

Provincia di Brescia

Settore EDILIZIA SCOLASTICA E DIREZIONALE

Ufficio Progettazione Edilizia Scolastica e Direzione dei Lavori

Edificio scolastico:

Liceo C. Golgi

Ubicazione:

Comune di Breno, via Folgore n.19

Intervento:

Nuovo Liceo Musicale in Comune di Darfo B.T. (Bs)

Oggetto:

Relazione Tecnico Illustrativa
e Quadro Tecnico Economico

Scala:

/

Numero:

Allegato A

Fase/Pratica edilizia:

/

Il Direttore del Settore Edilizia Scolastica e Direzionale:

Dr. Arch. Giovan Maria Mazzoli

R.U.P.:

Arch. Giovan Maria Mazzoli

Progettista:

Arch. Daniela Massarelli

Direttore Lavori:

Collaboratori:

Geom. Daniela Lupatini

Progettista strutture:

Coordinatore della Sicurezza:

Nome file:

Redatto da:

Verificato da:

Data:

Novembre 2021

Data e Numero revisione:

AREA
DEL
TERRITORIO



PROGETTO DI FATTIBILITA'



AREA DEL TERRITORIO
SETTORE DELL'EDILIZIA SCOLASTICA E DIREZIONALE

PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICA ED ECONOMICA

LICEO “C. GOLGI” IN COMUNE DI BRENO NUOVO LICEO MUSICALE IN COMUNE DI DARFO B.T.

*Il presente documento è redatto in conformità al “Codice dei contratti pubblici” - D.L. 18.04.2016
n. 50 e successivi aggiornamenti e modifiche, articolo 23, comma 5, e ss.mm.ii*

RELAZIONE TECNICO ILLUSTRATIVA

Premessa:

La storia del Liceo “Camillo Golgi” di Breno inizia nell’anno scolastico 1963-64 come sede staccata del Liceo Scientifico “G. Calini” di Brescia.

Diventa istituto autonomo dall’anno scolastico 1972-73 e aumenta progressivamente l’offerta formativa, affiancando al Liceo Scientifico il Liceo Classico (1978), il percorso Linguistico (1996) e, con l’accorpamento dell’Istituto Magistrale Giuseppe Tovini (attivo dal 1961), il percorso delle Scienze Sociali (1999).

Con l’avvio (dall’a.sc. 2010-2011) della riforma delle Superiori, il percorso di “Scienze Sociali” viene tramutato in “Liceo di Scienze Umane”. A partire dall’anno scolastico 2013-2014, è stato attivato anche il percorso “Liceo Artistico”. Dall’anno scolastico 2017/2018 sarà attivato il Liceo Coreutico Musicale sezione Musicale.

L’Istituto si è sempre caratterizzato per la qualità dell’offerta formativa e per la promozione di iniziative culturali rivolte all’utenza scolastica e al territorio.

E' stato istituito capofila della Rete delle Scuole della Valcamonica, che si è costituita nell'anno sc. 2000-2001 col nome di C.C.S.S. (Centro di Coordinamento dei Servizi Scolastici) e che, dall'anno sc. 2013-2014, è stata riconosciuta ufficialmente dall'Ufficio Scolastico Regionale. Il suo Dirigente Scolastico promuove e coordina gli incontri e cura l'esecuzione delle attività deliberate.

Il Liceo "Golgi" si è distinto a livello provinciale, regionale e nazionale per l'adesione a progetti di innovazione, per il solerte avvio di processi di qualità, per le iniziative di sperimentazione e di didattica in rete, per l'attenzione alla crescita personale e comunitaria dei suoi studenti.

Offre una struttura funzionale, dotata di spazi attrezzati ed attenta alle esigenze della didattica e delle ri interpersonali.

A partire dall'anno scolastico 2012-2013, l'Istituto si è dotato di strumenti digitali: rete Wi-Fi su tutte e due le sedi, con possibilità di accesso - regolato dai docenti - ad Internet anche da parte degli studenti; registro elettronico, con possibilità, da parte dei genitori grazie ad una password, di visionare voti e assenze dei propri figli, argomenti delle lezioni della classe, oltre a comunicazioni varie; piattaforma-biblioteca multimediale, interfacciata col registro elettronico, su cui i docenti possono collocare lezioni e contenuti digitali integrativi a disposizione degli studenti; videoproiettore o lavagna multimediale presente in ogni aula; tablet per gli studenti, che vengono utilizzati ad integrazione degli strumenti tradizionali e che consentono di sviluppare competenze digitali finalizzate all'apprendimento e allo studio.

Il Liceo Golgi, inoltre, valorizza - da un lato - la dimensione locale, di interrelazione con il territorio e - dall'altro - un'apertura alla dimensione globale. Il primo obiettivo è perseguito attraverso la collaborazione con Enti, Istituzioni ed Associazioni culturali, sociali e produttivi presenti in Valle o nelle zone limitrofe; il secondo attraverso un programma di scambi linguistici e culturali con scuole, in particolare, europee. Tali iniziative contribuiscono ad arricchire ulteriormente il profilo in uscita dello studente, caratterizzato da un'articolata e solida formazione umana e culturale, che consente di affrontare adeguatamente sia il proseguimento degli studi che l'inserimento nel mondo del lavoro, come testimoniato dai lusinghieri successi universitari e professionali di tanti ex studenti.

Analisi ed indagini propedeutiche:

Le indagini e le analisi utilizzate per la redazione del presente documento sono state elaborate a seguito di una serie di richieste pervenute dalla Dirigenza dell'Istituto e dai Comuni di Breno e di Darfo B.T., in merito all'esigenza di creare un nuovo Liceo Musicale in Valcamonica.

Localizzazione:

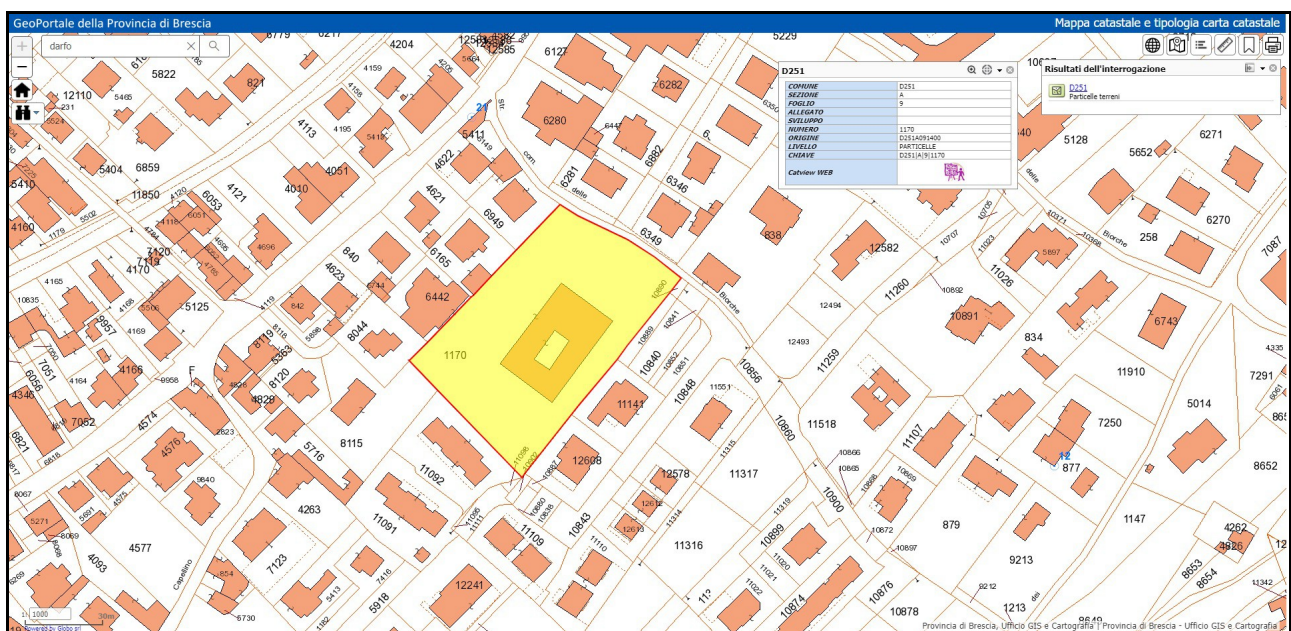
L'istituto ha sede a Breno (Bs) in via Folgore n°19.

L'immobile oggetto d'intervento si trova nel Comune di Darfo B.T., è composto da un lotto con inserito un edificio situato in via Edmondo De Amicis, precedentemente destinato ad asilo.



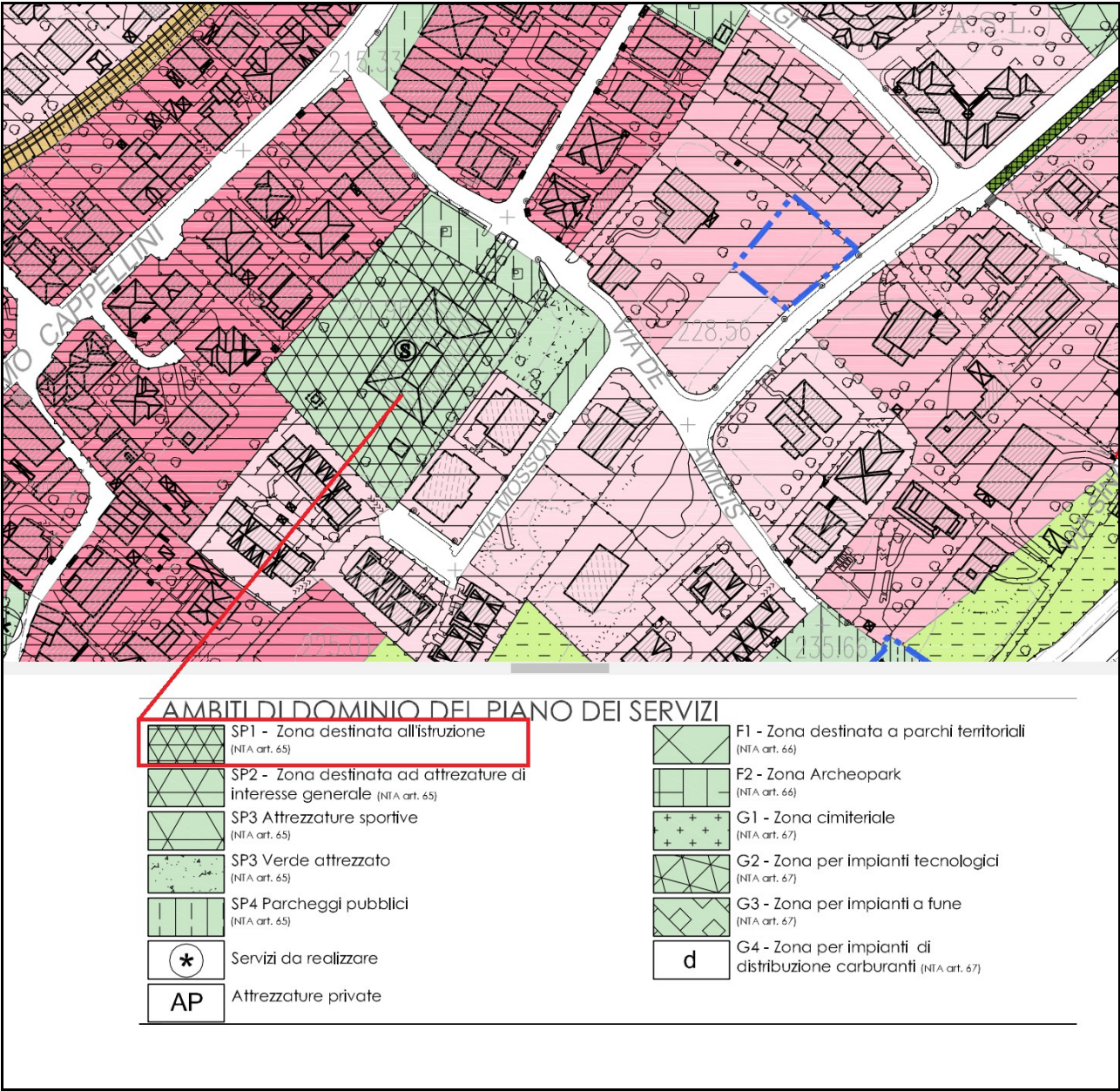
(estratto da Google)

Identificazione catastale:



(estratto dal geoportale)

Inquadramento Urbanistico:



(estratto dal PGT vigente)

Il Progetto:

Il progetto da perseguire, di comune accordo tra gli attori, prevede la realizzazione del nuovo Liceo Musicale.

La distribuzione dei locali è sviluppata quasi totalmente al piano terra, con dei depositi ricavati in una porzione di sottotetto collegati da due scale retrattili elettrificate a scomparsa.

Distinta dei piani:

- piano terra:
 - n°12 aule (n°8 aule sono divisibili con pareti mobili, per arrivare ad un totale di n°20 aule)
 - servizi igienici alunni (M-F) e insegnanti
 - corridoio di distribuzione
 - magazzino e bidelleria
 - aula magna
 - bar e ripostiglio
 - segreteria, vicepresidenza, sala docenti
- piano primo/sottotetto:
 - n°2 locali di deposito e ricovero impianti
- esterni:
 - anfiteatro per esibizioni musicali

Dati planivolumetrici:

Superficie lotto: 4671 mq

Superficie coperta: 1568 mq

Volume: 7736 mc

Caratteristiche architettoniche:

La caratteristica forma geometrica che contraddistingue l'immobile è rappresentata da due corpi con copertura curva ad altezza differente che richiamano l'andamento delle note del pentagramma.

La copertura è realizzata in struttura CrossLam e in lamiera color verde rame.

I prospetti sono rivestiti parzialmente in lamiera e parzialmente con un sistema di tubolari in alluminio effetto legno con frangisole automatici per le aperture.

Molto caratteristica è la parte dell'ingresso a vetrate apribili a scomparsa, sovrastato da un tetto in vetro interno ed esterno che permette di ampliare all'esterno l'aula magna mediante parete mobile.

Tutte le pareti mobili (aule ed aula magna) saranno serigrafate a tema.

All'esterno è prevista una pensilina in ferro di collegamento con forme curve che ricordano la sinuosità degli strumenti ad arco. Inoltre è presente un anfiteatro per esibizioni musicali all'aperto. Ricca sarà la piantumazione nel giardino.

Bioedilizia:

Costruire in Bioedilizia vuol dire rispettare lo stretto rapporto che c'è tra uomo, edificio e ambiente attraverso:

- Utilizzo materiali a basso consumo energetico;
- Utilizzo fonti energetiche rinnovabili,
- Massimi Comfort garantiti tra i quali il comfort termico, luminoso, acustico.

Essendo un edificio strategico particolare attenzione sarà rivolta anche all'aspetto della sicurezza sismica e alla qualità dei materiali impiegati, nonché all'abbattimento delle barriere architettoniche e all'aspetto dell'antincendio.

Elaborati grafici di progetto:

VISTA NORD EST



VISTA INGRESSO



PROSPETTO FRONTE STRADA



PARTICOLARE INTERNO INGRESSO



Proposte progettuali analizzate:

1) Ipotesi di non realizzazione dell'intervento

L'opzione di non eseguire alcun tipo di intervento comporterebbe il mancato raggiungimento degli obiettivi programmatici fortemente voluti da tutti gli Enti interessati nonché si pregiudicherebbe l'utilizzabilità da parte della collettività.

2) Ipotesi di realizzazione dell'intervento MEDIANTE RISTRUTTURAZIONE

Tale ipotesi è quella di procedere alla realizzazione del nuovo plesso sopra descritto, mediante la ristrutturazione dell'edificio esistente precedentemente destinato ad asilo.

Le criticità di tale opzione sono riconducibili all'evidente stato di degrado della struttura esistente.

3) Ipotesi di realizzazione dell'intervento MEDIANTE DEMOLIZIONE E NUOVA COSTRUZIONE

Tale ipotesi è quella di procedere alla realizzazione del nuovo plesso sopra descritto, mediante la demolizione del fabbricato esistente e la nuova costruzione del corpo di progetto.

I vantaggi di tale opzione sono riconducibili al risparmio dei costi elevati di ristrutturazione e di adeguamento dell'esistente sotto ogni aspetto.

Valutazione e scelta progettuale:

La soluzione che si ritiene abbia il miglior rapporto costi/benefici è *la soluzione n°3*

E' importante definire preliminarmente all'avvio di un progetto, in che termini deve essere considerato il valore generato dallo stesso. Possono essere fissati diversi criteri e di conseguenza sono diverse le metriche da utilizzare per la sua valutazione. Il valore di un progetto può infatti riguardare il valore finanziario, il valore per le Amministrazioni pubbliche coinvolte, il valore per gli stakeholder, il valore occupazionale, il valore infrastrutturale, il contributo atteso alla collettività, il valore ambientale, della salute, della sicurezza.

Valutazioni economiche:

La valutazione economica di massima è eseguita sulla base delle indagini attualmente a disposizione e considerando costi parametrici per gli interventi prospettati.

Gli importi di seguito elencati sono complessivi di lavori, oneri per la sicurezza e somme a disposizione (spese tecniche, indagini e rilievi, collaudi ed imposte).

LA PROGETTISTA

Dott. Arch. Daniela Massarelli

IL DIRIGENTE E R.U.P.

Dott. Arch. Giovan Maria Mazzoli

QUADRO TECNICO ECONOMICO

Lavori	€	2.552.070,00
<u>Oneri per la sicurezza</u>	€	<u>76.562,10</u>
	€	2.628.632,10

Somme a disposizione:

IVA 10%	€	262.863,21
---------	---	------------

Spese tecniche	€	200.000,00
----------------	---	------------

IVA e CNPAIA

Accantonamento 2%

Fondo incentivante	€	52.572,64
--------------------	---	-----------

<u>Imprevisti, allacciamenti, arredi, verifiche. etc</u>	€	<u>155.932,05</u>
--	---	-------------------

	€	671.367,90
--	---	------------

Totale	€	3.300.000,00
---------------	----------	---------------------

LA PROGETTISTA

Dott. Arch. Daniela Massarelli

IL DIRIGENTE E R.U.P.

Dott. Arch. Giovan Maria Mazzoli