

ORIZZONTI

“Non far caso a me. Io vengo da un altro pianeta. Io ancora vedo orizzonti dove tu disegni confini.”
(Frida Kahlo)



Concetti Urbanistici

L'insediamento del nuovo complesso scolastico è una risposta al luogo, ne è espressione diretta e costruita, costituisce una sintesi del luogo. Un luogo che come mostra bene la foto aerea del 1950, da circa un secolo risulta caratterizzato dalla permanenza di alcuni importanti elementi costituenti:

- I terrazzamenti delle vigne, con i pali di sostegno dei filari disposti a ritmi regolari e continui, elemento caratterizzante il paesaggio antropico ancora prima di qualsiasi costruzione.
- L'edificio delle scuole comunali, preciso, a lungo isolato, solitario, leggibile come elemento primario.
- Il campo, a memoria d'uomo sempre campo da calcio, con la sua ortogonalità che demarca e caratterizza il territorio, il luogo.

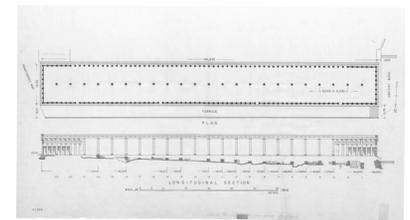
Queste aree di territorio verde antropico, oltre alle zone di Lago, danno un valore aggiunto alla qualità di vita del Comune, attraversato da un'arteria di forte traffico. La nuova struttura, è una risposta al luogo, cerca di esprimere un'estrema sintesi del luogo, caratterizzato da filari paralleli e terrazzi di pali di sostegno delle vigne, posati a un ritmo regolare. La tradizione locale, la cultura popolare come una Land Art utile che disegna il pendio sovrastante il campo da calcio.

Orizzonti, questo il nome del progetto, è una linea che collega natura e cultura, un volume semplice e preciso che dà un senso al luogo, plausibilizzando la lettura di un'orografia consolidata nei secoli ma anche contaminata dall'insediamento diffuso e sparso del residenziale estensivo degli ultimi decenni.

La precisione del gesto (insediativo) semplice che disegna una linea che porta ordine, creando un nuovo orizzonte che mette in luce il nucleo con la chiesa che sovrasta il centro scolastico. E con ciò dà un senso a tutto il territorio del contesto.

Il volume riassume sotto un unico tetto, che appoggia su due filari di colonne, tutte le funzioni del programma. Preciso, come un insediamento antico (si pensi alla Stoa di Atene), si allinea lungo il bordo del campo da calcio, creando tra sé e il posteggio pubblico una fascia verde, una terra di mezzo dove i bambini possono giocare tranquilli, sul campo da gioco, nel prato o tra gli alberi di un "boschetto", memoria di alberature preesistenti in situ. Il lungo volume delimita ma non divide, collegando attraverso il portico d'entrata posto tra palestra e scuola i posteggi: con il campo da calcio. Il portico scandito dai pilastri ombreggia e protegge su entrambi i lati le facciate delle aule e della palestra, mentre il basamento su cui poggia è da un lato tribuna per il campo sportivo, dall'altro spazio esterno coperto rivolto all'area ricreativa.

Il nuovo insediamento ordina il luogo, ne continua in modo coerente la costruzione, fa chiarezza in un contesto diffuso e estensivo. Valorizza il luogo conferendogli qualità urbana e carattere pubblico nel contesto del quartiere. Crea Nuovi Orizzonti.



Concetti Progettuali

Il progetto con un gesto insediativo preciso e grazie ad una struttura semplice, forte e chiara, risponde in modo ottimale ai requisiti del programma. Una risposta ottimale dal profilo dell'inserimento nel territorio, architettonico, costruttivo, funzionale, economico, sostenibile e concettuale.

Tutte le funzioni sono riassunte sotto un unico tetto che costituisce una linea precisa all'orizzonte. Tipologicamente un grande portico come elemento primario massiccio, in calcestruzzo a vista, scandito da un modulo regolare di pilastri che danno un ritmo armonico alla facciata.

Sotto il grande tetto, all'interno della struttura portante, con modulo generoso di 2,60x16,90m, a favore di una grande sostenibilità e flessibilità di utilizzo, trova posto anche la doppia altezza della palestra, interrata di un piano.

Lo spazio tra palestra e corpo aule è scandito da un doppio modulo strutturale di 5,60x16,90m, il grande portico d'entrata e di accesso al campo sportivo. 107 m² di portico coperto, uno spazio multiuso all'aperto che può andare ben oltre quello "spazio esterno coperto in prossimità dell'ingresso, utilizzabile durante la ricreazione" previsto nel bando. Un grande atrio cui si aggiungono i due portici-stoa, che costeggiano l'edificio. Spazi esterni coperti, 376 m², che ombreggiano le aule e offrono spazi di qualità per la permanenza e le attività all'esterno.

La semplicità della struttura permette una facile realizzazione a tappe con il vantaggio di avere alla fine un insieme unitario. Una struttura forte e chiara, cui la leggera entasi dei pilastri in calcestruzzo chiaro (cemento bianco, inerti naturali) conferisce un carattere particolare, una classicità che ricorda i manufatti classici dell'antichità anche nel rapporto poetico con il territorio. Aprendo Nuovi Orizzonti.

Una struttura solida, semplice, economica, sostenibile. Grazie alla ripetizione in serie di moduli identici, alla compattezza, alla coerenza del sistema costruttivo. Una struttura semplice e coerente come le costruzioni rurali dei nostri antenati, una struttura efficace e sostenibile, proiettata al futuro.

Grazie alla "Firmitas" della struttura esterna, risolta con il grande tetto e due filari di colonne, con l'aggiunta di due facciate più l'isolamento e il rivestimento interno della porzione di copertura tra le due facciate, si ottiene un edificio estremamente efficiente dal punto di vista energetico. È infinitamente flessibile, grazie all'assenza di elementi portanti interni, e quindi intrinsecamente sostenibile nel tempo.

Anche la palestra è generata con un gesto semplice ma efficace: la mancanza della soletta a livello del portico genera automaticamente, sotto il grande tetto, il vuoto della palestra. La posizione semi-interrata offre condizioni di illuminamento ottimali e permette bella super visione delle attività all'interno di essa.

La grande copertura, che crea un Nuovo Orizzonte e valorizza il retrostante nucleo con la Chiesa, è concepita come copertura verde, inserendosi in modo armonico nel territorio, per cui dall'altro della collina apparirà come un ulteriore terrazzamento, generato dalla lettura del luogo.

Concetti Funzionali

Alla precisione e alla chiarezza organica dell'impianto tipologico corrisponde una ricchezza funzionale inedita.

Partendo dalla considerazione che la scuola non debba rispondere esclusivamente alle esigenze scolastiche, che tutto sommato sfruttano l'edificio durante tempi molto limitati, il progetto fa tesoro dalla grande lezione degli architetti olandesi degli anni 1960 (Herman Hertzberger, Aldo van Eyck) ma anche di quella dell'edilizia scolastica ticinese, così avanzata nei primi anni 1970, per proporre una nuova visione dell'infrastruttura pubblica scolastica.

Quella di un edificio cioè che è concepito sì per assolvere funzioni didattiche e permettere un insegnamento ottimale, ma possa favorire la vita sociale all'interno dell'istituto e rispondere alle varie iniziative sociali extra-scolastiche del proprio comprensorio.

Già l'insediamento del progetto stesso è stato concepito di conseguenza, con il grande portico che costeggia il campo sportivo e offre riparo, ristoro e sedute agli spettatori, ma anche alla ricreazione degli alunni.

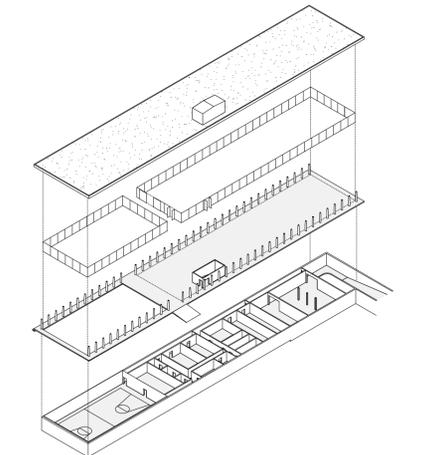
Gli spazi esterni generati dal progetto sono importanti. Da un lato viene ri-valorizzato il campo sportivo, lungo il quale lo zoccolo della scuola diventa una dolce gradinata per gli spettatori, dall'altro il progetto genera una zona cuscinetto tra scuola e posteggio con spazi di gioco e verde attrezzato per bambini, famiglie, cittadini.

L'atrio della scuola è concepito per trasformarsi in uno spazio pubblico, collegandosi in modo flessibile alla rete scolastica e alla buvette per gli eventi sportivi, con la possibilità per entrambi gli spazi di aprirsi verso il grande portico di accesso al campo sportivo. Riferimento scolastico all'aperto sotto il portico. Discussioni da buvette tra sportivi della domenica. Il portico per gli eventi che apre piccoli, Nuovi Orizzonti.

Le aule delle 5 sezioni scolastiche si allineano verso Ovest lungo una "rue intérieure" che attraversa tutta la scuola, e da accesso, sul lato Est ai servizi e agli spazi per i docenti e uffici. Gli spazi ai limiti della "rue intérieure", da un lato l'atrio e la buvette, dall'altro (Nord) l'Aula attività creative e l'Aula di sostegno pedagogico, con un sistema semplice di pareti mobili possono unirsi andando a dissolvere la "rue intérieure" fino a formare nuovi spazi unitari, utilizzabili di volta in volta come Aula Magna, Spazio Espositivo, Teatro, Sala Ricevimenti, Buvette Estiva. Quest'ultima, aprendosi sul portico d'entrata permette di aggiungere un importante spazio esterno, ombreggiato e coperto, a questo concetto di Spazi Modulabili. La scala di accesso al piano interrato è disposta in modo da permettere un accesso diretto per gli utenti esterni, senza andare ad invadere gli spazi scolastici, esattamente come l'atrio scolastico e lo spazio buvette possono essere separati dalla "rue intérieure", impedendo l'accesso alle aule, ma facendo da atrio di accesso, tramite la scala, alla palestra in caso di manifestazioni nella palestra.

Spazi semplici, modulabili in modo multiplo con gesti semplici. Orizzonti che si aprono e si chiudono.

Il piano interrato sotto alle aule ospita gli spazi dei Magazzini Comunali, la centrale termica, i locali tecnici, gli spogliatoi e gli spazi accessori legati all'utilizzo della palestra.



Concetti Strutturali

La struttura portante della scuola elementare e palestra è caratterizzata in generale da:

- platea di fondazione con ribassamenti;
- pareti in calcestruzzo armato;
- pilastri in calcestruzzo armato;
- solette piane in calcestruzzo armato parzialmente precomprese

Nel piano interrato sono ubicati i depositi, i locali tecnici, la centrale termica e la palestra. Lo spessore delle pareti in calcestruzzo armato misura generalmente 25/30 cm.

Al piano terreno sono ubicate le aule con i relativi servizi.

La soletta di copertura appoggia direttamente sui pilastri di facciata. Questi sono disposti ad un interasse di 2,60m mentre la portata della soletta è di 17,00m.

In considerazione della luce tra i pilastri dell'edificio, la soletta presenta uno spessore pari a 50 cm e parzialmente precompressa e alleggerita nella campata centrale mediante elementi tipo Cobax, in modo da limitare le deformazioni e soddisfare quanto prescritto dalle norme SIA di competenza.

Le forze orizzontali dovute alla spinta delle terre, al piano interrato, vengono riprese principalmente dalle pareti laterali contro terra e dalle pareti interne divisorie nella zona depositi mentre nella zona della palestra la stessa viene ripresa parzialmente mediante l'anello in calcestruzzo armato situato a livello soletta sopra piano interrato. Le forze generate dal vento e dal terremoto al piano terreno vengono riprese sfruttando l'effetto telaio fra soletta di copertura e pilastri di facciata.

Nel bando di concorso non sono riportate informazioni relativamente al terreno su cui appoggiano le fondazioni e sulla eventuale presenza di falda. Di conseguenza in questa fase di concorso si ipotizza per i nuovi volumi la realizzazione di fondazioni superficiali (platea) con ribassamenti in corrispondenza delle zone fortemente caricate.

Concetti Paesaggistici

Innanzitutto la grande superficie a tetto genera un'opportunità in termini di sostenibilità. Il recupero delle acque meteoriche viene sfruttato su tutta la copertura con un pacchetto drenante che consente sia il rallentamento che il filtraggio delle acque. Tali acque, oltre a fare da ritenzione garantendo la vita di piante ruderali che mitigano le temperature e ossigenano l'ambiente, sono immagazzinate e riutilizzate per contribuire all'irrigazione degli spazi di gioco circostanti.

La semplice disposizione del volume edificato lungo il profilo orizzontale del campo da calcio consente di definire chiaramente due spazi distinti da dedicare alle attività all'aperto. Da un lato il calcio, godibili dallo spalto che risulta naturalmente dallo zoccolo continuo alla base dell'edificio.

Dall'altro lato sono organizzati tre spazi in sequenza a partire dalla via cantonale - un boschetto di betulle, un campo da basket in duro e un'area giochi condivisa anche dalla scuola dell'infanzia.

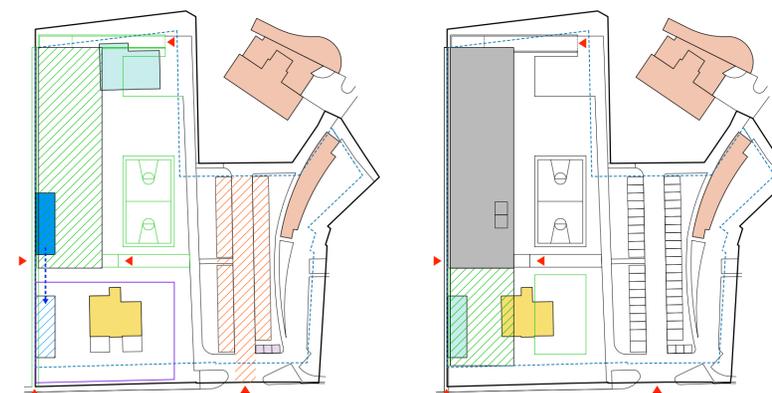




Dettaglio scuola - Scala 1.50

Dettaglio palestra - Scala 1.50

SCHEMI TAPPE COSTRUTTIVE



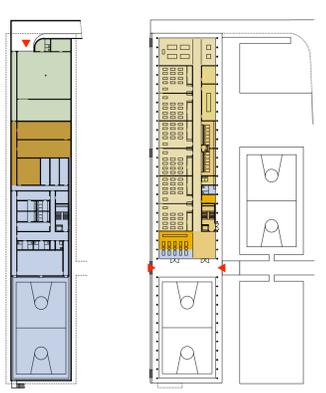
COSTRUZIONE / DEMOLIZIONE TAPPA 1

COSTRUZIONE / DEMOLIZIONE TAPPA 2

- Area di concorso
- Area edificabile - Arretramento
- Edifici mantenuti
- Manutenzione temporaneo
- Edifici demoliti
- Edifici spostati in tappa 1

- ▶ Accessi
- Area esterna fase cantiere
- Manutenimento parcheggio
- Nuova costruzione
- Demolizione tappa 2
- Raccolta rifiuti

SCHEMI DISTRIBUZIONE PROGRAMMA



PIANTA -1

PIANTA PT

- Spazi didattica / Supporto didattica
- Spazi di servizio
- Ristorazione
- Tecnica / Archivi
- Palestra / Locali campo sportivo
- Magazzino comunale / Centrale termica