



Comune di
Biassono

**REALIZZAZIONE NUOVA SCUOLA PRIMARIA
IN VIA ANTONIO LOCATELLI
CUP: G85E22001320005**

Documento di indirizzo alla progettazione
(D.Lgs. 36/2023 – Allegato I.7 Art. 3)

Maggio 2024

Responsabile Unico del Progetto: Arch. Dario Nespoli

Sommario

1.	OBIETTIVI DEL PROGETTO	3
2.	SCENARI ATTUALI E DI PREVISIONE	4
2.1	Inquadramento generale e caratteristiche del sito	4
2.2	Analisi scenario attuale e fabbisogni.....	9
2.3	Scenario di progetto e confronto scenari	12
2.4	Analisi delle alternative progettuali.....	16
3.	RELAZIONE ILLUSTRATIVA E TECNICA.....	17
3.1	Riferimenti normativi	17
3.2	Funzioni degli spazi, dimensionamento e requisiti	25
	Programma Plano-Volumetrico.....	25
3.3	Requisiti tecnici.....	27
4.	PERCORSO AMMINISTRATIVO	28
4.1	Percorso amministrativo.....	28
4.2	Condivisione dei processi tra progettisti e corpo docente	30
5.	CRONOPROGRAMMA (vd. Allegato)	31
6.	STIMA DEI COSTI.....	33

1. OBIETTIVI DEL PROGETTO

L'intenzione dell'Amministrazione Comunale è di realizzare una nuova scuola primaria su un'area libera comunale in Via Antonio Locatelli. Il nuovo edificio ricomprenderà le due scuole primarie esistenti collocate in Piazza Italia, 1 (scuola primaria "A. Moro") e in Via M. L. King, 12 (scuola primaria "S. Andrea").

Il progetto si pone l'obiettivo di razionalizzare le strutture scolastiche unendole in un unico edificio, migliorando nel contempo l'offerta didattica e garantendo degli spazi scolastici moderni e funzionali alle nuove esigenze formative e di socializzazione. Il nuovo edificio dovrà comprendere spazi interni ed esterni aperti anche all'uso civico e dedicati all'interazione tra scuola e territorio al fine di promuovere l'integrazione sociale e territoriale, l'incontro formale e informale della comunità.

La realizzazione dell'intervento porterà alla creazione di un polo scolastico baricentrico al territorio comunale e integrato con il plesso della scuola secondaria di primo grado "P. Verri". Il nuovo edificio dovrà creare sinergie con quello esistente completando la dotazione di spazi e attività oggi mancanti nella scuola secondaria. Si prevede inoltre di creare lungo Via Locatelli una nuova pista ciclopedonale che colleghi il polo scolastico alla pista ciclopedonale presente lungo la SP 6 Monza-Carate (Via Cesana e Villa), in modo da garantire un sistema di collegamenti con mobilità dolce. Si intende ricercare, anche sulla base dello studio trasportistico commissionato dall'Amministrazione Comunale, la soluzione migliore per ridurre i flussi di traffico sulla via Locatelli ed aumentare la sicurezza stradale. Dovrà essere previsto anche un ampio parcheggio a servizio dell'intero polo scolastico. Verranno razionalizzati i servizi di refezione e trasporto scolastici.



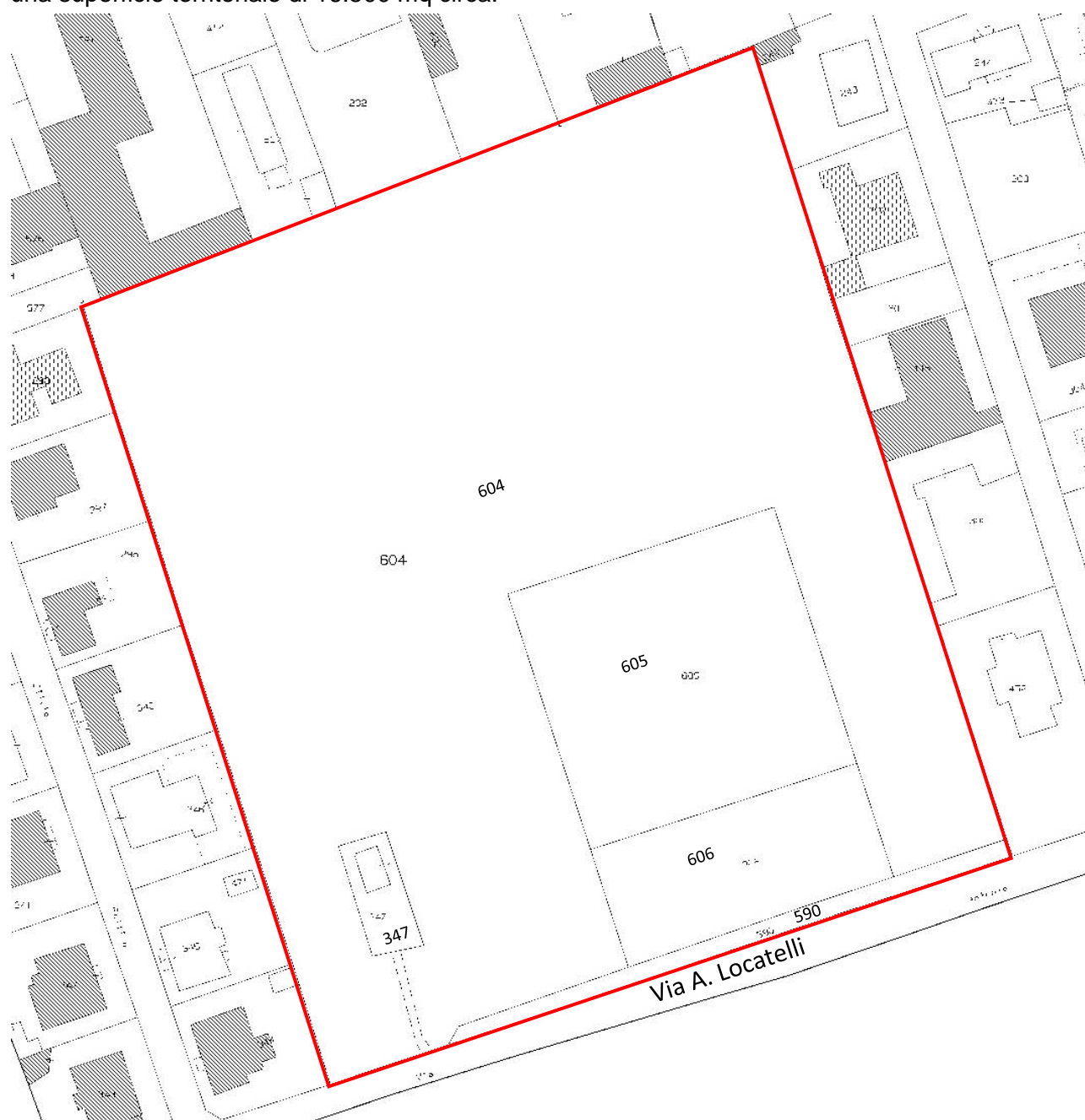
La costruzione del nuovo edificio non creerà disagi all'attività scolastica che potrà proseguire nelle attuali sedi fino all'allestimento degli spazi e al collaudo della nuova struttura.

2. SCENARI ATTUALI E DI PREVISIONE

2.1 Inquadramento generale e caratteristiche del sito

Il lotto in cui dovrà essere realizzata la nuova scuola primaria si trova lungo Via A. Locatelli di fronte alla scuola secondaria di primo grado “P. Verri”, in un punto baricentrico del territorio comunale. Via Locatelli è collegata direttamente alla SP 6 Monza-Carate. Il lotto risulta libero, eccetto un piccolo manufatto agricolo di cui dovrà essere prevista la demolizione.

L’area per la realizzazione del nuovo plesso scolastico, acquisita in proprietà dal Comune di Biassono con atto di compravendita in data 26.01.2023, Notaio Maria Teresa Schettino, Rep n. 79205 Racc. n. 21455, è identificata al catasto terreni al Fg. 3 mapp. 347, 590, 604, 605, 606, ed ha una superficie territoriale di 16.500 mq circa.





Vista dell'area d'intervento

L'area complessiva di intervento comprende il lotto libero per la realizzazione della nuova scuola primaria, la scuola secondaria di primo grado "P. Verri" esistente, un lotto già destinato a parco e la via Locatelli e dovrà portare alla realizzazione di un nuovo polo scolastico che comprenderà:

- la scuola secondaria di primo grado "P. Verri" esistente,
- la nuova scuola primaria con aggiunta di spazi non esclusivamente didattici ma a servizio dell'intera comunità quali: una palestra plurifunzionale, un campo da gioco esterno, una biblioteca, agorà/anfiteatri interni ed esterni,
- un parcheggio a servizio dell'intero polo,
- un parco delle generazioni,
- la realizzazione di una pista ciclopedonale su via Locatelli e la relativa sistemazione della viabilità, come meglio descritto al punto 3.2 del presente documento.

Per la realizzazione di questi spazi si potrà intervenire sull'intera "area di intervento" sopra rappresentata e si potrà valutare la realizzazione di un collegamento fisico tra la parte a nord e quella a sud di via Locatelli.

Viste le considerevoli dimensioni del terreno sul quale verrà edificata la nuova scuola primaria si intende garantire un **secondo accesso al lotto** da nord, dalla via Vittorio Veneto, con funzione


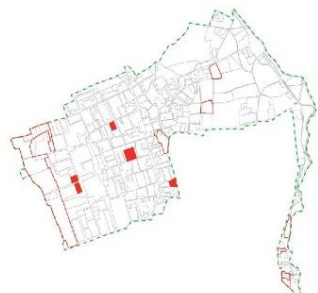

prevalentemente pedonale ma che, all'occorrenza, potrà consentire l'accesso di mezzi di emergenza o di servizio.


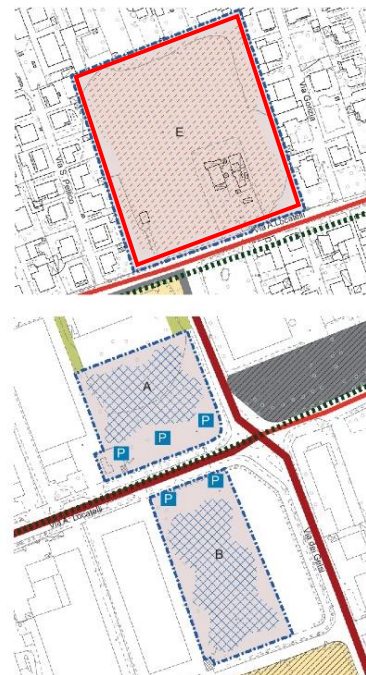

La zona di accesso da Via Vittorio Veneto è attualmente di proprietà privata per la quale dovrà essere prevista la procedura di acquisizione all'interno del progetto. L'area da acquisire ha una superficie di circa 300 mq da destinare a strada di accesso di larghezza non superiore a 6 metri, preservando gli edifici esistenti.



STRUMENTO URBANISTICO

Ai sensi del PGT ad oggi vigente il lotto libero di intervento fa parte di un Ambito di Trasformazione disciplinato dal Documento di Piano, denominato AT 2, comprendente altri lotti non contermini, come indicato nella seguente scheda:

 <p>Comune di Biassono Provincia di Monza e Brianza</p>	<p>PGT</p>	<p>Piano di Governo del Territorio Documento di Piano</p>	<p>ambito di trasformazione n. 2</p>
 	<p>STRATEGIE Rafforzare e ampliare il polo dei servizi scolastici in zona centrale lungo via Locatelli, al fine di una loro maggiore integrazione e accessibilità.</p> <p>OBIETTIVI Realizzazione del polo scolastico attraverso la rilocalizzazione della scuola primaria di via King in altra area prossima alla scuola secondaria di primo grado di via Locatelli. Contestuale ridefinizione funzionale delle altre aree incluse nell'ATU. Rilocalizzazione dei servizi presenti nell'area di Via Mazzini. Realizzazione di parcheggi nell'area D funzionali sia alla residenza che all'accesso al Parco di Monza.</p> <p>PRESCRIZIONI Definizione di un unico piano attuativo che comprenda tutte le aree dell'ATU contestualmente. Destinare l'area E alla localizzazione del nuovo edificio scolastico e a spazi di uso pubblico. Rilocalizzazione dei servizi presenti nell'area C di Via Mazzini. Realizzazione di parcheggi pubblici nell'area D con adeguato inserimento ambientale ed elevata superficie filtrante. Realizzazione di parcheggi pubblici nelle aree A e B e implementazione di quelli esistenti nell'area C.</p> <p>PRESCRIZIONI DI TIPO IDROGEOLOGICO Limitatamente ai casi consentiti, devono essere predisposti interventi prima della progettazione in quanto propedeutici alla definizione delle specifiche progettuali, in accordo con il dettaglio delle prescrizioni delle Norme Geologiche di Piano. Nel caso di interventi e/o costruzioni di piccola, media e grande volumetria e, in ogni caso, per le ristrutturazioni che comportino un aumento dei carichi statici, sono da preventivare: - approfondimenti di carattere geologico-tecnico ai sensi del D.M. 14 gennaio 2008, con lo scopo di verificare eventuali discontinuità dei caratteri geotecnici dei terreni, di definire i caratteri di esercizio specifici delle opere di fondazione, la tipologia ottimale, l'entità dei cedimenti in relazione alla sollecitazione limite. Nel caso delle aree A, B, C, E il numero di prove in sito dovrà essere proporzionalmente incrementato stante la possibilità di rinvenire "occhi pollini". - approfondimenti di carattere idrogeologico per le aree A ed</p>	<p>E ricadenti entro la zona di rispetto dei pozzi idropotabili di via Locatelli e via Grandi: verifica della conformità nei confronti delle problematiche di potenziale impatto sulla risorsa idrica sotterranea - approfondimenti di carattere sismico (approfondimento di III livello) per l'area E interessata dalla realizzazione di edifici strategici e/o rilevanti, ricadente nello scenario Z2 di pericolosità sismica locale [effetti di cedimento].</p> <p>TEMI DI NEGOZIAZIONE Cessione gratuita al comune dell'area E e realizzazione in loco del polo scolastico e dei servizi precedentemente collocati nell'area C.</p> <p>COMPENSAZIONI AMBIENTALI ---</p>	

 <p>Comune di Biassono Provincia di Monza e Brianza</p>	<p>PGT</p>	<p>Piano di Governo del Territorio Documento di Piano</p>	<p>ambito di trasformazione n. 2</p>																															
		<p>DESTINAZIONE DELL'AMBITO Area A e B vocazione funzionale principale: attività economiche (produttivo, commercio, terziario) funzioni non ammesse: usi residenziali Area C e D vocazione funzionale principale: usi produttivi, commercio fatta eccezione per quello al dettaglio fino a 600 mq di superficie di vendita. Area E vocazione funzionale principale: servizi essenziali funzioni non ammesse: residenziale, produttivo, commercio, terziario</p> <p>DATI Superficie dell'ambito: 41.940 mq Slp massima: Area A e B: 9.500 mq di slp complessiva; Area C: 4.000 mq; Area D: 6.000 mq Superficie coperta massima: Area A, B e D: 60% della Sf; Area C: 50% della Sf Altezza massima: Area A, B, C, D: 15,00 m Dotazione minima complessiva per servizi (mq): oltre alla cessione dell'area "E" è dovuta la dotazione minima richiesta all'art. 8 dello Nta del Piano dei Servizi</p> <p>AZIONAMENTO FATTIBILITÀ GEOLOGICA Classe 2 di Fattibilità (area D) Classe 3 di Fattibilità, aree con limitata capacità portante dei terreni per caratteri litologici e strutturali (area A, B, C, E)</p> <table border="0"> <tr> <td> area di trasformazione</td> <td> viabilità principale di progetto</td> </tr> <tr> <td> arco edificabile</td> <td> viabilità principale di progetto ininterrotta</td> </tr> <tr> <td> arco di occasione per servizi</td> <td> viabilità secondaria esistente</td> </tr> <tr> <td> localizzazione nuovi parcheggi pubblici</td> <td> viabilità secondaria di progetto</td> </tr> <tr> <td> fasce di compensazione ambientale da realizzare</td> <td> visibilità locale esistente</td> </tr> <tr> <td> fari arborei da mantenere</td> <td> visibilità locale di progetto</td> </tr> <tr> <td> aree per nuovi servizi individuate dal Piano dei Servizi</td> <td> qualificazione viabilità locale</td> </tr> <tr> <td> aree di compensazione delle pedonature</td> <td> itinerari ciclopedonali esistenti</td> </tr> <tr> <td> servizi esistenti</td> <td> itinerari ciclopedonali di progetto</td> </tr> <tr> <td> aree e verde pubblico e spazi di aggregazione esistenti</td> <td> greenway della pedonatura</td> </tr> <tr> <td> spazi per attività economiche esistenti</td> <td> fasce di rispetto</td> </tr> <tr> <td> spazi per la sosta esistenti</td> <td> piani attuativi in itinere</td> </tr> <tr> <td> stazione ferroviaria</td> <td> parchi istituiti</td> </tr> <tr> <td></td> <td> accessi al Parco di Monza</td> </tr> <tr> <td></td> <td> fiume Lambro</td> </tr> <tr> <td></td> <td> confine comunale</td> </tr> </table>	area di trasformazione	viabilità principale di progetto	arco edificabile	viabilità principale di progetto ininterrotta	arco di occasione per servizi	viabilità secondaria esistente	localizzazione nuovi parcheggi pubblici	viabilità secondaria di progetto	fasce di compensazione ambientale da realizzare	visibilità locale esistente	fari arborei da mantenere	visibilità locale di progetto	aree per nuovi servizi individuate dal Piano dei Servizi	qualificazione viabilità locale	aree di compensazione delle pedonature	itinerari ciclopedonali esistenti	servizi esistenti	itinerari ciclopedonali di progetto	aree e verde pubblico e spazi di aggregazione esistenti	greenway della pedonatura	spazi per attività economiche esistenti	fasce di rispetto	spazi per la sosta esistenti	piani attuativi in itinere	stazione ferroviaria	parchi istituiti		accessi al Parco di Monza		fiume Lambro		confine comunale
area di trasformazione	viabilità principale di progetto																																	
arco edificabile	viabilità principale di progetto ininterrotta																																	
arco di occasione per servizi	viabilità secondaria esistente																																	
localizzazione nuovi parcheggi pubblici	viabilità secondaria di progetto																																	
fasce di compensazione ambientale da realizzare	visibilità locale esistente																																	
fari arborei da mantenere	visibilità locale di progetto																																	
aree per nuovi servizi individuate dal Piano dei Servizi	qualificazione viabilità locale																																	
aree di compensazione delle pedonature	itinerari ciclopedonali esistenti																																	
servizi esistenti	itinerari ciclopedonali di progetto																																	
aree e verde pubblico e spazi di aggregazione esistenti	greenway della pedonatura																																	
spazi per attività economiche esistenti	fasce di rispetto																																	
spazi per la sosta esistenti	piani attuativi in itinere																																	
stazione ferroviaria	parchi istituiti																																	
	accessi al Parco di Monza																																	
	fiume Lambro																																	
	confine comunale																																	

L'area, destinata alla realizzazione della nuova scuola primaria, è identificata con la lettera E nella suddetta scheda d'ambito ed è destinata a "servizi essenziali" (aree per attrezzature pubbliche e di interesse pubblico e generale – art. 9 L.R. 12/205 e s.m.i.). Il lotto E possiede già una destinazione urbanistica conforme all'intervento proposto ma la scheda d'ambito prescrive che l'attuazione dell'AT 2 debba avvenire con la presentazione di un unico piano attuativo che comprenda tutti i lotti coinvolti e che nel lotto E vengano ricollocati anche gli edifici pubblici del lotto C.

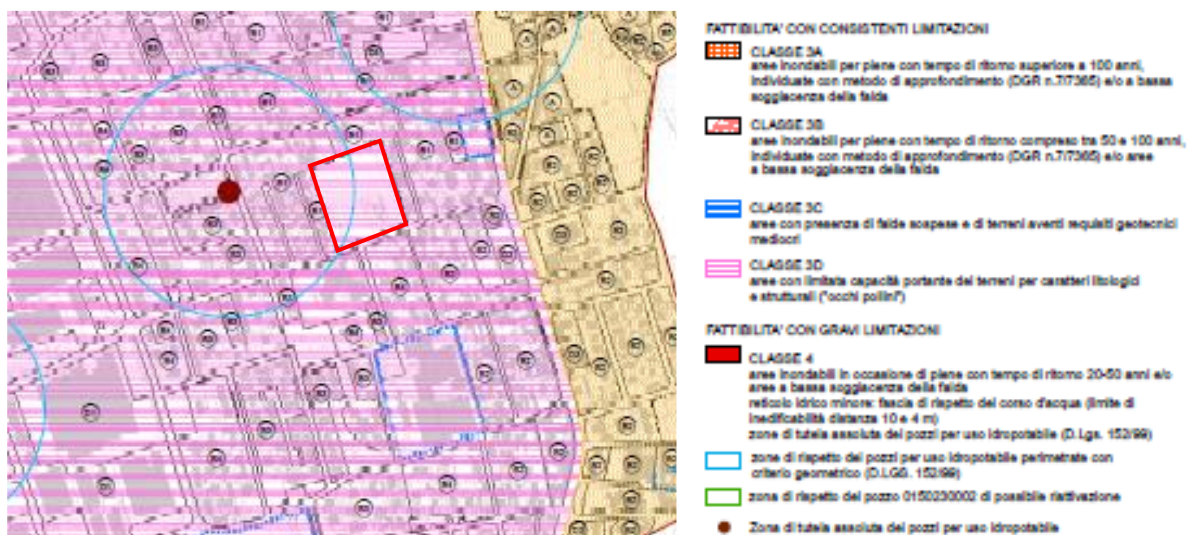
Con deliberazione di Giunta Comunale n. 19 del 08.03.2022 l'Amministrazione Comunale ha avviato il procedimento di Variante generale degli atti del Piano di Governo del Territorio (PGT), con il quale intende stralciare il "lotto E" dall'ambito AT2 per renderlo indipendente all'interno di un Ambito di Trasformazione dedicato: AT03/Fs/e di via A. Locatelli. In data 15.06.2023 si è svolta la seconda conferenza di VAS e la relativa documentazione (Rapporto ambientale, sintesi non tecnica e proposta di PGT) è stata pubblicata sull'apposito sito web di Regione Lombardia denominato "Sivas": <https://www.sivas.servizirl.it/sivas/#/login/schedaProcedimento?idProcedimento=1&idPiano=125983>

Il lotto d'intervento ad oggi è interessato dai seguenti vincoli:

- in parte compreso all'interno della zona di rispetto dei pozzi per uso idropotabile;
- classe di fattibilità geologica 3D;
- classe di sensibilità del paesaggio bassa;
- classificazione acustica: classe II (limiti Leq(A): diurno = 55 – notturno =45)

Tali vincoli non sono ostativi alla realizzazione dell'edificio scolastico proposto.

L'area non è soggetta a vincoli di tipo ambientale e paesaggistico.



Stralciamento tavola dei vincoli del PGT vigente (Tavola R2.1)

2.2 Analisi scenario attuale e fabbisogni

L'Istituto Comprensivo Statale "Sant'Andrea" di Biassono è sorto nel 1997 dall'unione della scuola primaria (già scuole elementari) e della scuola secondaria di primo grado (già scuola media inferiore).

La Scuola primaria è ubicata in due sedi:

1) Plesso Aldo Moro, situato nello storico edificio di piazza Italia, 1, inaugurato nel 1912;

L'edificio ospita attualmente 186 alunni distribuiti in 9 classi, è dotato di una piccola palestra, un refettorio e un cortile interno pavimentato di ridotte dimensioni;

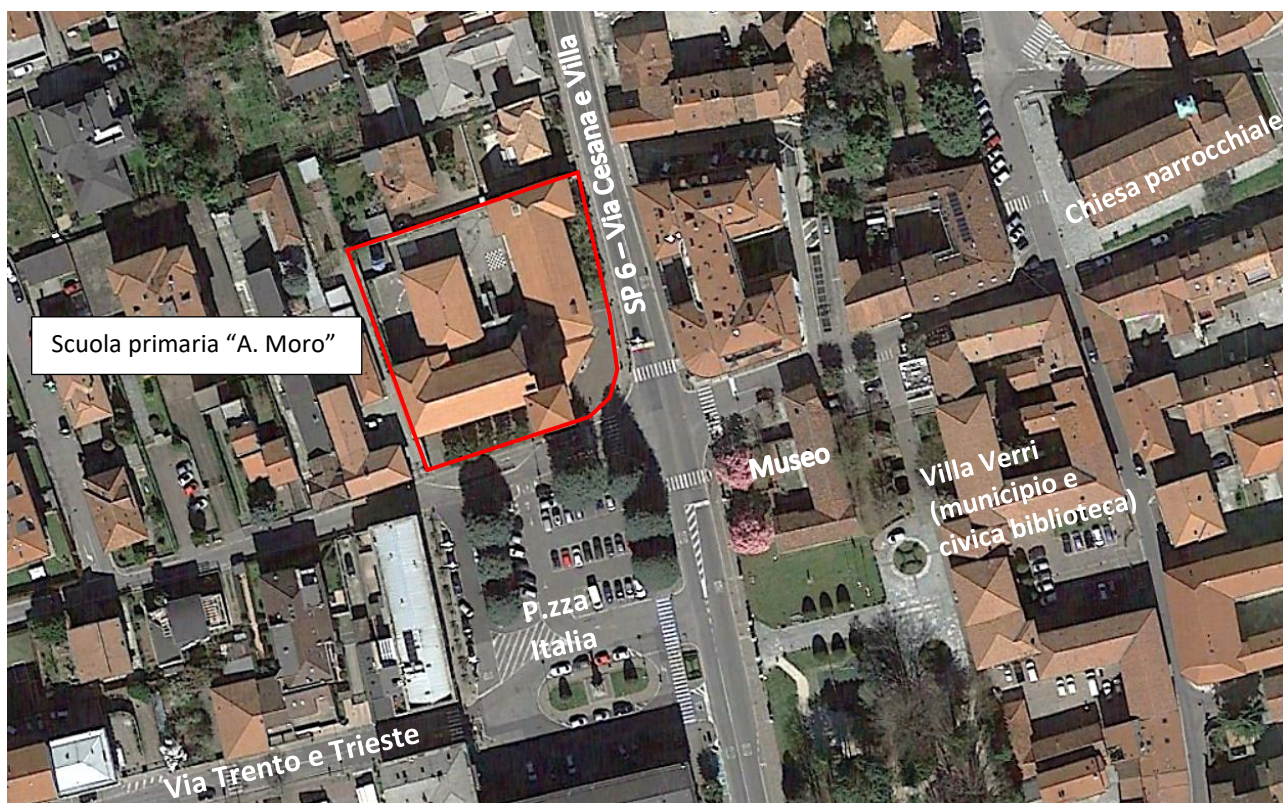
2) Plesso Sant'Andrea, situato in un edificio inaugurato nell'anno scolastico 1978/79 in via Martin Luther King, 12;

L'edificio ospita attualmente 236 alunni distribuiti in 13 classi, è dotato di palestra, refettorio e centro cottura per la preparazione dei pasti per entrambi i plessi, nonché di area a verde perimetrale.

L'edificio che ospita il plesso A. Moro presenta alcune criticità derivanti sia dalla sua storicità, che limita le possibilità di intervenire in materia di efficientamento energetico, che per la mancanza di adeguati spazi esterni che garantiscano la possibilità di effettuare attività all'aperto. Altro elemento critico riguarda gli aspetti viabilistici che, a causa della posizione centrale rispetto al centro abitato ed all'affaccio sulla SP 6 e su Piazza Italia, risente delle difficoltà di accesso e parcheggio soprattutto in occasione del mercato settimanale che si svolge sulla Piazza Italia stessa o in occasione di manifestazioni periodiche che interessano la medesima area. Il parcheggio di P.zza Italia è già normalmente congestionato in quanto area di sosta a servizio degli esercizi commerciali fronteggianti la piazza, del municipio, del museo e delle zone limitrofe. Gli spazi scolastici non sono inoltre idonei a garantire adeguati standard qualitativi in termini di comfort ambientale e di dotazioni impiantistiche.

L'edificio che ospita il plesso S. Andrea vede quale principale criticità l'esigenza di procedere ad un consistente intervento di adeguamento normativo sotto diversi aspetti che comprendono l'adeguamento sismico, architettonico, impiantistico e di efficientamento energetico. Tale intervento, i cui costi di realizzazione risulterebbero particolarmente elevati, andrebbe ad adeguare un edificio che presenta in ogni caso caratteristiche strutturali che limitano la possibilità di introdurre elementi di innovazione utili alle esigenze della didattica attuale. La palestra presenta caratteristiche dimensionali tali da non consentirne l'utilizzo per attività agonistiche, limitandone l'uso da parte delle associazioni sportive dilettantistiche. Le limitazioni strutturali non ne consentono un ampliamento. Rivestono poi particolare importanza le problematiche viabilistiche cui è soggetto tale plesso scolastico, principalmente dovute alla collocazione in un ambito prettamente residenziale che vede la presenza di strade con scarsa possibilità di parcheggio, una dotazione di posti auto nell'ambito

dell'area scolastica molto ridotta e calibri stradali tali da comportare, negli orari di inizio e fine lezioni, grosse criticità viabilistiche, amplificate dalla presenza dei pullman dedicati al trasporto scolastico.



Vista aerea della scuola primaria Aldo Moro di P.zza Italia, 1



Vista aerea della scuola primaria Sant'Andrea di Via M. L. King, 12

Inoltre, la presenza di due plessi distinti comporta una duplicazione dei costi gestionali, i quali sono ulteriormente incrementati dall'inefficienza energetica degli edifici.

Si rilevano infatti criticità e diseconomie nei riguardi dei servizi di refezione e trasporto scolastici, in quanto la preparazione dei pasti, per entrambe le strutture esistenti, avviene nella cucina del plesso di S. Andrea e successivamente vengono distribuiti anche nel plesso A. Moro che non ha spazi da poter dedicare a tale servizio. Il trasporto scolastico deve tener conto della presenza di due sedi scolastiche dislocate a circa 1,5 Km l'una dall'altra con conseguenti disagi per gli utenti e diseconomie per l'ente comunale. Anche l'istituto comprensivo ed il corpo docenti lamentano difficoltà nell'organizzare la didattica in due sedi distinte per ovvie ragioni logistiche ed organizzative.

In termini puramente numerici le due strutture risultano apparentemente sufficienti a soddisfare le esigenze di una popolazione scolastica che, per il ciclo della scuola primaria, vede un numero medio di iscritti nel quinquennio 2018/19 – 2022/23 pari a 436 unità ed un numero di 22 classi. Nell'anno scolastico 2022/23, gli iscritti totali sono 422 distribuiti su un totale di 22 classi.

Scuole primarie A. Moro e S. Andrea	anno scolastico 2018/2019	anno scolastico 2019/2020	anno scolastico 2020/2021	anno scolastico 2021/2022	anno scolastico 2022/2023	media quinquennio	
Alunni iscritti residenti a Biassono	370	370	371	343	359	363	
Alunni iscritti non residenti	67	74	82	80	63	73	
Totale alunni iscritti (residenti e non residenti)	437	444	453	423	422	436	
Residenti a Biassono in età scolare (6-11 anni)*	648	644	628	613	616	630	
Residenti a Biassono in età scolare (6-11 anni)* che frequentano scuole in altri comuni	278	274	257	270	191	254	pari al 40,33 % dei residenti a Biassono in età scolare
* nati dal 01/01/2012 al 31/12/2017							

In realtà, analizzando il dato medio dell'ultimo quinquennio della popolazione residente in età scolastica (6-11 anni), pari a 630 unità, confrontato con la media degli iscritti residenti pari a 363 unità, evidenzia come una percentuale pari al 40,33% dei residenti opti per soluzioni diverse rispetto all'istituto comprensivo Biassonese. Tale situazione può trovare spiegazione anche nella scarsa attrattività che esercitano le attuali strutture scolastiche le quali, alla luce delle criticità evidenziate, non sono viste come ambienti in grado di fornire il necessario comfort e un adeguato supporto all'attività didattica.

Pertanto, le attuali strutture non sarebbero in grado di soddisfare l'intero fabbisogno comunale, né tantomeno quello generato dalla domanda esterna al territorio.

L'obiettivo è pertanto quello di realizzare una nuova struttura scolastica moderna ed efficiente che risulti maggiormente attrattiva per i residenti e che consenta di soddisfare la richiesta di fabbisogno interna ed esterna al territorio comunale.

Per quanto attiene ai costi di gestione la situazione attuale riferita ai due edifici esistenti adibiti a scuola primaria comporta una spesa annua media pari a complessivi € 125.000,00, comprendente i costi delle utenze di energia elettrica e gas nonché i costi di manutenzione degli edifici e delle aree di pertinenza, che incidono in modo consistente sul bilancio dell'Amministrazione comunale. Di seguito la tabella esplicativa:

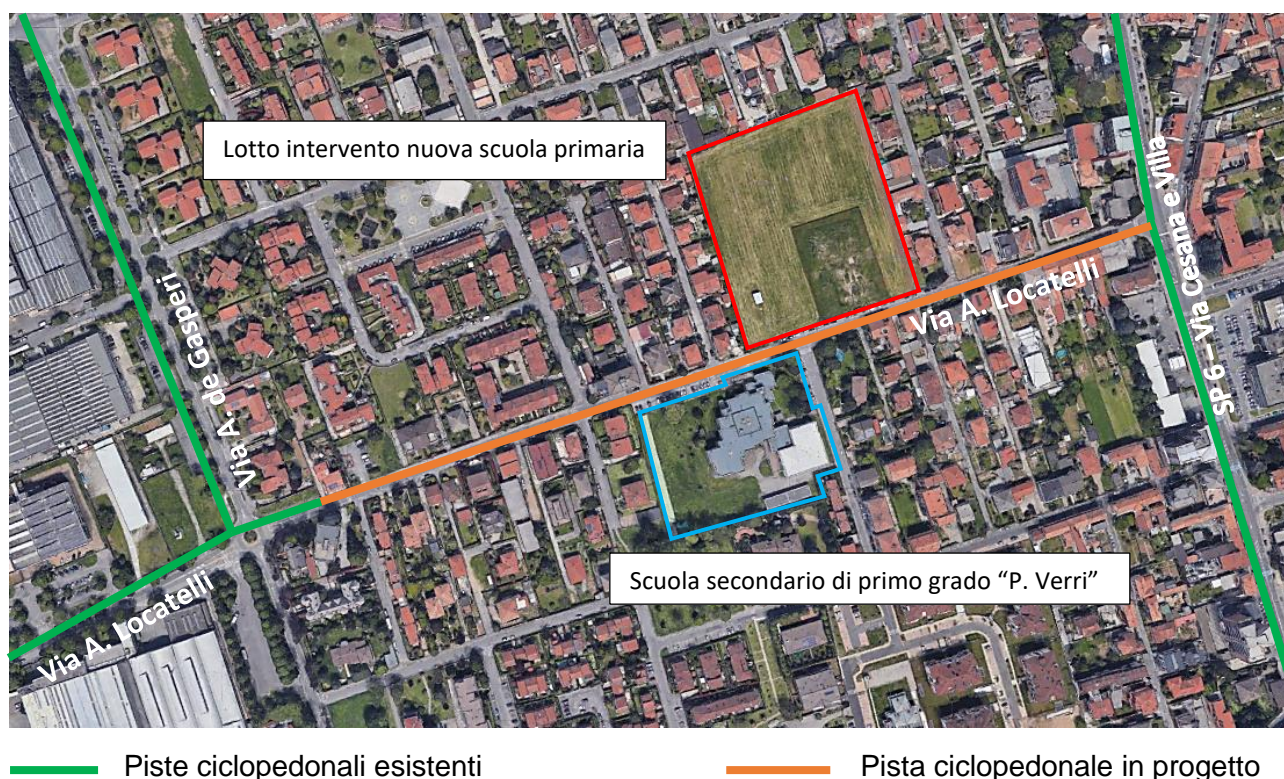
	Costi medi annui Gas Metano	Costi medi annui energia elettrica	Costi medi annui manutenzioni e cura del verde	Totali
Scuola A. Moro	€ 28.000,00	€ 15.000,00	€ 7.000,00	€ 50.000,00
Scuola S. Andrea	€ 42.000,00	€ 23.000,00	€ 10.000,00	€ 75.000,00
Totali	€ 70.000,00	€ 38.000,00	€ 17.000,00	€ 125.000,00

2.3 Scenario di progetto e confronto scenari

Analisi di previsione

La realizzazione di un nuovo edificio scolastico presso l'area individuata in Via A. Locatelli, adiacente all'edificio scolastico che ospita la scuola secondaria "P. Verri", consentirà la costituzione di un "polo scolastico" unico, estendendo così i benefici delle strutture a servizio del nuovo edificio anche alla scuola secondaria esistente, quali ad esempio le aree a parcheggio, le aree di sosta degli scuolabus e le aree esterne attrezzate di cui oggi è carente. Consentirà inoltre di razionalizzare i servizi di refezione e di trasporto scolastici con una conseguente riduzione dei costi di gestione, oltre alla razionalizzazione della didattica e del corpo docenti.

La modifica della viabilità su Via Locatelli si pone l'obiettivo di ridurre i flussi di traffico, aumentare la sicurezza stradale e razionalizzare il sistema viabilistico del quartiere, oltre a consentire la creazione di una nuova pista ciclopedonale che colleghi il polo scolastico alla pista ciclopedonale presente lungo la SP 6 Monza-Carate (Via Cesana e Villa) e al tratto esistente sulla parte terminale di Via A. Locatelli in collegamento con Via A. de Gasperi, in modo da garantire un sistema integrato di collegamenti con mobilità dolce.



Il nuovo edificio scolastico dovrà comprendere, oltre agli spazi per la didattica e la mensa con cucina, una biblioteca scolastica eventualmente affiancata ad una biblioteca civica (biblioteca civica se possibile/fattibile), una palestra con area ristoro e aree sportive esterne, un anfiteatro interno ed uno esterno. Questi spazi potranno essere utilizzati come centro civico anche dall'utenza extrascolastica.

L'elevata attrattività dell'edificio scolastico in progetto e le innovazioni nella didattica che saranno rese possibili da una struttura moderna ed adeguata ai tempi odierni, consentiranno di offrire alla popolazione residente una nuova prospettiva che non potrà che andare a costituire un volano per conseguire l'obiettivo di aumentare il numero degli iscritti e far sì che i residenti rimangano legati alle istituzioni scolastiche del territorio.

L'edificio scolastico in progetto dovrà essere dimensionato per accogliere un numero minimo di 625 alunni distribuiti in un numero minimo di 25 classi, al fine di garantire il soddisfacimento della domanda, in linea con la popolazione del Comune di Biassono e con le previsioni dell'andamento demografico.

I costi di gestione del nuovo plesso scolastico saranno notevolmente inferiori a quelli attuali in quanto è prevista la realizzazione di un edificio "a energia quasi zero" (NZEB), certificato LEED (Leadership in Energy and Environmental Design), consentendo un risparmio considerevole per l'Amministrazione Comunale che si uniranno ai benefici ambientali derivanti dall'elevata efficienza energetica dell'edificio stesso.

L'edificio, integrando un Centro Civico pensato per aprire alla cittadinanza le strutture in realizzazione, consentirà di fornire spazi ed infrastrutture fruibili da tutti ed utilizzabili per lo svolgimento di attività che consentano inoltre l'incontro della comunità educativa locale.

La realizzazione di un nuovo plesso scolastico metterà inoltre a disposizione dell'Amministrazione comunale i due edifici esistenti. La Scuola A. Moro, trattandosi di un fabbricato storico ubicato in posizione centrale del paese, costituirà un'importante risorsa da destinare all'ampliamento dei servizi civici/culturali da offrire alla cittadinanza, consentendo un ampio ventaglio di possibilità, data l'importanza degli spazi che si renderanno disponibili e mettendoli a sistema con i limitrofi edifici storici di Villa Verri, del Museo cittadino.

Per quanto attiene invece alla Scuola S. Andrea sarà possibile procedere alla sua alienazione reperendo così risorse da reinvestire sul territorio, prevedendo a livello di pianificazione urbanistica un insediamento residenziale di alta qualità e a basso impatto ambientale con aree verdi di quartiere che si armonizzi con il contesto del limitrofo Parco della Villa Reale di Monza e completi il quartiere residenziale.

Confronto degli scenari “senza intervento” e “con intervento”

Senza intervento:

Qualora non si optasse per la scelta di realizzare un nuovo edificio scolastico non sarebbe possibile utilizzare l'attrattiva dello stesso per invertire la tendenza dei residenti a rivolgersi ad altre strutture scolastiche.

Sarebbe quindi necessario investire ingenti risorse economiche per dare attuazione ad un indispensabile intervento di adeguamento dell'edificio scuola S. Andrea, sia per quanto riguarda l'adeguamento sismico, per il quale è preventivata una spesa pari ad € 1.775.000,00, che per quanto riguarda la riqualificazione architettonica, impiantistica e di efficientamento energetico i cui costi sono stimati in ulteriori € 2.500.000,00.

Tale intervento andrebbe ad adattare un edificio che presenta in ogni caso caratteristiche strutturali che limitano la possibilità di introdurre elementi di innovazione tali da adeguarlo alle esigenze della didattica attuale e permarrebbero le criticità evidenziate in precedenza relativamente al limitato utilizzo della palestra ed alle problematiche viabilistiche della zona in cui si colloca l'edificio, rendendo così non vantaggiosa tale soluzione.

Sarebbe inoltre necessario un intervento di efficientamento energetico della Scuola elementare A. Moro, il quale sarebbe limitato dalle caratteristiche intrinseche dell'edificio storico con costi di realizzazione molto elevati.

In materia di costi di gestione, con l'intervento di riqualificazione ed efficientamento energetico della scuola S. Andrea sarebbe possibile conseguire una riduzione, mentre per la Scuola A. Moro non sarebbe possibile ottenere il medesimo risultato a causa delle predette motivazioni. In ogni caso non

sarebbe possibile conseguire l'abbattimento dei costi che un unico edificio moderno ed efficiente energeticamente garantirebbe.

Con intervento:

Il progetto dovrà prevedere la realizzazione di un polo scolastico e di un centro civico che comprenderà: il nuovo edificio della scuola primaria di primo grado, la mensa con cucina, una biblioteca scolastica (eventualmente affiancata ad una biblioteca civica) con anfiteatro esterno e un auditorium/agorà aperti non solo agli studenti ma anche ad utenti esterni, un orto didattico e una palestra polifunzionale con uno spazio di ristoro e uno spazio sportivo all'aperto. Dovrà essere prevista inoltre la realizzazione di un "parco delle generazioni" pensato per intrattenere diverse fasce di età. La palestra polifunzionale potrà funzionare anche in modo autonomo in modo da poter essere utilizzata sia per le attività scolastiche che per ospitare eventi sportivi con affluenza di pubblico.

In sintesi, la realizzazione del nuovo plesso scolastico porterebbe ai seguenti benefici:

- Un unico polo scolastico comprendente la nuova scuola primaria e l'adiacente scuola secondaria di primo grado "P. Verri" che si integreranno e completeranno a vicenda. Il nuovo edificio comprenderà anche funzioni civiche per favorire la socialità e l'interazione tra scuola e territorio.
- Aumento della capacità ricettiva che consenta di soddisfare la richiesta di fabbisogno interna ed esterna al territorio comunale.
- Edificio moderno "a energia quasi zero" (notevole riduzione delle emissioni di Co2) e rispondente alle esigenze attuali della didattica.
- Riduzione dei costi di manutenzione e gestione.
- Riduzione dei costi e razionalizzazione dei servizi di refezione e trasporto scolastici che non saranno più frammentati tra le due sedi attuali.
- Razionalizzazione della gestione della didattica e del corpo docente.
- Valorizzazione/riqualificazione dell'area e del quartiere di Via Locatelli migliorando e razionalizzando anche il sistema viabilistico e pedonale.
- Interconnessione del nuovo tratto di pista ciclabile di Via Locatelli con il sistema ciclopedonale esistente sul territorio comunale in modo da rendere accessibile il sito anche mediante la mobilità dolce.
- Riutilizzo dell'edificio di P.zza Italia (scuola A. Moro) da destinare a servizi pubblici per la cittadinanza da mettere a sistema con i limitrofi edifici storici di Villa Verri e del Museo cittadino.
- Risorse economiche da reinvestire sul territorio derivanti dall'alienazione dell'area su cui insiste la scuola "S. Andrea", prevedendo a livello di pianificazione urbanistica un insediamento residenziale di alta qualità e a basso impatto ambientale che si armonizzi con il contesto del limitrofo Parco della Villa Reale di Monza e completi il quartiere residenziale.
- Eliminazione delle criticità legate alle aree di sosta della scuola "P.Verri" di Via Locatelli.

- Eliminazione delle criticità viabilistiche e di sosta delle due aree di P.za Italia (scuola A. Moro) e di Via M. L. King (scuola S. Andrea).

Non si ravvisano aspetti negativi inerenti alla realizzazione dell'intervento.

2.4 Analisi delle alternative progettuali

Sul territorio comunale non sono presenti altre aree idonee per realizzare l'intervento, sia in termini di superficie che di strategicità della localizzazione. Non sono nemmeno presenti edifici o strutture idonee ad insediare il nuovo plesso scolastico.

L'alternativa all'intervento consisterebbe pertanto nel mantenere i due plessi scolastici della scuola primaria con le criticità e problematiche già descritte.

In conclusione, non sussistono alternative valide all'intervento proposto.

3. RELAZIONE ILLUSTRATIVA E TECNICA

3.1 Riferimenti normativi

Di seguito si elencano le principali norme di natura tecnica e procedurale da utilizzarsi a riferimento per la progettazione dell'intervento.

L'elenco è riportato a titolo indicativo, restando onere dei progettisti il rispetto di tutta la normativa italiana tecnica applicabile all'intervento anche in relazione alla natura e specificità delle scelte progettuali.

Scuole

- Decreto Ministeriale 18 dicembre 1975 avente come oggetto le "Norme tecniche aggiornate relative all'edilizia scolastica, ivi compresi gli indici di funzionalità didattica, edilizia ed urbanistica, da osservarsi nella esecuzione di opere di edilizia scolastica";
- Linee Guida varate dal MIUR in data 11 aprile 2013 aventi come oggetto le "Norme tecniche quadro contenenti gli indici minimi e massimi di funzionalità urbanistica, edilizia anche con riferimento alle tecnologie in materia di efficienza e risparmio energetico e produzione da fonti energetiche rinnovabili, e didattica indispensabili a garantire indirizzi progettuali di riferimento adeguati e omogenei sul territorio nazionale".

Palestre

- Normativa CONI (Deliberazione n°149 del 6 Maggio 2008 e s.m.i.);

Procedurali in materia edilizia e Lavori Pubblici

- D.Lgs. n. 36 – 31.03.2023 - Codice dei contratti pubblici e relativi allegati;
- DPR n. 380 - 06.06.2001 e s.m.i. - Testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia edilizia;
- L.R. n. 12 del 11.03.2005 e s.m.i. – Legge per il governo del territorio;
- D.M. 17.06.2016 – Approvazione delle tabelle dei corrispettivi commisurati al livello qualitativo delle prestazioni di progettazione adottato ai sensi dell'articolo 24, comma 8, del Decreto Legislativo n. 50 del 2016 e aggiornato alle disposizioni di cui all'art. 41 del D.lgs. 36/2023.

Building Information Modeling (BIM)

- UNI EN ISO 19650/2019 - Organizzazione e digitalizzazione delle informazioni relative all'edilizia e alle opere di ingegneria civile, incluso il Building Information Modelling (BIM) – Gestione informativa mediante il Building Information Modelling
- UNI 11337/2017 - Edilizia e opere di ingegneria civile - Gestione digitale dei processi informativi delle costruzioni

- UNI EN ISO 16757 - Strutture dati per i cataloghi elettronici di prodotto per servizi in edilizia
- UNI EN ISO 12006 - Edilizia - Organizzazione dell'informazione delle costruzioni
- UNI EN ISO 23386 - Metodologia per descrivere, creare e mantenere proprietà nei dizionari di dati interconnessi
- UNI EN ISO 23387 - Building information modelling (BIM) - Modelli di dati per oggetti da costruzione utilizzati nel ciclo di vita dei beni edilizi - Concetti e principi
- UNI EN ISO 29481 - Modelli di informazioni di edifici - Guida per lo scambio di informazioni
- UNI EN 17412 - Building Information Modelling - Livello di fabbisogno informativo
- UNI EN 17632 - Building information Modelling (BIM) - Modellazione e collegamento semantico (SML)
- Art. 43 e allegato I.9 del D.Lgs. n. 36 – 31.03.2023 - Codice dei contratti pubblici;
- D.M. 01.12.2017 n. 560 - Modalità e i tempi di progressiva introduzione dei metodi e degli strumenti elettronici di modellazione per l'edilizia e le infrastrutture, come modificato dal D.M. 02.08.2021 n. 312 - Modalità e i tempi di progressiva introduzione dei metodi e degli strumenti elettronici di modellazione per l'edilizia e le infrastrutture
- UNI EN ISO 12006-3:2016 - Costruzione di edifici – Organizzazione di informazione riguardo lavori di costruzione
- UNI EN ISO 16739:2016 - Industry Foundation Classes (IFC) per la condivisione dei dati nell'industria delle costruzioni e del facility management
- UNI EN ISO 29481-2:2016 - Modelli di Building information – Manuale di distribuzione delle informazioni

Sicurezza per i luoghi di lavoro

- D.Lgs.n.81 del 09/04/2008 - "Attuazione dell'articolo 1 della Legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro" e successive modifiche ed integrazioni.

Regolamenti locali

- PGT del Comune di Biassono;
- Zonizzazione acustica del comune di Biassono;
- Regolamento Edilizio del Comune di Biassono;
- Regolamento Locale di Igiene tipo di Regione Lombardia;
- Regolamento del Servizio idrico integrato di BrianzAcque.

Edifici NZEB e certificazione LEED

- Direttiva EPBD (2010/31/EU)
- Decreto Legislativo 28/2011 sulle rinnovabili
- decreto-legge 63/2013, convertito in legge n. 90/2013
- Decreto Ministeriale 26 giugno 2015 del Ministero dello Sviluppo Economico
- D.Lgs. 48/2020 – che ha recepito la Direttiva Europea 844
- Standard LEED.

Invarianza idraulica

- Regolamento Regionale n. 7 – 23.11.2017 - Regolamento recante criteri e metodi per il rispetto del principio dell'invarianza idraulica ed idrologica ai sensi dell'articolo 58 bis della legge regionale 11 marzo 2005, n. 12 (Legge per il governo del territorio) e s.m.i.

Strutture

- Norme Tecniche per le Costruzioni 2018 e s.m.i.;
- 02.02.2009 - Circolare ministeriale n. 617;
- D.M. 17.01.2018 - "Aggiornamento delle norme tecniche per le costruzioni";
- 22.12.2005 - Deliberazione Regione Lombardia n. 8/1566 - Attuazione del Testo Unico n. 380 del 06.06.2001 "Adeguamento Strutturale e Antisismico";
- Legge Regionale n. 12 - 11.03.2005- "Prevenzione dei rischi Geologici, Idrogeologici e Sismici" e s.m.i., di cui alla Legge Regionale n. 5 del 10/03/2009, per le parti ancora in vigore
- Legge 05.11.1971 n. 1086 - "Norme tecniche per la disciplina delle opere di conglomerato cementizio armato, normale e precompresso e per le strutture metalliche".

Acustica

- Legge Regione Lombardia 10.08.2001 n.13 - Norme Regione Lombardia in materia d'inquinamento acustico;
- DCPM 05.12.1997 - Determinazione dei requisiti acustici passivi degli edifici;
- Legge 26.10.1995 n.447 e s.m.i. - Legge quadro sull'inquinamento acustico;
- D.P.C.M. 01.03.1991 - Limiti massimi di esposizione negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno.

Contenimento energetico

- 12.01.2017 n. 176 DECRETO DIRIGENTE UNITÀ ORGANIZZATIVA - «Aggiornamento delle disposizioni in merito alla disciplina per l'efficienza energetica degli edifici e al relativo attestato

di prestazione energetica in sostituzione delle disposizioni approvate con i decreti n. 6480/2015 e n. 224/2016»;

- Delibera Giunta Regione Lombardia VIII/5018 del 22.12.2008 - Determinazioni inerenti la certificazione energetica degli edifici in attuazione del D.Lgs.192/2005 e degli artt. 9 e 25 della LR Lombardia 24/2006;
- D.Lgs.n.311 del 29.12.2006 - Disposizioni correttive ed integrative al decreto legislativo n. 192 del 19.08.2005 (Attuazione della direttiva 2002/91/CE relativa al rendimento energetico nell'edilizia);
- Legge Regione Lombardia n. 24 - 11.12.2006 - Norme per la prevenzione e la riduzione delle emissioni in atmosfera a tutela della salute e dell'ambiente;
- D.P.R. 26.08.1993 n. 412 - Regolamento recante norme per la progettazione, l'installazione, l'esercizio e la manutenzione degli impianti termici degli edifici ai fini del contenimento dei consumi di energia, in attuazione dell'art. 4 comma 4 della legge 9/1/1991 n. 10;
- Legge 09.01.1991 n.10 e s.m.i. - Norme per l'attuazione del Piano energetico nazionale in materia di uso nazionale dell'energia, di risparmio energetico e di sviluppo delle fonti rinnovabili di energia.

Criteri Ambientali Minimi (CAM)

- L. 221/2015;
- D.Lgs 36/2023;
- DM 23 giugno 2022 n. 254 - Criteri ambientali minimi per l'affidamento del servizio di fornitura, noleggio ed estensione della vita utile di arredi per interni;
- DM 7 febbraio 2023 - Criteri ambientali minimi per l'affidamento del servizio di progettazione di parchi giochi, la fornitura e la posa in opera di prodotti per l'arredo urbano e di arredi per gli esterni e l'affidamento del servizio di manutenzione ordinaria e straordinaria di prodotti per arredo urbano e di arredi per esterni;
- DM 10 marzo 2020 n. 63 - Criteri ambientali minimi per il servizio di gestione del verde pubblico e la fornitura di prodotti per la cura del verde;
- DM 27 settembre 2017 - Criteri Ambientali Minimi per l'acquisizione di sorgenti luminose per illuminazione pubblica, l'acquisizione di apparecchi per illuminazione pubblica, l'affidamento del servizio di progettazione di impianti per illuminazione pubblica
- DM 23 giugno 2022 n. 256 - Criteri ambientali minimi per l'affidamento del servizio di progettazione ed esecuzione dei lavori di interventi edilizi.

Infrastrutture e trasporti

- D.Lgs n. 285 del 30 aprile 1992 e smi

- D.Lgs n. 495 del 16 dicembre 1992 e smi
- DM Infrastrutture e Trasporti 5.11.2001
- DM Infrastrutture e Trasporti 22.04.2004
- DM Infrastrutture e Trasporti 19.04.2006

Abbattimento barriere architettoniche

- D.P.R. 503 - 24.07.1996 - Regolamento recante norme per l'eliminazione delle barriere architettoniche negli edifici, spazi e servizi pubblici;
- Legge 9 gennaio 1989 n. 13 - Disposizioni per favorire il superamento e l'eliminazione delle barriere architettoniche negli edifici privati.
- D.M. LL.PP. 14.06.1989 n.236 - Prescrizioni tecniche necessarie a garantire l'accessibilità, l'adattabilità e la visibilità degli edifici privati e di edilizia residenziale pubblica sovvenzionata e agevolata, ai fini del superamento e dell'eliminazione delle barriere architettoniche;
- Legge Regione Lombardia 20.02.1989 n.6 - Norme sull'eliminazione delle barriere architettoniche e prescrizioni tecniche di attuazione;

Sicurezza e prevenzione antincendi

- DECRETO 12 aprile 2019 - Modifiche al decreto 3 agosto 2015, recante l'approvazione di norme tecniche di prevenzione incendi, ai sensi dell'articolo 15 del decreto legislativo 8 marzo 2006, n. 139
- DM 21.03.2018 – “Applicazione della normativa antincendio agli edifici e ai locali adibiti a scuole di qualsiasi tipo, ordine e grado, nonché agli edifici e ai locali adibiti ad asili nido” in GU 29.03.2018 n. 74;
- D.P.R. 01.08.2011, n. 151 - Regolamento recante semplificazione della disciplina dei procedimenti relativi alla prevenzione incendi, a norma dell'articolo 49 comma 4-quater, decreto-legge 31 maggio 2010, n. 78, convertito con modificazioni, dalla legge 30 luglio 2010, n. 122;
- D.M. 07.08.2012 - Decreto del Ministro dell'Interno - “Disposizioni relative alle modalità di presentazione delle istanze concernenti i procedimenti di prevenzione incendi e alla documentazione da allegare, ai sensi dell'articolo 2, comma 7 del decreto del Presidente della Repubblica 1° agosto 2011, n. 151”;
- D.M. 3.8.2015 - Norme tecniche di prevenzione incendi, ai sensi dell'art. 15 del D.Lgs. 8 marzo 2006, n. 139;
- Decreto Ministero dell'Interno 19.08.1996 - Regola tecnica di prevenzione incendi per la progettazione, costruzione ed esercizio dei locali di intrattenimento e di pubblico spettacolo;
- D.M. 06.03.2001 - Modifiche ed integrazioni al D.M. 19.8.1996;

- Circ. Ministro dell'interno n.1 del 23.01.1997 - Chiarimenti ed indirizzi applicativi del D.M. 19.8.1996;
- D.M. 18.3.1996 - Norme di sicurezza per la costruzione e l'esercizio di impianti sportivi;
- D.M. 26.8.1992 - Norme di prevenzione incendi per l'edilizia scolastica;
- D.M. 16.07.2014 - Regola tecnica di prevenzione incendi per la progettazione, costruzione ed esercizio degli asili nido;
- D.M. 22.2.2006 - Regola tecnica di prevenzione incendi per la progettazione, la costruzione e l'esercizio di edifici e/o locali destinati ad uffici;
- D.M. 15.9.2005 - Regola tecnica di prevenzione incendi per i vani degli impianti di sollevamento ubicati nelle attività soggette ai controlli di prevenzione incendi;
- Nota DCPREV protocollo n.1324 del 07.02.2012 - Guida per l'installazione degli impianti fotovoltaici;
- Nota protocollo n.6334 del 04.05.2012 - Chiarimenti alla nota 07.02.2012 protocollo DCPREV n.1324 - Guida per l'installazione degli impianti fotovoltaici;
- D.M. 20.12.2012 - Regola tecnica di prevenzione incendi per gli impianti di protezione attiva contro l'incendio installati nelle attività soggette ai controlli di prevenzione incendi;
- Decreto Ministero dell'Interno 03.11.2004 - Disposizioni relative all'installazione ad alla manutenzione dei dispositivi per l'apertura delle porte installate lungo le vie di esodo, relativamente alla sicurezza in caso d'incendio;
- Decreto 06.12.2011 – Modifica al decreto 3 novembre 2004 concernente l'installazione e la manutenzione dei dispositivi per l'apertura delle porte installate lungo le vie di esodo, relativamente alla sicurezza in caso d'incendio;
- D.M. 30.11.1983 - Termini, definizioni generali e simboli grafici di prevenzione incendi.
- Circolare n. 4 del 1.04.2002 - Linee guida per la valutazione della sicurezza antincendio nei luoghi di lavoro ove siano presenti persone disabili;
- DM 09.03.2007 - Prestazioni di resistenza al fuoco delle costruzioni nelle attività soggette al controllo del Corpo nazionale dei vigili del fuoco e LC P414-4122 del 28-3-2008 di chiarimenti;
- Decreto Ministero dell'Interno del 16.02.2007 - Classificazione di resistenza al fuoco di prodotti ed elementi costruttivi di opere da costruzione;
- D.M. 10.03.2005 modificato dal DM 25.10.2007 - Classi di reazione al fuoco per i prodotti da costruzione da impiegarsi nelle opere per le quali è prescritto il requisito della sicurezza in caso d'incendio;

- D.M. 15.03.2005 - Requisiti di reazione al fuoco dei prodotti da costruzione installati in attività disciplinate da specifiche disposizioni tecniche di prevenzione incendi in base al sistema di classificazione europeo;
- D.M. 9.5.2007 - Direttive per l'attuazione dell'approccio ingegneristico alla sicurezza antincendio; Lett. Circ. prot. n. 4921 del 17 luglio 2007 (Primi indirizzi applicativi); Lett. Circ. prot. n. DCPST/427 del 31 marzo 2008 (Trasmissione delle linee guida per l'approvazione dei progetti e della scheda rilevamento dati predisposte dall'Osservatorio);
- D.M. 10.03.1998 - Criteri generali di sicurezza antincendio per la gestione dell'emergenza nei luoghi di lavoro;
- D.Lgs. 9.4.2008 n.81 coord - Testo unico in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro, coordinato con le modifiche apportate dal D.Lgs. 3 agosto 2009 n. 106 e da successivi provvedimenti;
- D.Lgs. 19.12.1994 n.758 - Modificazioni alla disciplina sanzionatoria in materia di lavoro; Lett. Circ. prot. n. 14005 del 26/10/2011 (Prevenzione incendi e vigilanza in materia di sicurezza antincendio nei luoghi di lavoro); Circolare N. 3 MI.SA. (96) 3 prot. n. P108/4101 sott. 72/C.1.(18) del 23/1/1996 (Competenze e adempimenti da parte del C.N.VV.F.);
- D.M. 22.2.1996 n.261 - Regolamento recante norme sui servizi di vigilanza antincendio da parte dei Vigili del fuoco sui luoghi di spettacolo e trattenimento” e disposizioni varie sui servizi di vigilanza antincendio;
- Lettera circolare 13061 del 06.10.2011 - Regolamento recante disciplina dei procedimenti relativi alla prevenzione incendi, a norma dell'articolo 49 comma 4-quater, decreto-legge 31 maggio 2010, n. 78, convertito con modificazioni, dalla legge 30 luglio 2010, n. 122. Primi indirizzi applicativi;
- Decreto Ministero dell'Interno 07.01.2005 - Norme tecniche e procedurali per la classificazione ed omologazione di estintori portatili di incendio;
- Circ. Ministro dell'Interno P741/4101 del 07.06.2001 - Trasmissione per via informatica di chiarimenti inerenti all'attività di prevenzione incendi;
- Norma UNI EN 1992-1-2 - Progettazione delle strutture in calcestruzzo – Parte 1-2 – Regole Generali – Progettazione strutturale contro l'incendio;
- UNI VVF10779 - UNI EN 12845 - RETE IDRANTI;
- Norme verticali per le singole attività soggette a controllo di prevenzione incendi.

Stime

- Prezzario Regionale delle opere pubbliche REGIONE LOMBARDIA – Edizione 2024 o edizione in vigore al momento della progettazione;

Ed inoltre:

- D.Lgs.n.17 del 27.01.2010 - Attuazione della direttiva 2006/42/CE, relativa alle macchine che modifica la direttiva 95/16/CE relativa agli ascensori;
- D.P.R. n° 459 del 24.07.1996 - “Direttiva Macchine” limitatamente agli articoli non abrogati dal D.Lgs.n.17/2010;
- D.M. del 01.04.2004 - Ambiente e Tutela del Territorio - Utilizzo di materiali eco-attivi;
- D.Lgs.n°152 del 03.04.2006 - Testo Unico in materia ambientale;
- D.M. n°37 del 22.01.2008 - Regolamento concernente l’attuazione dell’articolo 11-quaterdecies, comma 13, lettera a) della legge n. 248 del 2 dicembre 2005, recante riordino delle disposizioni in materia di attività di installazione degli impianti all’interno degli edifici e s.m.i.;
- D.P.R. n° 462 del 22 ottobre 2001 - Regolamento di semplificazione del procedimento per la denuncia di installazioni e dispositivi di protezione contro le scariche atmosferiche, di dispositivi di messa a terra di impianti elettrici e di impianti elettrici pericolosi;
- Norma CEI 81-10/2 (EN 62305-2) – Valutazione del Rischio di Fulminazione;
- Normativa UNI 8612 - Norme per cancelli motorizzati per edilizia varia;
- Normativa UNI 8725 - Norme ascensori per edilizia residenziale;
- Normativa UNI 9801 - Norme impianti di sollevamento fissi per disabili;
- Normativa CEI 648 - 11/17 - Norme per impianti elettrici;
- Normativa ISO 9001 - Norme certificazione sistemi di qualità;
- Specifiche normative UNI per prestazioni particolari previste da lavorazioni o materiali di Progetto.

3.2 Funzioni degli spazi, dimensionamento e requisiti

Programma Plano-Volumetrico

Il **plesso della nuova scuola primaria** dovrà comprendere le seguenti funzioni:

- minimo n. 25 aule per la didattica per un numero minimo di studenti pari a 625;
- adeguati spazi atelier/laboratori didattici;
- una sala mensa con cucina. La sala mensa dovrà essere dimensionata per ospitare il numero massimo di alunni previsti, eventualmente organizzati su due turni;
- una palestra polifunzionale con campo regolamentare da basket, pallavolo e pattinaggio sovrapposti, comprensiva di spalti per il pubblico (minimo 200 posti) e area ristoro (omologata ai sensi delle norme CONI per gli impianti sportivi agonistici), suddivisibile all'occorrenza in 2 o più parti con strutture semoventi;
- un campo da gioco all'aperto;
- una biblioteca scolastica, che potrà essere eventualmente ampliata a biblioteca civica (aperta alla cittadinanza) con anfiteatro esterno;
- auditorium/agorà interno;
- adeguati spazi per servizi igienici, di collegamento e accessori;
- spazi per attività pre e post scuola;
- uffici/portineria/spazi accessori;
- infermeria;
- aree verdi pertinenziali con orti didattici e laboratori all'aperto.

Se possibile/fattibile con gli spazi a disposizione e le risorse economiche, la nuova biblioteca civica sostituirà l'attuale collocata al piano terra di Villa Verri che verrà trasferita nei nuovi spazi, in sinergia con la biblioteca scolastica.

Le coperture degli edifici potranno essere sfruttate per ricavare spazi verdi, ludici, ricreativi, sportivi e di parcheggio.

Gli spazi non puramente didattici (palestra con area ristoro, campo da gioco esterno, biblioteca, agorà/anfiteatri interni ed esterni) dovranno essere fruibili anche in modo autonomo rispetto all'uso scolastico in modo da consentirne l'utilizzo per attività sportive, aggregative, eventi/mostre ed in generale per iniziative civiche aperte alla cittadinanza.

Il progetto dovrà prevedere un **parcheggio pubblico** a servizio dell'intero polo scolastico e dei servizi pubblici in progetto (palestra, centro civico), che tenga conto anche delle carenze attuali di aree di sosta della fronteggiante scuola secondaria di primo grado "P. Verri". Si stima la necessità di minimo 100 posti auto, di cui circa 40 ad uso del personale della scuola, oltre ad aree riservate per mezzi di soccorso, almeno 15 stalli per motociclette e spazi per almeno 35 biciclette. I posti auto potranno eventualmente essere collocati anche su più livelli (con un massimo di 2), interrati, fuori terra o in copertura, perfettamente integrati con il contesto.

Dovrà essere analizzata la situazione viabilistica di Via Locatelli, anche sulla base dello studio trasportistico commissionato dall'Amministrazione Comunale, al fine di ridurre i flussi di traffico e migliorare la sicurezza, prevedendo la realizzazione di una **pista ciclopedonale** di collegamento dei tratti esistenti.

Nell'area di intervento dovrà inoltre essere progettato un "**parco delle generazioni**", pensato per intrattenere diverse fasce di età, consistente in aree verdi attrezzate, aperto al pubblico.

Bisognerà organizzare gli spazi in modo che si possa aprire un **accesso secondario al lotto** dalla via Vittorio Veneto, che dovrà avere una funzione prevalentemente pedonale ma che, all'occorrenza, dovrà consentire l'accesso di eventuali mezzi di emergenza o di servizio. L'area di accesso da via Vittorio Veneto dovrà essere acquisita in quanto di proprietà di terzi. Le altre aree sono già di proprietà comunale.

Le superfici lorde minime da garantire dovranno essere le seguenti:

- mq. 6.000,00 per aule, atelier/laboratori, mensa/cucina, biblioteca, auditorium/agorà interni, spazi per servizi igienici e di collegamento, uffici/portineria, infermeria;
- mq. 1.400,00 per palestra polifunzionale con spalti e area ristoro.

Il lotto libero d'intervento ha una superficie territoriale di circa 16.500,00 mq



È richiesto un progetto suddivisibile in 2 o più lotti di intervento. Il primo lotto dovrà necessariamente comprendere la nuova scuola primaria con gli indispensabili spazi dedicati alla didattica (comprese la palestra e la mensa) e il parcheggio. Potranno essere oggetto di lotti di intervento successivi il parco delle generazioni, l'adeguamento della viabilità con la creazione della pista ciclopedonale, eventuali spazi sportivi o culturali non indispensabili per le attività didattiche (campi sportivi all'aperto, agorà, biblioteca) e la eventuale connessione fisica tra la parte a nord e la parte a sud di via Locatelli.

3.3 Requisiti tecnici

Il nuovo plesso scolastico dovrà integrarsi nel contesto e nel quartiere perseguendo i principi della biourbanistica, essere concepito come un edificio NZEB (Nearly Zero Energy Building) “edificio a consumo energetico quasi nullo” e ottenere la certificazione LEED (Leadership in Energy and Environmental Design). Il fabbricato dovrà garantire un'altissima prestazione energetica, con involucro altamente performante ed ecocompatibile/ecosostenibile e fabbisogno energetico quasi nullo, coperto in misura significativa da energia da fonti rinnovabili prodotta in sito, tenendo conto anche della possibile integrazione nella “Comunità Energetica” in fase di studio e costituzione. L'intero ciclo di vita dell'opera dovrà minimizzare l'impiego di materie non rinnovabili e risultare ecocompatibile/ecosostenibile.

Le fasi di progettazione, esecuzione, gestione/manutenzione dell'edificio dovranno essere sviluppate con la metodologia BIM (Building Information Modeling).

La costruzione dovrà seguire preferibilmente il metodo della prefabbricazione “a secco” in modo da ridurre il più possibile i tempi di realizzazione.

I materiali utilizzati dovranno rispettare la normativa dei CAM (Criteri Ambientali Minimi), prediligendo materiali ecocompatibili/ecosostenibili e riciclabili, che contribuiscano a contenere i consumi energetici ed idrici, che limitino i consumi di risorse non rinnovabili e che limitino l'utilizzo di sostanze nocive ed emissioni nocive. L'obiettivo è quello di ridurre il più possibile l'impatto ambientale dell'edificio usando le risorse in modo efficiente e circolare, dalla fase di progettazione e costruzione fino all'utilizzo, gestione e smaltimento o riciclo contenendo le emissioni di carbonio attraverso infrastrutture verdi e materiali da costruzione organici (come i biomateriali ed il legno di origine sostenibile).

Gli impianti dovranno essere altamente performanti, ecocompatibili/ecosostenibili ed alimentati da fonti energetiche rinnovabili.

Dovrà essere previsto un impianto di ventilazione meccanica controllata in tutti gli ambienti.

La connettività di rete dovrà essere garantita da un cablaggio strutturato LAN in fibra ottica e dalla possibilità di connettività in ogni area, interna ed esterna, in modalità WiFi anche pubblica.

Gli impianti dovranno essere gestiti da un sistema di controllo domotico integrale che effettui le regolazioni automatiche in base alle condizioni climatiche esterne al fine di garantire il miglior comfort ambientale interno. I parametri dovranno essere controllabili interamente da remoto su piattaforme digitali standard.

L'involucro esterno dovrà garantire la massima durabilità nel tempo e la minima manutenzione. Dovrà essere progettato con materiali durevoli e resistenti agli agenti atmosferici ed ai fenomeni meteorologici estremi sempre più frequenti.

Se necessari e funzionali a garantire il comfort interno, dovranno essere previsti anche sistemi oscuranti delle partizioni vetrate gestiti dal sistema di controllo di cui sopra.

Le partizioni interne dovranno essere principalmente di tipo mobile al fine di consentire agevolmente la trasformazione degli spazi in aree funzionali diverse.

Il progetto per l'area di cantiere e la logistica durante le fasi di lavoro dovrà seguire i principi di "cantiere sostenibile", contemplando misure atte ad evitare effetti negativi sull'ambiente e sul paesaggio, in accordo con i moderni protocolli di sostenibilità ambientale LEED e/o ITACA. Inoltre, dovrà prevedere uno studio della viabilità di accesso al cantiere che riduca le interferenze con il traffico locale ed il pericolo per le persone, gli animali e le cose e per l'ambiente; l'indicazione degli accorgimenti atti ad evitare il deflusso di eventuali inquinanti nella rete fognaria o sul terreno; la produzione di polveri; l'inquinamento acustico ed ambientale a danno dei fabbricati ed abitati attigui. I punti sopra indicati dovranno essere integrati nel Piano di Sicurezza e Coordinamento redatto ai sensi delle norme vigenti.

4. PERCORSO AMMINISTRATIVO

4.1 Percorso amministrativo

Al fine di attuare l'intervento si prevede il seguente percorso amministrativo:

- Adozione della variante generale al PGT che prevede di stralciare l'area d'intervento dall'ambito di trasformazione AT2 identificandola come ambito autonomo e successiva approvazione definitiva.
- Concorso di progettazione ai sensi dell'art. 46 del D.Lgs. 36/2023 mediante il quale acquisire il Progetto di fattibilità tecnica ed economica redatto con metodologia BIM (Building Information Modeling). In considerazione della particolare rilevanza e complessità dell'opera da progettare, il concorso verrà sviluppato in due fasi, ai sensi del comma 2 dell'art. 46 del D.Lgs. 36/2023. In questo modo non vengono posti limiti alla partecipazione dei professionisti alla prima fase, con l'obiettivo di ricevere una vasta gamma di proposte ideative, tra le quali la Commissione giudicatrice, di cui agli articoli 81 e 82 del Capo II della Direttiva 2014/24/UE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 26 febbraio 2014, possa scegliere le 5 migliori da sviluppare e perfezionare nella seconda fase. La migliore proposta progettuale valutata vincitrice dalla Commissione, entro sessanta giorni dalla data di approvazione della graduatoria, dovrà essere completata con tutti gli elaborati previsti per il Progetto di fattibilità tecnica ed economica.
- Affidamento incarichi di progettazione esecutiva, Direzione Lavori e coordinamento sicurezza al vincitore o ai vincitori del concorso di progettazione mediante procedura negoziata senza previa pubblicazione del bando ai sensi degli artt. 46 e 76 del D.lgs. 36/2023.

- Affidamento incarichi di collaudo statico e tecnico amministrativo finale ed in corso d'opera mediante procedura negoziata senza previa pubblicazione di un bando di gara o affidamento diretto ai sensi degli artt. 50 e 76 del D.lgs. 36/2023.
- I livelli di progettazione previsti sono:
 - 1) Progetto di fattibilità tecnica ed economica (da acquisire mediante concorso di progettazione), redatto con metodologia BIM;
 - 2) Progetto esecutivo, redatto con metodologia BIM.
- Affidamento di sola esecuzione dei lavori mediante gara d'appalto ad evidenza pubblica ai sensi del Codice dei Contratti (D.Lgs. 36/2023).

Per una dettagliata esplicitazione della durata temporale delle varie fasi di attuazione dell'intervento si rimanda al cronoprogramma del seguente capitolo 5.

4.2 Condivisione dei processi tra progettisti e corpo docente

Il presente documento è stato elaborato con la collaborazione della dirigente scolastica che ne ha condiviso i contenuti.

La stessa si è impegnata a coinvolgere il corpo docenti nelle successive fasi progettuali anche attraverso la figura di un tutor appositamente nominato, come da dichiarazione del 03.03.2022 sotto riportata.



Ministero dell'istruzione, dell'università e della ricerca
Istituto Comprensivo "S.Andrea"
Via Locatelli 41 - 20853 Biassono (MB) - Telefono 039490661
e-mail: mbic82600c@istruzione.it
pec: MBIC82600C@PEC.ISTRUZIONE.IT



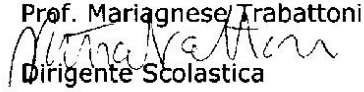
All'Ufficio Tecnico
Comune di Biassono
Geom. Mancini

La Dirigente Scolastica, prof. Mariagnese Trabattoni, comunica che in data odierna ha partecipato ad una riunione organizzata dall'Ufficio Tecnico del Comune di Biassono in cui ha condiviso la prima fase di progettazione della nuova sede della scuola primaria di Biassono.

In futuro, alla luce degli sviluppi del progetto, la Dirigente si impegna ad organizzare opportune occasioni di coinvolgimento del corpo docente nelle varie fasi della progettazione, anche attraverso la figura di un tutor scolastico con adeguate competenze.

Si resta a disposizione per ogni ulteriore necessità.

Biassono, 3 marzo 2022

Prof. Mariagnese Trabattoni

Dirigente Scolastica
IC S: Andrea - Biassono

5. CRONOPROGRAMMA (vd. Allegato)

CRONOPROGRAMMA

DESCRIZIONE ATTIVITA'	TEMPO IN MESI	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
	CONCORSO DI PROGETTAZIONE		■	■	■	■	■	■	■	■				
SCELTA VINCITORE - CONSEGNA PFTE - APPROVAZIONE PFTE										■	■	■	■	
AFFIDAMENTO INCARICHI SERVIZI TECNICI (progettazione esec-DL-sicurezza-collaudi)														■
PROGETTO ESECUTIVO														
GARA D'APPALTO LAVORI (con proposta di aggiudicazione)														
AGGIUDICAZIONE DEFINITIVA E STIPULA CONTRATTO D'APPALTO														
ESECUZIONE LAVORI														
COLLAUDI														

14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34
■	■	■	■	■																
					■	■	■	■	■	■										
										■	■	■	■							
														■	■					
																■	■	■	■	

6. STIMA DEI COSTI

I costi di attuazione dell'intervento sono riportati nel seguente quadro economico che comprende la costruzione degli edifici e delle aree strettamente pertinenti, la realizzazione del parcheggio pubblico, del "parco delle generazioni", della pista ciclopedonale lungo Via Locatelli, degli adeguamenti viabilistici e di ogni opera necessaria e funzionale all'intervento, nessuna esclusa, oltre a tutte le spese accessorie necessarie.

REALIZZAZIONE NUOVO EDIFICIO SCOLASTICO IN VIA A. LOCATELLI QUADRO ECONOMICO		
Voce	Oggetto	Importo TOTALE
A.1.1	Lavori a corpo	€ 9.300.000,00
A.1.2	Lavori a misura	€ -
A.1.3	Lavori in economia	€ -
A.1.4	Importo Oneri per la sicurezza da interferenze (non soggetti a ribasso)	€ 295.000,00
A.1.5	importo relativo all'aliquota per l'attuazione di misure volte alla prevenzione e repressione della criminalità e tentativi di infiltrazione mafiosa, di cui all'articolo 204, comma 6, lettera e), del codice, non soggetto a ribasso	€ 5.000,00
A.1.6	opere di mitigazione e di compensazione dell'impatto ambientale e sociale; costi per il monitoraggio ambientale	€ -
A	IMPORTO TOTALE APPALTO (A.1.1+A.1.2+A.1.3+A.1.4+A.1.5+A.1.6)	€ 9.600.000,00
SOMME A DISPOSIZIONE DELL'AMMINISTRAZIONE:		
B.1	Rilievi, accertamenti, indagini comprensivi di Iva	€ 10.000,00
B.2	Allacciamenti ai pubblici servizi comprensivi di Iva	€ 10.000,00
B.3	Imprevisti, revisione prezzi, premio di accelerazione comprensivi di Iva ed arrotondamenti	€ 264.823,46
B.4	Acquisizione aree e spese connesse	€ 50.000,00
B.5	Spese Tecniche per progetto di fattibilità tecnica ed economica	€ 454.143,73
B.6	Premi per concorso di progettazione onnicomprensivi, al lordo di ogni onere e spesa (escluso il vincitore già remunerato con la voce precedente)	€ 85.000,00
B.7	Spese Tecniche per progetto esecutivo	€ 345.378,63
B.8	Spese Tecniche per Direzione Lavori e coordinamento sicurezza in fase esecutiva	€ 625.370,88
B.9	Attività di supporto al RUP, verifica/validazione progetti	€ 260.000,00
B.10	Spese per verifiche tecniche, prove di laboratorio, collaudo tecnico amministrativo, collaudo statico ed eventuali altri collaudi specialistici	€ 150.000,00
B.11	Incentivi per funzioni tecniche art. 45 D.Lgs. n. 36/2023	€ 192.000,00
B.12	Spese per commissioni giudicatrici e contributo gara ANAC	€ 30.000,00
B.13	Spese per collegio consultivo tecnico (art. 215 del D.Lgs 36/2023)	€ 30.000,00
B.14	Spese per pubblicità IVA compresa	€ 5.000,00
B.15	Contributo previdenziale 4% su B.5, B.7, B.8, B.9, B.10, B.13	€ 74.595,73
B.16	IVA 10 % su A	€ 960.000,00
B.17	IVA 22% su B.5, B.7, B.8, B.9, B.10, B.13, B.15	€ 426.687,57
B.18	Spese per Arredi	€ 350.000,00
B.19	IVA 22% su B.18	€ 77.000,00
B	TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE DELL'AMMINISTRAZIONE	€ 4.400.000,00
IMPORTO TOTALE QUADRO ECONOMICO (A+B)		€ 14.000.000,00

Considerando che l'intervento sarà costituito da un edificio "a energia quasi zero", certificato LEED, si ipotizzano i seguenti costi di gestione:

	Costi medi annui Gas Metano	Costi medi annui energia elettrica	Costi medi annui manutenzioni	Costi medi annui cura del verde	Totale costi medi annui
Primi 5 anni	€ 0,00	€ 31.000,00	€ 4.000,00	€ 4.000,00	€ 39.000,00
Anni successivi	€ 0,00	€ 31.000,00	€ 11.500,00	€ 4.000,00	€ 46.500,00

Considerate le attuali spese che l'ente comunale sostiene per gestire e mantenere i due plessi scolastici esistenti, corrispondenti a € 125.000,00 (come da dettaglio del capitolo 2.2), risulta evidente il vantaggio economico che ne deriva dalla realizzazione dell'intervento.

ALLEGATI:

- Inquadramento territoriale, catastale e urbanistico, documentazione fotografica, rete della mobilità e reti dei sottoservizi
- Determinazione dei corrispettivi
- Cronoprogramma
- Capitolato informativo
- Rilievo topografico delle aree di intervento
- Relazione Geologica, Geotecnica e Sismica
- Analisi trasportistica di dettaglio

Biassono, 14.05.2024

Il Responsabile Unico del Progetto
Arch. Dario Nespoli

(Documento informatico firmato digitalmente, ai sensi del D.Lgs 82/2005 s.m.i. e norme collegate, il quale sostituisce il documento cartaceo e la firma autografa)