

Concorso di progettazione in 2 fasi relativo all'intervento di realizzazione nuova scuola primaria in via Antonio Locatelli a Biassono.	a	r	7	8	m	t	9	9
Relazione 1° fase.								

1. Inserimento urbanistico e paesaggistico e valenza sociale

Obiettivo: organizzare l'insieme in modo armonico e integrato con il contesto. L'asse diagonale del corpo di fabbrica evita l'allineamento lungo strada e invita alla relazione fra le parti:

- attenta esposizione delle aule alla luce naturale e ambienti interni confortevoli e salubri
- armonizzazione visiva attraverso una disposizione che valorizza la piazza alberata, che pur rientrando nel perimetro della scuola, apre il lotto verso via Locatelli. L'intervento preserva l'attuale percezione di profondità dello spazio urbano, oggi un vuoto, respiro per l'ambiente circostante.

Il fronte est accoglie la piazza alberata, cuore pulsante del progetto e spazio di aggregazione per la comunità. A ovest il complesso si ritrae leggermente per agevolare l'arrivo dei mezzi pubblici e permettere l'integrazione della nuova pista ciclopeditonale che collega via Cesena con l'area di Villa. L'arretramento facilita l'accesso carrabile e pedonale e migliora la fruibilità dell'area.

Sempre sul fronte ovest, il complesso si avvicina strategicamente alla scuola esistente con l'obiettivo di integrare fisicamente e visivamente le due strutture. Il collegamento aereo è elemento chiave per unire i due edifici scolastici lungo l'asse principale che ha origine dalla Scuola Verri e rafforza la continuità funzionale e architettonica tra le strutture. L'ingresso carrabile al parcheggio pubblico in profondità all'interno del lotto evita di congestionare l'attuale sistema viario e minimizza rischi di ingorghi in prossimità dell'attuale ingresso scolastico.

Attenzione alla mobilità sostenibile con la pista ciclopeditonale lungo via Locatelli: elemento cruciale per il collegamento dei tratti esistenti lungo la SP 6 e via Locatelli/De Gasperi, promuove stili di vita salutari e rispettosi dell'ambiente.

Intervento innovativo e sostenibile, capace di coniugare esigenze funzionali, benessere degli utenti e integrazione armoniosa con il contesto, creando uno spazio vivibile, sicuro e altamente fruibile sia per gli studenti che per l'intera cittadinanza.

Da via Locatelli a est l'accesso pedonale della scuola, carrabile per emergenze e servizi, da ampio marciapiede per sbarco dagli scuolabus che sostano nel golfo creato arretrando a strada.

A S/O Il parcheggio pubblico alberato a raso, collega via Locatelli e via Veneto e supporta l'accesso al Parco e al Polo scolastico in orari extrascolastici per autonoma frequentazione cittadina.

2. Qualità architettonica / Aspetti innovativi

L'edificio si inserisce armoniosamente nel "Parco delle Generazioni", sistema aggregante dell'intero polo didattico collegando la nuova scuola al lotto a sud di via Locatelli, dove esiste la scuola Verri, tramite una passerella pedonale, ed estendendosi fino al Parco a sud di quest'ultima. La continuità architettura / natura non solo valorizza il contesto paesaggistico: promuove anche una didattica all'aperto e una fruizione inclusiva degli spazi per la comunità.

La Scuola, caratterizzata dall'Agorà baricentrica a doppia altezza, crea un fulcro dinamico e inclusivo, favorendo socialità e interazione tra studenti e docenti. Gli ambienti interni, tra cui auditorium e mensa, s'integrano con gli spazi esterni come l'auditorium all'aperto connesso al parco.

L'uso di materiali come il legno certificato PEFC, assicura sostenibilità e salubrità, contribuendo alla certificazione LEED e al raggiungimento degli standard NZEB, grazie anche ai pannelli solari in copertura e all'elevata inerzia termica delle strutture. Il complesso, con sistemi costruttivi a secco, garantisce flessibilità, trasformabilità e basso impatto ambientale, rispondendo alle sfide della sostenibilità. Parapetto multifunzionale sull'Agorà - pensato per studio, lettura ed esposizioni - e razionalizzazione dei percorsi interni riducono i corridoi ottimizzando la fruibilità degli spazi e ponendo al centro l'esperienza dell'utente.

L'edificio è un modello virtuoso di architettura innovativa e sostenibile, capace di evolversi nel tempo e rispondere alle esigenze di una comunità in continua trasformazione.

Concorso di progettazione in 2 fasi relativo all'intervento di realizzazione nuova scuola primaria in via Antonio Locatelli a Biassono.	a	r	7	8	m	t	9	9
Relazione 1° fase.								

3. Aspetti funzionali Agorà baricentrico a doppia altezza, cuore pulsante della struttura, favorisce socialità e interazioni, capace di rapido accorpamento funzionale auditorium / mensa.

Permette di ospitare grandi eventi, ottimizza lo spazio e limita corridoi dedicati. I percorsi sono razionalizzati per garantire una circolazione fluida e intuitiva valorizzando l'uso dello spazio comune. Questo spazio, adiacente all'atrio di ingresso, può ospitare mostre temporanee, progetti didattici e installazioni artistiche, contribuendo a trasformare l'Agorà in un luogo dinamico e creativo.

L'Auditorium funge da raccordo verticale con il piano superiore. L'insieme massimizza funzionalità e qualità degli spazi, promuove socialità, e integrazioni con l'esterno offrendo risposte innovative a un ambiente educativo contemporaneo. Il parapetto che affaccia sull'Agorà, offre superfici di appoggio flessibili, ideali per studio individuale o per lettura durante le pause scolastiche.

Attraverso collegamenti integrati si accede a una corte interna che distribuisce aule e laboratori a ovest. La corte, punto di riferimento luminoso e aperto, migliora l'orientamento degli utenti e contribuisce a un ambiente accogliente e funzionale per le attività educative.

L'auditorium all'aperto è estensione naturale dello spazio interno ed è collegato al "Parco delle generazioni": adatto a eventi e attività ricreative, in armonia con il contesto paesaggistico.

Il doppio ingresso all'atrio, ad ovest, consente l'accesso all' Auditorio, all'area mensa, biblioteca scolastica e la Palestra, in orari extra scolastici senza interferire con gli spazi didattici.

L'area mensa, adiacente all'atrio, potrà essere utilizzata anche per le attività pre e post scuola

4. Qualità tecnologica Sistema strutturale a secco, riduce i tempi di costruzione e minimizza l'impatto ambientale in ottica LEED; limita emissioni e effetti negativi nell'intorno del cantiere, garantisce flessibilità e trasformabilità dell'edificio che, ultimato il suo ciclo di vita (LCA) potrà smontarsi con recupero integrale (modello di economia circolare).

Le strutture in legno contribuiscono all'inerzia termica del fabbricato, migliorano il comfort termico, riducono i consumi energetici, ottimizzano l'energia da pannelli solari in copertura, destinano una quota inferiore al riscaldamento grazie all'efficienza del sistema passivo. Si raggiungerà lo standard NZEB: produzione da fonti rinnovabili e forte abbattimento dei consumi. Per l'ulteriore sostenibilità del progetto (LEED), prodotti in legno certificati secondo schemi forestali PEFC con riduzione dell'impronta ecologica complessiva e uso di materiali naturali e sostenibili.

5. Impianti e materiali Impianti conformi ai CAM: elevate performance in termini di efficienza energetica e sostenibilità. Riscaldamento a pavimento predisposto al raffrescamento, con ottimale distribuzione termica e controllo del comfort interno. Tutto da energia elettrica autoprodotta dai pannelli solari in copertura, eliminando combustibili fossili e minimizzando le emissioni di CO2.

Materiali scelti secondo criteri CAM con prestazioni ambientali elevate: il legno a vista negli interni contribuisce a un'atmosfera accogliente e naturale; facciate ventilate per efficienza energetica e resistenza climatica. Tetti in zinco-titanio integrati nel contesto paesaggistico, lunga durata e bassa manutenzione; pavimenti in resina resistenti e facili di manutenzione.

6. Gestione dell'edificio Ottimizzata attraverso sistema BMS con monitoraggio consumi e gestione flessibile degli spazi. Grazie a questa tecnologia, l'edificio può essere suddiviso in compartimenti indipendenti, permettendo di confinare e limitare riscaldamento o climatizzazione alle aree effettivamente utilizzate. Ciò riduce gli sprechi energetici e al tempo stesso consente di adattare l'uso degli spazi a diverse esigenze operative, come eventi scolastici o attività extracurricolari.

La combinazione impianti innovativi, materiali sostenibili e gestione intelligente rende l'edificio un modello di efficienza e flessibilità, progettato per rispondere alle esigenze attuali e future.

Concorso di progettazione in 2 fasi relativo all'intervento di realizzazione nuova scuola primaria in via Antonio Locatelli a Biassono.	a	r	7	8	m	t	9	9
Relazione 1° fase.								

Valutazione economica

Lotto 1 - la nuova scuola primaria con gli spazi dedicati alla didattica (comprese la palestra e la mensa) e il parcheggio

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

Concorso di progettazione in 2 fasi relativo all'intervento di realizzazione nuova scuola primaria in via Antonio Locatelli a Biassono.	a	r	7	8	m	t	9	9
Relazione 1° fase.								

Stima Parametrica Lotto 1 e lotto 2

Tariffa Descr. Sintetica		LOTTO 1 scuola inc.		LOTTO 2 parco delle generazioni inc.	
A	PREPARAZIONE DEL SITO	166.580,35	2%	73.266,79	4%
B	DEMOLIZIONI E SCAVI	56.970,00	1%	-	
C	OPERE GEOTECNICHE E STRUTTURE DI FONDAZIONE	1.875.075,21	20%	-	
D	STRUTTURE IN ELEVAZIONE	1.554.179,07	17%	-	
E	FACCIAE CONTINUE E RIVESTIMENTI DI FACCIA	832.488,05	9%	-	
F	COPERTURE, GRONDE E PLUVIALI	452.809,96	5%	-	
G	PARETI E CONTROPARETI	242.464,69	3%	-	
H	RIVESTIMENTI E INTONACI	140.476,78	2%	-	
I	SERRAMENTI INTERNI ED ESTERNI	383.273,85	4%	-	
J	CONTROSOFFITTI	167.893,79	2%	-	
K	PAVIMENTAZIONI	505.684,50	5%	-	
L	OPERE STRADALI E INFRASTRUTTURALI	674.682,12	7%	187.500,00	11%
M	OPERE A VERDE E ARREDO URBANO	-		1.192.539,14	68%
N	IMPIANTI FISSI DI TRASPORTO	57.281,15	1%	108.298,28	6%
O	IMPIANTI (MEP)	1.917.500,46	21%	195.628,60	11%
P	FOTOVOLTAICO	272.640,00	3%	-	
TOTALE		9.300.000,00	100%	1.757.232,81	100%

Concorso di progettazione in 2 fasi relativo all'intervento di realizzazione nuova scuola primaria in via Antonio Locatelli a Biassono.	a	r	7	8	m	t	9	9
Relazione 1° fase.								

Lotto 2 - il parco delle generazioni, l'adeguamento della viabilità con la creazione della pista ciclopeditone, l'area sportiva e l'agorà all'aperto, la connessione fisica tra la parte a nord e la parte a sud di via Locatelli

REALIZZAZIONE LOTTO 2 QUADRO ECONOMICO		
Voce	Oggetto	Importo TOTALE
A.1.1	Lavori a corpo	€ 1.757.232,81
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)	€ 55.740,18
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)	€ 1.817.972,98