



Turun Musiikkitalo

Hankesuunnitelma



16 – 09 – 2022



Sisällysluettelo	1.	Yleisselostus	4
	2.	Ulkonäkymät	6
	3.	Asemapiirustus	12
	4.	Sisänäkymät	14
	5.	Pohjapiirustukset	21
	6.	Leikkaukset ja julkisivut	28
	7.	Esiintymistilat - Sali	32
	8.	Esiintymistilat - Kamari	42
	9.	Mallihuoneet	48
	10.	Maisemasuunnittelu	52
	11.	Tieto	57

1. Yleisselostus

Taustaa

Turun uusi musiikkitalo rakennetaan arvokkaalle paikalle Aurajoen rantaan. Suunnitelma perustuu keväällä 2021 laadittuun kilpailuehdotukseen. Ehdotuksen ja sen laatineen ryhmittymän nimi ”Harmonia” kuvaa hyvin suunnitelmalle asetettuja tavoitteita.

Suunnitelman kantavana ajatuksena on toteuttaa omaleimainen kulttuurirakennus mutta sovittaa se samalla osaksi professori Helmer Stenrosin suunnitteleminen naapurirakennusten, Turun kaupunginteatterin ja Valtion virastotalon muodostamaa rakennusryhmää. Rakennuksen sisätilojen innoittajana on

ollut ajatus virtaavasta joesta. Sisätilat ovat suunnitelmassa muotoutuneet toiminnan ja näkymien ohjaamina, kuten virtaava vesi muotoilee joen uomaa.

Kilpailuvaiheen tavoitteet ja suunnitteluperiaatteet ovat ohjanneet hankesuunnitteluvaiheen työtä ja säilyneet osana edelleen kehittyvää suunnitelmaa.

Rakennuksen suunnittelua ohjaavat kilpailuvaiheessa tunnistetut arvot kuten avoimuus, lähestyttävyyys ja monipuolisuus. Katon hyödyntäminen julkisena tilana ja sinne sijoittuva ravintola on ratkaisu, joka tekee musiikkitalosta ainutlaatuisen ja elävän myös tapahtumien ulkopuolella.

Sisätilat ja toiminta

Musiikkitalon pääsisäänkäynti ja aulatilat liittyvät uuteen Taiteiden aukioon. Aulatilojen yhteyteen on sijoitettu vaatesäilytys, lipunmyynti, myymälä- ja wc-tilat sekä kabinetti. Aula liittyy kadunvarren ravintolaan ja sieltä on suora yhteys Kaupunginteatterin aulatiloihin.

Aulasta on kaksi porrasyhteyttä toisen kerroksen päälämpiöön, joka on suunnitelmassa nostettu Itäisen rantakadun liikenteen yläpuolelle. Päälämpiöstä on edelleen porrasyhteydet ylälämpiöön sekä pääsalin kolmannen parvitason sisäänkäyntitasolle. Lämpöiden merkittävimpiä elementtejä ovat aaltoileva keraaminen sisäseinä sekä joelle avautuva levypilareista rakentuva julkisivurakenne. Sisäseinän keraaminen verhous liittyy musiikkitalon teatterin ja virastotalon julkisivujen keraamisiin Kupittaaan savesta poltettuihin keramiikkajulkisivuihin. Pääjulkisivun nk. ”Zigzag” fasadi taas annostelee näkymiä joelle ja antaa rakennukselle pitkälle lasijulkisivulle luonteikkaan ilmeen.

Musiikkitalon sisätiloissa tavoitellaan laadukasta, aidoista ja selkeistä materiaaleista syntyvää tunnelmaa. Keramiikan lisäksi sisätilojen tunnelma syntyy laadukkaista puu- ja

betonipinnoista.

Musiikkitaloon sijoittuu kaksi esiintymistilaa. Pääsali eli SALI sisältää 1385 paikkaa sekä satapaikkaisen kuoroparven. SALI on ensisijaisesti akustisista mutta myös intiimin tunnelman lähtökohdista muotoiltu konserttisali, jonka päätehtävänä on palvella akustista, klassista musiikkia. SALI on verhottu pääosin puupinnoilla, joiden geometria perustuu yhteistyössä akustikkojen kanssa tehtyihin mallinnuksiin. SALI:ssa varaudutaan tilavarauksin pienimuotoisiin ooppera- ja musiikkiteatteriesityksiin sekä myöhemmin rakennettavien urkujen sijoittamiseen.

Pieni sali eli KAMARI on sinfoniaorkesterin harjoitustila, kun suuri Sali ei ole käytettävissä sekä kamarimusiikkisali noin 315 hengelle. Tila mahdollistaa lisäksi erilaisten vahvistettujen esitysten ja tapahtumien järjestämisen.

Muusikoiden tilat sijoittuvat kerroksiin siten, että suurimpien soitinryhmien harjoitustilat sijaitsevat samassa tasossa esiintymislavojen ja lastauslaiturin kanssa. Muut harjoitustilat sekä hallinnon tilat sijaitsevat kerroksissa 3 ja 4. Kolmanteen kerrokseen sijoittuu myös muusikoiden lämpiötila, joka on keskeinen kohtaamispaikka musiikkitalon

henkilökunnalle ja tietyissä tilanteissa myös yleisölle.

Henkilökunnan sosiaalitilat sijaitsevat rakennuksen alimmassa kerroksessa, Itäisen rantakadun tasossa.

Katto

Musiikkitalon arvoja ovat monipuolisuus, avoimuus ja lähestyttävyyys. Kilpailuehdotuksessa ehdotimme musiikkitalon katon avaamista yleisölle avoimeksi tilaksi. Ajatuksena oli toteuttaa katolle ravintola sekä siihen liittyvät terassialueet ja kattopuutarha erillisenä hankkeena. Katon ja sieltä avautuvien näkymien hyödyntäminen tekee musiikkitalosta poikkeuksellisen rakennuksen myös maailman mittakaavassa.

Rakenteet ja materiaalit

Musiikkitalon rakenteet koostuvat teräs- ja betonirakenteisesta rungosta. Rungon osin haastavista, pyöreistä muodoista huolimatta rakenteet tullaan toteuttamaan mahdollisimman rationaalisesti sekä kustannukset että toteutus huomioiden. Rakenteissa pyritään hyödyntämään mahdollisimman paljon esivalmistettuja rakennusosia sekä puuta verhousten lisäksi myös rakenteissa.

Musiikkitalolle on haettu rakennuksen

suuresta koosta huolimatta paviljonkimaista ilmettä. Tämä on aikaansaatu ympäröivistä rakennuksista poikkeavilla pyöristetyillä muodoilla. Vastaavasti musiikkitalo on haluttu kytkeä naapurirakennuksiin materiaalien ja värisävyjen avulla. Ajatuksenamme on käyttää peltisepäntyönä toteutettuja kupariverhouksia joelle suuntautuvan ”Zigzag” fasadin materiaalina. Vastaavasti museon ja virastotalon suuntaan avautuvat julkisivuverhoukset toteutetaan polttomaalattuna alumiinista sävyyn, joka soveltuu patinoituneeseen kupariin. Alumiini on helposti työstettävää ja omaa saman kaltaisia elinkaariominaisuuksia kuin kupari.

- Tuomas Silvennoinen

2. Ulkonakymät











3. Asemapiirustus

Aurajoki

KELLUVA TAPAHTUMA-ALUE

Kaupunginteatteri

Itäinen Rantakatu 4.4

AUKIO

PÄÄSISÄÄNKÄYNTI

RAVINTOLA

Kattopuutarha

Kattopuutarha

Viheralue

Viheralue +21.30

Kattoauditorio

RAVINTOLA & PÄÄSY KATOLLE 4.4

+25.00

+29.80

Viherkatto

+34.50

Keittiö-palvelu

+25.00

RAVINTOLA

Kattopuutarha

Taiteilijät

P Lähetsauto

P lastaus P lastaus

Kulttuurinkuja

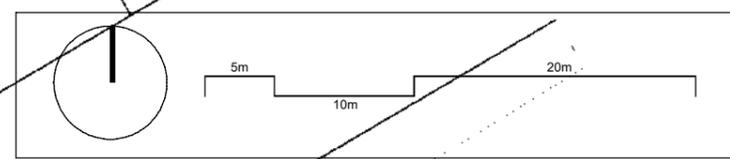
Valtion virastotalo

II-VIII

Paavo Nummen puistotie

Wäinö Aaltosen museo

HUOLTO



4. Sisänäkymät





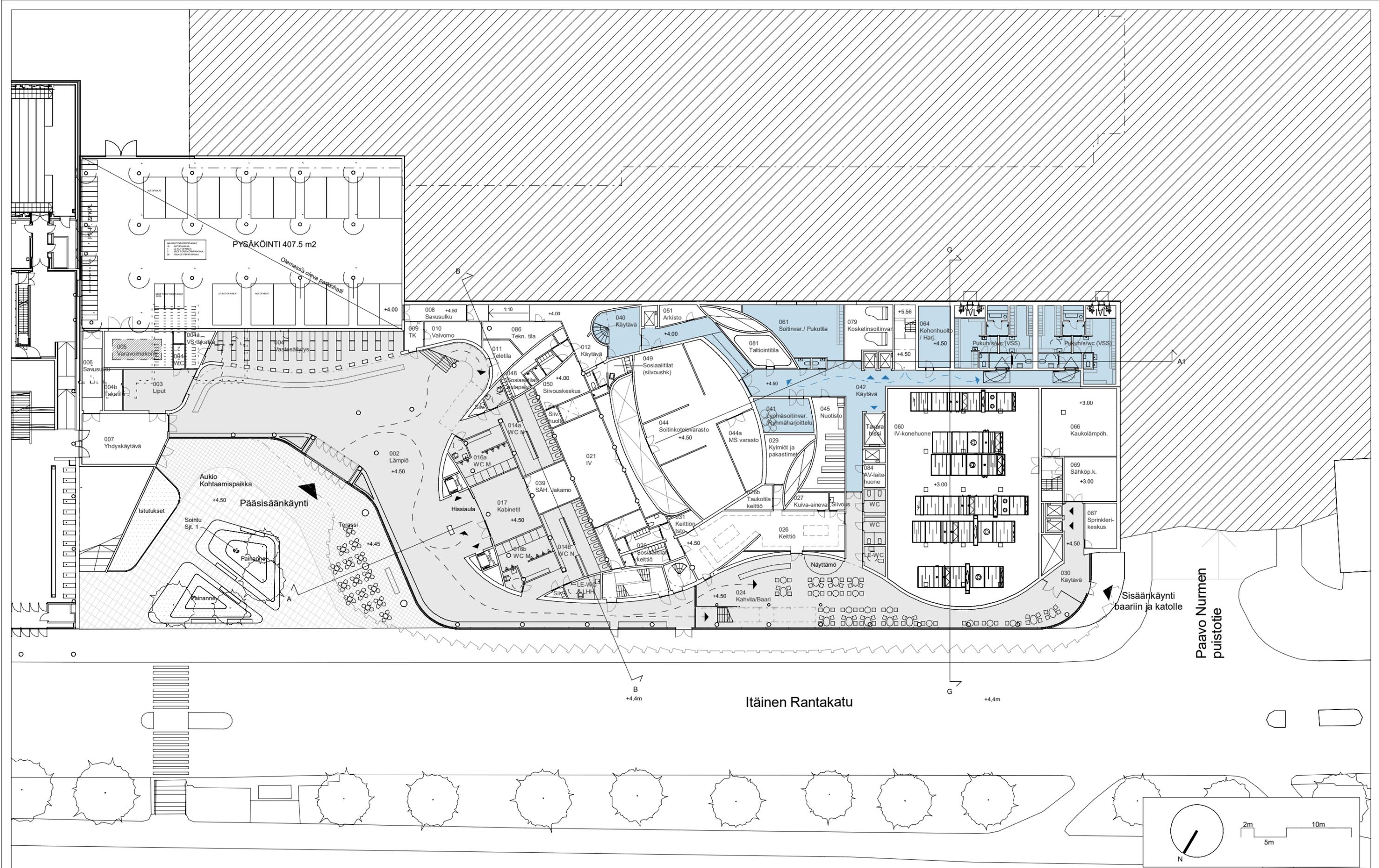








5. Pohjapiirustukset



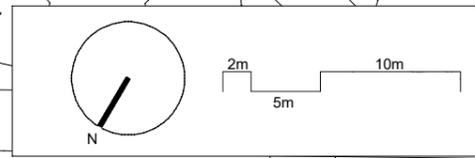
Piirustusno.
0002241 ARK 004

Sisältö
Pohjapiirustus 1.kerros, +4.5

Mittakaava
1:400

Päivämäärä
16.9.2022

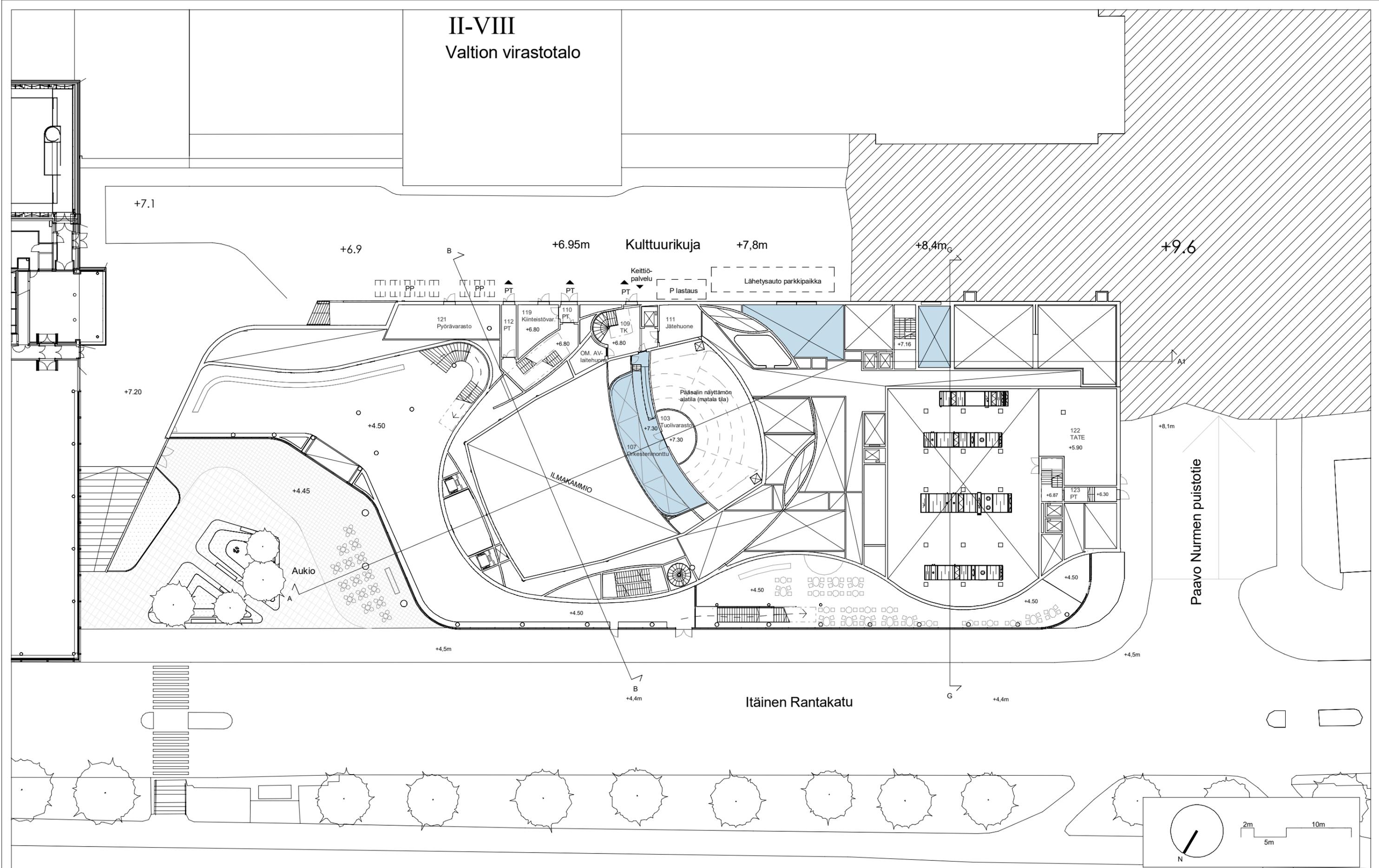
Taitelijoiden tilat
 Yleisön tilat



PES
ARK

PES-Arkitehdit
Tynnyrintekijänkatu 1
00580
Helsinki

II-VIII Valtion virastotalo



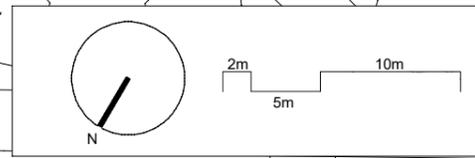
Piirustusno.
0002241 ARK 005

Sisältö
Pohjapiirustus 1.1.kerros, +6.8

Mittakaava
1:400

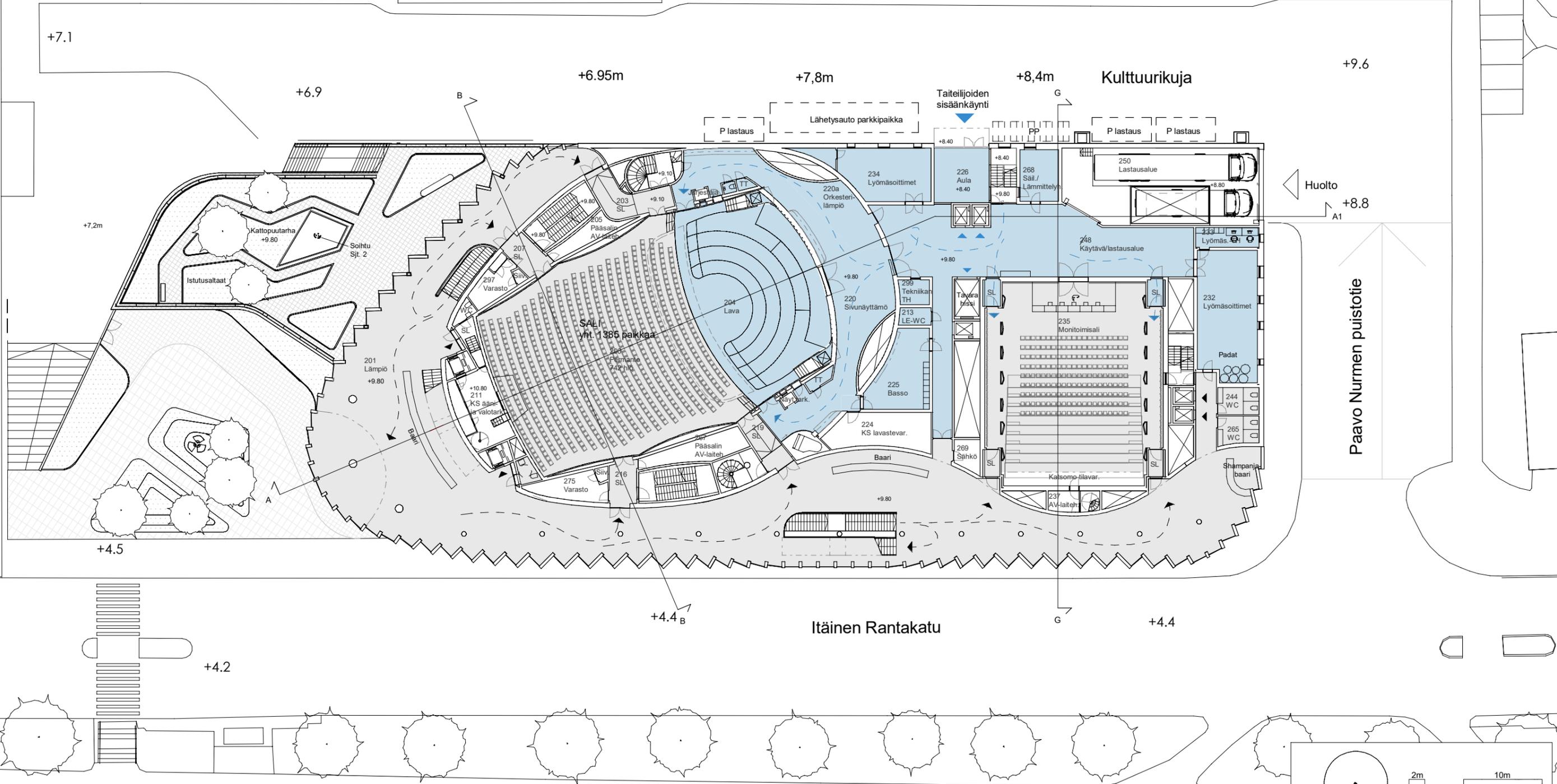
Päivämäärä
16.9.2022

 Taitelijoiden tilat
 Yleisön tilat



PES
ARK
PES-Arkitehdit
Tynnyrintekijänkatu 1
00580
Helsinki

Valtion virastotalo II-VIII



Piirustusno.
0002241 ARK 006

Sisältö
Pohjapiirustus 2.kerros, +9.8

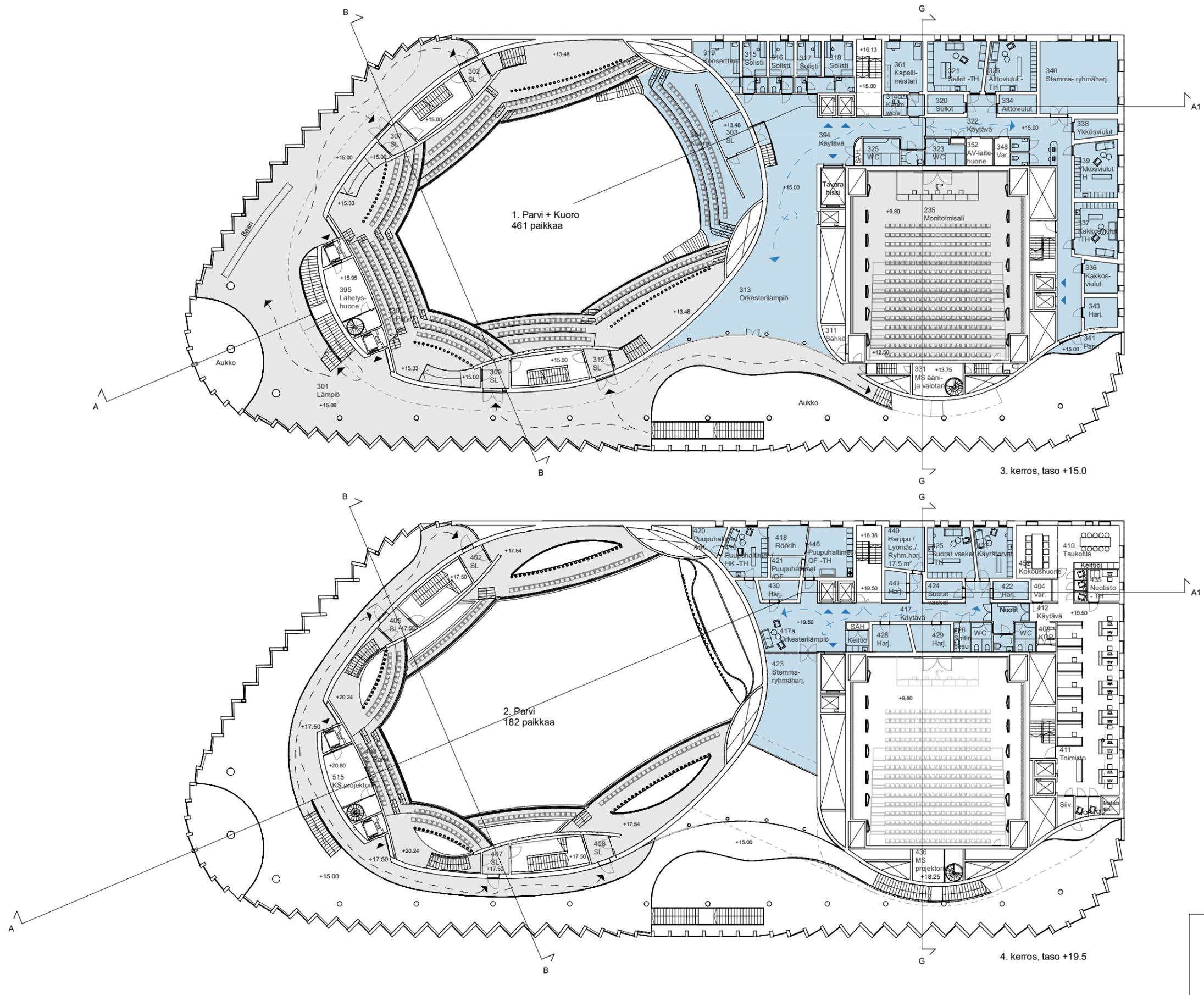
Mittakaava
1:400

Päivämäärä
16.9.2022

Taiteilijoiden tilat
 Yleisön tilat



PES-Arkitehdit
Tynnyrintekijänkatu 1
00580
Helsinki



Piirustusno.
0002241 ARK 007

Sisältö
Pohjapiirustus 3.-4.kerros, +15.0 - +19.5

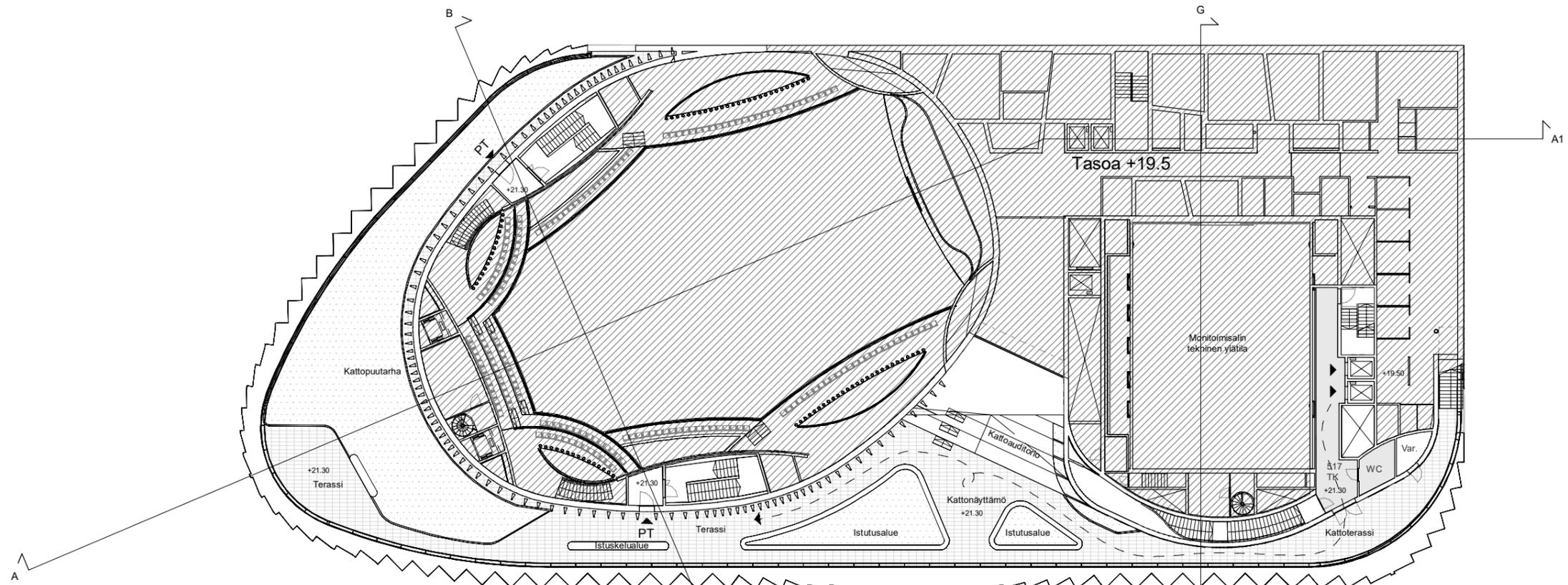
Mittakaava
1:400

Päivämäärä
16.9.2022

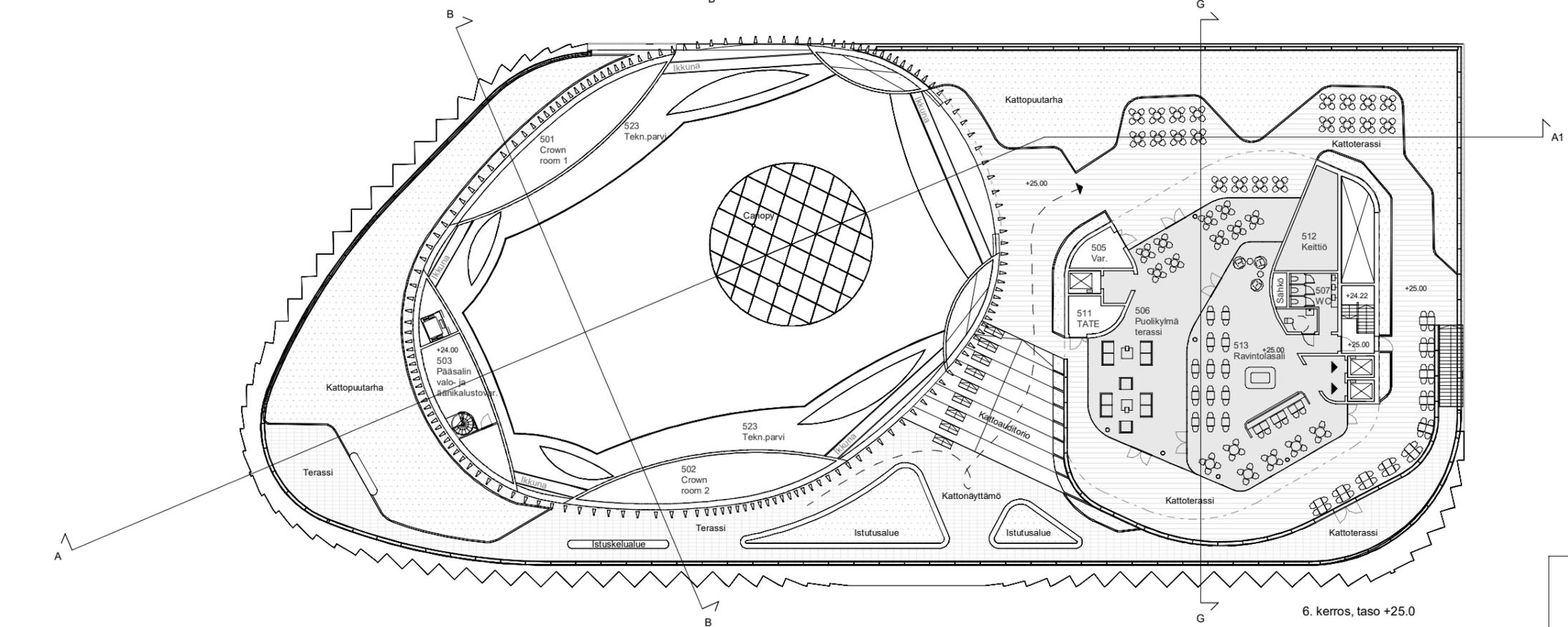
- Taitelijoiden tilat
- Yleisön tilat



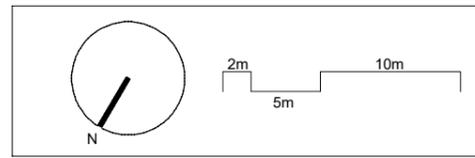
PES-Arkkitehdit
Tynnyrintekijänkatu 1
00580
Helsinki



5. kerros, taso +21.3



6. kerros, taso +25.0



Piirustusno.
0002241 ARK 008

Sisältö
Pohjapiirustus 5.-6.kerros, +21.3 - + 25.0

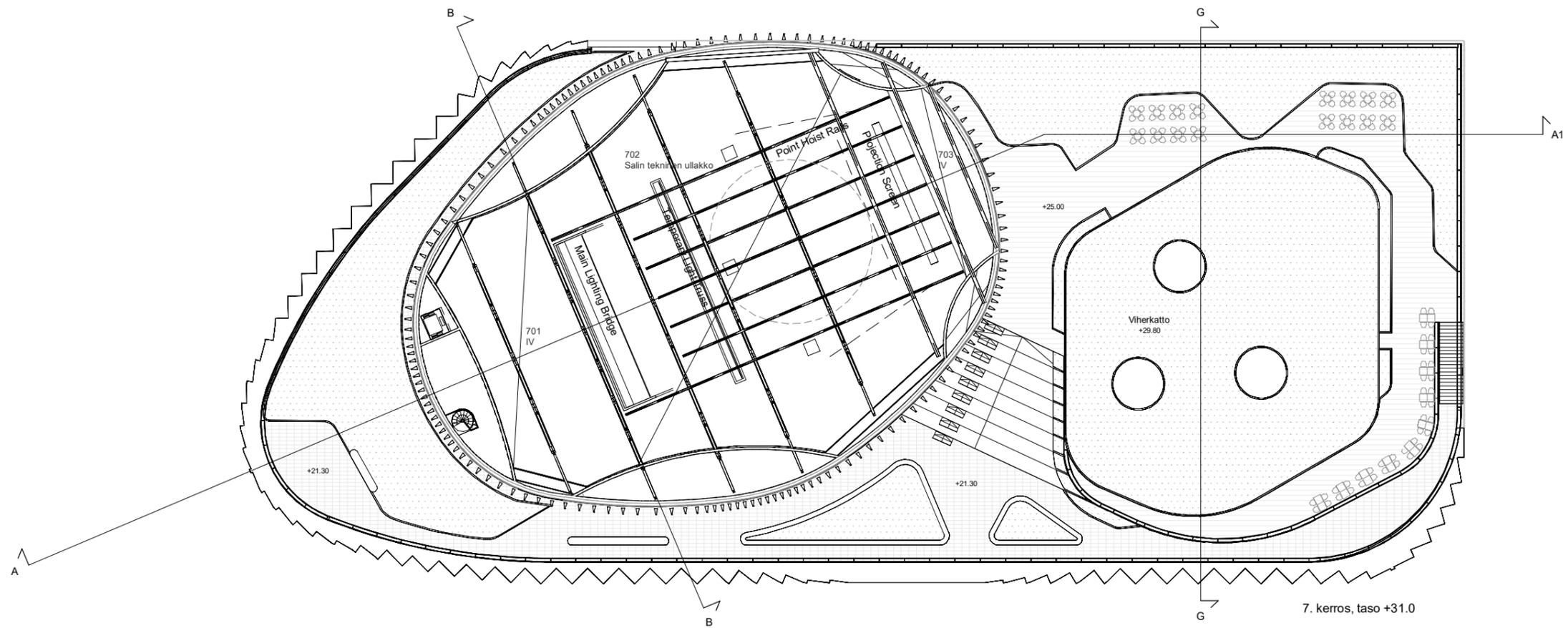
Mittakaava
1:400

Päivämäärä
16.9.2022

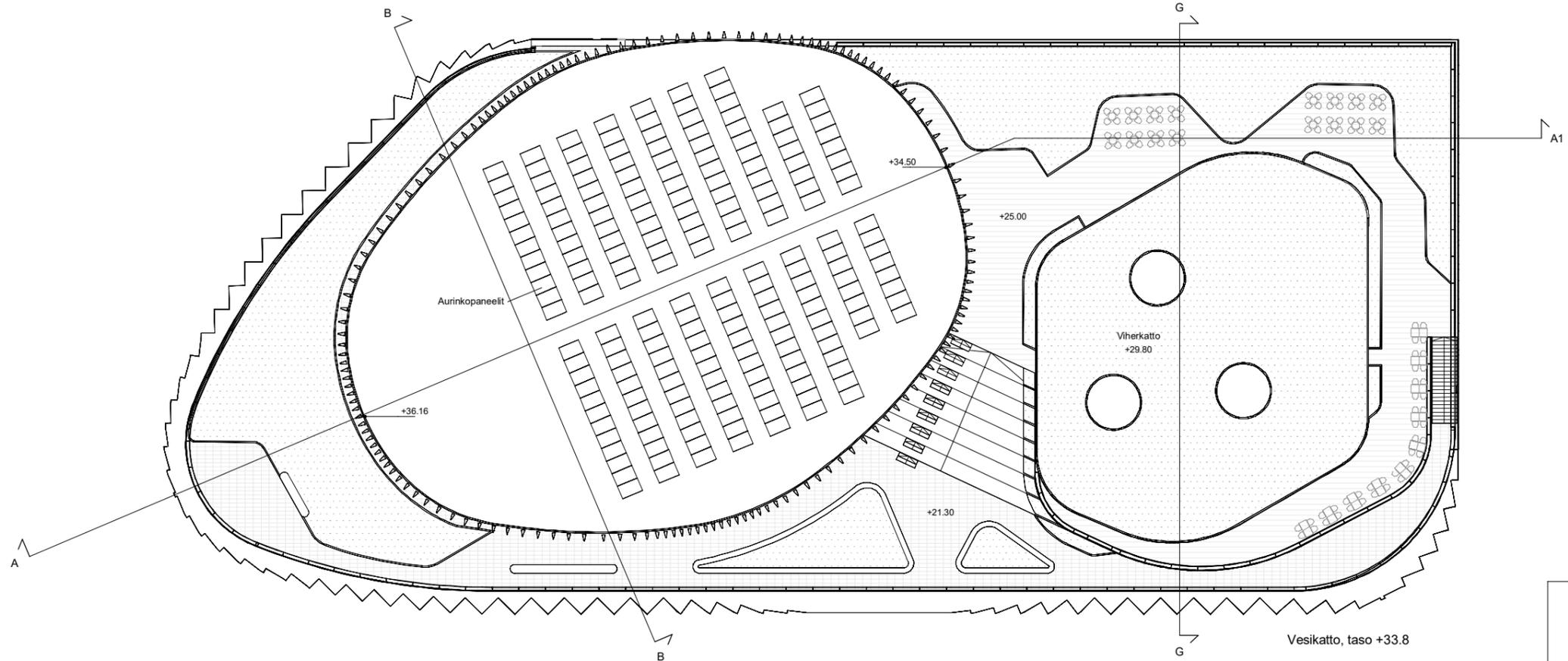
- Taiteilijoiden tilat
- Yleisön tilat

PES
ARK

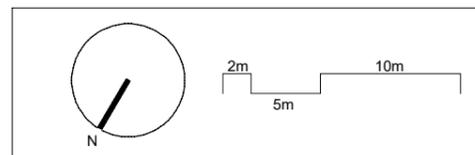
PES-Architehdit
Tynnyrintekijänkatu 1
00580
Helsinki



7. kerros, taso +31.0



Vesikatto, taso +33.8



Piirustusno.
0002241 ARK 009

Sisältö
Pohjapiirustus 7.kerros ja vesikatto, +31.0 -
+33.8

Mittakaava
1:400

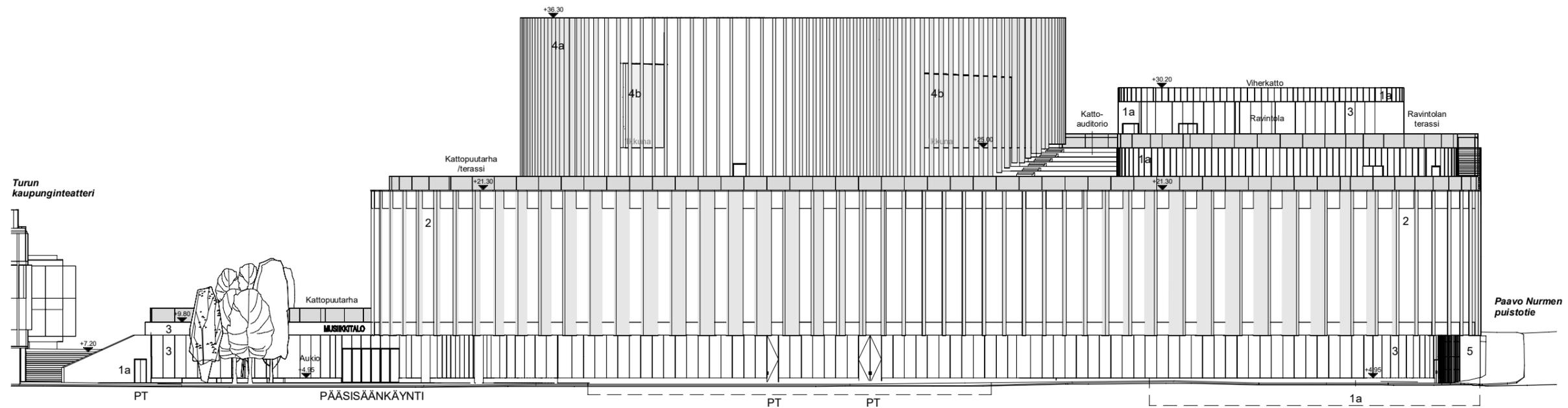
Päivämäärä
16.9.2022

- Taitelijoiden tilat
- Yleisön tilat



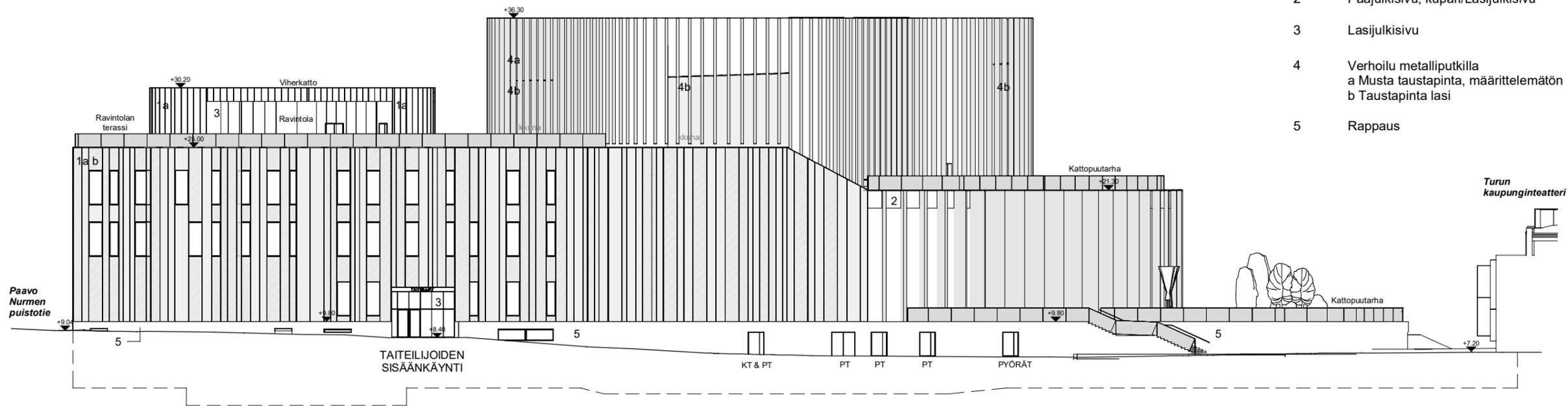
PES-Arkitehdit
Tynnyrintekijänkatu 1
00580
Helsinki

6. Leikkaukset ja julkisivut



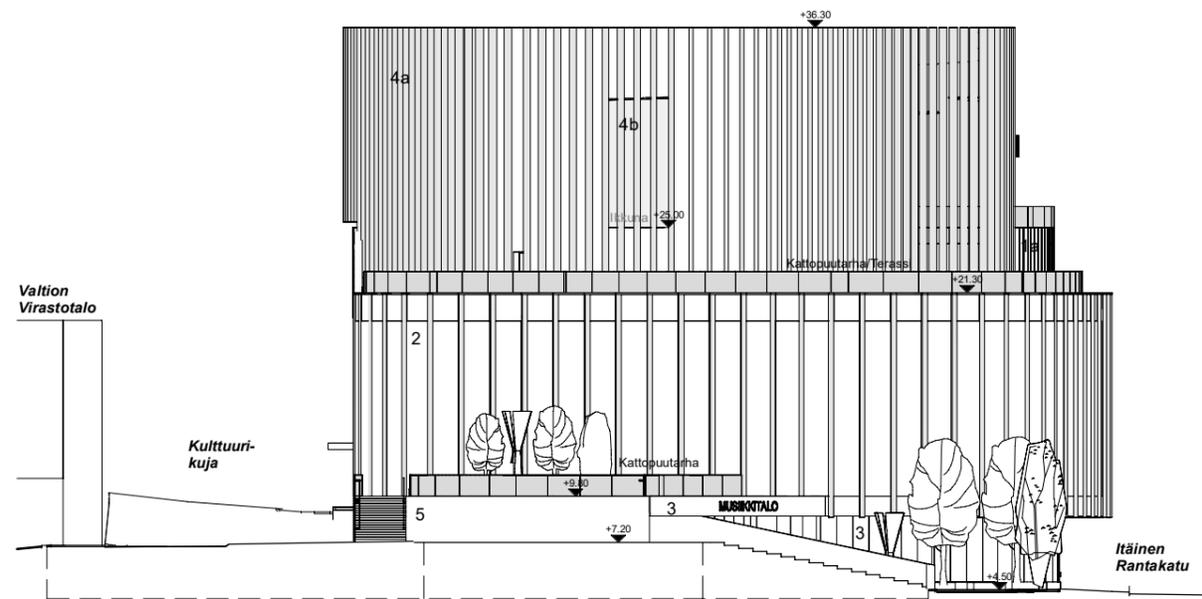
Pohjoinen

- 1 Maalattu alumiini
a Umpipinta
b Perforoitu
- 2 Pääjulkisivu, kupari/Lasijulkisivu
- 3 Lasijulkisivu
- 4 Verhoilu metalliputkilla
a Musta taustapinta, määrittelemätön
b Taustapinta lasi
- 5 Rappaus

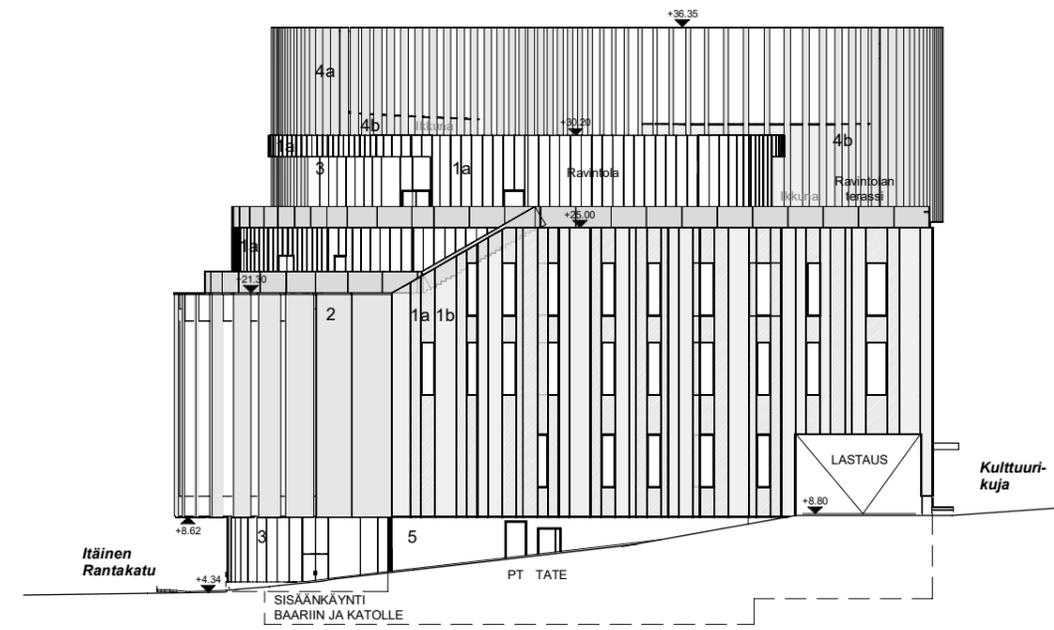


Etelä

- 1 Maalattu alumiini
a Umpipinta
b Perforoitu
- 2 Pääjulkisivu, kupari/Lasijulkisivu
- 3 Lasijulkisivu
- 4 Verhoilu metalliputkilla
a Musta taustapinta, määrittelemätön
b Taustapinta lasi
- 5 Rappaus



Itä



Länsi

7. Esiintymistilat - Sali



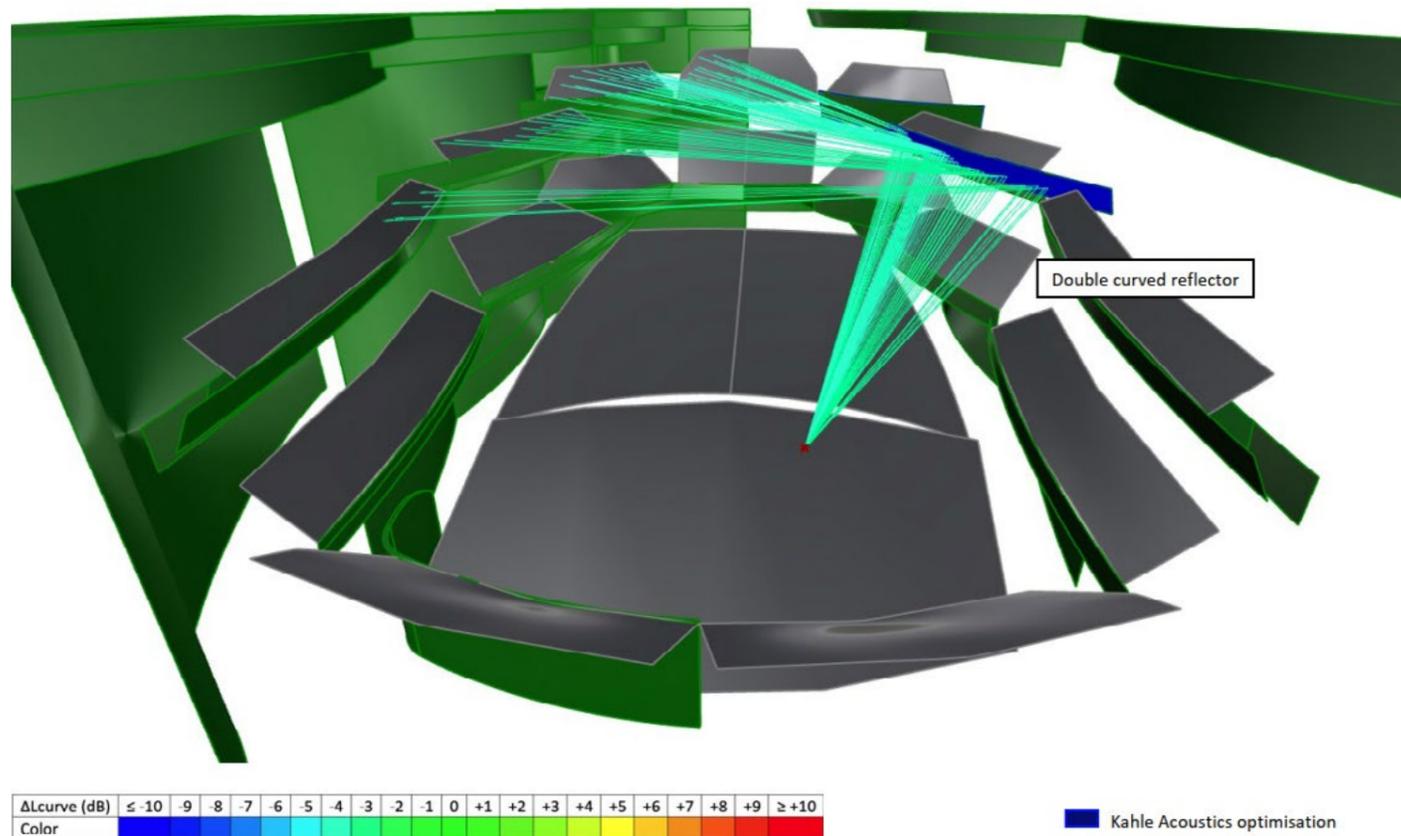
SALI (Konserttisali)

1385-paikkainen SALI on suunniteltu akustiikan ja arkkitehtuurin yhdistelmäksi. Loimme tilan, jonka tavoitteena on luoda yleisölle ihanteelliset olosuhteet nähdä ja kuulla esitys parhaalla mahdollisella tavalla, ikään kuin tuntee olevansa äänen ja tilan ympäröimänä. Tästä ympäröivästä teemasta muodostuu salisuunnittelun idea. Vaikka lähtökohtaisesti olemme seuranneet 'kenkälaatikko'-salin tarkkoja määritelmiä ja akustisia vaatimuksia, olemme silti onnistuneet murtautumaan ulos sen ankarasta arkkitehtonisesta suorakaidemuodosta. Yleisöparvien kaiteiden puiset nauhat kietoutuvat ja virtaavat ympäri salia vertikaalisten teräsputkien liittäessä yleisöalueen visuaalisesti urkuperveen lavan

yläpuolella. Katsomo on järjestetty perinteisen 'kenkälaatikko'-salin tapaan pääosin kohtisuoraan lavaa kohti. Osa katsomoista on sijoitettu lavan taakse parvelle vahvistaen visuaalista vaikutelmaa yleisön ympäröimästä orkesterista. Lavan takainen parvi toimii tarvittaessa myös kuoroparvena. Alkuperäinen idea päivänvalossa kylpevästä konserttisalista on onnistuttu säilyttämään, joskin ikkunoiden kokoa tekniikkaparvella on pienennetty tarpeen mukaan.

Kilpailuvaiheen jälkeen sekä akustiikkaa että arkkitehtuuria on kehitelty ja paranneltu tinkimättä kuitenkaan tilallisen konseptin vahvuudesta. Sali on kaventunut ja parvien kaiteita on jalostettu paremman akustiikan saavuttamiseksi akustiikka-asiantuntijoiden ohjeiden mukaisesti.

Useimmat konserttisalin pinnat on sijoitettu ja muotoiltu akustisesti optimaalisesti.



Päätavoitteena on suunnitella ja toteuttaa toiminnallisesti ja arkkitehtonisesti maailmanluokan konserttisali. Salin pintoja on optimoitu akustiikan ja arkkitehtuurin vahva konseptuaalinen yhteys säilyttäen. Salin verhoiluksi on valittu aitoja ja rehellisiä materiaaleja, jotka yläikkunoista laskeutuvan päivänvalon kanssa korostavat salin vaakasuuntaisia elementtejä. Katsomoparvien kaiteiden lisäksi myös salin päärakenteina käytetään tarkkuusleikattuja massiivipuulementtejä.

Salin talotekniikka on integroitu mahdollisuuksien mukaan pintarakenteisiin. Kiinteä, salia kiertävä valaisinparvi liittyy saumattomasti parvikaiteiden aaltoileviin muotoihin. Muu esitys- ja valaisintekniikka on integroitu salin alakattoon. Säädettävä orkesteriheijastin sopeutuu orkesterin erilaisiin tarpeisiin esityksestä riippuen. Sen akustisesti optimoitu muoto heijastaa ääntä takaisin orkesterille ja orkesterin ääntä yleisölle. Orkesteriheijastimeen on integroitu myös esiintymislavalle tarvittava näyttämötekniikka.

Salin pääasiallinen käyttötarkoitus

on klassisen musiikin konsertit ja se toimii Turun filharmonisen orkesterin harjoittelutilana. Esiintymislavan syvyys on maksimoitu mahdollistamaan jopa 111-henkisen orkesterin esiintyminen ja harjoittelu. Harjoittelutilanteessa salissa oleva harjoitusverho simuloi akustisesti salia täynnä yleisöä.

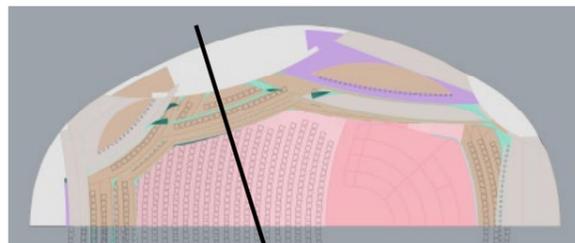
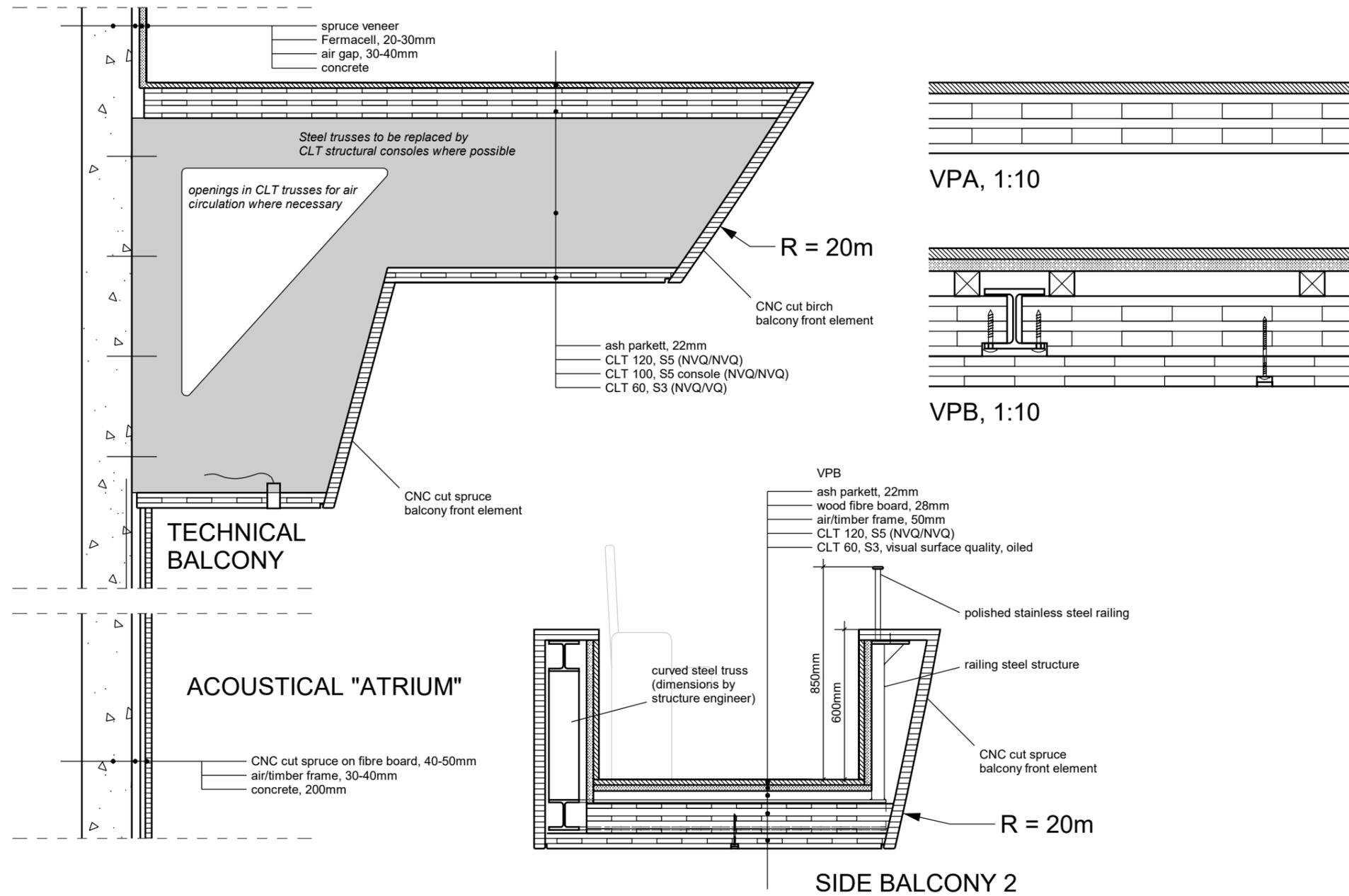
Salin toissijainen käyttötarkoitus on monikäyttötilaisuudet, kuten kongressit ja oopperat. Oopperaesitysten aikana kolme ensimmäistä penkkiriviä voidaan poistaa alaslaskettavan, osittain lavan alle ulottuvan orkesterimontun tieltä. Salin alakatto on varustettu n. sadalla ripustusasteella lavan ja katsomon yläpuolella, mahdollistaen monipuoliset ripustukset esitysten ja tilaisuuksien tarpeen mukaan. Salissa on myös kolme alaslaskettavaa, lavaa ympäröivää valkokangasta, jotka ylös vedettyinä integroituvat alakattoon.

Esteettömät paikat on sijoitettu pääosin permannon tasaiselle osalle lavan edustalle sekä osalle parvista. Sijoittelussa on huomioitu helppo saavutettavuus, muunneltavuus ja hyvät näkymät esityslavalle.



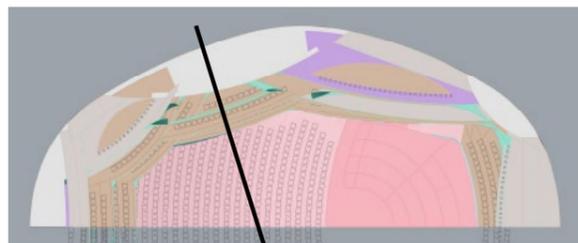
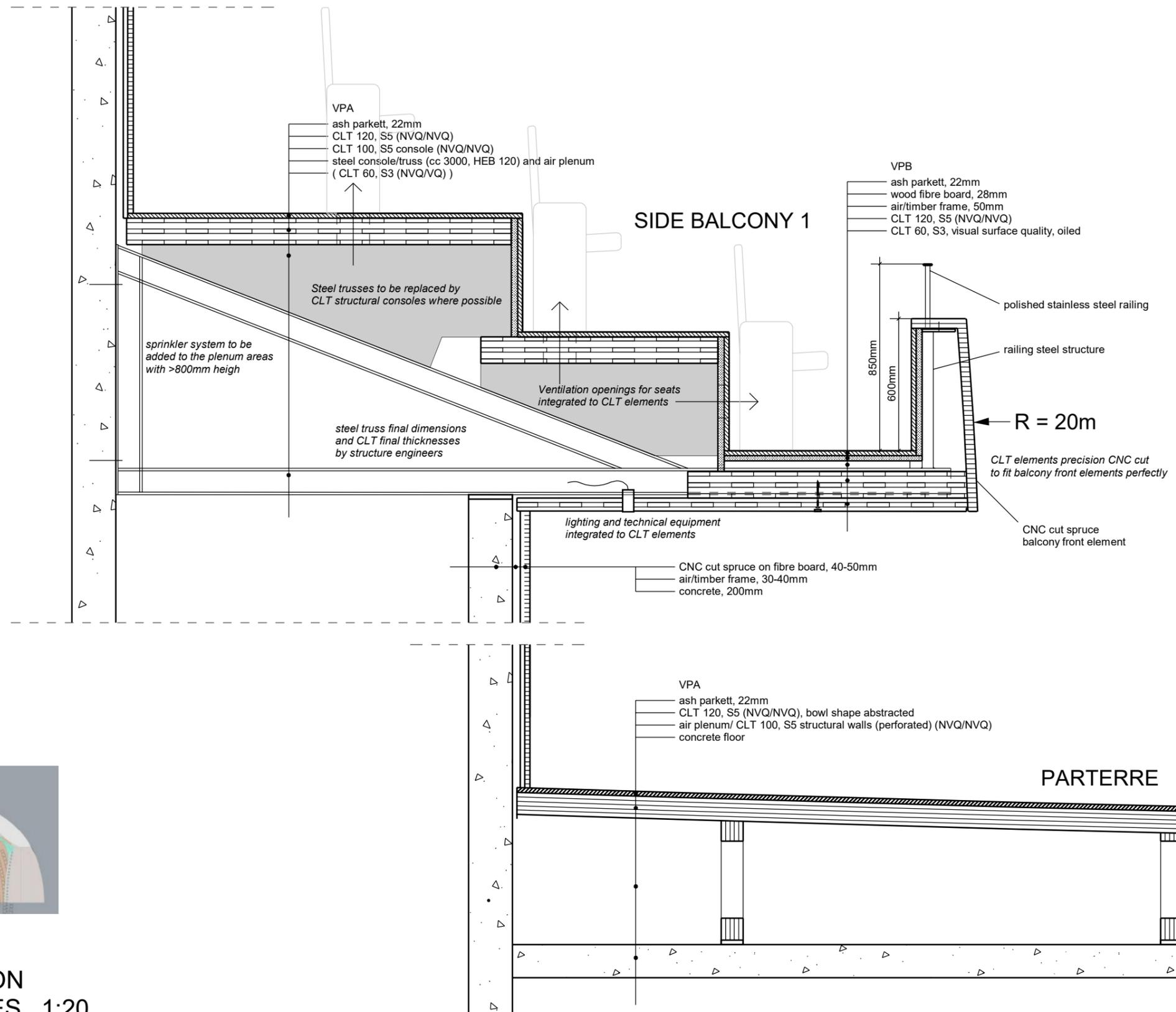






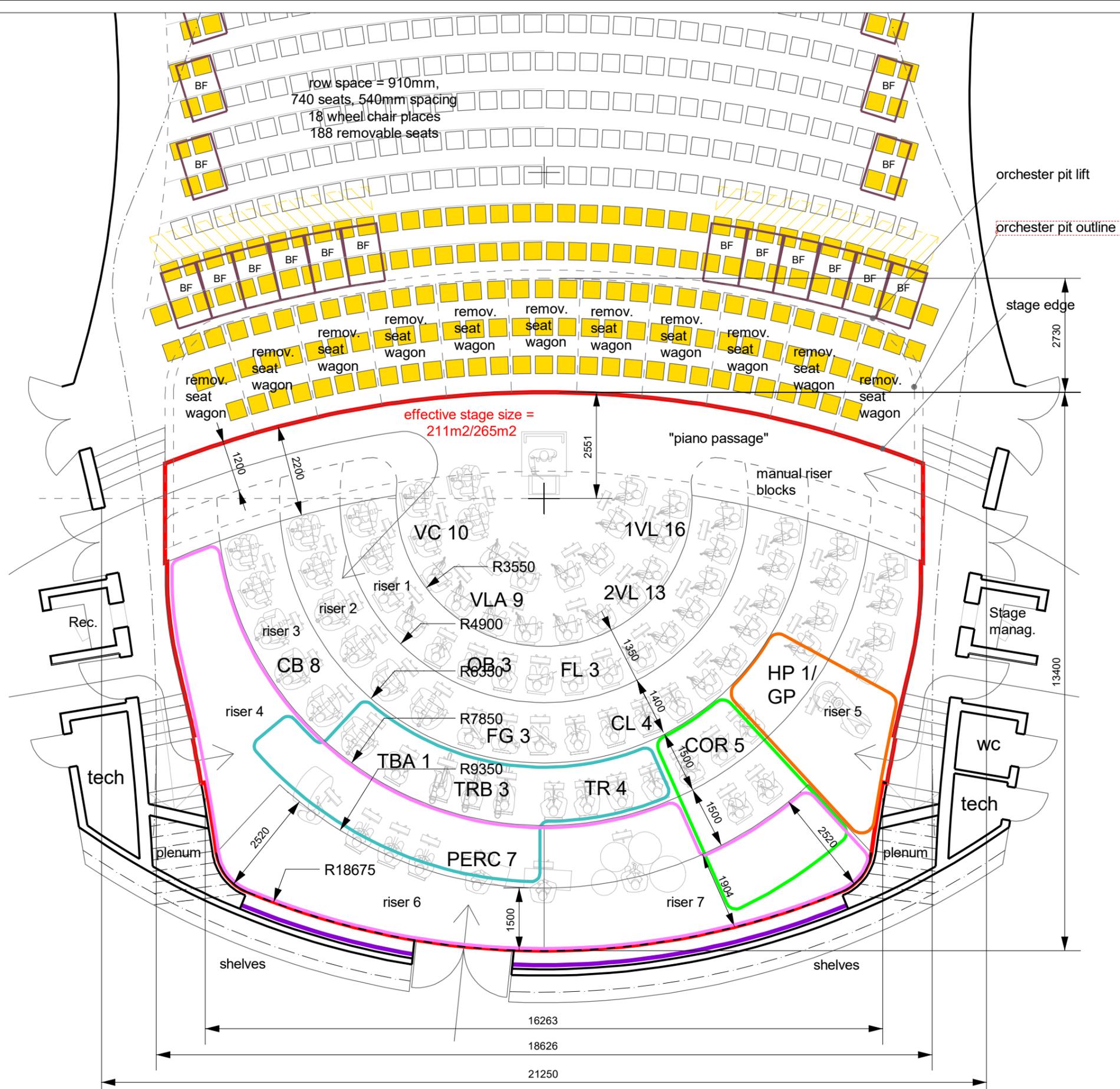
Section line

**SALI - PRINCIPLE SECTION
HYBRID CLT STRUCTURES, 1:20**



Section line

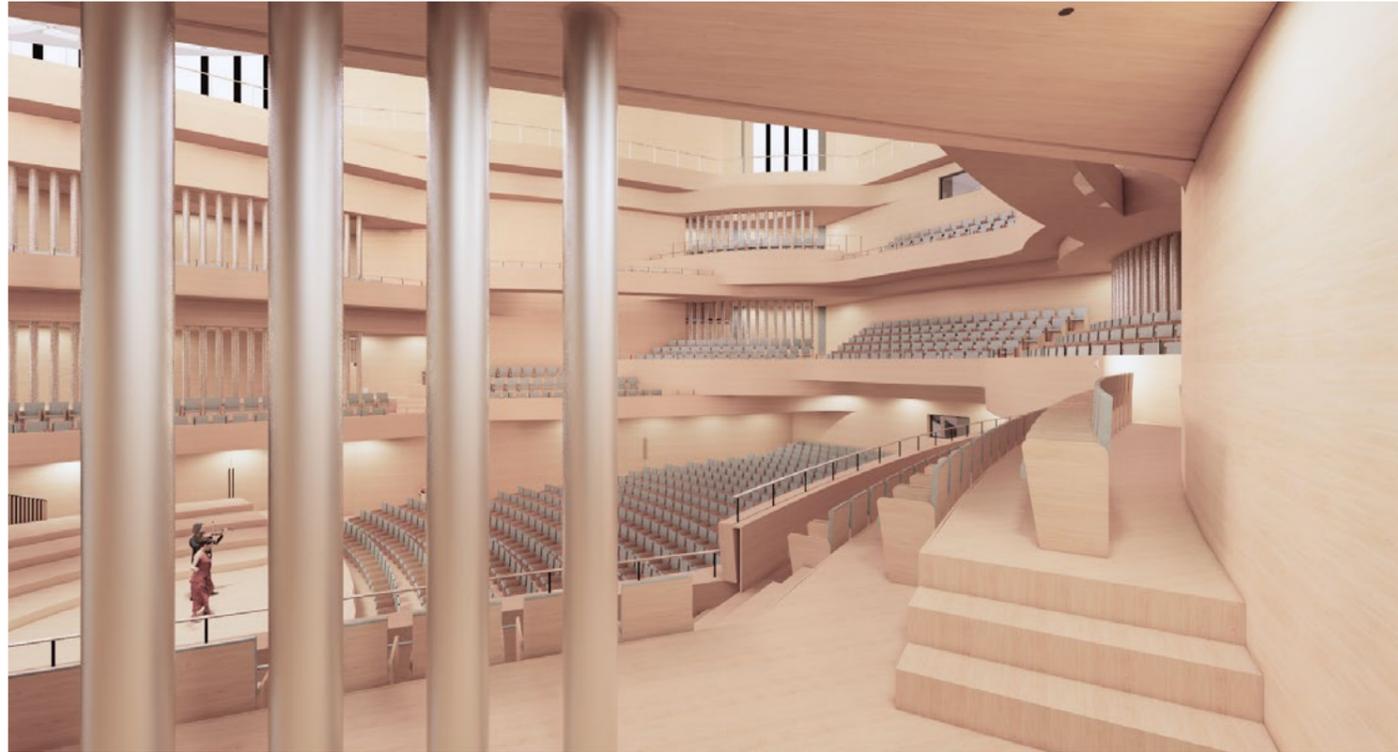
**SALI - PRINCIPLE SECTION
 HYBRID CLT STRUCTURES, 1:20**



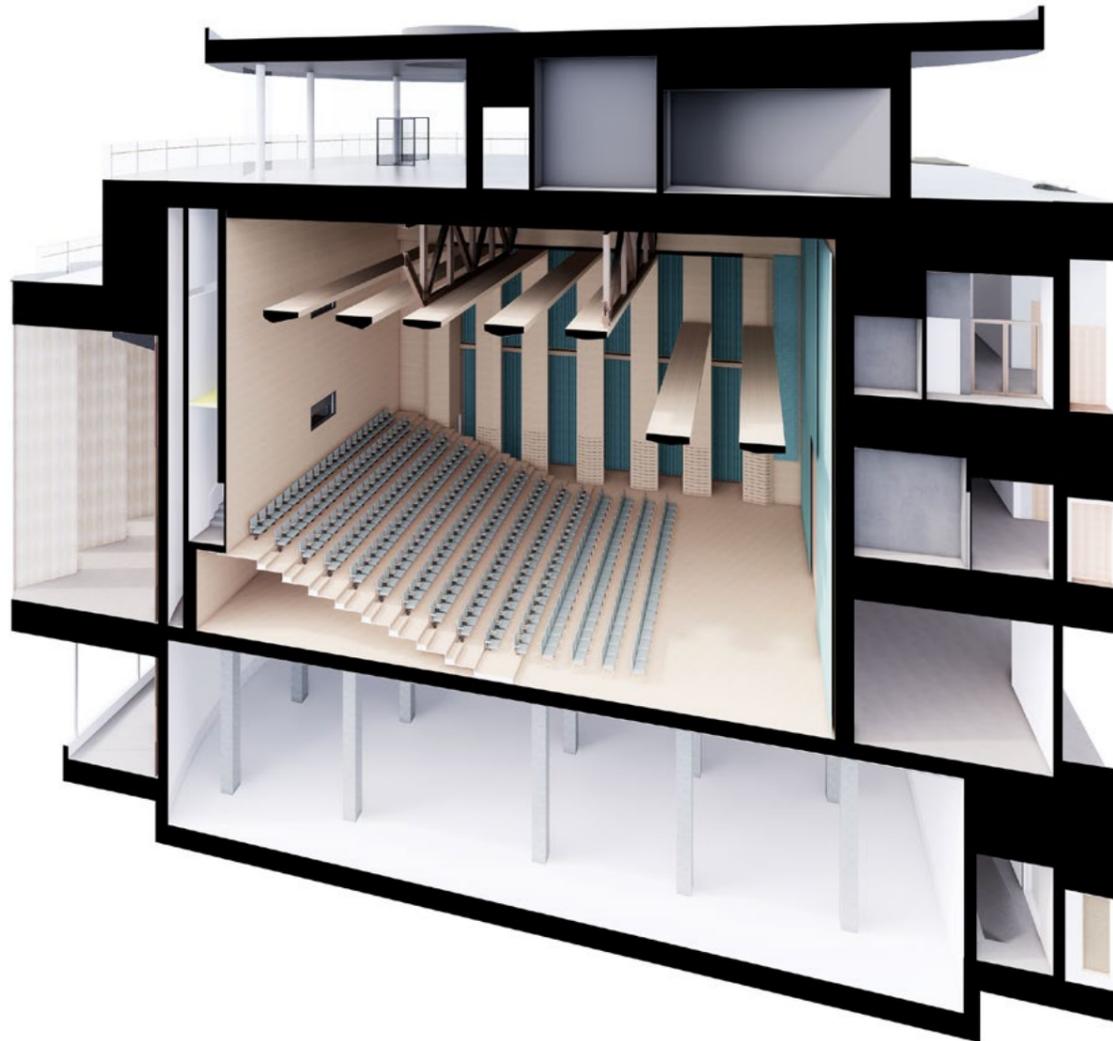
- STAGE ACCESS
- EFFECTIVE STAGE AREA
- HORNS
- PERC. RISERS
- GRAND PIANO
- BRASS ROW
- MANUAL RISERS
- REMOVABLE SEATS
- BARRIER FREE SEAT
- ABSORPTION WALLS

1:100
SHOSTAKOVICH LAYOUT

Piirustusno.	Sisältö	Mittakaava	Päivämäärä
0130 - 094	Lavakaavio	1:100	16.9.2022



8. Esiintymistilat - Kamari



KAMARI (Monikäyttösali)

315-paikkainen KAMARI toimii toiminnallisena parina SALIN kanssa, muodostaen monikäyttöisen tapahtumapaikan. Monikäyttösalin vaihtuvat toiminnalliset vaatimukset edellyttävät tilalta muuntojoustavuutta sekä tilankäytön että akustiikan osalta.

Kaksi erityistä esiin nousevaa käyttötarkoitusta Kamarin yleisen monikäyttöisyyden lisäksi ovat kamarimusiikkiesitykset ja orkesterin harjoittelu. Orkesterin harjoittelumahdollisuus on tärkeää säilyttää, jotta SALIN vuokraustoiminta mahdollistuu ilman häiriöitä ja kompromisseja TFO: harjoittelurutiinille.

Arkkitehtuuri ja akustiikka toimivat käsi kädessä mahdollistaen monipuolisen toiminnan. Monitoimisalia ympäröivät säädeltävät akustiset verhot lyhentävät jälkikaiunta-aikaa orkesteriharjoituksissa ja vahvistetun musiikin esityksissä. Verhojen ollessa sivuun vedettyinä, akustisesti muotoillut massiivipuupilarit sekä kattosillat tasapainottavat äänen

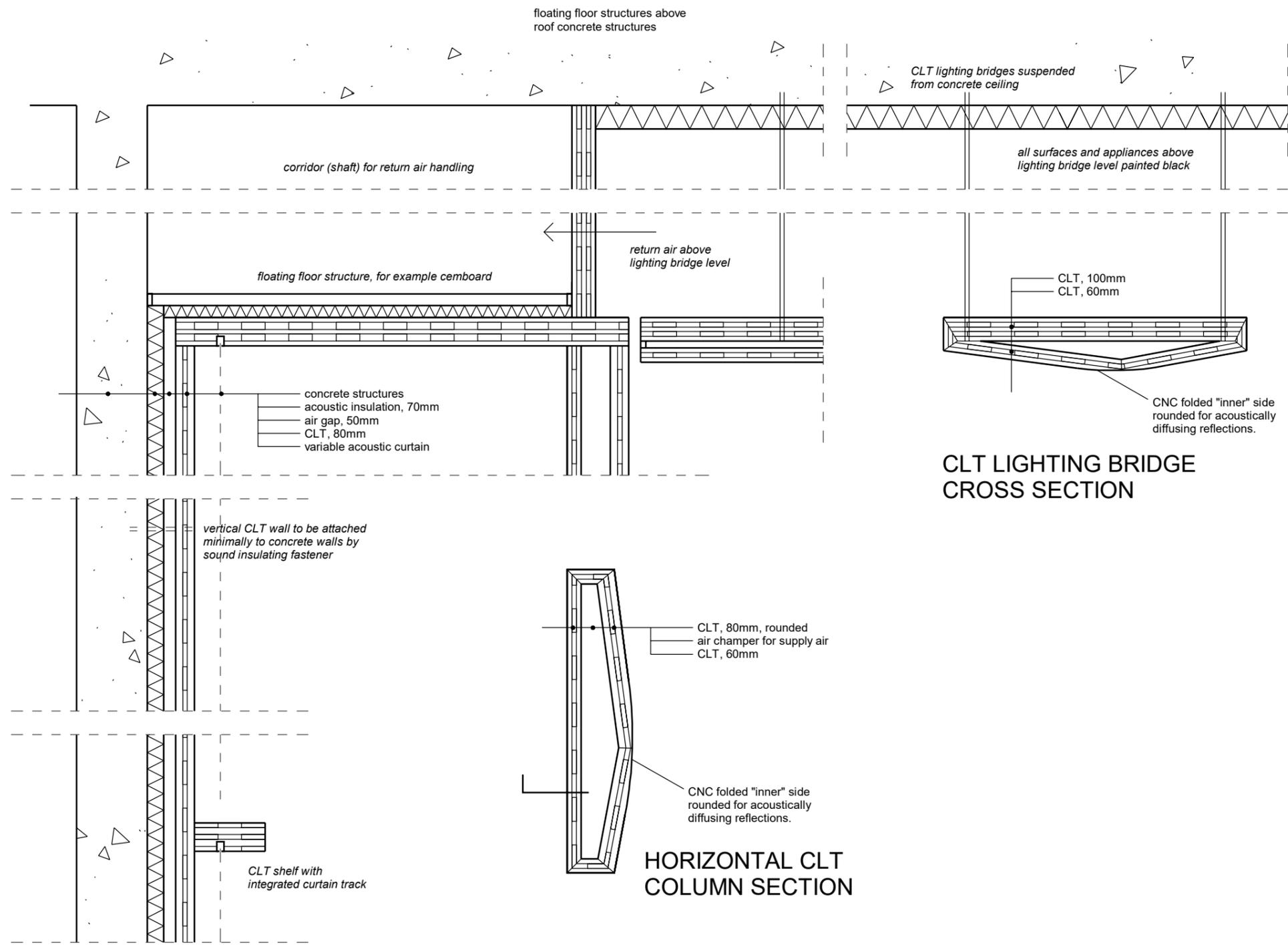
heijastumista yleisöön ja takaisin esiintymislavalle.

Rouheampi ja suoraviivaisempi KAMARI muodostaa arkkitehtonisen vastakohdan SALILLE mahdollistaen samalla halutun kaltaisen tunnelman vaihtuville esityksille.

Monitoimisalın pÄÄrakennusmateriaali on kuusiliimapuuelementti/CLT. Pystysuorat pilarielementit muodostavat katosta ripustettujen siltojen kanssa sarjan kehÄÄ, jotka ohjaavat huomion salin keskiöön esiintymislavalle. Pilarielementit rajaavat kantavien seinien kanssa arkadit salin sivuille, jotka toimivat yleisökÄytÄvinÄ saliin sekÄ lisÄÄvät akustista volyyymiÄ orkesteriharjoituksiin.

Esiintymislavan yläpuolelle ripustetut korkeussuunnassa säädeltävät sillat muodostavat näyttämökatoksen ja vedetään ylös salin toimiessa harjoittelutilana. Verhot ja ulosvedettävä katsomo ulosvedettynÄ tila muuttuu juhllisemmaksi esiintymistilaksi.





KAMARI - PRINCIPLE SECTION
CLT STRUCTURES, 1:20

Piirustusno.

0140 - 201

Sisältö

Periaatteleikkaus

Mittakaava

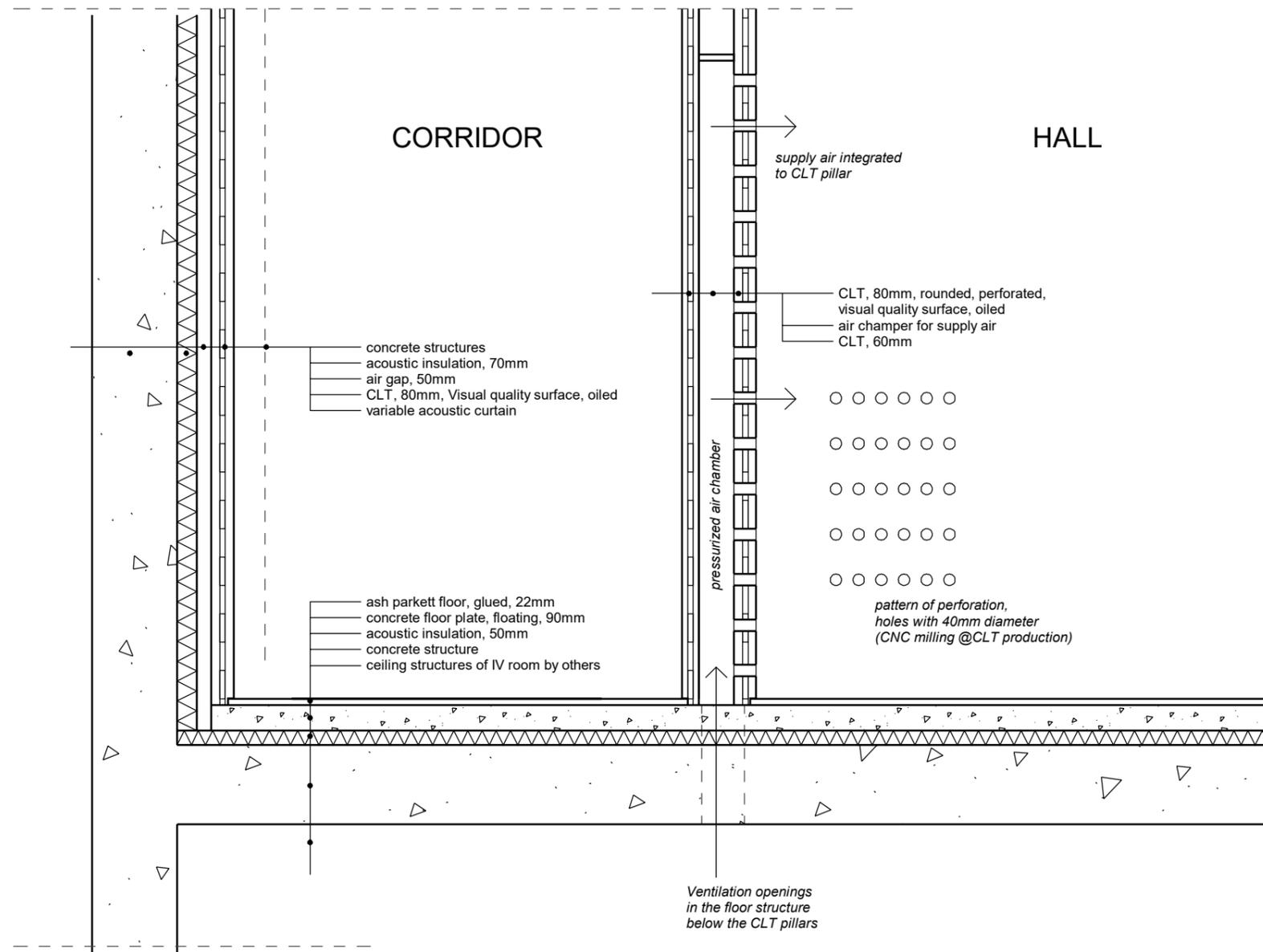
1:20

Päivämäärä

16.9.2022



PES-Arkkitehdit
Tynnyrintekijänkatu 1
00580
Helsinki



KAMARI - PRINCIPLE SECTION
CLT STRUCTURES, 1:20

Piirustusno.

0140 - 202

Sisältö

Periaatteleikkaus

Mittakaava

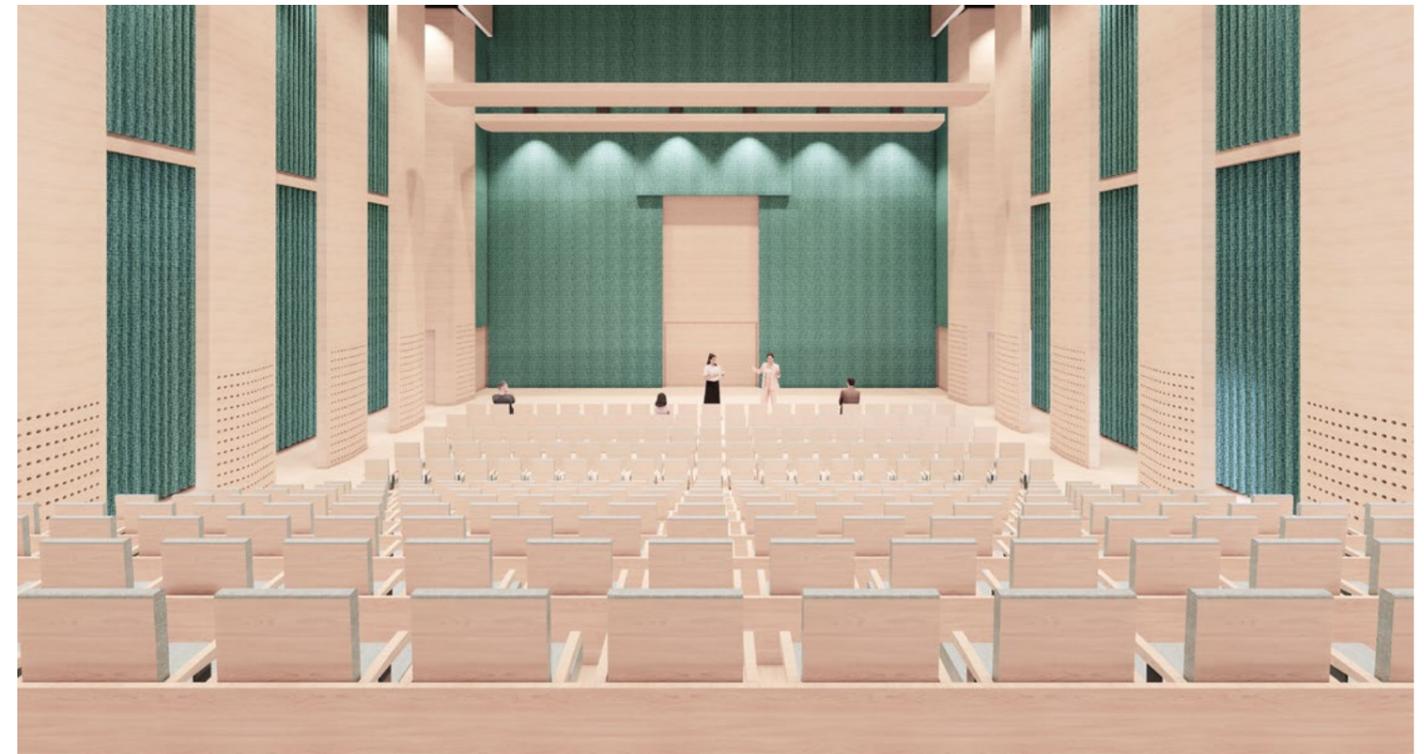
1:20

Päivämäärä

16.9.2022

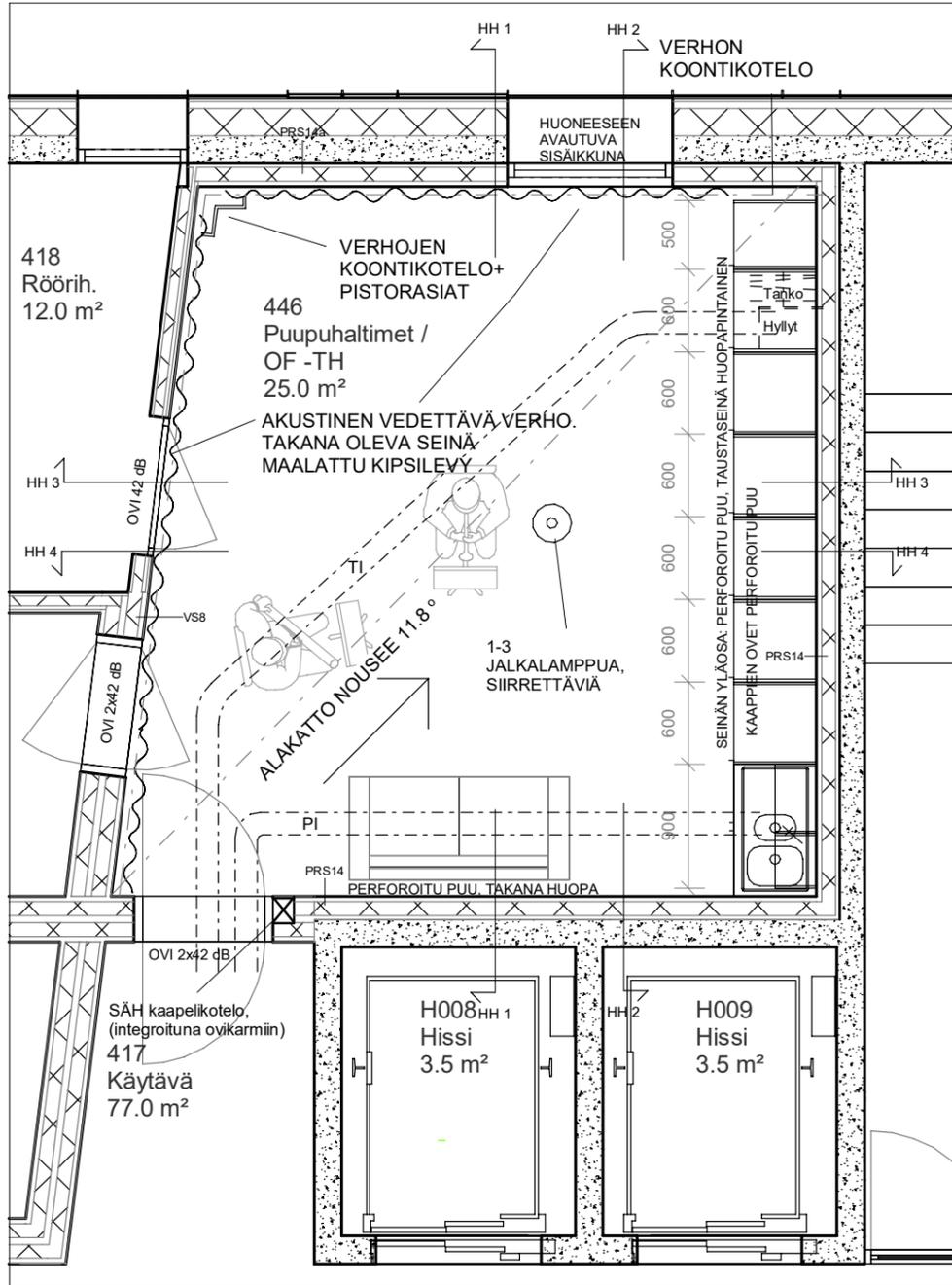


PES-Arkitehdit
 Tynnyrintekijänkatu 1
 00580
 Helsinki

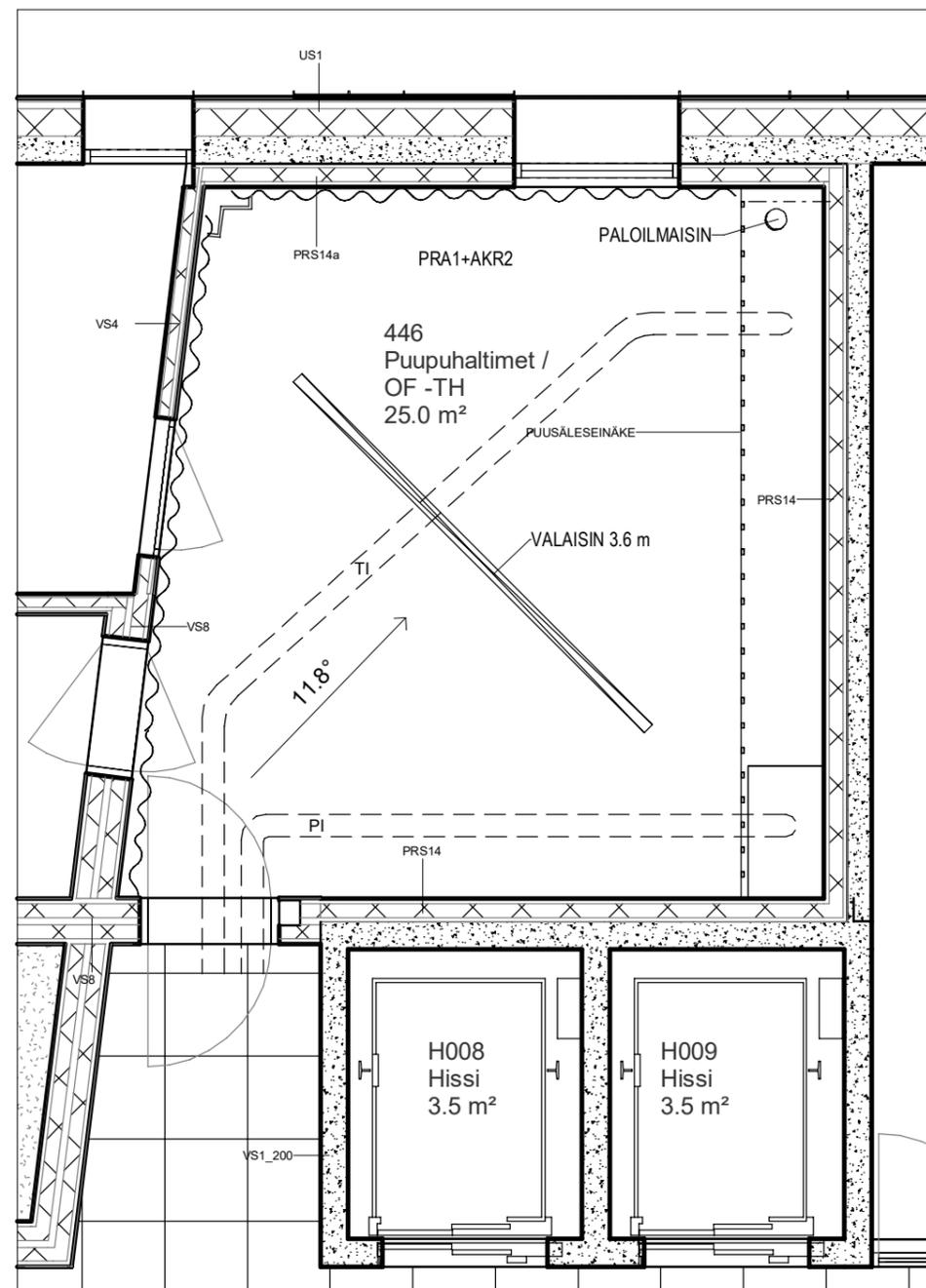


9. Mallihuoneet

HARJOITUSHUONE 446, POHJA 1/50



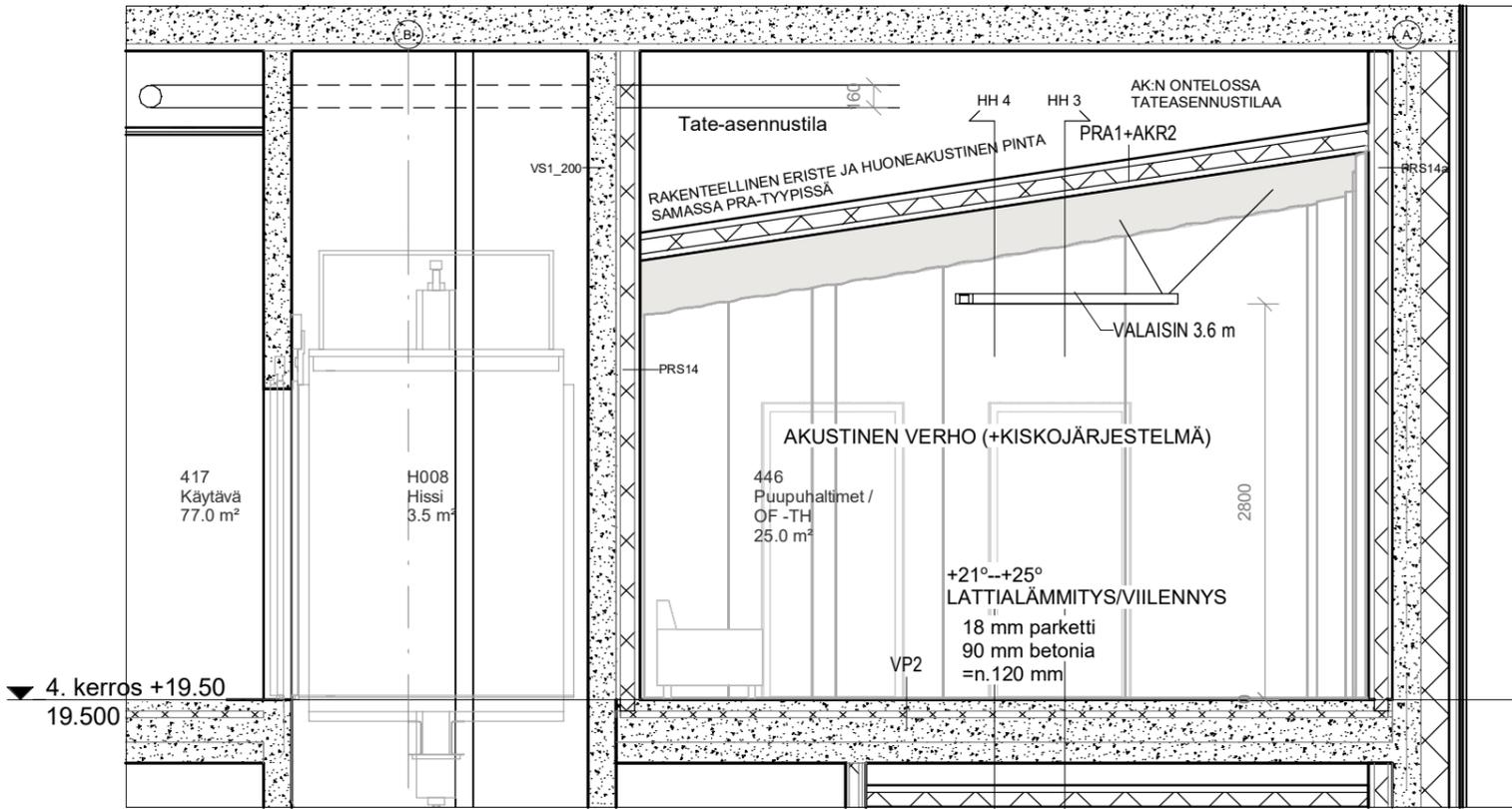
HARJOITUSHUONE 446, ALAKATTO 1/50



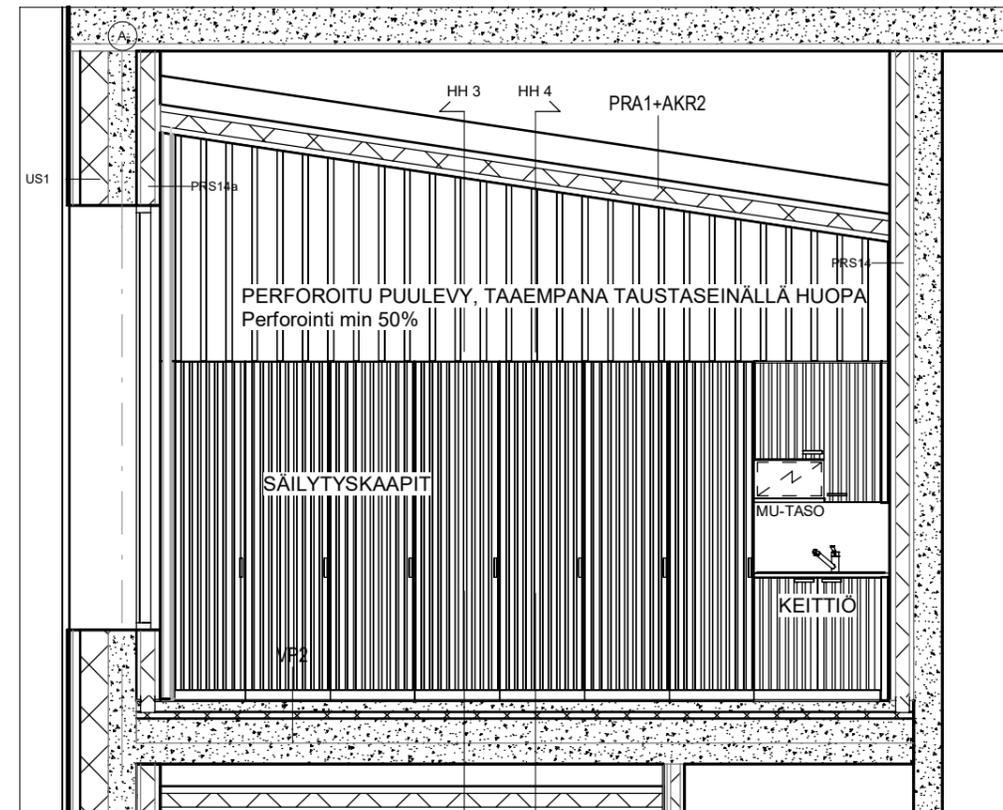
Harjoitushuoneen pinnat ja varusteet:

- Alakatto:** PRA1: Akustinen, ääntä eristävä kipsilevysisäkatto, jousiripustus
AKR2: Akustinen rappaus akustiseen jousirankarakenteeseen
- Lattia:** Kelluva parketti, laatu:xxx
- Seinät:** 2 seinää: maalattu kipsilevy, xxx.
2 seinää: perforoitu puulevy, huopataustainen, xxx
- Akustinen verho:** Kiskojärjestelmä:xxx
Verhokotelo:xxx
Verhot: xxx
- Kiintokalusteet:** Korkeat kaapit:xxx
Keittotilan alakaappi: xxx
Tiskiallas ja hana:xxx
Keittotilan yläkaappi:xxx
Hylly mikroaaltouunille: xxx
- Irtokalusteet:** xxx
- Valaisimet:** xxx

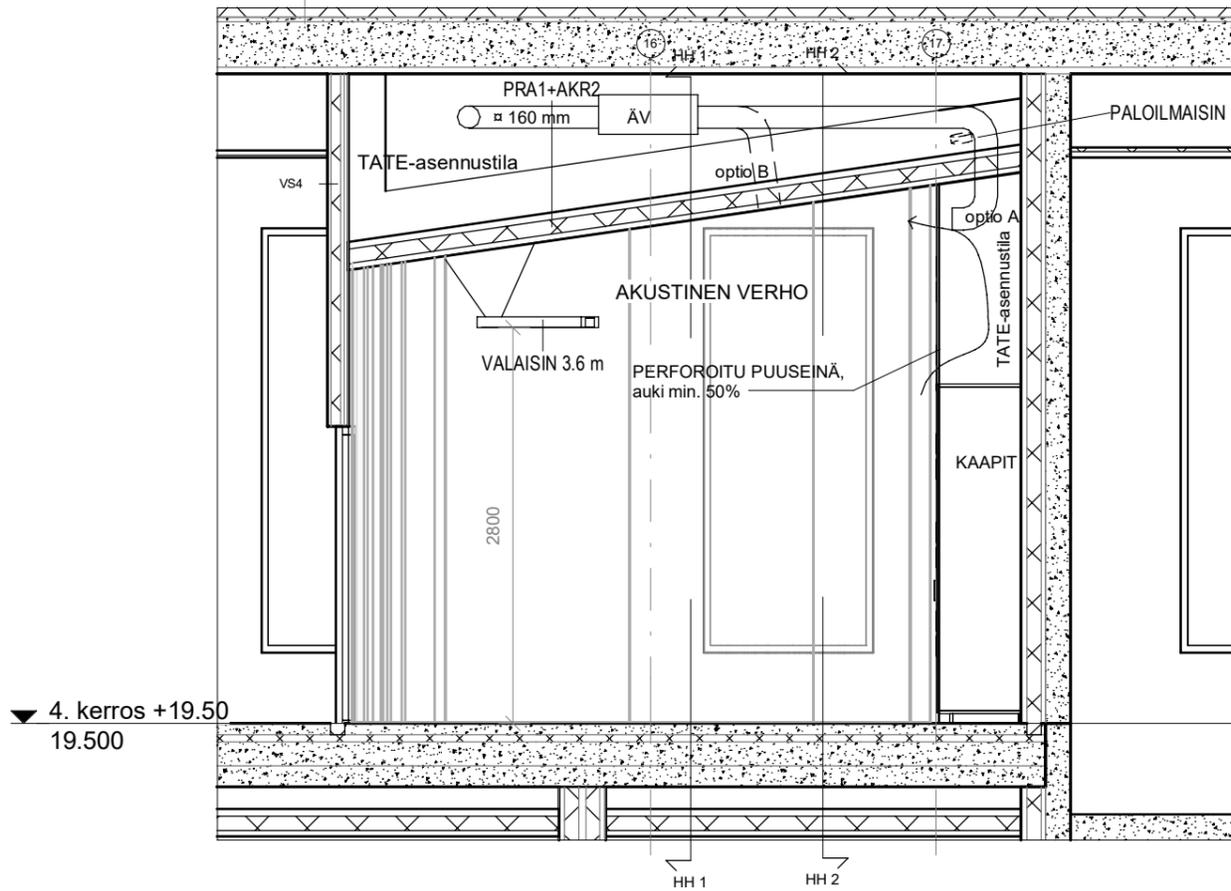
LEIKKAUS HH1 1/50



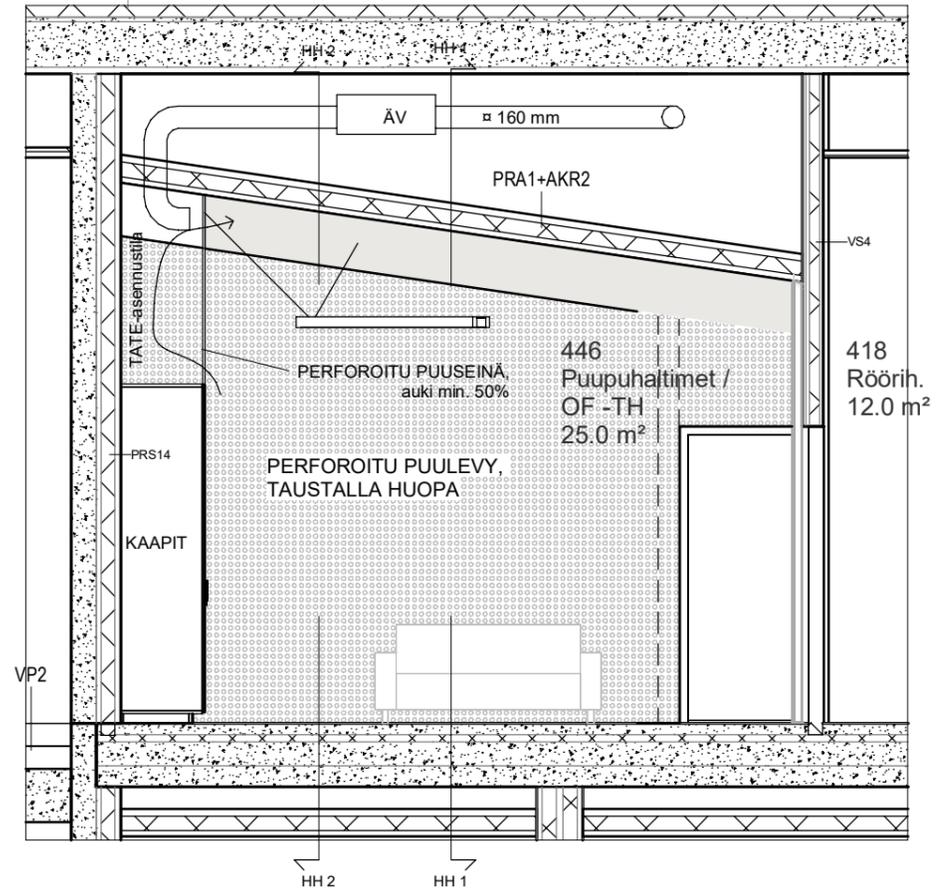
LEIKKAUS HH2 1/50



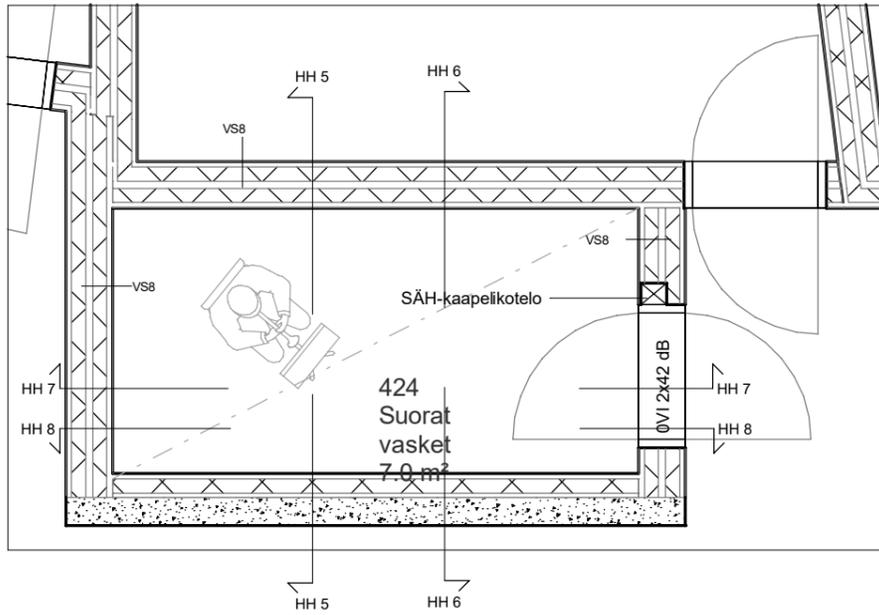
LEIKKAUS HH3 1/50



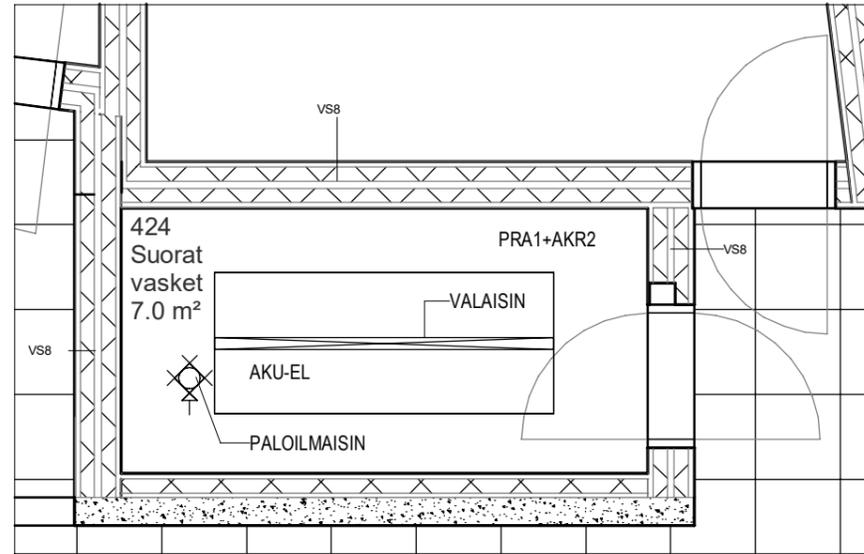
LEIKKAUS HH4 1/50



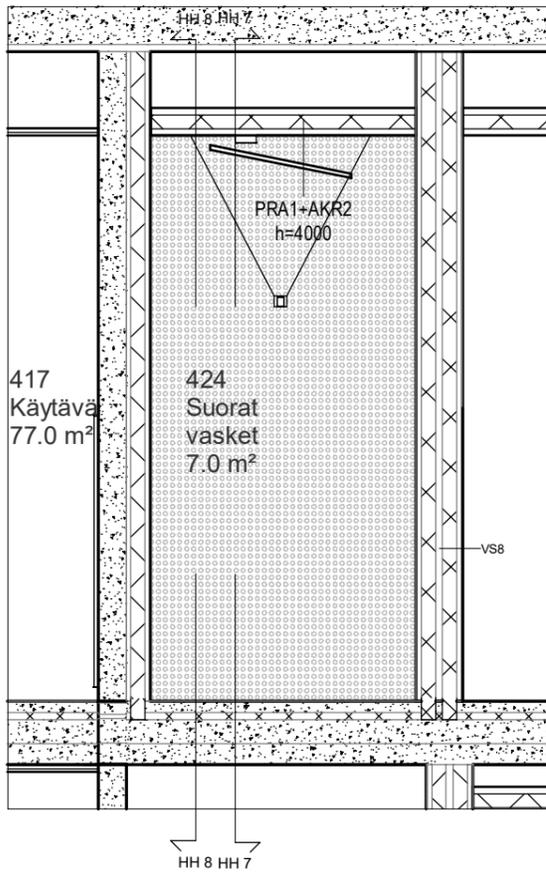
HARJOITUSHUONE 424, POHJA 1/50



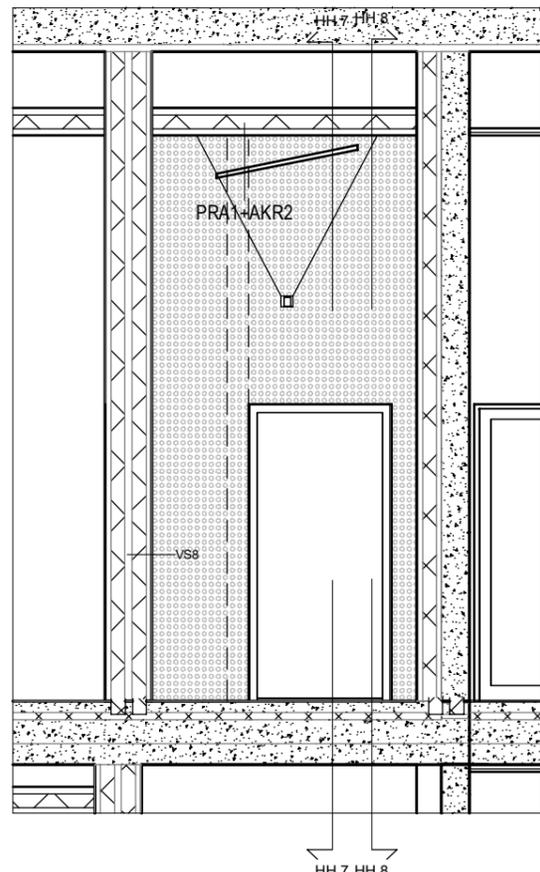
HARJOITUSHUONE 424, ALAKATTO 1/50



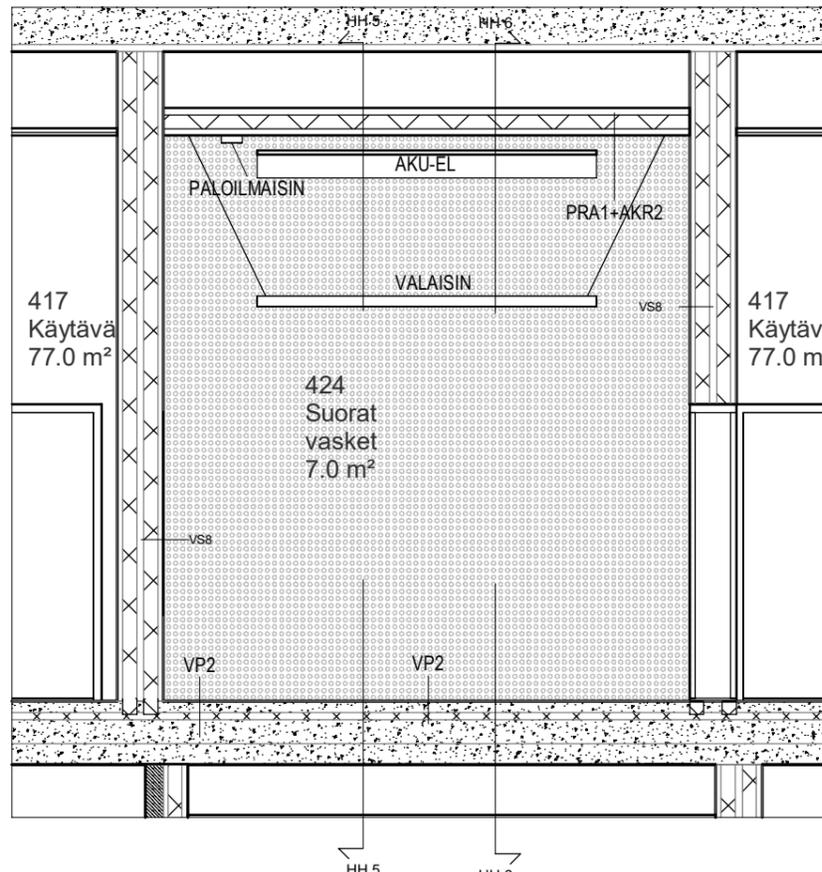
LEIKKAUS HH5 1/50



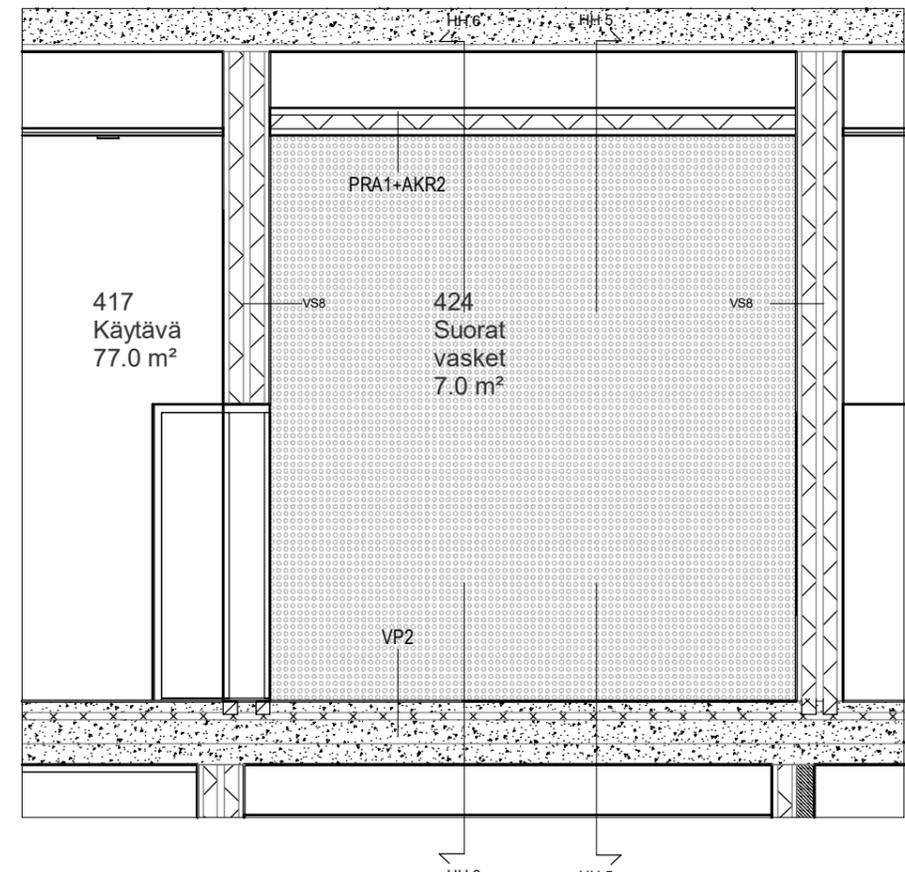
LEIKKAUS HH6 1/50



LEIKKAUS HH7 1/50



LEIKKAUS HH8 1/50



Piirustusno.
1327-001

Sisältö
Harjoitushuoneen mallihuone

Mittakaava
1:50

Päivämäärä
16.9.2022



PES-Arkitehdit
Tynnyrintekijänkatu 1
00580
Helsinki

10. Maisemasuunnittelu

- Merkintöjen selitykset**
-  Iso betonikivetys
 -  Pieni betonikivetys
 -  Asfaltti
 -  Istutukset
 -  Kosteikko/Hulevesi painanne
 -  Penkki
 -  Polkupyörät
 -  Puut
 -  +4.5 Korkeusasema

Aurajoki

KELLUVA TAPAHTUMA-ALUE

Itäinen Rantakatu
4.4

Kaupunginteatteri

II

RÄVINTOLA

RÄVINTOLA & PÄÄSY KATOLLE

KAHVILAN TERASSIALUE

PÄÄSISÄÄNKÄYNTI

AULA

KEITTIÖ-PALVELU

P LÄHETYSAUTO

TAITEILIJAT

Kulttuurikuja

Valtion virastotalo

Wäinö Aaltosen museo

Paavo Nurmen puistotie



Merkintöjen selitykset

-  Paällystetty terassi
-  Puinen terassi
-  Maksaruoho-/Niittykatto
-  Istutusaltaat/Perennaistutukset
-  Perenna- ja Pensasistutukset
-  Nurmi ja askelkivipolku
-  Penkki
-  Puut
-  Pensas
- +4.5 Korkeusasema

Aurajoki



Wäinö Aaltosen museo

Paavo Nurmen puistotie

Kulttuurikuja

Valtion virastotalo

Kaupunginteatteri

Itäinen Rantakatu

KELLUVA TAPAHTUMA-ALUE



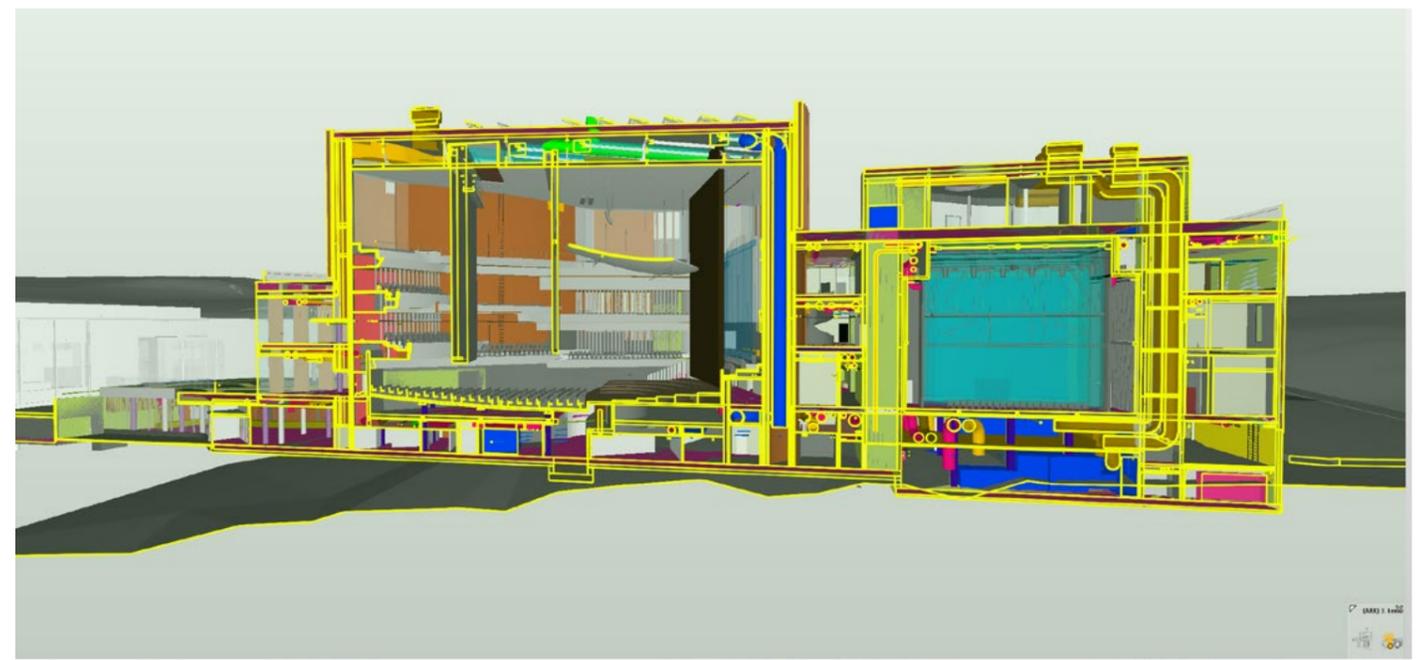
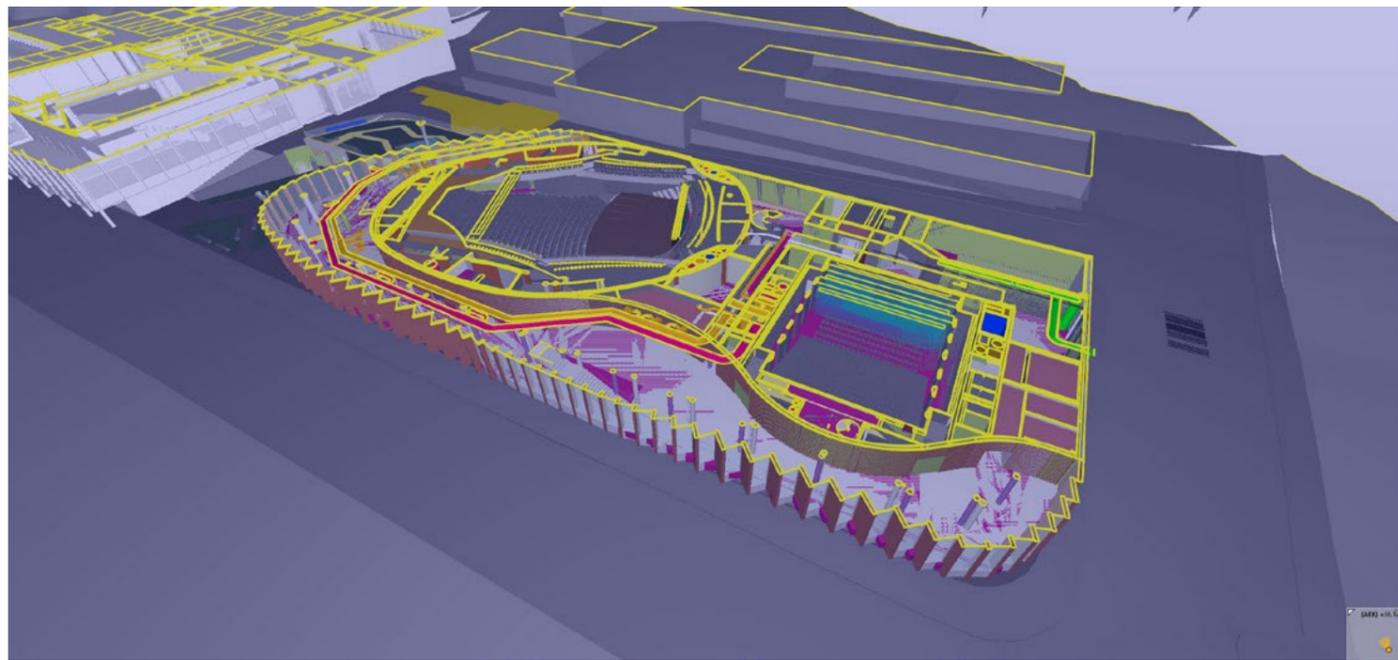
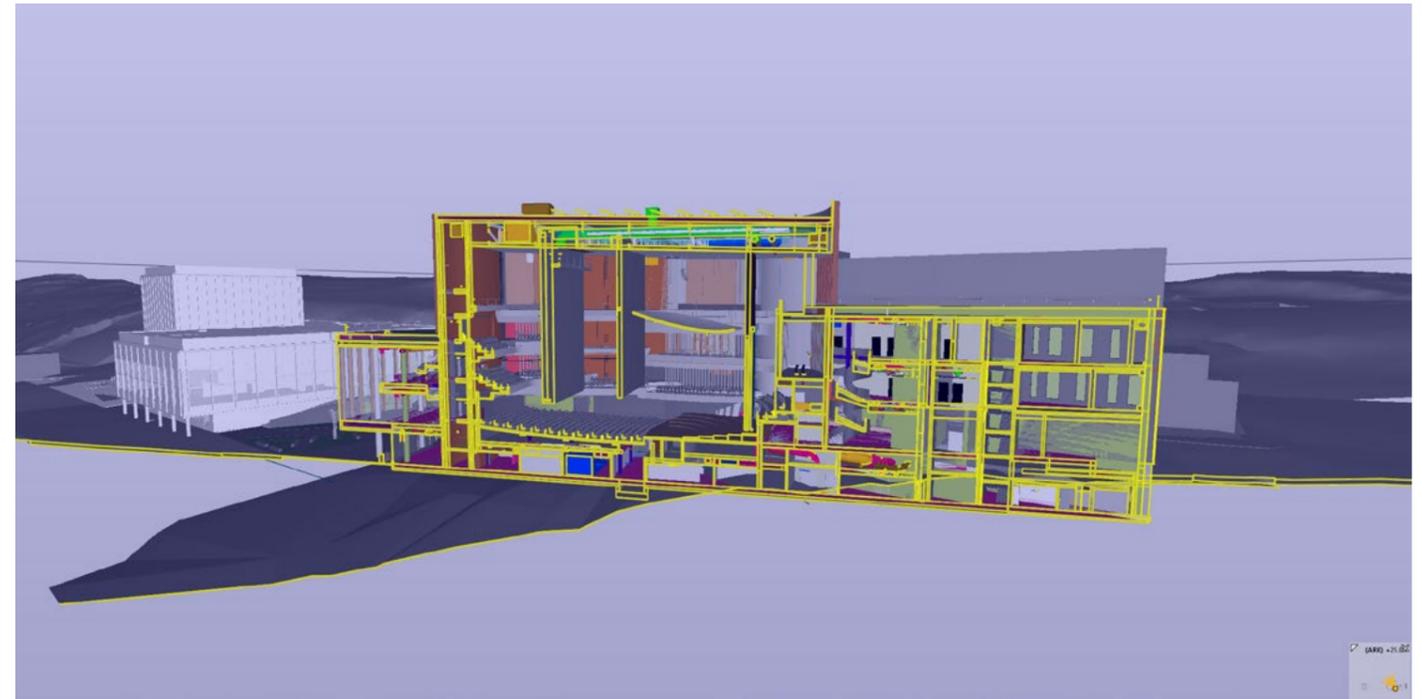
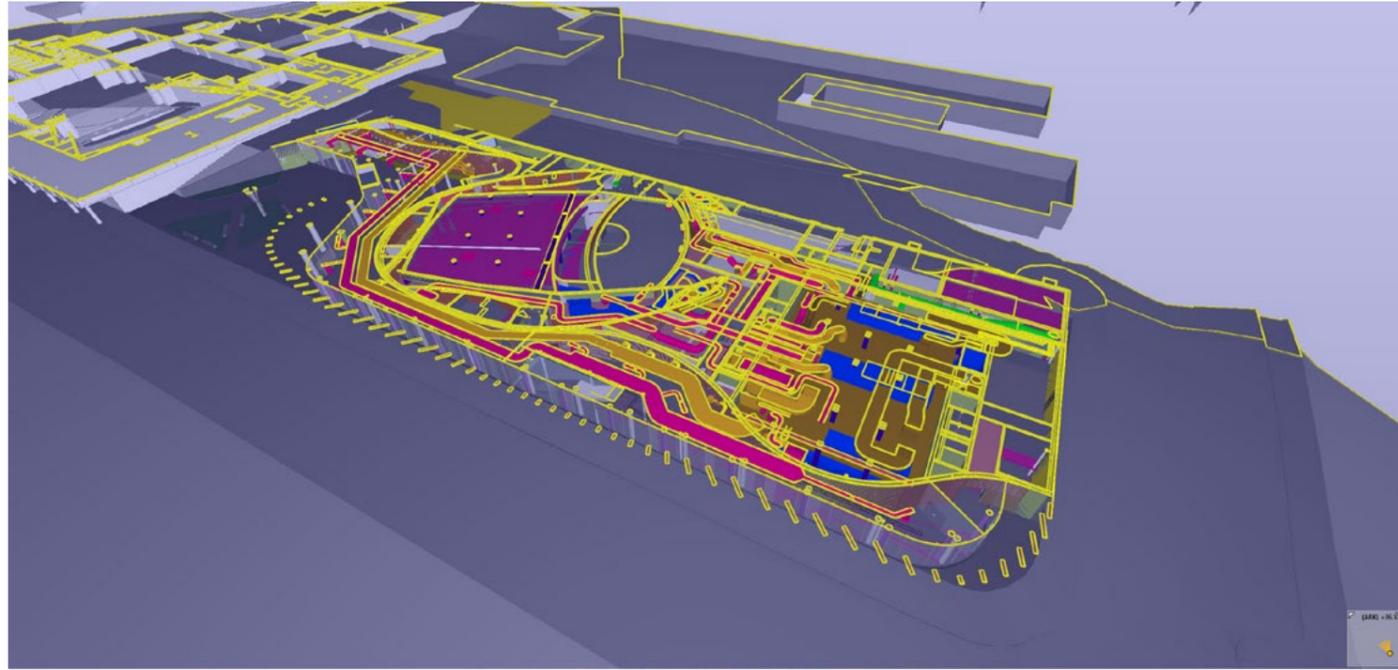




11. Tieto

Turun Musiikkitalo, huonealan tilavertailu 16.09.2022/ HANKESUUNNITELMAVAIHEEN LUONNOS/ PES-Arkkitehdit Oy

TILAOHJELMAN LUOKITUS	Suunnitelman pa	Tilaohjelman pa
01. KONSERTTISALIN TILAT	1708.5 m ²	1716.0 m ²
02. MONITOIMISALIN TILAT	367.0 m ²	382.0 m ²
03. ESIINTYJIEN TILAT(SISÄLTÄÄ SOITINVARASTOT)	1312.5 m ²	1312.0 m ²
04. YLEISÖTILAT	2664.5 m ²	2750.0 m ²
05. NUOTISTO	55.5 m ²	50.0 m ²
06. HALLINTO- JA TAUSTAHKLÖK. TOIMISTOTILAT	204.5 m ²	178.0 m ²
07. AULAPALVELUT JA MYYMÄLÄ	95.5 m ²	95.0 m ²
08. VARASTOINTI JA LOGISTIIKKA	536.5 m ²	499.0 m ²
09. NÄYTTÄMÖTEKNIIKAN TILAT	427 m ²	421.0 m ²
10. HUOLTOTILAT	99.5 m ²	115.0 m ²
11. ERILLINEN KAHVILA/RAVINTOLA	446.5 m ²	406.0 m ²
YHTEENSÄ	7917.5 m ²	7924.0 m ²
12.VÄESTÖNSUOJA (suunnitelmassa pukutilana)		
13. TILAOHJELMAN ULKOPUOLISET TILAT		<i>ei huoneohjelmassa</i>
Tekniset tilat, kuilut	1578.0 m ²	
Liikennetilat	2042 m ²	
Kattoravintola	356.5 m ²	
Tekninen ullakko (salin alakatto-ontelo)	793.0 m ²	
"Crown rooms" (kuilujen yläontelot)	102.0 m ²	
<i>Kaikki yhteensä (huoneala)</i>	<i>12789.0 m²</i>	





PES-Arkitehdit Oy
Helsinki

Ison-Antintie 8
FI-00930 Helsinki
Finland

Tynnyrintekijänkatu 1c
FI-00580 Helsinki
Finland

+358 9 3417 340
architects@pesark.com

<http://pesark.com>

