

ALLEGATO 2.2 SCHEMA TECNICO PROGETTO – SCUOLE INFANZIA

PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA MISSIONE 4: ISTRUZIONE E RICERCA

Componente 1 – Potenziamento dell'offerta dei servizi di istruzione: dagli asili nido alle Università
Investimento 1.1: Piano per asili nido e scuole dell'infanzia e servizi di educazione e cura per la prima infanzia

TITOLO DEL PROGETTO: NUOVA SCUOLA DELL'INFANZIA STRADA DOSSO

CUP: C35E22000010006

1. SOGGETTO PROPONENTE

Ente locale	Comune di Porto Mantovano
Responsabile del procedimento	Rosanna Moffa
Indirizzo sede Ente	Strada Cisa, n. 112 cap. 46047 – Comune di Porto Mantovano (MN)
Riferimenti utili per contatti	r.moffa@comune.porto-mantovano.mn.it
	0376.389033 – 0376.389047

2. TIPOLOGIA DI INTERVENTO

Demolizione e ricostruzione	☐
Nuova costruzione	☒
Ampliamento	☐
Riqualificazione funzionale e messa in sicurezza	☐
Riconversione di spazi esistenti	☐

3. ISTITUZIONE SCOLASTICA BENEFICIARIA

Codice meccanografico Istituto	Codice meccanografico PES	Numero bambini/e	Numero Sezioni
MNIC813002	0200451290 (nuovo edificio inserito per richiesta di finanziamento)	180	6

4. DESCRIZIONE PROPOSTA D'INTERVENTO

4.1 Polo infanzia

L'intervento proposto prevede la costituzione di un polo di infanzia, ai sensi dell'articolo 3 del decreto legislativo 13 aprile 2017, n. 65?	☐ sì ☒ no
In caso di risposta affermativa indicare il nome dell'asilo nido agganciato alla scuola dell'infanzia oggetto d'intervento.	Nome
	Codice edificio asilo nido (ove presente)

4.2 – In caso di nuova costruzione, demolizione e ricostruzione o ampliamento descrivere l'area d'intervento, il contesto in cui sarà inserita la nuova scuola dell'infanzia e le caratteristiche architettoniche, strutturali, impiantistiche e funzionali dell'edificio stesso con riferimento alle indicazioni contenute nel DM 18 dicembre del 1975. Nel caso di riqualificazione o riconversione di edifici pubblici esistenti descrivere gli ambienti nello stato di fatto e di progetto, con particolare riferimento alle connessioni spaziali (accessibilità per i bambini e i genitori), strutturali ed impiantistiche (antincendio, elettrico, idrico-sanitario, climatizzazione ecc.) – (max 4 pagine)

Premessa

La proposta progettuale che viene candidata al bando PNRR M4C1-I1.1 rientra nell'art. 4 c. 1 lettera b) dell'Avviso *“nuova costruzione di edifici pubblici da destinare ad asili nido o scuole dell'infanzia”*. La proposta consiste nella costruzione di una nuova scuola dell'infanzia in strada Dosso a Porto Mantovano che consentirà di offrire elevati standard di qualità e di prestazione, di aumentare l'offerta dei posti e di razionalizzare la distribuzione dell'utenza scolastica sul territorio, prevedendo nel contempo la dismissione di una delle 4 scuole dell'infanzia del comune (scuola Drasso), che ad oggi presenta vari limiti e criticità per destinarla ad altre funzioni.

L'area di progetto

L'area di progetto si trova a nord-est del territorio comunale di Porto Mantovano, a margine dell'edificato urbano di Bancole, a confine tra le aree agricole ancora in attività e le recenti lottizzazioni a est dell'abitato. Tale area è delimitata a ovest da strada Dosso, a est dal tracciato del metanodotto che attraversa il comune in senso longitudinale, a sud da una strada di lottizzazione e a nord dall'edificio di proprietà comunale destinato a residenza per anziani. La fascia di rispetto del metanodotto non interferisce con l'edificio scolastico.

Il lotto risulta ad oggi essere libero, ed ai sensi del vigente P.G.T. è classificato come *Ambito per servizi alla residenza (attrezzature e servizi di uso pubblico)*. In particolare, l'area è identificata all'interno del Piano dei Servizi come *“area per servizi di interesse comune”*. Il sito di circa 23.300 mq presenta una giacitura regolare e piuttosto pianeggiante, e non è soggetto a particolari tipi di vincolo.

L'area di intervento in strada Dosso si presta all'inserimento della nuova scuola dell'infanzia, perchè molto prossima al centro, perchè facilmente raggiungibile dai vari quartieri legati all'espansione est dei due tessuti urbani di Bancole e S. Antonio e quindi baricentrica rispetto alle future espansioni. L'asse di strada Dosso attualmente consente il rapido collegamento nord-sud con qualsiasi mezzo, anche a piedi e in bicicletta, consentendo un percorso casa-scuola agevole ed in condizioni di sicurezza.

La scelta di quest'area per il futuro intervento è stata condivisa anche dall'Amministrazione comunale per i seguenti principali motivi:

- collegare direttamente la nuova scuola con il centro abitato del comune, individuato tra via Papa Giovanni XXIII e la zona del Drasso Park;
- il lotto consente, perchè di dimensioni ampie e non costrette, di produrre una progettazione di spazi qualità, con standard alti sia a livello dimensionale che di visuali e di inserimento nel contesto;
- garantire un intervento sostenibile sotto il profilo ambientale;
- avere la possibilità di poter realizzare futuri ampliamenti per le destinazioni scolastiche (es. asilo nido e scuola primaria).

Per quanto riguarda la **viabilità d'accesso**, l'area si presenta lontano dalle vie con traffico più intenso e da tutti quegli elementi urbani ed attività produttive che possono arrecare danno o disagio alle attività della scuola stessa. Il lotto è ben servito dalla rete viaria urbana che collega a via Papa Giovanni XXIII e confluisce in strada Dosso, quest'ultima posta ad ovest del lotto, così come il percorso ciclopedonale che la affianca, agevolando i collegamenti da e per la futura scuola anche verso il sistema delle aree verdi e dei parchi.

Valutazioni sulla scuola dell'infanzia Drasso (da destinare ad altre funzioni)

L'attuale scuola dell'infanzia Drasso presenta una dotazione di spazi per n.4 sezioni, con una capienza massima di bambini ammessi pari a 114; tale dato è dovuto alla consistenza dimensionale degli ambienti a disposizione, unitamente all'applicazione della normativa in materia di sicurezza.

La scuola Drasso, per la sua conformazione architettonica e distributiva, ha mostrato negli ultimi anni e soprattutto nella fase della pandemia, numerosi limiti in relazione agli spazi didattici e accessori (dormitorio ecc.).

L'andamento demografico della popolazione è piuttosto costante ma in continua crescita, dato che il territorio di Porto Mantovano risulta essere molto prossimo alla città e pertanto molto attrattivo.

Questo porta a pensare ad un futuro aumento della domanda di iscrizione ai servizi scolastici educativi, con la necessità di avere a disposizione strutture scolastiche più adeguate dal punto di vista della capienza ma anche con spazi didattici e di accoglienza più flessibili e funzionali.

Con queste previsioni, la scuola dell'infanzia Drasso oggi non soddisferebbe un incremento della domanda di fabbisogni se non per un numero molto contenuto di bimbi, e, pur ipotizzando un ampliamento dell'attuale edificio, questo non sarebbe consentito per limitatezza degli spazi a disposizione. La consistenza dell'edificio dovrebbe far fronte a nuove esigenze normative, facendo fronte anche allo sviluppo dell'attività didattica, che negli ultimi anni ha comportato l'integrazione con nuove metodologie di apprendimento che richiedono la disponibilità di spazi altrettanto all'avanguardia, oltre che in ambito di efficientamento energetico, in materia antisismica e di sicurezza, cui il fabbricato deve necessariamente rispondere.

Alla luce di queste considerazioni sul fabbricato esistente e sull'espansione demografica del territorio comunale, nell'ottica di razionalizzare la distribuzione dell'utenza scolastica tra le scuole dell'infanzia presenti nel territorio, è stata valutata positivamente la costruzione di una nuova scuola in sostituzione della scuola Drasso che verrà dismessa e adibita ad altre destinazioni di carattere socio-culturali

La nuova scuola

Oggi emerge la necessità di concepire la “scuola” come uno spazio unico integrato in cui individuare microambienti che ne consentano un utilizzo diversificato, con caratteri di abitabilità e flessibilità in grado di accogliere in ogni momento sia persone sia nuove attività della scuola, offrendo allo stesso tempo **funzionalità, comfort, benessere e sicurezza**.

L'uso diffuso delle tecnologie e delle **nuove modalità di apprendimento** permette e richiede un'organizzazione diversa degli spazi, in cui sia sempre possibile variarne l'uso a seconda delle attività, consentendo di aumentare la vivibilità della scuola stessa, all'insegna della **flessibilità e della polifunzionalità**.

Il **concept di progetto** è stato generato dall'individuazione di due assi che riprendono i percorsi più veloci per raggiungere l'area di progetto dal centro urbano. L'idea di progetto prevede che l'edificio si sviluppi attorno ad un nucleo centrale, per poi diramarsi a raggiera in 6 protrusioni verso la campagna.

L'edificio è raggiungibile dal centro urbano attraverso un collegamento ciclopedonale diretto, che si innesta su quello esistente che affianca strada Dosso. Per le sue caratteristiche, il lotto consente

l'arretramento dell'ingresso principale rispetto al filo stradale, in modo tale da garantire una certa sicurezza durante le operazioni di entrata ed uscita dei bambini.

L'ingresso principale si trova in corrispondenza del nucleo centrale, dove si colloca un atrio con lo spazio di accoglienza, protetto esternamente da una pensilina; questo atrio funge da filtro e da controllo delle utenze e può essere un ambiente utilizzato non solo come spazio polivalente per le attività in ambito scolastico, ma anche come spazio per attività extra-scolastiche aperte a tutta la cittadinanza (es. conferenze, letture, etc.).

Da questo nucleo centrale, si sviluppa una prima fascia a lato del vestibolo d'ingresso adibita agli spazi di servizio alla scuola, quali gli ambienti per l'assistenza (sala insegnanti, servizi igienici e spogliatoi per gli insegnanti, una piccola lavanderia e un punto infermeria) oltre a cucina con dispensa e servizi per gli addetti, a cui accedere da un ingresso secondario dedicato. Superato il vestibolo e la suddetta fascia a servizi, si accede alla galleria di distribuzione, sempre concentrica al nucleo centrale. Questo ampio spazio, comune a tutte le sezioni ed illuminato naturalmente dall'alto, non costituisce solo elemento di connettivo, ma per le sue dimensioni può essere utilizzato per la didattica legata alle attività libere, cioè quelle attività di carattere motorio o ludico o di carattere complementare all'attività didattica principale, ed al servizio di consumazione pasti al di fuori dell'aula. Dalla galleria si diramano a raggiera 6 sezioni, ciascuna delle quali è stata pensata per una capienza massima di 30 bambini, per un'utenza massima della scuola pari a 180 bambini offrendo di fatto 66 nuovi posti rispetto ad oggi (180 posti nuova scuola - 114 posti scuola Drasso da dismettere).

Ogni sezione ha ingresso indipendente direttamente dalla galleria, ed è costituita da una zona d'ingresso dedicata al ricevimento dei bambini ed alle attività pratiche (con servizi igienici e spogliatoi dedicati, ed annessi spazi di deposito a servizio della sezione); si entra successivamente nell'aula vera e propria dove si svolgeranno le attività didattiche ordinate (sia a tavolino che speciali), all'interno della quale è ricavata una zona per il riposo dei bimbi. L'aula sarà aeroilluminata naturalmente dall'ampia vetrata posta ad est, verso il verde, con vista verso la campagna, in modo tale da avere una continuità percettiva tra spazio interno e spazio esterno, naturale prolungamento dello stesso, in quanto l'attività didattica potrà svolgersi anche esternamente (es. giardino, orto didattico, attività ludico-ricreative, etc.), quale luogo di incontro e percezione del cambio delle stagioni. Ogni 2 sezioni ed in adiacenza ad esse è previsto un blocco servizi igienici con spogliatoio per gli insegnanti. E' previsto inoltre un locale impiantistico a servizio dell'intero edificio. Per il dimensionamento degli spazi si è fatto riferimento alle indicazioni contenute nel DM 18.12.1975.

L'idea progettuale si muove nell'ottica di un miglioramento degli ambienti del servizio scolastico, della loro funzionalità e qualità, senza trascurare l'aspetto legato alla sostenibilità ambientale. Infatti, la nuova scuola avrà un ottimale orientamento est/sud-est, non solo per un migliore utilizzo del fattore di luce solare, ma anche nell'ottica di un contenimento dei consumi energetici e del suo efficientamento.

La copertura dell'edificio sarà quasi interamente rivestita da terreno a verde, che declinerà dolcemente verso la quota a terra dell'edificio, costituendo essa stessa spazio ludico per i bambini, con punti di osservazione con velette a sbalzo, opportunamente protette. Non tutta la copertura sarà accessibile; saranno inibite la porzione centrale e la galleria, caratterizzate da un'ampia copertura vetrata che consentirà un'adeguata illuminazione dall'alto, mentre la rimanente copertura fungerà da supporto per l'installazione dell'impianto fotovoltaico.

La struttura prevista sarà realizzata in legno lamellare per il grande atrio, calcestruzzo armato per le sezioni, caratterizzate da un guscio sottile, muratura di laterizio per le restanti strutture verticali, acciaio e vetro per le grandi vetrate, sia in copertura che verticali.

La nuova scuola sarà facilmente collegata al centro attraverso un adeguato collegamento ciclopeditone, ad integrazione di quello esistente nelle vicinanze, che consentirà, partendo dalle piazze

centrali, di attraversare l'area di progetto fino all'edificio per poi proseguire oltre. I parcheggi esistenti saranno integrati con nuovi parcheggi ad uso pubblico, posti ai margini dell'area ed in prossimità della scuola, alcuni dei quali saranno riservati al corpo insegnante ed agli addetti di servizio, garantendo lo standard a parcheggio previsto dalla normativa.

Sostenibilità ambientale

In merito agli aspetti relativi alla sostenibilità ambientale del futuro intervento, si riportano qui di seguito alcune indicazioni tecniche generali da considerare nelle successive fasi di progettazione, e che riguarderanno in particolare: aspetti termici, aspetti acustici, aspetti strutturali.

Aspetti termici: L'edificio in progetto rientra nell'ambito di applicazione della Legge n. 90 del 3 agosto 2013. Pertanto si tratterà di un edificio ad altissima prestazione energetica con consumi energetici quasi nulli (NZEB - *near zero energy building*) ed involucro molto performante sotto il profilo delle trasmittanze. Il fabbisogno energetico sarà coperto in larga misura da fonti rinnovabili. Si prevede che la copertura minima richiesta del 50% dei consumi previsti per l'acqua calda sanitaria, il riscaldamento e il raffrescamento venga innalzata al 65% di energia tramite fonti rinnovabili, prodotta in situ quali: l'adozione di pompe di calore invertibili abbinate a riscaldamento a superfici radianti diffuse, eventualmente capillari, con ventilazione meccanica controllata per il ricambio d'aria con recupero di calore.

Aspetti acustici: L'edificio in progetto parte dalla condizione minima del rispetto di tutti i requisiti acustici normativi nazionali e regionali. Per tale motivo saranno rigorosamente verificati i valori di isolamento standard minimi imposti dal D.P.C.M. 5/12/97 per le categorie E (*Edifici adibiti ad attività scolastiche a tutti i livelli e assimilabili*) ed F (*Edifici adibiti ad attività ricreative o di culto e assimilabili*). Verrà garantito inoltre il rispetto del Decreto 11/10/2017 in merito ai "Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici".

Inoltre, per quanto attiene alle misure di mitigazione di rumore delle apparecchiature di climatizzazione, queste rispetteranno le potenze sonore massime indicate nella relazione di valutazione del clima acustico, che sarà sviluppata ad hoc per il progetto con campagne di misura dedicate, e saranno verificate sia singolarmente che complessivamente nei confronti del possibile disturbo verso i ricevitori sensibili presenti sull'area.

Il comfort acustico degli interni sarà studiato sia in termini di rispondenza al DPCM 5.12.1997, e sia in modo attivo in relazione al rumore effettivamente impattante sulle facciate che, essendo prevalentemente interrato, risulterà assai esiguo. Tutto questo al fine di minimizzare il rumore intrusivo dall'ambiente esterno.

Aspetti strutturali: Tutti i materiali scelti per la costruzione saranno selezionati secondo criteri di ecosostenibilità, nell'ottica di un'economia circolare basata sul risparmio di risorse naturali, sul riutilizzo di materia e sulla minimizzazione delle emissioni di CO2.

Rapporto con il contesto e tutela dei valori culturali e paesaggistici

La nuova scuola dell'infanzia rappresenterà per il territorio di Porto Mantovano l'opportunità di avviare nuove dinamiche. L'implementazione del servizio scolastico e la conseguente valorizzazione del contesto potenzieranno l'attrattività da parte della cittadinanza non solo per quell'area ma per l'intero territorio, creando nuovi dinamismi dal punto di vista socio-economico. Pertanto si presume che la nuova scuola, offrendo di fatto un servizio migliorato e rinnovato negli spazi, possa produrre effetti positivi dal punto di vista sociale e culturale, oltre che benefici economici.

L'inserimento dell'opera nell'area di progetto avrà un impatto ambientale molto contenuto, dovuto di fatto all'inserimento di una nuova costruzione all'interno di un lotto attualmente libero, all'insegna del rispetto e della tutela del paesaggio circostante che va valorizzato, riconoscendone i valori

paesaggistici. L'area di progetto è a stretto contatto con un paesaggio agrario di pertinenza delle poche corti rurali sparse per il territorio che lo caratterizzano; pur presentandosi l'idea di progetto con una veste architettonica e funzionale contemporanea, essa si andrà ben ad inserire a margine dell'edificio presente nell'immediato contesto, lasciando che la nuova scuola sia completamente circondata dal verde e che la stessa possa avere un'apertura verso la campagna. La scelta di coprire parte dell'edificio con terreno vegetale, oltre che contribuire ad un basso impatto visivo, nasce proprio dall'idea che spazio costruito e spazio aperto debbano integrarsi, nel rispetto del contesto e della tutela dei valori paesaggistici del territorio e dei suoi caratteri peculiari, sia naturali che antropici.

5. LIVELLO PROGETTUALE POSSEDUTO:

Livello progettuale		Estremi atto di approvazione (tipo, data)
Nessuno	☒	
Progetto di fattibilità tecnico economica	☐	
Progetto definitivo	☐	
Progetto esecutivo	☐	

6. SCHEDA DI ANALISI AMBIENTALE

6.1 – Descrivere come l'intervento non arrechi danno significativo all'ambiente ovvero incida positivamente sulla mitigazione del rischio climatico, sull'adattamento ai cambiamenti climatici, sull'uso sostenibile e protezione delle acque e delle risorse marine, sull'economia circolare, sulla prevenzione e riduzione dell'inquinamento e sulla protezione e ripristino della biodiversità e degli ecosistemi – si veda comunicazione della Commissione europea 2021/C 58/01, recante “*Orientamenti tecnici sull'applicazione del principio «non arrecare un danno significativo» a norma del regolamento sul dispositivo per la ripresa e la resilienza*”.

Il progetto posseduto soddisfa tutti i criteri di tutela ambientale, prestazione energetica previsti nelle linee guida operative per il rispetto del principio di non arrecare danno significativo all'ambiente (cd. DNSH)?	☐ si ☐ no	Solo se Livello progettuale posseduto diverso da “Nessuno”
In caso di risposta negativa indicare le modifiche/aggiornamenti necessari per rendere il progetto conforme e adeguato a tali criteri		Testo

Il principio di *<non arrecare danno>* (DNSH = *Do Not Significant Harm*) viene definito dal Piano per la Ripresa e Resilienza RRP, e in sostanza richiede che l'opera venga sviluppata ponendo attenzione alla sua sostenibilità, a partire dalla fase di progettazione, le fasi di cantiere, la sua realizzazione e fino al suo mantenimento per il ciclo di vita utile previsto, in base ai seguenti obiettivi ambientali:

- *mitigazione dei cambiamenti climatici,*
- *adattamento ai cambiamenti climatici,*
- *uso sostenibile e protezione delle acque e delle risorse marine,*

- *economia circolare, compresi la prevenzione ed il riciclaggio dei rifiuti,*
- *prevenzione e riduzione dell'inquinamento,*
- *protezione e ripristino della biodiversità e degli ecosistemi.*

All'interno di un RRP, nessuna misura adottata per la realizzazione di un'opera deve comportare un danno significativo agli obiettivi ambientali sopra menzionati.

In merito allo studio per la nuova scuola dell'infanzia, in fase di progettazione, si procederà con la compilazione di una check-list, che va ad individuare per quali dei 6 obiettivi sia necessario un approccio semplificato oppure una valutazione più approfondita, alla luce del principio DNSH.

Pertanto verrà redatta una analisi ambientale preliminare in riferimento ai criteri di tutela ambientale e prestazioni energetiche previsti dalle linee guida operative per il rispetto del principio DNSH. L'analisi va suddivisa per obiettivo ambientale, e mette in evidenza come l'opera possa o meno avere un impatto prevedibile nullo o trascurabile per un determinato obiettivo, oppure contribuisca in modo sostanziale ad un obiettivo ambientale, con relative giustificazioni.

7. QUADRO ECONOMICO

<i>Tipologia di Costo</i>	<i>IMPORTO</i> euro
A) Lavori	3.600.000,00
A1) Demolizioni	0,00
A2) Edilizia	1.396.800,00
A3) Strutture	1.127.520,00
A4) Impianti	1.075.680,00
B) Spese tecniche per incarichi esterni	575.200,00
C) Incentivi funzioni tecniche	63.360,00
D) Altri costi (IVA, imprevisti, etc.)	553.440,00
E) Pubblicità	8.000,00
TOTALE	4.800.000,00

8. FINANZIAMENTO

<i>FONTE</i>		<i>IMPORTO</i> euro
Risorse Pubbliche	Risorse Comunitarie	4.800.000,00
	Eventuali altre risorse pubbliche	0,00
TOTALE		4.800.000,00

9. CRONOPROGRAMMA DI SPESA PER ANNO E PER ATTIVITÀ

Anno	Attività previste	Importo euro
2022	Studio di fattibilità tecnico economica, progettazione definitiva, progettazione esecutiva, indagini, avvio del reclutamento e avvio gara per affidamento dei lavori	346.950,00
2023	Espletamento gara di appalto lavori, aggiudicazione lavori, avvio dei lavori e direzione lavori	1.222.720,00
2024	Esecuzione lavori, direzione lavori	1.385.000,00
2025	Conclusione lavori, direzione lavori e allacciamenti	1.382.000,00
2026	Collaudi, APE e accatastamento	463.330,00

10. METODO DEL CALCOLO DEI COSTI

10.1 – In assenza di un progetto, descrivere il costo a mq ipotizzato, dimostrando la sostenibilità alla luce di realizzazione di strutture analoghe o ipotizzando la tipologia costruttiva con i relativi parametri economici applicati. In presenza di un progetto verificare l'adeguatezza del computo metrico rispetto ai limiti previsti dall'Avviso e riportare l'esito di tale verifica con riferimento alle scelte e caratteristiche dell'opera (fare riferimento anche agli obiettivi prestazionali degli edifici/impianti previsti all'interno del DNSH) – (max 1 pagina)

Valutazione dei costi

Per la determinazione del costo a metro quadro della scuola dell'infanzia di cui in oggetto, non disponendo del progetto esecutivo e del relativo computo metrico estimativo delle opere, si è fatto riferimento ad un edificio di caratteristiche similari, per il quale si dispone invece del relativo progetto esecutivo e di tutti gli elementi di costo necessari.

Trattasi del progetto di Porto Emergenza del medesimo comune di Porto Mantovano che si può assimilare al progetto in questione per tipologia costruttiva e per impiego di materiali di costruzione, quali ad esempio elementi costruttivi in legno lamellare e in cemento armato, manto di copertura in lastre di zinco titanio, impiego di pannelli fotovoltaici e impiego di tecniche costruttive tali da assicurare all'edificio caratteristiche di nZEB, cioè a consumo energetico quasi zero.

Per ottenere il costo aggiornato all'attualità del nuovo edificio si è preso in considerazione il tabulato delle voci di costo del progetto di Porto Emergenza redatto a suo tempo con riferimento ai prezzi del Prezziario della Regione Lombardia Edizione 2019 e si sono aggiornati i prezzi con riferimento al Prezziario della Regione Lombardia Edizione 2022.

In assenza di determinate voci di elenco si è fatto riferimento ai prezzi di mercato ricavati da fornitori qualificati o a prezziari di altre Regioni, ad esempio prezziario della Provincia Autonoma di Trento edizione 2022 per il legno lamellare.

In base ad una valutazione analitica dei costi (disponibile agli atti dell'ufficio), si è ottenuto il prezzo di

costruzione aggiornato a metro quadrato dell'edificio di Porto Emergenza pari a €/mq 1.782,30 che viene leggermente incrementato come segue.

Quindi per la nuova scuola dell'infanzia Strada Dosso si è quindi assunto il prezzo di costruzione medio a metro quadrato di € 1.799,81. In base a tale prezzo unitario si è ricavato il valore dei lavori del progetto della nuova scuola dell'infanzia in questione pari a € 1.799,81 x mq 2.000,21 = € 3.600.000,00 – essendo **mq 2.000,21 la superficie lorda** complessiva dell'edificio.

Dalla stessa analisi si sono ricavate le incidenze percentuali e i relativi importi delle voci di costo richieste dal punto 7 dell'allegato 2.2 per le seguenti categorie di opere:

A2. Edilizia = € 1.396.800,00 pari ad un'incidenza del 38,80% sul totale dei costi

A3. Strutture = € 1.127.520,00 pari ad un'incidenza del 31,32% sul totale dei costi

A4. Impianti = € 1.075.680,00 pari ad un'incidenza del 29,88% sul totale dei costi.

La proposta, anche sulla base del livello progettuale posseduto, soddisfa i parametri di costo per unità di superficie lorda di cui all'art. 5, comma 1, lettera c) dell'Avviso?	X si ☐ no	2.399,75 euro/mq
In caso di risposta negativa indicare le modifiche/aggiornamenti necessari per rendere il progetto conforme e adeguato a tali costi		Testo

11. INDICATORI ANTE OPERAM E POST OPERAM (IPOTESI PROGETTUALE)

<i>Indicatori previsionali di progetto (sulla base della tipologia di progetto)</i>	<i>Ante operam</i>	<i>Post operam</i>
Indice di rischio sismico (in caso di riqualificazione funzionale o riconversione di spazi esistenti l'indice di rischio si riferisce all'unità strutturale in cui questi sono contenuti)		Faslv>1
Classe energetica edificio (A...G)		"A" standard energetico europeo nZEB
Superficie lorda oggetto d'intervento (m ²)		2000,21
Numero bambini/e beneficiari	114 (scuola Drasso da destinare ad altre funzioni)	180

12. DOCUMENTAZIONE DA ALLEGARE ALLA PROPOSTA (OBBLIGATORIA)

12.1 Nel caso di nuova costruzione, demolizione-ricostruzione e ampliamento:

- a) Foto aerea dell'area oggetto di intervento;
- b) Mappa catastale georeferenziata, con individuazione area oggetto di intervento;
- c) Rilievo plano-altimetrico dell'area d'intervento;
- d) Dichiarazione prospetto vincoli (es. ambientali, storici, archeologici, paesaggistici) interferenti sull'area e/o sugli edifici interessati dall'intervento, secondo il modello "*Asseverazione prospetto vincoli*" riportato in calce;
- e) Rilievo di massima delle demolizioni (non necessario);
- f) Planimetria generale e schemi grafici che consentano l'individuazione di massima di tutte le caratteristiche spaziali, tipologiche, funzionali, di accesso e tecnologiche delle opere e dei lavori da realizzare, integrati da tabelle relative ai parametri da rispettare;
- g) Nel caso di demolizione o dismissione, verifica di vulnerabilità sismica dell'edificio esistente da cui si evinca il rispetto dei parametri contenuti nell'Avviso (non necessario).

Porto Mantovano, febbraio 2022

Il Sindaco
dottor massimo Salvarani

IL RUP
architetto Rosanna Moffa

Sottoscritto digitalmente ai sensi dell'art. 21 D.Lgs n 82/2005 e s.m.i.