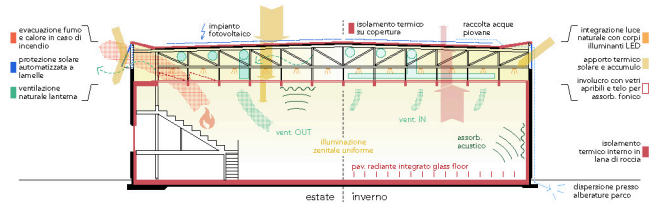


La **crisalide** è una fase di sospensione e al tempo stesso di trasformazione. All'interno di un involucro rigido e lucente, il lapidotto riorganizza se stesso, cambia forma e si prepara a diventare farfalla.

**Concetto architettonico: riuso adattivo**  
Dall'analisi architettonica e statico-costruttiva della palestra esistente, realizzata nel 1994, sono emerse qualità che caratterizzano l'edificio per un **eccezionale potenziale adattivo**, in particolare della struttura portante e dell'involucro edilizio, che permette di **prolungare significativamente il ciclo di vita dell'edificio** in misura equiparabile a quella relativa ad un'eventuale nuova costruzione analoga.

La proposta progettuale, che sviluppa il potenziale adattivo dell'edificio, consiste nel **mantenimento e ampliamento della struttura esistente** al fine di inserirvi i contenuti della nuova palestra tripla. Se da un lato la "nuova" palestra si distingue per la conservazione pressoché integrale della sostanza edilizia primaria, che viene mantenuta e riempiegata con grandi benefici sulla sostenibilità ambientale, economica e sociale, dall'altro essa è oggetto di una nobilitazione dell'aspetto esteriore. Questo processo consiste nel ridisegno delle facciate, che prevede la ricollocazione di una parte contenuta degli elementi prefabbricati dell'involucro, nella valorizzazione della struttura verticale degli alzati, ritmata da nuove paraste metalliche di rivestimento dei pilastri, e nella trasformazione della matricità degli elementi prefabbricati in calcestruzzo grazie ad un'operazione sottrattiva di bocciatura (o sabbiatura). L'insieme di questi processi innesca un'autentica **metamorfosi dell'immagine percepita** dell'edificio, che acquisisce così un nuovo volto contemporaneo, riconoscibilmente pubblico e valorizzante per il comparto istituzionale Ponte della Torretta.

**Concetto urbanistico**  
Il volume della nuova palestra si inserisce all'interno di un disegno volumetrico prestabilito. La nuova palestra preserva l'allineamento del fronte nord e si estende per allinearsi, o quasi, al fronte sud dell'Esposito. Le aree libere sono destinate ai percorsi di attraversamento del comparto sul lato ovest, contribuendo ad una migliore permeabilità del comparto, e all'accesso logistico sul lato est. L'entrata all'edificio pubblico è marcata da un generoso portico situato all'angolo sud-ovest, rivolto al **Parco della SCC**, che diventa **foyer urbanistico** ben collegato al trasporto pubblico e alla mobilità dolce in arrivo dal centro cittadino lungo via Orselli. Per la superficie libera tra via Orselli e la Palestra si propone di delocalizzare gli attuali posteggi in superficie a favore di una sistemazione paesaggistica permeabile e inclusiva (es. calcestre analoge a percorsi Ponte Torretta) adatta al grande numero di fruitori della palestra.

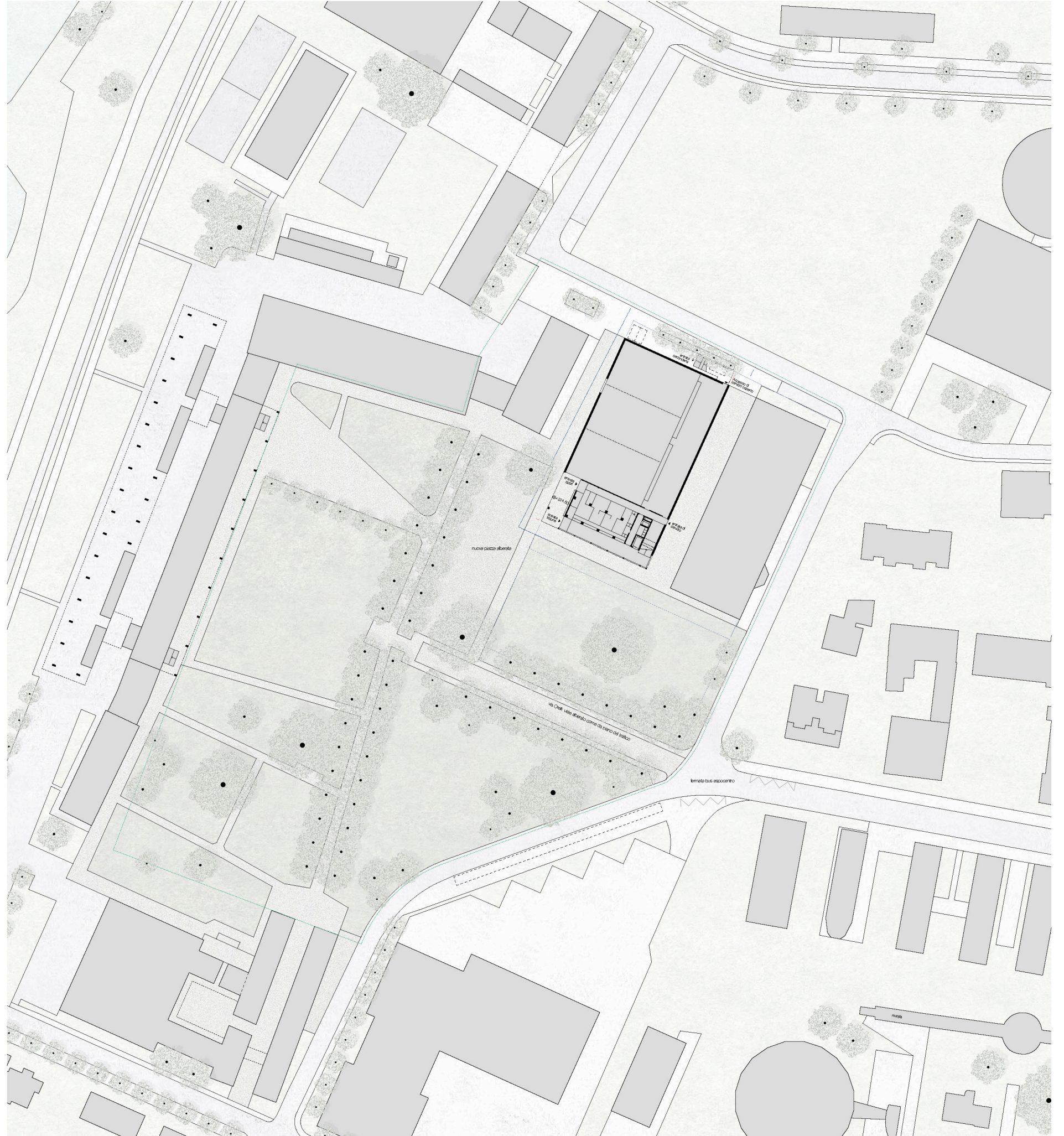
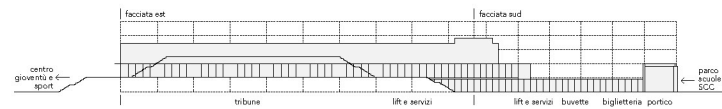


**Concetto funzionale**

L'organizzazione interna degli spazi risponde alle esigenze del bando e al concetto generale di riuso adattivo tramite un principio chiaro di suddivisione in due aree. L'area delle palestre situata all'interno della struttura esistente a nord, l'area sportiva (spogliatoi, atrio, fitness, teoria, tecnica) situata all'interno di un ampliamento in contiguità della struttura esistente, sviluppato su tre piani fuori terra verso sud. L'intervento mira a garantire una **massima flessibilità di utilizzo tramite principi distributivi efficienti** e soluzioni architettoniche qualitative, grazie alle quali sarà possibile utilizzare la rinnovata struttura, in aggiunta alle attività sportive, anche quale spazio di pregio a vocazione pubblica per il tempo libero, per gli eventi ed eventualmente per i congressi in relazione al vicino polo della bio-medicina (IRB-ICR e altri). Per rispondere agli importanti flussi di persone relativi agli eventi sportivi e non, la distribuzione viene organizzata tramite una **"strada interna"**, ovvero un percorso di larghezza utile costante maggiore di 4m che collega l'atrio esterno coperto alle tribune al 1. e 2. piano, attraversando lo spazio atrio-buvette situato al PT. Questo percorso è caratterizzato da una facciata vetrata che apporta luce naturale e una spazialità riconoscibilmente pubblica agli spazi. L'importante carico di pubblico impone il rispetto dei requisiti di categoria "edifici a grande concentrazione di persone" secondo le prescrizioni antincendio VKF 2015. Questo è possibile grazie alle scelte strategiche nell'organizzazione degli spazi e all'accurata progettazione delle vie di fuga, dimensionate considerando il "caso peggiore" di affollamento con presenza contemporanea di 1'500 persone sulle gradinate.

**Strutturale, costruzione, energia e sostenibilità**

Le verifiche effettuate sulla carpenteria metallica e sulla platea continua in c.a. confermano la capacità dell'intera struttura di soddisfare le attuali esigenze statiche (conformità norme SIA vigenti), compresi i carichi predomminanti della neve. Pertanto, **non sono necessari interventi di rinforzo strutturale**. L'ampliamento verso sud, destinato a ospitare spogliatoi, sala fitness, aula teoria e locali tecnici è organizzato su una maglia regolare di pilastri prefabbricati in calcestruzzo armato (80x80 cm), con canali tecnici interni per l'impiantistica, e sostiene solette piene di 30 cm. Un nucleo in calcestruzzo armato, in cui trovano posto gli ascensori, garantisce la controventatura. L'involucro edilizio prevede il riutilizzo parziale dei pannelli prefabbricati esistenti in calcestruzzo, alternati a nuovi pannelli in polycarbonato. I pannelli in c.a. saranno trattati con bocciatura superficiale (max 5 mm) e protetti con prodotti idrofobizzanti per aumentarne la durabilità. Dal punto di vista della sostenibilità, il riutilizzo della struttura esistente consente un risparmio ambientale significativo: circa 194 tonnellate di acciaio e 540 m<sup>3</sup> di calcestruzzo non vengono sostituiti. Il recupero dei pannelli prefabbricati genera un risparmio aggiuntivo, portando il **totale di circa 560 tonnellate di CO2 risparmiate**. L'adozione del riuso porta inoltre a un **risparmio economico significativo**, superiore al 15% dei costi di costruzione dell'edificio. Sul piano energetico e funzionale, si introduce un nuovo concetto di involucro termico e zonizzazione climatica. Il volume esistente viene suddiviso in due livelli: quello inferiore, riscaldato e climatizzato, accoglie le attività sportive e i relativi spazi serventi, quello superiore, non climatizzato, denominato **l'atrio, funge da intercapedine tecnica, filtro termico stagionale e diffusore di luce zenitale naturale**. Il nuovo involucro comprende: una pavimentazione sportiva con isolamento e controllo termo-igrometrico; pareti isolate internamente e rivestite con pannelli fonoassorbenti; una copertura orizzontale trasparente, termicamente isolata e acusticamente assorbente tramite telo microforato teso. La nuova configurazione consente di ridurre i volumi climatizzati e le dispersioni termiche, migliorando comfort, efficienza e parazione dello spazio. Nessun intervento è previsto sull'interrato, evitando scavi e contatti con la falda. Il progetto risponde ai principi dell'economia circolare, con attenzione a **durabilità, adattabilità e impatto ambientale minimo**.



Ingresso fotovoltaico  
potenza in pendenza su copertura esistente  
esposizione ad ovest  
superficie 1320 mq  
produzione energia: 270 000 kWh/anno

Lanterna  
grande apporto di luce naturale  
prevenzione conflitti con sistema glass floor  
realizzata in pannelli in policarbonato alveolare  
montaggio in alluminio  
apertura automatizzata per ventilazione reversibile  
in estate ed evasione fumo e calore  
protezione ai lati a lamelle fessate con possibilità  
di accorciamento totale  
creazione di un ambiente termico buffer con  
benefici termici durante l'iperciclo invernale

Soffitto in vetro  
involucro termico con intelature e semmenti  
apribili e illuminato  
fessaggio a sospensione su carpenteria metallica  
esistente  
riduzione volume di riscaldamento  
integrazione impianti di illuminazione LED e  
ventilazione controllata  
illuminazione uniforme del campo di gioco  
pacchetti tende di separazione integrati (Dx)

Canali di ventilazione  
distribuzione per ventilazione palestre e piscine

Assorbimento acustico a soffitto  
telo traslucido microforato teso per controllo  
acustico (acustico munito)  
peso ridotto

Lucernari  
illuminazione naturale locale fessate e auli di  
teoria 2.F. e scale di accesso tribune PT 1.F

Nuove tribune fisse  
ca. 620 posti a sedere  
possibile recupero el prefabbricato da tribune  
esistenti

Smontaggio per rifinizione (o riciclo)  
carpenteria metallica, gradinate in calcestruzzo  
prefabbricato, parapetti, canali di ventilazione

Demolizione nuclei bagni scale  
calcestruzzo in opera difficilmente smontabile  
previsto riciclaggio tramite frantumazione

Tribune estraibili  
ca. 672 posti a sedere accessibili da 1.F

Pavimento sportivo in vetro  
con linea di illuminazione LED, tipo Glass Floor  
flessibilità di utilizzo anche per competizioni  
apogee delle diverse discipline sportive  
impianto radiante integrato  
postosu nuovo soletto termico

Corpo di servizio  
circolazione, spogliatoi, fessate teorica, tecnica  
costruzione in calcestruzzo riciclato facciosta  
finiture essenziali

Isolamento termico e accoppiamento acustico  
pannello acustico in lana di legno 30mm  
isolamento termico in lana di roccia  
barriera fessata al vapore  
isolamento termico in lana di roccia  
incol, intelatura di sostegno in legno  
esistente, elemento prefabbricato  
in calcestruzzo a vista bozzellato 260 mm

Mantenimento e rifinizione elementi di facciata  
elementi prefabbricati in calcestruzzo sp. 260 mm  
a supporti, stabilizzati su pilastri carpenteria  
metallica  
ripuliti o smontati elementi a completamento del  
nuovo involucro  
temporaneo aperture esistenti  
localizzazione e trattamento stabilizzante per  
nuovo aspetto civico dell'edificio  
peso complessivo: 1224 t  
- CO2 (raparatura): 170,2 t

Rehabilitazione facciata  
nuove pareti di rivestimento dei pilastri in  
acciaio inox con funzione di canali di pluviale

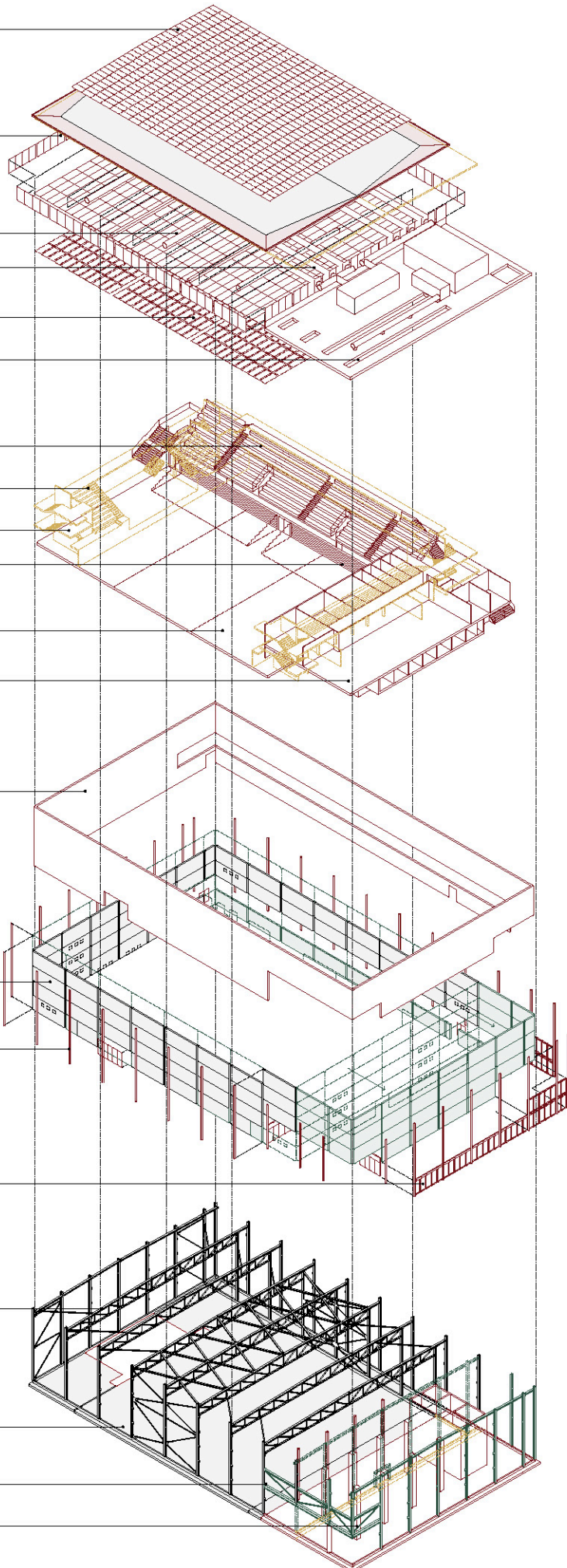
Facciata vetrata  
sistema di facciata con ornamento in alluminio  
con taglio termico e vetro triplo  
protezione soletto termico esistente  
particolari in corrispondenza con (persone)  
interni permettendo orientamento e qualità  
spaziale degli spazi pubblici

Mantenimento struttura portante  
in carpenteria  
metallica pilastri tralicci e tralicci  
la struttura portante esistente ripassa le esigenze  
statiche imposte dalle normative SIA in vigore  
essa viene mantenuta al 95% con grandi benefici  
per la sostenibilità ambientale e economica  
finesse: 25,4 m³ recupero per il  
completamento del nuovo involucro  
peso carpenteria metallica (incl. riempigio): 194 t  
- CO2 (raparatura): 204,8 t

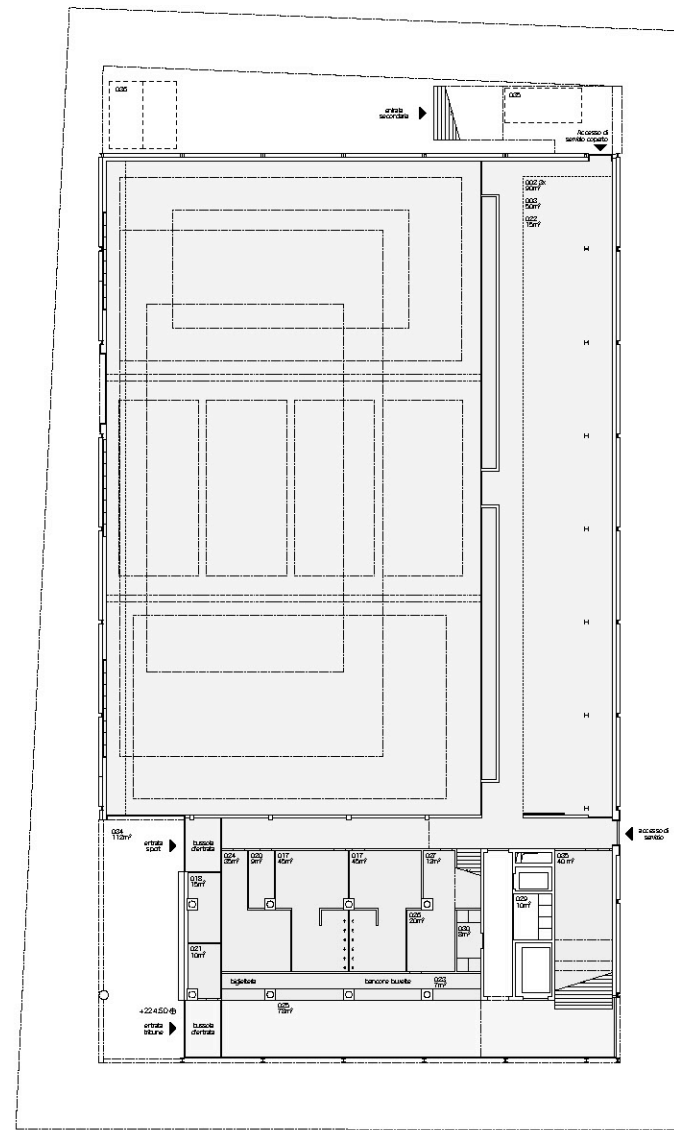
Mantenimento platea esistente e ampliamento  
nuove opere bogee in calcestruzzo minimizzate  
grandi benefici per la sostenibilità ambientale ed  
economica della costruzione  
peso platea esistente: 1320 t  
- CO2 (raparatura): 12,6 t

Rimpiego elementi di carpenteria metallica  
recupero e riimpiego di profilati metallici dalla  
struttura delle tribune esistenti

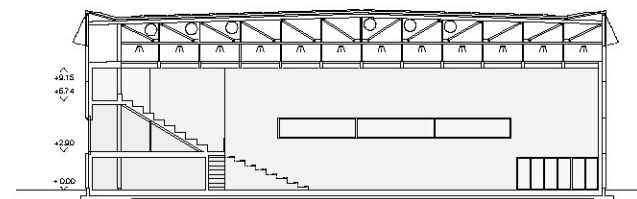
Nuova struttura portante corpo sud  
pilastri in calcestruzzo con canali di ventilazione  
integrati



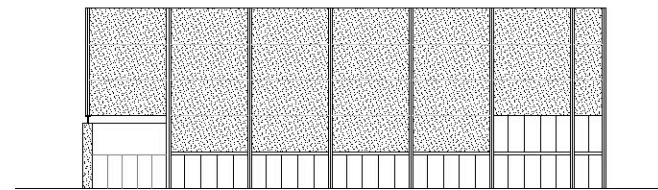
Axonomeria concetto sostenibilità



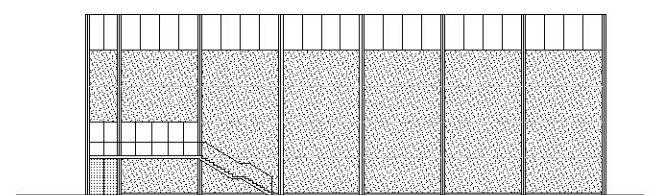
Pianta pianoterra, 1:200



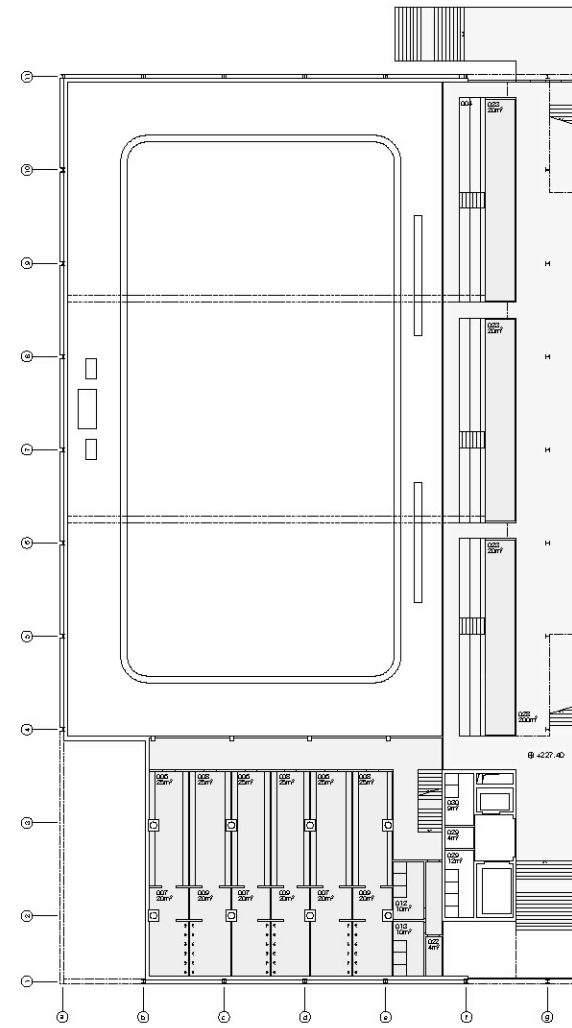
Sezione trasversale, 1:200



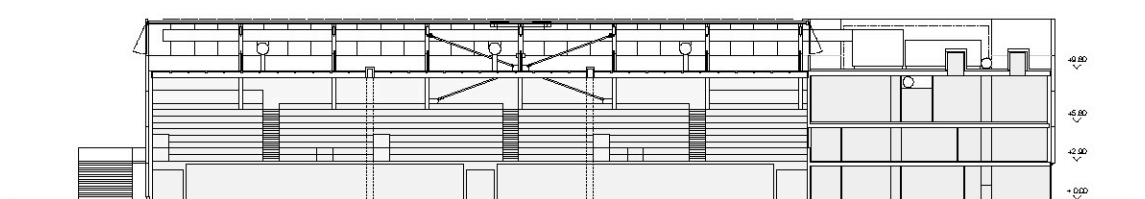
Prospetto sud, 1:200



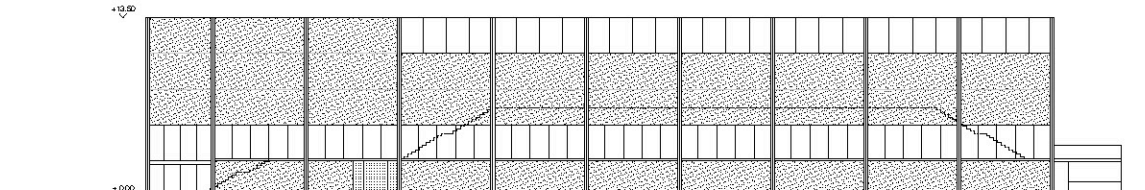
Prospetto nord, 1:200



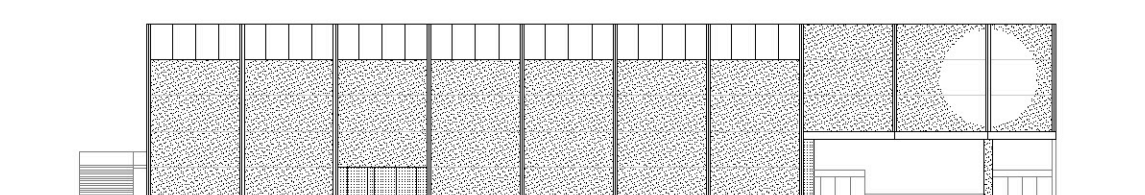
Pianta primo piano, 1:200



Sezione longitudinale, 1:200



Prospetto est, 1:200



Prospetto ovest, 1:200