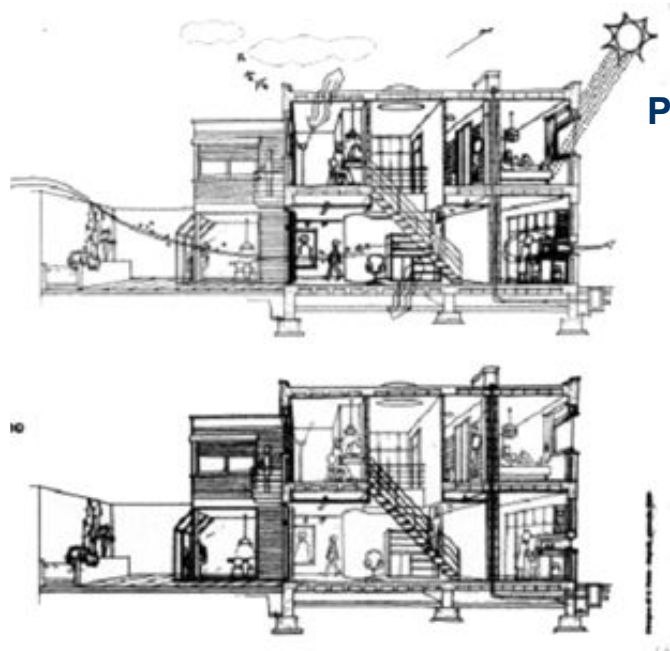


Progettazione Dei Sistemi Costruttivi A (8CFU)

Prof. Alberto De Capua, coll. Arch. Valeria Ciulla



PSC Caso studio di involucro metallico

Nebuta House

Dettaglio 2

*Seminario tematico a cura di
dott. ric. Valeria Ciulla*



NEBUTA HOUSE

museo e centro di cultura creativa - Aomori, Japan - 2012

“Nebuta House è un museo e centro di cultura creativa nella città giapponese di Aomori settentrionale. Nel corso del progetto il programma si è evoluto da abitazioni e strutture della comunità in un edificio culturale unico ispirato alla maestria e spirito di Aomori Nebuta Festival. Il festival è una forma di narrazione in cui eroi, demoni e animali di storia e mito prendono vita in lanterne di carta (Nebuta) illuminate dall'interno.

L'edificio è una casa per queste creature mitiche, funzionalmente destinato a condividere la tradizione, archiviare la storia e alimentare il futuro di questa forma d'arte unica.

Nebuta House occupa 13.012 mq sul lungomare di Aomori Harbour.”



PROGETTAZIONE

molo design

CHIUSURA VERTICALE

sistema a secco in acciaio

testo tratto dai dati di progetto su www.molodesign.com

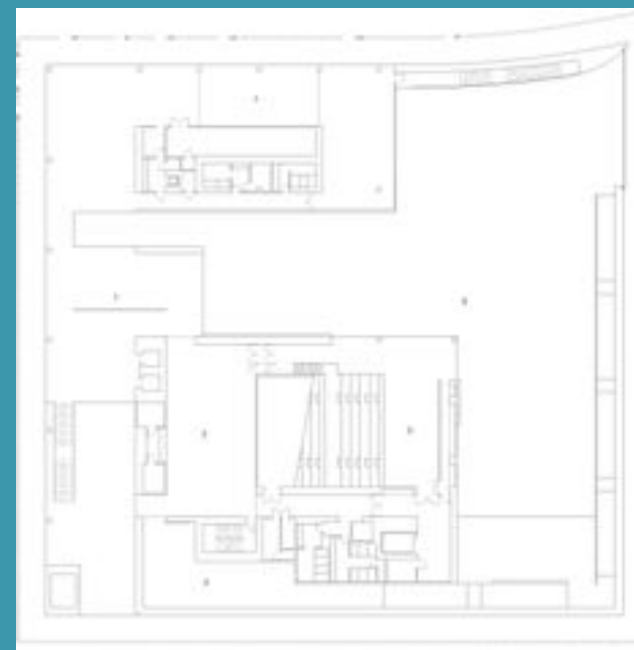
La superficie totale dell'edificio è 4.340 mq con una superficie lorda di 6.708 mq. Il punto più alto dell'edificio è pari a 15,4 m, il primo livello è di 4,5 m dal pavimento al piano, il secondo livello è di 5,9 m; sia gli atri che le aree espositive sono a doppia altezza e arrivano a 8,5 m.

All'interno il museo è modellato dagli strati di schermi e volumi di locali accessori. La giustapposizione volumetrica ospita molti usi possibili e diverse prospettive:

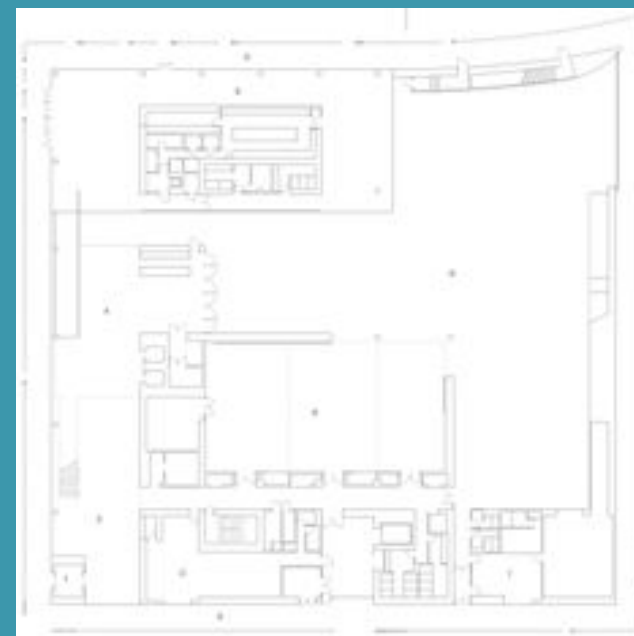
- il tradizionale 'engawa' giapponese, cioè la veranda o terrazza che circonda una casa,
- la sala espositiva,
- il teatro,
- i multi-purpose / sale di musica,
- il ristorante
- negozio di souvenir.

L'interno è di colore nero, come una scatola nera del teatro. L'astrazione di materialità, i dettagli e la colorazione della costruzione permette ai visitatori un focus intimo sulla storia che viene raccontata.

Luminous Nebuta appaiono sospesi nel buio della sala, i loro colori vivaci riflettono nel pavimento come acqua increspata. Questa è un'analogia sottile per l'ultimo giorno della festa, quando alcuni dei Nebuta sono indicati galleggiare sul mare.

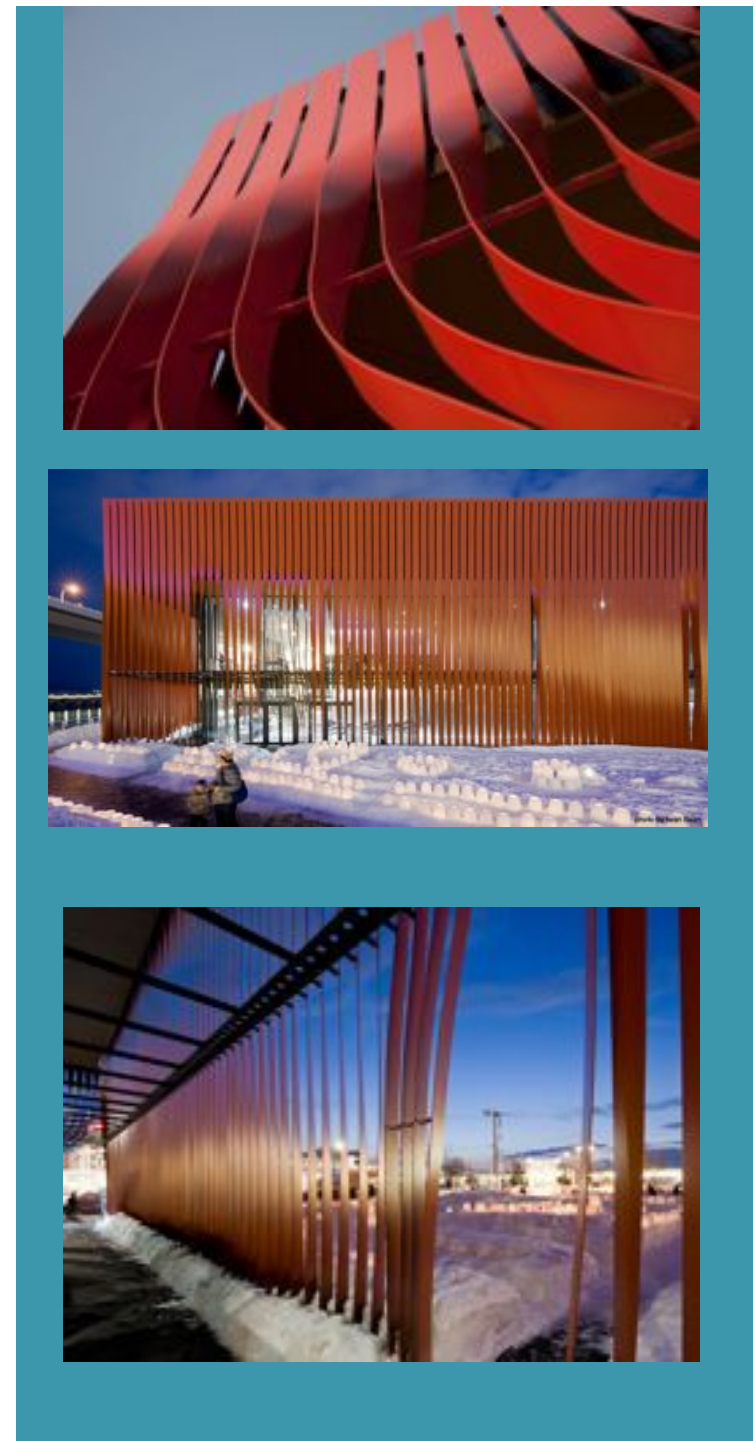
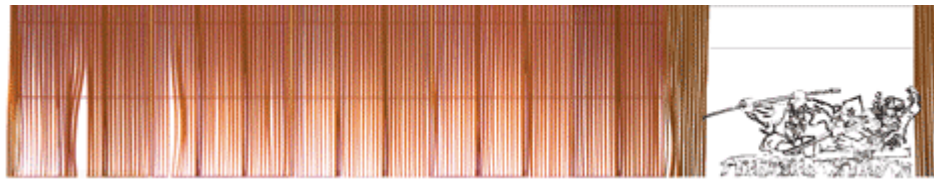


Pianta piano primo



Pianta piano secondo

L'edificio è circondato da nastri di acciaio intrecciati di più forme in modo da creare delle variazioni: aperture per la luce, aree di opacità, viste o opportunità per la circolazione pedonale.



Gli 820 nastri di acciaio prefabbricate hanno un' altezza di 12 m, circondano la struttura in vetro e acciaio e sono di un profondo rosso smaltato (ispirato al tradizionale lacca locale). Sono stati installati con un sistema di collegamento a quattro punti, regolabile manualmente in loco.

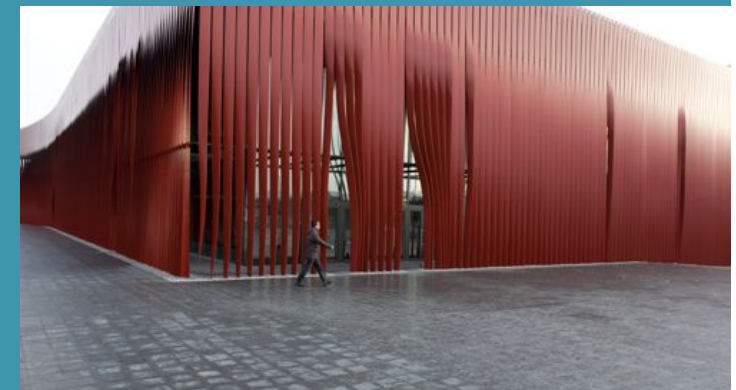
L'edificio si trova su 177 pali che vanno 27 m di profondità attraverso riempimento per raggiungere un terreno solido. In considerazione del suolo lato mare morbido, si è adottato all'inizio del processo di progettazione una struttura in acciaio visto che era importante leggerezza della stessa .



I nastri sono stati realizzati individualmente durante prefabbricazione poi regolato manualmente in loco durante l'installazione. Ogni singolo nastro è stato modellato utilizzando singolarmente da una macchina appositamente sviluppata.



Lo schermo della facciata crea uno spazio perimetrale, che è rappresentativo di un tradizionale 'engawa' giapponese (veranda o terrazza che circonda una casa)





Nessuna parte dello schermo finito è il risultato di fabbricazione digitale.

Le parti superiori dei singoli nastri di acciaio sono tutti disposti parallelamente al bordo del tetto, mentre aprendo ad angoli diversi verso il suolo, a seconda dell'incidenza della luce solare nel corso della giornata. Tra questi punti fissi, i nastri sono intrecciati intorno ai propri assi, con alcune di queste aperture creando da una piega laterale supplementare. Il disegno generale sembra che potrebbe essere stato il lavoro del vento, che conferisce alla struttura una leggerezza ulteriore.

I nastri di acciaio sospesi sono alti 12 metri, larghi 30 centimetri e spesse nove millimetri. Il fissaggio flessibile in altri tre punti permette effetti di dilatazione termica e piegatura attraverso carichi di vento



Le parti superiori dei singoli nastri di acciaio sono allineati parallelamente al bordo del tetto.



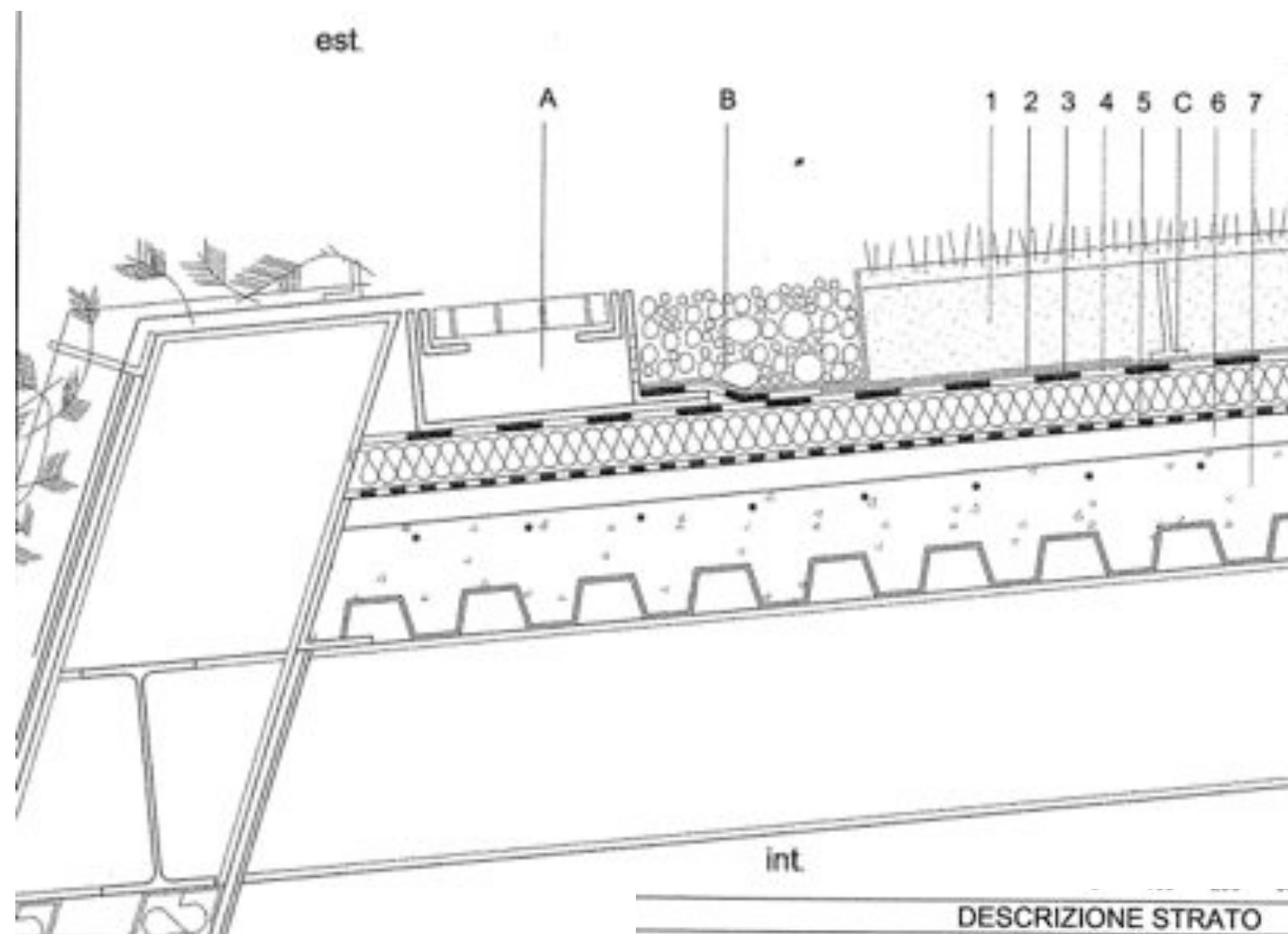
Il fissaggio flessibile dei nastri nella zona centrale permette l'adattamento alle variazioni causate da dilatazione termica e di flessione a causa di forze del vento.



I nastri vanno fino a terra dove sono fissati invisibilmente.

Siti consultate e fotografie tratte da:

www.detail-online.com
www.archivitamins.com
www.dezeen.com
www.molodesign.com



DESCRIZIONE STRATO	mm
1. Terreno di coltura ad alta ritenzione idrica	80
2. TNT in poliestere da fiocco	1
3. Impermeabilizzante con trattamento antiradice	4
4. Isolante termico in pannelli di lana di vetro preintegrato a membrana bituminosa	60+3
5. Barriera al vapore in poliolefine	1,6
6. Massetto di regolarizzazione	40
7. Solaio in lamiera grecata di acciaio e getto di completamento in c.a.	150
A. Gronda per raccolta acque meteoriche	-
B. Ghiaia di drenaggio	-
C. Elemento anti-scivolamento	-