

RELAZIONE TECNICA



Il dislivello tra i due lati estremi dell'area, solo apparentemente pianeggiante, è consistente e viene ripartito gradualmente.

L'edificio dovrà garantire alcune condizioni fondamentali, come la sicurezza degli ambienti scolastici, soprattutto durante le ore della didattica.

La palestra si può raggiungere dall'atrio dedicato senza invadere lo spazio della scuola.

Il palco a doppia apertura premette spettacoli anche all'aperto. **La leggera pendenza inferiore all'8% è una semplice inflessione del terreno, in grado di orientare in maniera naturale e sicura lo spazio pubblico per induzione** (come piazza del Campo a Siena che ha una inclinazione del 10,5%); è a norma per persone disabili che potranno usare anche la rampa sul lato della palestra. **Tutti gli spazi, aperti e chiusi della scuola sono accessibili e sicuri.**

L'ampia Agorà interna, in continuità con lo spazio della palestra per i momenti collettivi più popolati, si potrà giovare della corte come sua naturale estensione, collegata da vetrate scorrevoli, con i benefici dello stare all'aria aperta, ma comunque in uno spazio "protetto" dal sole.

Quelli comuni sono una sequenza di spazi relazionali, tra cui alcuni utilizzabili come una "biblioteca diffusa" per la lettura e la consultazione, divisibili con pannelli o tendaggi per gruppi o attività individuali.

Gli atelier sono dotati di un box al loro fianco, un "dispositivo intelligente" e versatile, una vera e propria macchina che permette di far funzionare le più svariate attività.

La scelta dei materiali dipende da una serie di fattori, selezionati con la piena consapevolezza delle loro **performance** e la combinazione degli stessi **traduce un forte senso di radicamento nel contesto.**

Lo sfalsamento dei volumi tra piano superiore ed inferiore genera una **proiezione d'ombra sufficiente a neutralizzare i raggi solari nelle aule.**

La dimensione delle corti interne è pensata appositamente per proteggere questi spazi aperti dalla pressione solare.

In contesti climatici di questo tipo dove gli isolamenti leggeri sono molto meno efficaci. Per questo è necessario utilizzare murature di materiali con densità superiore.



L'involucro esterno e la parte strutturale antisismica sarà realizzata con calcestruzzo a vista venato.

Se da una parte l'alternanza cromatica con cui si connota l'edificio dona **varietà** allo stesso e **vivacità** agli spazi interni, esso dichiara un principio di risonanza cromatica con le terre del contesto, dalle **rocce color crema tipiche siciliane ai rossi dei promontori costieri e delle chiese delle città**.

Così i muri prenderanno le venature dei rossi di Castellamare (di queste terre è anche il Libeccio Antico detto il "marmo del barocco" e il grigio i toni crema dei perlati, potendo fare uso, oltre che degli ossidi naturali, anche degli inerti per i quali si ricicleranno i residui di cava (frammentati e polveri) provenienti dalle estrazioni delle più importanti cave siciliane. Questo garantirà anche **un legame profondo con la terra siciliana**.

C.S.R.E Cement Stabilised Rammed Earth – S.I.R.E Structural Insulated Rammed Earth wall

Il materiale stabilizzato con cemento usato per la cassaforte termica interna, pur con un aspetto fortemente naturale, ha spiccate caratteristiche di **stabilità, resistenza strutturale, resistenza all'erosione, lavabilità**. Questo materiale, da non confondere con la tradizionale terra cruda di cui rappresenta però l'evoluzione tecnologica d'avanguardia, rappresenta la maniera più diretta di far conoscere ai bambini la "natura" del luogo.

Al di là delle soluzioni tecnologiche come pura prestazione vogliamo che sia esso stesso a scegliere la forma e i materiali in risposta ad una caratteristica climatica, quella del sole e delle emergenze (come quella della carenza d'acqua) che riguardano l'intero territorio regionale. **La conoscenza rappresenta il primo elemento verso l'affezione ed il rispetto**.



Il progetto cerca di ottenere questo risultato rendendo evidente il procedimento di recupero, perché costituisca uno stimolo per l'intelligenza cognitiva dei piccoli.

L'impluvio della copertura è un archetipo antico che rappresenta insieme il convivio e - appunto - la raccolta dell'acqua.

Al fine del controllo della trasparenza e della efficienza della costruzione è suggerito l'utilizzo dello strumento BIM **Building Information Modeling** come strumento per l'ottimizzazione della pianificazione, realizzazione e gestione di costruzioni tramite aiuto di software.

Lo stralcio del modello tridimensionale avanzato (LOD D/E) presentato nelle tavole dimostra lo sviluppo dei dettagli costruttivi nelle sezioni significative, perché le caratteristiche tecnologiche di questo edificio, atte a garantire le prestazioni spaziali, ambientali, di sostenibilità, etc. costituiscono non un caso particolare bensì l'elemento ricorrente che dimostra l'efficienza come strumento progettuale integrato all'architettura, elemento comune facilmente declinabile nelle varie porzioni, che costituisce di fatto la "natura stessa dell'edificio".



