

LES PROPORCIONS DEL TEATRE-AUDITORI

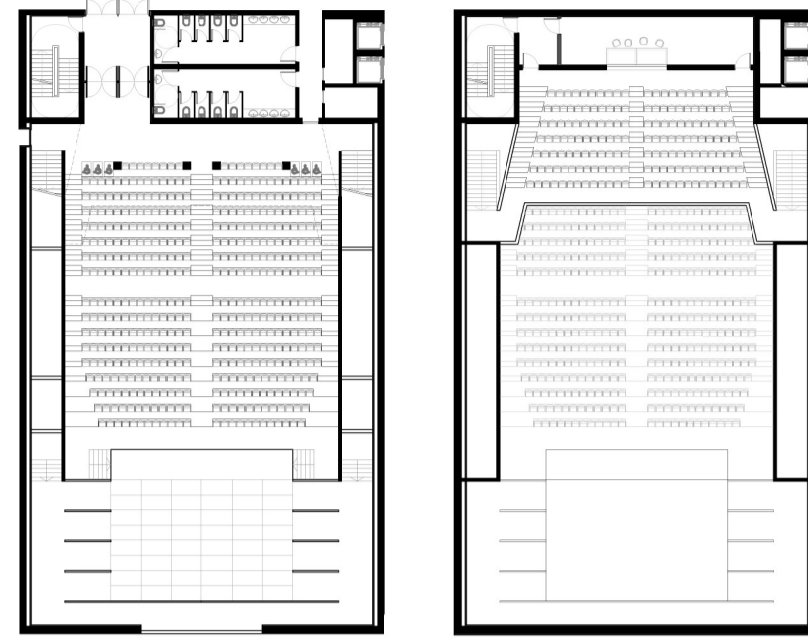
El Teatre-Auditori de Sant Boi és una sala de representació de diferents arts escèniques, combinant el teatre amb els concerts musicals principalment, i oferint a ambdues representacions bones prestacions acústiques i visuals. A més a més, la part baixa de la platea inferior és retràctil, de manera que l'àrea de representació es pot ampliar notablement en cas que sigui necessari.

La sala conta amb **622 seients** repartits en dues alçades i tres platees:

- La platea superior de 164 places
- La platea intermèdia de 218 places
- I la platea inferior de 240 places

De les tres, la platea inferior està formada per un sistema de grades retràctils amb seients incorporats.

La superfície total és de 805 m², dels quals 590m² corresponen a la sala i 215m² corresponen a l'escenari i els seus laterals.



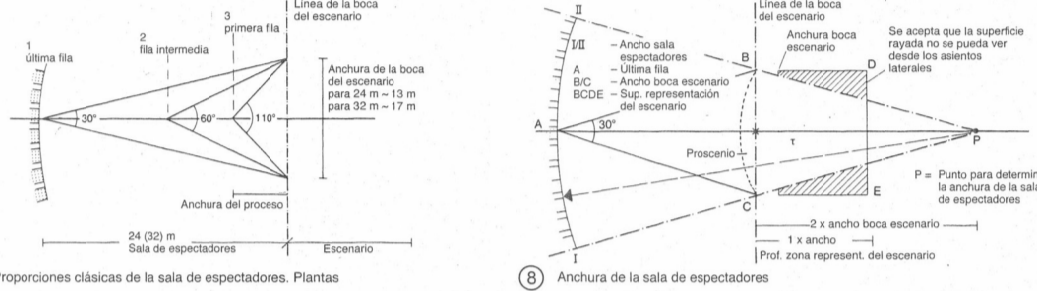
DISSENY DEL TEATRE AUDITORI:

Les proporcions de la sala es configuren segons la sala tradicional de teatre, de manera que es tenen en compte les visuals dels espectadors de la sala i alhora la acústica idònia d'aquesta.

La tria d'una sala rectangular afavoreix la sala de manera que es produeixen un gran nombre de primeres reflexions laterals que cal controlar, intimitat acústica elevada i una bona impressió espacial.

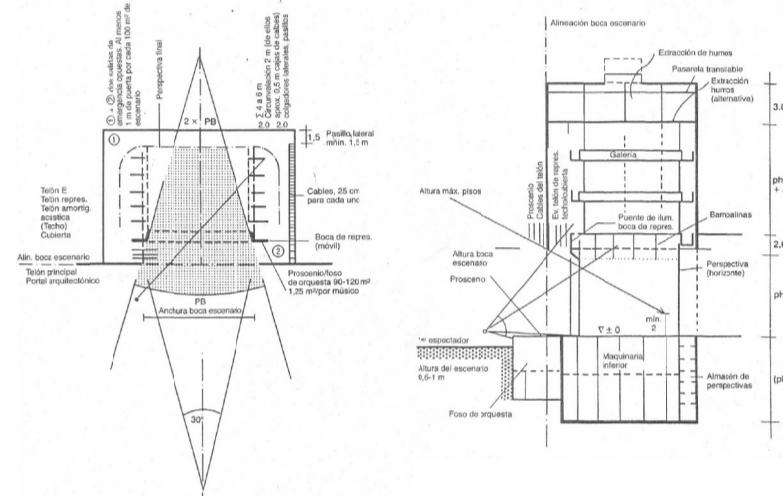
- Disseny de la sala d'espectadors:

En aquest sentit, la separació entre la última fila i la boca de l'escenari no pot superar els 24 metres, configurant així la llargada de la sala. Pel que fa a l'amplada, aquesta és donada per la capacitat visual dels espectadors del lateral de l'escenari. A més a més, se segueixen les proporcions indicades a continuació en referència al dimensionat de l'escenari:



- Disseny de l'escenari:

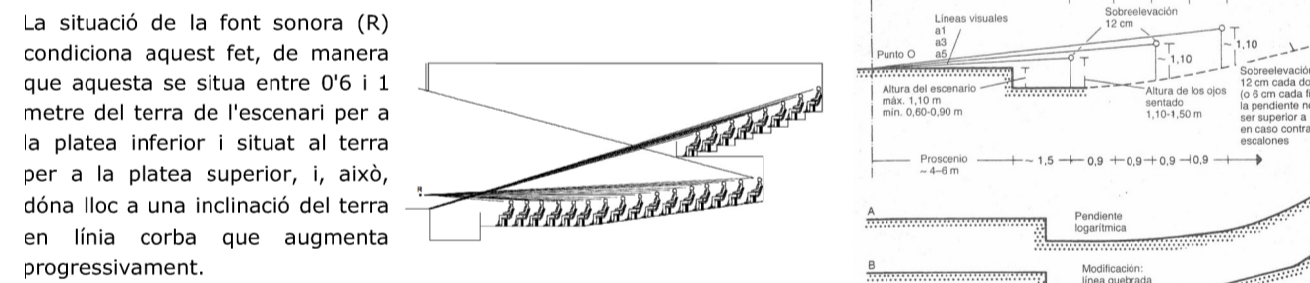
Les proporcions de l'escenari són el resultat de les visuals des de la sala d'espectadors. L'escenari en si està format per mòduls de 1m x 2m constituint així un escenari de 12m d'amplada per 8 de fondària (seguint les mesures per a òpera, música, dansa i drama de petita escala). Aquesta subdivisió de la superfície en elements individuals permet la variabilitat de la forma.



La secció de la caixa de l'escenari garanteix l'espai suficient com per amagar els teions sencers a sobre de la boca, a més de l'espai suficient per a la pinta.

- Disseny secció terra de la sala:

A més a més cal tenir en compte un dels objectius prioritaris en un teatre, que és que el so directe arribi a cada espectador sense ser obstruït per altres espectadors situats davant seu. Aquest requeriment es compleix si existeix una bona visibilitat de l'escenari. Per al disseny de les visuals es considera que els ulls d'una persona es troben a 100mm per sota de la part més elevada del cap. Per tant, la inclinació del terra ha de permetre que la visual d'un espectador passi per sobre del cap de l'espectador situat al davant, i, com a mínim, es considera aquesta diferència de 120mm.

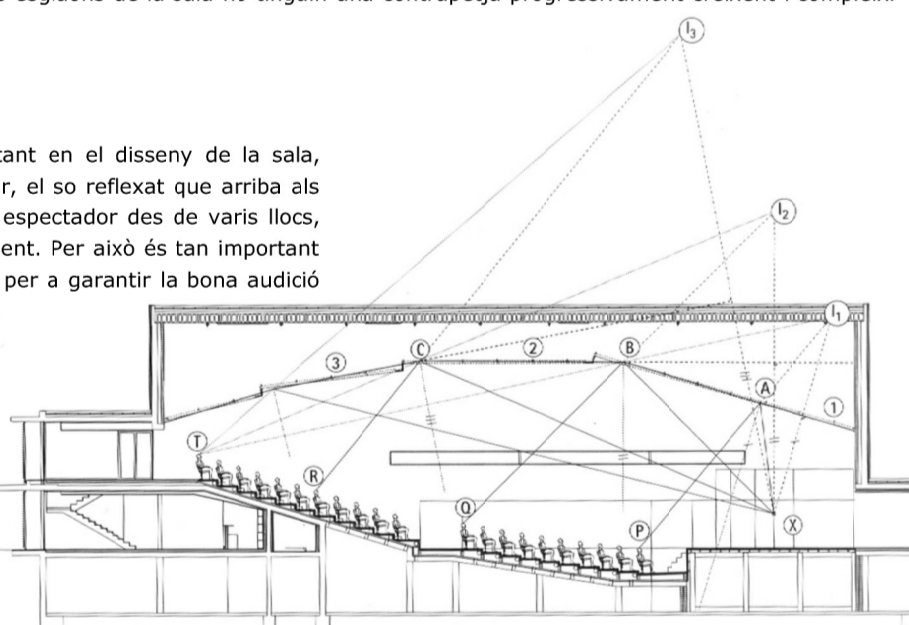


Per a la construcció de la sala se simplifica la corba en 2 trams rectes inclinats la platea inferior i un altre tram recte inclinat per la platea superior per tal que els esglaons de la sala no tinguin una contrapetja progressivament creixent i compleixi amb la normativa vigent d'evacuació.

- Disseny secció sostre:

Si el so directe és el més important en el disseny de la sala, també ho és el so indirecte, és a dir, el so reflexat que arriba als espectadors. Si aquest arriba a un espectador des de varies llocs, l'usuari no rebra l'audició correctament. Per això és tan important el disseny de les parets i el sostre, per a garantir la bona audició des de qualsevol lloc de la sala.

Lo ideal per a aconseguir una bona acústica és utilitzar materials absorbents i fer un bon disseny del sostre de la sala. Per a realitzar-lo se segueixen les pautes de disseny d'un sostre equipotencial:



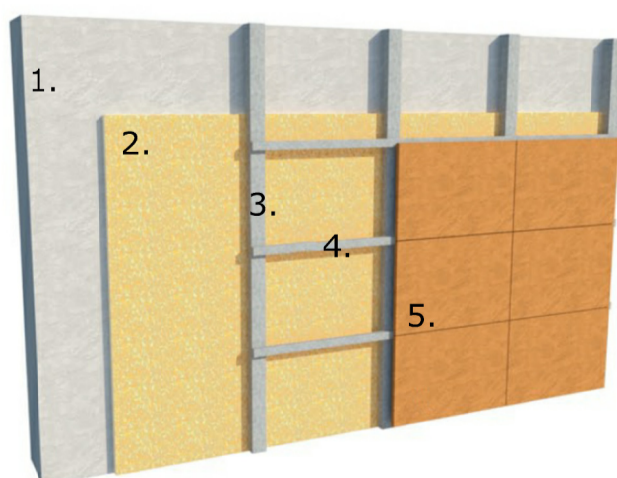
MATERIALITAT DEL TEATRE-AUDITORI

Per a aconseguir una bona acústica és important triar bons materials, per tal de completar amb la geometria que no es produeixin grans rebverberacions ni mala acústica.

Tot el perímetre del Teatre-Auditori està cobert amb un panell sandwich acústic de doble placa de cartó guix i membrana plàstica. Aquest panell permet controlar l'absorció acústica de la sala, fent que les ones sonores que es propaguen quan entren en contacte amb el panell, part de l'energia sonora s'absorbeixi i una altra es reflexi. Aquest fenomen evita que es produeixin ecos que perjudiquin la qualitat acústica de la totalitat de la sala.

LEGENDA

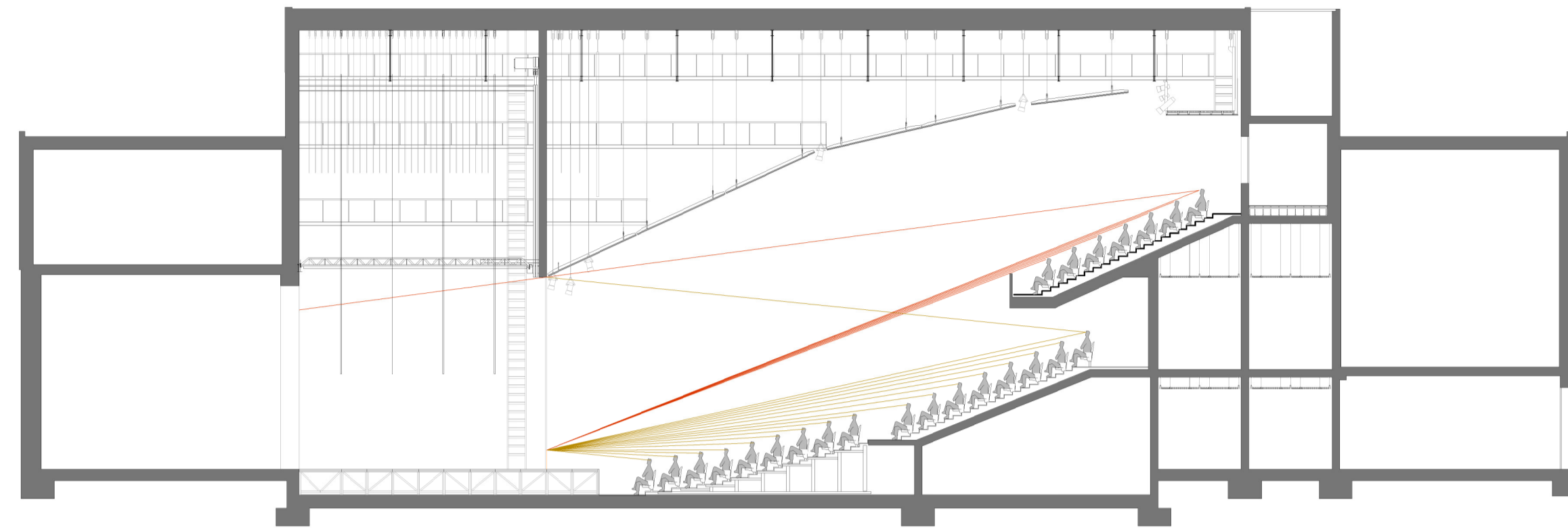
1. Mur de formigó armat de e=400mm
2. Aïllament tèrmic de poliestirè extrusionat de e=40mm
3. Muntants de suport dels panells sandwich acústics de 30x50mm
4. Travessers de suport metàl·lics de perfils tubulars de 30x50mm
5. Panell sandwich acústic de doble placa de cartó guix i membrana plàstica de e=30mm



EL TEATRE-AUDITORI DE L'ATENEU SANTBOIÀ

REQUERIMENTS VISUALS

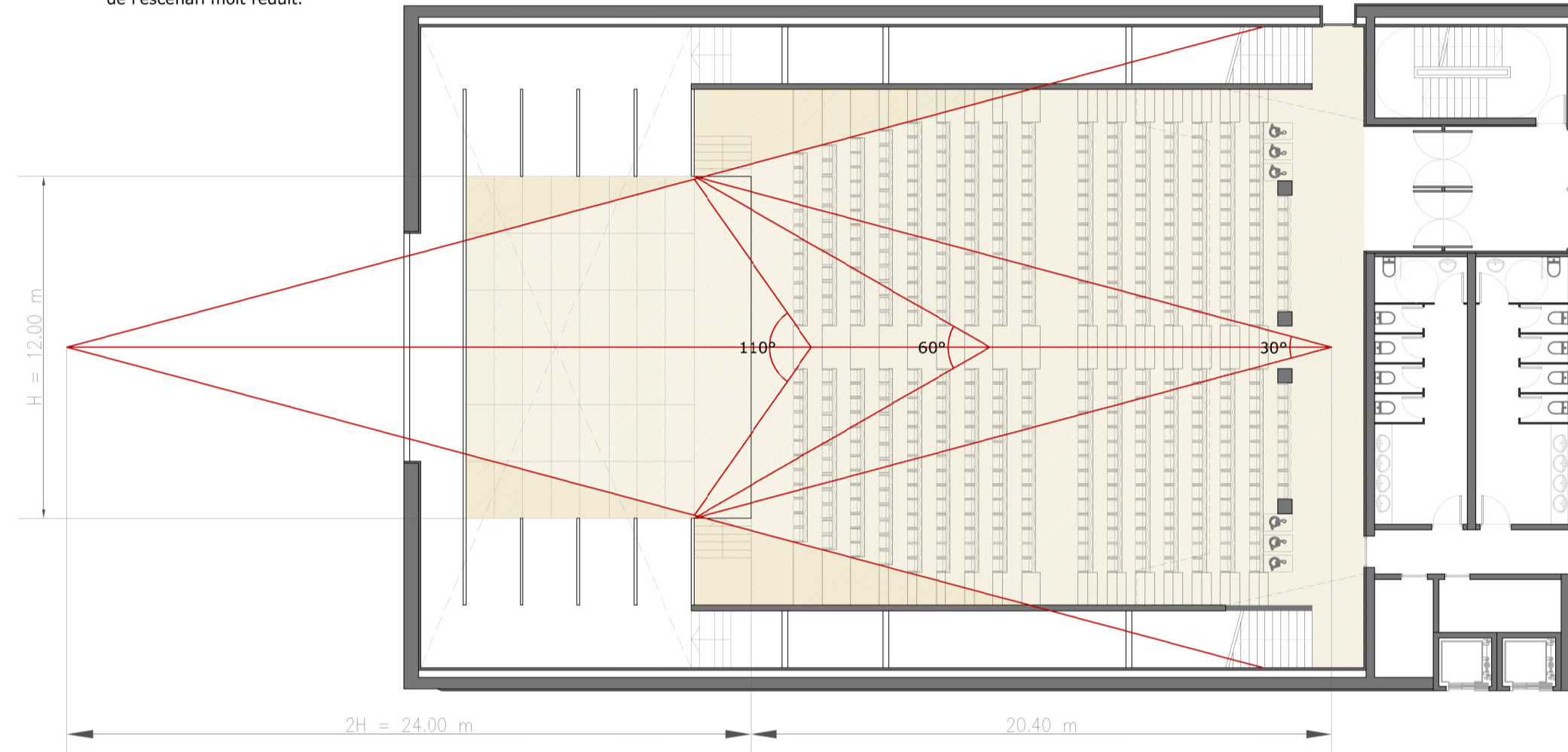
Si s'aconsegueix una bona visibilitat des de qualsevol seient de la sala, s'aconsegueix una bona acústica també. Tot i això, a l'augmentar l'angle de visió no millora la visibilitat, però sí que afavoreix l'acústica perquè s'evita l'anomenat efecte seat dip, en el qual el so tendeix a extinguir-se als caps dels usuaris del teatre per efecte rasant de les ones sonores. És per aquest motiu que l'angle format pel raig sonor directe i el pla del públic tendeix a ser major de 15°, per a evitar l'efecte seat dip. En aquest aspecte, però, cal tenir en compte que per motius de seguretat la sala no pot tenir un pendent superior a 35°.



DIMENSIONAT DE LA SALA D'ESPECTADORS

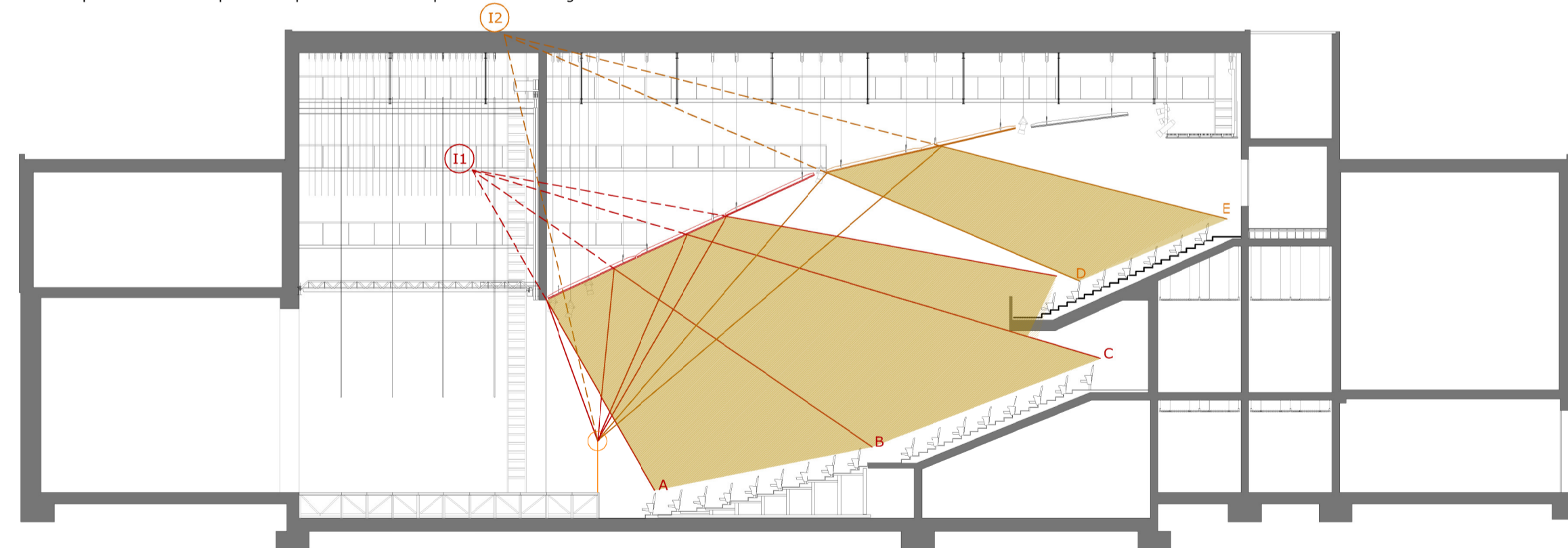
La sala no pot superar els 24 metres de llargada, tal i com ja s'ha esmentat, ja que aquesta és considerada la màxima distància per a poder reconèixer a una persona a l'escenari. L'amplada de la caixa de la sala és de 23 metres, però es veu reduïda amb els passadissos laterals ja que l'amplada ve determinada per la visió dels espectadors als laterals de la sala.

Els triangles laterals de l'escenari pintats més foscos corresponen a la zona de l'escenari que els espectadors dels laterals de la platea inferior no veuen. Aquests, però, són permisos ja que representen un tan per cent de l'escenari molt reduït.



DISSENY DEL SOSTRE

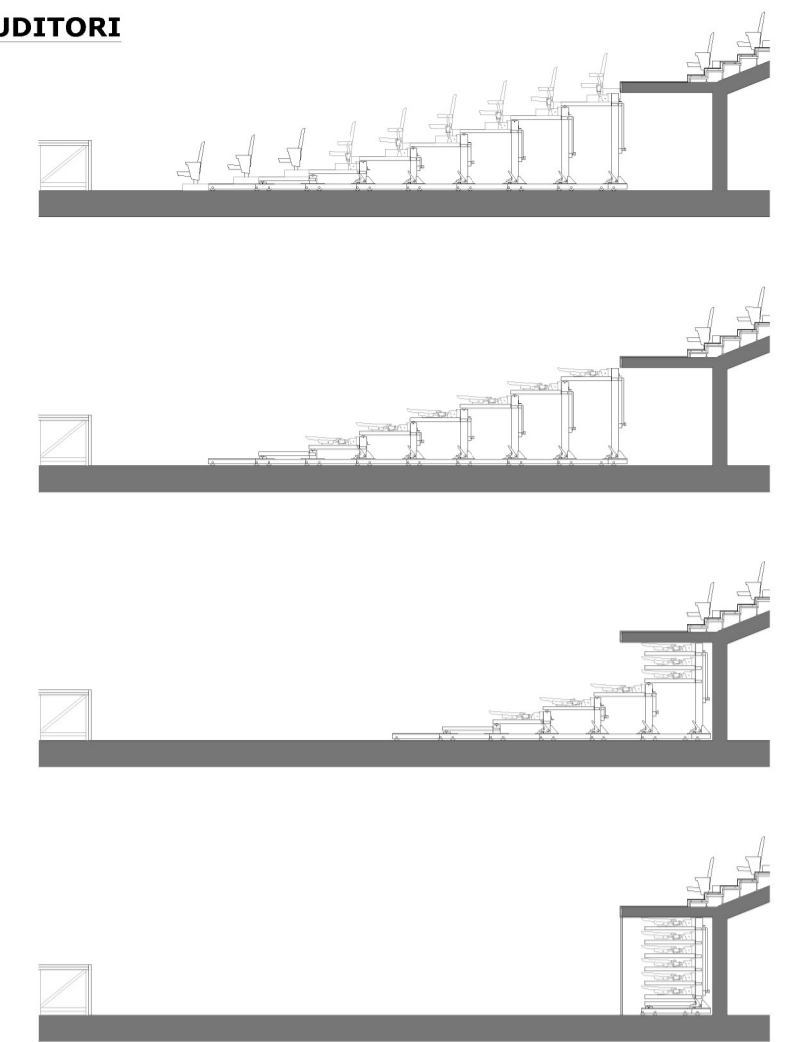
És important el control de les reflexions del so per tal que els espectadors del teatre auditori no rebin el so (veu o música) distorsionats. És per això que es dissenya un fals sostre equipotencial, que reflexiona el so de manera que no concentra aquest en espais concrets i el reparteix a totes les grades de l'auditori.



LA TRANSFORMACIÓ DEL TEATRE AUDITORI

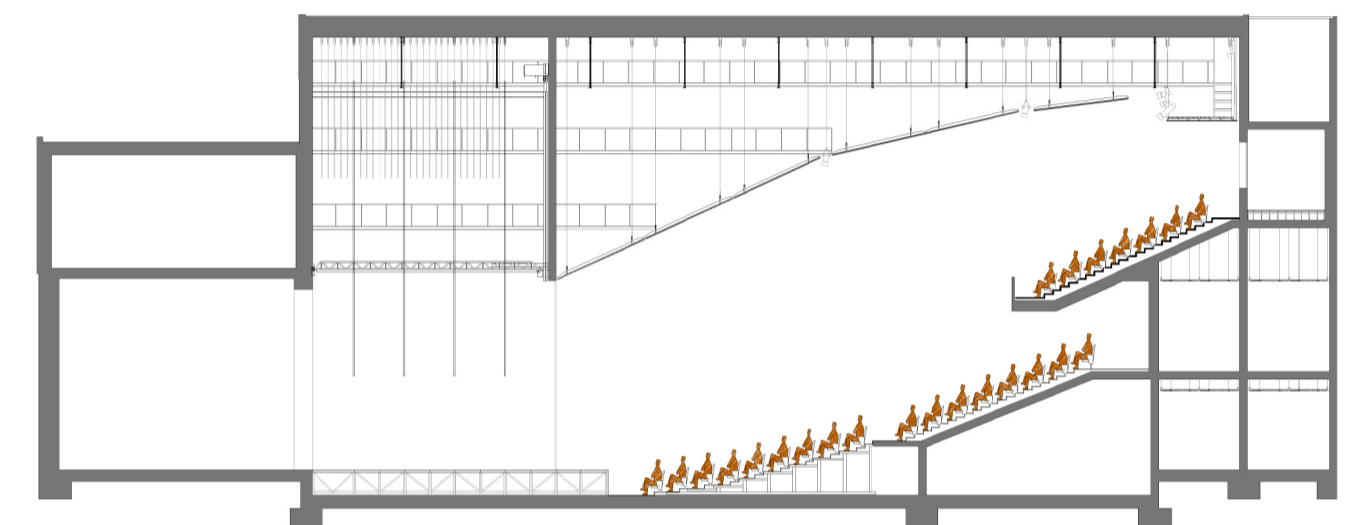
Tal i com ja s'ha esmentat, el teatre auditori de Sant Boi, gràcies a les grades retràctils, té la capacitat d'allotjar diferents espectacles d'arts escèniques.

Aquestes grades mòbils ofereixen molt bones prestacions, ja sigui un cop muntades com el muntatge i desmuntatge en sí, i és que si es volen retirar no suposa una pèrdua de temps i a més a més es retiren fins a quedar completament amagades sota la grada intermèdia de la sala. El manteniment de les escales laterals de la sala permet l'arribada de l'usuari a la part baixa de la sala, sempre i quan l'espectacle a realitzar-se ho permeti.



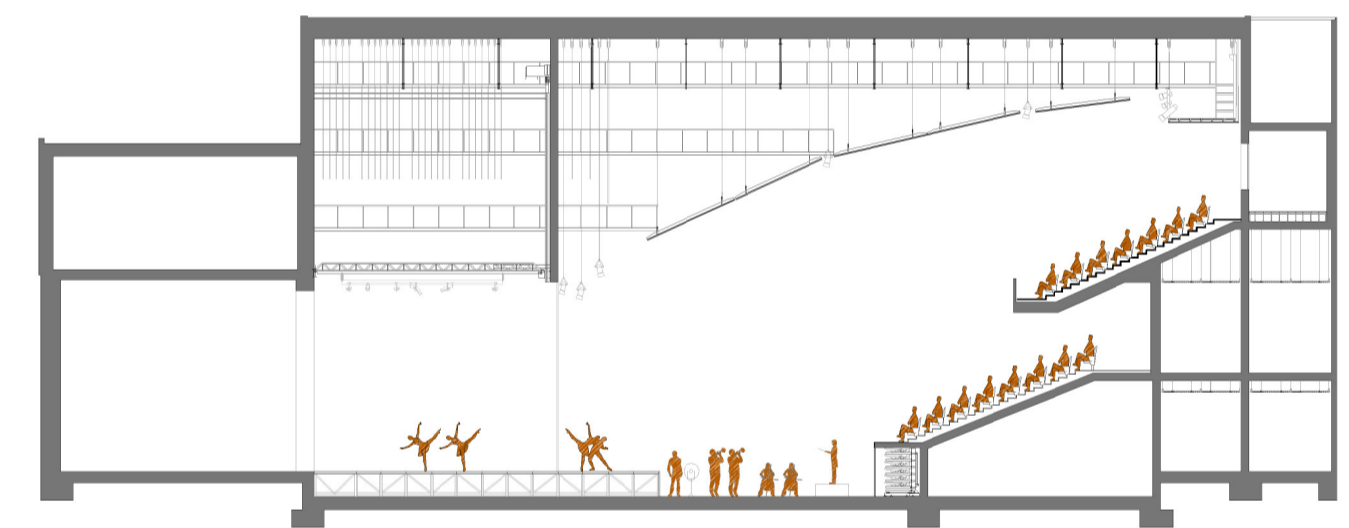
- Disposició de Teatre Clàssic, sala italiana:

Gràcies a la disposició dels seients, i el disseny de l'escenari i el fals sostre, és possible la representació de teatre amb bona acústica i bones visuals.



- Disposició d'Auditori:

Al retirar les grades mòbils s'aconsegueix l'espai suficient per a situar l'orquestra com si fos el fossar. A més, es pot allargar l'escenari fins a les dimensions necessàries o requerides.



- Disposició de Black box:

Amb grades mòbils, és possible fer una disposició en la que l'escenari queda centrat, de manera que es disposen butaques a la part on originàriament hi ha l'escenari. Així s'aconsegueix una disposició idònia per a teatre o d'altres activitats en que la interacció amb el públic és important.

