SISTEMA DE PANELLS DE FUSTA CONTRALAMINADA

QUÈ ÉS?

La fusta contra laminada és un sistema de panells estructurals industrials formats per lamines de fusta d'avet vermell estratificats en forma de creu. Aquests s'encolen i es tracten sota una alta pressió de modelatge per convertir-los en plaques massises de gran format.
Gràcies a la col·locació creuada dels estrats longitudinals i transversals, els coeficients de contracció i de dilatació es redueixen al mínim. A la vegada que la resistència a la carga i la seva estabilitat estàtica augmenten, fet que permet que les càrregues es transfereixin no només en una direcció, sinó que ho fan de forma bidireccional.

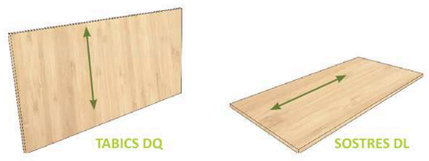
PER QUÈ?

· Perquè és un material de construcció sostenible, renovable i ecològic.
· Perquè la construcció es realitza amb planxes de fusta massissa i estable.
· Perquè dona plena llibertat al disseny arquitectònic.
· Perquè és compatible amb qualsevol material de construcció: vidre, acer, alumini,...
· Perquè permet construir amb components prims i esvelts, que permeten guanyar espai.
· Perquè es poden realitzar elements prefabricats amb gran exactitud en les mides.
· Perquè el subministrament es realitza directament a l'obra i amb gran facilitat de muntatge.
· Perquè és construcció amb sec, per tant permet reduir el temps de construcció.
· Perquè té propietats higroscòpiques (control de la humitat interior).
· Perquè la fusta és un bon aïllant tèrmic tant a l'hivern com a l'estiu.
· Perquè el panells serveix com a sistema portant, arriostrador o no portant.

COM FUNCIONA?

Els panells de fusta contra laminada s'entreguen a obra directament i una vegada a obra una empresa constructora els munta amb l'ajuda d'una grua. La unió entre tradició i tecnologia permet construir de forma simple i estable respectant el medi ambient i amb eficiència energètica.

Hi han dos tipus de panells segons la seva funció DL per a sostres on les plaques es col·loquen paral·leles a la longitud del panell, i DQ per a tabics, on les plaques es col·loquen en perpendicular a la alçada del panell.



COM ARRIBA A L'OBRA?

ESPECEJAMENT DELS PANELLS I MUNTATGE DE LES CAIXES

Els panells es produeixen amb una longitud màxima de 16,50m i un amplada màxima de 2,95m.

Per tal de minimitzar les mermes s'ha de fer un estudi d'especejament tenint en compte les diferentes amplades estàndars que realitzen.

S'han projectat 3 tipus diferents de caixes que es van repetint en tot el projecte. Per facilitar temps i costos de muntatge, les caixes venen ja muntades i en obra només s'hauran d'acabar de realitzar petits acabats i connexions amb les diferents instal·lacions.

TRANSPORT

El transport de les caixes es realitza amb camió fins a l'obra.

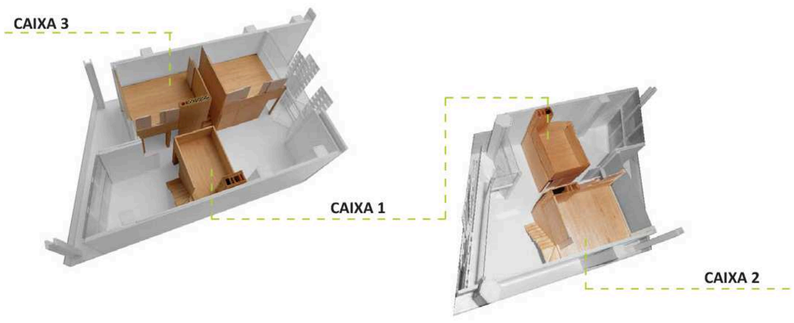
COL·LOCACIÓ EN OBRA

Un cop les caixes arriben a l'obra les caixes s'introdueixen per les obertures de la façana amb l'ajuda d'una grua. La col·locació exacta i la manipulació es realitzarà amb l'ajuda d'uns operaris especialitzats.

ACABATS

Un cop les caixes estan col·locades en la posició correcta, mà d'obra especialitzada acabarà de realitzar les connexions finals i col·locant i fixant els panells de les parts superiors de les caixes.

LES CAIXES



DADES DELS PANELLS DE FUSTA KLH

Producte _ Panells de fusta massisa de gran format constrïts per encolat de diferentes làmines contraposades.

Aplicacions _ Elements per a parets, sostres i coebrtes per a la construcció.

Tipus de fusta _ Principalment avet roig, pi, i altres.

Panells _ Formats per 3, 4 o 5 capes segons l'exigència estàtica. Amb gruixos de 94mm a 400mm. I dimensiones màximes: longitud 16,50m; alçada 2,95m i gruix 0,50m.

Encolat _ Cola pura 100% lliure de compostos orgànics volàtils, homolgat segons EN 301 per a alements de la cosntrucció.

Acabats _ Panells amb diferents tipus de qualitats en l'acabat: per a revestir NSI, vista industrial ISI i vista habitatge WSI.
Pes _ 5 KN/m³ per a càlculs estàtics i 471 Kg/m³ per als càlculs en el transport.

Durabilitat _ Classe d'ús 1 i 2 segons EN 1995-1-1.

Estanquitat _ Els panells tant de 3 capes com de 5 capes de qualsevol qualitat es consideren estanques a l'aire sempre i quan els trobaments entre els panells i amb els elements d'obra es segellin correctament.

Resistència al foc _ Euroclasse B-s2, d0

Velocitat de carbonització _ ritme de 0,67mm/min quan la combustió es realitzi en una sola cara. Si la combustió es realitza en les dues cares del panell el ritme serà de 0,76mm/min.

CAIXA 1

Ubicació _ Vivendes simples i Vivendes Dobles

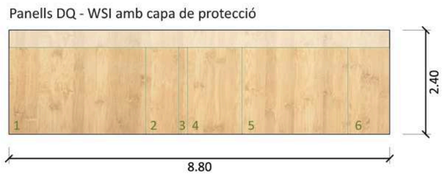
Unitats _ 40

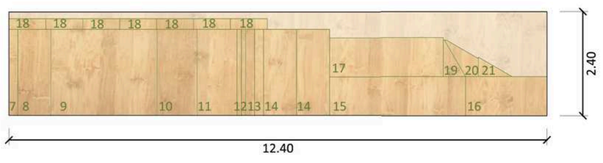
Ús _ Unitat humida de bany. Altell destinat a la unitat de treball.

Panells _ Format per 3 capes (94mm) amb qualitat d'acabat WSI per a habitatge vist. Amb capa de protecció. Tipus DQ en tabics i DL en sostres.

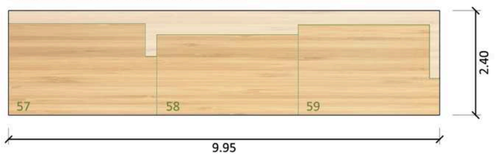
Altres _ Utilització per a la zona humida del panell amb revestiment interior.

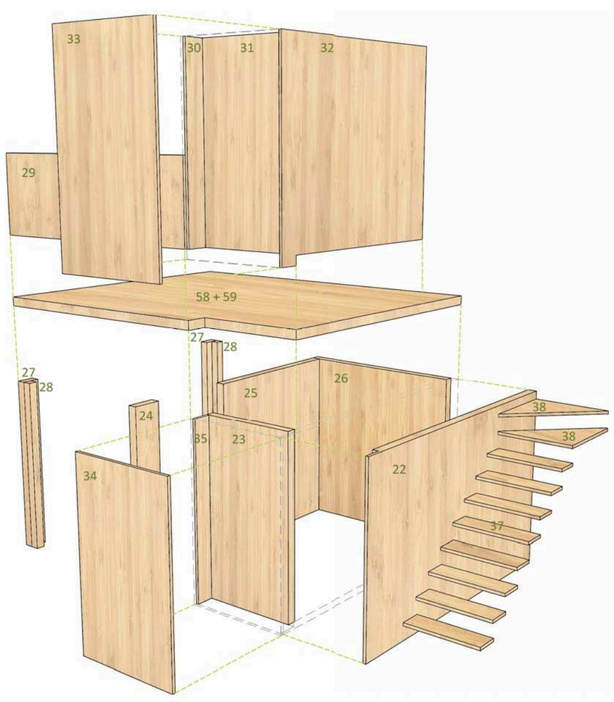
Panells DQ - WSI amb capa de protecció





Panell DL - WSI amb capa de protecció





CAIXA 2

Ubicació _ Vivendes simples

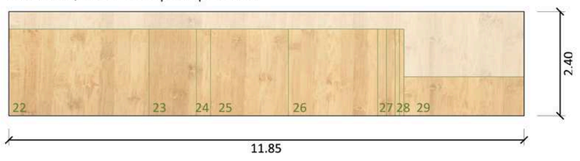
Unitats _ 20

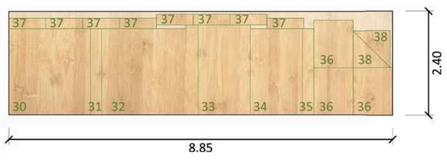
Ús _ Unitat humida de cuina. Altell destinat a la unitat d' alcova.

Panells _ Format per 3 capes (94mm) amb qualitat d'acabat WSI per a habitatge vist. Amb capa de protecció. Tipus DQ en tabics i DL en sostres.

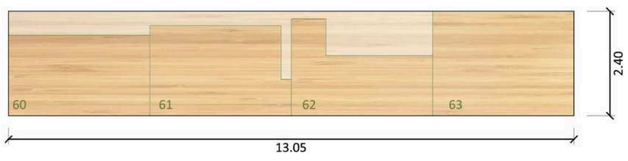
Altres _ Utilització per a la zona humida del panell amb revestiment interior.

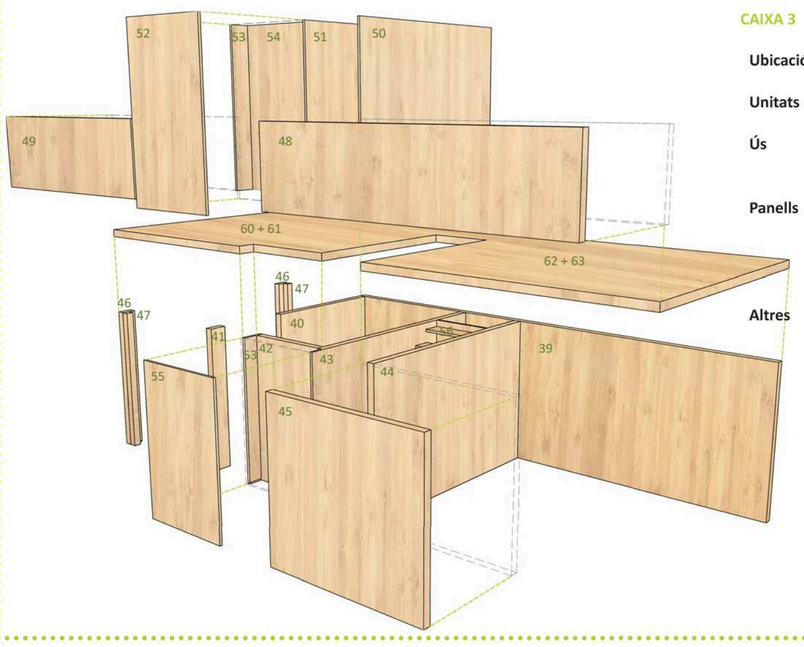
Panells DQ - WSI amb capa de protecció





Panell DL - WSI amb capa de protecció





CAIXA 3

Ubicació _ Vivendes Dobles

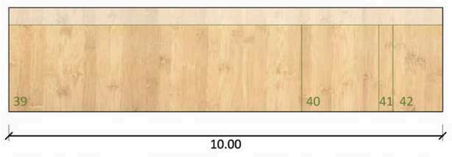
Unitats _ 20

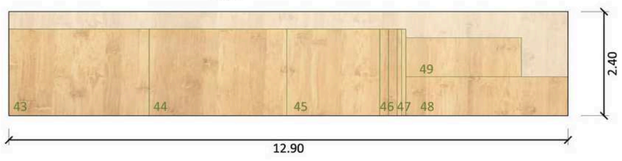
Ús _ Unitat humida de cuina. Altell doble destinat a dues unitats d'alcova.

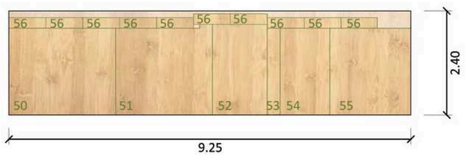
Panells _ Format per 3 capes (94mm) amb qualitat d'acabat WSI per a habitatge vist. Amb capa de protecció. Tipus DQ en tabics i DL en sostres.

Altres _ Utilització per a la zona humida del panell amb revestiment interior.

Panells DQ - WSI amb capa de protecció







DETALLS CONSTRUCTIUS

ELS PANELLS

PANELL PER A TABICS I SOSTRES

Panell de fusta de 3 plaques de fusta massisa encolada.

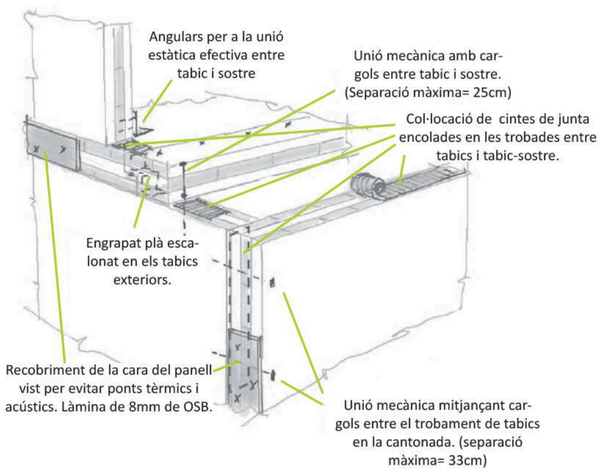
Gruix: 94 mm

PANELL PER A BANYS i CUINA

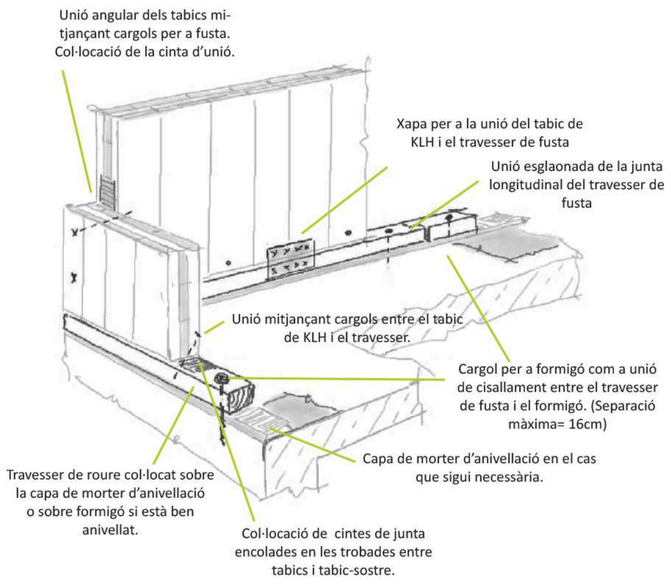
Panell de fusta de 3 plaques de fusta massisa encolada amb revestiment interior.

Gruix: 100 mm

TROBAMENT TABICS I SOSTRE DE KLH



TROBAMENT TABICS KLH AMB FORJAT EXISTENT



PROJECTES REALITZATS AMB KLH A CATALUNYA

Habitatge unifamiliar a Valldoreix

Habitatge unifamiliar a Valldoreix

CEIP a Sant Cugat

CEIP a Sant Cugat

Habitatge unifamiliar a Olivella, El Garraf.

Habitatge unifamiliar a Olivella, El Garraf.

Habitatge unifamiliar a Vacarisses.