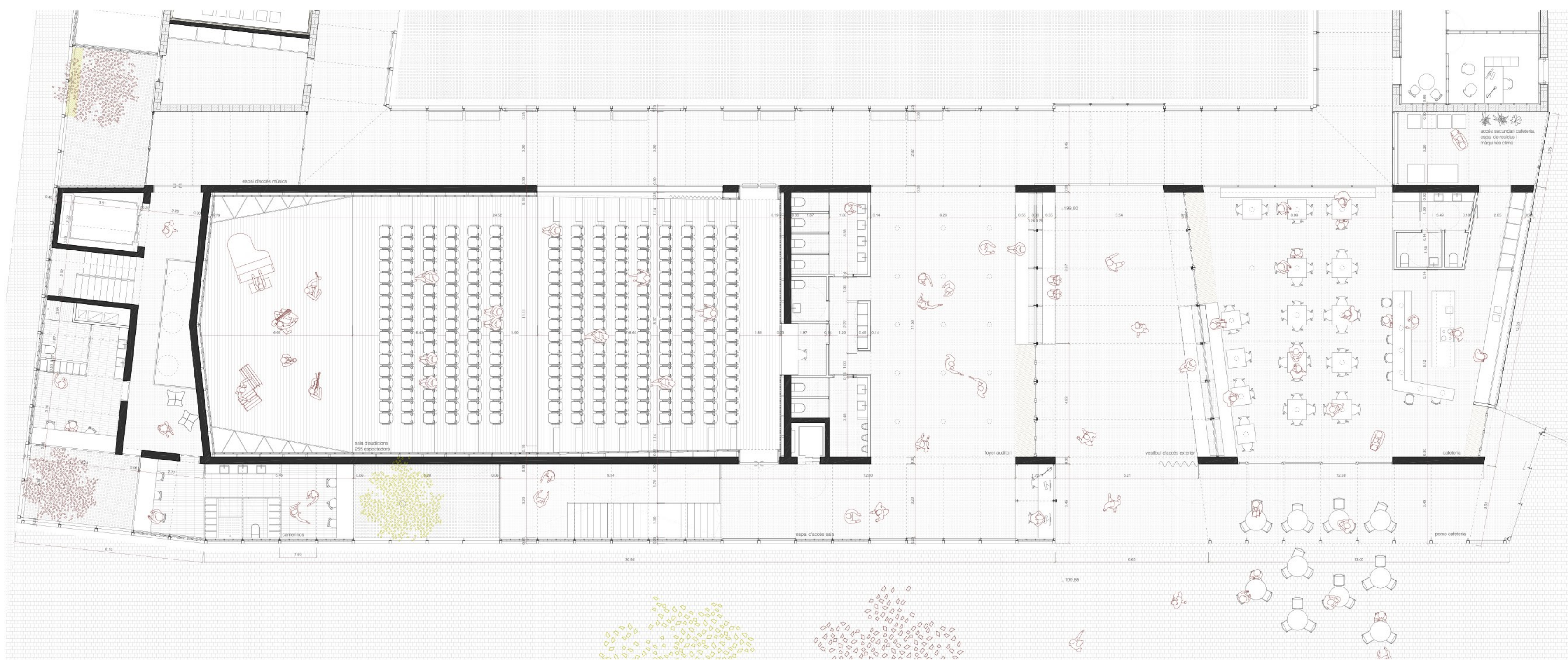


REHABILITACIÓ D'UN
 ESPAI EN DESÚS
 SABADELL

18 CONSTRUCCIÓ. Nova peça
 1.100



planta baixa nova peça

Adició d'una nova peça al conjunt
 La nova peça es crea amb la intenció de contenir les parts més públiques del programa, l'auditori i la cafeteria, les quals poden funcionar independentment de la resta d'espais musicals del conjunt. Aquest nou volum també neix amb l'objectiu de donar una façana a l'espai públic que té al davant, la Plaça Tàrrul.

La sala d'audicions de funcionament dual (que pot obrir-se tant per a la ciutat com per donar servei al conservatori de música, l'escola de cant o a les entitats) és l'element més representatiu de la nova peça i el que ha imposat uns condicionants de disseny més exigents.

Acondicionament acústic de la sala d'audicions
 Paràmetres tinguts en compte en el disseny:

01. La sala es concep com una **gran caixa de formigó** que s'enterra dins la terra i que gràcies a la massa i als revestiments col·locats al seu interior queda molt ben aïllada acústicament de la resta d'espais.

02. El **volum** és el paràmetre fonamental que caracteritza el comportament acústic d'una sala, una bona proporció és de 4-6m³/persona.

La sala proposada té una superfície útil en planta de 267,37m² i el seu volum és de 35520,10m³.
 La seva capacitat és de 255 espectadors, per tant, la proporció aconseguida és de 5m³/persona, una molt bona relació volum vs espectadors.

03. La relació entre l'altura de l'embocadura de l'escenari, l'amplada de la sala i la seva longitud és recomanable que mantingui una **proporció àrea** H/H, A/H, L/H on 1, g, g²; de manera que: A/H = g = 1,618 i a la pràctica: 1: 1,6 : 2,5 o 2: 3: 5

Les dimensions de la sala proposada mantenen unes proporcions molt properes a les àrees tals com: H= 7,40m, A= 11,20m, L= 18,50m ; 2:3:5
 Aquesta disposició afavoreix la generació de gran nombre de primeres reflexions laterals, assegura una bona impressió espacial i una sonoritat elevada.

04. El so s'atenua per un efecte de difracció sobre els caps dels oients per aquesta raó cal treballar la forma del terra. **Si des de qualsevol punt de la sala la visibilitat és adequada, el so també arribarà de forma correcta.** Cal preservar, doncs, les línies de visió dels espectadors fent que la diferència d'altura entre dos files consecutives sigui de 10cm mínim.

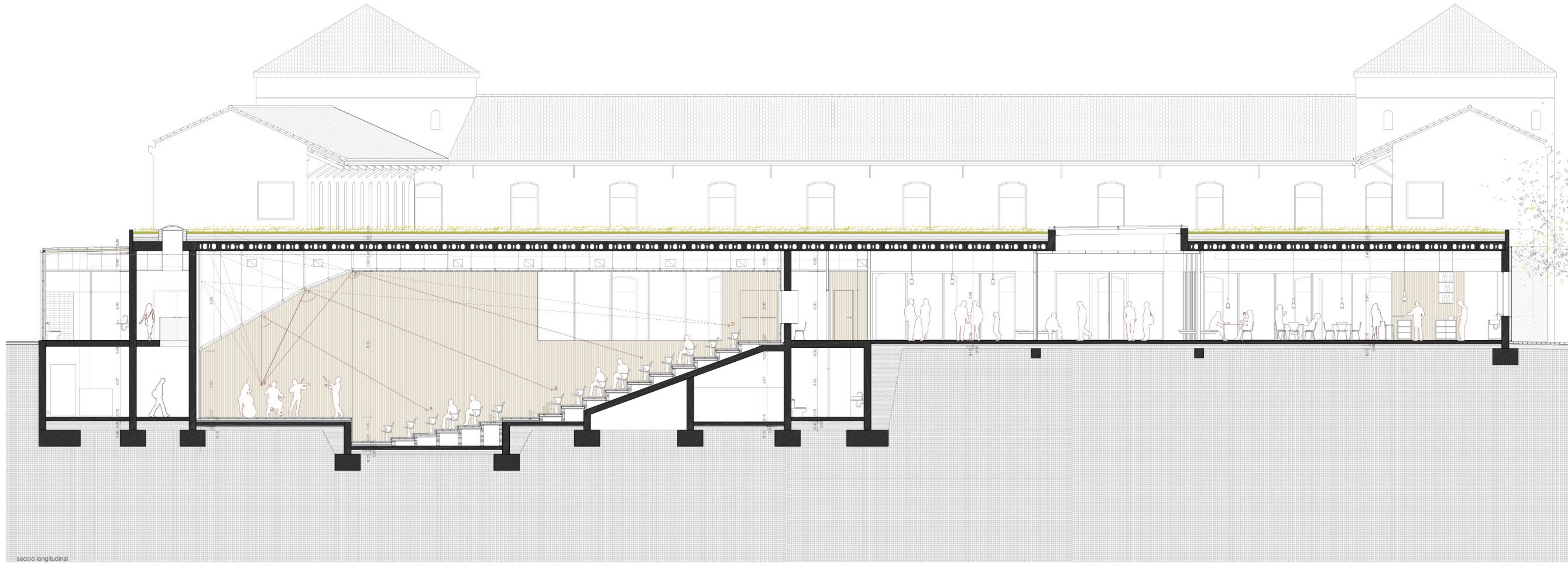
El terra de la sala proposada consta de dos pendents diferents:
 1- part inferior menys inclinada, diferència d'alçada entre files de 17,5cm (1 graó)
 2- part superior més inclinada, diferència d'alçada entre files de 35cm (2 graons)

05. Cal **evitar paral·lelismes** en la geometria de la planta per impedir el fenomen de la resonància i assegurar una bona difusió del so.

La sala proposada presenta una geometria no paral·lela que ajuda a aconseguir una bona difusió del so. Els últims 3/5 de les parets laterals de la sala presenten una lleugera inclinació. I a l'escenari s'hi col·loca una "cornu" acústica formada per grans panells reflectants de fusta subjectats al mur per una subestructura metàl·lica.

06. Per assegurar que el nivell sonor en qualsevol punt de la sala és constant (suma del so directe més el reflectit) es dissenya un **sostre ortofònic** seguint les regles geomètriques mostrades en plànol.

Així, la sala disposa d'un gran tornaveu reflectant sobre de l'escenari que reflecteix i repeteix per tota la sala el so generat a l'escenari.
 El sostre suspès de la resta de sala es resol amb bigues de fusta, els quals presenten un bon comportament acústic enfront de diferents freqüències. Aquest sostre suspès flota (aconseguit gràcies al moviment que permeten els cables d'acer inoxidable amb tensors regulables i fixacions elàstiques) juntament amb la gran càmera d'aire que queda sobre d'ell, actua de ressonador de membrana absorbint freqüències baixes.



secció longitudinal

