



Vista esterna: con linee semplici e presenza discreta, l'edificio si apre al contesto, invitando il quartiere a viverlo come spazio pubblico e accessibile



Vista interna: uno spazio ampio, luminoso e versatile, pensato per il benessere e la qualità dell'esperienza sportiva.

Concetto progettuale architettonico

Dopo un'attenta analisi e studio delle possibili soluzioni volumetriche e funzionali, con l'obiettivo di rispondere in modo efficace alle richieste del concorso, in particolare in materia di sostenibilità, efficienza energetica e contenimento dei costi complessivi, l'intervento si sviluppa attorno a tre principi cardine: conservazione, ampliamento e riutilizzo. Dall'analisi della struttura esistente, il team di progettazione ha individuato nella conservazione dell'edificio esistente la scelta più razionale ed efficiente. L'integrità strutturale dell'edificio ha infatti permesso di preservare l'involucro architettonico principale, limitando al minimo le demolizioni. Il progetto si fonda sulla valorizzazione del costruito, trasformando le strutture preesistenti e conferendo loro una nuova identità architettonica con il risultato di realizzare un intervento misurato, contemporaneo e perfettamente integrato nel contesto di Bellinzona.

Il progetto prevede l'ampliamento dell'edificio esistente verso sud, attraverso l'aggiunta di una nuova campata alle strutture attuali. Al piano terra verrà realizzata una finestra continua, composta da pannelli in vetro, con l'obiettivo di aprire visivamente lo spazio interno verso il quartiere. La definizione delle dimensioni e delle proporzioni del nuovo modulo è definita dalla rimozione degli elementi prefabbricati in cemento armato presenti attualmente al piano terra e riproponibili nel nuovo modulo esteso a sud. Una nuova tettoia esterna, costituita da una struttura perimetrale, completa l'intervento architettonico, definendo un ampio spazio coperto lungo i lati nord e sud dell'edificio e segnando in modo chiaro l'ingresso principale. Questa struttura sarà dotata di sistemi di protezione solare integrati, attraverso tende e caduta. Inoltre, gli attuali rivestimenti metallici dei pilastri saranno sostituiti con moduli prefabbricati in cemento, per conferire omogeneità materica all'intera volumetria. Le facciate dell'estensione vengono definite attraverso il riutilizzo dei moduli prefabbricati in cemento, in continuità con il linguaggio dell'edificio esistente. In corrispondenza delle funzioni interne, questi moduli vengono forati con finestre circolari, che conferiscono una nuova identità visiva alle facciate. Inoltre anche le tribune dell'ultimo anello del palasport esistente vengono ammontate e integrate nel nuovo disegno architettonico.

La copertura della palestra verrà parzialmente modificata con l'inserimento di due fasce di finestre a tutto continuo, posizionate lungo le pareti longitudinali. Questa soluzione garantisce un'illuminazione zenitale costante e naturale all'interno della palestra, creando un affetto ottico di espansione dello spazio grazie alle luci che corrono lungo le pareti.

Concetto progettuale urbanistico

Dal punto di vista urbanistico, la nuova palestra si inserisce armonicamente nel contesto, fungendo da cerniera tra due poli importanti della città: a nord il parco urbano e i bagni pubblici, e a sud il comparto scolastico ex Torretta, con la biblioteca cantonale e l'archivio di Stato. In questo modo, l'edificio si presenta come uno spazio generoso, inclusivo e identitario per il quartiere e la città. L'edificio è chiaramente identificabile grazie alla presenza di un ingresso principale a nord, rivolto verso il Parco Urbano, e di un ingresso secondario a sud, in direzione delle "corte verdi" del comparto scolastico Ex Torretta della Biblioteca Cantonale e dell'Archivio di Stato. Strutturalmente la configurazione della palestra esistente, il progetto pone AL CENTRO il campo da gioco della palestra tripla, elemento cardine dell'intervento. L'edificio si definisce così come centrale sia nella composizione esterna che nell'organizzazione interna. Internamente, la collocazione centrale della palestra genera un edificio che sviluppa relazioni perimetrali con il contesto, arricchendo il piano terra e valorizzando le qualità urbane intrinseche. Il disegno dello spazio esterno è pensato in continuità con la situazione attuale, che non viene stravolta ma integrata nella nuova disposizione. Le superfici immediatamente adiacenti all'edificio sono trattate con calcestruzzo e asfalto al fine di rendere la struttura fruibile e accessibile su tutti i lati. Le linee del prato a sud, verso la scuola ex-Torretta, viene ridefinita con l'intento di evidenziare chiaramente l'area verde. A nord sarà predisposto l'ingresso per il personale di servizio e l'accesso di servizio, coperto. I due parcheggi destinati al personale di servizio sono collocati a nord, lungo Via del Brembano.

Concetto funzionale

Il progetto prevede la realizzazione di due nuove "torrette funzionali": voluti dal progetto prevede la realizzazione di due nuove "torrette funzionali", volumi che si sviluppano su quattro piani e che si relazionano con il vuoto della palestra. Una torretta collocata sul lato nord all'interno dell'involucro esistente della palestra ospita le funzioni direttamente legate alla palestra. Una "torretta" nuova a sud, in estensione e continuità con le strutture esistenti, ospita gli spogliatoi per l'esterno e la sala fitness. I due volumi sono funzionalmente indipendenti tra loro ma in collegamento. Il volume "nord" ospita tutte le funzioni di supporto all'attività sportiva: spogliatoi, doccia e guardaroba. Una nuova scala consente la separazione dei flussi pedonatori, migliorando l'organizzazione funzionale degli spazi. Il nuovo volume "sud" è destinato a funzioni autonome e rispetto alla palestra tripla, e comprende: spogliatoi e deposito per l'esterno, sala multiscalata e fitness con i relativi spogliatoi e deposito, locali tecnici e servizio dell'intero edificio.

L'organizzazione funzionale si ispira alla logica dell'Arena romana: il campo da gioco è collocato AL CENTRO, con tutte le funzioni complementari distribuite intorno ad esso. L'accesso e movimento dei lati nord-sud dell'edificio, generando una fruibilità urbana estesa e attivando ogni angolo della struttura. La distribuzione prevede due percorsi principali: uno riservato agli spettatori (ingressi nord-ovest e sud-ovest), l'altro agli atleti (ingressi nord-est e sud-est). Un ulteriore elemento funzionale è costituito dall'anello distributivo creato grazie alle strutture esistenti, che connette i piani di guardaroba, capilla ulteriori punti di casavazioni e può accogliere anche uno spazio dedicato ai media e alla stampa.

Concetto strutturale

Diversi materiali vengono impiegati secondo il principio del costruire sul costruito, seguendo i criteri della sostenibilità e dell'economia circolare. Gran parte delle strutture esistenti in acciaio e calcestruzzo viene mantenuta e risanata. Gli elementi delle tribune esistenti vengono accuratamente smontati e installati nella nuova posizione. La struttura della copertura esterna, così come le solette a sud e nord, saranno realizzate in legno. Molti elementi esistenti sono già prefabbricati, come le strutture in acciaio, gli elementi di facciata e le tribune. La palestra polivalente viene ricostruita in modo che tutti gli elementi portanti possano essere smontati separatamente e riarramati nel ciclo di nuovo. Questo uso differenziato consente di valorizzare sia l'importanza architettonica spaziale sia quella strutturale-costruttiva di ciascuna parte dell'edificio. La struttura esistente con la sua griglia funzionale viene mantenuta e adeguata per consentire un nuovo ciclo di vita. La controventatura contro le azioni orizzontali come vento e terremoti avviene secondo il principio strutturale esistente. Le nuove parti massicce, come le solette, le fondazioni, i vani scale, i muri e le scale in calcestruzzo riciccolato, soddisfano tutti i requisiti di protezione antincendio ed economica.

La struttura esistente di tralicci di acciaio sarà riutilizzata e il tetto verrà lasciato. I due volumi perimetrali saranno realizzati in muratura tradizionale e/o in parte con elementi prefabbricati, in modo da garantire il rispetto di costi e tempistiche. I due volumi perimetrali saranno realizzati con fondazioni superficiali, in modo da avere una ridotta fossa di scavo. Un isolamento perimetrale delle fondazioni garantirà inoltre la protezione antiruggine in prossimità della nuova soletta.

Concetto costruttivo

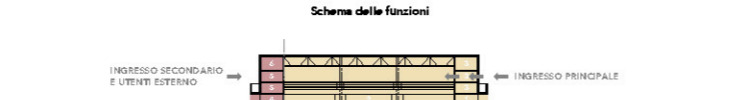
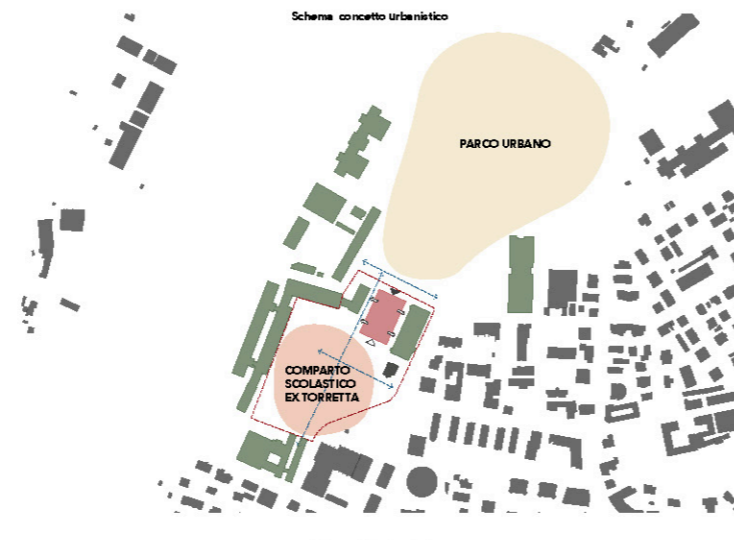
Dal punto di vista costruttivo, l'intervento punta a trasformare l'edificio esistente riducendo al minimo l'impatto ambientale. Non è previsto lo scavo di nuovi livelli interrati: viene utilizzato il piano esistente, ottimizzato attraverso una nuova distribuzione funzionale. I principali interventi previsti sono la demolizione selettiva degli elementi interni, il mantenimento delle facciate e della struttura portante esistente, la realizzazione di due volumi perimetrali per le funzioni secondarie (uno intorno alla volumetria esistente e uno aggiunto), destinati a spogliatoi, sala fitness e locali di servizio. Verrà aperto il piano terra nel primo modulo della facciata in cemento armato prefabbricato, con l'inserimento di rinforzi in acciaio per la corretta ripartizione dei carichi verticali; i rivestimenti metallici dei pilastri in facciata saranno sostituiti con nuovi pannelli prefabbricati in cemento, per garantire continuità materica e coerenza estetica. Sarà costruito un elemento di tettoia esterna continuo lungo tutta la facciata dal piano terra e realizzato finestra zenitale sulla copertura, sia sul lato est che su quello ovest.

Grazie all'impiego di diversi materiali, l'esecuzione dei lavori può avvenire in modo economico e puntuale. La struttura grezza presenta una costruzione semplice e ben pensata, con grande flessibilità e tempi di costruzione ridotti. I lavori potranno essere eseguiti interamente dalle imprese locali. La sostenibilità è garantita da un facile smontaggio e dalle possibilità di riutilizzo. Il calcestruzzo verrà riciccolato, le travi d'acciaio potranno essere riutilizzate e il legno non dovrà essere incenerito. Si possono prevedere bassi costi lungo tutto il ciclo di vita dell'edificio.

La decisione di riutilizzare l'edificio esistente segue i principi della circolarità e della sostenibilità. Mantenere la struttura portante e le fondamenta in calcestruzzo e acciaio permette di ridurre significativamente le emissioni di CO₂, evitando l'uso di nuove risorse e limitando i rifiuti prodotti in cantiere. Questo è fondamentale per ridurre l'impatto ambientale, considerando che il settore delle costruzioni è responsabile di circa un quarto delle emissioni di gas serra e della maggior parte dei rifiuti nazionali. Utilizzare gli elementi costruttivi già presenti in loco è vantaggioso sia dal punto di vista economico che logistico: i materiali sono disponibili, conosciuti e spesso corredati da pezzi di ricambio, eliminando la necessità di acquistare di nuovo e i costi di smaltimento. Questa strategia crea un valore aggiunto per tutti i soggetti coinvolti e rende il processo di costruzione più sostenibile ed efficiente.

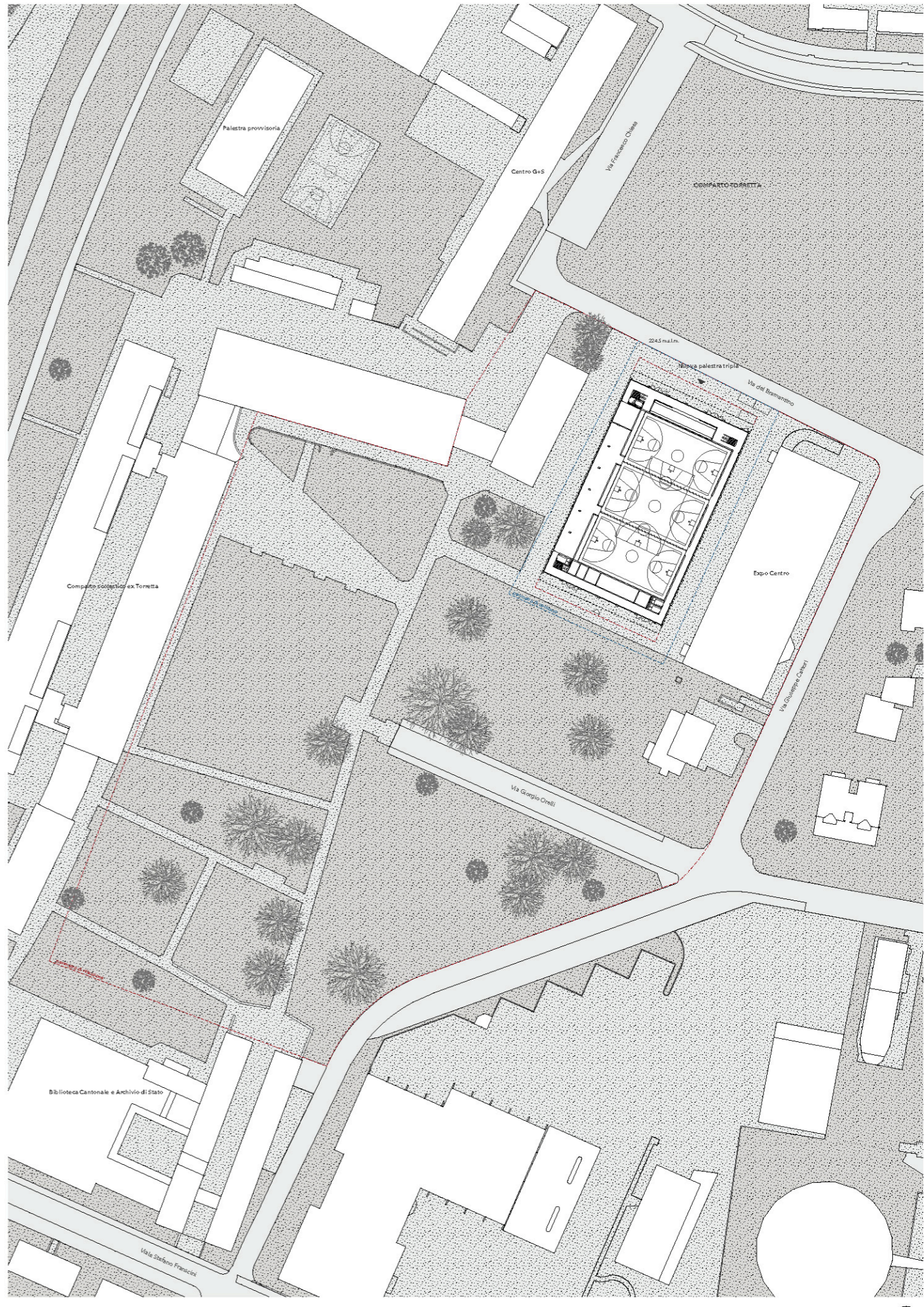
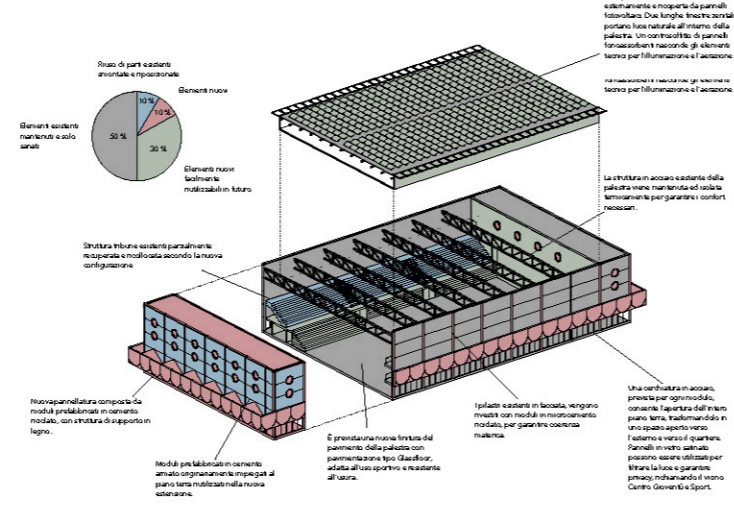
Il concetto energetico

L'edificio è stato progettato secondo i criteri della massima efficienza energetica, con l'obiettivo di raggiungere e mantenere uno standard Minergie A, grazie a un involucro ad alte prestazioni termiche, impianti e elevata efficienza e un impianto fotovoltaico dimensionato per produrre più energia di quella necessaria al fabbisogno dell'edificio. La strategia energetica si fonda sulla riduzione dei consumi attraverso soluzioni passive e attive, sull'utilizzo di fonti rinnovabili e su un sistema di monitoraggio in esercizio che assicura il mantenimento del bilancio energetico positivo. La razionalizzazione della distribuzione impiantistica, pensata per limitare i materiali e facilitarne l'accessibilità e la manutenzione, si integra con scelte tecnologiche mirate a ridurre le emissioni di radiazioni non ionizzanti e l'impiego di materiali contenenti sostanze nocive. Nel suo complesso, l'edificio è concepito come un organismo energeticamente autosufficiente, sostenibile e orientato alla decarbonizzazione futura. L'isolamento termico è realizzato dall'interno, secondo il principio della "casa nella casa": un nuovo involucro intimo garantisce comfort ed efficienza energetica, mantenendo invariato l'aspetto originale dei pannelli esterni riutilizzati.



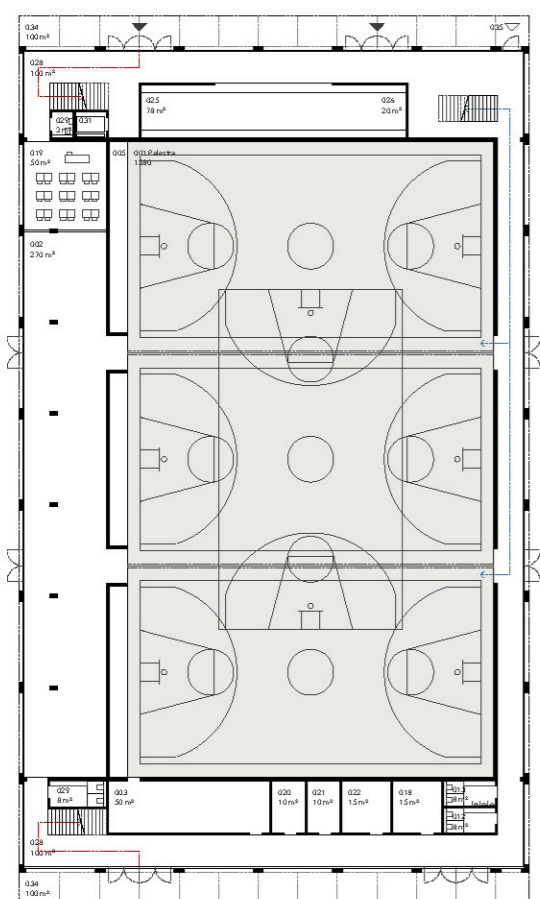
- | | |
|---|-------------------------------|
| 4. Altri utenti esterno | 1. Altro - buvette |
| 5. Spogliatoi per l'esterno, sala fitness con spogliatoi e deposito | 2. Palestra tripla |
| 6. Locali tecnici | 3. Spogliatoi per la palestra |

Schema concetto di sostenibilità e riuso dei materiali

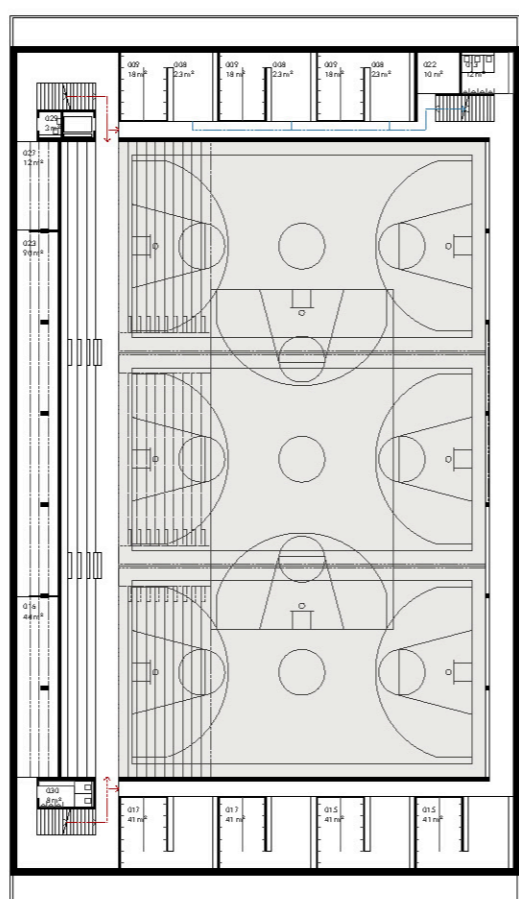


Piano di situazione, 1:500

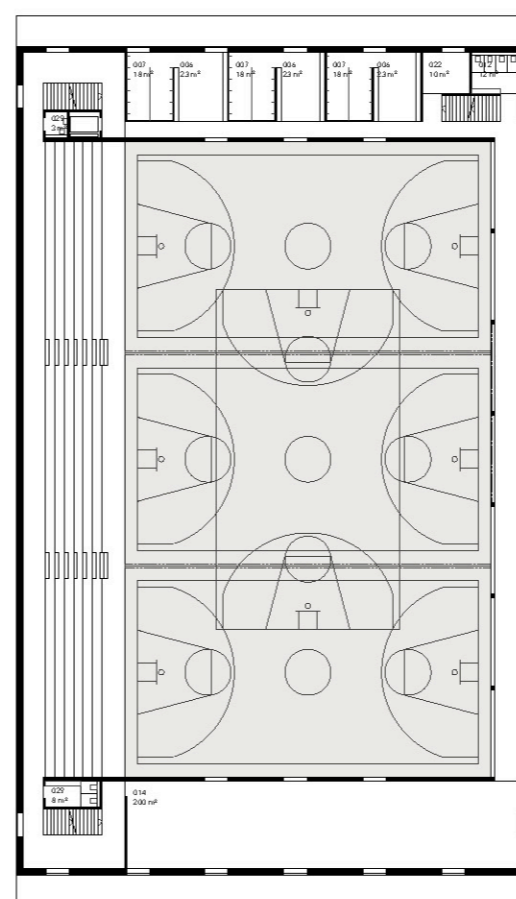




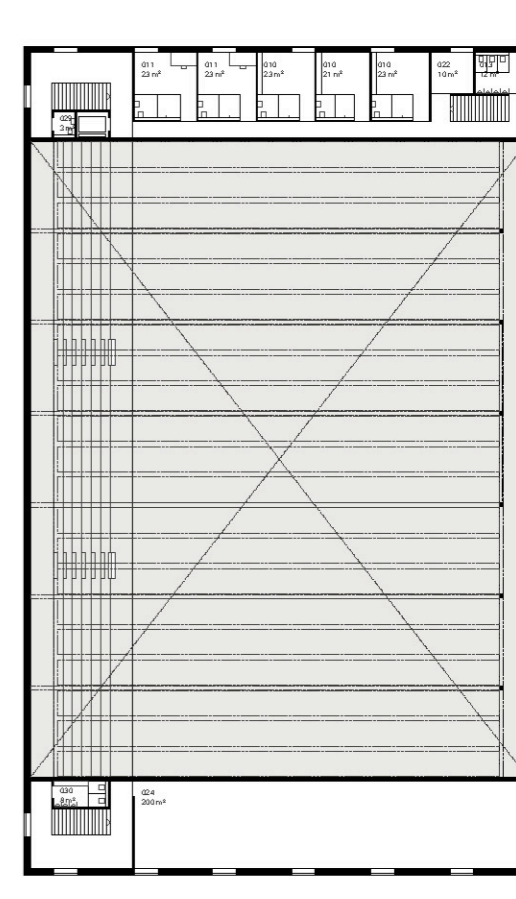
Pianta piano terra, 1:200



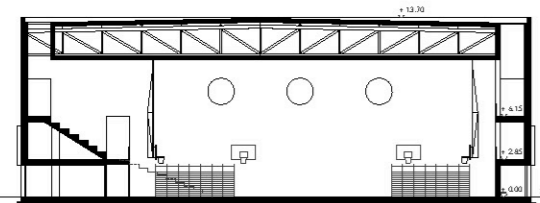
Pianta piano primo, 1:200



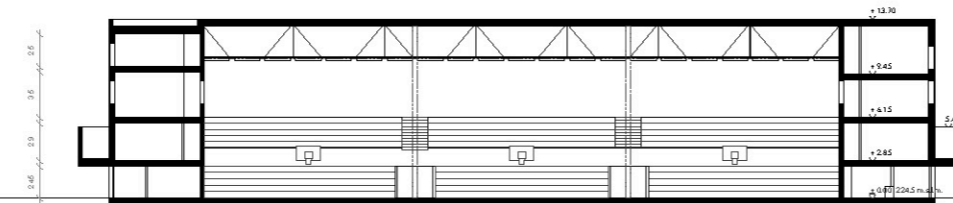
Pianta piano secondo, 1:200



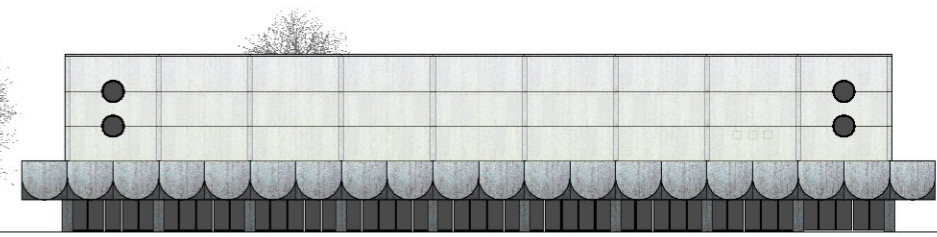
Pianta piano terzo, 1:200



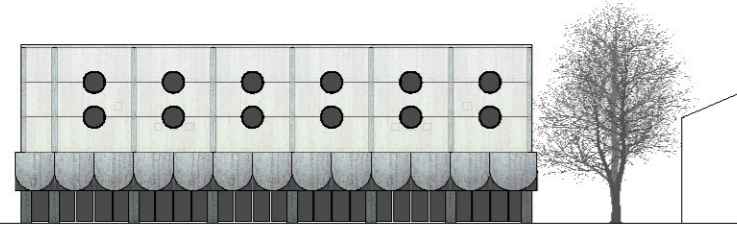
Sezione Trasversale, 1:200



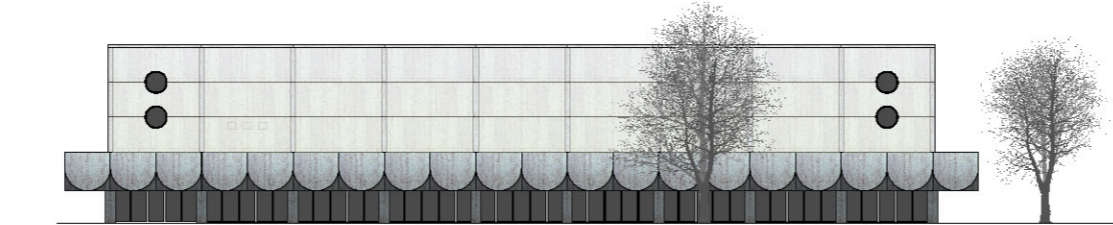
Sezione Longitudinale, 1:200



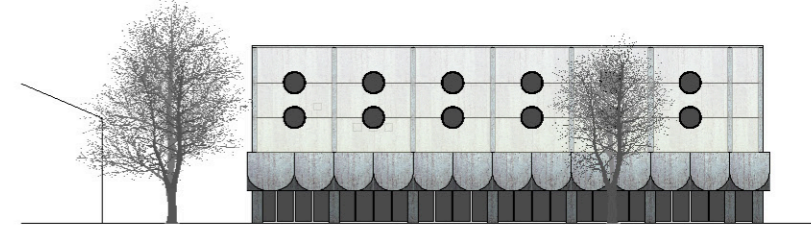
Facciata Est, 1:200



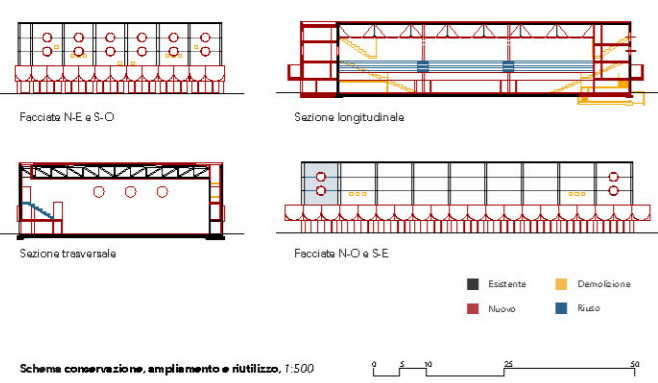
Facciata Nord, 1:200



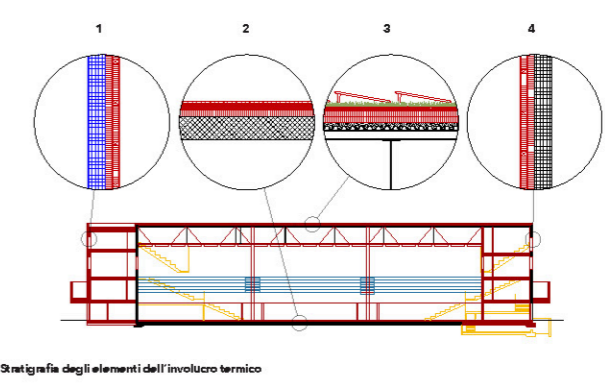
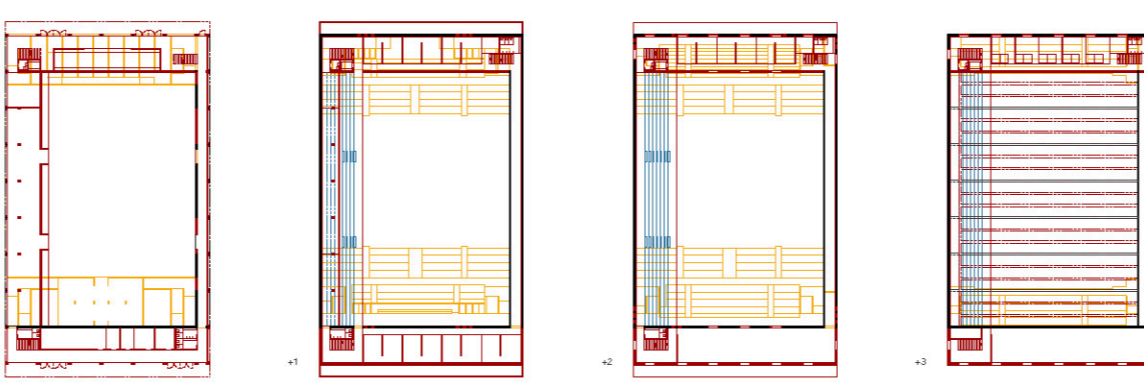
Facciata Ovest, 1:200



Facciata Sud, 1:200



Schema conservazione, ampliamento e riutilizzo, 1:500



Strategia degli elementi dell'involucro termico

- 1) Esterno: Parete vano esterno
 Modulo cemento prefabbricato riutilizzato
 Isolamento termico, poluretano 12 cm
 Barriera a vapore
 Sottosovolaia, Lana minerale 6 cm
 Finitura intema: cartongesso / pannelli forassorbenti
- 2) Pavimento palestra
 Pavimento esistente
 Barriera anti Radon, 0,4 cm
 Isolamento termico, XPS 16 cm
 Foglio PE
 Betoncino, riscaldamento integrato a pavimento 12 cm
 Pavimento palestra, tipo Glass Floor 3,5 cm
- 3) Copertura
 Copertura esistente
 Barriera a vapore
 Isolamento termico, poluretano 20 cm
 Trave metallica zincata / Manto di erante
 Manto estensivo 10 cm
 Ghiaia vegetazione
- 4) Pareti esterne
 Modulo cemento prefabbricato riutilizzato
 Isolamento termico, poluretano 12 cm
 Barriera a vapore
 Sottosovolaia, Lana minerale 6 cm
 Finitura intema: cartongesso / pannelli forassorbenti