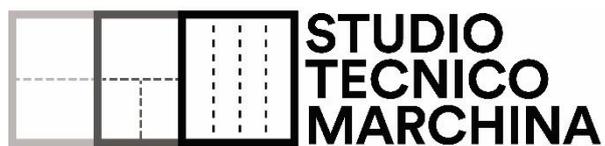


COMUNE DI MONTICELLI BRUSATI

PROVINCIA DI BRESCIA

SOVRALZO SCUOLA PRIMARIA "G.BARON"

**PROGETTO
DEFINITIVO-ESECUTIVO**



Via IV Novembre n. 14 - 25040 Monticelli Brusati (BS)

Geom. MATTEO MARCHINA

E-mail matteo@studiotecnicomarchina.it

Tel. 339.5012749

RELAZIONE ILLUSTRATIVA

RELATIVA AL PROGETTO DI SOPRALZO SCUOLA PRIMARIA "GIOVANI BARON" sita in via A. Manzoni

A) Descrizione dell'intervento da realizzare ed illustrazione delle ragioni della soluzione prescelta sotto il profilo localizzativo e funzionale.

Nel Comune di Monticelli Brusati, al 1 gennaio 2020 risiedevano 4551 abitanti. Le zone urbanizzate sono distribuite e risultano spalmate su una buona parte del territorio. Il paese si caratterizza dalla distribuzione sul territorio di una pluralità di piccoli centri abitati, vere e proprie piccole borgate. La scuola elementare fin dagli anni 50 è sempre stata localizzate nell'attuale edificio sito nel centro del paese. Nell'anno 1982 ha subito un importante ampliamento che ha dotato l'edificio di ulteriori 4 aule ed una piccola palestra a servizio delle attività.

Successivamente nell'anno 2016 si è realizzato un ulteriore ampliamento dotando la scuola di un locale refezione al piano seminterrato, due aule al piano rialzato; la stessa struttura è stata predisposta per un ulteriore sopralzo.

Poco distante si trovano gli edifici che ospitano la scuola Materna, la scuola Media e la palestra a servizio delle attività scolastiche.

Il servizio scolastico fa parte dell'Istituto comprensivo di Ome-Monticelli con:

- Scuola elementare che ospita 218 alunni di Monticelli Brusati;
- Scuola media che ospita 119 alunni di Monticelli Brusati;
- Scuola materna che ospita 82 alunni, con inserito il servizio nido con attualmente 16 utenti;
- Palestra scolastica;

La scuola primaria, allo stato attuale, prevede alcuni rientri pomeridiani, e soprattutto vi è sempre più la necessità del servizio settimana corta quindi con più rientri pomeridiani e quindi la necessità di ulteriori spazi per attività di servizio all'offerta scolastica quali laboratori didattici.

Per far fronte alla sempre maggiore richiesta diretta ad utilizzare l'offerta formativa scolastica che contempla il ricorso al tempo prolungato, l'A.C. ha inserito nel programma delle opere pubbliche 2019-2021 e segnatamente nell'elenco la realizzazione di un sopralzo del recente ampliamento a servizio della scuola elementare e delle attività collaterali che possano coinvolgere la popolazione scolastica.

L'intervento sviluppato con il presente progetto, prevede infatti la realizzazione in sopralzo di due aule che verranno collegate alla struttura esistente come già effettuato nel ultimo intervento.

La costruzione è prevista su area già di proprietà comunale in parziale continuità con l'attuale edificio scolastico.

Il progetto in sintesi prevede la realizzazione di:

- Un piano primo per la realizzazione di due aule. La superficie netta per piano è di circa m² 125,00
-

Nel complesso la superficie netta prevista dal progetto destinata al sopralzo e ai servizi complementari sarà di circa m² 125,00 al piano primo.

B) Soluzione prescelta e problematiche connesse alla pre fattibilità ambientale.

I lavori che interessano l'ampliamento scolastico non sono soggetti alle disposizioni di cui all'art. 10, 5° comma del D.L.vo 42 del 2004, dato che la scuola elementare ha meno di 70 anni.

La zona interessata non presenta problematiche dovute a preesistente archeologiche.

C) Fattibilità dell'intervento.

Lo strumento urbanistico (P.G.T.) del Comune di Monticelli Brusati, classifica l'area interessata dall'intervento, in zona omogenea destinata a servizi pubblici, ed in particolare a strutture scolastiche, per cui il progetto risulta, per destinazione d'uso conforme allo strumento urbanistico.

Anche sotto il profilo dei valori stereometrici non ci sono problemi poiché i valori rientrano ampiamente negli indici concessi dal P.G.T.

Per la fattibilità dell'intervento non si rilevano particolari problematiche e non si ravvisano interessamento di soggetti terzi, poiché l'intervento è stato previsto da eseguire solo su immobili già di proprietà comunale.

Considerata la tipologia dell'intervento in progetto, che prevede il sopralzo di un livello al piano primo non si è reso necessario effettuare l'indagine geotecnica in quanto già effettuata nel intervento precedente e la struttura è stata già predisposta per sopportare il sopralzo..

D) Disponibilità dell'area per la realizzazione dell'intervento.

Il progetto sarà realizzato interamente su area di proprietà del Comune di Monticelli Brusati.

E) Procedura di verifica della valutazione di impatto ambientale.

Il progetto si inserisce uniformemente nel contesto delle previsioni di pianificazione contenute nel vigente P.G.T. per cui non necessita di procedura V.A.S. o di esclusione.

F) Situazione dei pubblici servizi.

L'intervento non prevede il potenziamento dei servizi a rete, ma semplicemente il collegamento ai servizi già in dotazione al plesso scolastico.

G) Ricorso all'energia prodotta da fonti rinnovabili.

Il progetto non prevede il ricorso ad energie di fonti rinnovabili ma viene utilizzato il generatore esistente del complesso scolastico.

H) Caratteristiche prestazionali e descrittive dei materiali prescelti.

L'edificio sarà realizzato, in conformità alle vigenti norme antisismiche con la struttura portante costituita da setti e travi in calcestruzzo armato.

La copertura dell'intero corpo di fabbrica in ampliamento avverrà con muricci e tavelloni con soprastante caldana e tegole in cemento simi coppo del tipo "coppo di francia";

I solai interpiano saranno del tipo in lastrale con successiva controsoffittatura.

Il collegamento fra la struttura esistente e l'ampliamento avverrà con struttura composta da travature reticolari piane.

La muratura esterna sarà rivestita da un sistema “a cappotto” con uno spessore del materiale isolante (lana di roccia a alta densità) di cm. 15, in grado di conferire una notevole capacità isolante a tutta la parete, inferiore ai limiti di legge.

La copertura inclinata, eseguita con muricci e tavelloni, disporrà di isolamento realizzato con polistirene estruso ad alta capacità termica in grado di ridurre significativamente le dispersioni. La divisoria interna viene realizzata in cartongesso.

La pavimentazione dei nuovi locali sarà in piastrelle di gres porcellanato con finitura semilucida.

I serramenti sono previsti in alluminio a taglio termico, con doppia vetrata antisfondamento del tipo 3+3/12-18/3+3 tale da assicurare la dovuta tenuta in caso d’urto accidentale.

Anche le porte interne sono state previste con struttura in alluminio con profili d’imbotte arrotondati.

I) Tempi previsti per la realizzazione.

La durata per l’esecuzione dei lavori, come indicato nel cronoprogramma, è prevista in 120 giorni naturali e consecutivi decorrenti dalla data di consegna dei lavori.

J) Accessibilità- utilizzo – manutenzione impianti.

Il progetto non prevede soluzioni particolari per l’accessibilità in quanto la scuola è già dotata di un servoscala che serve tutti i piani dell’edificio; il sopralzo in particolare si allinea a tutti i piani esistenti e non sono previsti servizi igienici aggiuntivi.

Il progetto esecutivo verrà corredato dal Piano di Manutenzione, ove saranno riportate le modalità da seguire per assicurare sempre la funzionalità e la durata in condizioni di massima sicurezza.

I materiali con cui sarà realizzato l’intervento sono improntati tutti per assicurare una facile ed economica manutenzione. Si utilizzeranno materiali di pronta reperibilità sul mercato. I serramenti in alluminio non richiedono praticamente manutenzione ad esclusione di pulizia periodica in concomitanza con la pulizia dei vetri.

K) Impiantistica

L’impianto termico verrà realizzato in aggiunta all’impianto esistente mediante nuova linea partente dal gruppo pompe, verranno installati caloriferi in alluminio. Gli impianti elettrici si collegheranno direttamente alle centrali esistenti mediante sotto quadri di sezionamento per dividere l’impianto fra la struttura esistente ed il nuovo ampliamento con riposizionamento dell’impianto FV.

L) Modalità di contabilizzazione del lavoro.

L’opera nel suo complesso viene classificata come nuova costruzione di un’opera di urbanizzazione primaria.

Per le modalità di esecuzione dell’opera essendo classificata di nuova costruzione la contabilizzazione dei lavori verrà considerato parte “a corpo” poiché le quantità sono determinate con accettabile precisione.

M) Misure riguardanti la sicurezza nel cantiere.

L’opera per le caratteristiche dei lavori, richiede la redazione preventiva del Piano di Sicurezza e di Coordinamento come previsto dal D.L.vo 81/2008 e s.m.i. poiché:

- Il numero degli uomini giorno è superiore al limite di 200 u/g, corrispondente alla soglia fissata dalla normativa che rende obbligatorio la redazione del documento;

- Si ravvisano la contemporaneità di più imprese nel cantiere che richiedono l'attività di coordinamento;
- Vi sono lavorazioni che rientrano nell'allegato del decreto 81/2008;

Il Piano di Sicurezza e coordinamento redatto in concomitanza del progetto esecutivo (PSC) verrà predisposto ai sensi nel D.L.vo n. 81/2008 e s.m.i. e conterrà i seguenti elementi fondamentali:

- a) Relazione generale e valutazione dei rischi delle varie fasi lavorative;
- b) Valutazione dei rischi per l'uso delle attrezzature di lavoro;
- c) Cronoprogramma dei lavori;
- d) Elaborati grafici illustranti l'ubicazione del cantiere;
- e) Cartellonistica di cantiere;
- f) Valutazione dei costi per la sicurezza;
- g) Fascicolo informativo dell'opera.

Nella realizzazione dell'intervento si dovrà in ogni caso prestare particolare attenzione per la presenza della scuola elementare che dovrà continuare la proprie attività. In fase esecutiva dovranno essere adottate particolari misure a protezione e a tutela della incolumità degli utilizzatori della scuola elementare. Compatibilmente con le possibilità offerte dai tempi dell'appalto, per minimizzare ogni tipo di rischio per gli scolari, si valuterà la possibilità di realizzare la maggior parte delle strutture durante i mesi estivi nei quali le scuole sono chiuse.

N) Finanziamenti

Il progetto in oggetto è stato inserito nell'elenco annuale dei lavori pubblici di cui all'art. 128 del D.L.vo 163 del 2006 con deliberazione del Consiglio Comunale in occasione dell'approvazione del bilancio 2019.

Il Comune tuttavia non dispone di mezzi propri per garantire tutta la copertura finanziaria. Pertanto il progetto dovrà essere cofinanziato in parte da un Ente superiore per ottenere il finanziamento necessario per coprire la quota residua, in modo da consentire la realizzazione dell'opera.

QUADRO ECONOMICO

A1	Lavori da imprenditore edile	€	156.000,00	
A2	Importo totale dei lavori a "corpo" soggetti a ribasso			€ 156.000,00
	Oneri per la sicurezza (D.L.vo 81/2008)	€	13.000,00	
	Importo oneri sicurezza (non soggetti a ribasso)			€ 13.000,00
	TOTALE			€ 169.000,00

B	Somme a disposizione Amm.ne Comunale			
B1	I.V.A. 10% sull'importo totale dei lavori	€	16.900,00	
B2	Fondo innovazione	€	1.406,08	
B3	Compenso funzioni tecniche personale interno	€.	1.973,92	
B4	IRAP funzioni tecniche	€	135,53	
B5	Spese tecniche	€	22.400,00	
B6	Collaudo	€	1.300,00	
B7	Cassa su voci b5) e b6)	€	948,00	
B8	I.V.A. su voci b5) b6) e b7)	€	5.422,56	
B9	Imprevisti	€	513,91	
	TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE			€ 51.000,00

	COSTO COMPLESSIVO INTERVENTO			€ 220.000,00
--	-------------------------------------	--	--	---------------------