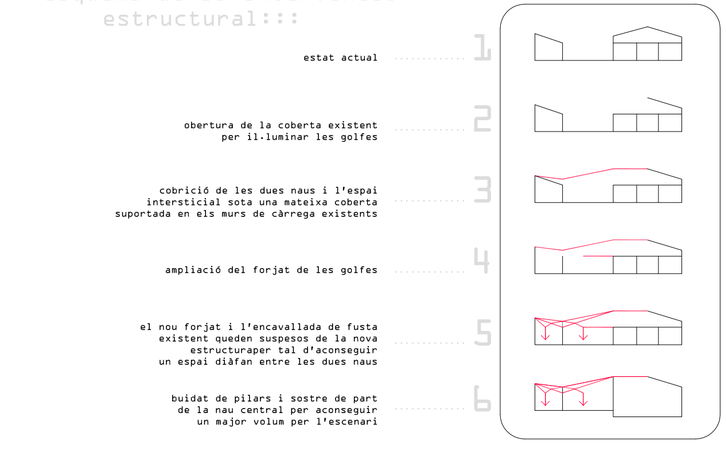
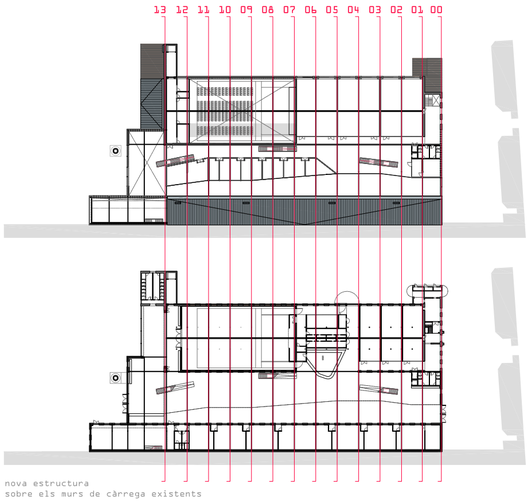
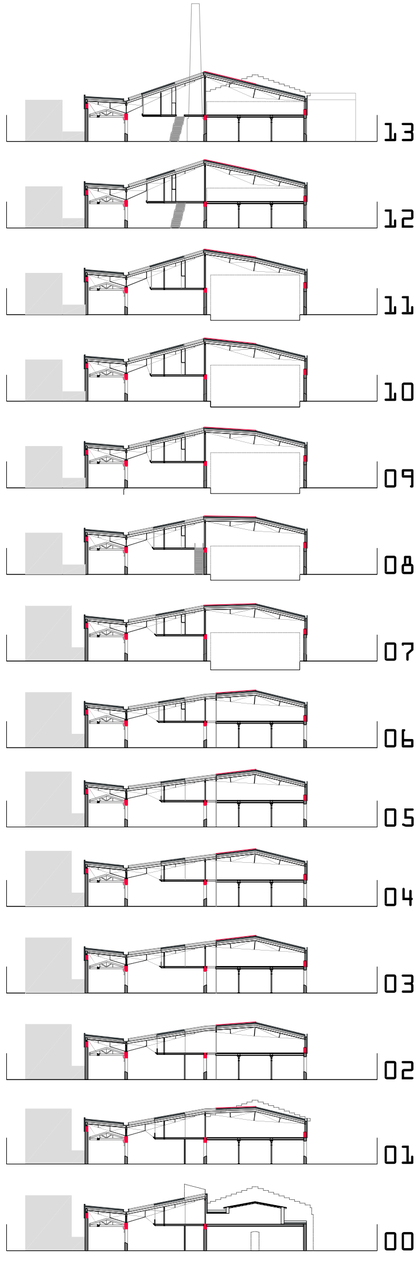
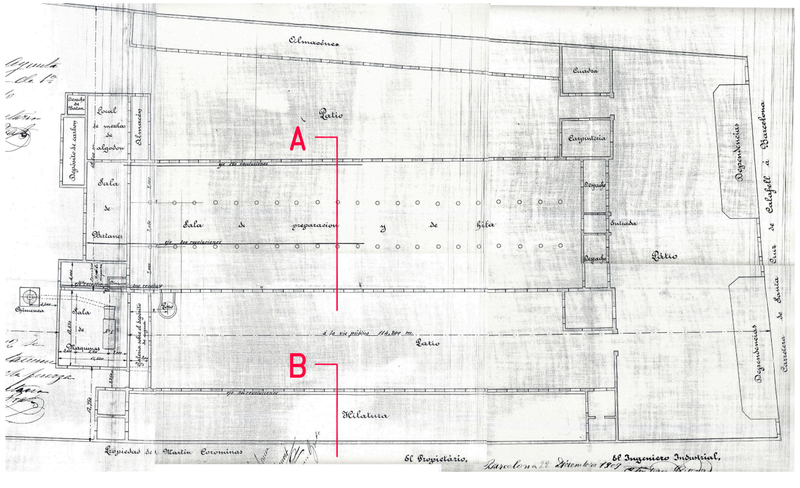
:::esquema de la intervenció estructural:::





nova estructura
sobre els murs de càrrega existents

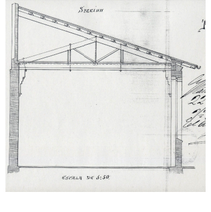




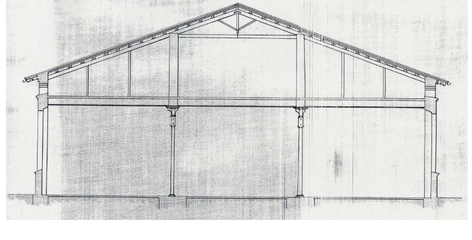
planta original 1909

L'estructura del projecte consta de tres parts clarament diferenciades sota una mateixa coberta continua.
La intervenció estructural principal en la nau central consisteix en substituïr l'encavallada de fusta existent per una metàl·lica inclinada, de manera que les golfes es poden aprofitar en la meitat de la nau per a aules i tallers. (pòrtics del 00 a 06). En l'altra meitat s'elimina el forjat de volta i els pilars de forja existents per aconseguir un espai més gran per a l'auditori (pòrtics del 07 al 13).

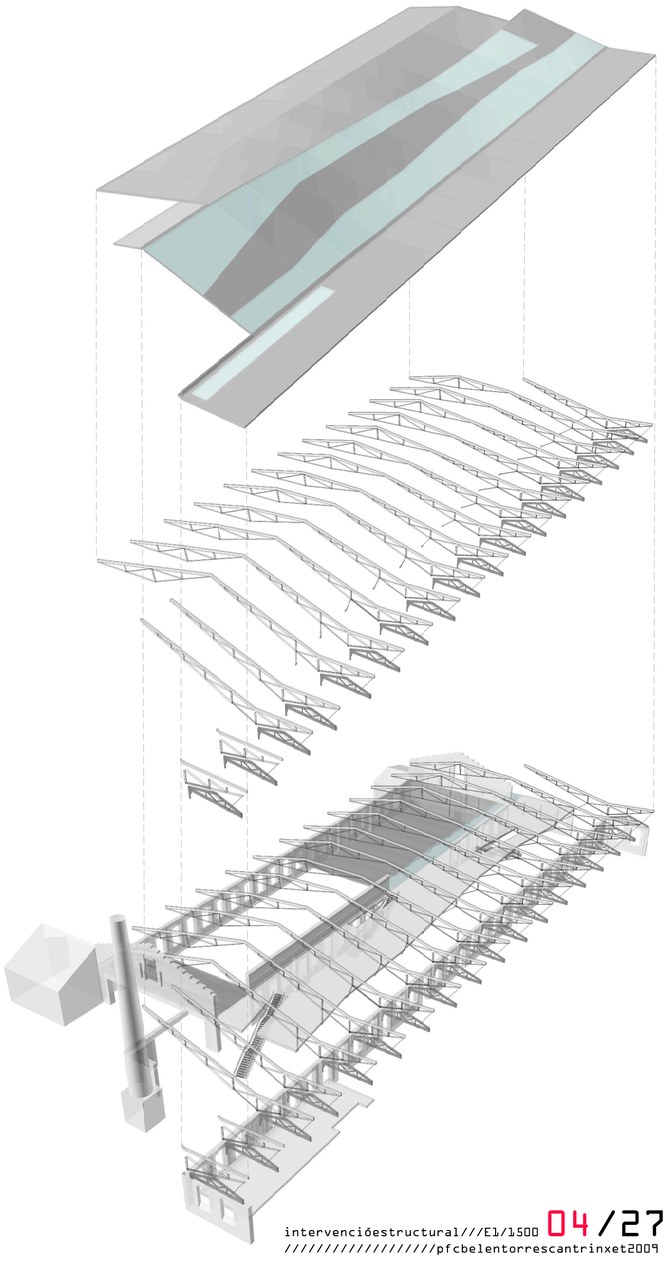
La nova estructura portant de la coberta en els antics magatzems laterals consiteix en una encavallada metàl·lica recolzada en els murs de càrrega existents.
L'encavallada de fusta existent es manté però penjada amb tirants d'acer de la nova estructura per un extrem i recolzada per l'altre fent així de motxilla que ajuda a fer de contrapès .
Es construeix un nou forjat lleuger a la planta de les golfes recolzat per una banda en el mur de càrrega existent i penjat per l'altre extrem mitjançant tirants (tub estructural i tensors) de la nova encavallada metàl·lica que cobreix l'espai entre les dues naus existents.
El nou forjat actua com a lastre de nou i s'utilitza forjat mixte de xapa col·laborant i perfils metàl·lics per reduïr-ne el pes.
la fixació de la mida mínima de 2·5m d'alçada en les aules d'aquest forjat és el que determina les variacions de la inclinació de l'encavallada de la nau central.



tall A
magatzems



tall B
nau central filatura

construcció de la fàbrica existent

murs de càrrega façanes de pedra i d'obra de fàbrica
pilars de ferro colat a l'interior substituïnt els murs de càrrega per tal d'aconseguir una planta més diàfana col·locats a 3·5m de distància entre pilars en files separades 7 metres
forjat de bigues metàl·liques i revoltons ceràmics acabats amb rasilla ceràmica
coberta de teula àrab d'estructura de fusta amb encavallades cada 7 metres.