

PRESENTES ENERGÉTICOS
DESCARBONIZANDO LA EDIFICACIÓN

PARQUE DE BOMBEROS DE MOIÀ



PARQUE DE BOMBEROS DE MOIÀ

- Equipamiento industrializado de 757m²
- Año proyecto: 2017
- Año de construcción: 2019-2020
- Arquitectos: Josep Ferrando, Pedro Garcia
Mar Puig de la Bellacasa, Manel Casellas



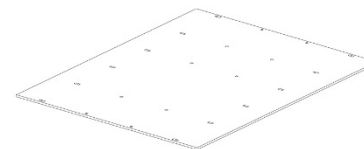
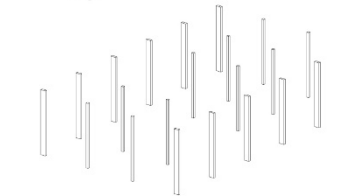
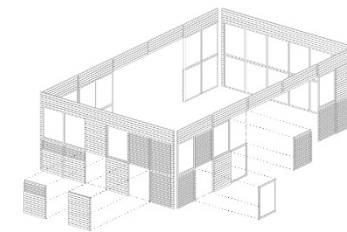
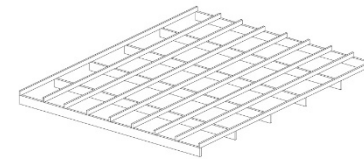
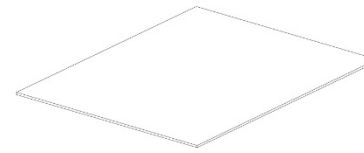
ESTADO INICIAL PARQUE



CONCURSO - 2016

observatorio
2030 del CSCAE

asa ASOCIACIÓN
SOSTENIBILIDAD
Y ARQUITECTURA

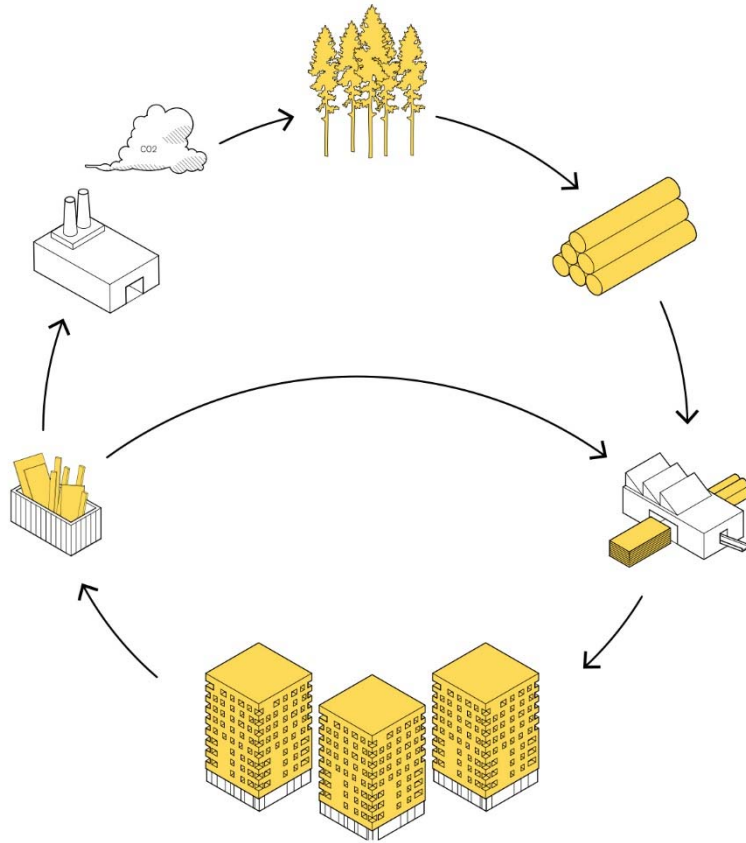


casellas
architects

¿POR QUÉ MADERA?

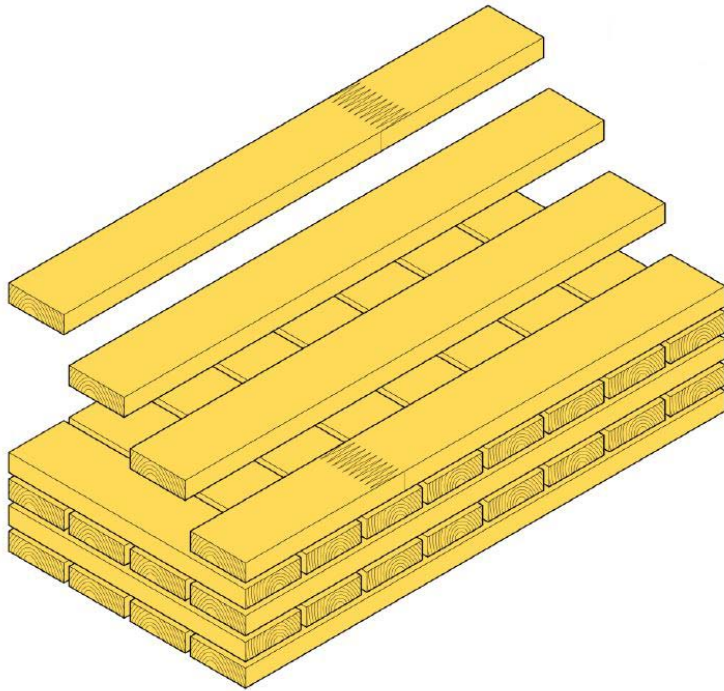


¿POR QUÉ MADERA?



- .Ciclo de vida cerrado
- .Cradle to cradle
- .Material natural
- .Absorben CO2
- .Proceden de bosques certificados
- .Fabricación en taller, construcción precisa
- .Almacena CO2 durante su vida útil
- .Desmontable al final de la vida útil
- .No genera residuo, se reutiliza o se recicla
- .Combustible para energía limpia

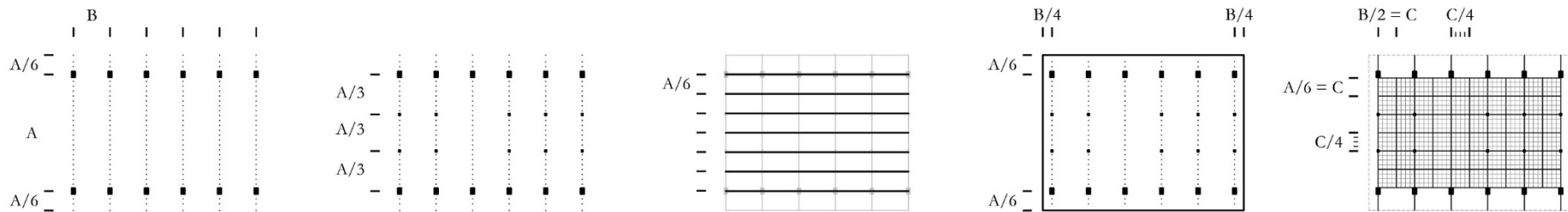
¿POR QUÉ MADERA?



- .Material ligero
- .Poco peso de la estructura
- .Permite cimentaciones menores
- .Realización de estructura y cerramiento
- .Montaje preciso, envolvente aislada, sin puentes térmicos.

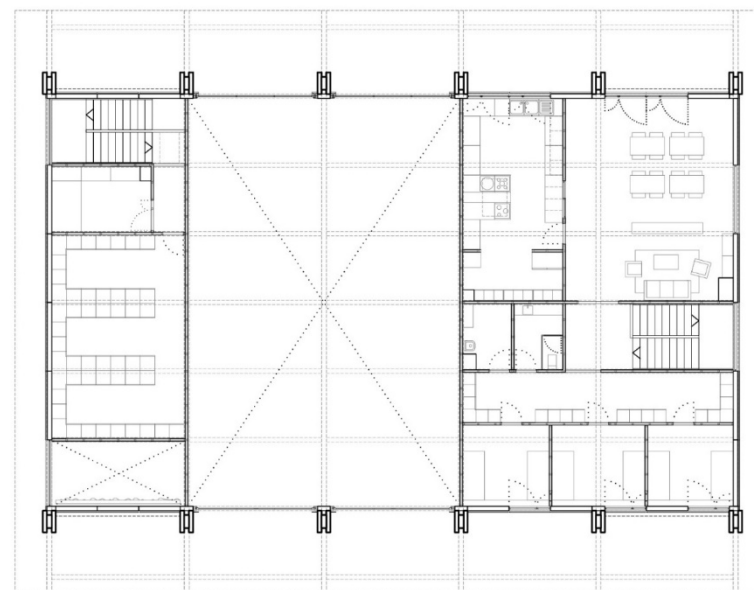
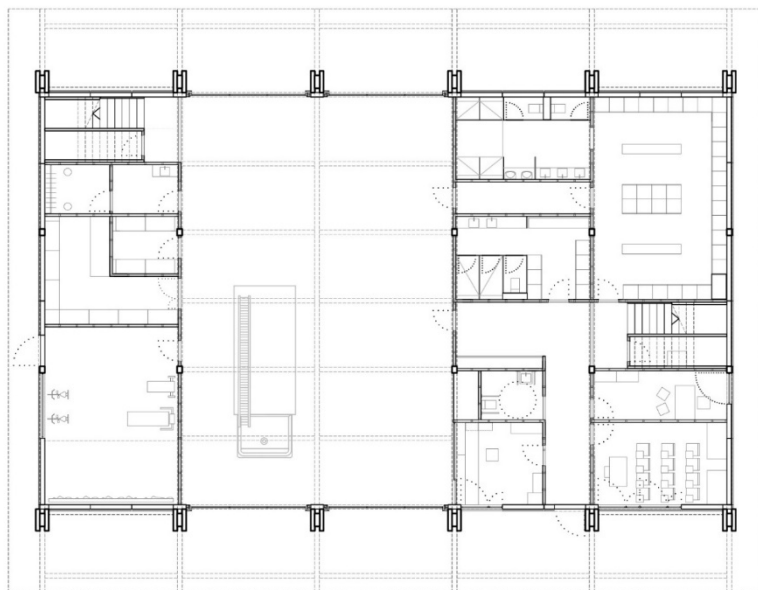
PARQUE DE BOMBEROS DE MOIÀ – PROYECTO

Esquemas conceptuales, edificio modular



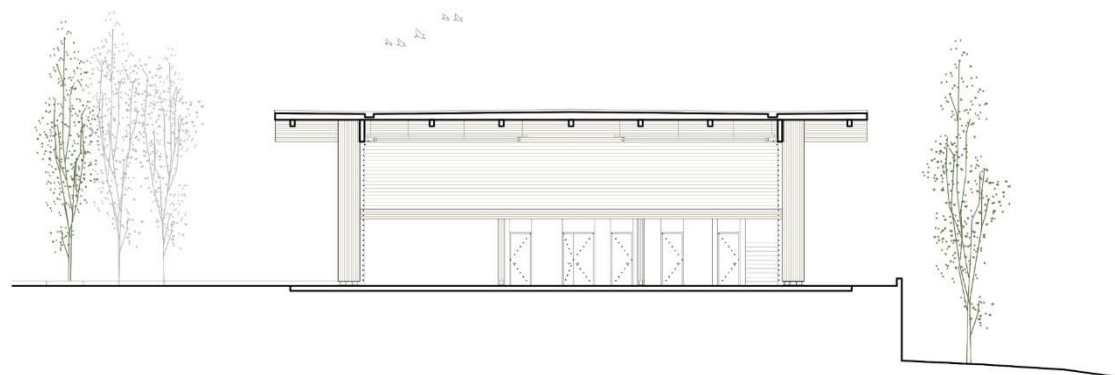
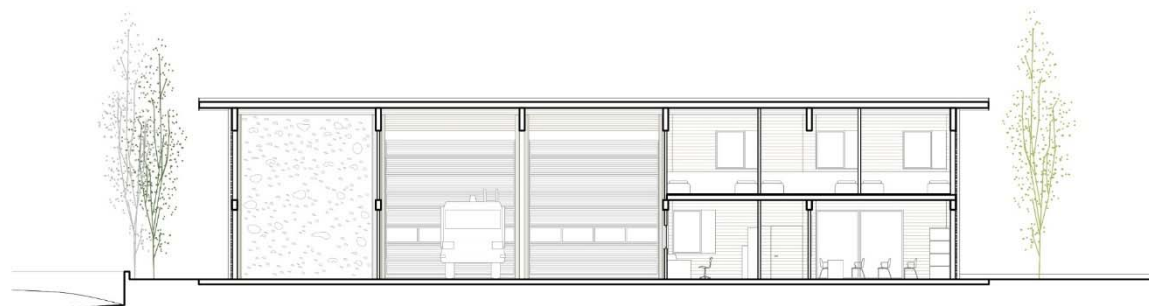
PARQUE DE BOMBEROS DE MOIÀ – PROYECTO

Plantas



PARQUE DE BOMBEROS DE MOIÀ – PROYECTO

Secciones



DESCARBONIZACIÓN PROCESO CONSTRUCTIVO

ESTRUCTURA:

Madera laminada: 53m³ abeto

Madera contralaminada CLT: 59m³ abeto

Madera para entramado y tableros: 37m³

TOTAL MADERA ESTRUCTURA: 149M³

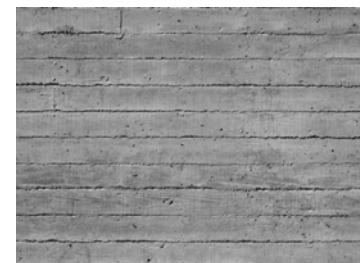
TOTAL MADERA ENVOLVENTE: 36M³

185 TN de CO₂ no emitidas a la atmósfera

PESO ESTRUCTURA:



Madera: 74 Tn



Estructura convencional: 300 Tn

ESTRUCTURA TERMINADA



ESTRUCTURA TERMINADA



PARQUE DE BOMBEROS DE MOIÀ

COMPORTAMIENTO ENERGÉTICO:
Envolvente aislada, sin puentes térmicos.

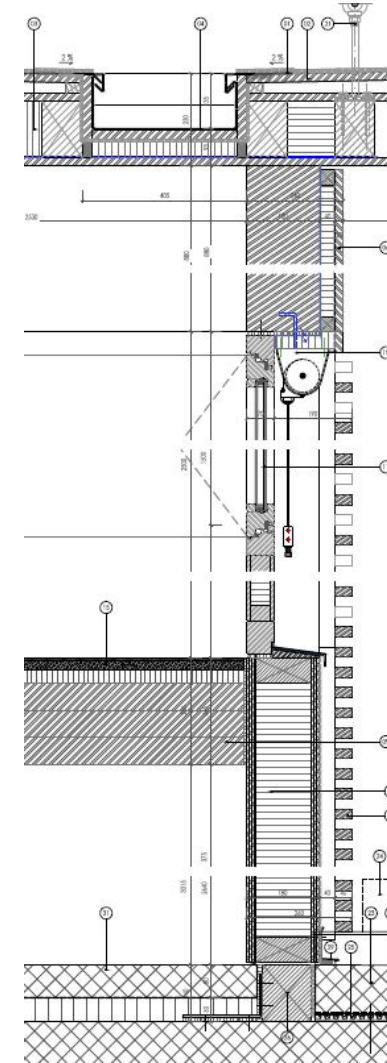
Transmitancias: zona climática D1

Fachadas: $U_f=0,25 \text{ w/m}^2\text{k}$ (CTE 0,38)

Carpinterías: $U_f=1,2 \text{ w/m}^2\text{k}$

Cubierta: $U_c=0,25 \text{ w/m}^2\text{k}$ (CTE 0,66)

Suelo: $U_s=0,45 \text{ w/m}^2\text{k}$ (CTE 0,49)



OBRA TERMINADA



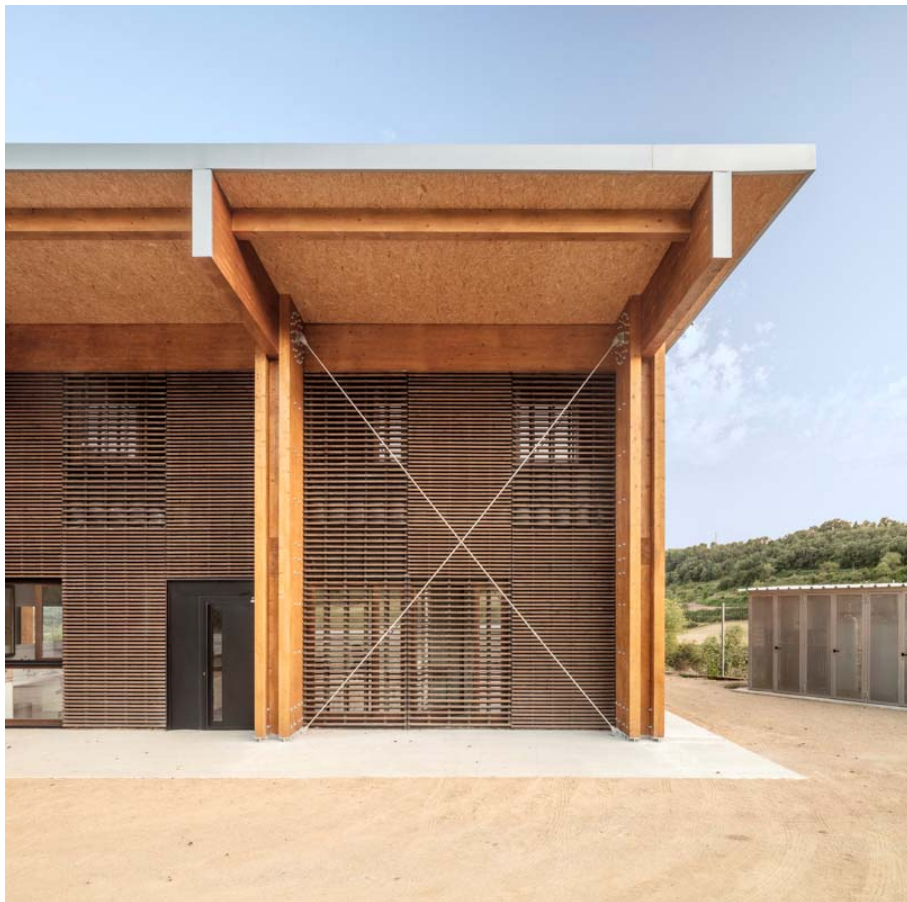
OBRA TERMINADA



OBRA TERMINADA

observatorio
2030 del CSCAE

asa ASOCIACIÓN
SOSTENIBILIDAD
Y ARQUITECTURA



casellas
architects

observatorio
2030 del CSCAE

asa ASOCIACIÓN
SOSTENIBILIDAD
Y ARQUITECTURA



Muchas gracias!

casellas
architects