

M.M. no. 61 concernente la richiesta di un credito complessivo di Fr. 1'600'000.-- per le prime fasi di progettazione occorrenti alla ristrutturazione e l'ampliamento delle scuole elementari di Solduno.

Locarno, 24 maggio 2023

Al Consiglio Comunale

Locarno

Egregio Signor Presidente, gentili signore, egregi signori Consiglieri Comunali,

con il presente messaggio municipale si intende proporre l'avvio delle prime fasi di progettazione per la ristrutturazione e l'ampliamento delle scuole elementari di Solduno.

Premessa

Con il messaggio municipale no. 111 del 24 marzo 2020, è stata sottoposta al Consiglio Comunale di Locarno la richiesta di credito per lo svolgimento del concorso internazionale di progettazione, per la ristrutturazione e l'ampliamento delle scuole elementari di Solduno.

Le necessità spaziali e didattiche, descritte nel bando di concorso, sono il frutto di una stretta collaborazione nata nel 2018 tra le diverse istituzioni comunali e cantonali e degli scenari della popolazione scolastica, descritti nel documento Tiresia del 2015. Nel 2019 il Municipio ha approfondito le analisi del gruppo di lavoro e ha approvato il programma degli spazi.

Bando di concorso – punti cardine

Obiettivi

Il concorso anonimo a due fasi a procedura libera, ha avuto inizio nel luglio 2021 con la fase di iscrizione. L'obiettivo del concorso era di individuare un progetto e un gruppo interdisciplinare composto da: architetto, ingegnere civile, ingegnere rvcs, ingegnere elettrotecnico, fisico della costruzione e specialista antincendio, che sapessero rispondere adeguatamente alle esigenze formulate nel programma di concorso, valorizzando tramite il loro progetto, la sostanza di tutto il comparto.

Concorrenti

Al concorso hanno partecipato studi d'architettura o singoli architetti con domicilio civile o professionale in Svizzera, iscritti nel Registro svizzero degli architetti, o con titolo di studio e pratica equipollenti, nonché architetti con titolo equipollente, domiciliati negli Stati che hanno sottoscritto l'Accordo internazionale sugli appalti pubblici.

Programma degli spazi

Per consentire ai docenti l'applicazione di varie metodologie didattiche (attività in gruppo, in coppia o individuali), è stato richiesto che lo spazio delle aule di classe sia "modulabile". Gli insegnanti potranno organizzare gli spazi interni "ad hoc" finalizzati a particolari attività, ad esempio uno spazio in cui i bambini si riuniscono per discutere (agorà) o per ascoltare un racconto. Tenuto conto dell'eterogeneità dei profili dei bambini che si accolgono in classe, lo spazio-classe dovrà inoltre permettere all'insegnante di rispondere meglio alle loro esigenze con particolare attenzione a coloro che hanno bisogni educativi speciali e che talvolta sono seguiti da personale specializzato. Da qui l'idea di poter disporre di uno spazio di supporto alla didattica di circa 30m2 separato e prossimo all'aula, ma comunque comunicante. Il nuovo centro scolastico dovrà permettere ad una persona disabile di poter raggiungere i locali che ospitano le varie funzioni che fanno parte del programma educativo senza barriere architettoniche.

Giuria

La giuria, per poter valutare i diversi progetti in concorso e poter esprimere le più attente osservazioni nei propri rapporti, era composta da architetti con elevata esperienza nel settore scolastico e da rappresentanti della committenza. Durante la fase di preparazione del concorso era stata sottoposta la possibilità di inserire in giuria una rappresentanza dei docenti, tuttavia tale richiesta non è stata accolta. Data la facoltà della giuria di potersi avvalere di ulteriori consulenti, oltre ai vari consulenti specialisti quali: ingegnere civile, fisico della costruzione, economo della costruzione, una rappresentante del corpo docente ha potuto valutare e analizzare tutti progetti presentati, apportando un grande valore aggiunto alle discussioni della giuria.

Stima dei costi ed esecuzione a tappe

I costi d'investimento stimati nello studio di fattibilità, per la ristrutturazione e ampliamento delle scuole elementari, sono di 26 milioni di franchi tutto incluso. L'importo è inserito nel piano finanziario del Comune di Locarno.

Nel bando di concorso è stata richiesta la realizzazione a tappe evitando la costruzione di sedi provvisorie che avrebbero comportato dei costi aggiuntivi. Per questo motivo la prima tappa sarà dedicata all'ampliamento della scuola elementare e alla nuova palestra sui mappali 4850 e 4851, mentre la seconda tappa affronterà la ristrutturazione dell'immobile esistente.

Una volta conclusa la prima tappa, nel nuovo ampliamento saranno sistemate provvisoriamente le attuali 10 aule di classe di 65 m2 l'una, nonché alcuni degli spazi di supporto alle attività didattiche. Esse potranno svolgere la loro funzione fin quando saranno completati i lavori di ristrutturazione della scuola esistente. A quel punto tutte le aule di classe (parte esistente e parte

nuova) avranno la superficie richiesta complessiva di circa 97 m2, comprendente lo spazio principale di circa 65 m2 e lo spazio di sostegno agli allievi di circa 32 m2. Durante la fase di ampliamento la funzionalità della scuola elementare esistente sarà garantita in sicurezza.

Aspetti energetici

Data la sempre maggior sensibilità ai temi ambientali, il Municipio ha richiesto per l'ampliamento della scuola elementare uno standard energetico accresciuto Minergie® P. Date le difficoltà tecniche dell'intervento e la volontà di mantenere il linguaggio architettonico dello stabile attuale, con la ristrutturazione si otterrà una certificazione Minergie®.

Concorso d'architettura - svolgimento

Fase d'iscrizione

Nel luglio del 2021 si sono aperte le iscrizioni al concorso. Gli studi registrati nella fase d'iscrizione sono stati 68.

Concorso - 1a fase

Nel settembre 2021 è iniziata la prima fase di concorso. Data la complessità del tema di progetto, è stato eseguito un sopralluogo obbligatorio con tutti i concorrenti. Dopo la fase di domande e risposte, nel febbraio del 2022 i partecipanti hanno inoltrato i progetti. La documentazione richiesta ai progettisti nella prima fase di concorso prevedeva l'esposizione dei concetti d'intervento e i piani di disegno in scala maggiore. La giuria e i consulenti, riuniti nel marzo 2022, hanno individuato i 10 progetti che hanno potuto accedere alla seconda fase di concorso. Agli studi selezionati sono state inoltrate le osservazioni della giuria.

Concorso - 2a fase

La seconda fase di concorso ha previsto l'approfondimento dei progetti selezionati da parte dei rispettivi gruppi interdisciplinari. Dopo la seconda fase di domande e risposte, la giuria e i consulenti hanno potuto valutare, approfondire e giudicare, nel settembre del 2022, i 10 progetti secondo i criteri descritti nel bando di concorso.

Conclusione del concorso

A conclusione della riunione di giuria e alla ratifica del brevetto notarile riguardante l'avvenuta apertura delle buste anonime, sono stati contattati i progettisti per la comunicazione dei risultati. A seguire si è tenuta, presso il Palexpo Fevi, l'esposizione pubblica dei progetti.

Petizione “Salviamo il campetto di Solduno”

Durante la prima fase di concorso è stata inoltrata al Municipio la petizione denominata “Salviamo il campetto di Solduno”. La petizione richiedeva che il progetto prescelto durante il concorso potesse utilizzare in modo parsimonioso il suolo, salvaguardando il più possibile il “campetto” e le sue peculiarità, per il bene di tutti i bambini di oggi e di domani. Il Municipio,

rispondendo alla petizione, ha recepito l'esigenza ed ha confermato ai firmatari, che il bando di concorso oltre a prevedere il necessario ampliamento delle scuole elementari sui sedimi previsti a Piano regolatore, riportava quale criterio di giudizio per la scelta del miglior progetto "l'uso parsimonioso del suolo". Il concorso era già stato strutturato tenendo in considerazione questa importante tematica, con l'intento di consegnare alle nuove generazioni spazi verdi e infrastrutture di pregio che risponderanno al fabbisogno dei prossimi decenni.

Progetto vincitore – UNA POSSIBILITÀ

Il progetto vincitore del concorso è stato realizzato dalla comunità di lavoro capitanata dallo studio d'architettura Lopes Brenna Sagl. La Giuria ha particolarmente apprezzato i seguenti aspetti descritti nel proprio rapporto e che vengono di seguito riassunti.

Aspetti urbanistici

*“La giuria apprezza l'approccio territoriale mediante il quale s'intende **salvaguardare** le qualità rilevate nel contesto, cioè il **mantenimento** dell'ultimo appezzamento di vuoto urbano rimasto all'estremità Est del nucleo di Solduno, creando una cerniera verso il nuovo edificato e un'area prospettica e di rispetto verso il paese. (...)”*

Aspetti architettonici

Nuova costruzione

*“Interessanti gli accorgimenti progettuali atti ad ottemperare un **uso parsimonioso del terreno**: la disposizione dei nuovi edifici verso i limiti del comparto a fungere di contenimento dei terrazzamenti, la gestione delle geometrie delle costruzioni onde evitare scarti di terreno raggruppandoli in un unico grande zona verde, la devoluzione del verde al comparto mediante la copertura della palestra con un'ampia area esterna. Apprezzata la **generosità** del sistema circolatorio e degli spazi esterni coperti e non coperti con la risoluzione del collegamento integrato nel sistema dei portici dell'ampliamento. (...)”*

Ristrutturazione

*Le soluzioni proposte per trasformazione delle aule della SE esistente in aule “plus” sia in termini funzionali che nelle soluzioni energetiche e impiantistiche proposte dimostrano una **grande sensibilità**. (...) Particolarmente apprezzato l'**intervento sull'edificio dell'ex palestra**. La demolizione delle compartimentazioni al piano interrato e la conseguente ricostruzione della soletta ad un livello leggermente superiore, permette di creare due grandi superfici di carattere ben distinto sia per la qualità della luce sia per l'altezza dei locali. Infatti lo spazio biblioteca al livello semi-interrato diventa più raccolto e coerente con il suo utilizzo, mentre la mensa al piano superiore mantiene le caratteristiche di ampio spazio utilizzabile in modo polivalente. Interessante la formazione del **patio-anfiteatro** utile ad apportare luce ma anche legato alla possibilità di sbocco della biblioteca verso l'esterno. (...)”*

Aspetti logistici

*“Si apprezza l’approfondimento nella rielaborazione per la Fase 2 che ha portato alla **semplificazione delle tappe di costruzione**, scelte che hanno rinforzato il carattere di **flessibilità intrinseca nel progetto.**”*

Aspetti costruttivi, strutturali e energetici

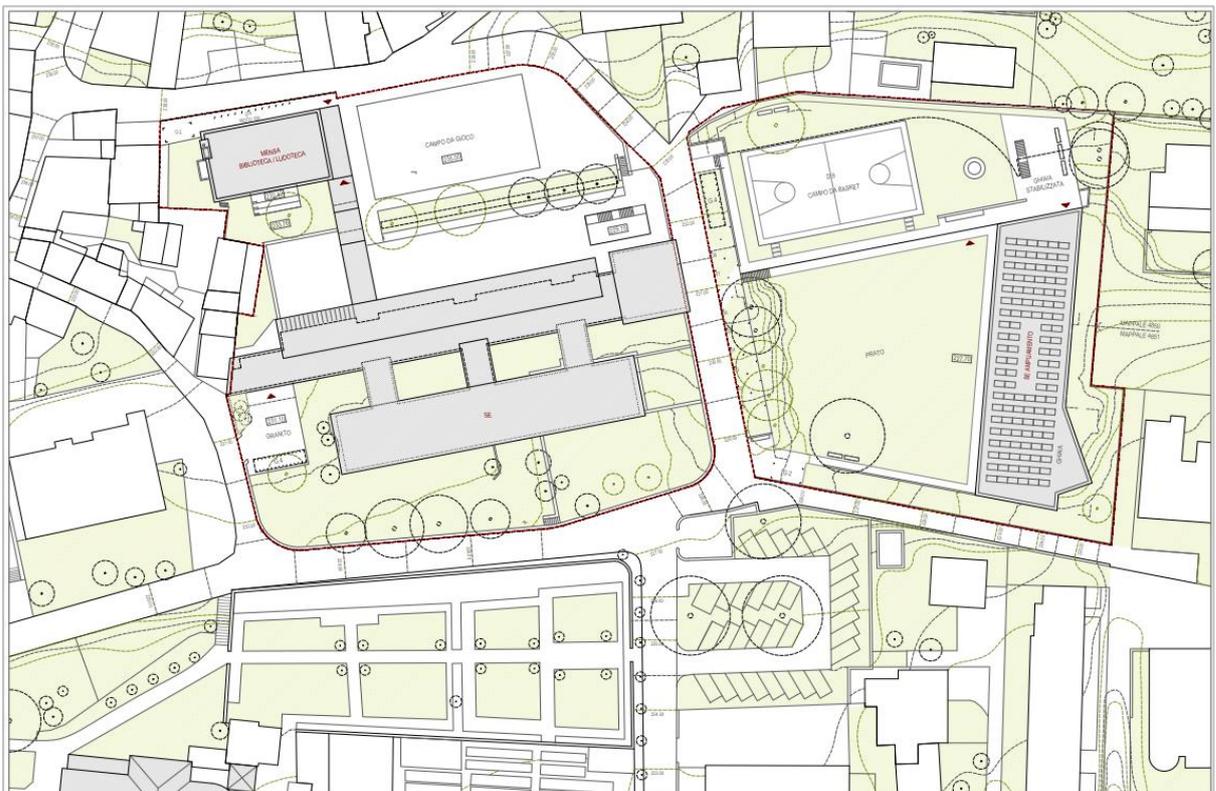
*“Il progetto risulta **coerente** con le scelte costruttive e strutturali. (...) A questo proposito la giuria esprime dei **dubbi** circa il possibile utilizzo di calcestruzzo riciclato per alcuni elementi del progetto, apprezza invece il limitato volume di scavo previsto, e il rapporto reciproco tra struttura, impianti e finiture.(...)”*

Aspetti finanziari

*“La valutazione dei costi ha dimostrato che il progetto **rientra nelle aspettative finanziarie** del committente. Si segnala in particolare la **semplicità degli spazi esterni** che vengono ricreati senza importanti opere di sostegno.”*

Oltre agli aspetti descritti in precedenza, il rapporto di giuria contiene delle osservazioni di dettaglio anche per gli altri elementi costruttivi, strutturali ed energetici. Sarà compito del team interdisciplinare valutare le osservazioni e trovare delle soluzioni adeguate alle necessità.

Il Municipio, nella sua veste di committente, il quale, riconoscendo a sua volta le qualità del progetto premiato, ha fatto proprie le raccomandazioni della giuria, decidendo di proseguire la progettazione dell’opera con il gruppo vincitore. La decisione formale non è stata impugnata ed è cresciuta in giudicato.



Piano generale del progetto - UNA POSSIBILITÀ – non in scala



Rendering del progetto UNA POSSIBILITÀ – vista della nuova scuola dal parco



Rendering del progetto UNA POSSIBILITÀ – vista dalla nuova scuola verso via alla Rocca

Preventivo di progetto e credito di progettazione

A seguito della conclusione del concorso d'architettura, è stato richiesto ad uno specialista in economia della costruzione di allestire un preventivo di costo +/-15% che tenga conto di tutte le diverse voci del progetto. Basandosi sul calcolo ad elementi e su una banca dati di edifici simili già eseguiti, ha valutato che l'investimento totale è in linea con quanto definito nel bando di concorso. Tale documento è stato utilizzato per il calcolo degli onorari.

Con la presente richiesta di credito si vuole dare avvio alla fase di progettazione. Le prestazioni richieste al team interdisciplinare sono riferite al Regolamento SIA 102 e comprendono le seguenti fasi: fase 31 progetto di massima e stima dei costi, fase 32 progetto definitivo, fase 33 procedura d'autorizzazione. Nel bando di concorso erano già inseriti tutti i fattori, i parametri e la tariffa oraria, necessari all'allestimento delle offerte d'onorario per tutti i progettisti.

“Per il calcolo dell'onorario in fase contrattuale, il committente farà riferimento ai Regolamenti SIA 102, 103 e 108 (edizione 2014) con una tariffa oraria per la negoziazione pari a CHF 130.-- (IVA esclusa), valida anche per Fisica della costruzione e Specialista sicurezza antincendio.”

Di seguito vengono riassunti gli onorari dei diversi progettisti e specialisti necessari alle prime fasi di progettazione.

U N A P O S S I B I L I T À – Onorari – Fasi SIA 31 / 32 / 33			
CCC	Progettista		Importo IVA esclusa
291.0	Architetto e coordinatore		Fr. 920'000.--
292.0	Ingegnere civile		Fr. 145'000.--
293.0	Ingegnere elettrotecnico		Fr. 80'000.--
294.0	Ingegnere RVCS		Fr. 105'000.--
297.3	Fisico della costruzione		Fr. 50'000.--
298.5	Ingegnere antincendio		Fr. 20'000.--
192.0	Ingegnere prova a futura memoria		Fr. 25'000.--
296.0	Architetto del paesaggio		Fr. 20'000.--
297.1	Geologo		Fr. 5'000.--
298.0	Ingegnere del traffico		Fr. 7'000.--
299.0	Rilievo fotografico della struttura esistente		Fr. 5'000.--
	Spese progettisti (forfait)	1%	Fr. 15'000.--
	Totale 1		Fr. 1'397'000.--
	IVA	8.1%	Fr. 113'157.--
	Totale 2 (con arrotondamento)		Fr. 1'510'000.--
	Imprevisti, perizie, sondaggi, spese	circa 6%	Fr. 90'000.--
T O T A L E Iva inclusa arrotondato			Fr. 1'600'000.--

Grazie alla possibilità di poter discutere del progetto a distanza con i nuovi strumenti digitali, è stato possibile contenere il costo delle spese dei progettisti che usualmente è più del doppio.

Attualmente il team interdisciplinare non prevede ulteriori figure professionali da inserire nelle fasi di progetto, ma consideriamo un importo inferiore al 6% quale riserva per ulteriori spese non prevedibili, allo stato di approfondimento attuale del progetto. Inoltre, abbiamo già applicato la nuova aliquota dell'IVA, in vigore dal primo gennaio del prossimo anno.

Il credito di progettazione esposto è in linea con la stima dei costi di 26 milioni di franchi, tutto incluso, allestita durante lo studio di fattibilità.

Sussidi

Per la fase di progettazione e realizzazione delle scuole elementari non vi sono sussidi cantonali o federali. Durante le prossime fasi progettuali e realizzative sarà possibile richiedere gli incentivi per i nuovi edifici che rispetteranno lo standard Minergie® P. L'incentivo previsto è di 100.-- franchi per ogni metro quadrato di superficie edificata. Inoltre a parziale copertura del prossimo credito di realizzazione, potranno essere destinati dei contributi provenienti dal Fondo energie rinnovabili (FER), segnatamente per quelle opere legate al risanamento degli edifici e all'uso di vettori energetici provenienti da fonti rinnovabili.

Organizzazione di progetto – fase di progettazione

Nonostante la complessità del progetto e i diversi specialisti coinvolti, per poter interagire ed organizzarsi celermente, durante la fase di progettazione il capoprogetto sarà interno alla Sezione edilizia pubblica della Divisione logistica e territorio. Il capoprogetto, insieme al team di professionisti, definirà inizialmente le tempistiche di avanzamento. Saranno regolarmente coinvolti nello sviluppo del progetto la Direzione scolastica, i Capi sezione degli altri settori dell'amministrazione della Divisione logistica e territorio e della Divisione urbanistica e infrastrutture. Il prodotto delle diverse fasi di progettazione sarà sottoposto al Municipio per approvazione.

Controlling finanziario

La realizzazione delle scuole elementari di Solduno richiederà per i prossimi anni alla Città di Locarno un notevole impegno finanziario. Il Municipio ha risolto di prevedere per i grandi progetti della Città, una figura specializzata nel controllo dei costi. Per il progetto oggetto del presente messaggio municipale l'impegno finanziario per tale figura professionale è stato previsto nel preventivo globale. Tuttavia, si ritiene che per la gestione del credito delle prime fasi di progettazione non sia necessario. Tale importo verrà inserito nella prossima richiesta dei crediti di realizzazione.

Tempistica di progetto

Dal momento in cui si disporrà del credito di progettazione cresciuto in giudicato, si sottoscriveranno i contratti con il team e di avviare la fase di progettazione. Data la complessità del progetto e la necessità di operare sui due fronti, sia della ristrutturazione che dell'ampliamento, per giungere alla conclusione del progetto di massima condiviso con il corpo docente e del relativo preventivo si deve considerare un periodo di circa 10 mesi. A conclusione della prima fase di progettazione, sarà possibile prevedere un momento informativo pubblico. A seguire si potrà avanzare con la progettazione definita e con la procedura di autorizzazione che richiederanno ulteriori 10 mesi di lavoro. Durante le prime fasi di progettazione dovrà essere affrontata, insieme allo sviluppo architettonico del progetto, l'importante tematica delle tappe di esecuzione e della logistica del futuro cantiere.

Conseguenze finanziarie

Come noto, per la definizione delle conseguenze finanziarie, l'art. 174 cpv. 4 LOC prevede che *"I messaggi con proposte di investimenti rilevanti per rapporto all'importanza del Comune devono dare sufficienti indicazioni sulle conseguenze dell'investimento per le finanze del comune."* L'art. 23 del Regolamento sulla gestione finanziaria e sulla contabilità dei Comuni (RGFCC) precisa poi che *"Sono rilevanti ai sensi dell'art. 164b LOC gli investimenti che comportano una spesa netta superiore al 10% del gettito d'imposta cantonale del Comune o a fr. 1'000'000.-"*. Gli oneri da considerare che possono gravare sulla gestione corrente in conseguenza della realizzazione di un'opera riguardano gli interessi, gli ammortamenti e altri oneri di gestione.

Genere di costo		Importo	
1. Ammortamenti	10% sull'investimento di fr. 1'600'000.-	Fr.	160'000.-
2. Interessi	Tasso medio dei prestiti della Città 2.5% (proiezione a medio termine)	Fr.	40'000.-
3. Gestione	Non si prevedono oneri supplementari derivanti dall'investimento in oggetto.	Fr.	0.-
TOTALE ONERI		Fr.	200'000.-

Conclusioni

Il progetto denominato "UNA POSSIBILITÀ", oltre ad essere apprezzato dalla giuria tecnica di concorso, ha trovato il positivo riscontro unanime sia del Municipio che del corpo docente. Il progetto, oltre a prevedere nuovi spazi adatti all'insegnamento primario, secondo le metodologie attuali, propone ampi spazi interni ed esterni, coperti e all'aperto. La pluralità di questi spazi potrà arricchire l'esperienza scolastica dei futuri allievi delle scuole elementari di Solduno.

Un ulteriore aspetto importante del progetto è il forte legame che verrà a crearsi con il nucleo di Solduno. Grazie alla possibilità di accesso alla futura biblioteca e sala multiuso da via alla Rocca, si potranno instaurare nuove sinergie tra scuole e cittadinanza. Inoltre, i nuovi spazi verdi di gioco potranno essere utilizzati liberamente dai ragazzi e dalle famiglie della Città.

La presente richieste di credito è una tappa fondamentale per la realizzazione del nuovo comparto delle scuole elementari di Solduno. La necessità di disporre di nuovi spazi è confermata dal costante aumento degli allievi e dalla sempre maggior pluralità di situazioni presenti nelle diverse classi. I nuovi spazi più generosi delle classi agevoleranno l'insegnamento secondo gli standard pedagogici attuali.

Nonostante il grosso impegno finanziario, il Municipio ritiene che la corretta gestione della tempistica e del progetto nel suo insieme, unitamente ad una scelta oculata nella programmazione degli investimenti, permetteranno di affrontare la spesa senza conseguenze significative per le casse del Comune.

Grazie all'ampio consenso riscontrato, il Municipio e tutta l'amministrazione comunale sono convinti della bontà del progetto vincitore del concorso, che risponde in modo adeguato alle esigenze didattiche di questo comparto sotto molteplici punti di vista.

Per i motivi evidenziati in precedenza, vi invitiamo a voler risolvere:

1. è stanziato un credito di Fr. 1'600'000.-- relativo alle prime fasi di progettazione per la ristrutturazione e l'ampliamento delle scuole elementari di Solduno;
2. il credito sarà iscritto al capitolo 5045 "Immobili scuole, sport, cultura e tempo libero, culto";
3. a norma dell'art. 13 cpv. 3 LOC il credito decade se non utilizzato entro il termine di due anni dalla crescita in giudicato definitiva delle presenti risoluzioni.

Con la massima stima,

Per il Municipio

Il Sindaco:

Il Segretario:

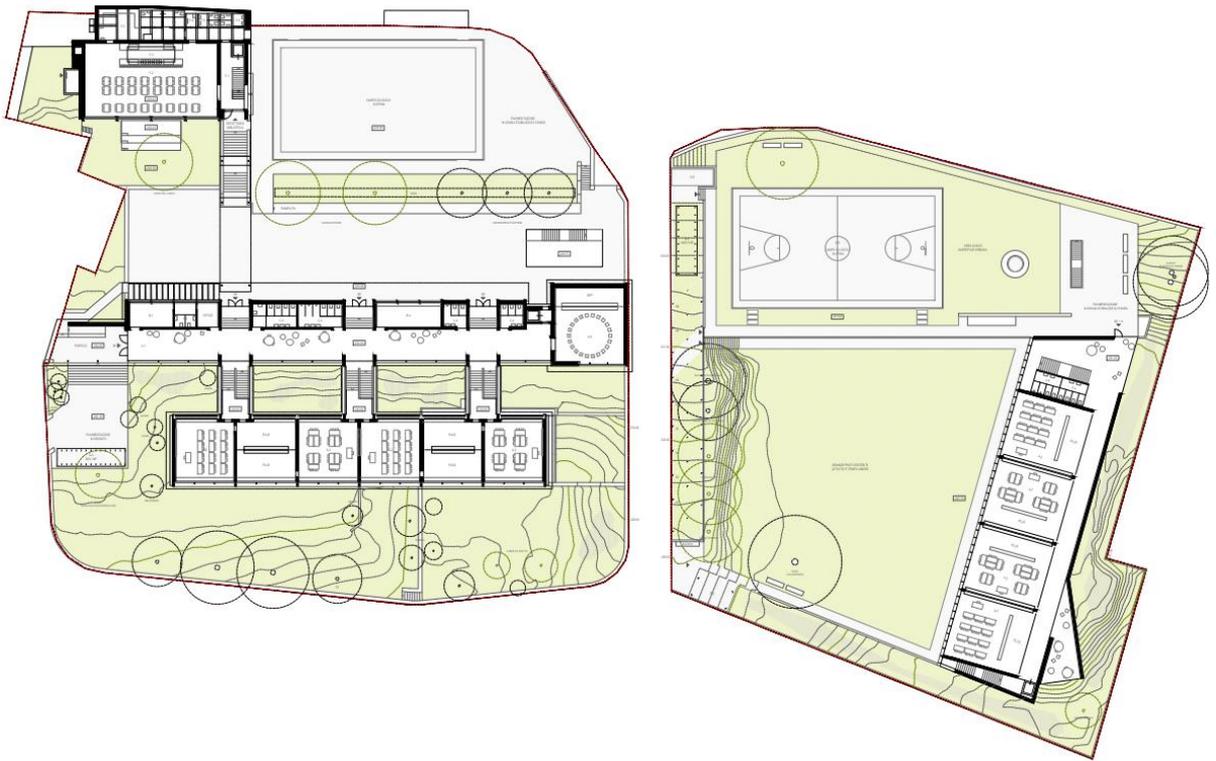
Ing. Alain Scherrer

avv. Marco Gerosa

Allegati: Estratto del rapporto della giuria di concorso ([Link](#));

Progetto di concorso ([Link](#)).

Questo messaggio municipale è trasmesso per esame e preavviso alla Commissione della gestione



Piano inferiore del progetto - UNA POSSIBILITÀ – non in scala



Piano superiore del progetto - UNA POSSIBILITÀ – non in scala

F 1



COSTRUZIONE AMPLIAMENTO

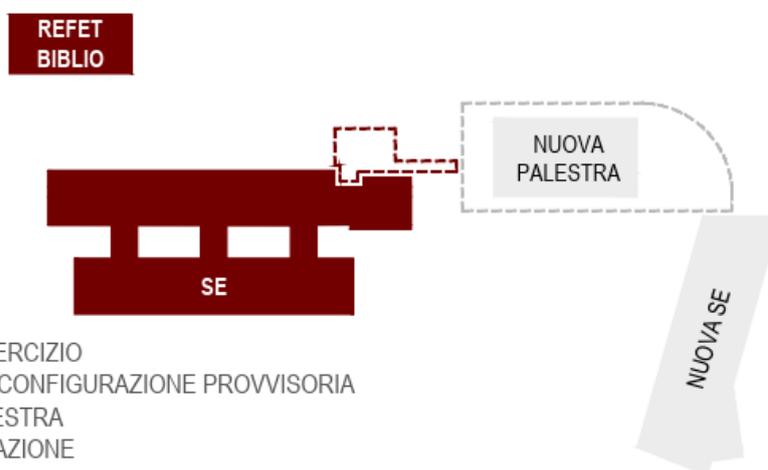
- SE
- PALESTRA

MANTENIMENTO SE E PALESTRA ESISTENTI

- SE / CONFIGURAZIONE ATTUALE
- PALESTRA / CONFIGURAZIONE ATTUALE

Fase realizzativa 1 – Ampliamento

F 2



MESSA IN ESERCIZIO

- SE / CONFIGURAZIONE PROVVISORIA
- PALESTRA

RISTRUTTURAZIONE

- SE
- PALESTRA / RICONVERSIONE A REFETTORIO BIBLIOTECA

COSTRUZIONE SOTTOPASSO

Fase realizzativa 2 – Ristrutturazione