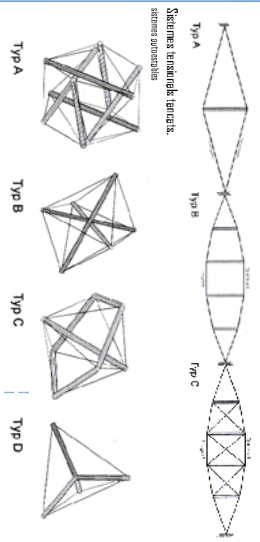


CRÒQUIS PRELIMINAR TENSIGRITY

- IDEA
- Lloc
- Intuïcions
- Planificament
- Evaluació

DESENVOLUPAMENT

- Employment
- Order_Diagramas
- Planific
- Seccions
- Figuras



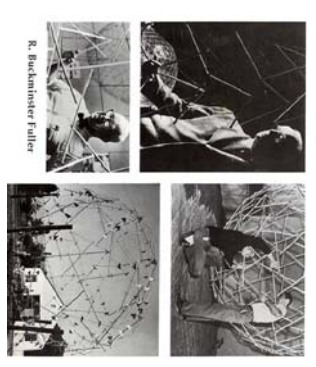
ESTRUCTURA PLANA

Les pleres esverten el dipòsit amb la ajuda estructural del seu propi pes i es podrien fer una plementa amb un perfil i suportar les dues fases de formigó en el sistema d'engrama.

Segon la plera es projecta la coberta. Talment més significatiu de la història, aquesta doble plera es projecta mitjançant una estructura "tensigrity".

Si analitzem aquest model estructural per verificar el qualitat d'acord per fer la coberta més permeable a la llum. El "tensigrity" es basa en una estructura de tipus cables pretensats per compressió.

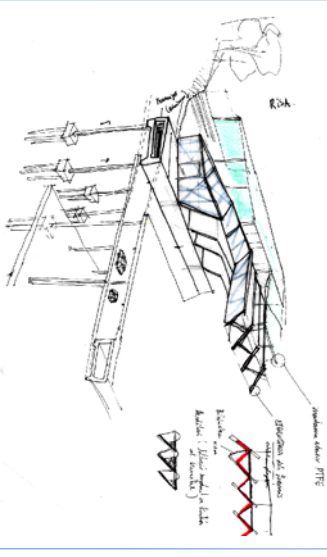
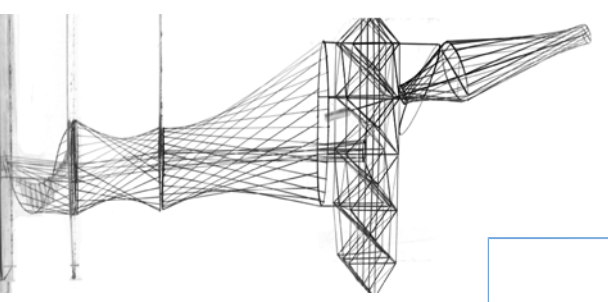
La solució adoptada es basa en un "tensigrity" de tensions variades en compliment d'un client on la formigó es suporta des de l'exterior.



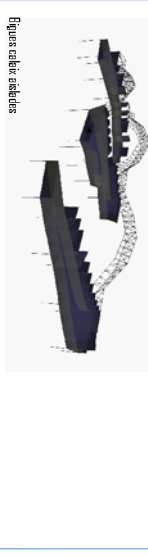
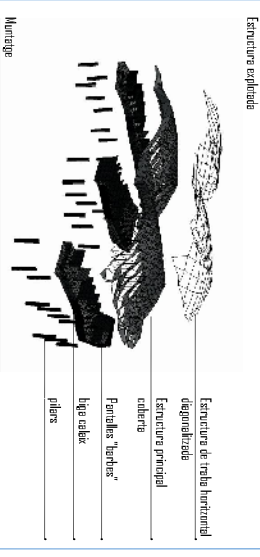
INFORMACIÓ PRÈVIA TENSIGRITY

SOLUTIONS

- Estructura
- xarxes de cables
- concepte estructural
- definició coberta
- pleres estructura
- limitacions



TENSIGRITY



FORMALITZACIÓ ESTRUCTURAL

ESTRUCTURA SALSES DESIGN

El recer està dissenyat amb grans respecte la trama original del dipòsit per aquest raó es crea una nova estructura per tal d'adaptar-se a la nova orientació.

En comptes de pujar els pilars del dipòsit per recobrir la coberta de les sales de lectura es decideix crear una bigues solides de formigó que serveixi com a estructura de suport de la coberta.

La necessitat d'arquitectes bigues de reforçar-se amb trinxeres estant d'altre a la forma final de la planta.

L'interior de la biga central està ocupat parcialment pels barres i talladures i les altres de la biblioteca.

D'aquestes bigues emergiran les "barres" principals de formigó, que conformen les columnes i suporten la coberta de dins de fora.

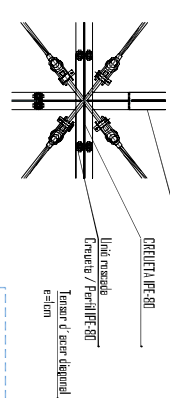
Aquesta es basa en un sistema espacial d'acer que crea els moments i es adapta a la geometria variable de la coberta.

L'estructura es munta a un taller per parts (després a la finalitat de la geometria) per finalment muntar-la en obra.

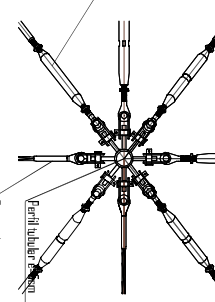


ESTRUCTURA PAPERPLEXA

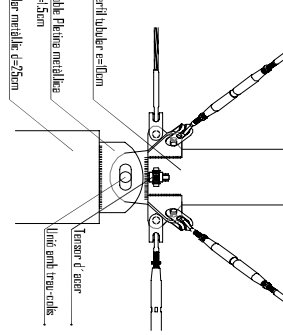
PLANTA DETALL e1/10



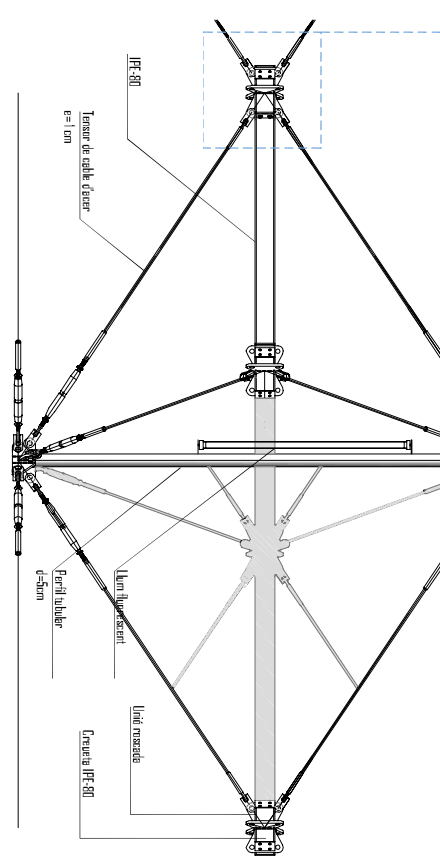
PLANTA DETALL e1/10



PLANTA DETALL e1/10



EXEMPLE D'UTILITZACIÓ DE MALLA TENSIGRITY



TENSIGRITY

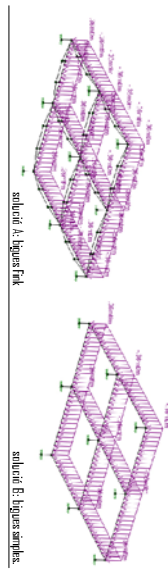
SEGONA PELL SALSES DE LECTURA

Una coberta de plàstic sobre la coberta de dins de fora es desenvolupa del 1er momentitzador principal del costat a mesurar la biga central.

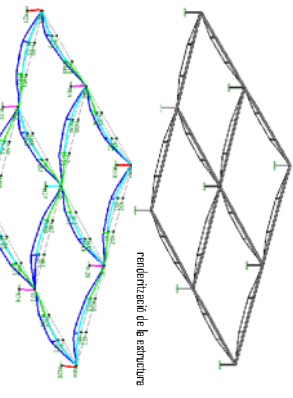
Es aprofiten mitjançant una estructura vertical que es recolza de noua anclada sobre la estructura principal. Sobre ella una estructura horizontal serveix la biga de plàstic de coberta, que es troben en el seu centre formant el disseny de la biga (sistema emprat als hivernacles tradicionals). Existeixen dues pressions tipus de plàstic per la coberta de la coberta.

a- Llamina de plàstic de llargada variable utilitzat en els hivernacles tradicionals. 1.avor un hàbitat del material i com a fixació orientar la seva cara més al d'acer.

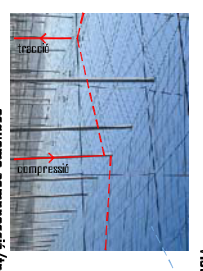
b- Lamina ampla de ETFE amb reforç de cables d'acer integrada a la biga. A l'entorn la seva llargada val de més de 30 metres en contra al seu cost.



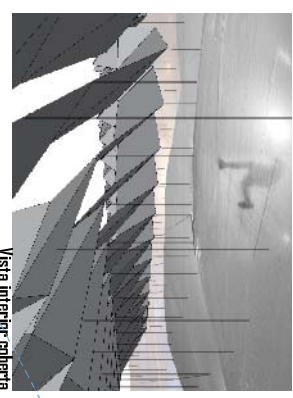
Tipus	Material	Color	Transparència	Resistència	Temperatura	Cost
1	ETFE	Blanc	Alta	Alta	Alta	Alta
2	ETFE	Blanc	Alta	Alta	Alta	Alta
3	ETFE	Blanc	Alta	Alta	Alta	Alta
4	ETFE	Blanc	Alta	Alta	Alta	Alta
5	ETFE	Blanc	Alta	Alta	Alta	Alta
6	ETFE	Blanc	Alta	Alta	Alta	Alta
7	ETFE	Blanc	Alta	Alta	Alta	Alta
8	ETFE	Blanc	Alta	Alta	Alta	Alta
9	ETFE	Blanc	Alta	Alta	Alta	Alta
10	ETFE	Blanc	Alta	Alta	Alta	Alta



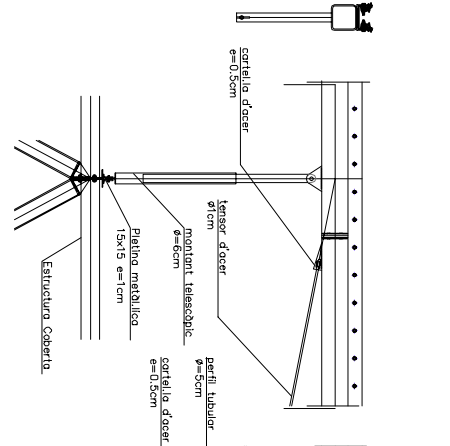
esquema compressió/tracció hivernacle tradicional



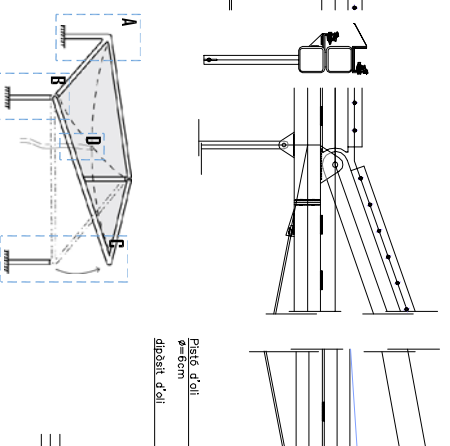
Vista interior coberta



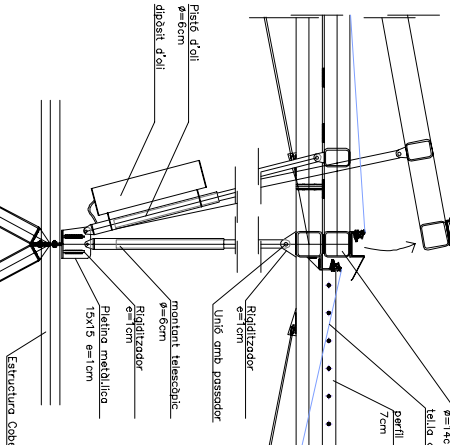
DETALL A e1/20



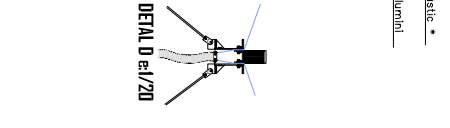
DETALL B e1/20



DETALL C e1/20



DETALL D e1/20



SEGONA PELL sales de lectura