



## **La Scuola al Centro del Futuro**

Concorso di progettazione in due gradi per la realizzazione di un nuovo  
Polo Scolastico|Community Hub nel quartiere Don Bosco

**Relazione illustrativa e tecnica**

# La Scuola al Centro del Futuro – 2° grado

Concorso di progettazione in due gradi per la realizzazione di un nuovo Polo Scolastico | Community Hub nel quartiere Don Bosco

## INDICE

I TEMI URBANI .....	1
I TEMI DI PAESAGGIO .....	1
La vegetazione e la manutenzione	2
I TEMI ARCHITETTONICI .....	3
Il complesso scolastico	3
Scuola secondaria	4
Scuola primaria	5
Palestra e scuola dell'infanzia	5
Community Hub	5
I TEMI TECNOLOGICI E COSTRUTTIVI .....	7
I TEMI STRUTTURALI .....	8
I TEMI IMPIANTISTICI .....	8
SOSTENIBILITA' AMBIENTALE ED ENERGETICA .....	9

## La Scuola al Centro del Futuro – 2° grado

Concorso di progettazione in due gradi per la realizzazione di un nuovo Polo Scolastico | Community Hub nel quartiere Don Bosco

1 L'occasione di poter approfondire il progetto sulla base delle raccomandazioni fornite dalla giuria ha  
2 permesso, non solo di sviscerare questioni tecniche e di fattibilità dell'intervento ma di rianalizzare e  
3 migliorare il disegno di progetto e la sua funzionalità. Durante questo processo sono stati affrontati gli  
4 aspetti legati alle tematiche urbane e di paesaggio, alla composizione architettonica, alla distribuzione  
5 interna dei vari edifici, e alle relative scelte tecniche strutturali ed impiantistiche, orientando il progetto  
6 verso obiettivi di flessibilità, economicità e vivibilità degli spazi richiesti dal DIP, curando in particolar  
7 modo la rispondenza ai concetti pedagogici e, al contempo, valorizzando l'idea e l'immagine del progetto.

8

### 9 I TEMI URBANI

10 L'assetto urbano mantiene l'impostazione della prima fase, approfondendo le funzioni delle varie aree e  
11 le relazioni tra queste, con gli edifici presenti nell'area e con il contesto circostante.

12 In particolare, al fine di razionalizzare la permeabilità dell'area e migliorarne la sicurezza, la percorribilità  
13 e la vivibilità il progetto prevede due assi principali che tagliano il lotto in direzione nord-sud ed est-  
14 ovest, i quali configurano le principali vie di percorrenza interne, nonché gli accessi principali all'area e  
15 le aree esterne tematiche. Lungo la direttrice nord-sud si attestano tutti gli edifici strutturando così un  
16 sistema unitario caratterizzato dall'alternanza di volumi costruiti e spazi aperti. Questa impostazione  
17 planimetrica, oltre ad ampliare la visibilità dell'area e migliorare la sorveglianza del parco, ha contribuito  
18 a creare due ampie aree verdi: una ad ovest dell'asse costruito, destinata ad ospitare lo spazio esterno  
19 delle scuole, e una più ampia ad est nella quale sono collocate le funzioni pubbliche sportive, di relax e  
20 di socializzazione.

21

### 22 I TEMI DI PAESAGGIO

23 Il nuovo parco urbano rappresenta un'importante occasione di rigenerazione urbana e sociale: l'area di  
24 progetto ha l'obiettivo di configurarsi come potenziale cerniera tra quartieri urbanisticamente differenti  
25 ma anche come **corridoio ecologico** di connessione tra le aree a parco circostanti e come punto di  
26 sviluppo per la **mobilità dolce**.

27 Rispetto alla prima fase è stato approfondito il disegno dei percorsi, sono state ridimensionate le aree  
28 costruite al fine di limitare il consumo di suolo e recepire le indicazioni della giuria, e sono stati  
29 approfonditi i punti di contatto con il contesto circostante. In particolare, l'estremità settentrionale  
30 dell'area rappresenta un importante nodo di connessione con la stazione e la città di Brescia, oltre a  
31 raccogliere i flussi di utenti del Community HUB. Al fine di evidenziare la vocazione di quest'area e di  
32 semplificare i flussi pedonali di attraversamento del lotto è stata realizzata una piazza ombreggiata da  
33 un sistema alberato a griglia, l'ultimo "edificio naturale" che conclude il sistema costruito.

34 Il parco è inteso come un grande prato attrezzato, in cui si articolano percorsi ed attività, zone  
35 ombreggiate per la sosta e ampi spazi che dialogano con gli edifici, ed è suddiviso in tre principali aree  
36 tematiche:

- 37 1. Il **parco della cultura**, a nord, ospita spazi di ritrovo, di lettura, di relax, la "piazza verde" e il  
38 teatro all'aperto che si innesta sulla depressione del terreno.
- 39 2. Il **parco dello sport**, nella fascia centrale, si caratterizza per le aree dedicate principalmente  
40 all'attività fisica come la pista da corsa, l'area parkour, la piastra polivalente nonché piazza della  
41 pioggia, ed attrezzature lungo la spina attrezzata come tavoli da ping-pong, per terminare con  
42 la parete di arrampicata sull'esterno della palestra.

## La Scuola al Centro del Futuro – 2° grado

Concorso di progettazione in due gradi per la realizzazione di un nuovo Polo Scolastico | Community Hub nel quartiere Don Bosco

3. I **giardini scolastici**, infine, ospitano aree diversificate nelle quali giocare, ascoltare, coltivare, apprendere e condividere, come l'arena del dibattito, gli orti didattici e il percorso sensoriale, attività declinate per le diverse fasce di età e per il loro uso.

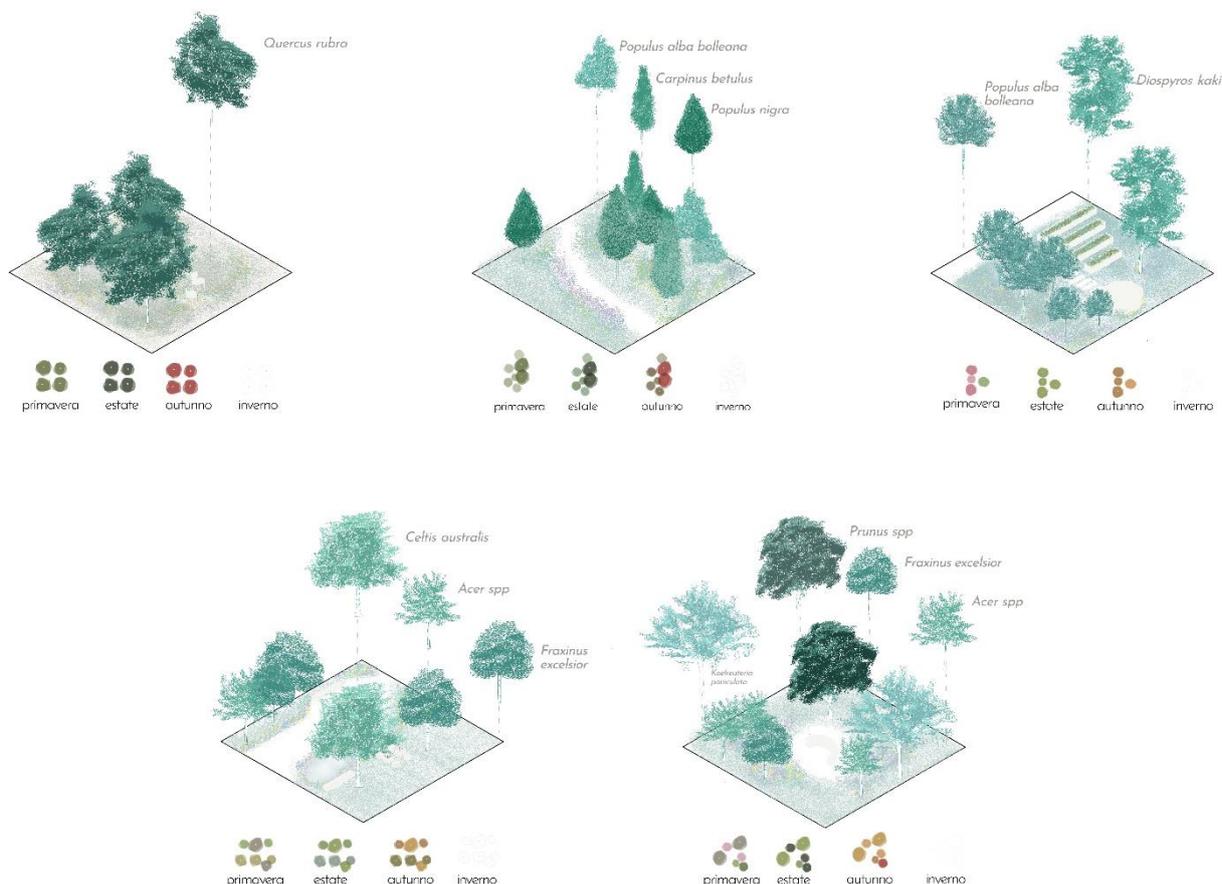
### La vegetazione e la manutenzione

A seguito di una ricognizione dello stato fitosanitario della vegetazione, il progetto si pone l'obiettivo di preservare il maggior numero di alberature esistenti e di valorizzare il patrimonio arboreo di valore ambientale tramite il recupero e la cura di alberature di pregio, arbusti isolati o in gruppo attraverso interventi di potatura, e il ricollocamento delle alberature dove non è stato possibile mantenerne l'impianto attuale (<25 esemplari).

Il progetto paesaggistico è stato curato al fine di minimizzare le operazioni di manutenzione, attraverso i seguenti accorgimenti:

- **Irrigazione automatica con ala gocciolante.**
- Utilizzo di **specie arboree**, arbustive ed erbacee rustiche, a **bassa richiesta idrica** e con bassa necessità di cure colturali.
- Utilizzo di **corrette densità di impianto** per la componente arbustiva ed erbacea unitamente all'utilizzo di pacciamatura.
- Miscuglio utilizzato per la realizzazione del **prato**, per il quale non è prevista irrigazione, formato da specie a **lento accrescimento**.

Per i costi di manutenzione del parco si ipotizza una spesa annuale di 1,50 /mq e quindi circa **35.000 €/anno**.



## La Scuola al Centro del Futuro – 2° grado

Concorso di progettazione in due gradi per la realizzazione di un nuovo Polo Scolastico | Community Hub nel quartiere Don Bosco



1

2

### I TEMI ARCHITETTONICI

3

Il progetto si insedia nell'area attraverso un linguaggio essenziale al fine di non aggiungere un ulteriore elemento "alieno" tra la miriade di architetture autoreferenziali che costellano il quartiere, ma piuttosto legandosi alla scansione regolare del parco e delle tipiche facciate porticate del centro di Brescia. I nuovi volumi si spogliano delle tradizionali facciate opache lasciando la struttura come elemento caratterizzante principale. Nell'ottica di creare un sistema unico che potesse vivere in sinergia, tutti gli edifici riportano lo stesso trattamento di facciata e lasciano intravedere la vita che si svolge all'interno, ma ognuno di essi è caratterizzato da una colorazione particolare e da un elemento che li identifica e li rende riconoscibili. Nonostante gli edifici siano concepiti come volumi singoli, il polo scolastico è messo in comunicazione con la palestra esistente attraverso un percorso rialzato che si sviluppa dalla scuola primaria fino alla piazza sud del Community Hub. Questo consente di avere un percorso protetto di accesso alla palestra riservato esclusivamente alla comunità scolastica, e di garantire un avvicinamento sicuro per gli studenti agli spazi del Community Hub durante uscite organizzate.

15

16

### Il complesso scolastico

17

Considerando i flussi degli alunni delle due scuole, al fine di non creare interferenze durante i rispettivi differenti orari di ingresso e uscita, sono stati realizzati due ingressi all'area scolastica: uno dalla "spina attrezzata" a nord per la scuola secondaria, e l'altro da ovest per la scuola primaria. Entrambi sono serviti da un'area di *kiss&ride* e dispongono di spazi protetti per l'attesa dei bus o dei genitori all'uscita da scuola. L'accesso ad ogni istituto avviene da uno spazio porticato che, grazie alla comunicazione diretta con le aree esterne può essere utilizzato anche per l'organizzazione di attività all'aperto.

23

Nell'approfondimento progettuale, oltre alle raccomandazioni fornite, il concetto di vivere comune e socializzazione ha orientato le scelte distributive e funzionali interne ed esterne. Pertanto, nella progettazione delle due scuole sono stati utilizzati dei principi comuni:

26

- comunicazione tra spazi scolastici e spazio esterno;

27

- flessibilità degli spazi interni;

28

- eliminazione dei corridoi in favore di spazi collettivi;

29

- favorire le occasioni di socializzazione e crescita attraverso lo scambio interciclo e tra istituti.

## La Scuola al Centro del Futuro – 2° grado

Concorso di progettazione in due gradi per la realizzazione di un nuovo Polo Scolastico | Community Hub nel quartiere Don Bosco

### 1 Scuola secondaria

2 Il nuovo volume della scuola secondaria è ad impianto quadrato ed è organizzata attorno ad un grande  
3 spazio libero centrale che ospita il collegamento principale, gli armadietti e le aree comuni. A piano terra  
4 vicino all'ingresso sono collocati gli spazi di portineria e amministrazione, mentre perimetralmente si  
5 distribuiscono gli spazi didattici. Analogamente è strutturato il primo piano, ad eccezione del fronte ovest  
6 affacciato verso il parco didattico e verso la passerella esterna. Qui sono collocati gli spazi delle attività  
7 integrative e parascolastiche, divisibili attraverso partizioni leggere.

8 Seguendo i concetti della Scuola senza Zaino, le aule e i laboratori richiesti sono stati organizzati in 3  
9 dipartimenti tematici: il **dipartimento d'arte**, il **dipartimento umanistico** (letteratura, storia e  
10 geografia) e il **dipartimento scientifico** (matematica, scienze e tecnologia), oltre ad un laboratorio di  
11 informatica. Al fine di rispondere al requisito di flessibilità, sia al piano terra che al piano primo sono  
12 state previste delle pareti scorrevoli che consentono di abbattere la quinta della singola aula creando  
13 degli spazi più ampi e adatti a ospitare attività comuni a più classi.

14



## La Scuola al Centro del Futuro – 2° grado

Concorso di progettazione in due gradi per la realizzazione di un nuovo Polo Scolastico | Community Hub nel quartiere Don Bosco

### 1 Scuola primaria

2 Analogamente all'istituto secondario la scuola primaria è organizzata su due piani fuori terra e ne segue  
3 gli stessi concetti distributivi. La suddivisione in due piani fuori terra ha consentito di separare le funzioni  
4 più pubbliche e collettive, collocate a piano terra, dagli spazi di studio e didattici al piano primo.

5 A **piano terra**, attorno allo spazio libero centrale sono organizzati gli ambienti della **mensa**, la **biblioteca**  
6 **degli insegnanti** e, infine, direttamente comunicante con l'atrio, la **portineria**. Ad un livello seminterrato  
7 sono invece collocati gli spogliatoi e la **palestra**. La quota di imposta della palestra consente di ottenere  
8 un'altezza netta di 5,4m ed offre lo spazio per un locale tecnico posizionato nel piano mezzanino sopra  
9 l'area degli spogliatoi. Inoltre, per ragioni di sicurezza antincendio, il campo da gioco è fornito di 2 uscite  
10 di sicurezza contrapposte che sfociano direttamente all'esterno.

11 A **piano primo** sono invece collocati tutti gli **spazi didattici**. Le aule sono state organizzate nei 2 cicli  
12 scolastici e ad ognuno di questi è stato dedicato uno **spazio interciclo**, oltre a un'aula per lo studio  
13 individuale o per **attività speciali**, che possono coinvolgere anche studenti con particolari disabilità. Dallo  
14 spazio centrale avviene l'accesso ai servizi igienici, collocati in immediata adiacenza agli spazi dell'aula  
15 per agevolare la transizione da scuola dell'infanzia alla scuola primaria.

16 Al fine di migliorare la connessione tra gli spazi didattici e gli spazi esterni è stata aggiunta una grande  
17 scala agorà che consente una vista diretta verso il giardino scolastico e verso lo **spazio per le attività**  
18 **parascolastiche** a piano terra: un grande spazio estensibile internamente e esternamente permeabile  
19 alla vista e funzionale per l'eventuale organizzazione di attività plenarie. Inoltre, le aule verso sud sono  
20 state dotate di una terrazza esterna dedicata ad ospitare e/o estendere all'aperto le attività.

21

### 22 Palestra e scuola dell'infanzia

23 Per quanto riguarda la **palestra Bettinzoli**, è stato scelto di renderla parte del nuovo asse edificato  
24 urbano. L'intervento è quindi mirato all'efficientamento energetico, a rilegare esteticamente l'edificio al  
25 nuovo complesso che lo circonda e alla realizzazione della nuova pensilina e copertura leggera. Nella  
26 zona prospiciente il Community Hub è stata posizionata la parete d'arrampicata.

27 L'intervento sulla **scuola dell'infanzia Don Bosco** è finalizzato all'efficientamento energetico oltre che  
28 all'inserimento dei nuovi spazi richiesti. L'occasione di creare i nuovi spazi è sfruttata per ricercare una  
29 semplificazione volumetrica e della sagoma dell'edificio, capace di dialogare con i nuovi edifici.  
30 L'intervento prevede la realizzazione di un isolamento a cappotto con conseguente riqualificazione  
31 estetica delle facciate.

32

### 33 Community HUB

34 Il Community HUB si sviluppa con un volume di tre piani fuori terra, sormontato da un blocco etereo e  
35 traslucido che lascia intravedere la struttura portante, grazie al rivestimento in lamiera stirata.

36 Internamente un grande atrio a triplo volume, affacciato sul parco, rilega tutte le funzioni richieste: al  
37 piano terra il **FabLab**, al piano primo la **biblioteca** con le sale lettura e all'ultimo piano l'**auditorium**.  
38 Inoltre, il grande atrio, oltre a unire fisicamente gli ambiti dell'edificio grazie a una scalinata lineare, dà  
39 adito ad uno spazio dinamico, che riesce a mettere in relazione visiva e in simbiosi tra loro le funzioni, e  
40 le proietta all'esterno verso il parco urbano. La distribuzione planimetrica rispecchia le richieste del bando  
41 di offrire modularità e flessibilità agli spazi interni, utilizzando pareti mobili e spazi scalabili. Grazie al  
42 modulo strutturale regolare sarà possibile assorbire futuri cambiamenti con interventi poco invasivi.

# La Scuola al Centro del Futuro – 2° grado

Concorso di progettazione in due gradi per la realizzazione di un nuovo Polo Scolastico | Community Hub nel quartiere Don Bosco

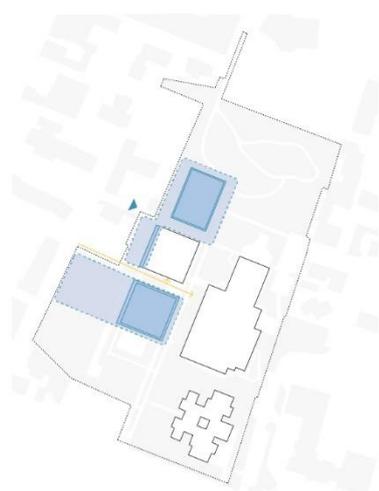


1



## La Scuola al Centro del Futuro – 2° grado

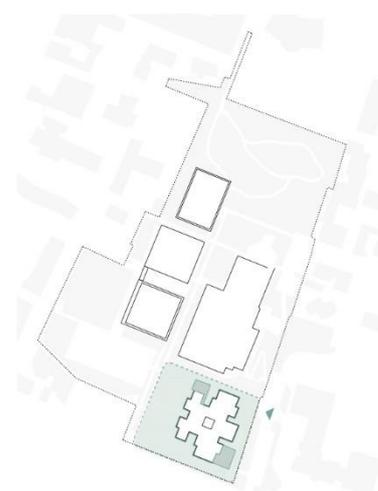
Concorso di progettazione in due gradi per la realizzazione di un nuovo Polo Scolastico|Community Hub nel quartiere Don Bosco



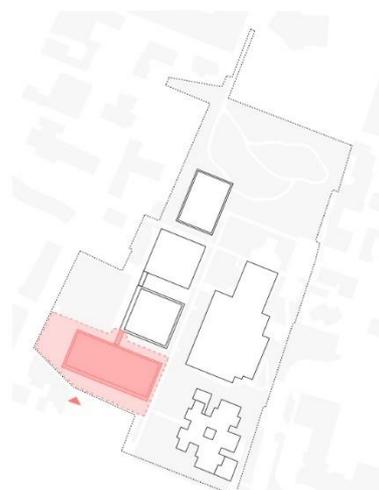
Lotto 1a



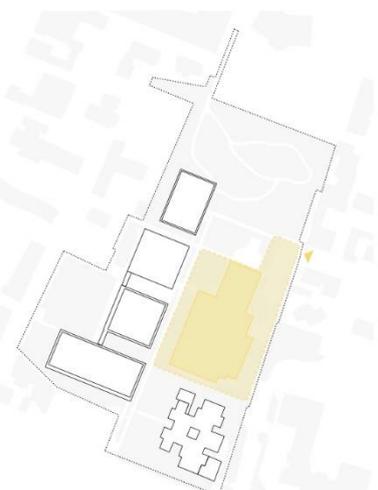
Lotto 1b



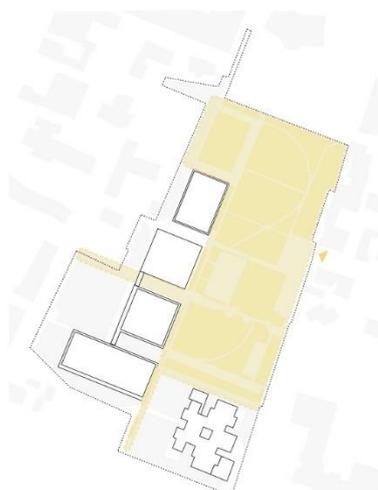
Lotto 2



Lotto 3



Lotto 4a



Lotto 4b

▶ Accesso carrabile      → Accesso pedonale

1

### 2 I TEMI TECNOLOGICI E COSTRUTTIVI

3 Gli edifici sono stati progettati seguendo un modulo di 6,1 x 6,1 m sia nei loro aspetti strutturali che  
4 architettonici. Le facciate sono costruite con dei pannelli prefabbricati in cemento pigmentato in pasta,  
5 che rendono possibile il getto dei singoli moduli in stabilimento e il successivo assemblaggio direttamente  
6 in cantiere, dimezzando i tempi necessari rispetto a metodi di costruzione tradizionali. In particolare, a  
7 parte poche eccezioni, sono stati previste 3 tipologie di tamponamento standardizzate con le quali  
8 comporre i vari prospetti.

9 L'intero intervento rispetterà le fasi prestabilite dall'amministrazione ed in particolare saranno previste 4  
10 fasi principali e successive sub-fasi necessarie a scandire ed organizzare i vari lotti e cantieri senza  
11 intaccare la fruibilità delle funzioni preesistenti.

12 **FASE 1 a** - (luglio 24-giugno 26) **Scuola Secondaria di 1° grado e del Community HUB**

13 **FASE 1 b** - (gennaio 26 - giugno 26) **Costruzione della passerella**

14 **FASE 2** (aprile 25 - giugno 26) **Ampliamento ed efficientamento energetico scuola dell'infanzia**

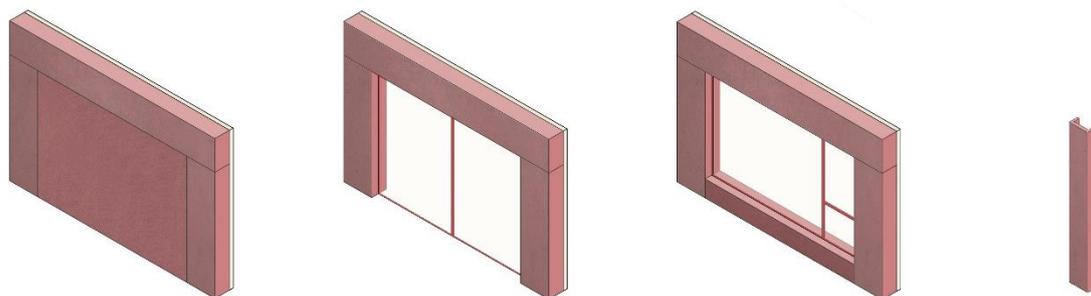
15 **FASE 3** (luglio 26 - dicembre 27) **Scuola Primaria**

16 **FASE 4 a** (giugno 26 - gennaio 27) **Demolizione scuola Bettinzolli**

17 **FASE 4 b** (gennaio 26 - giugno 28) **Parco**

## La Scuola al Centro del Futuro – 2° grado

Concorso di progettazione in due gradi per la realizzazione di un nuovo Polo Scolastico | Community Hub nel quartiere Don Bosco



1

### 2 I TEMI STRUTTURALI

3 Il complesso di edifici di progetto è stato ideato per essere realizzato con una struttura a telaio (maglia  
4 6,1x6,1m) con travi e pilastri in acciaio, con l'orditura primaria in profili HEB 300 (dimensione ipotizzata)  
5 e adeguate controventature. Per luci maggiori, come nella palestra scolastica e nell'auditorium del  
6 Community Hub, si ipotizza l'utilizzo di travi reticolari tipo Vierendeel di 1m di altezza, così consentire  
7 l'eventuale passaggio di impianti. Tutti gli elementi strutturali principali saranno rifiniti mediante  
8 opportune strategie al fine di garantire le prestazioni antincendio da normativa.

9 Il solaio contro terra sarà realizzato mediante vespaio aerato così da prevenire e smaltire l'eventuale  
10 risalita di gas radon, per poi essere rifinito col pacchetto architettonico. Gli orizzontamenti in elevazione  
11 prevedono solai di interpiano in lamiera grecata con soletta collaborante da ultimare con pacchetto  
12 architettonico idoneo ad ospitare all'estradosso un impianto radiante a pavimento. I solai di copertura  
13 seguiranno la stessa tipologia strutturale e in alcune porzioni saranno forate per l'inserimento di lucernari.  
14 I vani scale degli edifici verranno realizzati creando opportuno compartimento antincendio con elevate  
15 prestazioni REI. Per quanto riguarda la struttura di fondazione, previo parere geologico sul terreno, si  
16 ipotizza una struttura a fondazione diretta in cemento armato mediante travi rovesce.

17

### 18 I TEMI IMPIANTISTICI

19 Il complesso di edifici di progetto è stato ideato per essere realizzato con specifiche impiantistiche per  
20 garantire efficienza energetica e sostenibilità.

21 In particolare, si prevede l'utilizzo della **rete di teleriscaldamento** per alimentare l'impianto termico  
22 idronico con distribuzione mediante pannelli radianti a pavimento e per la produzione di acqua calda  
23 sanitaria. Per quanto riguarda gli **impianti ad aria** (VMC e climatizzazione) sarà realizzata una  
24 distribuzione mediante canalizzazione nei controsoffitti. Questi ospiteranno anche il **sistema**  
25 **impiantistico antincendio**.

26 Sulle coperture sarà previsto un **impianto fotovoltaico** per coprire il fabbisogno di energia elettrica  
27 degli edifici e alla creazione della Comunità Energetica Rinnovabile.

28 I **locali tecnici** saranno posizionati in copertura e/o in locale di interpiano e la distribuzione verticale  
29 avverrà attraverso appositi cavedi che collegheranno le calate con la distribuzione orizzontale.

30 La **gestione degli scarichi** dei servizi igienici avverrà con distribuzione orizzontale e calate all'interno di  
31 opportuni cavedi. Il collegamento alla rete fognaria (chiara e scura) avverrà mediante percorsi all'interno  
32 del vespaio aerato, previo passaggio in idonea fossa biologica e degrassatore.

33 Si prevede inoltre uno smaltimento e raccolta delle **acque meteoriche** della copertura e delle superfici  
34 esterne ai fabbricati per successivo riutilizzo a scopo irriguo e/o alimentazione delle cassette di scarico.

## La Scuola al Centro del Futuro – 2° grado

Concorso di progettazione in due gradi per la realizzazione di un nuovo Polo Scolastico | Community Hub nel quartiere Don Bosco

1 Infine, affinché tutte le tipologie impiantistiche proposte possano dare il massimo delle prestazioni, si  
2 prevede l'utilizzo di un sistema di **Building automation** di ultima generazione per integrare le funzioni  
3 necessarie alla gestione e al controllo degli impianti meccanici ed elettrici, progettato per il  
4 raggiungimento della classe di efficienza A secondo EN 15232.

5

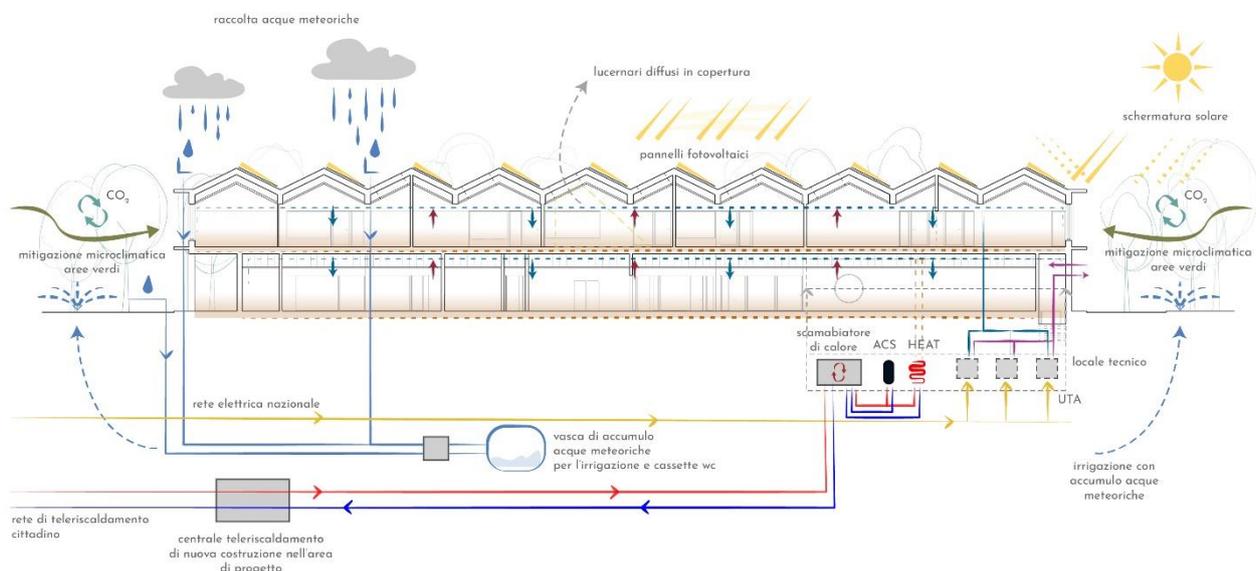
### 6 SOSTENIBILITA' AMBIENTALE ED ENERGETICA

7 Il progetto dell'opera è stato pensato in linea con i più importanti obiettivi climatici e ambientali del  
8 DNSH e ai requisiti CAM 2022. Durante le fasi successive di progettazione sarà possibile valutare il  
9 raggiungimento di ulteriori standard come, ad esempio, il **LEED Gold**.

10 La progettazione garantirà l'obiettivo minimo del **70% di materiali da destinare a riciclo e riutilizzo**,  
11 in linea con una strategia "Cradle to Cradle" che permette ai componenti dell'edificio di trovare nuova  
12 vita a seguito della fine vita della struttura. L'obiettivo è incentivato dall'utilizzo nel progetto di  
13 componenti modulari, preassemblati e facilmente installabili, evitando getti in opera per i componenti  
14 non strutturali.

15 Per le superfici trasparenti, esposte alla radiazione solare diretta nei mesi più caldi, verrà predisposto  
16 l'uso di **vetri selettivi** in grado di bloccare quella parte di radiazione luminosa che produce calore,  
17 permettendo tuttavia il passaggio della luce visibile. Questa scelta è mirata a minimizzare il fabbisogno  
18 estivo dell'edificio e dovrà sposarsi con opportuni sistemi di ombreggiamento. Per le superfici trasparenti  
19 rivolte a nord saranno impiegati vetri basso emissivi così da consentire una minore dispersione  
20 dell'involucro nel periodo invernale. L'ottimizzazione della luce naturale negli ambienti si tramuta in un  
21 miglior comfort interno e un **risparmio energetico sull'illuminazione artificiale**.

22 Inoltre, in ottica di costituire una **comunità energetica**, per ogni singolo edificio sono stati stimati i kWp  
23 necessari da normativa per il dimensionamento dell'impianto fotovoltaico, per una stima di 390kWp  
24 (potenza necessaria per edifici + comunità energetica) per un totale di circa 1800mq di pannelli  
25 fotovoltaici (stimando 673 pannelli da 550Wp ciascuno). Sono stati pensati pannelli fotovoltaici  
26 aggiuntivi da installare su una delle coperture degli edifici in oggetto per un totale di 120kWp (3kWp  
27 per famiglia).



## La Scuola al Centro del Futuro – 2° grado

Concorso di progettazione in due gradi per la realizzazione di un nuovo Polo Scolastico | Community Hub nel quartiere Don Bosco

- 1 Per quanto riguarda le strategie di mitigazione e adattamento ai cambiamenti climatici, il progetto delle  
2 aree esterne, al fine di massimizzare la permeabilità dei suoli e rallentare lo scorrimento dell'acqua in  
3 superficie ha previsto:
- 4     ▪ **Massimizzazione delle aree permeabili** e utilizzo di **pavimentazioni con capacità drenante**  
5         in corrispondenza dei percorsi (idrodrain/calcestre). Inoltre, tali pavimentazioni presentano **tinte**  
6         **chiare** che garantiscono una condizione di **confort termico** durante i periodi estivi, riducendo del  
7         30% il calore rispetto ad una pavimentazione in asfalto;
  - 8     ▪ Utilizzo di **rain garden** al fine di migliorare l'assorbimento di acqua da parte del terreno;
  - 9     ▪ **Bacini inondabili** e **piazze della pioggia** che permettono di stoccare temporaneamente l'acqua,  
10        prefigurando anche diversi scenari del parco;
  - 11    ▪ Utilizzo **specie arbustive tappezzanti**, con maggiore capacità di assorbimento di acqua e  
12        trattenimento del suolo, soprattutto nelle pertinenze di aree pavimentate.

**Allegato – Programma Funzionale**

## La Scuola al Centro del Futuro – 2° grado

Concorso di progettazione in due gradi per la realizzazione del nuovo Polo Scolastico | Community Hub nel quartiere Don Bosco

Scuola Primaria									
			Tabella delle superfici secondo DM.18/12/1975 per Scuola primaria di 3 sezioni e 375 alunni	alunni	mq/alunno	Min	Totale Richiesto	Progetto	
A. Spazi per la Didattica	<b>1</b>		<b>Aule per attività didattiche</b>	375					
		AN1	Attività normali		1,80	2,44	915,00	863,74	
		A11	Attività interciclo		0,64				
	<b>2</b>		<b>Attività Collettive</b>						
		AP1	Attività integrative e parascolastiche		0,40		150,00	143,39	
		M1	Mensa e relativi servizi con ipotesi di doppio turno		0,70		262,50	228,62	
	<b>3</b>		<b>Attività Complementari</b>						
		B. Ins	Biblioteca insegnanti		0,13		48,75	64,28	
			<b>TOTALE PARZIALE DEGLI INDICI</b>				3,67		
		C-S1	Connettivo e Servizi igienici (42% della somma precedente)			1,54	578,03	640,73	
			<b>INDICE TOTALE DI SUP. NETTA GLOBALE</b>				5,21		
			<b>SU NETTA TOTALE</b>					<b>1.954,28</b>	<b>1.940,77</b>
B - SPAZI COMUNI	<b>4</b>		<b>Spazi per l'educazione fisica</b>						
		P	Palestra tipo A1				<b>330</b>	<b>354,45</b>	
	<b>5</b>		<b>Altri locali</b>						
		LT	Locale Tecnico				<b>50</b>	<b>130,24</b>	
SU Totale (A+B)							<b>2.334,28</b>	<b>2.425,46</b>	
Percentuale di incidenza partizioni interne tamponature						15,00%		363,82	
Superficie per le tamponature e partizioni interne							<b>350,14</b>	<b>388,53</b>	
Totale Superficie Lorda							<b>2.684,42</b>	<b>2.813,99</b>	

## La Scuola al Centro del Futuro – 2° grado

Concorso di progettazione in due gradi per la realizzazione del nuovo Polo Scolastico | Community Hub nel quartiere Don Bosco

Scuola Secondaria di 1° grado									
A - Spazi per la didattica			Tabella delle superfici secondo DM.18/12/1975 per Scuola secondaria di 3 sezioni e 225 alunni	alunni	mq/ alunno	Min	Totale Richiesto	Progetto	
				<b>N° Alunni</b>	225				
	<b>1</b>		<b>Aule per attività didattiche</b>						
		AN1	Attività normali		1,80	2,78	625,50	639,79	
		AS1	Attività speciali		0,80				
		AM1	Attività musicali		0,18				
	<b>2</b>		<b>Attività Collettive</b>						
		AIP	Attività integrative e parascolastiche		0,60		135,00	107,97	
		BIB	Biblioteca alunni		0,27		60,75	31,64	
	<b>3</b>		<b>Attività Complementari</b>						
		ATR	Atrio		0,20		45,00	33,90	
		UFF	Uffici		0,45		101,25	73,54	
			<b>TOTALE PARZIALE DEGLI INDICI</b>				4,30		
			Connettivo e Servizi igienici (40% della somma precedente)				1,72	387,00	567,38
		<b>INDICE TOTALE DI SUP. NETTA GLOBALE</b>				6,53			
		<b>SU NETTA TOTALE B</b>				<b>1.489,50</b>	<b>1.454,22</b>		
B - Spazi comuni	<b>4</b>		<b>Altri locali</b>						
		LT	Locale Tecnico				<b>50</b>	<b>72,86</b>	
			<b>SU Totale (A+B)</b>				<b>1.539,50</b>	<b>1.527,08</b>	
			Percentuale di incidenza partizioni interne tamponature			15,00%		229,06	
			Superficie per le tamponature e partizioni interne				<b>230,93</b>	<b>343,05</b>	
			Totale Superficie Lorda				<b>1.770,43</b>	<b>1.870,13</b>	

## La Scuola al Centro del Futuro – 2° grado

Concorso di progettazione in due gradi per la realizzazione del nuovo Polo Scolastico | Community Hub nel quartiere Don Bosco

<b>Community Hub</b>					
	<b>destinazione</b>	<b>specifiche</b>	<b>SUL Richiesta</b>	<b>Progetto</b>	
<b>A</b>	<b>AUDITORIUM</b>				
A1	auditorium per 250 persone (1,80 mq a persona inclusi gli spazi) con funzione di sala ripresa, sala prove	anche accesso autonomo esterno			363,00
A2	deposito attrezzature				25,79
A3	studio di registrazione audio-video				9,50
A4	camerini con servizi igienici e doccia riservati agli artisti	divisi per sesso			47,68
A5	spazio chiostro ristoro/relax	anche accesso autonomo esterno			82,62
A6	magazzino				41,83
A7	plateatico esterno spazio chiostro ristoro/relax				
A8	servizi per gli utenti	di cui 1 per disabili			23,08
			725-815		tot netta 593,50 tot SUL 833,40

## La Scuola al Centro del Futuro – 2° grado

Concorso di progettazione in due gradi per la realizzazione del nuovo Polo Scolastico | Community Hub nel quartiere Don Bosco

	destinazione	specifiche	SUL Richiesta	Progetto
<b>B</b>	<b>BIBLIOTECA</b>			
B1	spazio biblioteca - libri a scaffale e <i>reference</i>			268,49
B2	spazio biblioteca - sala lettura			92,40
B3	spazio biblioteca - postazioni di rete			12,00
B4	ufficio			19,20
B5	deposito			40,28
B6	sale multifunzionali	anche accesso autonomo esterno		69,02
B7	locali tecnici			52,94
B8	servizi			16,80
			675-745	tot netta 518,19 tot SUL 777,81

## La Scuola al Centro del Futuro – 2° grado

Concorso di progettazione in due gradi per la realizzazione del nuovo Polo Scolastico | Community Hub nel quartiere Don Bosco

	destinazione	specifiche	SUL Richiesta	Progetto
<b>C</b>	<b>MEDIATECA / FABLAB MUSICALE</b>			
C1	esposizione a scaffale			105,91
C2	deposito mediateca			18,66
C3	spazio <i>reference</i> - ufficio mediateca - ufficio CMB			34,80
C4	sala proiezioni con studio di registrazione video	anche accesso autonomo esterno		51,62
C5	sede ufficio Festa della Musica con piccola sala riunioni	anche accesso autonomo esterno		39,54
C6	laboratorio modulare per workshop; box per musica digitale	pareti mobili, anche accesso autonomo esterno		87,58
C7	sala prove musica	anche accesso autonomo esterno		17,49
C8	sala registrazioni/ripresa musica + studio registrazione	anche accesso autonomo esterno		24,09
C9	WEB Radio	collegamento con ristoro/relaz, auditorium e arena esterna		11,52
C10	magazzino attrezzature			13,25
C11	locali tecnici	anche accesso autonomo esterno		52,94
C12	servizi igienici			16,44
			625-765	tot netta 420,90 tot SUL 776,75