



#### RADIACIÓ DIRECTA I CONFORT TÈRMIC

La coberta és un tancament molt exposat a la radiació directa del sol, per tant cal que estigui molt aïllada per obtenir el confort tèrmic adient. En el nostre cas, encara més ja que l'altell, sotacoberta és habitada per despatxos i sala de màquines. La coberta de coure resbl, aïllament amb un panell sandwich continu que també serveix de suport i llana de roca col·locada entre biguetes per donar més resistència a la transmissió de calor.

En quant, a la radiació directa solar, la coberta de coure permet la dilatació de les làmines de coure, degut a que les juntes no són col·locades sinó solapades. Amb l'augment de temperatura que provoca la radiació, les planxes de coure poden dilatar-se lliurement ja que les unions permeten un cert desplaçament ambdues direccions.

#### IMPERMEABILITAT

La coberta, com la resta de tancaments amb contacte amb l'exterior, cal que sigui impermeable. El coure és un material perfectament impermeable, per tant la coberta de coure no tindrà problemes si es resolten bé les juntes, solapant i abegant les planxes com es veu a continuació. En el nostre cas, a més el tauler de fusta que fa de suport de les planxes del coure és hidròfug per tal d'impedir el pas de l'aigua. Sota els rastrells de fusta, també hi ha una làmina impermeable per més seguretat, encara que no farà falta, segurament sempre s'acaba portant per si de cas. La làmina planxa de coure fa un galtesó en el remat de la coberta i la distància que vola la coberta respecte el tancament és suficient per que l'aigua que reggina no sigui capaç d'arribar al punt més interior contrapendent, empenyada per la força del vent.

#### ESTABILITAT

El requeriment d'estabilitat en la coberta respon principalment a les càrregues verticals ja que la força del vent té poca importància al ser un tancament quasi horitzontal. Les juntes han d'estar ben travades per tal de que el vent no aixequés les planxes. Les càrregues que hauria de suportar la coberta serien les degudes principalment al pes propi i quasi insignificants, una possible sobrecàrrega d'ús de manteniment o muntatge o càrrega de neu. Les planxes de coure es suporten per un tauler de fusta que a la vegada està a sobre d'una listoneta de fusta ja que a sobre de làmina impermeable no es pot collar. Tot això està suportat per les biguetes, en aquest cas perfilis metàl·lics, IPE-100 que es recolzen a sobre del perfil de l'estructura principal IPE-180

#### 1. Aïllament entre biguetes

Es col·loquen panells rígids de poliestirè expandit i es recolzen a les aïes de les biguetes

#### 2. Aïllament panell sandwich

Demunt del suport continu que conformen les biguetes i el poliestirè podem recolzar els panells sandwich, que faran la veritable funció d'aïllant, ja que serà una capa contínua. Es col·len amb una arandela de gran superfície a un ganxo que s'agrafa de l'ala de la bigueta per no perforar el perfil.

#### 3. Làmina impermeable

A sobre del suport continu creat pels panells sandwich es col·loca una tela atàctica per precaució de la poca aigua que pugui entrar a la coberta ja que la impermeabilització la farà el coure.

#### 4. Suport: fusta

Per sobre es van col·locant una rastrells de fusta separats per 15 cm. de distància. Aquests faran de suport dels panells de fusta de pi, amb la precaució de protegir-la del coure amb un plàstic per treballar amb panells de grans dimensions.

#### 5. Coure

Les planxes de coure són de 70 cm. d'amplada i es van col·locant per sobre del panell de fusta. La precaució és important ahora de fer les juntes, per tal de que no hi pugui penetrar l'aigua però que si permetin una certa dilatació del coure.

