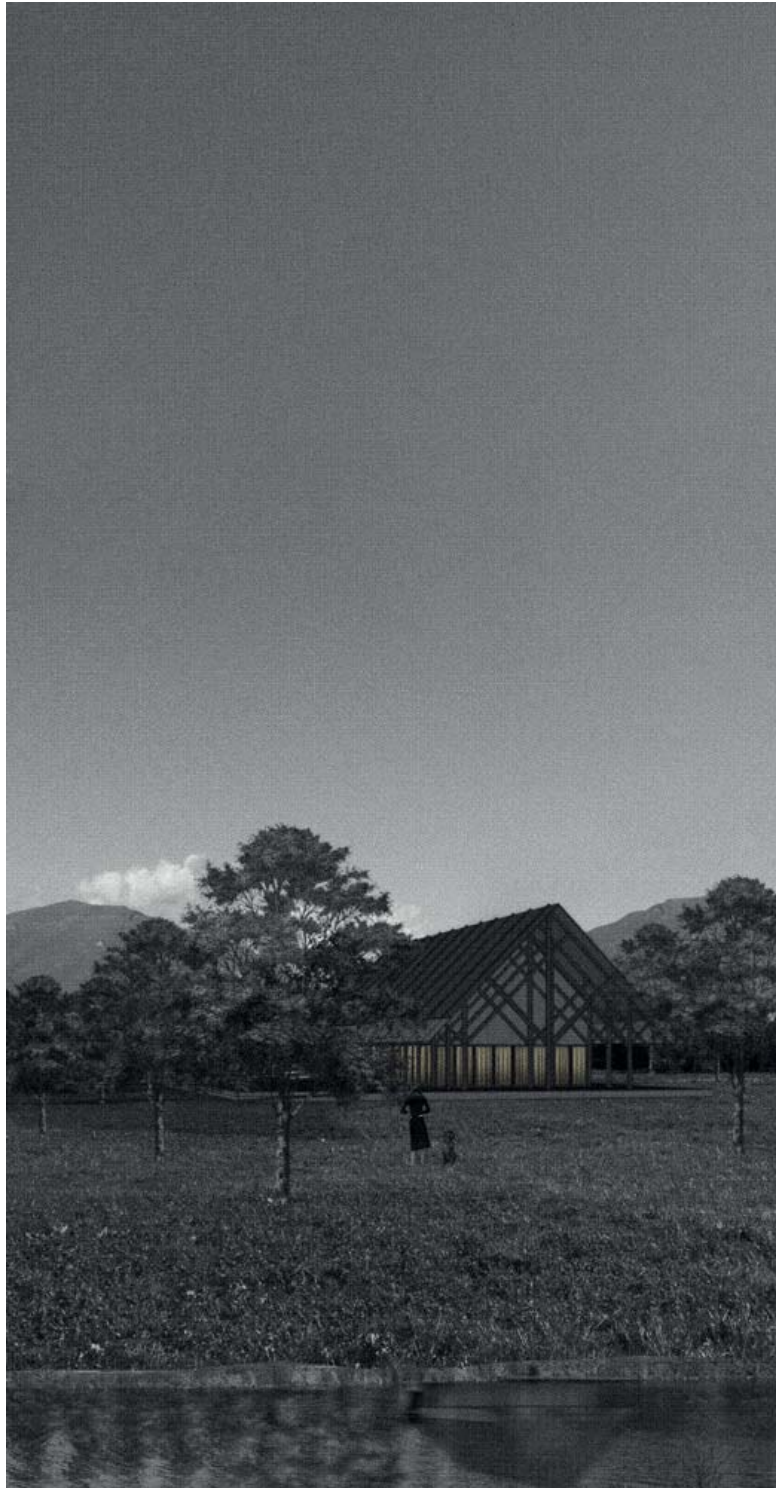


PENOMBRA

RELAZIONE TECNICO ILLUSTRATIVA



PENOMBRA esprime esattamente una soluzione a questo contesto: creare un luogo di aggregazione coperto, riconoscibile e caratteristico per gli spazi limitrofi, che sia un polo attrattivo sociale, dentro però una risposta architettonica profonda. Capace di comprendere il contesto, di reinterpretarlo e quindi modificarlo attraverso lo spazio. Uno spazio per l'essere umano, un luogo sicuro dove essere protetti (come diceva Vitruvio), che faccia riscoprire la natura e la tradizione bergamasca dentro un'esperienza contemporanea.

a_CARATTERI AMBIENTALI

È stata effettuata un'attenta ricerca provando l'esperienza di vivere lo spazio in loco e svolgendo una profonda analisi dell'area di concorso e il rapporto con il parco. Riteniamo che il parco della Trucca è di estrema importanza per l'attivazione e lo sviluppo della zona di Bergamo e provincia.

La grande domanda è evidente: come utilizzare un linguaggio architettonico con sufficiente forza per rispondere a delle necessità funzionali e generare una nuova centralità con conseguenze a livello sociale e storico con la città di Bergamo. Trattandosi di un parco nuovo, il punto di identificazione tra le persone e questo nuovo spazio è fondamentale. Per noi è quindi di importanza assoluta il tentativo di recuperare una tipologia come quella della cascina. Proprio per entrare in rapporto con un contesto che non è solo un nuovo parco, ma è l'esito di una serie di cambiamenti che hanno la loro origine nei campi agricoli dove la cascina era la tipologia esclusiva.

La municipalità di Bergamo è stata capace di trasformare un non-luogo (inteso nella definizione dell'antropologo Marc Auger) in un luogo di aggregazione capace di attirare utenze differenti, non solo per quanto può riguardare l'uso del tempo libero (sia nel fine settimana che nei giorni lavorativi) ma proprio come fulcro sociale luogo di eventi e manifestazioni. Ciononostante ci sono aspetti tuttora irrisolti che potrebbero essere potenziati, anch'essi sono aspetti caratterizzanti il luogo. Per esempio gli accessi al parco che tuttavia causano il sovraffollamento di certe entrate e l'uso sporadico di altre.

Il parco inoltre è molto piano, dove il lago grazie alla sua fontana si costituisce come unico landmark, con un trattamento pressoché identico in tutte le sue parti. Non c'è una differenziazione di densità di vegetazione e si vive la mancanza di un luogo di aggregazione coperto all'interno di esso.

PENOMBRA esprime esattamente una soluzione a tutte queste criticità: creare un luogo di aggregazione coperto, riconoscibile e caratteristico per gli spazi limitrofi, che sia un polo attrattivo sociale, dentro però una risposta architettonica profonda. Capace di comprendere il contesto, di reinterpretarlo e quindi modificarlo attraverso lo spazio. **Uno spazio per l'essere umano**, un luogo sicuro dove essere protetti (come diceva Vitruvio), che faccia riscoprire la natura e la tradizione bergamasca dentro un'esperienza contemporanea.

Inoltre si è pensato proprio ad un **aumento di vegetazione** nell'area di progetto proprio per far vivere una diversa esperienza di parco, dove la natura e l'architettura ci compenetrano. Infatti non solo non verrà tolto nessun albero esistente, ma verranno addirittura integrati nel grande podio ligneo sul quale verrà costruito il padiglione. Infatti l'intento è di creare un altro piano, **un nuovo punto di vista** che non è altro che semplicemente rialzato di 40 cm rispetto al terreno esistente, ma che permette una nuova percezione dello spazio, circondati da alberi e vivendo un padiglione di legno dove la stessa struttura sono degli alberi.

Infine per quanto riguarda l'edificio esistente si è pensato in una possibile tinteggiatura dello stesso e mitigazione utilizzando tipi di alberi e arbusti che permettano come una mimetizzazione dello stesso all'interno di una zona del parco più fitta di vegetazione.

b_COMPOSIZIONE E COSTRUZIONE DEL PROGETTO

«Il primo tentativo è stata la mera costruzione di alcuni pennoni uniti insieme per mezzo di travi [...], e ha riguardato le costruzioni con canne e rami, ai fini di ripararsi dalla inclemenza delle stagioni. Scoprendo però, che coperture piane di questo tipo non sarebbero state efficacemente riparo nella stagione invernale, hanno fatto i loro tetti di due piani inclinati che si incontrano in una cresta in vetta.» (Vitruvio, De Architectura, Libro II)



Per questo motivo ci sono infiniti disegni della **capanna primitiva**, che non è altro che **una struttura che sostiene un tetto**. Ma questo punto è di enorme importanza perché la copertura come elemento architettonico è indubbiamente un fatto universale, ciononostante nella sua materializzazione, forma e costruzione si esprimono tutte le caratteristiche locali. Magari è un punto dimenticato dall'eredità del movimento moderno, ma è di importanza fondamentale per la coesistenza tra tradizione e modernità. Non è difficile, camminando per la nostra città di Bergamo, come la forma della città si compone della sequenza di una infinità di tetti a falde frutto di un linguaggio architettonico, di una necessità funzionale e di una tecnologia adeguati al contesto.

Probabilmente il primo gesto architettonico è stata la costruzione di un tetto. Riprendendo Vitruvio e studiando il contesto nel quale ci troviamo abbiamo ritenuto fondamentale nello sviluppo del progetto, la decisione di costruire un tetto a falde. Non si tratta solo di una questione formale o di un capriccio, ma proprio di una reinterpretazione di una tecnologia storica per la realizzazione di uno spazio contemporaneo. Anche qui la risposta alle necessità è multipla, non solo climatica, si tratta infatti di rispondere con una forma simbolica identificabile per ogni cittadino bergamasco. Il rapporto con la cascina non è infatti solo attraverso la forma ma anche e soprattutto perché il padiglione si trova in un parco che prima era area agricola, **questa cascina non è nuova, è sempre esistita**, c'è sempre stata, l'unica cosa che facciamo è quella di riscoprirla.

Non è una forma capriccio, ma una conseguenza della struttura. La struttura però diventa l'occasione per l'interpretazione contemporanea dello spazio, dove esso passa da una ripetitività monotona a un ritmo e modulazione che permettono una variazione dello spazio in base ai suoi utilizzi. Lasciando grande flessibilità di usi e circostanze.

Il linguaggio architettonico si riassume come utilizzo di componenti elementari come pilastri, travi, tetto, sotto però un ordine modulato, regolare e che allo stesso tempo giocando con riflessi, simmetrie e asimmetrie non si ferma a una univocità di spazi, ma da' spazio a grande flessibilità e a una "semplice complessità".

La struttura della copertura a falde è un elemento unico che genera due spazi interiori che permettono diverse funzioni distinte o complementari e una ricca varietà di spazi esterni. Il podio che ingloba gli alberi esistenti, la loggia coperta, gli estremi coperti che mediano l'interno con l'esterno per contemplare tutte le direzioni del parco.

L'edificio viene orientato secondo i punti cardinali nord-sud in modo che ogni facciata guardi ad ogni punto cardinale e che quindi la simmetria formale dell'insieme sia rotta da un'asimmetria di luce e di dettagli. Il tutto dentro una continuità con la natura circostante. Infatti la struttura ad albero dialoga con la vegetazione circostante esistente e di progetto. Per noi infatti il legno è l'unico rapporto possibile con il parco. Legno come materiale vivo, con forza, il legno che trasmette le forze oltre che legno

come materiale che definisce gli spazi interni ed esterni, proprio come avviene con gli alberi del parco, che ordinano e definiscono lo spazio. Gli alberi sono parte del progetto, non esiste separazione tra dentro e fuori, lo spazio è continuo. L'interno è una continuità della natura, ma ordinato dall'uomo.

Il padiglione è costruito su di un podio di legno di 25,2 x 31,2 metri, tutto secondo il modulo 2,4 x 2,4 metri. I portali hanno un'altezza di 9,6 metri e una larghezza di 14,4 metri. Per quanto riguarda la **superficie coperta essa compie perfettamente le richieste di concorso essendo esattamente di 300 metri quadrati** (infatti non si considerano i due portici laterali che avendo uno sbalzo di soli 1,2 metri non vengono computati, vengono invece computate interamente le zone porticate a est e a ovest)



c_FUNZIONI

Ogni portico genera sempre due spazi uno grande e uno piccolo. Piccolo è chiuso, grande è aperto, ma sempre relazionato con le scatole chiuse. Lo spazio si definisce per la differenziazione di orientamento del portico stesso, che cambia quando passa agli spazi esterni diventando simmetrico. **L'idea è quella di mantenere una grande flessibilità ma con una definizione chiara dello spazio.**

La funzione della ristorazione servita da una piccola cucina e dallo spazio per la raccolta differenziata permette un utilizzo del padiglione nell'interezza della sua dimensione o anche ridotta. Infatti lo spazio può essere utilizzato per eventi e manifestazioni.

Lo spazio esterno, oltre ad essere in continuità con l'interno, è il luogo veramente più adeguato per la sosta pedonale e ciclabile, zona di relax a diretto contatto con il parco, immersi nel verde, ma allo stesso tempo servito dal bar del padiglione.

d_STRUTTURA E TECNOLOGIA

La struttura è lo scheletro dell'edificio. **Lo scheletro definisce come è il corpo, la struttura ordina lo spazio.** Sviluppata attraverso dodici portali di legno che sostengono il tetto a falde essa è strutturata sia in pianta che in sezione attraverso un modulo di 2,4 x 2,4 metri.

Da qui si riconosce come quindi la copertura inclinata di 45° rispetto ai pilastri sviluppa forme ortogonali scaricando i pesi al suolo disegnando elementi inclinati di 45° rispetto ad esso.

La modulazione ordina e permette un grande livello di prefabbricazione infatti il fatto che sia tutto in legno massello permette costruire e testare le strutture in fabbrica permettendo grande precisione nella realizzazione. Ogni portale funziona come un perfetto diagramma di forze con due appoggi negli estremi, e conduce le forze della copertura attraverso un terzo appoggio che si trova tra questi due e che grazie alla struttura inclinata di 45° permette che le forze si scarichino ordinatamente.



Tutti questi **portali strutturali** sono controventati tra loro grazie ad altre travi di legno che permettono di generare una struttura unica e resistente.

Per la realizzazione delle fondazioni si è pensato per il sistema di **pali di fondazione a vite** tipo LANDFIX, ci sono diversi produttori di questo sistema a secco molto funzionale e utile, soprattutto per un padiglione di questo tipo, innanzitutto per la quasi **assente invasività nel terreno**, che viene semplicemente perforato, e che in caso di smantellamento possono essere rimossi nella più totale semplicità per poi essere riutilizzati in altro luogo

e_IMPIANTI

Nella semplicità delle funzioni necessari semplicemente ci sarà necessità di acqua, elettricità e gas per rispondere alle necessità basi del padiglione.

Per quanto riguarda il consumo energetico e l'isolamento, la forma permette un grande controllo di questo, grazie proprio alla compattezza.

Il ricircolo d'aria e la permeabilità nelle quattro direzioni nonché lo studio in rapporto con diagrammi di percorso solare permettono che la luce solare entri a riscaldare in inverno e sia invece schermata, grazie anche ai tendaggi utilizzati, in inverno. Inoltre essendo costruito tutto esclusivamente in legno e in pannelli prefabbricati con bassi valori di trasmittanza termica permettono un ulteriore controllo.

f_CRONOGRAMMA

L'utilizzo del legno, materiale leggero, la prefabbricazione il facile trasporto dei pezzi e la totale costruzione a secco, comprese le fondamenta, permette la costruzione rapida del padiglione, senza l'utilizzo di macchinari pesanti.

Infatti sfruttando la costruzione in fabbrica delle parti prefabbricate permette un notevole risparmio di tempo, calcolando che per la completa costruzione del padiglione non sono necessari più di tre mesi di tempo. (per grafico vedere a pagina 7)

g_SICUREZZA

L'edificio è conforme a tutte le normative di sicurezza, nonché alle norme di sicurezza antincendio. La totale permeabilità dell'edificio permette infatti la fuga in tutte le direzioni. È previsto l'utilizzo di ogni tipo di segnalazione e di sistemi necessari per l'utilizzo degli utenti. Anche in fase di costruzione la semplicità del sistema permette evitare diversi rischi.

Tutto il legno avrà un trattamento ignifugo adeguato conforme alla legge.

Le rampe sono conformi alla accessibilità dei disabili, nonché i servizi igienici. L'altezza del podio di 40 cm è anch'esso conforme alla normativa, considerandosi come seduta.

NOTE:

SUPERFICIE COPERTA: 300 MQ

MATERIALE PRINCIPALE: LEGNO

PAROLE CHIAVE: **PENOMBRA**, OMBRA, TETTO A FALDE, STRUTTURA, ALBERO, BOSCO, CASCINA

f_CRONOPROGRAMMA

