la falda freatica non è stata intercettata fino a 21 m di profondità e si presume presente a livelli inferiori, in corrispondenza del substrato argilloso impermeabile. Il quadro idraulico, secondo le cartografie IFFI e PAI, evidenzia l'assenza di rischio idrogeologico ed esondativo, confermato dalla posizione altimetrica del lotto, posto oltre 7 metri sopra le aree a rischio moderato. I fossi naturali presenti garantiscono il deflusso delle acque meteoriche, seppur con alcune criticità legate alla vegetazione spontanea che in parte ostruisce gli alvei.

Dall'analisi sismica condotta, Il Comune di Montepandone ricade nella zona sismica "2".

In questo contesto, il territorio comunale è caratterizzato, in via generale, da un'accelerazione (ag) orizzontale massima convenzionale sul suolo di tipo A, compresa tra 0,175 e 0,200 g. La categoria del suolo di fondazione risulta essere di tipo "B".

Per maggiori dettagli ed approfondimenti, consultare il relativo elaborato "Rapporto geologico e sismico con RSL".

3. ANALISI PROGETTUALE

Il lotto individuato si trova in un paesaggio aperto, a prevalente sviluppo agricolo. È di proprietà comunale ed è catastalmente individuato al foglio 19 particella 912, si trova nel settore meridionale del territorio comunale di Montepandone, ai margini della frazione di Centobuchi. Esso è lambito da Contrada/Via Spiagge, ma si colloca in posizione rialzata rispetto a quest'ultima. L'accesso al lotto,

infatti, non avviene direttamente da Via Spiagge, bensì da una strada di servizio che serve le palazzine adiacenti, ovvero Via Cesare Battisti.

Questo tipo di intervento sarà realizzato grazie all'istanza presentata dal soggetto attuatore (Comune di Monteprandone), che ha ottenuto un **finanziamento** del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza -PNRR, 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, pari ad **€ 864.000,00**. ("Allegato 1- Interventi ammessi al finanziamento", approvata con D.M. 23 maggio 2025, n. 101, pubblicata sul sito dedicato all'attuazione delle misure PNRR per l'Istruzione;).

Il nuovo edificio, ad unico piano, ospiterà **36 bambini**, sarà di tipo nZEB, con uno spazio esterno dedicato ed accessibile, il tutto in conformità al Regolamento Regionale della Regione Marche del 22 dicembre 2004, n° 13 ed alle altre normative di settore (strutture, impianti, energia, acustica, sicurezza, barriere architettoniche, ecc...).

Secondo il PRG vigente l'area di intervento ha attualmente la destinazione "**zona parti in evoluzione tessuto prevalentemente residenziale a bassa densità**" normato dall'art. 63 delle NTA. L'area rientra in un piano di lottizzazione convenzionata (Olimpo – comparto 23.12) tuttora valido, che la destina a verde pubblico attrezzato. Tuttavia, nel rispetto delle disposizioni dell'art. 3 del DM 1444/1968, le attrezzature collettive come gli asili nido costituiscono standard urbanistici, così come gli spazi a verde attrezzato, pertanto la realizzazione dell'edificio non comporta una riduzione della dotazione di spazi pubblici. Inoltre, le Norme Tecniche di Attuazione del PRG consentono l'edificazione di attrezzature collettive in aree a verde pubblico attrezzato. Infine, l'intervento può beneficiare della deroga prevista dall'art. 14 del DPR 380/2001, in quanto la destinazione d'uso dell'area è compatibile con quella per attrezzature pubbliche (ai sensi dell'art. 7 del DM 1444/1968) e la volumetria prevista rientra nei limiti consentiti dalle disposizioni derogatorie del citato DPR.

Il Consiglio Comunale ha autorizzato l'esecuzione di suddetto intervento edilizio, in deroga agli strumenti urbanistici generali, con procedura semplificata e mediante l'adozione della deliberazione, proposta n°40 del 18/07/2025, con parere favorevole.

TUTELA	ATTREZZATURE	PARTI CONSOLIDATE	PARTI IN EVOLUZIONE	INDICAZIONI
 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 100	 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 100	 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 100	 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 100	 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 100

Stralcio del PRG vigente e rispettiva legenda

Il nuovo asilo è ad unico piano posto a quota strada, con copertura piana. Le volumetrie si articolano in tre corpi direttamente collegati tra loro mediante delle pensiline esterne: il volume centrale, che funge da cerniera del sistema, accoglie gli spazi destinati al personale, nonché gli spazi distributivi e di accoglienza, mentre i due volumi laterali che si sviluppano in lunghezza ospitano i servizi per i bambini (aule e servizi igienici) oltre che locali tecnici o di deposito.

Per il dimensionamento del nuovo asilo si è fatto riferimento al Regolamento Regionale della Regione Marche n°13/2004, in cui viene richiesto il rispetto di particolari requisiti relativi alle metrature interne degli spazi e alla struttura degli stessi, oltre che all'area esterna, prevista contigua all'asilo e con accesso diretto dall'aula didattica.

Si è deciso di impostare quattro aule principali due delle quali destinate a spazi ludici/didattici e di riposo e le altre due destinate al pranzo dei lattanti e dei divezzi. Sono stati previsti un ufficio per il personale scolastico con bagno e spogliatoi, un deposito/ripostiglio/eventuale lavanderia ed uno spazio adibito allo sporzionamento, con accesso dedicato dall'esterno.

L'ingresso al nuovo asilo, tramite una zona filtro, avviene dal lato sud-est del lotto in oggetto. Gli interventi saranno incentrati principalmente sul risparmio di energia in termini di climatizzazione invernale, di illuminazione, di materiali performanti ed isolanti, nonché sulla produzione di energia

elettrica da fonti rinnovabili, destinata alla copertura dei fabbisogni scolastici.

Nel progetto del nuovo asilo si è infatti intrapreso l'obiettivo di realizzare un edificio nZEB, "ad energia quasi zero", (nearly Zero Energy Building), sia nel rispetto della Direttiva 2010/31/UE (anche detta EPBD, Energy Performance of Buildings Directive), che del D.L. 63/13 e s.m.i., che prevede che a partire dall'inizio del 2019 tutti gli edifici di nuova costruzione occupati da pubbliche amministrazioni e di proprietà di queste ultime, ivi compresi gli edifici scolastici, debbano essere edifici a energia quasi zero.

La struttura è con travi e pilastri in cemento armato, solaio in alveolare e tamponatura esterna a secco, con aquapanel. Il tutto, conformemente alle normative di settore.

Esternamente poi sarà prevista un'area verde, opportunamente delimitata, dedicata al gioco all'aria aperta e a servizio dei bambini.

4. ANALISI DI COMPATIBILITA' DELL'INTERVENTO

Il sito scelto per l'edificazione del nuovo edificio è su "zona parti in evoluzione tessuto prevalentemente residenziale a bassa densità" e non è soggetta a vincoli inerenti il PPAR, né ricade all'interno di Siti Natura 2000 o di parchi, riserve o altre aree naturali protette. L'area è inoltre priva di vincoli PAI.

Parametri edilizi ed urbanistici della zona:

- $It = 8000 mc/ha$;
- $Altezza massima = 10 ml$.

Per quanto riguarda i parametri sopra riportati, questi sono tutti rispettati. A livello di densità edilizia, inoltre, l'indice di piano nel lotto in oggetto è soddisfatto.

Il nuovo asilo, inoltre:

- sarà ad un unico piano, in modo da non risultare di impatto visivo per il paesaggio esistente, riducendo l'ombreggiamento e la percezione visiva rispetto a edifici pluripiano;
- nel progetto si è prevista la copertura piana del nuovo asilo;
- l'area su cui sorgerà il nuovo asilo è totalmente a verde senza porzioni asfaltate; per questo verrà realizzata un'opera di invarianza idraulica secondo la normativa vigente;

- l'asilo è stato progettato nel rispetto delle minime dimensioni e requisiti necessari, in modo da ottimizzare comunque la volumetria, le lavorazioni inerenti ed i costi di progetto;
- il lotto si colloca in una posizione vantaggiosa, in una zona verde e in uno spazio verde abbastanza lontano da abitazioni limitrofe; questo permette una considerevole illuminazione naturale in tutti i locali scolastici.

5. MISURE DI MITIGAZIONE

Per misure di mitigazione si intendono tutte quelle misure intese a ridurre al minimo o addirittura a sopprimere l'impatto negativo di un piano o progetto durante e/o dopo la sua realizzazione. Quale mitigazione per l'intervento proposto, stante la modesta entità degli impatti attesi descritti, è stata posta particolare attenzione nella progettazione con riferimento alla tipologia edilizia ed ai materiali da utilizzare, pensando ad un edificio ad un solo piano e con tetto piano al fine di non deteriorare la percezione visiva della zona.

Per quanto riguarda la fase di cantiere si ritiene che le interferenze prodotte sulla componente ambientale in oggetto siano di scarsa rilevanza e comunque mitigabili mettendo in atto accorgimenti di carattere logistico, quali:

- l'eventuale stoccaggio dei lubrificanti e degli oli esausti in appositi contenitori dotati di vasche di contenimento;
- l'esecuzione delle manutenzioni, dei rifornimenti e dei rabbocchi su superfici pavimentate e coperte;
- l'esecuzione delle lavorazioni secondo opportune tempistiche, interrompendosi durante i principali orari di riposo;
- la raccolta in appositi contenitori e la differenziazione delle diverse tipologie di reflui e rifiuti di cantiere (ferrosi, plastici, ecc...);
- la corretta regimazione delle acque di cantiere.

I movimenti di terra e come già accennato sono limitati nell'area di demolizione, relativi al solo scavo per la livellazione del piazzale e per la posa della fondazione. Per lo stesso motivo, per quanto riguarda la fase di esercizio, il potenziale impatto del sistema suolo-sottosuolo è assente.

Come meglio evidenziato nell'indagine geologica, non si è rilevata la presenza di falda acquifera.

Ai fini della valutazione degli effetti sull'atmosfera si deve evidenziare che l'area è posta in una zona poco edificata e si trova solo in continuità con aree urbanizzate.

Nella fase di cantiere si prevedono impatti derivanti dalla emissione di polveri da parte di mezzi d'opera che potranno comunque essere opportunamente mitigati, in caso di necessità, mediante l'attuazione di accorgimenti di carattere logistico e tecnico quali:

- il contenimento della velocità di transito dei mezzi;
- la delimitazione con recinzioni delle piste di cantiere;
- la bagnatura periodica (intensificando tale intervento nei periodi di massima attività anemologica o di siccità) delle aree interessate da lavorazioni che generano polveri, i cumuli di materiale e le strade del cantiere, delle piste e dei cumuli di materiale;
- la protezione delle aree di cantiere esposte al vento e quelle vicine ai ricettori sensibili con sistemi atti al contenimento delle polveri;
- l'esecuzione delle operazioni di carico-scarico dei materiali inerti in zone appositamente dedicate e schermate;
- l'utilizzo di mezzi di trasporto a norma in fatto di emissioni o in alternativa forniti di filtri per il particolato.

Viceversa, nella fase di esercizio l'impatto sarà indubbiamente positivo.

La scelta di realizzare un edificio nZEB (edificio ad energia quasi zero) implica due tipi di vantaggi:

- un fabbisogno di energia primaria molto inferiore;
- la necessità di soddisfare tale fabbisogno tramite fonti di energia rinnovabili.

Le scelte edilizie ed impiantistiche effettuate in progetto prevedono, per il riscaldamento invernale:

- l'installazione di una pompa di calore all'esterno con relativi fancoil ad aria nei locali interni; eliminando l'utilizzo di gasolio e metano. Queste scelte incidono pesantemente sul bilancio dei gas climalteranti che va effettuato considerando unicamente l'anidride carbonica emessa per il riscaldamento e per la produzione di acqua calda sanitaria.

6. CONCLUSIONI

Dall'analisi condotta si evince che i potenziali impatti sull'ambiente e sul paesaggio circostante sono

ridotti a livelli di completa accettabilità pertanto l'area interessata si presta alla realizzazione dell'opera senza interferire in maniera negativa con le caratteristiche fisiche, ambientali, economiche e paesaggistiche del territorio.