



COMUNE DI CROTONE

MINISTERO PER I BENI E LE ATTIVITA' CULTURALI

Direzione Generale per i beni Culturali e Paesaggistici della Calabria
Sovrintendenza per i beni archeologici della Calabria

OGGETTO: Rappresentazione dei telai in carpenteria d' acciaio che sostengono la copertura del grande atrio centrale del museo.

Le strutture reticolari simulano con notevole ricercatezza formale una serie di "alberature" disposte in filare. Questo elemento, costituisce l' aspetto più caratterizzante per una costruzione praticamente ipogea, La mancanza di prospetti esterni riversa la vita dell' edificio verso l' atrio interno dal quale giunge la luce naturale proveniente dall' alto. Le alberature sono inserite entro il volume pluripiano dell' atrio stesso

Il R.U.P.: **Elisabetta Antonia Dominijanni** STRUTTURA: Vincenzo Felice Maria Dragonetti



Progettista e coordinatore : **Marco Dezzi Bardeschi**
Il Tecnico strutturista: **Alessandro Melani**

*- **ELABORAZIONE GRAFICA TRIDIMENSIONALE
DEL MODELLO ELABORATO PER IL CALCOLO**



(5)- PROGETTO STRUTTURALE ELABORATO: (ST.4.01)

Le immagini vengono elaborate e costruite direttamente a cura del programma di calcolo adottato come solutore nelle verifiche statiche. Le figure costituiscono perciò valido strumento di revisione dei dati assegnati e forniscono esempio del grado di accuratezza raggiunto nell' elaborazione del modello matematico

VISTE:

1 -2 -3 -4 -5.-6 -7 -8

Immagini prospettiche del modello sdi calcolo (COMPLETE) Il manufatto viene esaminato sotto diversi punti di vista (Tutte le membrature assumono nel rapporto di scala la sezione reale adottata nel calcolo).

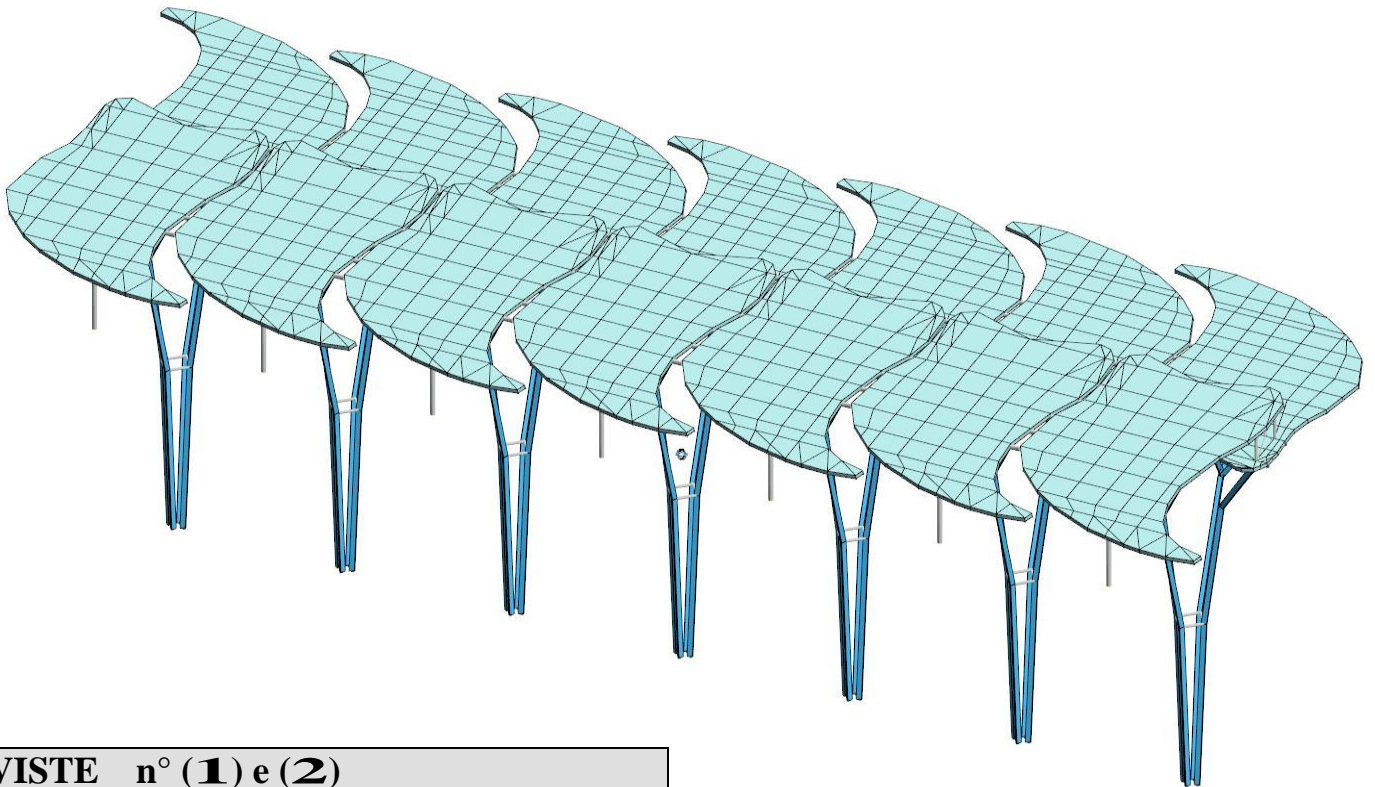
VISTE:

9 -10 -11 -12 -13 -14

Immagini prospettiche del modello di calcolo (PARZIALI) Nelle viste, il modello viene sezionato secondo vari **piani di riferimento verticali ed orizzontali**, per evidenziare alcune particolarità della struttura esaminata. I dettagli in maggior evidenza sono relativi alle membrature dei telai (gli Alberi) . ed alla posizione delle "Lastre-Chioma" di copertura

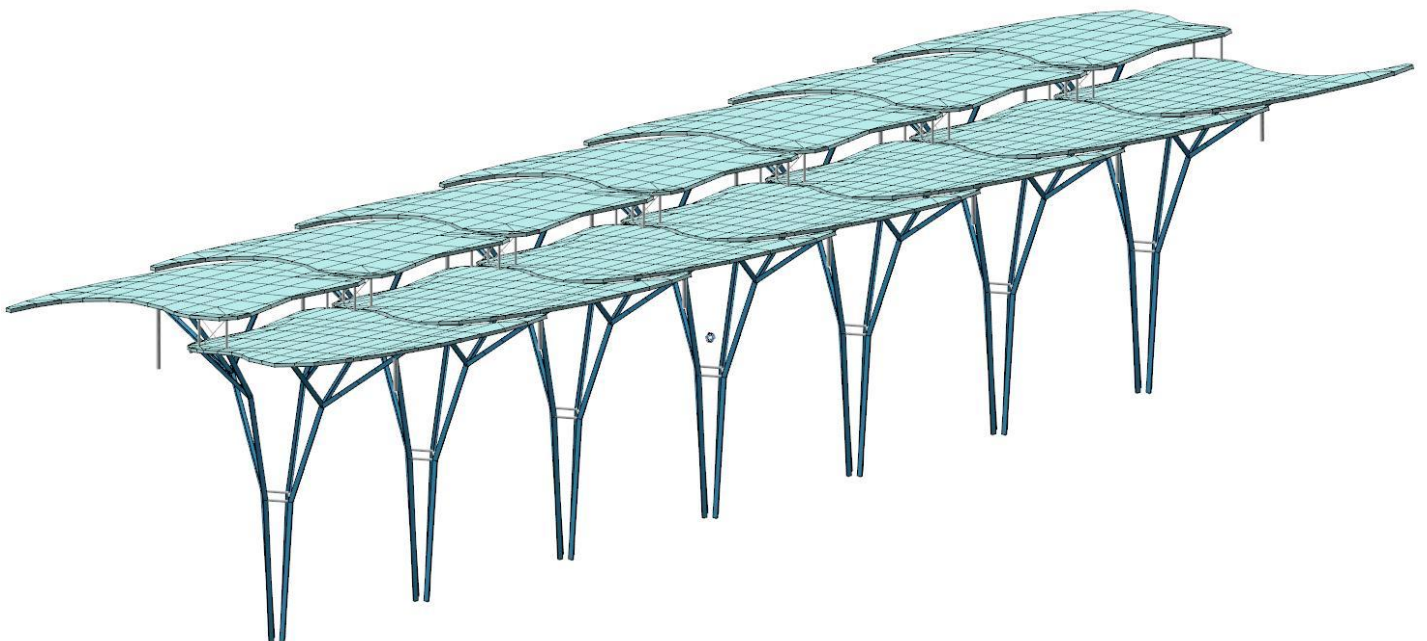


COMUNE DI CROTONE
MINISTERO PER I BENI E LE ATTIVITA' CULTURALI
Direzione Generale per i beni Culturali e Paesaggistici della Calabria
Sovrintendenza per i beni archeologici della Calabria



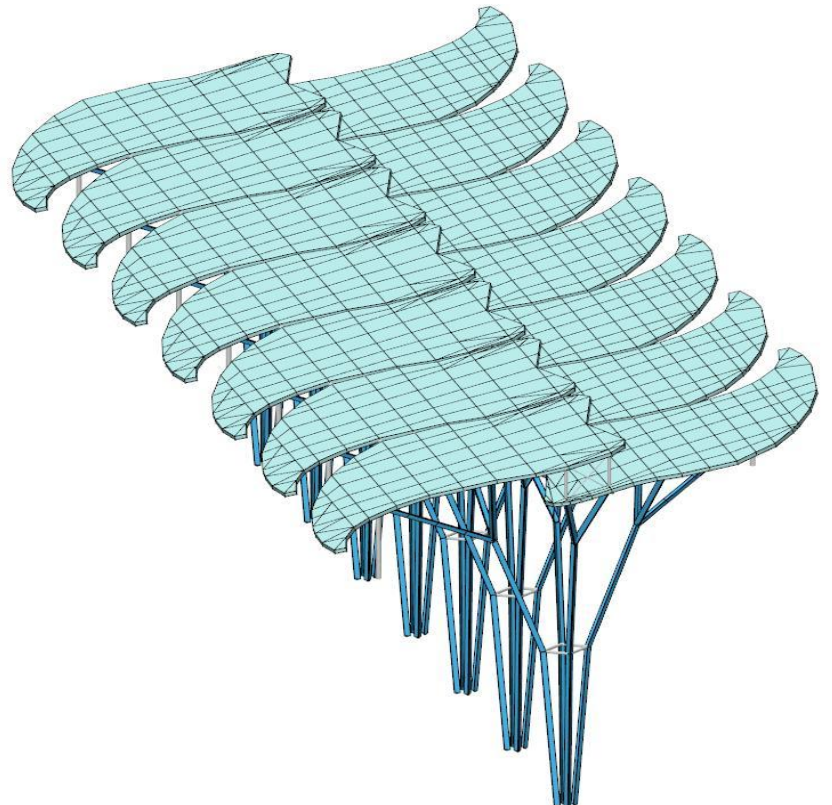
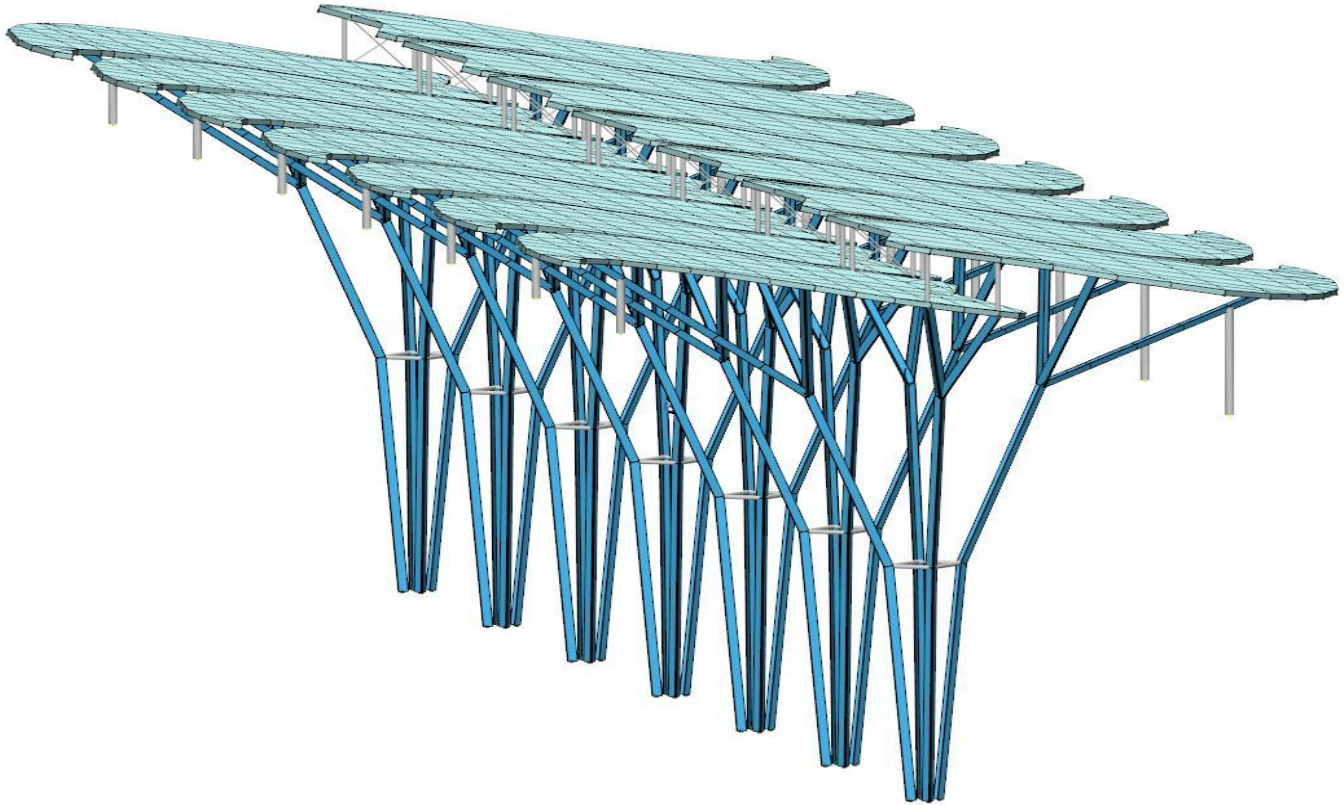
VISTE n° (1) e (2)

Immagine d' assieme del modello matematico elaborato per verificare il comportamento statico (e sismico) dei telai d' acciaio che sostengono la copertura del grande atrio centrale dove si affacciano tutti e quattro i livelli del museo aperti al pubblico. (Imposta telai a +27,90 mt)
I telai in carpenteria d' acciaio, simulano, nella loro forma geometrica, una serie di "alberature" allineate in filare





COMUNE DI CROTONE
MINISTERO PER I BENI E LE ATTIVITA' CULTURALI
Direzione Generale per i beni Culturali e Paesaggistici della Calabria
Sovrintendenza per i beni archeologici della Calabria



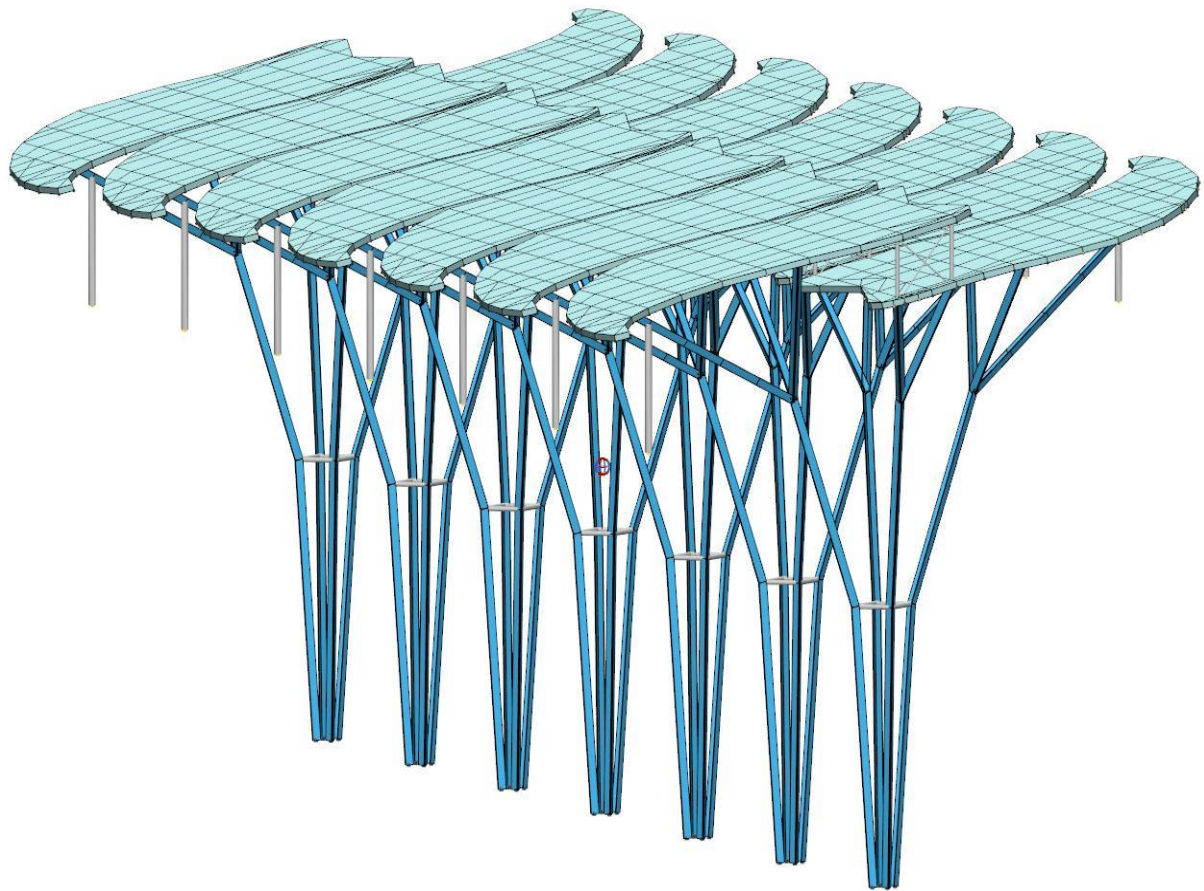
VISTE n° (3) e (4)

Il filare delle “alberature” di cui alle viste precedenti, viene ripreso con diverse angolature per evidenziarne ulteriori caratteristiche (Imposta al piede telai +27,90 mt)

Appare ben chiara in alto la disposizione delle solette di copertura, inclinate in direzione Sud-Nord e suddivise in due livelli sfalsati fra loro.



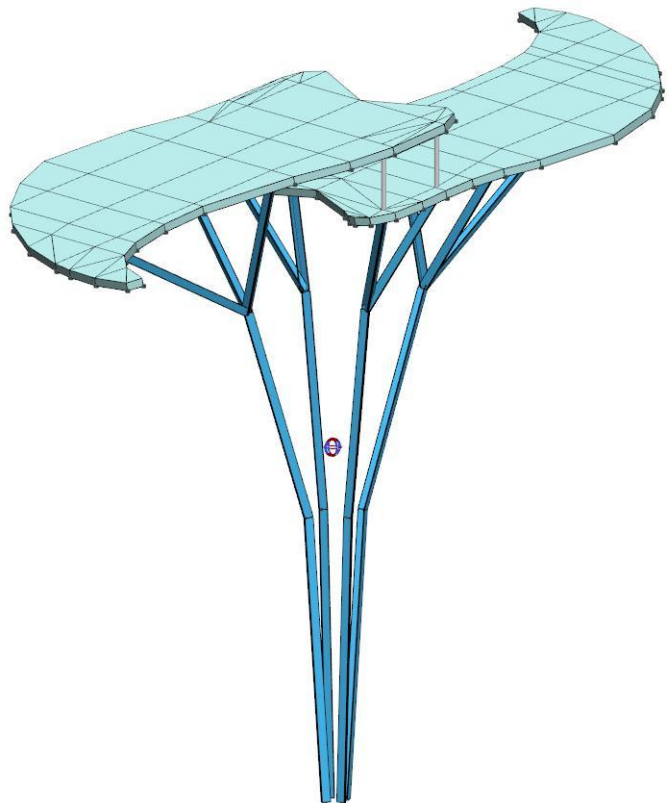
COMUNE DI CROTONE
MINISTERO PER I BENI E LE ATTIVITA' CULTURALI
Direzione Generale per i beni Culturali e Paesaggistici della Calabria
Sovrintendenza per i beni archeologici della Calabria



VISTE n° (5) e (6)

Nella vista in alto sono ben evidenti in grigio, le sette aste a doppia cerniera (bielle), che saranno inserite entro la vetratura di facciata lato Sud al quinto livello. Dette aste, molto snelle, sosterranno le “lastre-chioma” di copertura, in prossimità del bordo, migliorando la staticità del complesso. Analoghe bielle saranno presenti sulla vetrata opposta, lato Nord

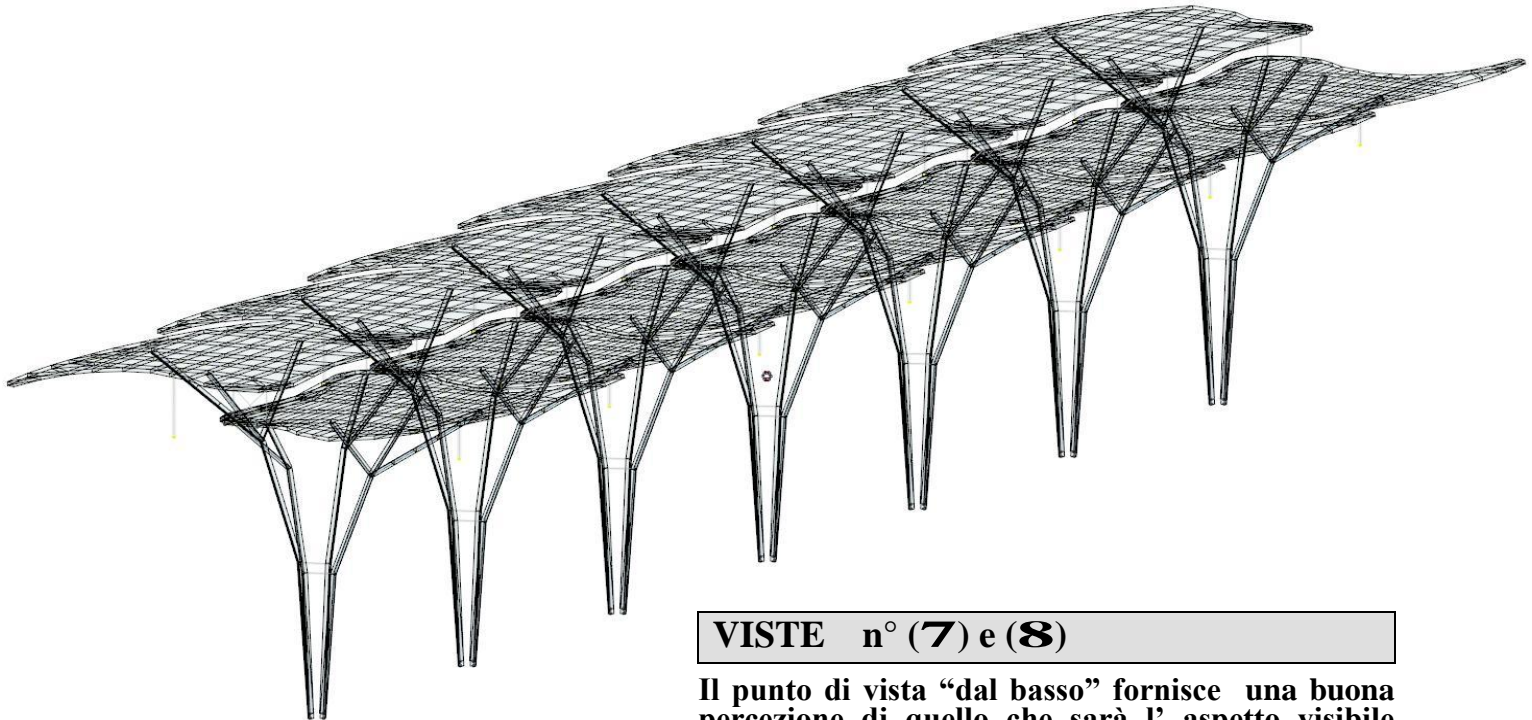
Nella vista in basso è stato isolato uno degli “alberi”, per consentire di meglio apprezzarne la geometria





COMUNE DI CROTONE

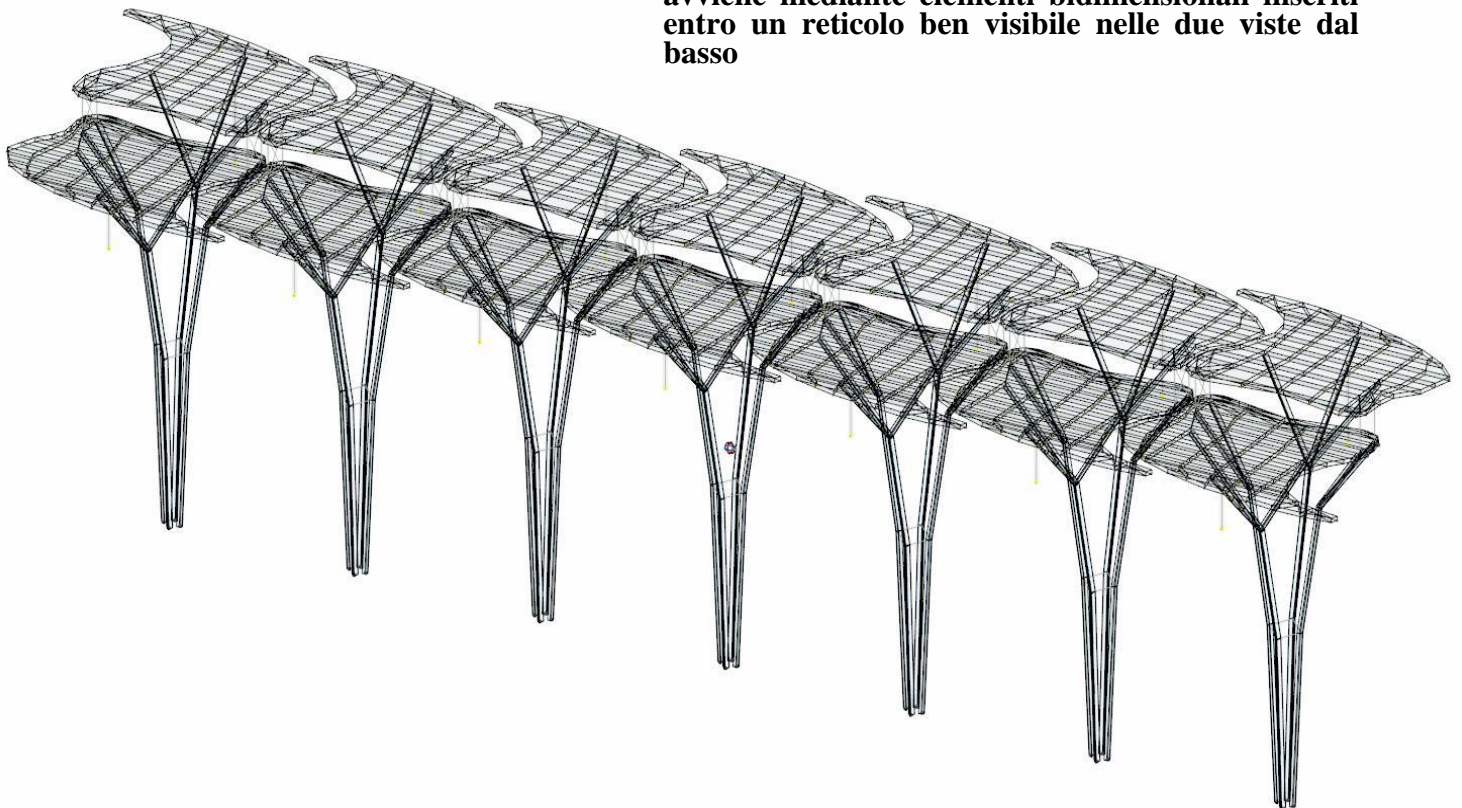
MINISTERO PER I BENI E LE ATTIVITA' CULTURALI
Direzione Generale per i beni Culturali e Paesaggistici della Calabria
Sovrintendenza per i beni archeologici della Calabria



VISTE n° (7) e (8)

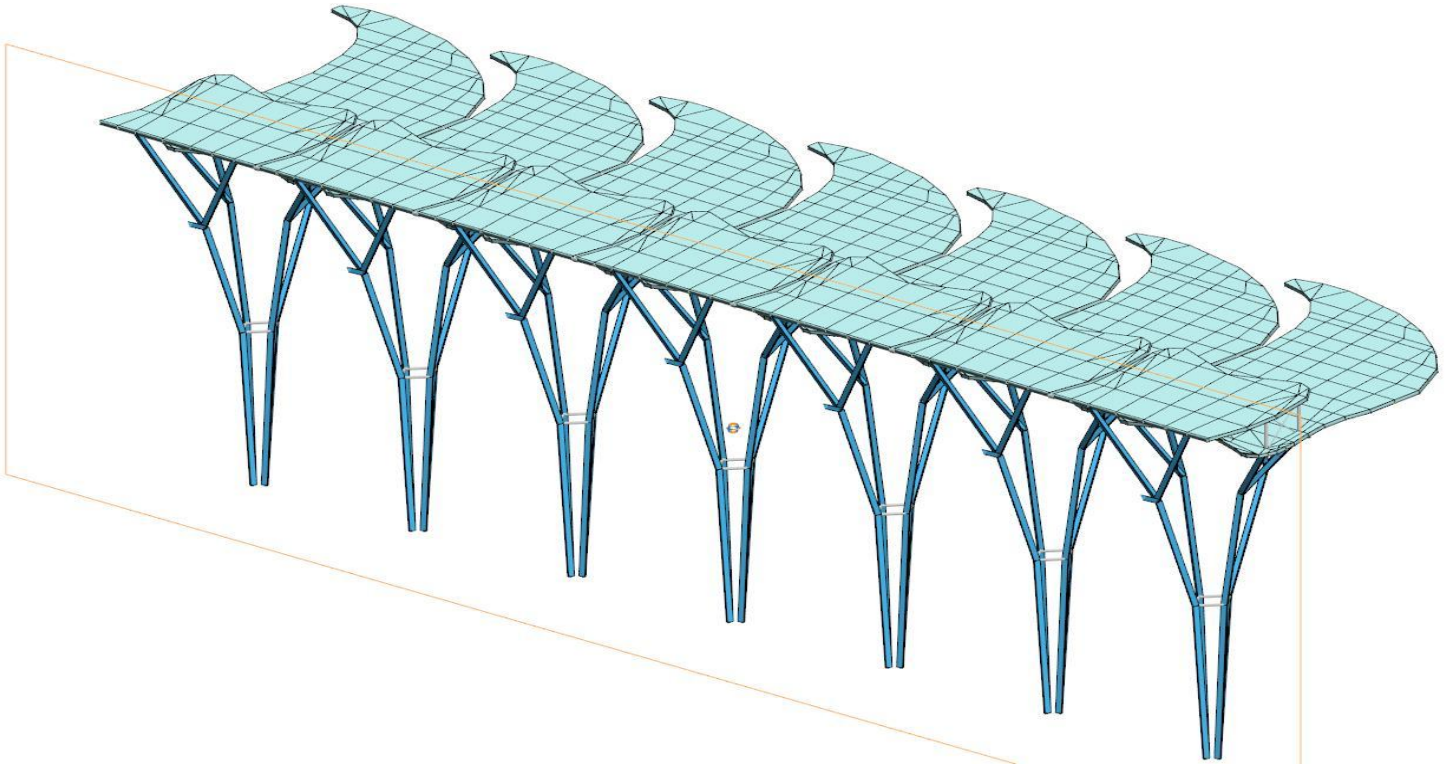
Il punto di vista “dal basso” fornisce una buona percezione di quello che sarà l’aspetto visibile della struttura. Le “lastre-chioma” sono connesse fra loro in sequenza lungo il bordo in comune. Fra i due allineamenti delle chiome “alte” e “basse” sono presenti elementi di collegamento inseriti entro le vetrate

La discretizzazione della “lastra-chioma” standard avviene mediante elementi bidimensionali inseriti entro un reticolo ben visibile nelle due viste dal basso



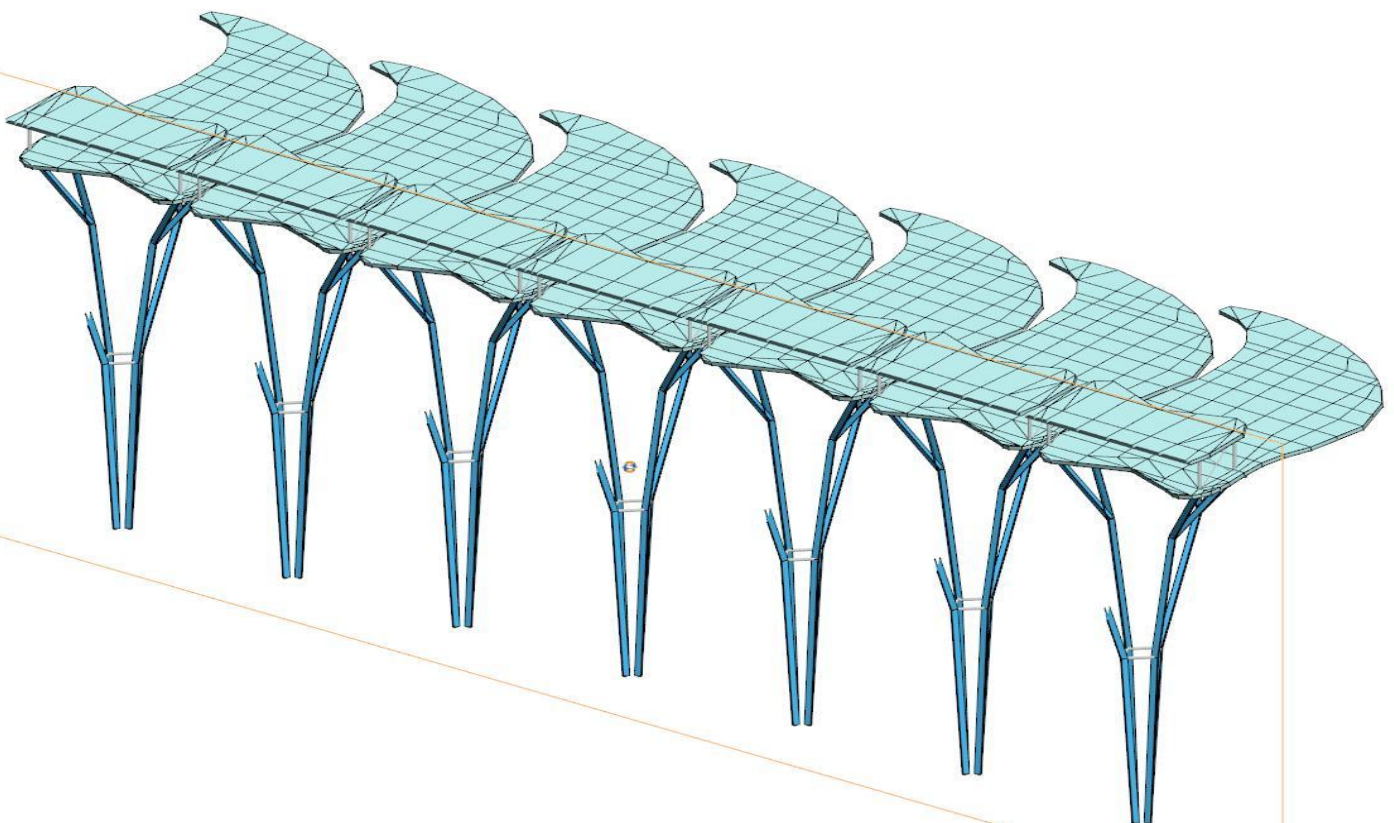


COMUNE DI CROTONE
MINISTERO PER I BENI E LE ATTIVITA' CULTURALI
Direzione Generale per i beni Culturali e Paesaggistici della Calabria
Sovrintendenza per i beni archeologici della Calabria



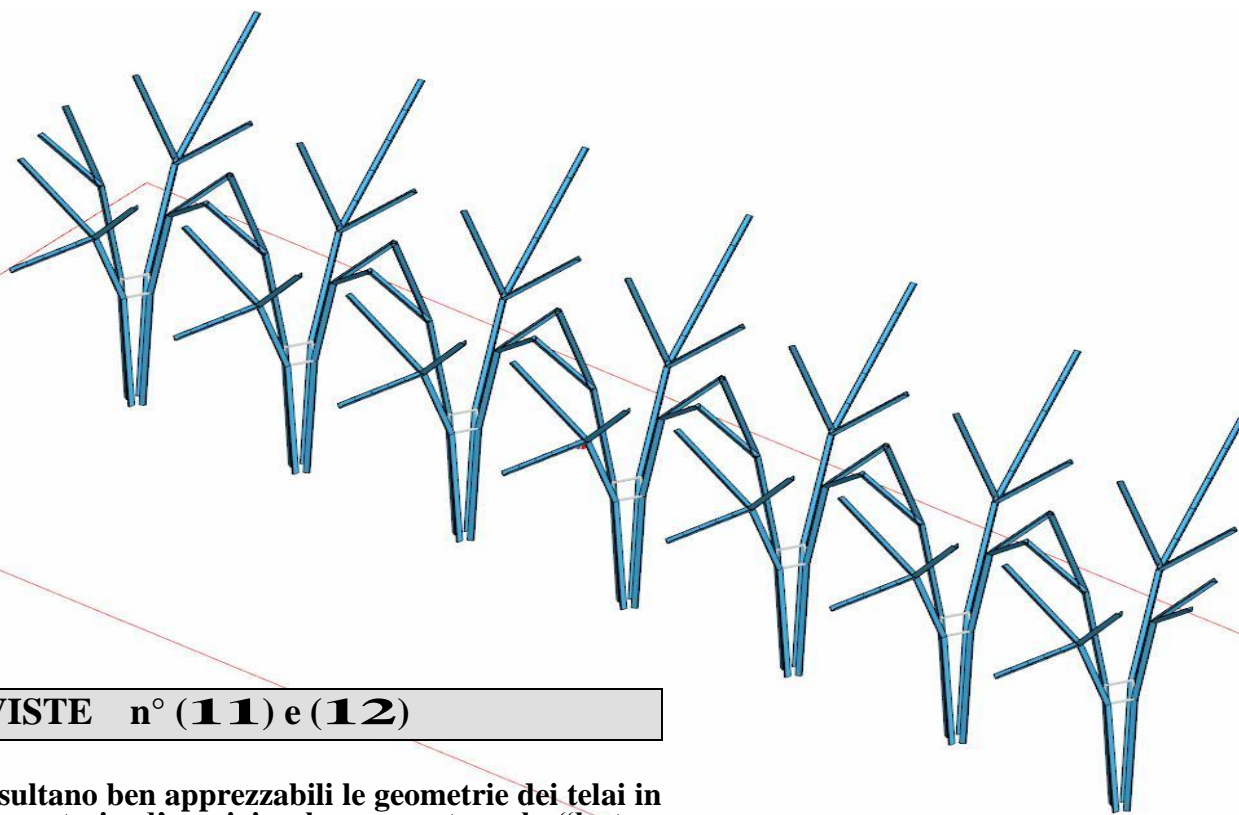
VISTE n° (9) e (10)

Il complesso delle alberature appare sezionato mediante un piano verticale parallelo all' asse del filare. Queste viste della porzione rimanente, consentono di meglio apprezzare certi aspetti sulla geometria dei telai inferiori e sulla collocazione in opera delle "lastre-chioma"





COMUNE DI CROTONE
MINISTERO PER I BENI E LE ATTIVITA' CULTURALI
Direzione Generale per i beni Culturali e Paesaggistici della Calabria
Sovrintendenza per i beni archeologici della Calabria

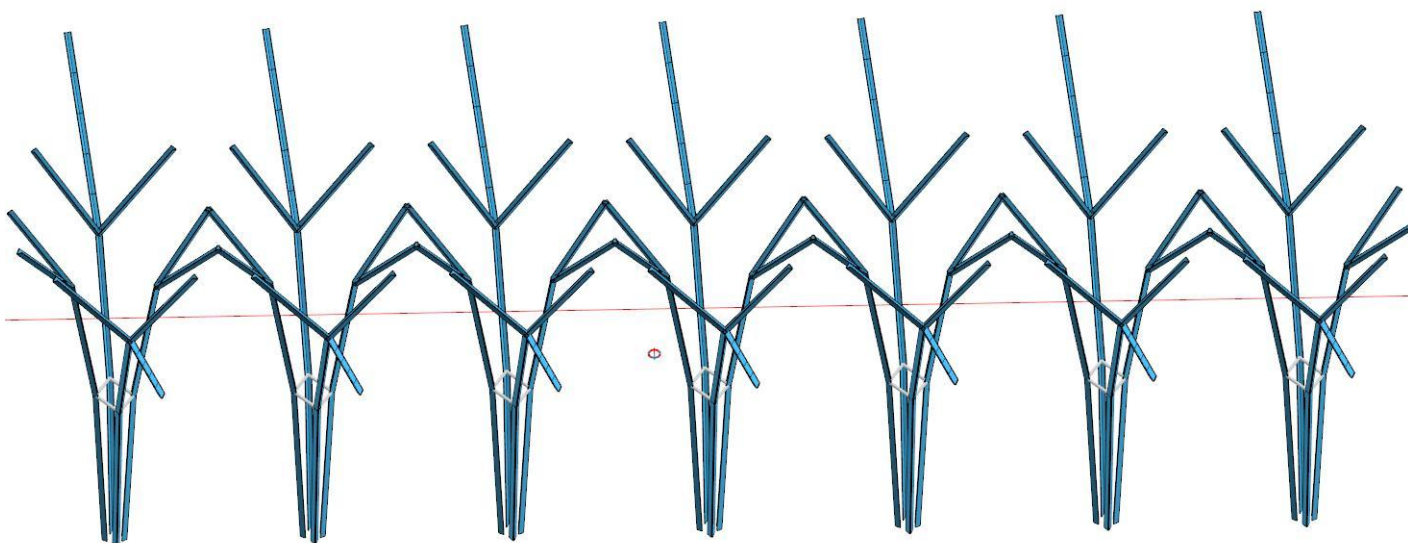


VISTE n° (11) e (12)

Risultano ben apprezzabili le geometrie dei telai in carpenteria d' acciaio che sopportano le "lastre-chioma" di copertura. Si tratta delle "alberature nude" di altezza fino a 16,00 mt, già suddivise a partire dal piede, in quattro costolature che si aprono progressivamente verso l' alto.

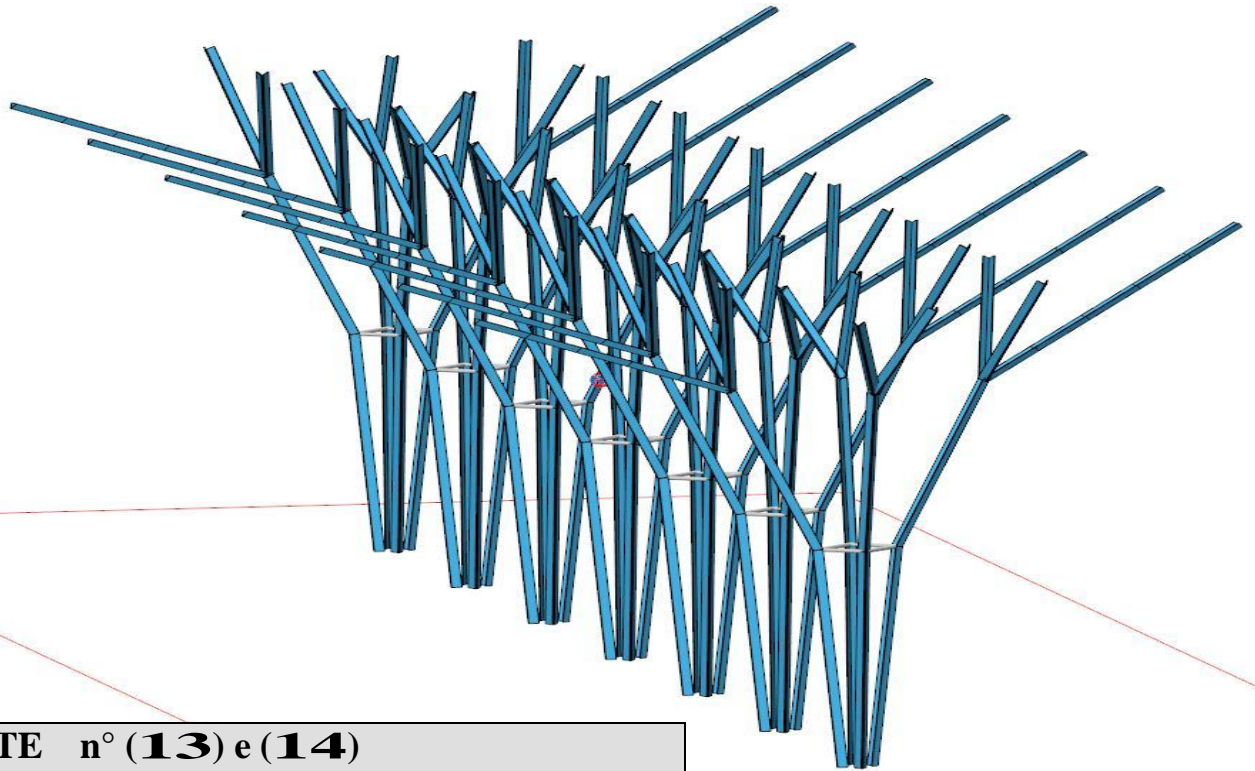
Alla sommità i rami di ciascun albero, creano un ventaglio di DIECI bracci

Il collegamento in sequenza fra gli alberi, avviene attraverso le estremità della coppia di rami orientati secondo l' asse del filare





COMUNE DI CROTONE
MINISTERO PER I BENI E LE ATTIVITA' CULTURALI
Direzione Generale per i beni Culturali e Paesaggistici della Calabria
Sovrintendenza per i beni archeologici della Calabria



VISTE n° (13) e (14)

Si riproducono le “alberature nude” sotto orientamenti diversi. I rami sporgenti trasversalmente rispetto al filare (figura in alto), sono quelli sorretti dalle bielle di cui alla vista (5), che qui non sono rappresentate.

In basso gli alberi appaiono sezionati da un piano orizzontale all' altezza di $\approx 13,0$ mt, immediatamente sopra rispetto al nodo del terzo tronco, dove avviene la biforcazione dei rami.

