

TOTEUTUSSUUNNITELMA

TURUN MUSIIKKITALO FUUGA ALLIANSSIURAKKA



SISÄLTÖ

TURUN MUSIIKKITALO FUUGA ALLIANSSIURAKKA	1
0. YLEISTÄ	4
1. ALLIANSSIN TEHTÄVÄNKUVAUS JA ORGANISAATIO	5
1.1 Allianssin tehtäväkuvaus	5
1.2 Allianssin johtoryhmä (AJR)	5
1.3 Allianssin projektiryhmä (APR)	5
1.4 Organisaatio	6
1.5 Organisaatiokaavio	7
2. TAVOITEKUSTANNUS	7
2.1 Yleistä	7
2.2 Kustannusten seuranta TAS vaiheessa	7
2.3 Kustannusarvio ja tavoitekustannus	8
3. RISKIT JA MAHDOLLISUUDET	8
3.1 Riskienhallintasuunnitelma	9
3.2 Mahdollisuudet	9
4. KANNUSTINJÄRJESTELMÄ JA AVAINTULOSALUEET	9
4.1 Yleistä	9
4.2 Korvattavat kustannukset ja palkkio	9
4.3 Kannustinjärjestelmä	9
4.4 Tavoitekustannus	9
4.5 Avaintulosalueet ja suorituskykymittaristo	10
4.6 Järkyttävät tapahtumat	10
5. SUUNNITTELU	10
5.1 Käyttäjyhteistyö	10
5.2 Suunnittelu aikataulu ja suunnitelmien laadunvarmistus	10
5.3 Suunnitelmien hyväksyntämenettely	11
6. TYÖMAAN TOTEUTUSSUUNNITELMAT JA AIKATAULUT	11
6.1 Yleisaikataulu ja tahtituotanto	11
6.2 Työturvallisuussuunnitelmat	12
6.2.1 Kohteen erityispiirteet	12
6.2.2 TAS -vaiheen työturvallisuussuunnitelmat	12
6.3 Aluesuunnitelma	13
6.4 Logistiikkasuunnitelma	13
6.5 Toteutusvaiheen laatusuunnitelma	14
6.6 Integraatiosuunnitelma	15
7. HOITO, YLLÄPITO JA TAKUUAIKA	15
7.1 Jälkivastuuaajan velvoitteiden määrittely	15
8. RAKENTAMISEN OHJAUS JA RAPORTOINTI	16
8.1.1 Kokouskäytännöt	16
8.1.2 Tilaaajan erillishankinnat	16
8.2 Raportointi	17
9. HANKKEEN VIESTINTÄ	18

LIITTEET

LIITE 1	Organisaatiokaavio
LIITE 2	Hankkeen kustannusarvio
LIITE 3	Riskianalyysi ja riskienhallintasuunnitelma
LIITE 4	Avaintulosalueet ja mittarit
LIITE 5	Integraatiosuunnitelma
LIITE 6	Yleisaikataulut
LIITE 7	Rakennuttajan turvallisuusasiakirja
LIITE 8	Alustava aluesuunnitelma
LIITE 9	Logistiikkasuunnitelma
LIITE 10	Hankinta- ja suunnittelu-aikataulu
LIITE 11	Laatusuunnitelma
LIITE 12	Akustiikan laadunvarmistus
LIITE 13	Tekniset suunnitelmat

0. YLEISTÄ

Tämä asiakirja on Turun musiikkitalo Fuuga toteutussuunnitelma. Allianssin kehitysvaiheen (KAS-vaihe) tarkoituksena on laatia Turun musiikkitalon hankesuunnitelma, tekniset suunnitelmat, kustannusarvio, aikataulut eri vaiheille, analyysi riskeistä ja mahdollisuuksista ja luoda hankkeen tavoitteille mittaristot.

KAS-vaihe jakautuu kahteen vaiheeseen: hankesuunnitteluvaiheeseen ja toteutussuunnitteluvaiheeseen. Tämä asiakirja liitteineen on toteutussuunnitteluvaiheen tulostus.

Toteutussuunnitelman tarkoituksena on kuvata tapa, jolla allianssi toimii, kuvata ne käytännöt, joita noudattaen saavutetaan se toiminnan taso, josta on yhteisesti sovittu allianssiryhmittymän ja tilaajan organisaation välillä. Toteutussuunnitelmaan on kerätty kaikki projektin oleelliset työskentelytavat, työkalut ja ohjeistus, joilla sovittuihin tavoitteisiin päästään. Toteutussuunnitelmassa kuvataan myös se tulosaineisto, jolla toiminnan tasoa voidaan seurata, mitata ja raportoida.

Turun musiikkitalo Fuuga on monipuolinen, korkeatasoinen ja elämyksellinen musiikkitalo kaupungin ytimessä ja se on Turun filharmonisen orkesterin koti. Musiikkitalo tarjoaa maailmanluokan akustiset olosuhteet orkesterimusiikin esittämiseen ja nykyaikaisen toimintaympäristön monipuolisten tapahtumien järjestämiseen ja erilaisten yleisöryhmien tavoittamiseen. Musiikkitalo on avoin ja aktiivinen paikka kaikille kaupunkilaisille sekä kotimaisille että ulkomaisille vierailijoille. Musiikkitalo täyttää yleisö- ja taustatiloiltaan korkealaatuisen musiikkitoiminnan vaatimukset nyt ja tulevaisuudessa.

Allianssin osapuolet ovat:

Turun kaupunki
Hartela Länsi-Suomi Oy
PES-Arkkitehdit Oy (alikonstulttina Laidun-design Oy)
WSP Finland Oy

1. ALLIANSSIN TEHTÄVÄNKUVAUS JA ORGANISAATIO

1.1 Allianssin tehtäväkuvaus

Allianssissa hankkeen eri osapuolet, tilaaja ja palveluntuottajat, toimivat yhdessä yhteisesti muodostetussa organisaatiossa. Allianssi tärkein tehtävä hankkeen toteutusvaiheessa on toteutus suunnitelman periaatteiden mukaan toimiminen.

Allianssin eri osapuolet sitoutuvat suorittamaan hankkeen innovatiivisella, yhteistoiminnallisella ja tehokkaalla tavalla, joka parhaiten tukee osapuolia saavuttamaan urakalle parhaan lopputuloksen. Toteutusvaihe kattaa kaiken tarvittavan suunnittelun ja rakentamisen urakan toteuttamiseksi mukaan lukien takuuajan työt. Kaikki päätökset tehdään hankkeen parhaaksi ja osapuolilla on yhteinen vastuu tuloksesta.

1.2 Allianssin johtoryhmä (AJR)

Johtoryhmän jäsenet:

Kimmo Suonpää, Turun kaupunki (PJ)
 Timo Hintsanen, Turun kaupunki
 Leevi Luoto, Turun kaupunki
 Lauri Piitari, Hartela Länsi-Suomi Oy
 Jarkko Salminen, PES-Arkkitehdit Oy
 Katriina Meszka, WSP Finland Oy

Johtoryhmän tärkeimpiä tehtäviä ovat allianssiryhmän tukeminen ja yhteydenpito hankkeen tilaajan kanssa, allianssin kustannus- ja avaintavoitteiden hyväksyminen, allianssin johtaminen ja toteutuksen valvonta, allianssin projektipäällikön nimittäminen, allianssin projektiryhmän jäsenien hyväksyminen, syntyvien erimielisyyksien ratkaiseminen, allianssiorganisaation kannustaminen.

1.3 Allianssin projektiryhmä (APR)

Projektiryhmän jäsenet:

Juha Kartastenpää, Hartela Länsi-Suomi Oy (puheenjohtaja)
 Veli-Pekka Toivonen, Hartela Länsi-Suomi Oy
 Sami Nurmi, Hartela Länsi-Suomi Oy
 Tuomas Silvennoinen, PES-Arkkitehdit Oy
 Marko Kivistö, Laidun design Oy (varapuheenjohtaja)
 Juha Pahnala, WSP Finland Oy
 Nikke Isomöttönen, Turun filharmoninen orkesteri, Turun kaupunki
 Reino Pöyhönen, Turun kaupunki
 Anne Antola, Turun kaupunki
 Soile Viiri, Turun kaupunki

AJR:n nimittämä allianssin projektipäällikkö on Juha Kartastenpää. Projektipäällikkö johtaa projektiryhmää ja edustaa sitä johtoryhmässä, vastaa allianssin operatiivisesta toiminnasta, vastaa päätösten toimeenpanosta sekä vastaa raportoinnista johtoryhmälle.

Projektipäällikön varahenkilöitä ovat:

1. Varahenkilö: Marko Kivistö, 2. Varahenkilö: Reino Pöyhönen

Allianssin projektiryhmän tärkeimpiä tehtäviä ovat projektin tavoitteiden toteuttaminen tai ylittäminen, projektin seuranta, projektin johtaminen, ennustaminen ja raportointi sekä riskienhallinta.

1.4 Organisaatio

Suunnittelijat

Pääsuunnittelija Tuomas Silvennoinen, PES Arkkitehdit OY
 Arkkitehtisuunnittelu: PES-Arkkitehdit OY, Tuomas Silvennoinen, Martin Lukasczyk, Satu Mattila
 Arkkitehtisuunnittelu, alikonsultti: Laidun-design Oy, Marko Kivistö
 Akustiikkasuunnittelu: Akukon / Kahle, Eckhard Kahle, Henrik Möller
 Esitystekniikka ja -mekaniikka: Akukon Oy, Tapio Ilomäki, Toni Silvola
 Rakennesuunnittelu: A-insinöörit Oy, Jukka Oja-Lipasti
 LVI-suunnittelu: Rejlers Finland Oy, Jukka Nurmi, Sauli Elers
 Sähkösuunnittelu: Rejlers Finland Oy, Jukka Nurmi, Suvi Lapinvuo
 Rakennusautomaatio: Granlund Oy, Jyrki Vilmunen
 Sprinkler-suunnittelu: Granlund Oy, Risto Ihalainen
 Geo-suunnittelu: Maanpää GEO Oy, Juho Laulajainen
 Palosuunnittelu: Palotekninen Insinööritoimisto Markku Kauriala Oy, Marianna Kauriala
 Tietomallikoordinointi: Sweco Finland Oy, Antti Hämäläinen
 Elinkaariasiantuntija: Green Building Partners Oy/ Raksystems group, Sanna Pasanen
 Vihersuunnittelu: WSP-Finland Oy: Hiroko Kiviranta
 Liikennesuunnittelu: WSP- Finland Oy: Jouni Ikäheimo
 Kosteudenhallintakoordinaattori: Emma Parkkinen, Riina Härkönen A-insinöörit Oy
 Turvallisuuskoordinaattori: Juha Vihiniemi, A-insinöörit Oy

Käyttäjä: TFO

Intendentti Nikke Isomöttönen
 Apulaisintendentti Niina Helander

Tilaaaja: Turun kaupunki

Reino Pöyhönen, Anne Antola

Valvojat:

Urpo Isaksson, Rakennustyöt
 Juha Manner, Sähkö
 Jarkko Mikkola, Rakennuttajatoimisto HTJ, LVI
 Marcus Karlsson, Automaatio

Tilaaajan asiantuntijoina toimivat lisäksi:

Tapio Lokki, Akustinen asiantuntija
 Janne Auvinen, Esitystekniikan ja logistiikan asiantuntija

Päätoteuttaja: Hartela Länsi Suomi Oy

Aluejohtaja: Lauri Piitari
 Projektipäällikkö: Juha Kartastenpää
 Työpäällikkö: Veli-Pekka Toivonen
 Projekti-insinööri: Sami Nurmi

1.5 Organisaatiokaavio



2. TAVOITEKUSTANNUS

2.1 Yleistä

Kehitysvaiheessa määritetään hankkeen kustannusarvio. Kustannusarvio on laadittu toteutus-suunnitteluvaiheen suunnitelmiin perustuen. Laskentamuistiossa on tarkemmin läpikäyty mihin suunnitelmiin kustannusarvio perustuu. Kaikkia sovittuja kehitystoimia ei ole viety suunnitelmiin vaan ne on arvioitu luonnoksista ja erillisissä palaverissa sovituissa asioissa. Sovitut kehitystoimet tarkentuvat TAS -vaiheen suunnitelmissa.

Tavoitekustannus määritellään lopullisesti kustannusarviosta lisäämällä siihen jokaisen osapuolen toteutusvastuulle kuuluviin töihin kohdistuvat osapuolikohtaiset palkkiot sekä yhteisesti hyväksytyt riskivaraukset, joita ei ole käsitelty kustannusarviossa.

2.2 Kustannusten seuranta TAS vaiheessa

Tehtyjä hankintakustannuksia verrataan aliurakoittain ja tarvikehankinnoittain eriteltyyn tavoitebudjettiin työn aikana (käyttäen urakoitsijan normaalia tavoitearviorakennetta).

Hartela ylläpitää jatkuvaa kustannuseurantaa tehdyistä sopimuksista ja laskutetuista kustannuksista suhteessa tavoitebudjettiin ja laatii kustannusennusteen ja raportoi Allianssille toteutuneet kustannukset tavoitebudjettia vastaaviin nimikkeisiin jaoteltuna yhden kuukauden välein koko rakennustyön ajan sekä tekee vastaavanlaiset loppukustannusraportit rakennustöiden ja takuuvuoden päätyttyä. APR:n tulee laatia taloudellisten suunnittelu- ja toteutusratkaisujen löytämiseksi tarvittavat teknistaloudelliset vertailut eri vaihtoehdoista.

Seurantanimike (=hankintapaketti) sisältää yleensä yhden toimittajan tai urakoitsijantilauksen.

Budjetissa pysymistä valvotaan jatkuvasti vertaamalla sitä hankintapakettikohtaisiin ennusteisiin ja reagoidaan välittömästi ylitysten uhkaan esimerkiksi kehittämällä suunnitelmia, muuttamalla urakkarajoja tai kilpailuttamalla aliurakoita uudelleen. Kustannusten hallinnasta ovat vastuussa ensisijaisesti projektipäällikkö, työpäällikkö ja vastaava työnjohtaja.

Kustannuksia seurataan TCM Seuranta- ja TCM Tavoiteohjelmilla. Tehdyt hankinnat syötetään sidotuiksi kustannuksiksi ja laskut toteutuneiksi kustannuksiksi. Aliurakoitsijoiden laskut tarkistetaan ja maksukelpoiset laskut hyväksytään sekä syötetään ohjelmaan laskujen käsittelyohjeen mukaisesti. Tilauksiin ja laskuihin merkitään aina hankintapaketti- ja litteranumero.

Aliurakoitsijoiden lisä- ja muutostyöt käsitellään YSE:n mukaisesti. Aliurakoiden lisä- ja muutostöistä pidetään yllä hankintapakettikohtaista yhteenvetoa.

2.3 Kustannusarvio ja tavoitekustannus

Kustannusarvio on laadittu määräluettelojen perusteella ja hinnoiteltu Hartelan panoshinnoittelulla. Kustannusarviota varten allianssi on pyytänyt toimittajilta ja aliurakoitsijoilta ennakkotarjouksia, jotta pystytään varmistamaan kustannusarvion luotettavuus. Ennakkotarjouksilla kateetaan 70–80 % kustannusarviosta.

Tavoitekustannus muodostuu seuraavista osista:

- KAS -vaiheen kustannukset
- Rakentamiskustannukset
- TAS -vaiheen suunnittelukustannukset
- Allianssin riskivaraus
- Tilaajan hankinnat

Hankkeen kustannusarvio ja tavoitekustannuslaskelma on toteutusasiakirjan LIITE 2.

3. RISKIT JA MAHDOLLISUUDET

Allianssimalliin kuuluu hankkeen riskien ja hyötyjen jakaminen. Riskienhallintaa on työstyetty yhteistyössä allianssiosapuolten kanssa riskienhallinnan työpajoissa, jotta on saatu tunnistettua hankkeen kannalta merkittävimmät ja kriittisimmät riskit. Näille riskeille on määritelty omistajat sekä riskienhallintastrategia.

Projektin tavoitekustannusta ja avaintulostavoitteita määritettäessä Osapuolet kartoittavat yhdessä projektin toteuttamiseen liittyvät riskit ja mahdollisuudet. Tällöin osapuolet:

- a) sopivat sellaisista riskeistä, jotka kuuluvat tilaajan vastuulle;
- b) sopivat sellaisista riskeistä ja mahdollisuuksista, jotka muuttavat asetettuja tavoitteita; ja
- c) tekevät projektin tavoitekustannukseen varauksia muita riskejä ja mahdollisuuksia varten.

Osapuolet sopivat, että muut kuin yllä mainitut riskit ja mahdollisuudet jaetaan yhteisesti siitä huolimatta:

- a) että nämä riskit ja mahdollisuudet eivät välttämättä ole kenenkään hallittavissa;
- b) että Osapuolet eivät ole tehneet varauksia kustannusarvioon näitä riskejä ja mahdollisuuksia varten; ja
- c) että Osapuolet eivät ole pystyneet etukäteen ottamaan huomioon näitä riskejä ja mahdollisuuksia tehdessään kustannusarviota.

3.1 Riskienhallintasuunnitelma

Tunnistetut riskit ja mahdollisuudet on yksilöity sekä niille on määritelty todennäköisyydet ja kustannusvaikutukset (joilla riski on hallittavissa).

3.2 Mahdollisuudet

Hankkeeseen on integroitu toimijoita, joiden toimitukseen on sisällytetty hankkeen tavoitteet. Tällä pyritään varmistamaan tavoitteiden toteutuminen. Toteutussuunnitteluvaiheessa on integroitu hankkeeseen suurimpia kokonaisuuksia toimittavat urakoitsijat; talotekniikka urakoitsija, julkisivu urakoitsija, salin puuverhoilujen urakoitsija, tuolitoimittaja, maanrakennus- ja paalutusurakoitsija ja runkourakoitsija. Toteutussuunnitteluvaiheessa on käyty useiden toimittajien kanssa läpi toteutusvaihtoehtoja varmistaen suunnitelman toteuttavuus sekä löytämällä kustannustehokkain tapa toteuttaa osakokonaisuudet.

Suhdannetilanteen asteittainen tasoittuminen mahdollistaa tarkemman kustannusennusteiden laadinnan. Rakennuskustannusten sitominen rakennuskustannusindeksiin lisää kustannusarvion luotettavuutta.

Onnistuneella viestinnällä on mahdollisuus saada Musiikkitalo Fuugan rakentamisen prosessi lisäämään hankkeen kiinnostavuutta sekä paikallisesti, että koko maan laajuisesti.

4. KANNUSTINJÄRJESTELMÄ JA AVAINTULOSALUEET

4.1 Yleistä

Allianssiurakassa keskeinen ajatus on, että hankkeen toimijat kantavat projektin riskejä yhdessä. Riskien jakaminen näkyy hyvään suoritukseen kannustavina palkkioperusteina. Palkkio perustuu koko hankkeen onnistumiseen eikä vain yksittäisten toimijoiden tulokseen, jolloin toimintamalli johtaa eri osapuolet kiinteään yhteistyöhön. Tämä erilaisen osaaminen yhdistäminen yhteisen tavoitteen edistämiseen on allianssin pääajatus, jolla tuotetaan lisäarvoa hankkeelle.

4.2 Korvattavat kustannukset ja palkkio

Allianssin kaupallinen malli koostuu korvattavista kustannuksista, palkkiosta sekä kannustinjärjestelmästä. Korvattavat kustannukset ovat sopimukset mukaisesta työstä sekä hankinnoista syntyneet kustannukset. Kustannukset tarkastetaan ja korvataan toteutuman mukaan.

4.3 Kannustinjärjestelmä

Kannustinjärjestelmä sisältää bonukset tai vaihtoehtoisesti sanktiot eli palkkioleikkauksen. Tavoitteiden saavuttamisesta ei jaeta bonusta tai sanktiota. Allianssi voi kasvattaa palkkiotaan bonuksilla tai positiivisilla muutostekijöillä mikäli ne toteuttavat tilaajalle arvoa enemmän kuin määritellyt avaintulostavoitteet. LIITE 4

Tilaaja on asettanut alkupääoman käytettäväksi bonuksiin ja rahasummaa pystytään kasvattamaan allianssin tavoitekustannusten alituksen kautta. Vastaavasti palkkiota voidaan leikata palkkioleikkauksilla tai negatiivissa muutostekijöillä, jos allianssi ei saavuta asetettuja avaintulostavoitteita tai tavoitekustannus ylitetään.

4.4 Tavoitekustannus

Hankkeen osapuolet sitoutuvat toteuttamaan hankkeen tavoitekustannuksella tai sitä pienemmillä kustannuksilla. Tavoitekustannukset sisältävät:

- a. Korvattavat kustannukset
- b. Palveluntuottajien palkkiot
- c. Yhdessä sovittu riskivaraus
- d. tilaajan hankinnat

4.5 Avaintulosalueet ja suorituskykymittaristo

Allianssin osapuolet ovat yhdessä sopineet hankkeen tavoitteita edistävät avaintulostavoitteet sekä niiden painoarvot ja mittarit. Avaintulostavoitteiden tulee perustua tilaajan Turun musiikkitalo Fuugalle ja sen toteuttamiselle asettamiin tavoitteisiin.

Avaintulostavoitteiden suoritusaste eli mittarit asetetaan arvoa rahalle – periaatteella miinus sadan ja plus sadan (-100 - +100) pisteen välille. Avaintulostavoitteiden 0-tason ylittymisestä tilaaja maksaa palvelutuottajille bonuksen ja vastavasti 0-tason alittumisesta palveluntuottajat maksavat tilaajalle palautusta palkkioleikkauksen määrän verran.

4.6 Järkyttävät tapahtumat

Hankkeen järkyttävät tapahtumat määritellään yhteisesti. Järkyttävät tapahtumat ovat osa kannustinjärjestelmää.

5. SUUNNITTELU

Hankkeen KAS-vaiheen ajan teknisiä suunnitelmia on jatkuvasti tarkennettu ja pyritty hakemaan kustannustehokkaampia ratkaisuja. Suunnittelun taso KAS-vaiheen lopussa on jo niin tarkkaa, että hankinnoista ja aliurakoista voidaan pyytää ennakkotarjouksia kustannusarvion laadinnan tueksi.

TAS-vaiheen suunnittelun lähtökohtana ovat KAS-vaiheen aikana laaditut, toteutussuunnittelun pohjaksi hyväksytyt rakentamissuunnitelmat suunnitteluaineistoinen sekä rakennuslupa ja lupamääräykset, sekä yhteisesti sovitut kehitystoimet. Suunnitteluperusteet pohjautuvat tarjouspyyntöaineistossa esitettyihin ja KAS-vaiheen aikana täsmennettyihin suunnitteluperusteisiin sekä rakentamista ohjaaviin säädöksiin ja määräyksiin. Suunnittelu-aikataulu muodostuu hankinta-aikataulun vaatimusten perusteella siten, että kullekin hankinnalle jää riittävästi aikaa myös mahdolliseen vaihtoehtovertailuun.

5.1 Käyttäjyhteistyö

Hankesuunnitteluvaiheessa käynnistynyt tiivis yhteistyö talon käyttäjäryhmien kanssa on jatkunut toteutussuunnitteluvaiheen aikana. Käyttäjyhteistyön tavoitteena on, että musiikkitalon suunnitteluratkaisut huomioivat moninaisten tapahtumien ja ammattiorkesteritoiminnan asettamat vaatimukset niin talossa työskentelevien kuin erilaisten yleisöjen näkökulmasta.

Talon tulevan pääkäyttäjän Turun filharmonisen orkesterin intendentti on allianssin projektiryhmän jäsenenä mukana päivittäisessä suunnittelussa, ja käyttäjäryhmien, mm. orkesterin muusikoiden ja muun henkilökunnan kanssa on työstyty tilojen toiminnallisuuteen, akustiikkaan ja logistiikkaan liittyviä kysymyksiä. Turun kaupunginteatterin kanssa on tehty yhteistyötä synergiahyötyjen varmistamiseksi, sillä uudisrakennus ja teatteri tulevat liittymään toisiinsa yhdysosalla. Allianssihakkeen rinnalla on kehitetty musiikkitalon tulevaa toimintakonseptia ja hallintamallia.

Toteutussuunnitteluvaiheen aikana on järjestetty yleisölle avoin ja verkossa välitetty infotilaisuus, avattu musiikkitalohankkeen internet-sivut sekä tuotettu hankkeeseen liittyvää viestinnällistä materiaalia.

5.2 Suunnittelu-aikataulu ja suunnitelmien laadunvarmistus

Ennen rakentamisen aloitusta varmistetaan suunnitelmakatselmuksessa sekä toteutuskokonaisuuden että kunkin vaiheen osalta suunnitelmien riittävyys ja varmistetaan niiden yhteensopiavuus.

Yksityiskohtainen suunnittelu tulee etenemään rakentamisen edellyttämien hankintojen määräämässä aikataulussa. Hankinta- ja suunnittelu-aikatauluun määritellään suunnitelmapakettien tarveaika, katselmusajat ja tarjouspyyntösuunnitelmien toimitusajat. Suunnitelmapaketin

katselmukseen laaditaan paketin sisällöstä määräluettelo ja kustannusarvio. Kustannusarviota verrataan alkuperäisen kustannuslaskennan mukaiseen budjettiin.

Ennen tarjouspyyntöjen lähettämistä pidetään suunnitelmapaketin ennakkokatselmus, jossa katselmoidaan ainakin:

- suunnitelmien sisältö, ratkaisut ja suunnitelmien riittävyys
- suunnitelmaratkaisun tavoitteenmukaisuus myös kustannusten osalta
- tarvittavat täydennykset ja muutokset suunnitelmiin
- paketin hankinnat ja näitä vastaavien suunnitelmien toimitusaikataulu
- tarjoukseen sisältyvät suunnitelma-asiat, vaihtoehtotarjoukset, toimittajan suunnitelma-velvollisuudet ja ohjeistus näille

Suunnitelmakatselmuksissa varmistetaan suunnitelmien toteutuskelpoisuus ja yhteensopivuus. Lisäksi eri työvaiheiden aloituspalaverissa varmistetaan vielä suunnitelmien sisällön riittävyys. Kaikista suunnitelmakatselmuksista laaditaan muistio, johon kirjataan havaitut puutteet ja huomiot, muistiot tallennetaan yhteisesti sovittuun paikkaan.

Tietomallinnuksen osalta pidetään tietomallikatselmuksia yhteisesti sovitun aikataulun mukaisesti.

5.3 Suunnitelmien hyväksyntämenettely

Kustannuksia nostavia suunnitelmamuutoksia ei voida tehdä ilman Allianssin johtoryhmän hyväksyntää. Suunnitelmia kuitenkin kehitetään koko rakentamisen ajan, jotta päästään parhaaseen lopputulokseen ja voidaan varmistua, että rakentamiselle asetetut tavoitteet saavutetaan.

Työmaalla toteutuksessa käytetään vain akustikon hyväksymiä suunnitelmia. Akustikko ja suunnittelualasta vastaava merkitsevät yhteisesti piirustusluetteloon suunnitelmat, jotka tulee hyväksyttäväksi akustikolla ennen projektipankkiin tallennusta. Suunnitelmista vastaava huolehtii, että akustikko kommentoi tarvittavat suunnitelmat ja tekee suunnitelmiin tarvittavat muutokset. Akustikko pitää yllä projektipankissa omaa kansiota, johon viedään kommentoidut suunnitelmat. Suunnitelman muutoslistaan/revisiolistaan suunnittelija merkitsee, että akustikko kommentoinut/hyväksynyt suunnitelman.

Projektipankissa julkaistaan ja työmaalle toimitetaan vain suunnitelmia, jotka akustikko on hyväksynyt. Vastuu suunnitelmien hyväksyttämistä ja tarvittavien muutosten tekemisestä on suunnittelualasta vastaavalla. Toteutussuunnitteluvaiheen arkkitehdin pääpiirustukset ovat toteutussuunnitelman liitteenä LIITE 13

6. TYÖMAAN TOTEUTUSSUUNNITELMAT JA AIKATAULUT

6.1 Yleisaikataulu ja tahtituotanto

Yleisaikataulu on laadittu käyttäen Tocoman Aikataulu – ohjelmaa pohjautuen määräluetteloon ja menekkeihin. Hankkeen alustava yleisaikataulu on johtamis- ja toteutusasiakirjan LIITE 6. TAS -vaiheessa laaditaan tarkemmat vaiheaikataulut perustus- runko, -sisävalmistus ja luovutusvaiheesta.

Hankkeen edistymistä ja aikataulussa pysymistä seurataan työmaakokouksissa, jossa esitetään aina yleisaikataulu seurantaviivalla. Hankkeen aikataulu hyväksytään työmaan aikatauluksi TAS-vaiheen alussa.

TAS -vaiheen aikataulutuksessa hyödynnetään tahtituotantoa, jossa kohde jaetaan tahtialueisiin, missä jokainen kohteen tehtävä jaetaan työpaketeiksi. Tahtituotannossa valmistusprosessi etenee tasaisella nopeudella, jossa jokainen työvaihe suoritetaan suunnitellusti sille asetetussa aikarajassa. Kokonaisuutta tarkastellaan rakentamisen sujuvuuden eikä pelkästään resurssitehokkuuden näkökulmasta.

6.2 Työturvallisuussuunnitelmat

6.2.1 Kohteen erityispiirteet

Korkea rakennus

Päätoteuttaja laatii putoamissuojauksuunnitelman ja vastaa, että putoamissuojaus toteutetaan työmaalla VNa:n mukaisesti rakennustöiden turvallisuusmääräyksiä noudattaen. Työn suunnittelussa on huomioitava putoamissuojaus ja kaideratkaisut, kun töihin liittyy putoamisvaara. Putoamissuojauksien kiinnitysratkaisut on tarvittaessa hyväksyttävä rakennesuunnittelijalla. Kaikki rakentamisen yhteydessä esiintyvät kuilut ja muut aukot, joihin henkilöt tai tavarat saattavat pudota, on suojattava kansin tai kaitein.

Elementti- ja muottityöt.

Noudatetaan VNa 36 § - 44 §, työturvallisuus elementtirakentamisessa ja VNa 45 § - 48 §, työturvallisuus muottityössä. Päätoteuttaja huolehtii VNa:n mukaisen ja Suomen rakentamismääräyskokoelman ja rakentamista ohjaavien asetusten vaatimukset täyttävän elementtiasennussuunnitelman laatimisesta. Asennussuunnitelmia laadittaessa on tarvittaessa oltava yhteydessä elementtien valmistajiin ja suunnittelijoihin. Rakennesuunnittelija, vastaava työnjohtaja ja asennuksesta vastaava henkilö hyväksyvät kukin osaltaan lopullisen asennussuunnitelman.

Suunnitelmassa on otettava VNa 36 §:n liitteen 3 lisäksi huomioon mm. seuraavat asiat:

- käännettävien elementtien käsittely (laatat, pilarit, ylikorkeat seinät)
- valmisosahormien ja hissikuiluelementtien käsittely valmistajan ohjeen mukaisesti
- deltapalkkien asennus ja erityisesti asennusaikainen tuenta

Ennen asennustyön aloittamista pidetään elementtiasennuksen aloituskokous, johon osallistuu elementtiasentajan edustaja, vastaava mestari, rakennesuunnittelija, elementtisuunnittelija ja tuoteosatoimittajan suunnittelija. Kokouksessa käydään läpi elementtiasennukset ja asennuksen aikaiset tuennat. Lisäksi kokouksessa varmistetaan että asentajilla on riittävä ammattitaito työn suorittamiseksi turvallisesti. Elementtien ja muottien asennuksessa on huolehdittava, että väliaikainen tuenta kestää kaikki sille tulevat kuormat. Valamattomalle onteloholville ei saa varastoida edes väliaikaisesti raskaita rakennustarvikkeita.

Ahdas rakentamisalue

Rakennuspaikan rajoittuminen naapuritontteihin ja viereisiin työmaihin on otettava työturvallisuudessa asianmukaisesti huomioon. Ajoreiteistä ja katualueiden käytöstä tulee sopia katu- ja liikenneviranomaisten kanssa.

Eriyisen vaarallisia töitä tässä kohteessa ovat:

- rakenteiden, rakennusosien tai materiaalien purkutyöt
- räjäytys- ja louhintatyöt (erillinen räjäytys- ja louhintatyösuunnitelma)
- sortumavaaralliset kaivannot.
- putoamisen vaara tai muu työskentelypaikasta tai olosuhteesta aiheutuva vaara
- työt, joihin liittyy raskaiden esivalmisteisten osien kokoamista tai purkamista
- työntekijöiden terveyden vaarantava altistuminen kemiallisille tai biologisille aineille tai säteilylle

6.2.2 TAS -vaiheen työturvallisuussuunnitelmat

Laadittavat työturvallisuussuunnitelmat pohjautuvat Rakennuttajan laatimaan työturvallisuusasiakirjaan, joka on laadittu KAS -vaiheessa.

TAS -vaiheessa on laadittava ainakin seuraavat työturvallisuussuunnitelmat:

- Työmaan aloittaminen (mm. turvallisuusasiakirjat, riskien arviointi, viranomaisilmoitukset)
- Työntekijöiden henkilökohtainen turvallisuus (mm. perehdytys, kulkuluvat. Zeroni)
- Työvaihesuunnitelmat ja ohjeet (mm. nosto-, putoamissuoja-, elementtiasennus- ja pölyntorjuntasuunnitelma)
- Viikkotarkastukset (TR-mittaukset, Congrid)

- Käyttöönotto- ja määräaikaistarkastukset (mm. telineet ja nostimet)
- Tapaturmat (läheltä piti – tapaukset, tapaturmailmoitukset, viestintäsuunnitelman mukaisesti)
- Vaaralliset aineet, melu ja värinä (käyttöturvallisuustiedotteet, Vaarallistenaineiden luettelo)
- Tehtäväkohtaiset turvallisuusohjeet (Tehtäväsuunnitelmat)
- Ympäristö (ympäristö- ja jätehuolto-suunnitelma, Jätehuoltoliikkeen kanssa yhdessä laadittava)
- Työturvallisuussäädökset (VNa rakennustyön turvallisuudesta, nähtävillä sosiaali-tiloissa)

6.3 Aluesuunnitelma

Työmaan aluesuunnitelma laaditaan erikseen jokaiselle alueen käytön kannalta poikkeavalle vaiheelle: maanrakennus-, runko-, ja sisävalmistus-vaihe. Aluesuunnitelmassa esitetään myös alueen logistiikka ja liikenne. Aluesuunnitelma pidetään nähtävillä työnjohtajan ja työntekijöiden ilmoitustauluilla.

Aluesuunnitelmassa esitetään ainakin seuraavia asioita:

- Työmaa-alue, työmaaliikenne- ja kulkuväylät, jätehuolto, vesi-, viemäri-, sähkö-, ensiapu- ja sammutusjärjestelmä, nosto- ja siirtojärjestelyt, työtelineet, purku-, lastaus- ja varastoalueet, työmaarakennukset ja toiminnot

Musiikkitalo Fuuga rakentuu rajautuen Itäisen rantakatuun, Kulttuurikujaan ja Paavo Nurmen puistokatuun. Rakennus täyttää lähes koko tontin. Tämän vuoksi Itäisen rantakadun yhden kais-tan hyödyntäminen Fuugan päälogistiikka reittinä on välttämätöntä. Aluesuunnitelman laadintaa on tehty laajassa yhteistyössä Turun kaupungin kanssa. Sekä huomioiden alueen muut toimijat mm. teatteri, virastotalo ja Wäinö Aaltosen museo.

6.4 Logistiikkasuunnitelma

Työmaalle on laadittu pääurakoitsijan toimesta logistiikkasuunnitelma. Suunnitelman avulla pää-urakoitsija kilpailuttaa työmaalle logistiikkaurakoitsijan, joka vastaa kokonaisuudessaan työmaan materiaalien siirroista, kun sisävalmistusvaihe on käynnissä. Runkovaiheen aikana logistiikan järjestämisestä (elementit, betonit, teräkset, muottikalusto) päävastuu on runkourakoitsijalla itsel-lään rytmittää materiaalit omaan työpäivään.

Logistiikkaurakoitsija osoittaa logistiikasta vastaavan työnjohtajan (Logistiikkainsinööri), ketä yl-läpitää varauskalenteria ja logistiikkajärjestelmää tavarantoimittajien suuntaan. Logistiikka-insi-nööri on yhteyshenkilö kaikissa logistisissa asioissa, sekä resurssoi tarvittavan purkukaluston, haalaukskaluston, henkilöresurssit

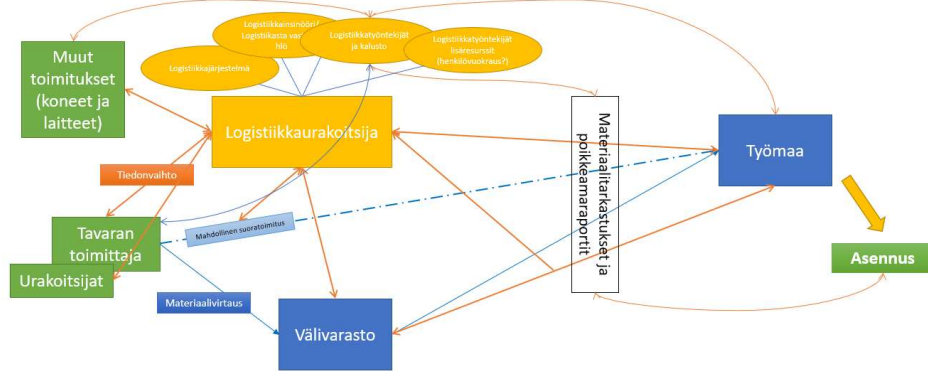
Logistiikkaurakoitsija nimeää vastuullisen logistiikkatyöntekijän, logistiikan nokkamiehen, joka vastaa työmaalla materiaalien vastaanotosta ja tarkastuksista, sekä tekee tarvittaessa poik-keamaraportit toimituksista. Lisäksi nokkamies opastaa ja ohjaa työmaalla materiaalien siirroissa ja varmistaa mestojen valmiudet materiaalien siirroille. Työmaalle on nimetty 1-2 muuta vaki-tuista logistiikkatyöntekijää, joiden pääasiallinen tehtävä on materiaalien haalaukset sovittuun paikkaan. Sen lisäksi työmaan jätehuolto eli jäteastioiden tyhjennys kerroksesta jätelavalle olisi logistiikkaurakoitsijan vastuulla.

Työmaan logistiikan tarvittava lisäresurssit hoidetaan henkilöstövuokrafirmojen kautta suunnitel-lun tarpeen mukaisesti, logistiikkainsinööri suunnittelee ja varaa resurssit. Joko käytetään logis-tiikkaurakoitsijan omaa henkilöstöä tai hyödynnetään jo olemassa olevia sopimuskumppaneita henkilöstövuokrauksissa.

Logistiikkaurakoitsijalle annetaan myös muita töitä tarvittaessa, esim. lumityöt koneellisesti, kul-kureittien vapaana pitäminen, työmaasähköjen siirrot yms. Aliurakoitsijat sitoutetaan sopimuk-sella siihen, että he käyttävät työmaan logistiikkaurakoitsijaa materiaalien siirrosta pihalta

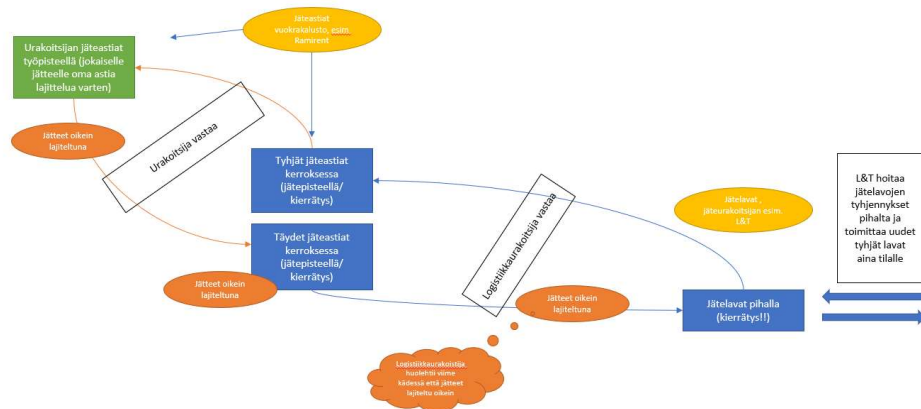
työpisteelle. Materiaalit on suunniteltu yhdessä logistiikkaurakoitsijan kanssa toimitettavaksi tah-tialueiden mukaisesti.

Työmaan logistiikka, materiaalien toimitus ja tiedonvaihto



kuva x.x Työmaan logistiikka kaavio

Työmaan jätehuolto



kuva x.x Työmaan jätehuolto kaavio

6.5 Toteutusvaiheen laatusuunnitelma

Työmaan toiminnassa noudatetaan yhtenäisiä toimintatapoja ja menetelmiä, jotka pohjautuvat Hartela Länsi-Suomi Oy:n laatusuunnitelmaan, jolla on VTT:n myöntämä ISO 9001:2008 sertifikaatti.

Työmaan aloitus-/laatusuunnitelma määritetään kohteen laadun varmistamiseksi tarvittavat tehtäväkohtaiset tarkastukset ja mittaukset, ns. työmaan laatusuunnitelma. Tehtävän aloituspalaverissa määritetään lisätoimenpiteet ja mittaukset laadun varmistamiseksi. Tarkastus- ja mittauspöytäkirjat kootaan tehtävittäin. Suoritetut laadunvarmistustoimenpiteet kirjataan työmaan laatusuunnitelmaan / tarkastusasiakirjaan (Congrid). Työmaan tarkastusasiakirjan kopio luovutetaan kohteen valmistuttua tilaajalle ja viranomaisille.

Laatusuunnitelman / Tarkastusasiakirjan mukaisesti pidetään aloituspalaverit ja suoritetaan vaadittavat laadunvarmistustoimenpiteet työvaiheille, jotka perustuvat työtehtävien kokonaisuuksiin esimerkiksi peittyvät rakenteet, maanrakennus, asfaltointi, perustukset, betonirunko ja -elementit, vesikaton puutyöt, kevyet väliseinät, alakattotyöt, loppusiivous ja luovutus.

Tarkastusasiakirjan paikkansapitävyyttä ja ajantasaisuutta seurataan urakoitsijan sisäisissä auditoinneissa, sekä mahdollisissa erillisissä laatusuunnitelmissa.

6.6 Integraatiosuunnitelma

Integroinnin peruslähtökohtana on kooltaan ja sisällöltään järkevien hankintapakettikokonaisuuksien (=urakkakokonaisuuksien) luominen ja hankintojen tekeminen oikea-aikaisesti hankintasuunnitelman mukaisesti, sekä etsiä edelleen vaihtoehtoisia toteutustapoja ja -ratkaisuja. Integrointisuunnitelma pitää sisällään myös hankinta-aikataulun.

Hankintapakettien rajat ja sisältö ohjeistetaan suunnittelijoille hankinta-aikataulun lähtötietoajan kohdan mukaisesti ja tarjouspyyntöön liittyvät suunnitelmat katselmoidaan 1-2 viikkoa ennen tarjouspyyntöjen lähettämistä. Katselmuksien pitämisestä sekä aikataulun laatimisesta on vastuussa Hartela. Pidetystä katselmuksesta tehdään merkintä suunnittelu-aikatauluun, joka toimii samalla aikataulun valvontana.

Kaikki hankinnat ja työt kilpailutetaan, ellei erikseen muuta sovita. Tarjouksia pyydetään pääsääntöisesti vähintään kolmelta aliurakoitsijalta tai toimittajalta. Urakoitsijoita valittaessa kiinnitetään huomiota aikatauluun, taloudellisuuteen ja laatuun sekä varmistetaan, että urakoitsijalla / toimittajalla on riittävä ammattitaito ja resurssit suoritua urakasta.

Pääurakoitsija tallentaa tarjouspyyntöaineiston, tarjousvertailut yhteisesti sovittuun paikkaan, ja kutsuu Allianssin osapuolet mukaan tarjousneuvotteluihin.

Laskijaluettelot toimitetaan aina ennen tarjouspyynnön lähettämistä Allianssille kommentoitavaksi (sähköpostilla, 2 arkipäivää kommentointiaika). Allianssin osapuolilla on oikeus lisätä ja poistaa yrityksiä laskijaluettelosta.

Tarjouksista laaditaan tarjousvertailu (vertailu myös budjetoituihin kustannuksiin) urakoitsija- ja toimittajavalintaa varten. Tarjousvertailu on taulukkomuotoinen asiakirja, johon kirjataan myös tehty hankintapäätös.

Aliurakoiden ja muiden hankintojen sopimuksiin pyritään sisällyttämään riittävän kattavat yksikköhintaluettelot lisä- ja muutostöiden sekä muiden töiden suorittamista varten.

Urakoitsija tekee hankintapäätökset ja tekee esittelyn Allianssille. Hankintapäätös sisältyy tarjousvertailutaulukkoon.

Aliurakoitsijat asettavat sekä rakennusaikaiset että takuuajaiset vakuudet työsuorituksistaan, ellei toisin sovita.

7. HOITO, YLLÄPITO JA TAKUUAIKA

Kohteessa on lähtötietojen mukainen viiden (5) vuoden takuuajaa, jonka aikana huoltoa tekevät sekä urakoitsijat (takuuajan huollot), että huoltoliike.

Osapuolet huolehtivat jälkivastuuajan tehtävistä ja sopivat yhteistyöstä rakennuksen ylläpitäjän kanssa virheiden ja puutteiden korjaamiseksi viipymättä ja turvallisuutta sekä rakennuksen käytettävyyttä vaarantamatta. Palveluntuottajan jäsenyritykselle virheiden korjauksesta aiheutuvat kustannukset ovat korvattavia kustannuksia. Jälkivastuuajan (5 vuotta) päättymisen jälkeen projekti päättyy.

Projektin rakennusvaiheen päättymisen jälkeen johtoryhmä tekee bonusten ja sanktioiden jaon siten, että mahdollisia jälkivastuuajan töitä varten tehdään varaus.

7.1 Jälkivastuuajan velvoitteiden määrittely

Allianssi sopii yhdessä valmistuneen kiinteistön isännöitsijän ja huollon kanssa keskinäisistä vastuista toteutusvaiheen aikana. Allianssin osapuolet ovat velvollisia korjaamaan jälkivastuuajana

ilmenevät virheet, jotka aiheutuvat allianssista riippuvista syistä. Virheeksi ei katsota normaalia kulumista, rakennuksen käyttäjien aiheuttamia vikoja, ilkkivaltaa tai esim. käyttäjätoiveiden aiheuttamia muutostöitä.

Allianssin projektiryhmä ja johtoryhmä nimeävät vastuulliset henkilöt takuuajalle ennen takuuajan alkamista ja muodostavat takuuajalle kokouskäytännön, jossa takuuajalla ilmenneet asiat käsitellään ja sovitaan yhteisesti onko kyseessä allianssin virhe, jonka korjaamisesta on vastuussa allianssi.

Pääurakoitsijan tulee lähtökohtaisesti saada kaikkiin aliurakoihin viiden vuoden takuuajaa, joka alkaa kohteen luovutuksesta. Mahdollisista poikkeamista takuuajassa pitää saada allianssin projektiryhmän ja johtoryhmän suostumus. Allianssin vastuulle jää huolehtia takuuajan velvoitteista niiden urakoiden osalta, joille ei saada tai ei ole taloudellisesti kannattavaa neuvotella lisätakuuaikaa.

Suuret aliurakat, kuten talotekniikkaurakat, joihin kohdistuu takuuhuoltokäyntejä sopimukseen kuuluvana pitää kohdistaa maksueriä myös takuuajalle, jotta sovitut tarkastukset ja huollot suoritetaan sekä dokumentoidaan. Aliurakoitsijoiden pitää nimetä takuuajalle vastuuhenkilö, joka vastaa asioiden työnalle ottamisesta, hoitamisesta sekä kuittauksesta, että virheet on korjattu. Kuittaukset tulisi tapahtua suoraan kiinteistön omaan huoltojärjestelmään eikä esimerkiksi sähköpostien kautta.

Takuuajanvarauksessa on pyritty huomioimaan kohteen tai maailmantilanteen aiheuttamia tunnistettavia riskejä; mahdolliset aliurakoitsijoiden konkurssit, rakennuksen tiiveys vaatimukset, julkisivujen laajuus, liittymät ja monimuotoisuus, käännetyt katot, liittymät vanhoihin rakenteisiin, ilmanvaihdon vaatimukset, vaativa akustiikka sekä kohteessa tarvittavat erikoisnostimet. Muuten takuuajanvaraus on muodostettu vastaavien vaativien hankkeiden kokemuksella.

8. RAKENTAMISEN OHJAUS JA RAPORTOINTI

8.1.1 Kokouskäytännöt

Pääkokoukset, joilla projektia ohjataan, ovat (suluissa taajuus):

- Allianssin projektiryhmän kokoukset (2 viikon välein)
- Työmaakokoukset (4 viikon välein)
- Suunnittelukokoukset (4 viikon välein)
- Big Room / Tekniikkapalaverit (2 viikon välein)
- Hankintaryhmä (2 viikon välein)
- Urakoitsijapalaverit (tarpeen mukaan noin 2-4 viikon välein)

Kokouskäytäntö muodostuu erillisen aikataulun mukaisesti rakennustyön alkaessa. Kokouksille pyritään vakiinnuttamaan tietyt päivät ja ajat, jolloin kokouksiin osallistujat osaavat varata kokoukselle / hankkeelle. Kokoukselle on nimetty vastuullinen henkilö, joka on vastuussa kokouksen järjestämisestä ja asioiden eteenpäin viemisestä. Kokousten taajuudet tarkentuu rakentamisen aikana riippuen rakentamisen vaiheesta. Kokousten muistiot tallennetaan projektipankkiin.

8.1.2 Tilaajan erillishankinnat

Käyttäjän/Tilaajan omien hankintojen tekemistä/toteutusta varten Hartela laatii ohjeen työmaan käytännöistä ja pelisäännöistä (=yhteistoimintaohje). Tämän ohjeen sisältää ainakin mm. seuraavat asiat:

- yleinen info
- käyttäjän materiaalitoimitukset työmaalle ja velvoitteet toteuttamiensa töiden osalta
- toimintatapa käyttäjän omista materiaalitoimituksissa
- materiaalien säilytys työmaalla
- työturvallisuusasiat

Työturvallisuuden koordinoitvelvoite on pääurakoitsijalla. Erillistoimittajan tulee laatia pääurakoitsijan ohjeiden mukaan työturvallisuusohjeet itse suorittamiensa / hankkimiensa töiden osalta ja hyväksyttää ne pääurakoitsijan työturvallisuuspäälliköllä sekä ilmoittaa työturvallisuudesta vastaavan henkilön nimi pääurakoitsijan työturvallisuuspäällikölle.

Lisäksi tulee käsitellä erillishankintojen osalta työn johtovelvollisuudet ja alistamissuhteet.

8.2 Raportointi

APR (projektipäällikkö) luovuttaa Allianssille kuukausittain projektiraportin, jossa esitetään merkittävimmät tapahtumat ja toimenpiteet raportointi välillä, sekä kuvataan projektin toteutuksen tilanne.

Projektiraportti sisältää työmaatilanteen, kustannusraportin, suunnittelutilanteen, hankinnat sekä organisaatio-, laatu-, ympäristö- ja työturvallisuus-asiat. Raporttiin liitetään mm. yleisaikataulu seurantaviivalla, kustannushallinnan raportti ja hankintaraportti.

Alla on esitetty projektiraportin sisällysluettelomalli. Raportin osat voivat tarkentua rakentamisen vaiheiden aikana.

1. YHTEENVETO TYÖMAATAPAHTUMISTA

- 1.1 Rakennustyöt
- 1.2 Hankinnat
- 1.3 Työsuojelu ja ympäristö
- 1.4 Seuraavat päätyövaiheet
- 1.5 Pääriskit ja niihin reagointi riskianalyysiin perustuen

2. ORGANISAATIO JA TYÖNTEKIJÄVAHVUUS

- 2.1 Organisaatiokaavio jakson lopussa
- 2.2 Organisaatiokaavioon tulevat muutokset

3. SUUNNITELMIEN TILANNE

- 3.1 Suunnitteluakataulu ja seuranta

4. HANKINTATILANNE

- 4.1 Tarvittavat suunnitelmat urakkakyselyjä varten
- 4.2 Lähtevät urakkakyselyt
- 4.3 Saadut tarjoukset
- 4.4 Neuvoteltavat urakat
- 4.5 Sovitut urakat
- 4.6 Valmistuneet urakat

5. AIKATAULUN SEURANTA

- 5.1 Yleisaikataulun seuranta
- 5.2 Työvaiheiden seurannat
- 5.3 Muut seurannat

6. LAADUN VARMISTUS

- 6.1 Tehdyt työmaakokeet
- 6.2 Tarkastukset
- 6.3 Mahdolliset laatu-poikkeamat
- 6.4 Laatusuunnitelman tilannekatsaus

7. KUSTANNUSSEURANTA

- 7.1 Kustannusseuranta hankintapaketeittain ja ennusteet verrattuna tavoitteisiin

8. VALOKUVAT

9. HANKKEEN VIESTINTÄ

Turun musiikkitalon viestinnästä vastaa Turun kaupunki yhdessä allianssin jäsenistä koostuvan viestintätiimin kanssa. Hankkeen viestintää valmistellaan yhdessä allianssin ja viestintätiimin kanssa. Allianssi vastaa hankkeen sisäisestä viestinnästä ja tiedonkulusta. Viestintästrategia ja viestintäkeinot on kuvattu Turun musiikkitalon viestintäsuunnitelmassa.

Hanke on merkittävä valtakunnallisella, paikallisella ja kansainvälisellä tasolla. Se näyttyy kiinnostavana uutisaiheena, joten on tärkeää varmistaa avoin ja informatiivinen viestintä ulospäin. Viestinnän tulee olla osallistavaa, avointa, säännöllistä ja kiinnostavaa kaupunkilaisten suuntaan: talolle pitää saada suuren yleisön hyväksyntä.

Hankkeen viestintäsuunnitelma ja sen noudattaminen varmistaa kommunikaation sujuvuuden. Aktiivisella viestinnällä hankkeen osapuolet, sidosryhmät ja yleisö saavat tietoa hankkeen etemisestä ja toteutuksesta. Pääsääntöinen ulkoinen viestintäkanava on tällä hetkellä Turun kaupungin internetsivut: <https://www.turku.fi/musiikkitalo>

Viestinnän suunnittelulla pyritään ennakoimaan hankkeen viestinnälliset sisällöt ja sidosryhmien tietotarpeet sekä valmistelemaan keinot viestinnän toteuttamiseksi. Viestintäpalaverit järjestetään kerran kuukaudessa, jossa käydään läpi toteutuneet toimenpiteet, suunnitellaan seuraavan 1-2 kk toimenpiteet ja vaihdetaan tietoa allianssikumppanien ja allianssinprojektiryhmän kesken. Nykyisessä ympäristössä rakentamisen myötä tapahtuvien jatkuvien muutosten sekä työmaa- ja tilapäisjärjestelyjen viestintä toteutetaan ennakoivasti.

Viestinnän periaatteita ovat:

- Viestimme monikanavaisesti
- Viestimme avoimesti ja monipuolisesti allianssin toiminnasta
- Viestit ja ilme ovat yhdenmukaisia, Turun musiikkitalon brändin mukaisia
- Viestintä on suunniteltua ja proaktiivista
- Allianssin sisäinen viestintä on aktiivista
- Poikkeusoloissa tukeudumme kriisiviestintäohjeeseen ja häiriötilanteen huoneentauluun

Allianssin sisäisen tiedonhallinnan osalta on laadittu oma ohjeistuksensa tiedonhallintasuunnitelmaan, jota päivitetään hankkeen aikana. Pääsääntöinen tiedonhallintakanava on Miro-board, Teams, sähköposti ja projektipankki Haahtela Pris. Lisäksi viikoittainen viikkokirje lähtee jokaiselle allianssikumppanille. Siinä tiedotetaan Big Room -aikataulusta ja ajankohtaisista asioista.

Avoin kommunikaatio eri osapuolten välillä on olennaista hankkeen onnistumiselle. Projektiin osallistuvien osapuolten on saavutettava keskinäinen luottamus ja tässä onnistuneella viestinnällä on merkittävä rooli.

TURUN KAUPUNKI

ALLIANSSIN JOHTORYHMÄ

Turun kaupunki: Kimmo Suonpää (pj), Timo Hintsanen, Leevi Luoto
Hartela Länsi-Suomi Oy: Lauri Piitari
PES –Arkkitehdit Oy: Jarkko Salminen
WSP Finland Oy: Katriina Meszka

ALLIANSSIN PROJEKTIPÄÄLLIKÖ

Juha Kartastenpää

ALLIANSSIN PROJEKTIRYHMÄ

Turun kaupunki: Soile Viiri, Anne Antola, Reino Pöyhönen
TFO: Nikke Isomöttönen
Hartela Länsi-Suomi Oy: Juha Kartastenpää, Sami Nurmi, Veli-Pekka Toivonen
PES -Arkkitehdit: Tuomas Silvennoinen, Marko Kivistö (Laidun-Design)
WSP Finland Oy: Juha Pahnila

Turun musiikkitalo Fuuga - kustannukset

- Hankkeen kustannukset on huomioitu rakennuskustannusindeksin tasossa 3/2023
- Indeksikorjaus tehdään vuosittain kesäkuun pisteluvun mukaan

	Alkuperäinen tavoitehintaa (toteutussuunnitteluvaiheen tilaus 30.12.2022) indeksi 8/2022	Päivitetyt indeksin 3/2023 mukainen tavoitehintaa	Tavoitehintaa (toteutusvaiheen tilaus 21.8.2023)
Kehitysvaiheen kustannukset (sis. hanke- ja toteutussuunnittelun)	5 428 300,00 €	5 428 300,00 €	6 273 497 €
Toteutusvaiheen kustannukset (sis. palkkiot)	62 537 249 €	63 681 681 €	65 637 104 €
<i>Rakentamiskustannukset (sis. sovitut laajuusmuutokset)</i>	<i>60 987 702 €</i>	<i>62 103 777 €</i>	<i>62 850 708 €</i>
<i>Suunnittelukustannukset</i>	<i>1 549 547 €</i>	<i>1 577 904 €</i>	<i>2 786 396 €</i>
Allianssin riskivaraus	2 428 029 €	2 472 462 €	2 428 029 €
<i>Esitystekniikka</i>	<i>3 324 940 €</i>	<i>3 385 786 €</i>	<i>827 000 €</i>
<i>Irtaimisto</i>	<i>500 000 €</i>	<i>509 150 €</i>	<i>500 000 €</i>
<i>Taidehankinta</i>	<i>620 000 €</i>	<i>631 346 €</i>	<i>620 000 €</i>
<i>Näyttämömekaniikka</i>	<i>2 050 000 €</i>	<i>2 087 515 €</i>	<i>2 050 000 €</i>
Tilaaajan rakennuttamis- ja valvontakustannukset	2 152 482 €	2 191 872 €	2 052 482 €
ALLIANSSIN TAVOITEHINTA	79 041 000 €	80 388 112 €	80 388 112 €
Hankkeen bonuspoolit	1 800 000 €	1 832 940 €	1 832 940 €
*Bonuspooli allianssia varten	1 200 000 €	1 221 960 €	1 221 960 €
*Bonuspooli integroinnin laajentamista varten	600 000 €	610 980 €	610 980 €
Tilaaajan hankintamenettelyn ohjaus	200 000 €	203 660 €	203 660 €
Tilaaajan riskivaraus hankkeessa	7 973 550 €	8 119 466 €	8 119 466 €
Hankkeen kokonaiskustannus	89 014 550 €	90 544 178 €	90 544 178 €

Turun Musiikkitalo Fuuga avaintavoitteiden mittarit

10.8.2023

Väliarvot tarkastellaan lineaarisesti -100 +100 välillä

PAINO-
ARVO

MONIPUOLISUUS, ARKKITEHTUURI JA TYÖYMPÄRISTÖ

Kysely talossa työskenteleville ja yleisölle toiminnallisuudesta ja monipuolisuudesta. Tarkempi kysely laaditaan toteutusvaiheen aikana ja kysely järjestetään noin 2 vuotta käyttöönoton jälkeen. Arvioinnin asteikko 0-5	Talon käyttäjät ja yleisö arvioi erillisessä kyselyssä. Yhteenlaskettu keskiarvosana $\leq 0,5$	Talossa työskentelevät ja yleisö arvioi erillisessä kyselyssä. Yhteenlaskettu keskiarvosana $\geq 2,0$	Talossa työskentelevät ja yleisö arvioi erillisessä kyselyssä. Yhteenlaskettu keskiarvosana $\geq 4,0$	10 %
	-100	0	+100	
Kysely Turun kaupunkisuunnittelu / kilpailutyön arvioinut ryhmä: korkealuokkaisen arkkitehtuurin toteutumisesta. Kyselyiden pohjana käytetään kilpailuvaiheen suunnitelmaa. Tarkempi kysely laaditaan toteutusvaiheen aikana ja kysely järjestetään käyttöönoton jälkeen, ennen ensimmäistä konserttia. Arvioinnin asteikko 0-5	Kysely korkealuokkaisen arkkitehtuurin toteutumisesta, keskiarvo $\leq 0,5$	Kysely korkealuokkaisen arkkitehtuurin toteutumisesta, keskiarvo $\geq 2,0$	Kysely korkealuokkaisen arkkitehtuurin toteutumisesta verratuna kilpailuvaiheeseen, keskiarvo $\geq 4,0$	10 %
	-100	0	+100	

AKUSTIIKKA

Jälkikaiunta-aika, kuvaa salin kaiuntasuutta. Mittaus tyhjässä salissa, Acoustical brief:n mukaisesti.	Jälkikaiunta-aika $\leq 1,4$ s	Jälkikaiunta-aika $\geq 1,8$ s	Jälkikaiunta-aika $\geq 2,0$ s	10 %
	-100	0	+100	
Voimakkuus kuvaa kuinka äänekkäältä sali kuulostaa. Mitataan tyhjässä salissa, Acoustical brief:n mukaisesti.	≤ 10 dB	0 - 5,9 dB	2 - 6 dB	5 %
	-100	0	+100	
Taustäänäntäso: Kuinka hiljaista salissa on. Mitataan tyhjässä salissa, Acoustical brief:n mukaisesti	$\geq NR35$ ja 40 dB (A)	$\leq NR20$ ja 25 dB (A)	$\leq NR 10$ ja 15 dB (A)	5 %
	-100	0	+100	

ENERGIATEHOKKUUS, TERVEET TILAT JA EDULLISET KÄYTTÖKUSTANNUKSET

RTS luokitus. RTS-luokituksen suunnittelun ja toteutusvaiheen auditoinnin tulos, pisteinä mitattuna	RTS-luokituksen pisteet < 55	RTS-luokituksen pisteet ≥ 55	RTS-luokituksen pisteet ≥ 70	10 %
	-100	0	+100	

TURVALLINEN TOTEUTUS JA KOSTEUDENHALLINTA

TR - mittaukset on suoritettu. Mittausten keskiarvo todentaa rakentamisen turvallisuustasoa.	TR -mittaukset on suoritettu ja mittausten keskiarvo on $\leq 89\%$	TR -mittaukset on suoritettu ja mittausten keskiarvo on 92 - 95%	TR -mittaukset on suoritettu ja mittausten keskiarvo on ≥ 95 - 98%	10 %
	-100	0	+100	

KONSERTTITALON KÄYTTÖÖNOTTO

Allianssi sopii yhteisesti 30 välitavoitetta aikatauluun. Välitavoitteet todetaan toteutuneeksi APR:n kokouksissa. Välitavoite on toteutunut, mikäli tavoite on saavutettu ± 2 viikkoa aikataulun ajankohdasta	0 / 30 kpl välitavoitteista toteutuu ja luovutus viivästyy sopimuksen mukaisesta ajankohdasta 4 kuukautta	16 / 30 kpl välitavoitteista toteutuu suunnitellusti	30 / 30 kpl välitavoitteista toteutuu suunnitellusti	10 %
	-100	0	+100	

TAVOITEKUSTANNUS

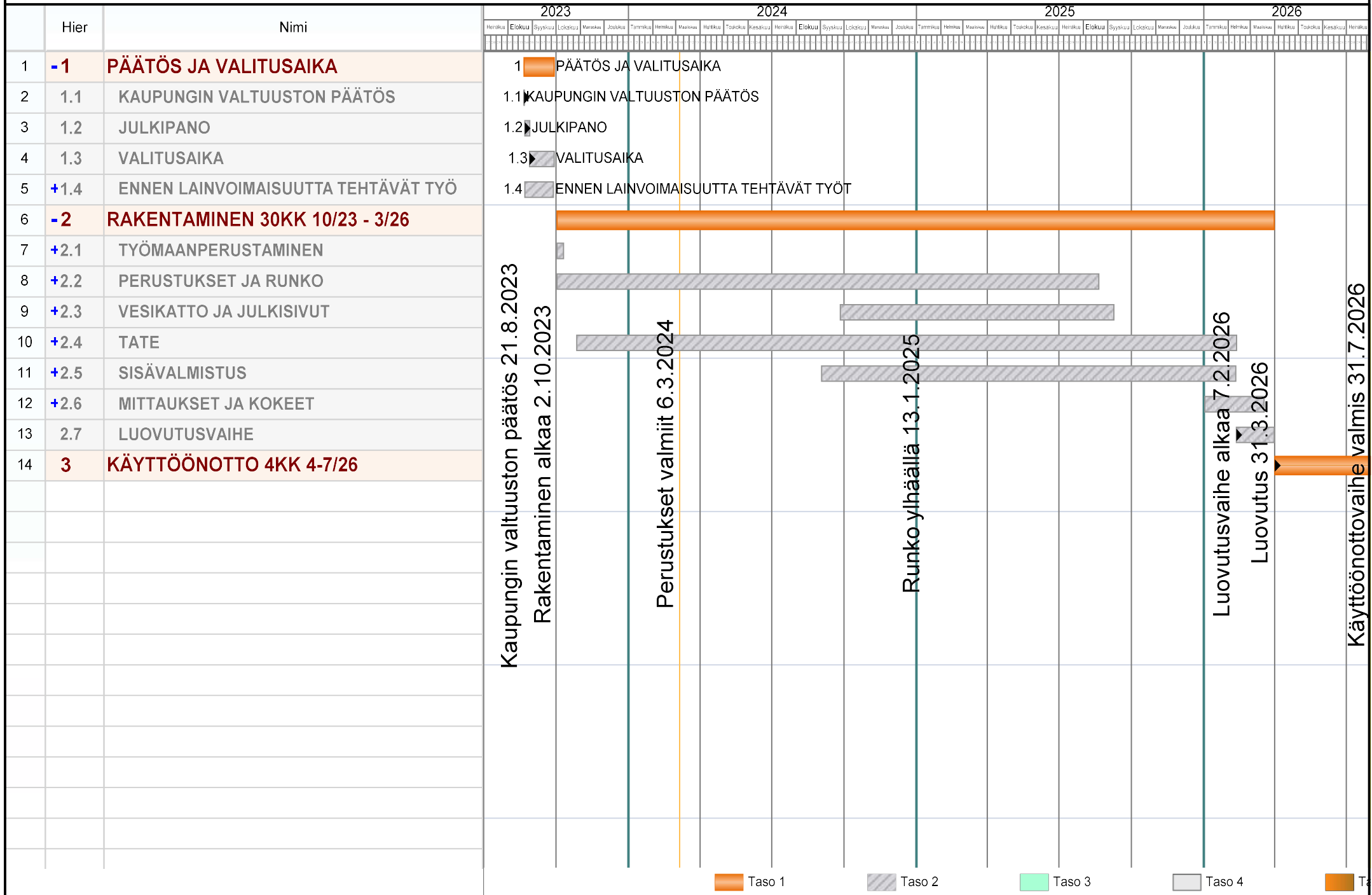
Kustannusennusteen tarkkuus pääryhmien 1-9 (rakentamiskustannukset) suhteessa valmiusasteeseen. Valmiusasteella tarkoitetaan toteutuneita kustannuksia suhteessa kokonaiskustannuksiin. (toteutuneet rakentamiskustannukset / rakentamisen kokonaiskustannus = valmiusaste)	kustannusennusteen tarkkuus ± 12 % / valmiusaste 70 %	kustannusennusteen tarkkuus ± 7 % / valmiusaste 70 %	kustannusennusteen tarkkuus ± 2 % / valmiusaste 70 %	10 %
	-100	0	+100	
Integroitujen kumppanien määrä (euroissa mitattuna), kun rakentamisen valmiusaste on 40 %. (valmiusaste = toteutuneet kustannukset / tavoitekustannuksella). Integroidulla kumppanilla tarkoitetaan kumppania, joka on kokonaan tai osittain integroitu kannustinjärjestelmään.	integroitujen kumppanien määrä 10 % tavoitekustannuksesta, kun rakentamisen valmiusaste 40 %	integroitujen kumppanien määrä 40 % tavoitekustannuksesta, kun rakentamisen valmiusaste 40 %	integroitujen kumppanien määrä 80 % tavoitekustannuksesta, kun rakentamisen valmiusaste 40 %	10 %
	-100	0	+100	

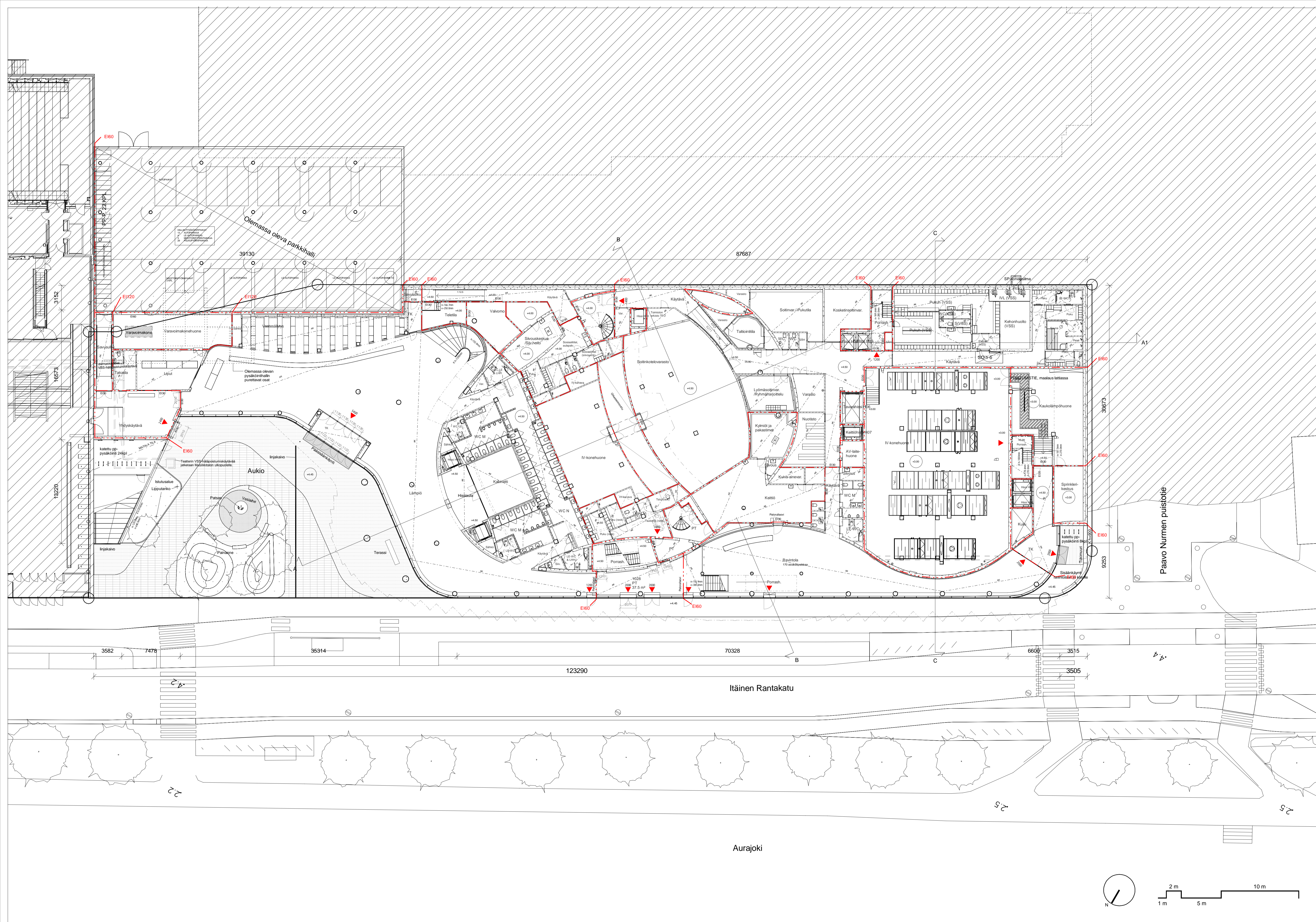
JÄLKIVASTUU

Kysely takuuaian onnistumisesta korjauksiin osallistuneille henkilöille. Kysely laaditaan toteutusvaiheen aikana ja kysellään takuuaian päättymisen yhteydessä. Arvioinnin asteikko 0-5	Takuutöiden onnistumista arvioidaan erillisessä kyselyssä. Yhteenlaskettu keskiarvosana $\geq 0,5$	Takuutöiden onnistumista arvioidaan erillisessä kyselyssä. Yhteenlaskettu keskiarvosana $\geq 2,0$	Takuutöiden onnistumista arvioidaan erillisessä kyselyssä. Yhteenlaskettu keskiarvosana $\geq 4,0$	10 %
	-100	0	+100	

JÄRKYTTÄVÄ TAPAHTUMA

Jos 4 kuukautta ennen suunniteltua valmistumista (valmistuminen = rakennusvalvonnan loppukatselmus) palveluntuottajasta johtuvista syistä valmistumista joudutaan siirtämään enemmän kuin 1 kuukauden voidaan pitää järkyttävänä tapahtumana



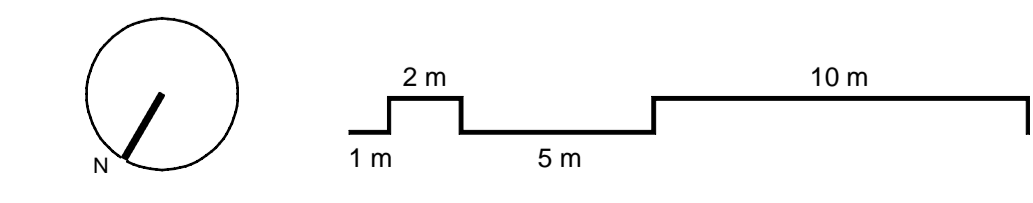


Tunnus	Muutos	Päiväys
--------	--------	---------

Tasokoordinaatisto / Plankoordinatsystem: ETRS-GK23	Korkeusjärjestelmä / Höjdsystem: N2000
---	--

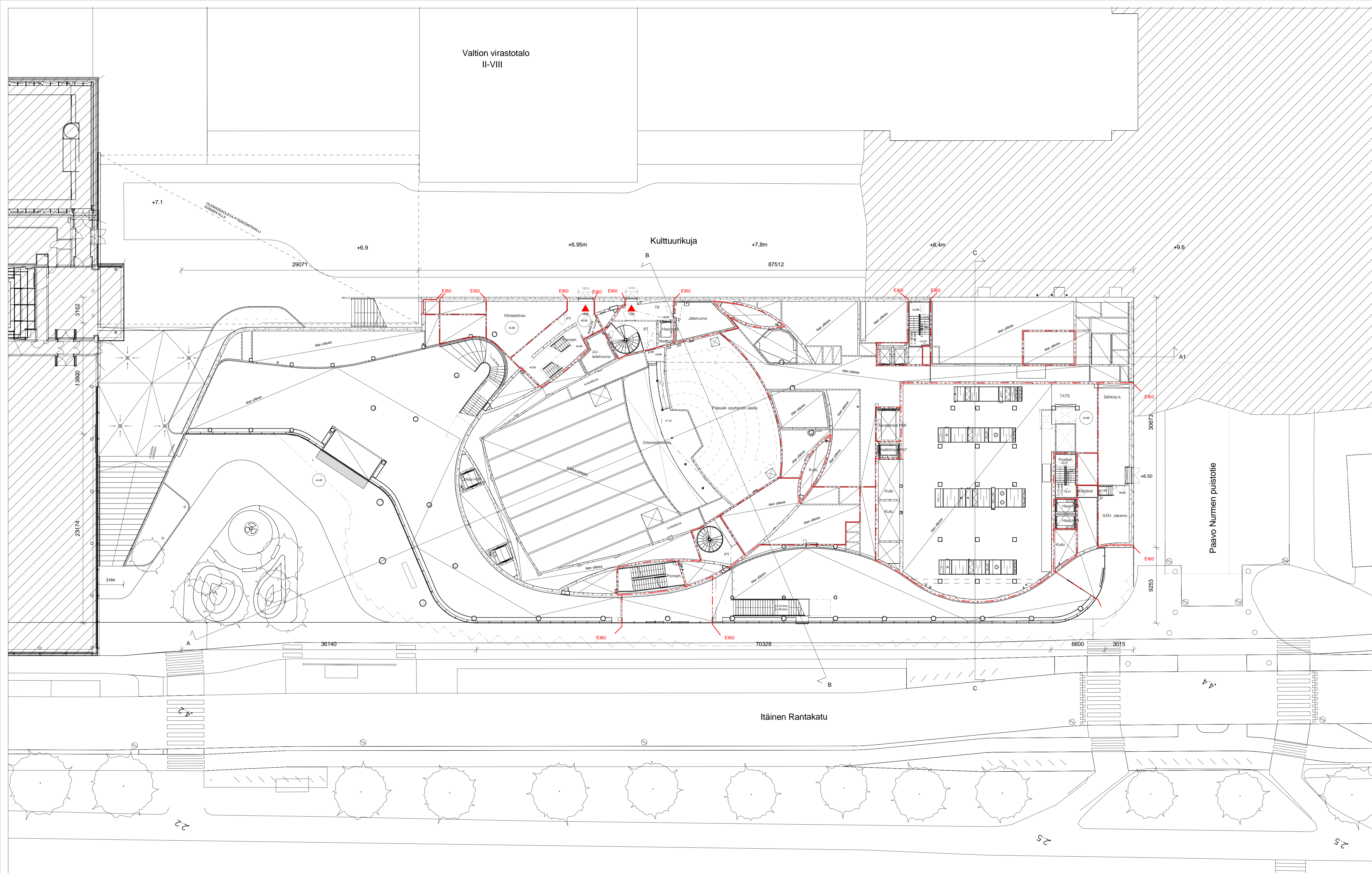
104060012K - PÄIVITETTY 7.8.2023

Kuusiopros / Kyla	Kerros / Tila	Footti / Rivi	Vieromaston merkintä
003 III	9901	0	
Rakennustilavuus	Pinta-ala	Pintavuus	
UUDISRAKENNUS	PÄÄPIIRUSTUS	2/17	
Rakennusnumero/Rakennuksen numero/Rakennusnumero/Rakennusnumerot			
0002241			
Rakennusnimi	Pintavuus sisällä	mittaus	
Turun musiikkitalo Fuuga	Pohjapiirustus 1. kerros +4.50	1 : 200	
Itäinen Rantakatu 20, 20800 Turku			
Suunnittelijan yhteystiedot: nimi, osoite ja puhelinnumero	Suunnittelija	Pintavuuden tunnus	muutos
PEB-ARKKITEHDIT Tyyntintalokatu 1 00200 Helsinki	ARK	0000 002	
Vastuullinen suunnittelija: nimi, sukunimi, puhelinnumero ja päiväys	Työnumero	Pintaja	Tarkastaja
Tuomas Silvennoinen, arkkitehti SAFA	30.01.2023	1177	TM



Valtion virastotalo
II-VIII

KAIKKI ALLE 700mm KORKEUDELLA OLEVAT LASIT TURVALASIA

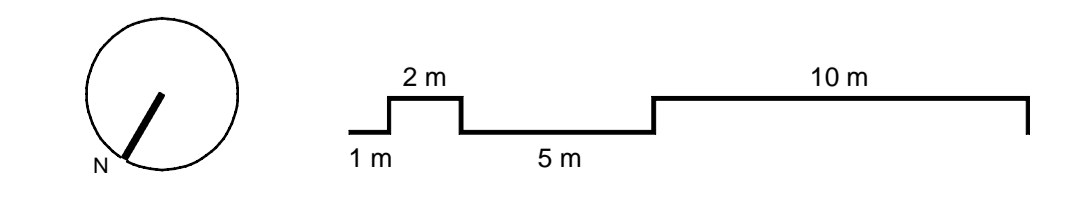


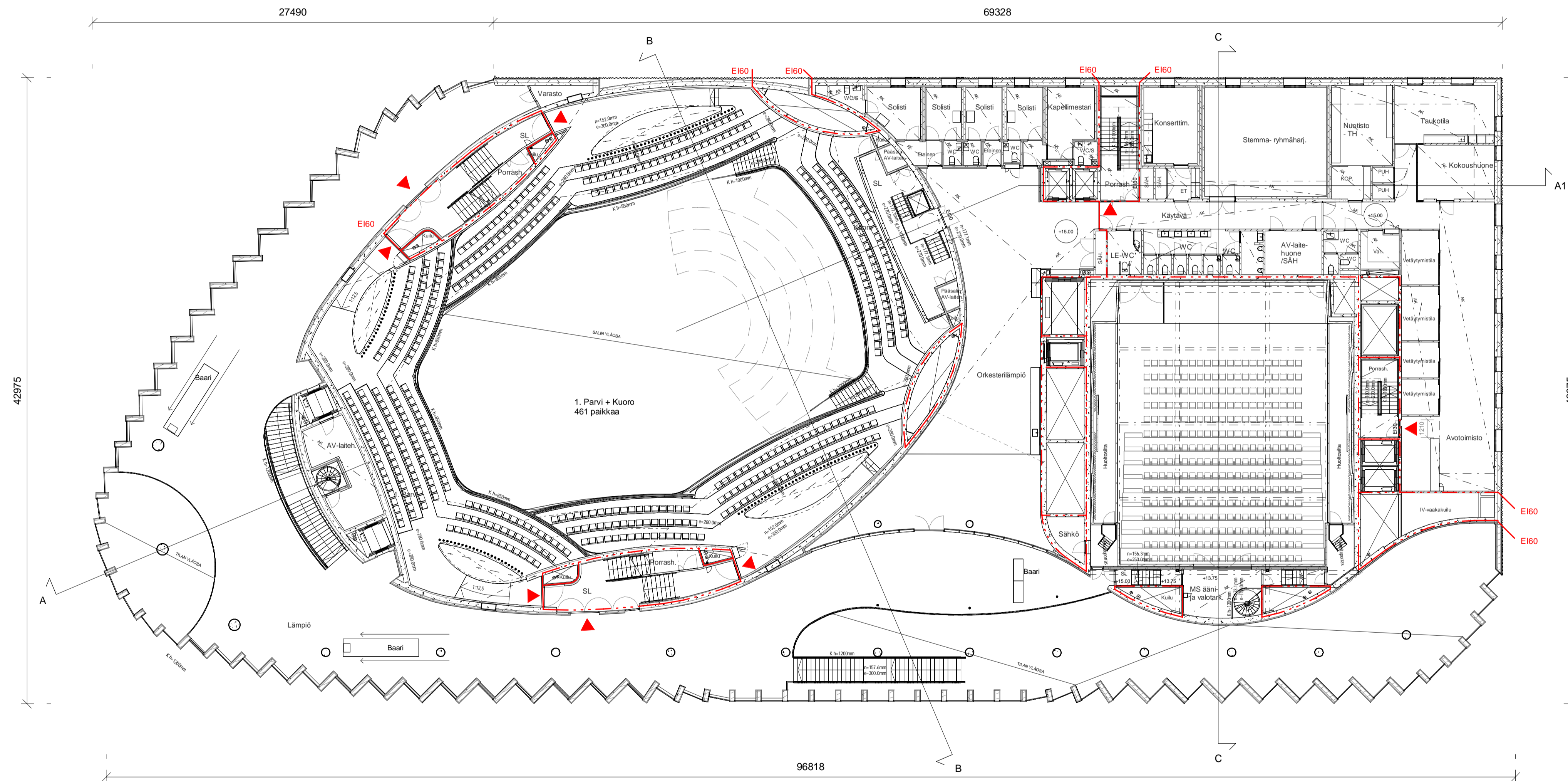
Tunnus Muutos Päiväys

Tasokoordinaatisto / Plankoordinatsystem: **ETRS-GK23** Korkeusjärjestelmä / Höjdsystem: **N2000**

104060012K - PÄIVITETTY 7.8.2023

Kaupunki / Kyla	Kortti / Tila	Footti / Rivi	Viranomaisen merkintä
003 III	9901	0	
Rakennustyyppi	Rakennusvaihe	Piirustus	
UUDISRAKENNUS	PÄÄPIIRUSTUS	3/17	
Rakennusnumero	Rakennusnumeros	Rakennusnumeros	Rakennusnumeros
0002241			
Rakennusnimi	Piirituksen sisältö	mittakaava	
Turun musiikkitalo Fuuga	Pohjapiirustus 1.1. kerros +6.80	1 : 200	
Itäinen Rantakatu 20, 20800 Turku			
Suunnittelijan yhteystiedot: nimi, osoite ja puhelinnumero	Suunnittelija	Piirituksen tunnus	muutos
PE&S ARKKITEHDIT Tyttyntalokatu 1 00010 Helsinki	ARK	0000 003	
Vastuullinen suunnittelija: nimi, sukunimi, puhelinnumero ja päivätty	Työnumero	Piiritys	Tarkastus
Tuomas Silvennoinen, arkkitehti SAFA	30.01.2023	1177	TM





Taso +15.00 - 3. kerros

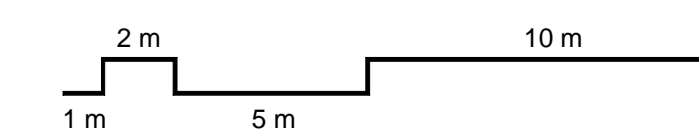
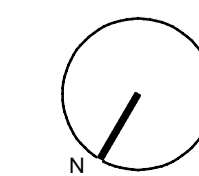
Tunnus	Muutos	Päiväys
--------	--------	---------

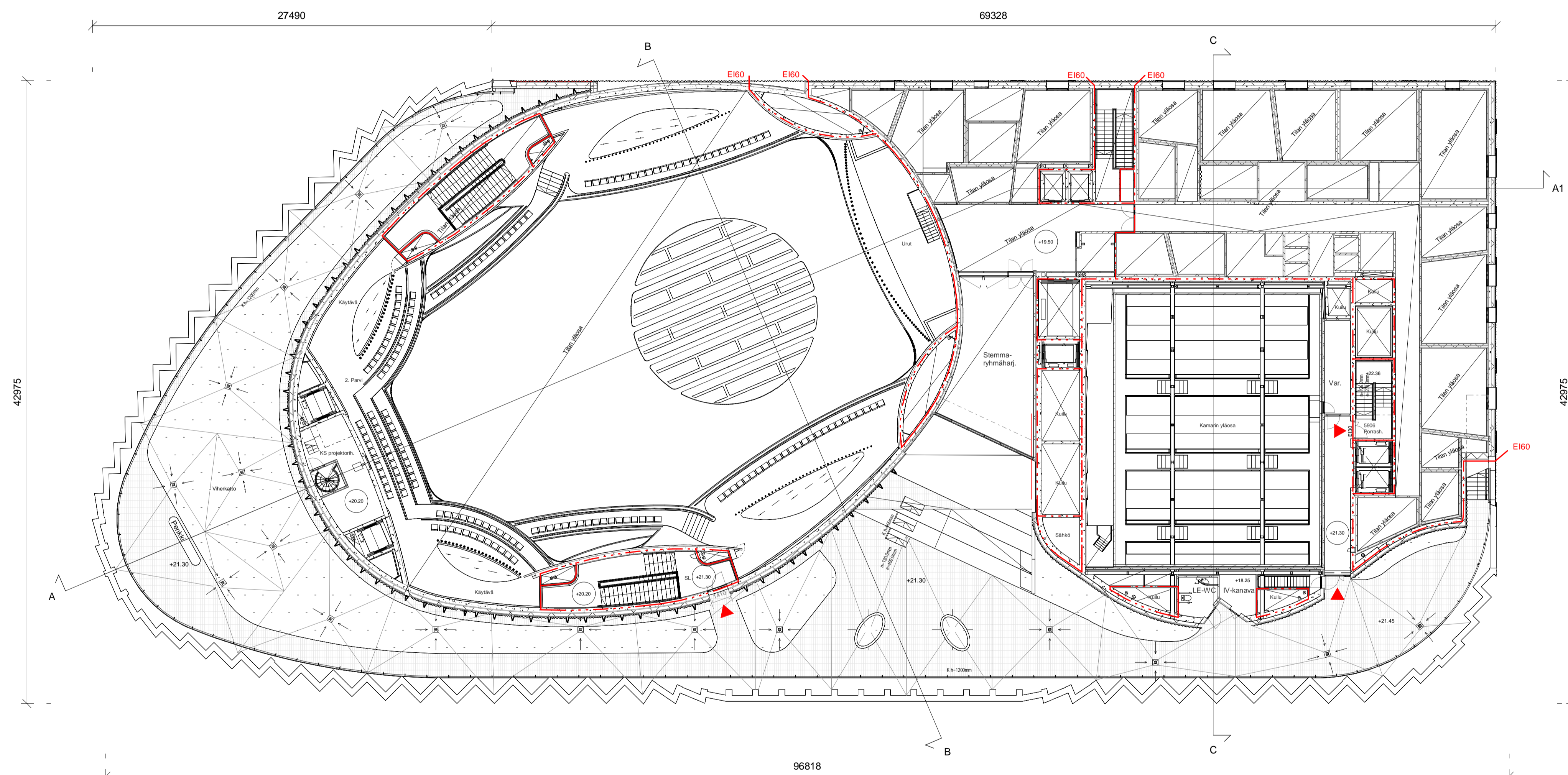
Tasokoordinaatisto / Plankoordinatsystem: ETRS-GK23	Korkeusjärjestelmä / Höjdsystem: N2000
---	--

104060012K - PÄIVITETTY 7.8.2023

Kaupunginosa / Kyla 003 III	Kortti / Tila 9901	Footti / Rivi 0	Vieromaston merkintä
Rakennusohjelmä UUDISRAKENNUS	Piirustaji PÄÄPIIRUSTUS	mittakaava 1 : 200	
Rakennusnumero/Rakennusten numero/Rakennusnumeros 0002241	Piirustuksen sisältö Turun musiikkitalo Fuuga Itäinen Rantakatu 20, 20800 Turku	Piirustuksen tunnus 0000 005	muutos
Suunnittelijan yhteystiedot: yritys, osoite ja puhelinnumero PES-ARKKITEHDIT Tyttyntalokatu 1 00200 Helsinki	Suunnittelija ARK	Piirustuksen tunnus 0000 005	muutos
Vastuullinen suunnittelija: nimi, tulosnumero ja päiväys Tuomas Silvennoinen, arkkitehti SAFA	Työnumero 1177	Piirittäjä TM	Tarkastaja
	30.01.2023		Tiedote

Taso +19.50 - 4. kerros



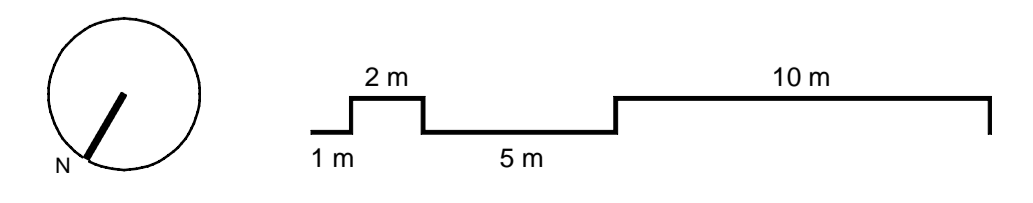


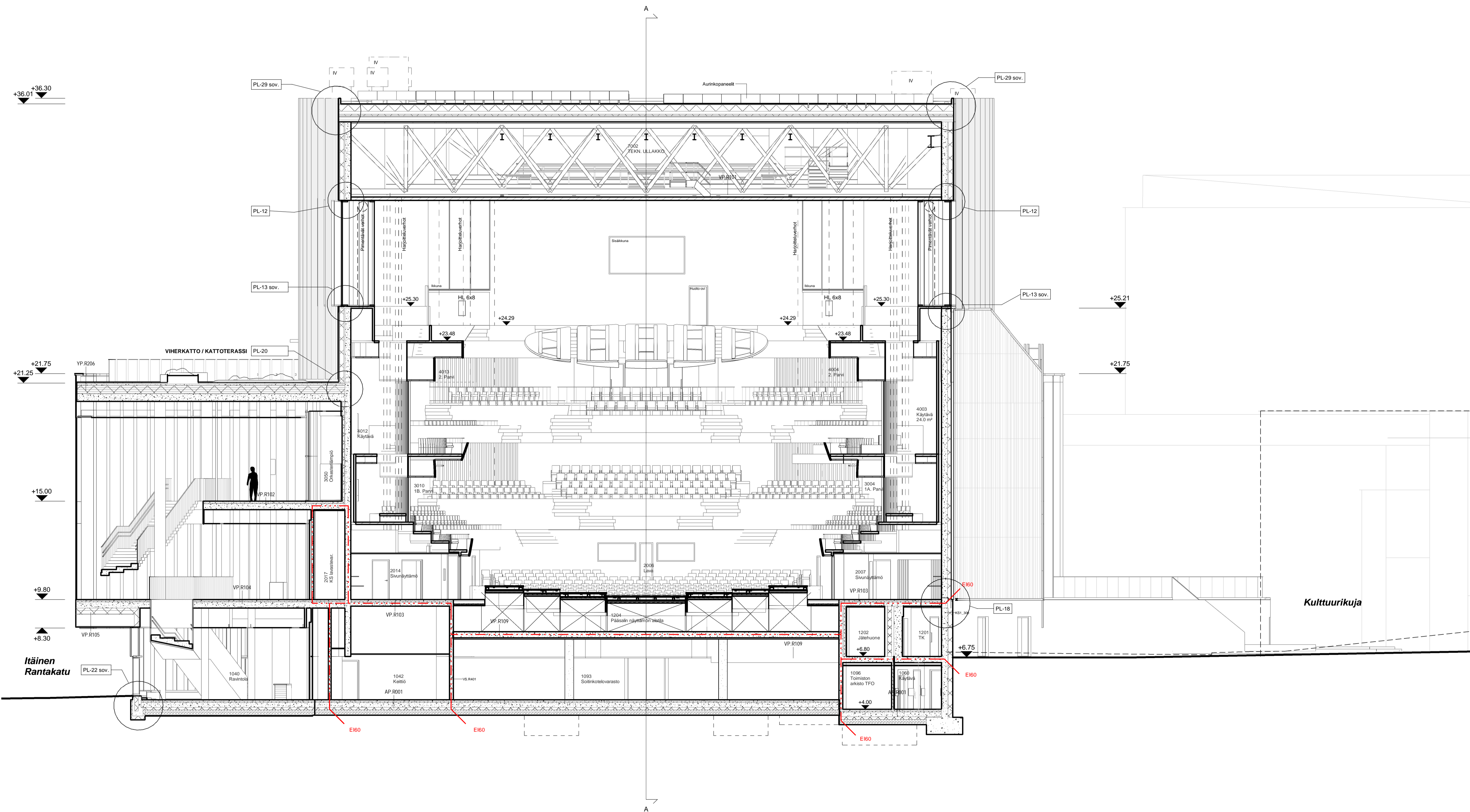
Tunnus	Muutos	Päiväys
--------	--------	---------

Tasokoordinaattisto / Plankoordinatsystem: ETRS-GK23	Korkeusjärjestelmä / Höjdsystem: N2000
--	--

104060012K - PÄIVITETTY 7.8.2023

Kaupunki / Kunta 003 III	Kortti / Tila 9901	Footti / Rivi 0	Viranomaisen merkintä
Rakennustilapäätös UUDISRAKENNUS	Päiväys PÄÄPIIRUSTUS	7/17	
Rakennuksen numero/Rakennuksen numero/Rakennusnumero/Rakennusnummukset 0002241	Päiväyksen sisältö Turun musiikkitalo Fuuga	mittakaava Pohjapiirustus 5. kerros +21.45	1 : 200
Rakennuksen nimi Turun musiikkitalo Fuuga	Suunnittelija ARK	Päiväyksen tunnus 0000 007	muutos
Suunnittelijan yhteystiedot: nimi, osoite ja puhelinnumero PES-ARKKITEHDIT Tyttyntäjäkatu 1 00200 Helsinki	Vastuullinen suunnittelija: nimi, sukunimi ja päiväys <i>Tuomas Silvennoinen</i> Tuomas Silvennoinen, arkkitehti SAFÄ	Työnnumero 1177	Päiväys 30.01.2023



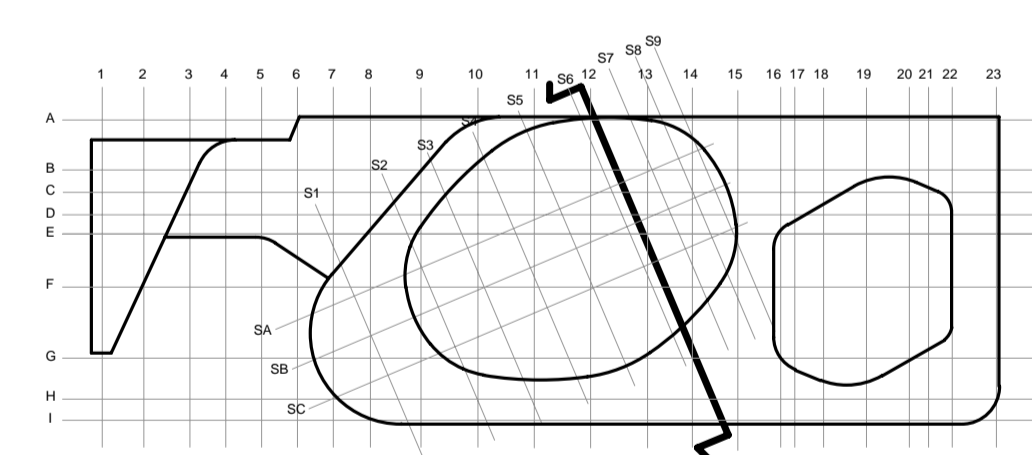


MERKINNÄT:

Leikkaus A ks. piir. 0002241_ARK0140_101_Leikkaus A-A
 KS. PIIR. 0002241_ARK0140_121_Osaleikkaukset 1-5
 KS. PIIR. 0002241_ARK0140_132_Detaljileikkaus konserttisali B

PL-18 KS. PIIR. 0002241_ARK1241_053_sokkeli
 PL-13, PL-12, PL-20 ja PL-29 ks. piir. 0002241_ARK1241_052_Ulkoseinä det
 PL-22 ks. piir. 0002241_ARK1241_054_sokkeli.pdf

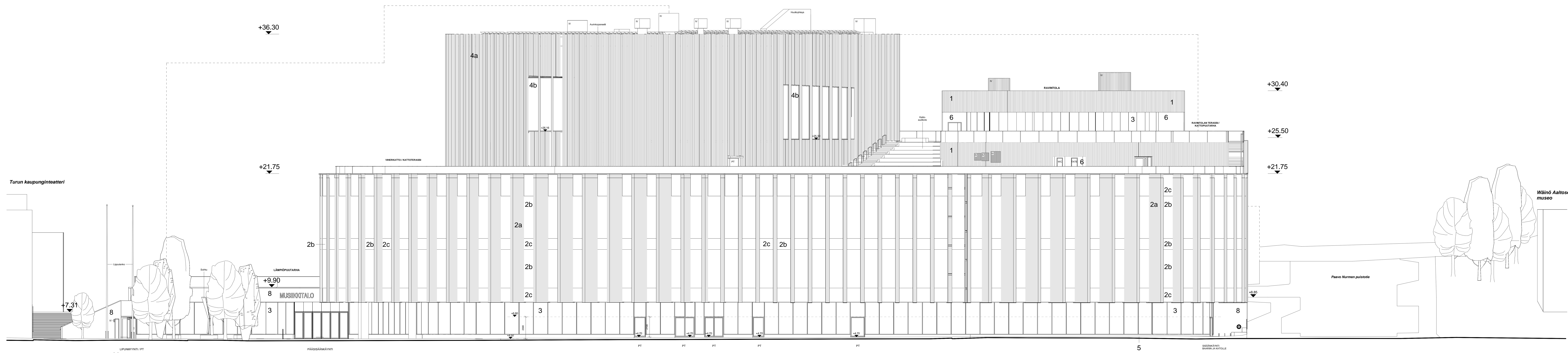
Tunnus Muutos Päiväys



Tasokoordinaatisto / Plankoordinatsystem: ETRS-GK23
 Korkeusjärjestelmä / Höjdsystem: N2000

ALUSTAVA 07.08.2023

Kaupunki / Kyla 003 III	Kortti / Tila 9901	Footti / Rivi 0	Viranomaisen merkintä
Rakennustyyppi UUDISRAKENNUS	Piirustaja Luonnospirustus		
Rakennusnumero/Rakennuksen numero/Rakennusnumero/Rakennusnumeros 0002241	Piirustuksen sisältö Leikkaus B-B	mittakaava 1 : 100	
Rakennusnimi Turun musiikkitalo Fuuga Itäinen Rantakatu 20, 20800 Turku	Suunnittelija ARK	Piirustuksen tunnus 0140 102	muutos
Suunnittelijan yhteystiedot: nimi, osoite ja puhelinnumero PES-ARKKITEHDIT Työryhmäjäsenkato + 00030 Helsink	Työnumero 1177	Päivä RK, ARK	Tarkastaja Checker
Vastuullinen suunnittelija: nimi, sukunimi, allekirjoitus ja päiväys Designer 26.05.2023			Tiedosto



MATERIAALIT

- 1 Pinnoitettu alumiini, profiilipelti
- 2 Pääjulkisivu, kuparipelti / lasijulkisivu
- a Kuparipelti
- b Lasi
- c Taustamaalattu lasi
- 3 Lasijulkisivu
- 4 Pinnoitettu alumiini, profiilipelti tavutettu eristysmuotoon arkistoiden mukaan
- a Ulmpipinta
- b Taustapinta lasi, eristysmuotoon tavutettu alumiini säikkönä edessä
- 5 Uritettu betoni
- 6 Betoni
- 7 Pakattavala betoni
- 8 Maalattu alumiini (composer)
- 8 Betoni ja keräminen saava

Tunnus Muutos Päiväys

Tasokoordinaatisto / Plankoordinaatistojärjestelmä: **ETRS-GK23** Korkeusjärjestelmä / Höjdsystem: **N2000**

ALUSTAVA 07.08.2023

Projekti / Objekt 003 III	Arkkitehti / Arkitekt 9901	Työ / Projekt 0	Yhteyshenkilö / Kontaktperson
Rakennusvaihe / Byggnadsfas LUJDSRAKENNUS	Projekti / Projekt Työpiirustus		
Rakennuskohteen nimi / Objektens namn 0002241	Rakennuksen nimi / Objektens namn Turun musikkitalo Fuuga	Yhteyshenkilö / Kontaktperson	Yhteyshenkilö / Kontaktperson
Rakennuksen sijainti / Objektens adress Itäinen Rantakatu 20, 20800 Turku	Yhteyshenkilö / Kontaktperson Julkaisu Pohjoinen	Yhteyshenkilö / Kontaktperson	Yhteyshenkilö / Kontaktperson
Suunnittelun yhteyshenkilö / Yht. arkitekt och projekteringsledare Suunnittelija / Arkitekt ARK	Yhteyshenkilö / Kontaktperson ARK	Yhteyshenkilö / Kontaktperson 0150 102	Yhteyshenkilö / Kontaktperson
Yhteyshenkilö / Kontaktperson 1177	Yhteyshenkilö / Kontaktperson RK, ARK	Yhteyshenkilö / Kontaktperson Checker	Yhteyshenkilö / Kontaktperson
Designaattori / Designatör 23.08.2023	Yhteyshenkilö / Kontaktperson 1177	Yhteyshenkilö / Kontaktperson RK, ARK	Yhteyshenkilö / Kontaktperson Checker



MATERIAALIT

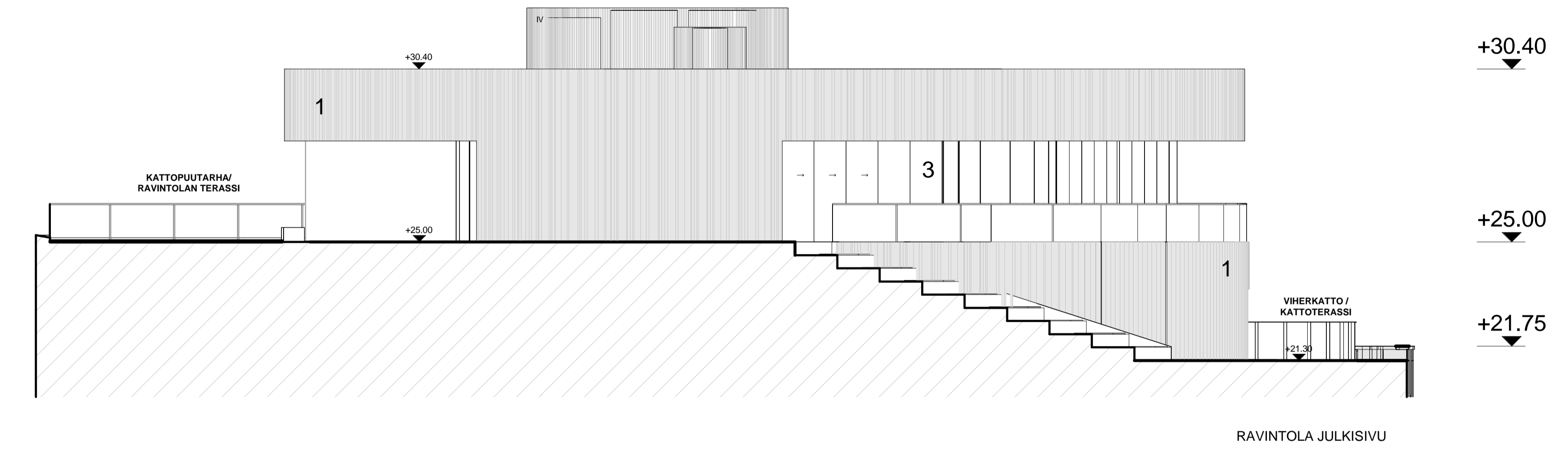
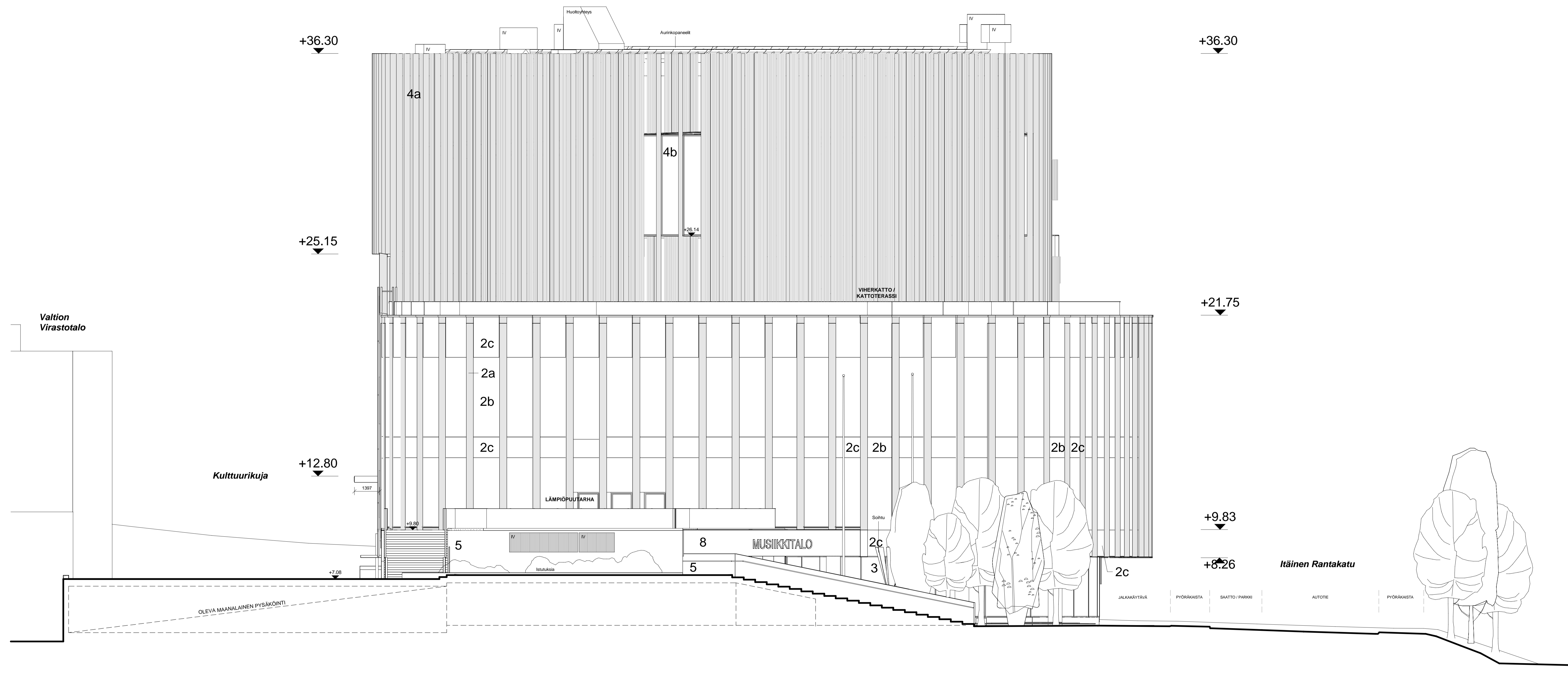
1	Pinoitettu alumiini, profiilipelti
2	Pääjäläpistö, kuparipelti / lasijäläpistö
a	Kuparipelti
b	Lasi
c	Taustamaalattu lasi
3	Lasijäläpistö
4	Pinoitettu alumiini, profiilipelti tavattu erikoismuotoon arkkitehdin mukaan
a	Umppeittu
b	Tasovalon läpi, erikoismuotoon tavattu alumiini sälekkönä edessä
5	Ulottuu betoni
6	Betoni
7	Palkkaraku betoni
8	Maalattu alumiini (composit)
9	Betoni ja keräminen saava

Tunnus	Muutos	Päiväys
--------	--------	---------

Tasokoordinaattisto / Plankoordinaattistystem:	Korkeusjärjestelmä / Höjdsystem:
ETRS-GK23	N2000

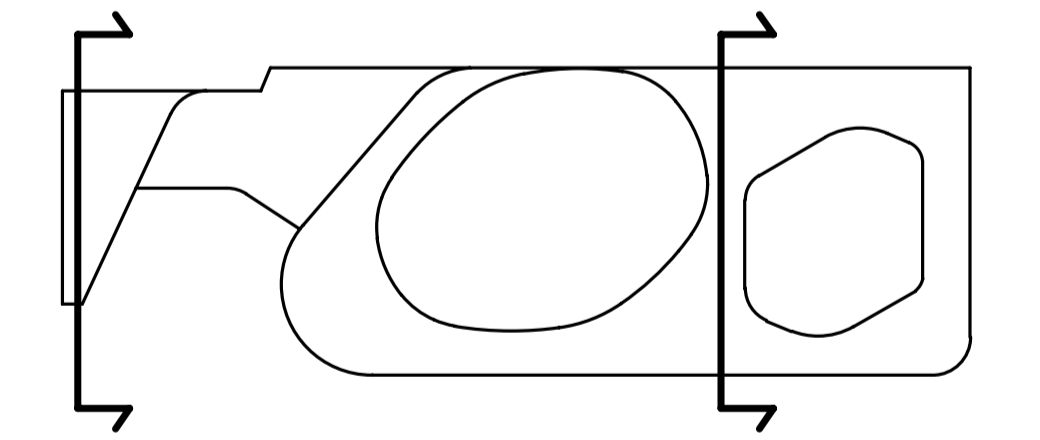
ALUSTAVA 07.08.2023

Projekti / Objekt	Arkkitehti / Arkitekt	Työ / Projekt	Yhteyshenkilö / Kontaktperson
003 III	9901	0	
Rakennustyyppi / Byggnadstyp	Luokitus / Klassifikation	Projekti / Projekt	Yhteyshenkilö / Kontaktperson
LUJDIRAKENNUS		Työpiirustus	
Rakennuspaikka / Byggnadsplats	Rakennusluvasta / Byggnadsloven	Rakennusluvan / Byggnadsloven	Rakennusluvan / Byggnadsloven
0002241			
Rakennusvaihe / Byggnadsfas	Projekti / Projekt	Yhteyshenkilö / Kontaktperson	Yhteyshenkilö / Kontaktperson
Turun musiikkitalo Fuuga	Julkaisu / Utgivelse	1:100	
Itäinen Rantakatu 20, 20800 Turku			
Suunnitteluyhteistyö / Samarbete	Arkkitehti / Arkitekt	Projekti / Projekt	Yhteyshenkilö / Kontaktperson
ARK	0150 101		
Arkkitehti / Arkitekt	Projekti / Projekt	Yhteyshenkilö / Kontaktperson	Yhteyshenkilö / Kontaktperson
ARK	1177	ARK, ARK	Checker
Designat	23.08.2023	1177	ARK, ARK



- MATERIAALIT**
- 1 Pinnoitettu alumiini, profiilipelti
 - 2 Paksujulkisivu, kuparipelti / lasijulkisivu
 - 3 Kuparipelti
 - a Lasi
 - b Teutemaastettu lasi
 - 3 Lasijulkisivu
 - 4 Pinnoitettu alumiini, profiilipelti lasivälillä eristysmuotoon asennettuna mukaan
 - a Ulmpipinta
 - b Tausitapinta lasi, eristysmuotoon asennettu alumiini sälekköillä edessä
 - 5 Untettu betoni
 - 6 Betoni
 - 7 Paikallavalmu betoni
 - 8 Maalattu alumiini (coompasser)
 - 8 Betoni ja keräminen saauva

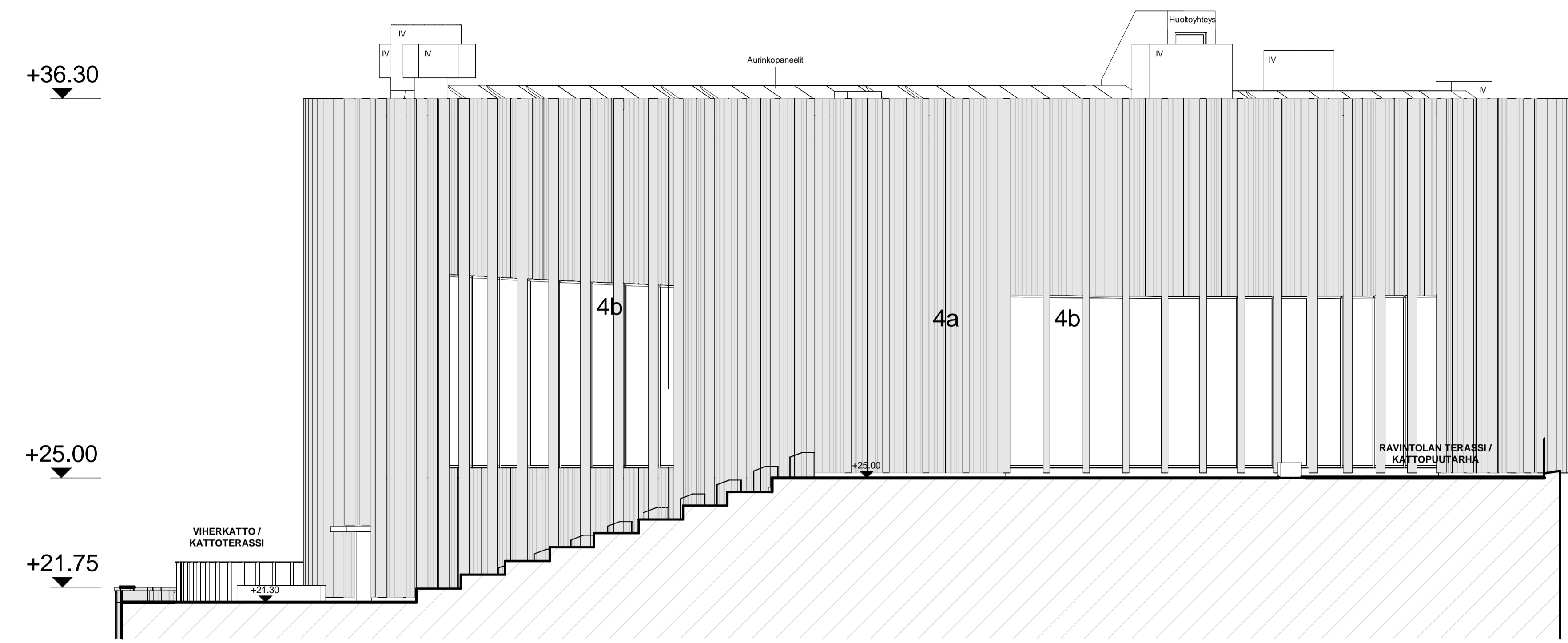
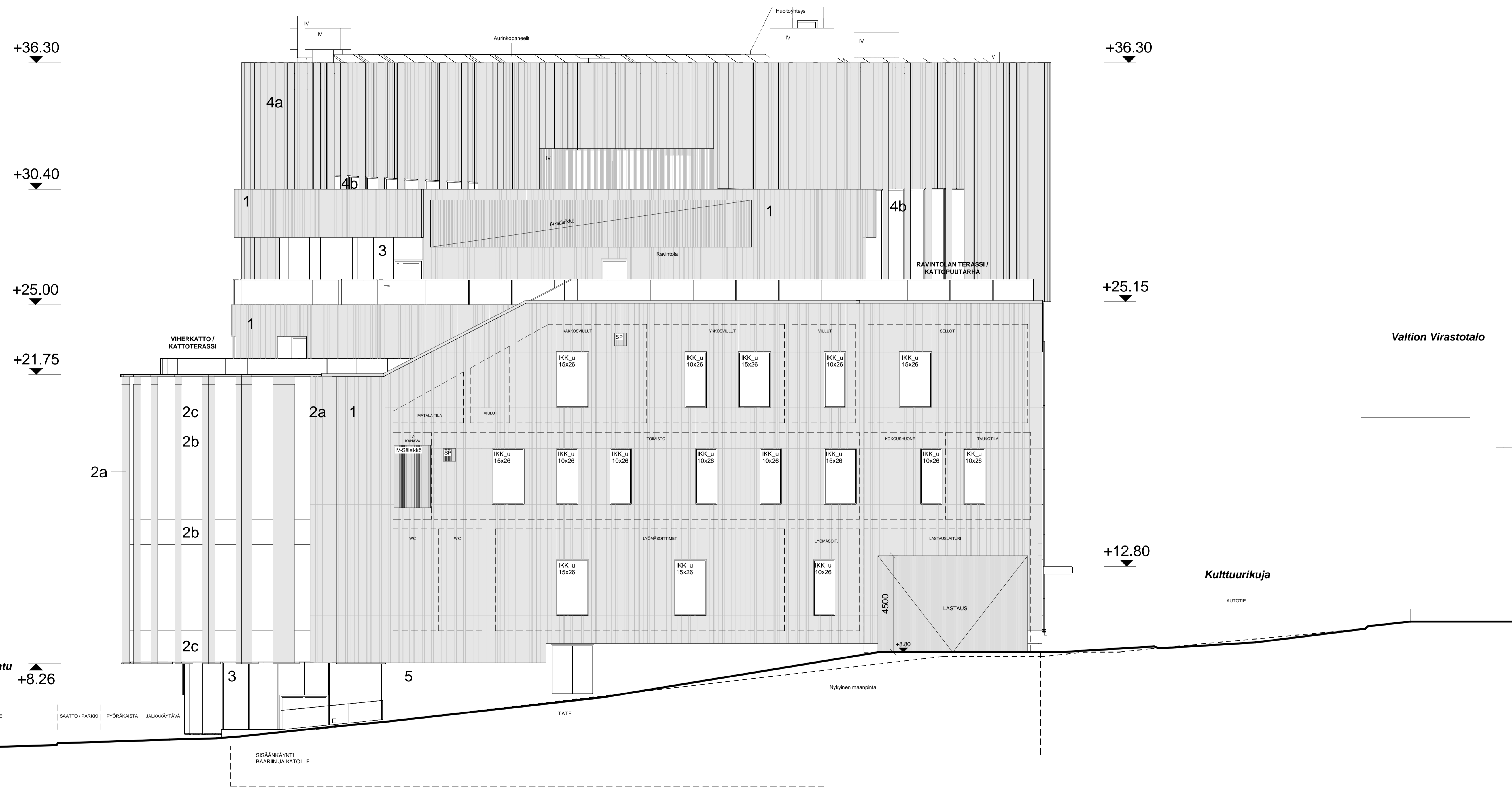
Tunnus Muutos Päiväys



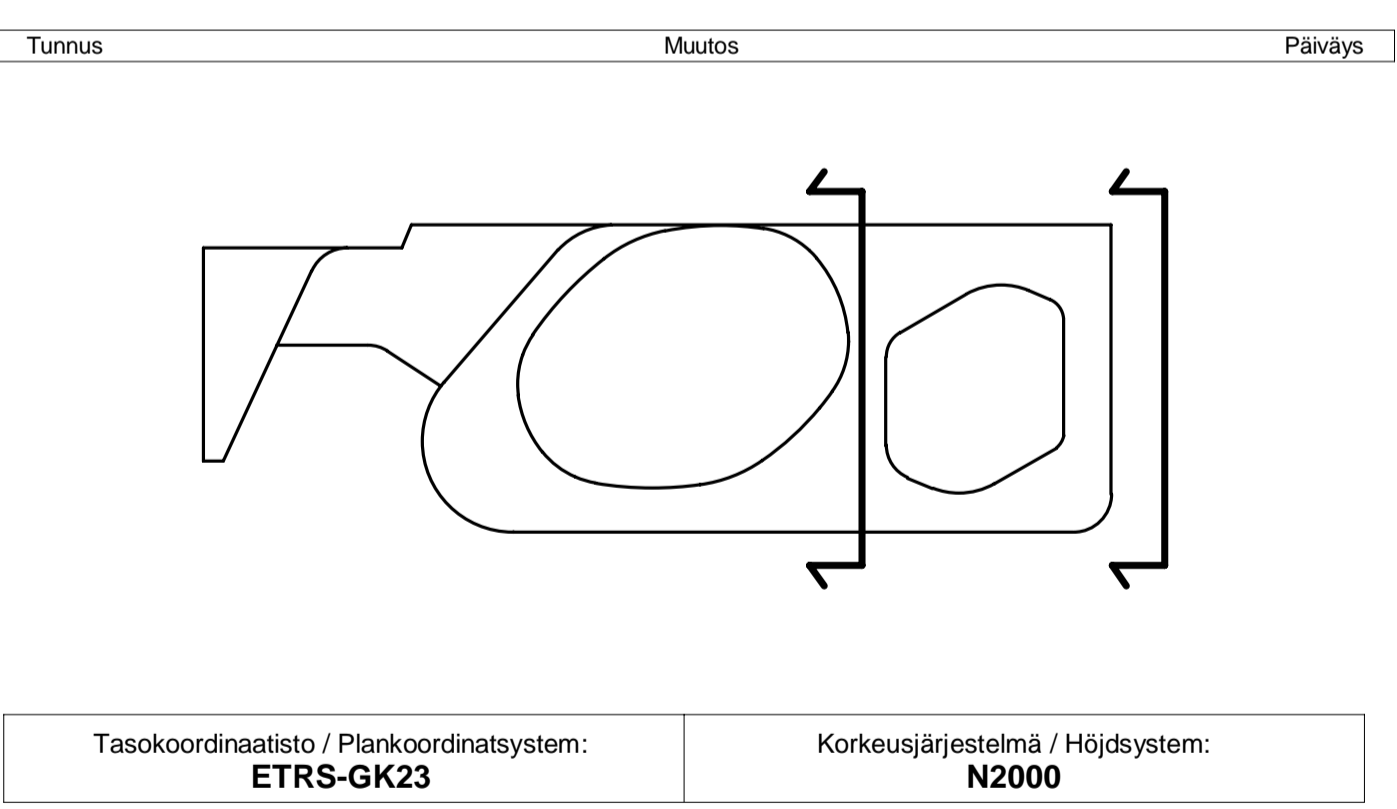
Tasokoordinaatisto / Plankoordinaatistystem: **ETRS-GK23** Korkeusjärjestelmä / Höjdsystem: **N2000**

ALUSTAVA 07.08.2023

Projektin nimi / KOK 000 III	Kortti / Tila 0901	Typpi / Rivi 0	Yhteyshenkilö Päiväys
Rakennusvaihe UUDISRAKENNUS	Yhteyshenkilö Työpöytä		
Talustalon nimi / Rakennuksen numero / Rakennusluvasta / Rakennusluvan 0002241	Yhteyshenkilö Päiväys	mittakaava 1:100	
Talustalon nimi Turun musiikkitalo Fuuga Häinen Rantakatu 20, 20800 Turku	Yhteyshenkilö Päiväys		
Suunnittelijan yhteystiedot, yritys, osoite ja puhelinnumero PES.AROOTTI@PEKKA Toukokuu 2023 PESKA	Suunnittelija ARK	Päiväys 0150 103	maailma
Yhteistyökumppanien nimi, tyyppi, sähköposti ja puhelin Suunnittelija ARK	Tekijä RK, ARK	Tarkastaja Checker	
Designer 23.05.2023	1177		



- MATERIAALIT
- 1 Pinnolehtu alumiini, profiilipelti
 - 2 Pääjulkisivu, kuparipelti / lasijulkisivu
 - 3 Lasijulkisivu
 - 4 Pinnolehtu alumiini, profiilipelti taivutettu erikoismuotoon arkkitehdin mukaan
 - a Umpipinta
 - b Taustapinta lasi, erikoismuotoon taivutettu alumiini sälekkönä edessä
 - 5 Untattu betoni
 - 6 Betoni
 - 7 Paikallivalu betoni
 - 8 Maalattu alumiini (composet)
 - 9 Betoni ja keräminen sauna



ALUSTAVA 07.08.2023

Projekti / K&R 000 III	Kuusi / Til 0901	Työ / Riv 0	Yhteyshenkilö Päiväys Työpöytä
Rakennusvaihe UUDISRAKENNUS			Yhteyshenkilö Työpöytä
Tilaajan nimi / Rakennusnumero / Rakennusnumero / Rakennusnumero 0002241			
Tilauksen nimi Turun musiikkitalo Fuuga Itäinen Rantakatu 20, 20800 Turku		Päiväys Julkisivu Länsi ja kruunu mittakaava 1:100	
Suunnittelija / Yhteistyö / Yhteistyö / Yhteistyö PES.AROOHEIHTI PES.AROOHEIHTI PES.AROOHEIHTI PES.AROOHEIHTI		Suunnittelija / Pääsuunnittelija ARK 0150 104	
Valmistajan nimi / Tekijä / Tekijä / Tekijä PES.AROOHEIHTI		Talon nimi / Pääsuunnittelija ARK 1177	
Designer 23.05.2023		RK, ARK Checker	