

Repubblica e Cantone Ticino
Dipartimento delle finanze e dell'economia
Divisione delle risorse
Sezione della logistica

Concorso di progetto a due fasi per gruppo interdisciplinare,
per la progettazione del

Comparto scolastico di Lodrino - RIVIERA

FASE 2 – Rapporto della giuria

31 agosto e 1 settembre 2022



INDICE

1 INTRODUZIONE

- 1.1 Tema
- 1.2 Obiettivi dell'ente banditore

2 DISPOSIZIONI SULLA PROCEDURA

- 2.1 Ente banditore
- 2.2 Base giuridica
- 2.3 Genere e tipo di concorso
- 2.4 Condizioni di partecipazione
- 2.5 Montepremi e acquisti
- 2.6 Giuria e consulenti

3 SVOLGIMENTO DELLE GIORNATE DI GIURIA

- 3.1 Consegna dei progetti
- 3.2 Esame preliminare dei progetti
- 3.3 Ammissione al giudizio
- 3.4 Criteri di valutazione
- 3.5 Primo turno di valutazione
- 3.6 Secondo turno di valutazione
- 3.7 Turno di controllo
- 3.8 Graduatoria e assegnazione dei premi

4 RACCOMANDAZIONI DELLA GIURIA PER LA CONTINUAZIONE DEL MANDATO

- 4.1 Considerazioni generali
- 4.2 Raccomandazioni della giuria per la continuazione del mandato

5 COMUNICAZIONE DEI RISULTATI ED ESPOSIZIONE DEI PROGETTI

6 APPROVAZIONE

7 IDENTIFICAZIONE DEGLI AUTORI

8 COMMENTO AI PROGETTI

1 | INTRODUZIONE

1.1 | Tema

La Sezione della logistica del Dipartimento delle finanze e dell'economia ha il mandato da parte del Consiglio di Stato di procedere con la ridefinizione del comparto scolastico di Lodrino.

La Scuola Media è attualmente confrontata con una carenza di spazi generata dalla necessità di abbandonare le superfici occupate presso la adiacente Scuola Elementare, necessarie alle attività di quest'ultima, e dall'evoluzione demografica attesa, inoltre gli spazi attualmente a disposizione non rispondono più alle esigenze scolastiche attuali e gli edifici, a fine del loro ciclo di vita, necessitano di essere risanati o sostituiti.

Tale situazione ha indotto il Comune di Riviera, in collaborazione col Cantone, a sviluppare le sinergie necessarie per trovare soluzioni adeguate e condivise in risposta ai bisogni di entrambi gli enti, sintetizzabili per lo Stato nell'ampliamento e rinnovo della Scuola Media e nella realizzazione di spazi sportivi e comuni utili ad entrambi gli ordini scolastici.

È stato quindi indetto il presente concorso di architettura al fine di implementare le seguenti esigenze funzionali concordate tra Cantone e Comune:

- Aumentare il numero di sezioni della Scuola Media da 10 a 16.
- Inserire una mensa autonoma con cucina di produzione.
- Inserire una biblioteca scolastica.
- Inserire una palestra doppia con relativi spazi di supporto.
- Liberare gli spazi attualmente occupati dalla Scuola Media presso l'edificio della Scuola Elementare.
- Disporre di un'aula magna di almeno 250 mq.
- Edificare un nuovo rifugio pubblico della protezione civile secondo il nuovo standard Plus+.
- Sistemare gli spazi esterni di aggregazione coperti e scoperti, gli accessi e i parcheggi nel contesto dell'insieme dei due ordini scolastici.
- Ipotizzare l'inserimento di una futura piscina comunale.

Inoltre gli spazi didattici dovranno essere riformulati nell'ottica dei nuovi standard logistici per l'edilizia scolastica.

1.2 | Obiettivi dell'ente banditore

Tramite la procedura di concorso il committente si aspetta di individuare un progetto e un gruppo interdisciplinare che sappiano rispondere adeguatamente alle esigenze formulate nel programma di concorso. In modo particolare il committente si attende soluzioni che individuino la strategia di intervento più adeguata al fine di soddisfare le esigenze sopra elencate in relazione all'edificio esistente, valutando tra la ristrutturazione con ampliamento dell'edificio esistente piuttosto che la demolizione parziale o totale a favore di una nuova edificazione.

Di seguito vengono elencati i criteri di giudizio:

1. *Aspetti urbanistici*

- qualità dei rapporti con il contesto, dei flussi di persone e mezzi e degli spazi esterni proposti.

2. *Aspetti architettonici e funzionali*

- chiarezza e coerenza della tipologia proposta;
- coerenza funzionale e qualità della distribuzione interna, in particolare in relazione agli standard logistici.

3. *Aspetti costruttivi e statici*

- qualità e coerenza del sistema costruttivo e statico in relazione alle scelte progettuali adottate e in ottica della durata di vita della costruzione.

4. *Aspetti tecnici*

- qualità e coerenza dei concetti tecnici proposti, in particolare per quanto concerne gli impianti di ventilazione e di sicurezza.

5. *Aspetti energetici*

- conformità normativa, qualità e coerenza del concetto energetico, in relazione al ciclo di vita, all'energia grigia e ai criteri dello standard SNBS 2.1.

6. *Aspetti finanziari*

- economicità e coerenza delle scelte progettuali in relazione alla sostenibilità finanziaria e ai costi d'investimento indicati dall'ente banditore.

7. *Sostenibilità*

- conformità ai principi descritti, in particolare allo standard SNBS 2.1 ed alla implementazione di soluzioni concernenti l'economia circolare (minimizzazione del fabbisogno di energia per la costruzione e l'esercizio).

2 | **DISPOSIZIONI SULLA PROCEDURA**

2.1 **Ente banditore**

Il concorso è bandito dalla Sezione della logistica, Divisione delle risorse del Dipartimento delle finanze e dell'economia, autorizzata dal Consiglio di Stato con Risoluzione governativa n. 5206 del 20 ottobre 2021.

2.2 **Base giuridica**

Impregiudicate le disposizioni del presente programma di concorso, fanno stato:

- il Concordato intercantonale sugli appalti pubblici (CIAP), del 25 novembre 1994 (modifica del 15 marzo 2001) ai sensi dell'articolo 12 CIAP;
- la Legge sulle commesse pubbliche (LCPubb) del 20.2.2001 (modifica del 1 gennaio 2020);
- il Regolamento di applicazione della legge sulle commesse pubbliche e del concordato intercantonale sugli appalti pubblici (RLCPubb/CIAP) del 12 settembre 2006 (modifica del 1 gennaio 2020).

In via sussidiaria alle disposizioni di legge si applica il Regolamento dei concorsi d'architettura e d'ingegneria SIA 142 (edizione 2009, con linee guida aggiuntive).

Le informazioni e gli allegati relativi alle fasi 1 e 2 sono vincolanti.

2.3 **Genere di concorso**

Si tratta di un concorso di progetto a due fasi per gruppo interdisciplinare, secondo pubblico concorso, ai sensi:

- dell'art. 13b del regolamento RLcPubb/CIAP
- degli art. 3.3 e 5 SIA 142.

2.4 **Condizioni di partecipazione**

Per la fase Procedura di concorso erano stati ammessi i seguenti gruppi interdisciplinari, dopo verifica dei criteri di idoneità:

- 1) Comunità di lavoro: Sánchez García Architetti Sagl / José María Sánchez Arquitectos - Mendrisio
- 2) Comunità di lavoro: Montemurro Aguiar Architetti / Roberto Briccola - Mendrisio
- 3) Comunità di lavoro: Büro Krucker Architekten AG / Studio Marae - Zurigo
- 4) Tocchetti Architetti e Ingegneri - Lugano
- 5) Comunità di lavoro: Pietro Boschetti studio d'architettura Sagl / Valsangiacomo Boschetti Architetti Sagl - Lugano
- 6) Krausbeck Santagostino Margarido Sagl – Salorino (Mendrisio)
- 7) Comunità di lavoro: Adolfo Zanetti Architetto / BUTIKOFER DE OLIVEIRA VERNAY Sàrl – Venezia (I)
- 8) Luca Gazzaniga Architetti Sagl - Lugano
- 9) Comunità di lavoro: Galfetti Associati sagl / Atelier ON Sagl - Massagno
- 10) Comunità di lavoro: Luca Pessina Architekten AG / Hämmerli e Caccia Architetti - Zurigo
- 11) Davide Macullo Architects SA - Lugano
- 12) Comunità di lavoro: Charles De Ry Architettura SA / cappelletti sestito architetti sagl - Lugano
- 13) Michele Arnaboldi Architetti Sagl - Minusio
- 14) Ammann Architetti SA - Zurigo
- 15) Celoria Architects Sagl - Balerna
- 16) canevascini & corecco sagl – Lugano
- 17) Inches Geleta Architetti Sagl - Locarno
- 18) Nicola Probst Architetti – Lugano
- 19) Comunità di lavoro: Conte Pianetti Zanetta Architetti Sagl / AETC Sàrl – Carabbia (Lugano)
- 20) Durisch + Noll Architetti Sagl - Massagno
- 21) Comunità di lavoro: Atelier PeR Sagl / Galgano Rosario Architetto - Mendrisio
- 22) colombo+casiraghi architetti sa - Lugano
- 23) Lopes Brenna Sagl - Chiasso
- 24) Itten+Brechtbühl AG - Paradiso

2.5 Montepremi e acquisti

Il committente mette a disposizione della giuria un montepremi complessivo di CHF 250'000.- (IVA inclusa) per:

- l'attribuzione di un minimo di 3 a un massimo di 5 premi
- eventuali acquisti
- l'indennizzo ad ogni partecipante che ha consegnato il progetto in Fase 2

Il montepremi sarà utilizzato interamente.

Premi, acquisti e indennizzi non costituiscono un acconto sull'onorario per le prestazioni successive. Non saranno riconosciute altre spese.

2.6 Giuria e consulenti

La giuria che ha esaminato e giudicato i progetti è così composta:

Membri professionisti:	arch. Sergio Cattaneo, Presidente
	arch. Michele Gaggini
	arch. Giorgio Guscetti
	arch. Mauro Fransioli
	arch. Mauro Baldo

Membri non professionisti:	Tiziana Zaninelli Ivan Falconi
Supplenti:	arch. Massimo Frasson arch. Claudio Andina
Consulenti:	
Fisica della costruzione:	Mirko Galli, physArch Sagl
Esperto antincendio:	Fabio Della Casa, Della Sicurezza
Esperto costi:	Sara Müller, Büro für Bauökonomie
Esperto SNBS:	Simona Piubellini, CSD ingegneri SA
Utenti:	Concetta Melena, Direttrice SMe Lodrino
Standard logistici e sostenibilità:	Timothy Delcò, Sezione Logistica
Palestra e annessi:	Manuel Schmalz, Ufficio dello Sport
Rifugi PCi:	Roberto Uccelli, SMPP

3 | SVOLGIMENTO DELLE GIORNATE DI GIURIA

In data mercoledì 31 agosto e giovedì 1 settembre 2022 la giuria si è riunita presso la Sala Patriziale di Lodrino per l'esame dei progetti pervenuti.

Tutti i 9 gruppi interdisciplinari ammessi alla Fase 2 del concorso hanno inoltrato la loro proposta progettuale. Per la valutazione dei progetti si è fatto riferimento al "Programma di concorso", ai documenti allegati e al documento "Risposte alle domande", messi a disposizione di tutti i partecipanti.

3.1 Consegna dei progetti

Entro i termini richiesti sono stati consegnati 9 progetti, con le relative buste d'autore e con i rispettivi modelli, nel rispetto delle modalità di consegna. I progetti di concorso pervenuti, numerati secondo l'ordine di consegna della documentazione, sono associati ad un numero e al proprio motto:

Progetto n. 01	insieme
Progetto n. 02	META
Progetto n. 03	LONDRIAN
Progetto n. 04	KINTSUGI
Progetto n. 05	CAMP_LO
Progetto n. 06	TRA GLI ALBERI
Progetto n. 07	Ozenfant
Progetto n. 08	RELAZIONI
Progetto n. 09	Tom & Jerry

3.2 Esame preliminare dei progetti

I progetti consegnati dai partecipanti sono stati esaminati preliminarmente, senza valutazioni di merito, per la verifica dell'adempimento delle condizioni di programma. Tale esame è stato affidato al coordinatore del concorso, che ha allestito e consegnato alla giuria un rapporto con i risultati della verifica, illustrando il contenuto di tale rapporto e la metodologia adottata per il controllo dei progetti.

I temi verificati durante l'esame preliminare sono stati:

Rispetto dei termini di consegna

Tutti gli elaborati sono stati consegnati entro i termini indicati nel programma per la fase di concorso.

Rispetto anonimato

Tutti i progetti hanno rispettato l'anonimato.

Documenti richiesti

In alcuni elaborati sono state riscontrate delle difformità minime rispetto alle richieste formulate nel programma per la fase di concorso. In particolare, per quanto riguarda gli aspetti grafici, non tutti i progetti hanno rappresentato la linea di profilo del terreno originale.

Rispetto parametri di Piano Regolatore

Il progetto n. 03 **LONDRIAN** non rispetta l'altezza massima di 12,00 m superandola di 10 cm (12,10 m totali). Nel progetto n. 08 **RELAZIONI** sembra esserci un problema sul lato est per il calcolo dell'altezza massima, in corrispondenza del raccordo tra nuovo edificio ed edificio esistente, dovuto allo sbancamento di terreno per creare una zona d'accesso secondaria all'edificio.

Sempre per quanto concerne l'altezza massima, il progetto n. 07 **Ozenfant** presenta criticità nel calcolo di questo parametro.

Inoltre il progetto n. 09 **Tom & Jerry** invade leggermente la linea di arretramento dalle strade a nord con la gronda del tetto (non con le pareti).

Rispetto programma spazi

Sono state riscontrate alcune criticità relative alle disposizioni del programma di concorso, in particolare per quanto concerne la disposizione e la dimensione di alcuni locali.

Alcuni progetti non rispettano l'altezza minima in luce di alcuni locali (3,00 m per gli spazi didattici, 4,00 m per l'aula magna, 8,00 m per la palestra doppia). Questi progetti sono: n. 01 **insieme** (in corrispondenza delle travi), n. 03 **LONDRIAN** e n. 05 **CAMP_LO**.

Rapporti consulenti

Sono stati messi a disposizione della giuria i seguenti rapporti:

- Rapporto Aspetti Costruttivi ed Energetici – Arch. Mirko Galli, physArch Sagl
- Rapporto Antincendio - Fabio Della Casa, Della Sicurezza
- Rapporto Verifica Costi – Sara Müller, Büro für Bauökonomie
- Rapporto SNBS – Simona Piubellini, CSD ingegneri SA
- Rapporto Standard logistici e sostenibilità - Timothy Delcò, Sezione Logistica
- Rapporto Conformità palestra e annessi – Manuel Schmalz, Ufficio dello Sport
- Rapporto Conformità rifugi PCi - Roberto Uccelli, SMPP

3.3 Ammissione al giudizio

La giuria ha preso visione degli atti e ha ritenuto, per quanto concerne le problematiche legate al Piano Regolatore, che i progetti potevano essere ammessi al giudizio. La giuria decide pertanto, all'unanimità, di ammettere al giudizio tutti i progetti.

3.4 Criteri di valutazione

I progetti sono stati valutati secondo i criteri già citati al p.to 1.2 di questo rapporto.

3.5 Primo turno di valutazione

La giuria procede con un primo esame delle proposte in forma individuale per poi discutere i progetti in assemblea plenaria, con la modalità di esclusione a turni, con la possibilità di reintegrare nella discussione anche i progetti esclusi attraverso un successivo turno di ripescaggio.

Nel primo turno di valutazione sono state individuate due categorie d'intervento: una prevede l'inserimento di un solo edificio contenente tutte le funzioni, l'altra propone l'edificazione in due volumi. Esse si suddividono in ulteriori due gruppi, ossia chi decide di mantenere parzialmente l'edificio esistente e chi invece demolisce per poi ricostruire.

Dopo il primo turno di valutazione la giuria elimina i seguenti progetti:

Progetto n. 04	KINTSUGI
Progetto n. 08	RELAZIONI
Progetto n. 09	Tom & Jerry

Dalle valutazioni della giuria l'idea di relazionare lo spazio della scuola elementare con l'impianto compositivo proposto per la scuola media è stato in generale apprezzato, anche se non sono stati raggiunti in modo ottimale gli obiettivi della committenza.

La scelta di recuperare la scuola esistente, o di una sua parte, si è dimostrata difficoltosa e priva di reali vantaggi. L'organizzazione spaziale in considerazione dei nuovi standard logistici richiesti dal programma di concorso non è stata sufficientemente risolta.

L'espressione architettonica e la materializzazione in generale non hanno convinto la giuria.

3.6 Secondo turno di valutazione

In apertura del secondo turno di valutazione si procede con le presentazioni da parte della specialista dei costi (Sara Müller – Büro für Bauökonomie), da parte del fisico della costruzione (Mirko Galli – physArch Sagl) e per quanto concerne gli standard logistici e della sostenibilità (Timothy Delcò – Sezione della Logistica). La giuria ha modo di approfondire con i consulenti diversi elementi indicati nei rispettivi rapporti.

Nel secondo turno di valutazione, oltre ai temi indicati nel primo turno, i progetti sono stati discussi esaminandoli approfonditamente in base a tutti i criteri di giudizio.

Seppur l'organizzazione urbanistica si sia dimostrata di un certo interesse, i seguenti progetti non hanno sufficientemente elaborato gli spazi pubblici esterni in ottemperanza agli obiettivi auspicati dalla committenza e in generale dalla comunità locale.

Le relazioni tra interno ed esterno, così come l'organizzazione spaziale e funzionale non rispondono completamente agli obiettivi prefissati. Le attività legate ad un utilizzo pubblico non sono state organizzate adeguatamente.

Alcune soluzioni costruttivo-architettoniche, anche se con connotazioni diverse in riferimento ai progetti, si sono dimostrate poco convincenti.

Al secondo turno di valutazione la giuria elimina i seguenti progetti che non hanno convinto a causa delle valutazioni indicate sopra:

Progetto n. 05	CAMP_LO
Progetto n. 07	Ozenfant

3.7 Turno di controllo

I progetti esclusi sono tutti stati riesaminati e confrontati nuovamente dalla giuria, la quale ha ritenuto

all'unanimità di non ripescare alcun progetto.

3.8 Graduatoria e assegnazione dei premi

La giuria, in base alle varie valutazioni fatte, decide all'unanimità la seguente classifica:

1° Rango 1° Premio	Progetto n. 02	META
2° Rango 2° Premio	Progetto n. 06	TRA GLI ALBERI
3° Rango 3° Premio	Progetto n. 03	LONDRIAN
4° Rango 4° Premio	Progetto n. 01	insieme

La giuria dispone di un montepremi di CHF 250'000.- (IVA 7,7% inclusa) per l'attribuzione dei premi e degli eventuali acquisti.

La giuria decide all'unanimità di assegnare l'intero montepremi, con la seguente ripartizione.

Vengono assegnati Fr. 15'000.- (IVA 7,7% inclusa) quale indennizzo considerata la buona qualità dei progetti, ai cinque gruppi non premiati.

Inoltre, vengono assegnati i seguenti premi (IVA 7,7% inclusa):

1° Rango 1° Premio	Progetto n. 02	META	CHF	55'000.-
2° Rango 2° Premio	Progetto n. 06	TRA GLI ALBERI	CHF	50'000.-
3° Rango 3° Premio	Progetto n. 03	LONDRIAN	CHF	37'000.-
4° Rango 4° Premio	Progetto n. 01	insieme	CHF	33'000.-

La giuria procede con la stesura dei commenti ai progetti premiati (vedi p.to 8).

4 | RACCOMANDAZIONI DELLA GIURIA PER LA CONTINUAZIONE DEL MANDATO

4.1 Considerazioni generali

La giuria si complimenta con tutti i partecipanti, ringrazia per la buona qualità delle proposte presentate e per l'impegno profuso. La varietà dei progetti ha permesso di sviluppare una discussione approfondita sul tema oggetto di concorso.

Ciò dimostra che, nonostante la particolarità del programma di concorso e dei suoi condizionamenti e le difficoltà di implementazione dei nuovi concetti per gli standard scolastici, il concorso di progetto ha reso possibile il raggiungimento di un apprezzabile risultato finale.

Quale considerazione generale la giuria tiene a precisare che l'ingombro della futura eventuale piscina è stato verificato e tenuto in considerazione; ciascun progetto dispone dello spazio necessario ma saranno inevitabili riflessioni di ampio raggio a livello di concetto urbanistico che saranno oggetto del relativo concorso separato. Sarà inoltre importante per l'Ente banditore focalizzare l'attenzione sul controllo e la gestione delle tappe di costruzione e del cantiere per mantenere le migliori condizioni di didattica in attività anche durante il cantiere.

4.2 Raccomandazioni della giuria per la continuazione del mandato

Conformemente all'art. 23 del Regolamento dei concorsi d'architettura e d'ingegneria SIA 142, la giuria raccomanda all'unanimità al committente di attribuire il mandato per la progettazione e realizzazione del nuovo comparto scolastico di Lodrino al progetto classificato al 1° rango Progetto n. 02 **META**, tenendo conto delle osservazioni formulate al p.to 8 "Commento ai progetti".

5 | COMUNICAZIONE DEI RISULTATI ED ESPOSIZIONE DEI PROGETTI


Il presente rapporto verrà pubblicato sugli organi ufficiali in data da definire.

I progetti saranno esposti al pubblico; luogo, date e orari dell'esposizione verranno comunicati in seguito.

6 | APPROVAZIONE

Il presente rapporto è stato approvato e firmato dalla giuria. A conferma:

Il presidente:

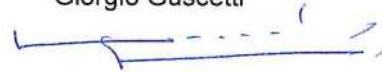
Sergio Cattaneo 

I membri:

Michele Gaggini



Giorgio Guscetti



Mauro Fransioli



Mauro Baldo

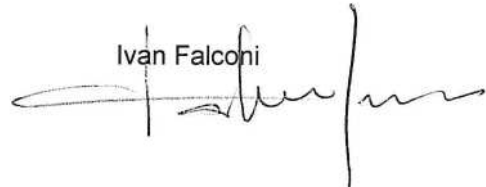


I supplenti:


Tiziana Zaninelli



Ivan Falconi



Massimo Frasson



Claudio Andina



7 | IDENTIFICAZIONE DEGLI AUTORI

A conclusione del giudizio, dopo la firma del rapporto, si toglie l'anonimato procedendo all'apertura delle buste d'autore contenenti le generalità degli autori da parte del notaio.

Identificazione degli autori dei progetti premiati:

1° Rango | 1° Premio

Progetto n. 02

Comunità di lavoro

Responsabile

Ingegnere civile

Responsabile

Ingegnere RVCS

Responsabile

Ingegnere elettrotecnico

Responsabile

Fisico della costruzione

Responsabile

Specialista antincendio

Responsabile

META

Conte Pianetti Zanetta architetti sagl /

AETC architectes urbanistes Sàrl - Carabbia

Gionas Pianetti

Caprez Ingenieure AG - Zurigo

Alessandro Fabris

Think Exergy SA - Mendrisio

Elia Zaccheddu

Erisel SA - Bellinzona

Simone Bassetti

Erisel SA - Bellinzona

Simone Bassetti

Erisel SA - Bellinzona

Simone Bassetti

2° Rango | 2° Premio

Progetto n. 06

Architetto

Responsabile

Ingegnere civile

Responsabile

Ingegnere RVCS

Responsabile

Ingegnere elettrotecnico

Responsabile

Fisico della costruzione

Responsabile

Specialista antincendio

Responsabile

TRA GLI ALBERI

Nicola Probst Architetti - Lugano

Nicola Probst

Ingegneri SPP SA – Pregassona-Lugano

Amos Polti

Tecnoprogetti SA - Camorino

Samuele Rossi

Tecnoprogetti SA - Camorino

Guido Comperti

Tecnoprogetti SA - Camorino

Simone Graci

Tecnoprogetti SA - Camorino

Luca Maiocchi

3° Rango | 3° Premio

Progetto n. 03

Comunità di lavoro

Responsabile

Ingegnere civile

Responsabile

Ingegnere RVCS

Responsabile

Ingegnere elettrotecnico

Responsabile

Fisico della costruzione

Responsabile

Specialista antincendio

Responsabile

LONDRIAN

Montemurro Aguiar Architetti / Architetto Roberto Briccola - Mendrisio

Cristiano Aguiar

Messi & Associati SA - Bellinzona

Leo Girardi

Moggio Engineering SA - Bioggio

Walter Moggio

Scherler SA - Breganzona

Rolf Rolli

Moggio Engineering SA - Bioggio

Walter Moggio

IFEC ingegneria SA - Rivera

Alessandra Medici

4° Rango | 4° Premio

Progetto n. 01	insieme
Comunità di lavoro	Charles De Ry Architettura SA / cappelletti sestito architetti sagl - Lugano
Responsabile	Charles De Ry
Ingegnere civile	Borlini & Zanini SA - Montagnola
Responsabile	Vittorio Borlini
Ingegnere RVCS	Studio Protec SA - Ascona
Responsabile	Costantino Tenore
Ingegnere elettrotecnico	Studio d'ingegneria elettrotecnica Mauro Notari - Agno
Responsabile	Mauro Notari
Fisico della costruzione	Andrea Roscetti - Lugano
Responsabile	Andrea Roscetti
Specialista antincendio	Studio tecnico L. e C. Sulmoni - Melano
Responsabile	Claudia Sulmoni
Architetto paesaggista	Architettura paesaggistica - Rivera
Responsabile	Arianna Benvenga

Identificazione degli autori dei progetti non classificati:

Progetto n. 04	KINTSUGI
Architetto	Tocchetti Architetti e Ingegneri - Lugano
Responsabile	Simone Tocchetti
Ingegnere civile	IM Maggia Engineering SA - Locarno
Responsabile	Luca Pizzetti
Ingegnere RVCS	Visani Rusconi Talleri SA - Taverne
Responsabile	Andrea Rusconi
Ingegnere elettrotecnico	Elettroconsulenze Solcà SA - Mendrisio
Responsabile	Dario Menaballi
Fisico della costruzione	gattoni piazza sagl - Origlio
Responsabile	Daniela Piazza
Specialista antincendio	CCISS Sagl - Bellinzona
Responsabile	Fabio Valsangiacomo
Architetto paesaggista	De Molfetta Strode Sagl - Lugano
Responsabile	Federico De Molfetta
Progetto n. 05	CAMP_LO
Comunità di lavoro	Adolfo Zanetti Architetto / Butikofer De Oliveira Vernay Sàrl – Venezia (I)
Responsabile	Adolfo Zanetti
Ingegnere civile	Studio d'ingegneria Roger Bacciarini et Co. Sagl - Maroggia
Responsabile	Roger Bacciarini
Ingegnere RVCS	Moggio Engineering SA - Bioggio
Responsabile	Walter Moggio
Ingegnere elettrotecnico	Elettroconsulenze Solcà SA - Mendrisio
Responsabile	Dario Menaballi
Fisico della costruzione	Andrea Roscetti - Lugano
Responsabile	Andrea Roscetti
Specialista antincendio	TEA engineering Sagl - Melano
Responsabile	Alessandro Furio
Architetto paesaggista	Studio Giorgio Aeberli - Gordola
Responsabile	Giorgio Aeberli

Progetto n. 07	Ozenfant
Comunità di lavoro	Luca Pessina Architekten AG / Hämmerli e Caccia Architetti - Zurigo
Responsabile	Luca Pessina
Ingegnere civile	Schnetzer Puskas Ingenieure AG - Basilea
Responsabile	Giotto Messi
Ingegnere RVCS	Visani Rusconi Talleri SA - Taverne
Responsabile	Andrea Rusconi
Ingegnere elettrotecnico	Elettroconsulenze Solcà SA - Mendrisio
Responsabile	Dario Menaballi
Fisico della costruzione	IFEC ingegneria SA - Rivera
Responsabile	Monica Bogatto
Specialista antincendio	IFEC ingegneria SA - Rivera
Responsabile	Andrea Boletti
Architetto paesaggista	MOFA studio GmbH - Zurigo
Responsabile	Fujan Fahmi

Progetto n. 08	RELAZIONI
Comunità di lavoro	Galfetti Associati sagl / Atelier ON Sagl - Massagno
Responsabile	Carola Barchi
Ingegnere civile	Ingegneri Pedrazzini Guidotti Sagl - Lugano
Responsabile	Andrea Pedrazzini
Ingegnere RVCS	Rigozzi Engineering SA - Giubiasco
Responsabile	Manuel Rigozzi
Ingegnere elettrotecnico	Erisel SA - Bellinzona
Responsabile	Simone Bassetti
Fisico della costruzione	Erisel SA - Bellinzona
Responsabile	Simone Bassetti
Specialista antincendio	Erisel SA - Bellinzona
Responsabile	Simone Bassetti
Architetto paesaggista	Proap – Estudos e Projectos de Arquitectura Paisagista - Lisbona
Responsabile	Joao Antonio Ribeiro Ferreira Nunes
Direzione Lavori/Architettura	Marco Bondini Sagl - Lugano
Responsabile	Andrea Babbucci

Progetto n. 09	Tom & Jerry
Architetto	Amman Architetti SA - Zurigo
Responsabile	Silvio Amman
Ingegnere civile	Aschwanden & Partner AG - Zurigo
Responsabile	Severin Aschwanden
Ingegnere RVCS	Visani Rusconi Talleri SA - Taverne
Responsabile	Stefano Casu
Ingegnere elettrotecnico	Scherler SA - Breganzona
Responsabile	Rolf Rolli
Fisico della costruzione	EcoControl SA - Locarno
Responsabile	Fabio Breda
Specialista antincendio	Borlini Zanini SA - Montagnola
Responsabile	Mariagrazia di Pilato

8 | COMMENTO AI PROGETTI

Progetto n. 02 | META

1° Rango | 1° Premio

La giuria all'unanimità ha individuato nel progetto n. 02 **META** la migliore soluzione per sviluppare un complesso scolastico che sappia rispondere adeguatamente ai nuovi standard dell'architettura scolastica, definiti dal Cantone (DECS).



Descrizione del progetto

Il progetto completa l'assetto urbano esistente proponendo due nuove volumetrie che creano un rapporto con quelle della scuola elementare e definiscono un generoso spazio aperto quale fulcro per l'insieme del comparto scolastico, in una precisa relazione con l'asse pedonale di arrivo dal nucleo.

Il volume principale è dedicato agli spazi della scuola media e l'aula magna, il secondo volume è occupato dalla mensa e dalle palestre.

Grazie a questo impianto si articolano interessanti spazi esterni, piazze e cortili, distribuiti intorno agli edifici definendo un complesso scolastico permeabile alla scala dell'abitato.

L'edificio della mensa e delle palestre ha il suo ingresso in relazione con il portico principale. Questa configurazione permette di facilitare l'accesso degli studenti della scuola elementare alla mensa e permette allo stesso tempo di offrire un interessante flessibilità di utilizzo dell'edificio della palestra con possibilità di ristoro.

Gli edifici adottano volontariamente un'identità forte e riconoscibile, basata su un sistema costruttivo combinato tra calcestruzzo facciavista e legno che seguono una trama precisa e regolare. Il carattere architettonico di grande trasparenza e permeabilità deriva direttamente dal sistema costruttivo.

Per quanto concerne gli spazi della didattica, un sistema a cluster tramite tende mobili organizza zone raccolte all'interno dell'atrio diffuso.

La gronda in calcestruzzo attorno all'edificio combina il sistema delle vie di fuga con la protezione solare passiva. I materiali utilizzati per la costruzione sono volontariamente lasciati allo stato grezzo per consentire loro di conservare la specificità fisica ed esprimere la logica costruttiva.

La costruzione ricorre alla prefabbricazione sia per il calcestruzzo che per il legno, al fine di ridurre la durata del cantiere, garantendo un'elevata qualità di esecuzione.

A scopo didattico gli impianti tecnici necessari sono lasciati a vista tra le travi in legno.

Aspetti urbanistici

Il rapporto con la scuola elementare è ben risolto e proporzionato, i volumi reagiscono bene con il contesto. Il team ha saputo dare un'ottima lettura urbanistica del sito calibrando pieni e vuoti con sensibilità e coerenza: la spazialità urbana ha una buona differenziazione tra le diverse funzioni (piazza pubblica, spazio giochi, ecc...). Il blocco della palestra e della mensa, per contro, presenta qualche fragilità nella relazione con la sistemazione esterna.

La giuria raccomanda inoltre di verificare con attenzione le quote altimetriche nell'area prospiciente l'ingresso della scuola, approfondendo il tema della copertura del rifugio interrato.

Le funzioni pubbliche sono organizzate molto bene e gli accessi sono chiari, il che facilita la distribuzione delle funzioni.

Aspetti architettonici e funzionali

Dal profilo funzionale il progetto risponde ottimamente soprattutto al piano terreno al programma degli spazi. Raggruppa mensa e palestra ossia funzioni facilmente separabili da quelle scolastiche.

Il progetto integra i nuovi standard logistici dell'edilizia scolastica in modo sapiente e conforme, presentando degli spazi ampi e qualitativi e una disposizione efficiente ed interessante.

Gli spazi pubblici e semi pubblici sono inseriti al piano terreno all'interno di un vero e proprio atrio diffuso differenziato in zone e capace di aggregazione e relazione. L'offerta di spazio è ampia e adeguata e permette allestimenti differenziati. Molto interessante è la separazione tra refezione e spazi didattici (migliorabile il collegamento tra gli spazi coperti esterni).

La scelta di affiancare gli spazi di refezione alle palestre è risultata vincente sia nell'ottica di una sinergia tra attività sportive e spazi di ristoro, sia nella gestione della luce naturale poiché il soleggiamento da sud è schermato dagli spazi atrio/mensa.

Ottima la collocazione dell'aula magna direttamente correlata all'aula di musica (materia che ben si presta ad attività aggregative) e ad un atrio aperto.

I flussi della distribuzione verticale sono ben distribuiti. Il progetto ha degli spazi aggregativi frammentati/configurati che ben interpretano le esigenze degli utenti.

Le finiture e l'espressione architettonica sono di qualità e consone ad una scuola media.

L'orientamento dell'edificio su quattro lati è ottimale. La modularità costruttiva permette una buona flessibilità d'uso senza modifiche strutturali.

Aspetti tecnici

A livello di sostenibilità, il materiale di scavo viene riutilizzato per la sistemazione del terreno, vengono impiegati materiali riciclati e il progetto presenta un volume interrato ridotto.

Il progetto propone una struttura ibrida a travi e pilastri in legno, con solai in legno e calcestruzzo collaborante.

La scelta dei materiali risulta coerente con il concetto di protezione del clima con adeguato uso di calcestruzzo (facciate). Il metodo di costruzione è ottimizzato e razionale, con una bassa lavorazione dei materiali.

Per contro la materializzazione degli elementi di ombreggiamento di facciata conduce a problematiche costruttive importanti e andrà approfondita in fase di progetto.

Conclusioni/ raccomandazioni

Questo progetto, grazie alle sue caratteristiche architettoniche, è stato scelto dalla giuria quale edificio "exemplum" di scuola media per la nuova edilizia scolastica.

Benché il costo d'investimento sia commisurato alla proposta progettuale e coscienti che la nuova edilizia scolastica comporta costi importanti, dopo la verifica dei costi sono emerse alcune criticità. La giuria raccomanda al team di approfondire il progetto e calibrarlo per rientrare negli obiettivi finanziari.

Vanno inoltre risolte le tappe di costruzione: la palestra deve essere mantenuta in attività fino all'edificazione della nuova struttura e bisognerà valutare attentamente l'area di cantiere in prossimità delle attività scolastiche.

Progetto n. 06 | TRA GLI ALBERI
2° Rango | 2° Premio



Il progetto prevede la formazione di una composizione di due volumi disposti a "L" che si contrappongono alla scuola elementare esistente.

Il vuoto tra le due scuole viene trattato come uno spazio pubblico e semi pubblico su cui si attesta l'aula magna, l'entrata alla scuola media e l'entrata alla palestra doppia. La zona a sud del terreno rimane libera: può essere adibita a campi sportivi, ad un futuro ampliamento della scuola media, o più semplicemente, come terreno da salvaguardare per ulteriori sviluppi futuri.

Si parte dal presupposto che scuola media e palestra esistenti possono continuare la loro normale attività durante tutta la fase di cantiere. Questo permette l'edificazione dei nuovi edifici scolastici in un'unica tappa, con un conseguente risparmio sui tempi di cantiere e con un'importante ottimizzazione dei costi.

La distribuzione avviene centralmente tramite una scala che in sequenza porta ai piani, una "*promenade architecturale*" che permette la formazione di un atrio diffuso su più livelli.

I ballatoi, così concepiti, fungono da avantetto e come protezione solare estiva evitando il surriscaldamento dei vetri, così come distribuzione/via di fuga e spazio esterno coperto.

L'edificio principale presenta una struttura in calcestruzzo riciclato e tamponamenti in legno (legno FSC) e vetro che ospitano l'alloggiamento delle tende verticali, le porte di accesso ai ballatoi e una parte della tecnica riscaldamento/ventilazione.

Il progetto risolve molto bene la relazione con la scuola elementare, creando un parco; tuttavia questo parco, a giudizio della giuria, non è adatto quale spazio esterno dove ragazzi possano giocare su superfici in duro.

La "mescolanza" tra pedoni e biciclette sulla piazza è ritenuto un connubio interessante e funzionale.

L'inserimento urbanistico dell'edificio garantisce una maggior risorsa di terreno libero per il futuro. La giuria ha molto apprezzato lo sforzo di contenimento e di compattamento del programma di concorso in un unico edificio, senza che venissero pregiudicate la qualità architettonica e funzionale. Il progetto presenta un nuovo concetto di ballatoi che si stacca dalla mera funzione di sicurezza e offre nuovi punti di sfogo per gli spazi didattici, protetti

dalle intemperie. Il risvolto della medaglia è che questi elementi, in calcestruzzo, risultano essere poco sostenibili e comportano impegni importanti in termini di risorse.

L'affaccio di alcune aule sul tetto della palestra non è considerato adeguato.

Come il progetto vincitore, anche questa proposta imposta correttamente gli spazi della nuova didattica. Il ballatoio è interessante e valido dal profilo funzionale oltre che dare spunti per l'uso di spazi esterni.

La distribuzione verticale intesa come "promenade" è interessante come concetto ma ne risulta un tragitto lungo e dispersivo.

A giudizio dei rappresentanti dell'utenza, gli spazi aggregativi andrebbero maggiormente ripartiti e definiti, per non risultare troppo grandi.

Le finiture interne, calde ed accoglienti, risultano essere un poco troppo eleganti per il contesto.

Gli spazi pubblici e semi pubblici sono inseriti al piano terreno, accessibili su più fronti e sempre in corrispondenza di ampi spazi esterni protetti. Migliorabili gli spazi amministrativi e migliorabile la posizione della segreteria, collocata in maniera errata (distante e non visibile dall'accesso e pertanto senza la capacità di presa a carico immediata degli utenti).

A livello di sostenibilità e costruzione, le scelte sono solo parzialmente sostenibili, con un'importante presenza di calcestruzzo, con alcuni ponti termici non risolti e un involucro con spessori non sempre adeguati (platea).

Progetto n. 03 | LONDRIAN
3° Rango | 3° Premio



Il progetto propone un rapporto tra volumi (nuovi e esistenti) che genera, evitando superfici residuali, un'alternanza di vari spazi esterni comunicanti e una ricca rete di percorsi pedonali e di relazione con il contesto. L'impianto urbanistico proposto permette l'utilizzo separato e indipendente di tutti gli spazi comuni (scuola, palestra doppia, mensa e aula magna).

Essenzialità e semplicità volumetrica caratterizzano i nuovi stabili, riconoscibili come edifici pubblici.

Centro del progetto è il grande e articolato atrio diffuso, luogo di aggregazione e di relazione per eccellenza (incontro, studio, refezione, manifestazioni, ...).

Alle semplici e lineari facciate che caratterizzano l'esterno del nuovo istituto scolastico, si contrappone un'inattesa ricchezza spaziale interna, composta da doppie e triple altezze.+

Unitamente alla modularità delle facciate, la modulare struttura statica a pilastri garantisce, oltre all'esecuzione con elementi prefabbricati, grande flessibilità nella suddivisione e nell'uso degli spazi interni.

La scelta di ricorrere alla prefabbricazione in legno permette di limitare il carico sulla sottostante struttura del rifugio esistente, di ridurre i tempi di realizzazione e di durata del cantiere e di attenuare i disagi e il disturbo all'attigua scuola media esistente.

Gli impianti tecnici sono lasciati a vista tra le travi in legno assicurando una posa semplificata, una facile manutenzione e un carattere low-tech all'edificio.

Viene apprezzata la frammentazione degli spazi esterni, questa spazialità però non convince per la collocazione del corpo principale della scuola che non è messo in relazione con l'asse di collegamento con il nucleo del paese e con la vicina scuola comunale. Il limite est realizzato con una pensilina per biciclette sembra non essere sufficiente a definire le spazialità.

Si evidenzia una buona organizzazione degli spazi interni rispetto ai nuovi standard logistici, anche se sembrano sovradimensionati, in modo particolare la relazione al piano terra con gli spazi esterni è ben risolta. Il posizionamento della zona dei servizi al centro compromette la qualitativa spazialità proposta. Il sistema costruttivo proposto è adeguato e rispetta gli standard di sostenibilità. In generale risulta critica la protezione

solare, in particolare in corrispondenza della facciata sud della palestra. La possibilità di riconfigurazione spaziale appare buona grazie alla modularità della struttura, che sembra comunque non adeguata riportata sulle quattro facciate dell'edificio.

Si ritiene critica la sovrapposizione con una geometria diversa al sottostante rifugio della Protezione civile.

L'involucro termico è corretto ma poco approfondito in particolare nella risoluzione dei punti nodali. Il concetto di produzione di calore e freddo proposto è ottimale.

La sostenibilità è in generale buona, pur con alcuni punti critici, in particolare sulla protezione solare e di conseguenza vi è la necessità di un adeguato impianto di raffrescamento.

Progetto n. 01 | insieme
4° Rango | 4° Premio



Obiettivo del progetto è la creazione di un comparto scolastico attraverso due strategie: la creazione di un vasto spazio aperto pubblico e l'edificazione puntuale di un unico edificio capace di contenere tutti i contenuti. La demolizione dell'esistente avvalorava l'intenzione di creare un comparto scolastico e l'impostazione del nuovo edificio non compromette future edificazioni.

Si crea una nuova Piazza delle Scuole, cuore del nuovo comparto e della vita sociale del comune.

Viene usato un linguaggio architettonico che esprime ed estremizza la parte orizzontale, quale reazione alla verticalità data dalle montagne.

Il portico al piano terra reagisce in maniera differente ai due diversi fronti dell'edificio; la sua profondità è aumentata verso il lato est, così da enfatizzare la relazione con la sistemazione dell'area esterna. Verso ovest, dove il rapporto con la montagna e le funzioni richiedono un diverso atteggiamento, la profondità risulta minore. La struttura è prefabbricata con un sistema modulare per velocizzare il cantiere e garantire qualità.

Vengono usati calcestruzzi riciclati per le strutture interrato e legno per la soprastruttura.

Il carattere architettonico dell'edificio scaturisce direttamente dal sistema costruttivo. La decisione di mantenere la struttura a vista è parte integrante del concetto architettonico che oltre a definire una propria identità lo rende riconoscibile. L'edificio è composto essenzialmente dalla combinazione di legno e cemento scandite dalla trama modulare dell'intero sistema.

Riscaldamento, ventilazione, fornitura di acqua calda e fredda e la distribuzione elettrica sono lasciati a vista tra la struttura in legno. Questa scelta progettuale oltre a facilitare la manutenzione e gli eventuali adattamenti futuri, conferisce allo stabile un carattere low-tech esprimendo la sempre maggiore presenza della tecnologia negli edifici e la loro necessità per raggiungere gli obiettivi di uno sviluppo sostenibile

La volumetria unica disposta lungo l'asse pedonale viene apprezzata per la sua chiarezza e la sua precisa relazione con il fondovalle e con la scuola elementare.

Lo spazio pubblico antistante l'edificio ha una chiara valenza pubblica e un grande potenziale di flessibilità di utilizzo.

Il grande spazio porticato lungo l'edificio possiede una grande qualità dal profilo urbanistico e funzionale.

La tipologia lineare non risolve efficacemente le esigenze dei nuovi standard logistici scolastici, soprattutto dal profilo degli spazi aggregativi, nonostante sia assicurata la modulabilità degli spazi didattici.

L'organizzazione delle funzioni e degli accessi al piano terreno non sono sufficientemente definite nelle diverse destinazioni scolastiche e pubbliche, generando difficoltà nelle circolazioni e nella gestione dei flussi, in

contraddizione alla qualità del porticato.

Inoltre, in corrispondenza delle travi, l'altezza dell'aula magna è insufficiente, così come in generale le altezze di interpiano risultano sottodimensionate.

La simmetria della distribuzione tipologica non appare giustificata in relazione al posizionamento a ridosso della montagna.

Le scelte costruttive e statiche, apparentemente coerenti e lineari, non sono chiare nelle testate dell'edificio, soprattutto in relazione alla struttura statica della palestra.

Il concetto impiantistico generale risulta soddisfacente, con alcune criticità legate alla scelta del sistema di oscuramento.

La sostenibilità dell'intervento è interessante, nonostante la scarsa massa termica imporrà l'esecuzione di un impianto di raffreddamento molto efficiente.