



Psykiatrian uudisrakennus vaihe II

Hankesuunnitelma 09.04.2024

Konserni- ja toimitilajaoston 17.4.2024 käsittelyä varten

Sisälllys

1. Johdanto	4
2. Hankkeen perustiedot	6
3. Projektioorganisaatio	9
4. Rakennukseen siirtyvän toiminnan kuvaus	10
4.1 Nykytoiminnan kuvaus	10
4.2 Nykyiset tilat ja tilakustannukset	10
5. Uuden psykiatrisen sairaalan toiminta	11
5.1 Toiminnalliset tavoitteet II-vaiheessa	15
5.2 Digitalisaatio ja ICT	24
5.3 Huolto ja muut tukitoiminnat	26
5.4 Sairaalakoulu	32
6 Tilaohjelma ja laajuus	34
6.1 Alustava huonetilaohjelma yksiköittäin	34
6.2 Alustavat tilakaaviot ja massoittelu	36
6.3 Tyypitilat	36
7 Rakennuksen toimitilatavoitteet	37
7.1 Yleistä	37
7.2 Tilojen suunnittelu- ja laatutavoitteet	37
7.3 Tilojen ominaisuudet	40
7.4 Tekninen laatutaso	41
7.5 Elinkaari- ja ympäristötavoitteet	41
7.6 Talotekniset tavoitteet, sähkö	42
7.7 Talotekniset tavoitteet, LVI	47
7.8 I-vaiheessa toteutetut varaukset	53
7.9 Rakenneselvitys	53
7.10 Palotekniset asiat	54
7.11 Turvallisuus	55
7.12 Pysäköinti	57
7.13 Pyöräily	57
8 Rakennuspaikka	57
8.1 Kaavoitus ja lupa-asiat	57
8.2 Nykytilanne	57

8.3	Perustamisolosuhteet ja maaperä.....	58
8.4	Tekniset liittymät ja rajoitteet.....	59
8.5	Yhteydet sairaala-alueella	60
8.6	Liikenneyhteydet	60
8.7	Piha- ja viheralueet	60
9	Hankkeen riskit	61
10	Rakentamiseen liittyvät järjestelyt	62
10.1	Väliaikaisjärjestelyt	62
10.2	Alustava aikataulu	62
10.3	Lisäselvitystä vaativat asiat.....	62
11	Liitteet.....	64

Liite 1 Tilaohjelma

Liite 2 Massoittelu ja Luonnokset, II-vaihe

Liite 3 Tavoitehintalaskelma

Liite 4 Rakenteellinen järjestelmäturvallisuus

Liite 5 Varavoima- ja UPS-verkkoon liitettävät laitteet

Liite 6 Alustava palotekninen suunnitelma

Liite 7 Alustava KSL-laitelista

1. Johdanto

Varsinais-Suomen psykiatrinen erikoissairaanhoido on jo pitkään toiminut tiloissa, jotka eivät vastaa nykyaikaisen potilashoidon vaatimuksia. Satavuotiaat sairaalarakennukset eivät täytä valvontaviranomaisten vaatimuksia potilaiden ihmisarvoisesta kohtelusta, potilasturvallisuudesta, henkilöstöturvallisuudesta ja päivystyspalveluista. Tilat ovat teknisesti vanhentuneita, ja niissä on sisäilmaongelmia. Rakennuksia ei saada peruskorjaamalla vastaamaan nykyisiä tilavaatimuksia. Tilanne on ollut Suomessa yleisesti samanlainen, ja lähi-vuosina on valmistunut tai valmistumassa uudet psykiatriset sairaalat lähes kaikille hyvinvointialueille muun erikoissairaanhoidon yhteyteen. Varsinais-Suomessa kolmessa eri yksikössä toimiva sairaalahoido, osin 50 km päässä yliopistosairaalaista, ja hajallaan kymmenissä pienissä yksiköissä toimiva psykiatrian avohoito aiheuttavat lisäksi huomattavia lisäkustannuksia ja tehottomuutta.

Uudisrakennushanketta koskevia toiminnallisen suunnittelun perusteita on selvitelty jo Turun kaupungin psykiatrian ja Tyks Psykiatrian fuusion suunnittelun yhteydessä vuonna 2017. Ensimmäinen hanketta koskeva, varsinainen toiminnallinen suunnitelma valmistui kesäkuussa 2019 ja tarveselvitys elokuussa 2019. Tarveselvityksen lähtökohtana oli pääosin koko psykiatrisen hoidon keskittäminen uudisrakennukseen, joka olisi ollut psykiatrian toimintakulujen kannalta paras vaihtoehto. Hankkeen toteuttaminen olisi edellyttänyt kaavamuutosta, jolla rakennuspaikan rakennusoikeus olisi kaksinkertaistettu. Turun kaupungin kanssa käytyjen neuvottelujen perusteella kaavamuutoksen eteenpäin vieminen nopeasti olisi ollut haasteellista ja rakentamisen aloitus olisi todennäköisesti siirtynyt eteenpäin. Hanke päädyttiin toteuttamaan kaksivaiheisena. I-vaiheen rakentaminen aloitettiin tammikuussa 2022 ja rakennus valmistuu elokuussa 2024. Rakentamisen rinnalla aloitettiin II-vaiheen tarkistetun toiminnallisen suunnitelman kokoaminen, joka valmistui toukokuussa 2023 ([toiminnallinen suunnitelma](#)). Tarkistuksen yhteydessä Varha teetti Public Value Oy:llä / Samuli Saarnilla arviointiraportin P-sairaalan II-vaiheen toiminnallisesta sisällöstä ja palvelustrategiasta, jolla varmistettiin, että hankkeen sisältö vastaa Varhan tarvetta. Selvitystä hyödynnettiin myös Varhan kaavoittajalle antamassa lausunnossa.

Psykiatrisen sairaalan toisen vaiheen rakentaminen merkitsee Tyks Psykiatrialle ja hyvinvointialueen mielen-terveys- ja päihdepalveluille huomattavaa kehityskaskelta. Keskittämisen ja uusien tila- ja toimintakonseptien avulla toimintoja kyetään merkittävästi tehostamaan, erikoisosaamista ja konsultaatioita lisäämään ja henkilökuntaa käyttämään joustavammin. Myös tilojen henkilöstö- ja potilasturvallisuus lisääntyvät oleellisesti.

Psykiatrian uusien tilojen sijoituspaikaksi on vuokrattu ns. Mikron tontti A-sairaalan eteläpuolella. Sairaanhoidopiiri osti kiinteistön Senaatti-kiinteistöltä 14.6.2016 tehdyllä hallituksen päätöksellä. Turun kaupunki päätti käyttää etuosto-oikeuttaan ja lunasti kiinteistön itselleen. VSSHP teki kiinteistöä koskevan maanvuokrasopimuksen Turun kaupungin kanssa 8.5.2017. Maanvuokrasopimuksessa vuokra-alueen toiminta on rajattu Varsinais-Suomen sairaanhoidopiirin sosiaali- ja terveydenhuollon käyttöön ensisijaisesti psykiatrisen

sairaalan toteuttamiseen. Vuokrasopimuksen mukainen Indeksiin sidottu perusvuokra on 264 910 € vuodessa. Tämän hetken maanvuokrasopimuksen mukainen vuokra on 320 717 € vuodessa.

Varhan vuoden 2023 investointisuunnitelmaan hanke sisältyy 76 500 000 € aloittamisvaltuudella.

Tämän jälkeen hankkeeseen on lisätty Turun kaupungin esityksestä sairaalakoulun tilat ja kaavoittajan esityksestä ympäristöä ja rakennuksen henkilökuntaa ja asiakkaita palveleva ravintola ja liiketiloja. Sirkkalan kadun puoleiselle sivulle on tulossa runkobussilinjaston pysäkkejä 4 kpl ja kaavoittaja haluaa 1. kerroksen tiloja, jotka integroituvat katualueeseen. Tämä on tärkeää stigman poistamisen kannalta. Hankesuunnitelman hyväksymisen jälkeen Turun kaupungin kanssa tehdään pitkä vuokrasopimus sairaalakoulun tilojen vuokraamisesta. Vuokrasopimuksen toteutumisen ehtona on kaavamuutoksella saatava riittävä rakennusoikeus sairaalakoulun toteuttamiseksi. Ravintolan ja liiketilojen toiminta/vuokrasopimukset kilpailutetaan siten, että kuluilla katetaan minimissään niistä aiheutuvat tilakustannukset. Sairaalakoulun ja liiketilojen vuokraamisen yhtiöittämisvelvoitteen selvitys on käynnistetty.

Hankesuunnitelman valmistumisen aikaan kaavamuutosluonnos on käsittelyssä. Kaavoittajalta saadun tiedon mukaan kaavapäätös on tavoitteena tehdä elokuussa 2024.

Tämä hankesuunnitelma sisältää II-vaiheen uudisrakentamisen osuuden. Vaiheistuspäätöksen jälkeen on toiminnallisista lähtökohdista selvitetty, mitkä toiminnot siirtyvät eri vaiheissa uudisrakennukseen, miten muulle jäävä toiminta sijoittuu olemassa oleviin kiinteistöihin rakentamisen välivaiheessa ja mistä kiinteistöistä voidaan luopua milläkin aikavälillä. Uudisrakennukseen siirtyvän toiminnan osalta on laadittu tarkennettu toiminnallinen suunnitelma ja sen vaatima huonetilaohjelma. Hankkeen II-vaiheessa rakennukseen siirtyy loput neljä psykiatrian vuodeosastoa ja uusi perustettava intensiiviyksikkö, Turun kaupungin ylläpitämä sairaalakoulu sekä Psykiatrian avohoito Raision, Kaarinan ja Liedon alueilta pois lukien nuorisopsykiatrian avohoito. Salon, Loimaan ja Uudenkaupungin avohoidon yksiköt eivät siirry rakennukseen. Hankkeen toisen vaiheen rakentaminen edellyttää asemakaavan muutosta, joka on käynnissä Turun kaupungilla. Rakentamisen I-vaiheen laajuus on noin 20 390 brm² ja II-vaiheen laajuus noin 25 950 brm².

2. Hankkeen perustiedot

Hankkeen nimi	Psykiatrian uudisrakennus vaihe II	
Osoite	Kiinamyllynkatu 13, 20520 Turku	
Sijainti	Kaupunginosa I (001) kortteli 36	
	Nykyinen kiinteistötunnus 853-1-36-10. Kaavoituksen myötä, tulevan kiinteistön pinta-ala on 11 865 m ²	
Rakennuspaikka	Maanvuokrasopimus Turun kaupunki	
Toiminta	Varsinais-Suomen sairaanhoitopiirin psykiatrinen sairaala	
Laajuus	Psykiatrian tilaohjelma	8857 hym ²
	Huolto- ja tukitilat	1328 hym ²
		(sis. huolto 410 hym ² + pukutilat 387 hym ² + taukotilat 531 hym ²)
	Ravintolapalveluiden ja liiketilojen tilat	717 hym ²
	Sairaalakoulun tilat	1493 hym ² (sis. parveke)
	Parvekkeet ja ulkoilutilat	1512 hym ² (sis. D-piha)
	Tilaohjelma yhteensä (liite 1)	13 907 hym ²

Hankkeen II-vaiheen alustavat luonnossuunnitelmat ovat hankesuunnitelman liitteenä. Luonnossuunnitelmissa yksiköiden sijainti ja kokonaislaajuus on luokitettu, mutta yksiköiden yksityiskohtaiset tilaratkaisut ovat kesken (liite 2).

Kustannuslaskennan perusteena käytetty bruttopinta-ala on 25 950 m². Sairaalakoulun osuus sisältäen kellarin sosiaalitilat 2222 m², sairaalakoulun D-osan katotipihan pinta-ala on tämän lisäksi 446 m²

I-vaiheessa on suunniteltu ambulanssitalli kahdelle ambulanssille, kuusi katettua autopaikkaa huoltopihan yhteydessä sekä maanpäällisiä pysäköintipaikkoja asiakaspysäköintiä varten pääsisäänkäynnin yhteyteen. Rakentamisen II-vaiheessa toteutetaan kellarin pysäköintipaikkojen rakentaminen, yhteensä 19 kpl.

Hankkeen kustannuksiin on huomioitu II-vaiheessa käytettävän rakennusoikeuden mukaiset väestönsuojat yhteensä noin 480 m².

Alueelle siirtyvä henkilöstö

Psykiatrian henkilöstövakanssien määrä on noin 960 joista noin 880 sijoittuu uudisrakennuskokonaisuuteen. Uudisrakennuksen II-vaiheeseen sijoittuva toiminta tuo alueelle noin 500 henkilön vakituisen henkilöstön, joista arvioidaan samanaikaisesti päivisin työskentelevän noin 420 henkilöä.

Kustannukset

Hankkeen rakentamiskustannuksiksi on hankesuunnitteluvaiheessa arvioitu 87 079 000 € euroa, alv 0 %.

Kokonaiskustannukset jakaantuvat seuraavasti:

1. Rakennuttaminen ja suunnittelu	9 426 000	euroa
2. Rakentaminen	50 979 000	euroa
3. LVIA-työt	10 246 000	euroa
4. Sähkö	6 176 000	euroa
5. Erillishankinnat	360 000	euroa
6. Muut kustannukset	9 891 000	euroa
7. Yhteensä	87 079 000	euroa

Irtaimiston kuten irtokalusteet, kattopihojen liikuntalaitteet, tupakkakatokset, parvekkeiden kalusteet, istutuslaatikot sekä alustavan erillisen KSL-laitelistan (Liite 7) mukaiset hankintakustannukset eivät sisälly edellä mainittuihin kustannuksiin, vaan ne sisältyvät yksiköiden erillisiin määrärahoihin.

Sairaalakouluun tuleva irtaimisto kalusteineen ja laitteineen ei sisälly edellä mainittuihin kustannuksiin, näiden hankinnoista vastaa Turun kaupunki.

Hankesuunnitelmassa ei ole huomioitu ravintolan ja liiketilojen laite- ja irtaimistohankintoja, vaan lähtökohtana on, että tilojen vuokraajat hankkivat ne kustannuksellaan.

Hankkeen toteuttaminen aiheuttaa lisäksi vähäisiä tilankäytön muutoksia myös Psykiatrisen sairaalan I-vaiheen rakennusosissa:

- 1. kerroksen kahvila poistuu käytöstä, tilalle tulee käytäväyhteys D-rakennusosalle

3. Projektioorganisaatio

Toiminnallinen suunnitelma P-Sairaalan II-vaiheen osalta valmistui 22.5.2023 ja hyväksyttiin aluehallituksessa 22.09.2023. Hankesuunnitelma on laadittu hyväksytyyn toiminnallisen suunnitelman pohjalta.

P-Sairaalan II-vaiheen uudisrakennuksen rakennuttamista ovat hoitaneet projektijohtaja Tuomo Lehtisalo ja projektipäällikkö Lari Salo. Hankesuunnitteluvaiheessa toiminnallista suunnittelua ovat koordinoineet hankepäällikkö Hanna Petäjä ja hankesuunnittelija Maria Mäntylä.

Tarveselvitys- ja hankesuunnitteluvaiheessa tarvittava konsulttityö on tilattu puitesopimusten perusteella seuraavilta toimistoilta:

Arkkitehti: Arkkitehtiryhmä Reino Koivula Oy ja ARCO Architecture Company Oy

Rakenne: Ramboll Finland Oy

LVI: Ramboll Finland Oy

Sähkö: Ramboll Finland Oy

Sprinkleri: LK Paloinsinöörit Oy

Lisäksi alustavat maaperätutkimukset on tilattu Ramboll Finland Oy:ltä ja palotekninen selvitys Jensen Hughes Finland Oy:ltä. Tavoitehinta-arvion on laatinut A-insinöörit Rakennuttaminen Oy.

Hankkeen suunnittelijat kilpailutetaan hankesuunnitteluvaiheen jälkeen.

Toiminnallisesta suunnittelusta on vastannut projektiryhmä, jonka puheenjohtajana on vuodesta 2021 alkaen toiminut Tyks Psykiatrian tulosryhmäjohtaja Jyrki Heikkilä. Projektiryhmän muut jäsenet ovat Tyks Psykiatrialta johtava ylihoitaja Marjo Saarenmaa, projektipäällikkö Pekka Makkonen, projektipäällikkö Marko Muukka, muuttokoordinaattori Johanna Mäki-Laurila sekä Varhan kiinteistöpalveluista kiinteistöjohtaja Timo Seppälä, rakennuttamisjohtaja Tuomo Lehtisalo, hankepäällikkö Hanna Petäjä ja hankesuunnittelija Maria Mäntylä. Projektiryhmän tehtävänä on ollut linjata toiminnallista suunnittelua ja ohjata projektia. Projektiryhmä on tehnyt laajaa yhteistyötä Tyks Psykiatrian tulosryhmän johtoryhmän sekä psykiatrian palvelualueiden kanssa toiminnallisen suunnittelun etenemisen aikana.

4. Rakennukseen siirtyvän toiminnan kuvaus

4.1 Nykytoiminnan kuvaus

Tyks Psykiatrian tulosryhmä vastaa Varsinais-Suomen psykiatrian erikoissairaanhoidosta ja tuottaa palveluita noin puolen miljoonan asukkaan väestölle. Vuonna 2023 psykiatrian toimintakulut olivat 98,9 M€. Psykiatrian toiminta on avohoitopainotteista ja tulosryhmällä on noin 58 avohoidon yksikköä ja 12 vuodeosastoa (177 sairaansijaa) ennen I-vaiheen valmistumista. Avohoidossa hoidettujen potilaiden määrä vuonna 2023 oli noin 17 817 ja osastohoidossa hoidettujen potilaiden määrä oli noin 1 918 potilasta.

Tyks Psykiatrian toiminta on organisoitunut kuuteen eri palvelualueeseen: akuuttipsykiatria, lastenpsykiatria, mielialahäiriöt, nuorisopsykiatria, psykoosit sekä vanhus-, neuro- ja riippuvuuspsykiatria. Palvelualueiden sisältä on tunnistettu kolmisenkymmentä ylätasoa hoitoprosessia. Prosesseja tarkastellaan ja kehitetään myös osana uuden sairaalan suunnittelua. Psykiatrian palvelut ovat ylikuormittuneet ja siksi on keskeistä, että hoitoprosessit saadaan kuntoon yhteistyössä peruskuntien kanssa. Hoitoprosessit on nyt kuvattu yhtenäiseen, digitaaliseen ja potilaskeskeiseen muotoon.

4.2 Nykyiset tilat ja tilakustannukset

I-vaiheen jälkeen Tyks Psykiatria keskittää toimintaansa Mäntymäen ja Tyks Kantasairaalan alueelle. I-vaiheen jälkeen Tyks Psykiatria luopuu Halikon sairaalasta, U-sairaalasta ja Mäntymäen rakennuksesta 9. Lisäksi psykiatrialta poistuu osa tiloista seuraavista rakennuksista: Mäntymäki rakennukset 4 ja 10, Liedon Sairastus, Tyks Kantasairaala rakennus 11 B sekä Raisio. Tiloista, joista Tyks Psykiatria voi luopua uudisrakennuksen II-vaiheen valmistumisen jälkeen, on laadittu suunnitelma. II-vaiheen jälkeen Tyks Psykiatria voi luopua kaikista muista lähialueiden vuokratiloista pois lukien nuorisopsykiatrian tilat Liedossa, Kaarinassa ja Raisiossa. Uudisrakennuksen II-vaiheen jälkeen avohoidon toimintaa jää suunnitellusti Saloon, Loimaalle ja Uuteenkaupunkiin.

Kun I-vaiheen jälkeen toteutuvat muutot on tehty, loput tilat sijoittuvat seuraavasti:

Alue	htm²
Mäntymäki	8 029
Kaarina	1 015
Lieto	550
Parainen	134
Raisio	2 521
Tyks Kantasairaala	1 695
Yhteensä	13 943

Psykiatrian tilakustannukset muodostuvat I-vaiheen valmistumisen ja muuttojen jälkeen Kompassisairaalaista sekä ulkoisista vuokrakustannuksista 1,86 M€/vuosi (ei sis. ALV eikä muita sisäisiä kuluja) ja sisäisistä vuokrista 340 t€/vuosi. II-vaiheen valmistumisen jälkeen em. vuokrakustannukset poistuvat (pl. nuorisopsykiatrian tilat Liedossa, Kaarinassa ja Raisiossa).

Psykiatrian uudisrakennuksen I-vaihe tuo osan toiminnoista kantasairaalan alueelle nykyaikaisiin tiloihin. Muut tilat on pääosin rakennettu noin sata vuotta sitten, ja ne sijaitsevat hajallaan ympäri maakuntaa. Tilat on rakennettu aikana, jolloin hoito oli osastopainotteista. Hoidon muuttuessa avohoitopainotteiseksi, tiloja on jouduttu haalimaan eri rakennuksista, eivätkä ne tue nykyaikaista psykiatrista hoitoa optimaalisesti. Tilat eivät myöskään täytä nykypäivän viranomaisvaatimuksia.

Psykiatrian toimialueella on 12 vuodeosastoa, joissa on yhteensä 177 sairaansijaa. Vuodeosastot sijaitsevat kolmessa eri paikassa ja neljässä eri kiinteistössä (Mäntymäen alue, Halikon sairaala ja Tyks Kantasairaalan alue). Toimialueella on noin 58 eri avohoidon yksikköä, jotka toimivat noin 26:ssa eri kiinteistössä. Psykiatrian toiminnan kannalta sairaalarakentamisen jakaminen kahteen osaan merkitsee tilapäistä, osin vaikeasti toteutettavaa välivaihetta. Välivaiheessa osa toiminnoista kyetään keskittämään, mutta osa sairaalahoidosta ja avohoidosta jää hajasijoitetuksi lähialueille. Hankkeen I-vaiheen valmistuttua vuodeosastot keskitetään uudisrakennuksen lisäksi Mäntymäen sairaala-alueelle. Avohoittoa jää edelleen useisiin eri sijainteihin. Jotkut avohoidon yksiköt joutuvat todennäköisesti muuttamaan tilapäisesti osastohoidolta vapautuviin tiloihin, joissa vaaditaan merkittäviä muutostöitä.

Psykiatrian tilojen hajanaisuus estää toiminnan laadun kehittämisen ja tehokkuuden parantamisen. Vanhoja rakennuksia ei saataisi edes peruskorjaamalla vastaamaan nykyaikaisen psykiatrian tilavaatimuksia. Nykyisistä tiloista puuttuu yhden hengen potilashuoneet saniteettitiloineen. Tiloissa ei myöskään voida toteuttaa omaisten vierailuja ja yöpymisiä nykytarpeiden mukaisesti. Vuodeosastojen hajasijoitus ja sokkeloiset tilat aiheuttavat myös riskejä henkilökunta- ja potilasturvallisuuteen. Psykiatrian tilat ovat myös teknisesti vanhentuneet, ja niissä on ollut paljon sisäilmaongelmia.

5. Uuden psykiatrisen sairaalan toiminta

Psykiatrisen sairaalarakentamisen II-vaiheen ensisijaiset tavoitteet on:

- Saada psykiatrisen osastohoidon potilaille heidän ihmisoikeuksiaan tukevat tilat, jotka tehostavat hoitoa, vastaavat valvontaviranomaisten vaatimuksiin ja korjaavat nykyiset osin vakavat puutteet
- Korvata teknisten käyttöikänsä päässä pitkään olleet tilat
- Tehostaa toimintaa keskittämällä psykiatrisen avo- ja sairaalahoidon yhteen sairaalakampukselle
- Turvata psykiatrian henkilöstön riittävyys ja toiminnan kehittäminen luopumalla pienistä haavoittuvista toimintayksiköistä

Muut toiminnalliset tavoitteet:

- Avoin ja helposti lähestyttävä sairaala sekä stigman vähentäminen
- Toiminnan keskittäminen osaksi yhteiskuntaa ja fyysisten sairauksien hoidon yhteyteen
- Avohoitopainotteisuus sekä avo- ja osastohoidon integraatio
- Potilas- ja työturvallisuuden parantuminen ja pakon käytön vähentyminen
- Toiminnan keskittäminen ja prosessiohjatun hoidon kehittäminen
- henkilöstön työhyvinvoinnin ja rekrytoinnin tukeminen

I-vaiheessa rakennukseen siirtyy kahdeksan vuodeosastoa ja neuromodulaatioyksikkö, avohoidon yksiköitä, tehostettua avohoitoa sekä psykiatrian opetusta ja hallintoa. Näiden lisäksi rakennukseen siirtyy toiminta- ja fysioterapian sekä potilas- ja omaisjärjestöjen tiloja.

II-vaiheessa rakennukseen sijoittuu tilat viidelle vuodeosastolle. Rakennukseen siirtyy myös noin 28 kpl avohoidon yksikköä ja syömishäiriöyksikkö, joka sisältää päiväsaaran. Jokaisen palvelualueen siirtyvät avohoidon yksiköt yhdistetään yhdeksi palvelualueen kokonaisuudeksi. Psykiatrisen erikoissairaanhoidon avohoitotoiminta Turun lähialueilta (pl. osa nuorisopsykiatriasta) siirtyy uudisrakennukseen, minkä lisäksi avohoitoa jää toimimaan Uudessakaupungissa, Loimaalla ja Salossa. Rakennukseen valmistuu tilat viidelle vuodeosastolle, jolloin Tyks Psykiatrian vuodeosastotoiminta keskittyy kokonaan uudisrakennukseen. Vuodeosastojen määrä nousee yhdellä (12–13) ja sairaansijojen määrä nousee rakennushanketta edeltävästä tilanteesta yhdellä (177–178).

Uudisrakennushankkeen vaikutukset talouteen ja tehokkuuteen

Toiminnan keskittäminen samalle kampukselle lisää merkittävästi tehokkuutta ja toiminnan laatua. Se on myös välttämätöntä, jotta psykiatria voi uudistaa toimintatapojaan ja selvitä samaan aikaan pahenevasta työvoimapulasta ja kasvavasta mielenterveyspalveluiden kysynnästä.

Psykiatrian palveluiden tehostaminen ei sisällä mahdollisuutta vähentää psykiatrian henkilöstöresursointia nykyisestään, vaan tilojen uudistamisen ja toiminnan tehostamisen tavoite on ylipäättään selvitä kasvavista vaatimuksista, joihin ei nykyisellä resursoinnilla ja toimintatavoilla kyetä vastaamaan.

Uusien tilojen kasvavat neliövuokrat kompensoituvat toiminnallisilla hyödyillä. Psykiatrian kustannustehokkuus kasvaa ensisijaisesti seuraavilla mekanismeilla:

- Uusien tilakonseptien ja tilojen mahdollistamat uudet toimintatavat
- Prosessien tehostaminen yhdistämällä avo- ja osastohoito samoihin tiloihin
- Psykiatrian päivystyksen, tukipalveluiden ja logistiikan tehostuminen yhdellä kampuksella
- Toiminnan turvaaminen ja uusien työtapojen mahdollistuminen yhdistämällä haavoittuvat avohoitoyksiköt yhdelle kampukselle
- Sairaalakouluun liittyvät synergiat

Seuraavassa kuvataan vaikutuksia toimintaan ja talouteen kahden näkökulman kautta: 1) Suorat vaikutukset budjettiin, 2) Toiminnan tehostuminen, laadun parantuminen ja hoitokomplikaatioiden vähentyminen ilman välitöntä budjettivaikutusta psykiatria.

Muutokset ja vaikutusmekanismit on kuvattu yksityiskohtaisemmin sairaalan toiminnallisessa suunnitelmassa. Yksittäisillä muutoksilla on keskenään kuvattua laajempia synergiahyötyjä ja kehittämispotentiaaleja. Tässä on kuvattu vain tarkemmin määritettävissä olevat pääasialliset vaikutukset.

1) Suorat budjettivaikutukset

Muutos	Vaikutus budjettiin, molemmat vaiheet yht.	Vaikutuksen kohdistuminen sairaalan II-vaiheeseen
Vuodeosastojen yksikkökoon pienentäminen, ja nykyisen ylikuormituksen purkaminen perustamalla akuutti intensiiviyksikkö. Henkilöstötarve 16 HTV, josta 6 HTV katetaan intensiivisen avohoidon henkilöstöllä. Lisätarve 10 HTV.	+500 000	+ 500 000
Lisääntyvät ICT-ylläpitokustannukset (lääkeautomaatiikka, tilahallintajärjestelmä, konenäköjärjestelmä potilashuoneisiin, AV-välineistö, ilmoittautumisjärjestelmät).	+200 000	+70 000
Vähentyneet pakkotoimenpiteet, potilas- ja henkilöstövahingot, infektiot ja sairauspoissaolot. Pakkotoimenpiteissä ja osaston ylikuormituksessa tarvittavan lisähenkilöstön tarpeen vähentyminen.	-200 000	-100 000
Sairauspoissaolokustannusten vähentyminen.	-500 000	-280 000
Sisäilmaongelmien poistumisen seurauksena vähentyvät sairauspoissaolot.	-50 000	-50 000
Toiminnan keskittäminen yhdelle kampukselle. Potilaskuljetusten vähentyminen taksilla.	-50 000	-10 000
Henkilöstön suorien siirtymiskustannusten vähentyminen.	-30 000	-20 000
Psykiatrian lääkäripäivystyksen Halikon päivystyspisteen poistuminen ja päivystyksen lisäkorvausten poistuminen. 2. vaiheessa päivystyksen keskittyminen yhdelle kampukselle.	-350 000	-40 000
Yhteensä	-480 000	+70 000

- 2) Toiminnan tehostuminen ja laadun parantuminen, Varhan muiden palveluiden kuormituksen vähentyminen. Kyseisten vaikutusten arvioidaan olevan huomattavia, mutta niiden euromääräiset arviot ovat pääosin summittaisia. Kuvattu toiminnan tehostaminen on välttämätöntä, jotta psykiatriassa kyetään saavuttamaan lakisääteiset velvoitteet ja voidaan kompensoida lääkärivajeen vaikutuksia ja lisäkustannuksia.

Muutos	Laskennallinen säästövaikutus tehostumiseen, molemmat vaiheet yht.	Vaikutuksen kohdistuminen sairaalan II- vaiheeseen
Turvallisuuden lisääntymisen seurauksena potilaiden ja henkilökunnan vammojen hoidon kustannusten väheneminen, erityisesti potilaiden itsemurhayritysten väheneminen. Vaikutukset pääosin muille tulosryhmille.	-300 000	-100 000
Yhteispäivystyksen ja psykiatrian akuuttitoimintojen yhteistyön tehostuminen, päivystyksen häiriökysynnän vähentyminen. Vaikutukset pääosin muille tulosryhmille.	-100 000	-30 000
Käyttöikänsä päähän tulleiden tilojen käytön ylläpidon aiheuttamat työpanoksen menetykset ja häiriöt palvelutuotantoon.	-100 000	-50 000
Toiminnan keskittämisen seurauksena henkilöstön työajan käytön tehostuminen, kun siirtymiset ja potilaiden saatot vähentyvät. Vuorovaikutuksen ja yhteistyön lisääntyminen. Tehokkaiden ryhmätoimintojen ja turvallisten iltavastaaottojen mahdollistuminen. Avo- ja osastohoidon kriittisen saumakohdan madaltuminen ja osastohoidon vähentyminen. Avohoidon vastaanottotoiminnan tehostuminen 10–15 %.	-1 500 000	-1 000 000
Potilaskuljetusten vähentyminen ambulanssilla erityisesti Halikosta.	-100 000	-30 000
Tukipalveluiden ja logistiikan tehostuminen keskittämisen seurauksena (lääkehuolto, ruokahuolto, hoitotarvikkeet, posti, laitoshuolto).		
Vartijapalveluiden käytön tehostuminen.	-100 000	-30 000
Lääkärityövoiman tehostunut keskitetty käyttö, vuokratyövoiman lisätarpeen vähentyminen	-1 800 000	-900 000

Digituettujen hoito- ja konsultaatiomahdollisuuksien tuottaminen keskitetysti.	-600 000	-500 000
Potilas- ja omaisjärjestöjen tulo tuottamaan palvelua samoissa tiloissa ja yhdessä psykiatrian kanssa.	-800 000	-400 000
Sairaalakoulun synergiahyödyt psykiatrian kannalta. Potilaiden saattamisen ja valvonnan vähentyminen. Yhteisten tilojen käyttö.	-200 000	-200 000
Potentiaali tulojen lisäykselle vuokraamalla vastaanottotilat yksityisille psykoterapeuteille ja lääkäreille toimistojen ulkopuolella. Arvioitu vuokratulo vuodessa per 10 huonetta n. 20.000 €.	-40 000	-30 000
Yhteensä	-5 640 000	-3 270 000

5.1 Toiminnalliset tavoitteet II-vaiheessa

Avohoidon tilojen tavoitteena on luoda toimiva, tilatehokas ja työviihtyvyyttä tukeva monitilatyöympäristö. Varattavilla yhteiskäyttöisillä vastaanottohuoneilla ja monitilatoimistoratkaisulla saadaan tilat tehokkaampaan käyttöön. Työtilojen suunnittelussa on huomioitu nykyisten tilojen alhainen käyttöaste, sekä liikkuvan, ryhmämuotoisen ja digitaalisen työskentelyn antamat mahdollisuudet tilojen tehokkaammalle käytölle. Psykologeille on suunniteltu ammattiryhmäkohtaiset tausta- ja säilytystilat tietosuojan takia.

Osastohoidon tilojen tavoitteena on luoda turvallinen, viihtyisä ja toipumista edistävä hoitoympäristö, jossa turvataan yksityisyys sekä huomioidaan potilaan läheiset. Kaikki II-vaiheen osastot ovat suljettuja ympärivuorokauden auki olevia 14 sairaansijan standardoituja osastoja (pl. lastenpsykiatrian osasto 10 sairaansijaa), joihin tullaan joko vapaaehtoisesti tai tahdosta riippumattomalla läheteellä. Osastojen suunnitteluperiaatteet noudattelevat I-vaiheen osastojen tiloja. Osastot ovat jaettavissa moduuleihin.

Akuuttipsykiatria

Akuuttipsykiatrian palvelualue vastaa aikuisväestön (18–69-vuotiaat) akuuttipsykiatrisesta hoidosta. Akuuttipsykiatrian palvelualue toteuttaa potilaan ensivaiheen psykiatrisen hoidon tarpeen arvion ja tarkoituksenmukaiseen hoitopaikkaan ohjaamisen. Tarkoituksena on tehdä tutkimusjaksoja potilaille, joiden diagnostiikka ja hoidontarve ovat epäselvät. Akuuttivaiheen ajallisesti rajattuja hoitoja tuotetaan vastuualueella. Palvelualueella tehdään myös psykoterapia-arvioita potilaille, joille harkitaan Kelan kuntoutuspsykoterapiaa. Tehtävänä on myös tarjota konsultaatioita perusterveydenhuoltoon ja Tyksin muille erikoisaloille. Akuuttipsykiatria tarjoaa nopeaa psykiatrista hoitoa akuutissa tilanteessa, jossa potilaan psyykinen vointi on romahtanut. Akuuttipsykiatrian yksiköiden hoitoon tullaan läheteellä tai päivystyksen kautta.

Palvelualueen kaikki avohoidon yksiköt siirtyvät ensimmäisessä vaiheessa Psykiatrian uudisrakennukseen. Avohoidon toiminnot jakautuvat lähetevastaanottoimintaan sekä tehostettuun avohoitoon, jossa toteutetaan päivystyksellistä työtä potilaan voinnin arvioinnissa. II-vaiheessa palvelualueelta siirtyy rakennukseen vuodeosasto A1, jossa toteutetaan psykiatrista osastohoitoa vapaaehtoiselta pohjalta. Tyks Akuutin hoitoyksikkö HY7 toimii edelleen lyhytaikaisen seurannan päivystysyksikkönä, jossa työskentelee akuuttipalvelualueen henkilöstöä. Päivystystoiminnan jatkeeksi on tarkoitus perustaa uusi intensiiviyksikkö, jossa potilaan vointia voidaan seurata noin 1-3 vuorokauden ajan. Akuutti intensiiviyksikkö muodostaa yhdessä Tyksin päivystyksen mielenterveys- ja päihdeyksikön, tehostetun avohoidon työryhmien ja akuuttipsykiatrian avohoidon koordinoivan yksikön kanssa yhteisen toiminnallisen kokonaisuuden. Tämä yksikkö sijoittuu II-vaiheen valmistuttua ensimmäisen vaiheen lastenpsykiatrian osaston tiloihin, joka on lähellä akuuttipsykiatrian vastaanotto- ja arviointitiloja.

Taulukko 1. Akuuttipsykiatrian palvelualueen toimintaluvut siirtyvien yksiköiden osalta

1.1.-31.12.2023	Hoitoaika (ka)	Hoitajaksot	Hoitopäivät
Akuuttipsykiatrian osasto A1	19,24	174	3 349
Siirtyvä henkilökunta 23			

Lastenpsykiatria

Lastenpsykiatrian palvelualue vastaa 0–12-vuotiaiden varsinaissuomalaisen lasten ja heidän perheidensä lastenpsykiatrisesta erikoissairaanhoidosta, sekä tutkimuksesta että hoidosta. Tämän lisäksi Lastenpsykiatrian palvelualue tarjoaa yhteistyöaluepalvelut Satakunnan ja Pohjanmaan hyvinvointialueille. Vuoden 2023 alussa neuropsykiatrian työryhmä siirtyi keskitetyn neuropsykiatrian alueelta osaksi lastenpsykiatriaa. Tavoitteena on keskittää lastenpsykiatrinen avohoito sekä kehittää lastenpsykiatrista avohoidon arviojaksoa ja erityisesti hoitoa diagnoosi-/oirekuvarrymittäin (esim. ahdistuneet lapset, käytöshäiriöiset lapset, neuropsykiatrisesti oireilevat lapset ja vakavasti oireilevat lapset sekä syömishäiriöiset lapset). Lastenpsykiatrisen arvon, tutkimuksen ja hoidon osaamisen keskittäminen ja suuntaaminen onnistuvat parhaiten, jos toiminta tapahtuu yhtenä isompana yksikkönä.

Hankkeen I-vaiheessa rakennukseen siirtyy lastenpsykiatrian osastotoiminta ja sen välittömään läheisyyteen uusi lastenpsykiatrian tehostettu avohoito. II-vaiheessa rakennukseen tuodaan kaikki palvelualueen avohoitotoiminta (paitsi Salon työryhmä), jonka lisäksi lastenpsykiatrian osasto muuttaa uusiin vuodeosaston tiloihin lähelle muita lasten ja nuorten yksiköitä. Lastenpsykiatrian osaston toiminnan tavoitteena on hoitaa vakavasti

oireilevia lapsia (käyttöoireisia, psykoottisia ja itsetuhoisia/masentuneita). Vuodeosastopaikkojen määrä laskee neljällä II-vaiheen valmistuessa, ollen uusissa tiloissa 10. Uudisrakennuksen ulkopuolelle jää palvelualueen tarjoama lasten ja nuorten oikeuspsykiatrian tutkimusyksikön toiminta.

Tiloissa on tärkeintä huomioida se, että lastenpsykiatria hoitaa alle 13-vuotiaita lapsia perheineen. Yleisesti lastenpsykiatrian toiminnassa osasto- ja avohoidon osalta korostuu perhetyö ja tämä tulee huomioida tiloissa esimerkiksi perheiden tapaamisiin soveltuvina tiloina. Osaston yleiset tilat tulee olla jaettavissa osioihin. Osaston tiloihin ei tarvita eristyshuonetta, koska kiinnipidot tapahtuvat potilashuoneissa. Osastolle tarvitaan erillinen ulkovaatteiden vaihtotila, ns. kuraeteinen.

Taulukko 2. Lastenpsykiatrian palvelualueen toimintaluvut siirtyvien yksiköiden osalta

1.1.-31.12.2023	Avohoitokäynnit/suoritteet		
Lastenpsykiatria	19 270/26 320		
1.1.-31.12.2023	Hoitoaika (ka)	Hoitojaksot	Hoitopäivät
Lastenpsykiatrian osasto L1	15,21	120	1 826
Siirtyvä henkilökunta			
Osastohoito 38 ja avohoito 60			

Nuorisopsykiatria

Nuorisopsykiatrian palvelualue on vastuussa nuorisoiikäisten (13–19-vuotiaat) psykiatrisesta hoidosta. Lisäksi nuorisopsykiatria vastaa keskitetysti nuorten ja aikuisikäisten syömishäiriöiden vaativasta hoidosta. Vuoden 2023 alussa nuorten neuropsykiatrian työryhmä siirtyi keskitetyn neuropsykiatrian alueelta osaksi nuorisopsykiatriaa.

Hankkeen ensimmäisessä vaiheessa ei nuorisopsykiatrian yksiköitä siirry ollenkaan, vaan kaikki toiminta pois lukien vastaanotto toiminta lähialueen yksiköissä (Kaarina, Lieto, Raisio) keskitetään hankkeen II-vaiheessa. Nuorisopsykiatrian avohoito kattaa nuorisopsykiatrian työryhmien lisäksi myös tehostetun avohoidon. Nuorisopsykiatrian osasto J1 on 14 paikkainen vuodeosasto, jossa tutkitaan ja hoidetaan nuoria, kun perusterveydenhuollon tai avohoidon palvelut eivät riitä. Osastolle tulon syitä voivat olla esimerkiksi akuutti

mielenterveyshäiriö, vakava mieliala- tai käytöshäiriö, itsetuhoisuus tai vakava syömishäiriö. Osaston paikkaluku nousee aiemmasta kymmenestä paikasta neljällä paikalla.

Viime vuosina syömishäiriöpotilaiden määrä on selkeästi lisääntynyt, mikä on johtanut akuuttiosastojen (nuoret ja aikuiset) kuormittumiseen pitkäkestoisilla hoitjaksoilla. Tämä on haastanut osastojen jo ennalta suurta kuormitusastetta ja vaikeuttanut toimintaa, joka on luonteeltaan hyvin nopeatempoista. II-vaiheessa syömishäiriöiden hoitoon keskittyvässä yksikössä hoidetaan vastaanotto toiminnan lisäksi päiväsaairalatyypisesti syömishäiriöstä kärsiviä potilaita. Syömishäiriöyksikön toimintaa voidaan tarvittaessa laajentaa kattamaan myös ilta-aikaista toimintaa. Syömishäiriöyksikön päiväsaairalatoiminnan tiloissa tarvitaan yhteistiloja erilaisiin ryhmätoimintoihin sekä keittiötilaa, jossa valmistetaan aterioita yhdessä potilaan kanssa.

Taulukko 3. Nuorisopsykiatrian palvelualueen toimintaluvut siirtyvien yksiköiden osalta

1.1.-31.12.2023	Avohoitokäynnit/suoritteet			
Nuorisopsykiatrian avohoidon yksikkö	18 112/22 269			
Syömishäiriöyksikkö	6 753/5 968			
Päiväsaairalakäynnit	1 187			
1.1.-31.12.2023	Hoitoaika (ka)	Hoito-jaksot	Hoito-päivät	Avohoitokäynnit
Nuorisopsykiatrian osasto J1	8,01	397	3 181	160
Siirtyvä henkilökunta				
Osastohoito 31				
Avohoitto 62				
Syömishäiriöyksikkö 17				

Mielialahäiriöt

Mielialahäiriöpalvelualue tarjoaa hoitoa mielialahäiriöistä, ahdistuneisuushäiriöistä ja persoonallisuushäiriöistä kärsiville potilaille. Hoitoon tullaan läheteellä. Palvelualueella toteutetaan avohoittoa, jota tarvittaessa tuetaan osastohoidolla. Palvelualueen tehtävä on tutkia potilaat diagnoosin asettamiseksi ja sen mukaisen

hoitoprosessin toteuttamiseksi. Hoitoa toteutetaan yksilö- ja ryhmämuotoisena. Psykoterapioita hankitaan myös ostopalveluna ja Kelan tarjoamana.

Palvelualueen osastot siirtyvät Psykiatrian uudisrakennuksen I-vaiheessa Mäntymäestä ja Halikosta. Osastojen yhteyteen perustetaan uusi tehostettu avohoidon yksikkö, jossa henkilökunta liikkuu tarvittaessa osaston ja tehostetun avohoitoyksikön välillä muodostaen yhtenäisen kokonaisuuden. II-vaiheessa uudisrakennukseen siirtyy palvelualueen avohoito, johon integroidaan neuropsykiatrinen tutkimus- ja hoitoprosessi. Hyvinvointialueen kehittämistyössä on tarkoitus integroida toiminta perusterveydenhuollon mielenterveyspalveluiden kanssa alueellisesti, mutta yhtenäisenä kokonaisuutena.

Taulukko 4. Mielialahäiriöiden palvelualueen toimintaluvut siirtyvien yksiköiden osalta

1.1.-31.12.2023	Avohoitokäynnit/suoritteet
Avohoitotoiminnot	53 374/61 476
Siirtyvä henkilökunta 115	

Psykoosit

Psykoosien palvelualueen tehtävänä on vastata työikäisten asiakkaiden psykoosisairauksien ja niihin läheisesti liittyvien häiriöiden erikoissairaanhoidon tasoisesta tutkimuksesta, hoidosta ja kuntoutuksesta. Suurimpia sairausryhmiä ovat skitsofrenia, harhaluuloisuushäiriö ja akuutit ohimenevät psykoosit sekä kaksisuuntaisen mielialahäiriön vaikeat muodot. Nuorisoiikäisten potilaiden vaikeiden psykoosisairauksien osalta hoito järjestetään yhteistyössä nuorisopsykiatrian kanssa. Toiminta toteutetaan avohoidon alueellisissa psykoosityöryhmissä ja viidellä psykoosiosastolla. Lisäksi akuuttia avohoitoa tukee tehostetun avohoidon liikkuva työryhmä.

I-vaiheessa palvelualueen viidestä osastosta siirtyy kolme osastoa sekä tehostettu avohoito. II-vaiheessa siirtyy loput kaksi vuodeosastoa sekä avohoito. Avohoitoon sisältyy oikeuspsykiatrian avohoidon työryhmä sekä injektioannon seurantatilat.

Taulukko 5. Psykoosien palvelualueen toimintaluvut siirtyvien yksiköiden osalta

1.1.-31.12.2023	Avohoitokäynnit/suoritteet
Psykoosien hoidon avohoito	29 207/37 269

Osastohoidon yksiköt	Hoitoaika (ka)	Hoitojaksot	Hoitopäivät	Avohoito käynnit
Psykoosiosasto P4	50,7	172	8 721	377
Psykoosiosasto P5	29,35	221	6 487	118
Yhteensä	80,05	393	15 208	495
Siirtyvä henkilökunta				
P4 osastohoito 26				
P5 osastohoito 29				
Avohoito 70				

Vanhus- neuropsykiatria- ja riippuvuuspsykiatria

Riippuvuuspsykiatria

Riippuvuuspsykiatria hoitaa potilaita, joilla on samanaikainen vaikea päihde- tai toiminnallinen riippuvuus ja vaikea psykiatrinen häiriö. Potilaat ovat pääosin aikuisikäisiä, mutta nuorisoikäisten vaikeissa päihdepsykiatrisissa ongelmissa hoitoa voidaan toteuttaa yhteistyössä nuorisopsykiatrian kanssa. Palvelualueella toteutetaan vaativat työkykyarviot henkilöille, joilla on vaikea päihderiippuvuus, vaativa erotusdiagnostiikka potilaille, joilla on samanaikaista päihteidenkäyttöä ja psykiatrista oireilua sekä päihdesairaanhoidajan konsultaatit esimerkiksi opioideja riippuvuustasoisesti käyttävien somaattisen hoidon aikana. Palvelualue toteuttaa lisäksi päihdepsykiatrista hoitoa raskaana oleville, vaikeasti päihderiippuvaisille naisille sekä heidän puolisilleen. Palvelualue tekee toistaiseksi keskitetysti opioidiriippuvaisten korvaushoidon arviot ja toteuttaa osaltaan opioidiriippuvaisten lääkkeellistä opioidiagonistihoitoa eli korvaushoitoa. Riippuvuuspsykiatria vastaa päihdepsykiatrisen vuodeosastohoidon järjestämisestä koko hyvinvointialueen alueelle.

Palvelualueen osalta ensimmäisessä vaiheessa Psykiatrian uudisrakennukseen siirtyy riippuvuuspsykiatrian vuodeosasto Mäntymäestä. II-vaiheessa siirtyy avohoidon toiminnot. Potilastyö toteutuu pääosin yksilövastaanottoina ja riippuvuuspsykiatrian avohoidon kaikissa prosesseissa toteutetaan korvaushoitoa. Avohoidon tilat jakautuvat karkeasti kolmeen eri osa-alueeseen, jotka ovat korvaushoitoon varatut vastaanottotilat, perheprosessille varatut tilat sekä muuhun riippuvuuspsykiatriaan kohdennetut vastaanottotilat. Huonosti hoitoon sitoutuville potilaille, joilla on samanaikainen vaikea päihderiippuvuus ja psykoosisairaus, kehitetään avohoitoyksikön yhteyteen päivittäin toimiva tehostetun avohoidon palvelu, jolla on valmiudet tehdä myös liikkuvaa ja etsivää työtä sairaalan ulkopuolella. Palvelualueen toimintamallit ja potilasryhmät hakevat muutoan hyvinvointialueen vastuunjaon tarkentuessa. Erityisesti vaikeasti oireilevilta, huumeita käyttäviltä psykoottisista oireista kärsiviltä potilailta on puuttunut selkeä, koko maakunnan laajuinen hoitomalli, jota ollaan nyt suunnittelemassa.

Tällä hetkellä käytössä olevista isoista korvaushoitolääkkeiden jakelu- ja valvontahuoneista luovutaan ja siirytään potilaan yksityisyyden mahdollistaviin lääkehoidon tiloihin, joita voidaan käyttää myös keskusteluvastaanottotiloina. Vastaanottohuoneiden tulee olla lääkehuoneen läheisyydessä, koska lääkehoito on keskeinen osa hoitoa. Avohoidon tilat tarvitsevat myös WC:n ja valvomon huumeseuloja varten sekä seurantatilaa injektiopotilaiden jälkiseurantaan. Avohoidon tilat noudattelevat muuten I-vaiheen avohoidon tilojen suunnitteluperiaatteita. Tarvetta on ohjata asiakkaat myös prosessien mukaisesti erillisiin odotusauloihin.

Taulukko 6. Riippuvuuspsykiatrian toimintaluvut siirtyvien yksiköiden osalta

1.1.-31.12.2023	Avohoitokäynnit/suoritteet
Riippuvuuspsykiatrian avohoito	12 987/13 769
Vieroitus- ja korvaushoitoryhmä	33 554/33 836
Siirtyvä henkilökunta 35	

Neuropsykiatria

Neuropsykiatrian työryhmä arvioi ja hoitaa aikuisikäisten kehityksellisiä neuropsykiatrisia häiriöitä, kuten ADHD, autismikirjon häiriöt ja Touretten oireyhtymä. Vuoden 2023 alusta lasten ja nuorten neuropsykiatrian työryhmät sekä mielialahäiriöiden palvelualueen neuropsykiatriset potilaat siirtyivät ryhmänsä muusta hoidosta vastaaville alueille. Jäljelle jäänyt aikuisten neuropsykiatrian työryhmä ja neuropsykiatrian alueella sijainnut neuromodulaatioyksikkö siirtyivät vanhuspsykiatrian ja riippuvuuspsykiatrian kanssa yhteiselle uudelle palvelualueelle.

Hankkeen I-vaiheessa Neuropsykiatrian palvelualueelta siirtyi psykiatrasta sähköhoitoa tarjoava neuromodulaatioyksikkö. II-vaiheessa rakennukseen siirtyy avohoitoa.

Taulukko 7. Neuropsykiatrian toimintaluvut siirtyvien yksiköiden osalta

1.1.-31.12.2023	Avohoitokäynnit/suoritteet
Neuropsykiatrian avohoito	2 868/3 635
Siirtyvä henkilökunta 12	

Vanhuspsykiatria

Palvelualue vastaa 70 vuotta täyttäneiden psykiatrisen erikoissairaanhoidon toteuttamisesta. Kun potilaalla on vanhenemiseen liittyvä keskushermostosairaus (esim. muistisairaus), voidaan häntä hoitaa Vanhuspsykiatrialla jo nuorempana. Hoitoon tulon syitä voivat olla esimerkiksi psykoottiset häiriöt, sekä akuutit psykoottiset tilat että kroonisen psykoosisairauden akuutti vaihe tai pitkäaikaisen lääkityksen arviointi, toimintakykyä heikentävä masennus tai perusterveydenhuollon hoitokeinoille (mm. lääkitys) resistentti vakava masennus sekä toimintakykyä heikentävä vaikea ahdistuneisuus.

Palvelualueen osalta ensimmäisessä vaiheessa Psykiatrian uudisrakennukseen siirtyy vuodeosasto, vanhuspsykiatrian tehostettu avohoito sekä osa avohoidosta. Loppu avohoidosta siirtyy hankkeen II-vaiheessa.

Taulukko 8. Vanhuspsykiatrian toimintaluvut siirtyvien yksiköiden osalta

1.1.-31.12.2023	Avohoitokäynnit/suoritteet
Vanhuspsykiatrian avohoito	4 275/5 232
Siirtyvä henkilökunta 19	

Erityistyöntekijät (toiminta- ja fysioterapia, psykologit, sosiaalityöntekijät)

Vastuualleilla työskentelevät erityistyöntekijät toteuttavat toimintakyvyn arviointeja, yksilö- ja perhekäyntejä, erilaisia ryhmiä ja ei-välitöntä potilastyötä. Erityistyöntekijät työskentelevät tiiviisti omassa yksikössä ja moniammatillinen yhteistyö oman yksikön kanssa on tärkeää. Työtä toteutetaan pääosin arkisin virka-aikana. II-vaiheen osastoilla työskentelevien erityistyöntekijöiden (psykologi, sosiaalityöntekijä, toiminta- ja fysioterapeutti) toiminta ja tilasuunnittelun periaatteet ovat samat kuin I-vaiheessa. Psykologeille on suunniteltu ammattiryhmäkohtaiset tausta- ja säilytystilat tietosuojan takia. II-vaiheessa siirtyvien erityistyöntekijöiden määrä on noin 100. Osastojen erityistyöntekijöiden taustatyötilat pyritään keskittämään lähelle I-vaiheen vastaavia taustatyötiloja. Osastohoidossa olevien potilaiden tutkimukset ja tapaamiset tapahtuvat soveltuvin osin osaston sisällä olevissa vastaanottohuoneissa.

Erityistyöntekijät tarvitsevat tilaa yksilö- ja perhekäynneille. Tämän lisäksi tarvitaan yhteiskäyttöisiä tiloja, kuten esimerkiksi osastojen yhteiset tilat ja ulkotilat, joissa voidaan toteuttaa erilaisia ryhmiä. Toimintaterapeuteille ja fysioterapeuteille on suunniteltu jo I-vaiheessa toiminnallisiin menetelmiin soveltuvat tilat (harjoituskeittiö, liikuntatila, monitoimitila). II-vaiheeseen on suunniteltu keittiö- ja monitoimitila. Molempien vaiheiden siirtyvät toimintaterapeutit ja fysioterapeutit voivat hyödyntää samoja tiloja. Lisäksi jatkossa voidaan keskustella sairaalakoulun liikunta- ja kotitalousopetuksen tilojen yhteiskäyttöisyydestä.

P-sairaalan II-vaiheen avohoidossa työskentelevien erityistyöntekijöiden toiminta ja tilasuunnittelun periaatteet noudattelevat I-vaiheen avohoidon suunnitteluperiaatteita. Avohoidossa työskentelevät erityistyöntekijät kuuluvat avohoidon yksikön henkilökuntaan ja toiminta- sekä tilojenkäyttöperiaatteet ovat samat kuin muillakin avohoidon yksikön työntekijöillä.

Sihteeripalvelut

Sihteerien työ on muutoksessa. Digitalisaation eteneminen vaikuttaa suuresti siihen, miten paljon sihteerien työ muuttuu. Tämänhetkinen trendi on kehittää sihteerin työtä enemmän asiakaspalvelijan rooliin perinteisten sihteerien töiden hoituessa osittain muulla tavoin robotiikan ja digitalisaation edetessä. Tavoitteena on, että uudisrakennuksessa sihteerit työskentelevät tiimeissä asiakaspalveluroolissa, keskitetysti yksiköiden sihteereinä sekä hallinnossa.

Rakennuksen auloihin muodostetaan palvelupisteet, joissa asiakas voi hoitaa asiakaspalveluhenkilöiden kanssa mm. ilmoittautumiseen liittyviä asioita, mitä ei pysty hoitamaan itseilmoittautumisautomaateilla. Palvelutiski tulee olla siten avoin, että siitä on helppo päästä aulatilaan ja asiakkaita opastamaan, mutta toisaalta turvallisuusasiat tulee huomioida. Tykkisiiven kerroksissa yksiköiden sihteerit toimivat kerroksittaisissa palvelupisteissä, jolloin potilaalla on jokaisessa kerroksessa ihminen vastassa opastamassa ja ohjaamassa. Sihteeripalveluiden työ tapahtuu monitilatoimistoissa. Muiden asiakaspalvelusihteerien monitila toimii aulaneuvojien takatilana. Monitilojen käyttö saadaan optimaaliseksi keskittämällä työt ryhmissä, jolloin eri tehtävän tekemiseen on oma paikkansa. Lempisiiven yksiköiden sihteeripalvelut toteutetaan aulasta ja muista työpisteistä (esim. I-vaiheen aulapalveluiden yhteydessä olevissa työpisteistä) käsin.

Potilas- ja omaisjärjestöt

Mielenterveyden järjestöjä, jotka tarjoavat palveluja sairastuneelle ja/tai sairastuneen läheiselle, on mielenterveystalo.fi:n mukaan Turussa noin 35 eri toimijaa. Useampi toimija, kuten Varsinais-Suomen mielenterveysomaiset - FinFami ry, Syli - Syömishäiriöliiton alueyhdistys, Turun Mielenterveysyhdistys ITU ry ja Mielenterveyden keskusliitto MTKL on ilmoittanut halukkuutensa siirtää toimintojaan Psykiatrian uudisrakennuksen yhteyteen. Muutkin suunnittelussa mukana olleet järjestöt ovat mukana vähintään siten, että ne huolehtivat omien ajanmukaisten esitteidensä toimittamisen järjestöjen infopisteeseen rakennuksessa. Järjestöjen toimintana on kasvokkainen kohtaaminen, jalkautuva työ, ryhmätoiminta, kokemusasiantuntijatoi-

minta, vertaistuki, palveluneuvonta, ohjaus- ja neuvontatoiminta, yleisöluennot, omaisten illat ja vapaaehtoinen päivystys. Toiminta keskittyy virka-aikaan, mutta sitä on suunniteltu toteutettavan myös tarvittaessa arki-iltaisain ja viikonloppuisin. Järjestöjen yhteistyötila sijaitsee keskeisellä paikalla I-vaiheen tuloaulassa. Järjestöt käyttävät myös muita rakennuksen tiloja esimerkiksi keskustelutukeen ja ryhmätoimintaan.

5.2 Digitalisaatio ja ICT

Uudisrakennuksen suunnittelussa on tavoitteena, että sairaalan järjestelmät tukevat potilaiden hoitoa, potilas-turvallisuutta, henkilöstön turvallisuutta sekä potilasvirtojen ja toiminnan ohjaamista.

Potilaan sähköisten asiointi- ja hoitopalveluiden tarve uudisrakennuksessa:

- Sähköinen itseilmoittautuminen (itseilmoittautumisautomaatti ja mobiili-ilmoittautuminen). Ilmoittautumisautomaatit sijoitetaan pääsisäänkäynnin läheisyyteen, sekä tarpeen mukaan kerrokseen. Automaatti ja mobiili-ilmoittautuminen ohjaavat potilaan oikeaan kerrokseen/odotustilaan lähelle vastaanottoa
- Vuoronumeroautomaateilla voidaan ohjata jonottamista palvelupisteille
- Etävastaanottomahdollisuus ja henkilökunnalle sopivat tilat etävastaanottojen toteuttamiselle
- Virtuaalitodellisuuden hyödyntäminen osana hoitoa (osastojen aistihuoneissa sekä avohoidon vastaanottokäynneillä)
- Asiakaspalvelu- ja/tai hoito-chat hoidon tukena
- Kattava langaton vierailijaverkko

Työntekijöiden päivittäistä työtä tukevat ICT-tavoitteet uudisrakennuksessa:

- Tietokoneena kannettava työasema. Pääosin avohoidossa "työntekijäkohtainen" laite ja osastohoidossa yksikkökohtaiset laitteet. Esihenkilöillä ja erityistyöntekijöillä henkilökohtaiset kannettavat työasemat
- Kaikissa sairaalan työskentelypisteissä (kuten vastaanottohuoneet, neuvotteluhuoneet ja back officen taustatyöpisteet) tulee olla yhdenmukainen USB-telakka, johon kannettavat tietokoneet voidaan helposti ja yhdenmukaisesti liittää. Kaikissa työskentelypisteissä myös valmiina näyttö, näppäimistö ja hiiri. Webkamerat näyttöjen päällä erikseen sovittavissa työskentelypisteissä
- Työntekijöillä on oltava tarpeen mukaan mahdollisuus päästä sähköpostiin ja Outlook-kalenteriin myös työpuhelimen kautta
- Neuvottelunäyttö vastaanotto-, kokous-, ryhmä- tms. huoneissa (näytöltä voidaan katsoa esim. tietokoneen työpöydän kuvaa tai videoneuvottelua). Näyttöjen sijoittelun laajuus ja määrä tarkennetaan myöhemmässä vaiheessa
- Harkinnanvaraisiin tiloihin (esim. potilasvastaanotot, verkostotilat jne.) ovenpielinäyttö
- Mobiilikirjaamisen (yhteiskäyttöiset matkapuhelimet) mahdollistaminen osastotyössä

- Videoneuvottelulaitteistot ryhmä-, verkosto- ja kokoushuoneissa
- Kattava langaton tietoliikenneverkko kaapeliverkkoyhteyksien lisäksi
- Teamsin hyödyntäminen päivittäisjohtamisen tukena
- Tilannetaulut osastoille (päivittäisjohtaminen, potilaspaikat jne.). Laitteena infonäyttö tai neuvottelunäyttö
- Eristyshuoneiden kameravalvonta ja ääniyhteys, hoidollisten kameroiden kamerakuvan seuranta-mahdollisuus erillisverkon kautta
- Videointimahdollisuus tietyssä vastaanottohuoneessa

Sairaalan opasteiden, navigointitaulujen ja infonäyttöjen tarve

- Sairaalan aulan, odotustilojen ja osastoyksikköjen infonäytöt, joiden kautta välitetään sairaalan vierailijoille palvelualuekohtaista informaatiota esimerkiksi hoidollisista menetelmistä, sairaalan palveluista, ajankohtaisista tapahtumista ja järjestöistä

Auditiivisten ja visuaalisten ratkaisujen tarve

- Mahdollisuus vaikuttaa sairaalan ympäristön viihtyvyyteen teknologiaa hyödyntävillä auditiivisilla ja visuaalisilla menetelmillä kuten rauhoittavalla mutta neutraalilla äänimaisemalla
- Mahdollisuus säätää osastojen tilojen valaistuksen kirkkautta ja värimaailmaa
- Televisiot tarpeen mukaisesti potilaiden oleskelu tms. tiloihin

Tilanvarausjärjestelmän tarve

- Sairaalan avohoidon yhteiskäyttöiset tilat (kuten vastaanotto-, kokous- ja ryhmätilat) pois lukien back office -tilat on oltava varattavissa tilavarausjärjestelmästä. Tilavarausjärjestelmän tulee optimoida työntekijöiden tilojen käyttöä

Paikannus-, hälytys- ja kulunhallintajärjestelmän tarve

- Rakennukseen mahdollistetaan huonekohtaisesti paikantava henkilöturvajärjestelmä, sekä osastoille ja kattopihoille hoitajakutsujärjestelmä
- Psykiatrian uudisrakennuksen paikannusjärjestelmä osallistuu kulunhallintaan, turvallisuuden lisäämiseen ja logistiikkaan
- Paikannukseen pohjautuvan hälytysjärjestelmän tulee kattaa vähintään ne alueet, joissa henkilökunta on tekemisissä potilaiden tai omaisten kanssa
- Mahdollisuus tehdä hälytykset sektoreittain sairaalan sisällä esimerkiksi niin, että hälytys koskettaa vain läheisimpiä yksiköitä. Paikannettujen hälytysten on oltava nähtävissä tilakartassa
- Vuodeosastojen potilaspaikoille mahdollistetaan hoitajakutsupainikkeet sekä tarvittavien wc-tilojen kiinteät ratkaisut hoitajakutsua varten. Henkilöturvajärjestelmä toteutetaan I-vaiheessa valitulla

wlan-paikannukseen perustuvalla järjestelmällä. Tämän järjestelmän kautta saadaan toteutettua myös langaton hoitajakutsujärjestelmä

- Kulunvalvonta sairaalan tiloista toiseen toteutetaan sairaala-alueen kulunvalvontajärjestelmällä. Sähkökatkoksen (tai mahdollisen varavirtajärjestelmän pettäessä) aikana osastoympäristössä ovet pysyvät kiinni. Evakuointitilanteen sattuessa tulee olla turvaratkaisu, joka avaa ovet. Hankesuunnitelmaan sisältyy potilashuoneiden oviin ohjelmoitava älyavain (ilok tai vastaava) sekä rakennuksen kulunvalvontajärjestelmän hankinta

Konenäkö- ja sensorteknologian tarve potilasvalvonnassa

- Konenäön hyödyntäminen potilashuoneissa (pois lukien turvasolu). Konenäköjärjestelmään liitettävä potilashuonemäärä arvioidaan jatkosuunnittelu yhteydessä. Tarvittavat "360-kamera" -määrät tarkentuvat myös suunnittelun yhteydessä. Konenäön tulee tunnistaa mm. huoneesta poistuminen, pitkä kylpyhuoneessa oloaika tai poikkeava liikehdintä potilashuoneessa. Mikäli konenäön algoritmi havaitsee määritellystä poikkeavaa toimintaa potilashuoneesta, järjestelmä lähettää automaattisesti hoitajan älylaitteeseen hälytyksen. Konenäköjärjestelmän säätöjä voi tehdä huonekohtaisesti ja järjestelmän voi kytkeä päälle tai pois päältä myös huonekohtaisesti
- Konenäköön ja sensoreihin perustuvilla ratkaisuilla voidaan kohdentaa työntekijäresursseja muihin työtehtäviin sekä lisätä turvallisuutta yksiköissä. Hankesuunnitelman rakentamisen määrärahasa on varaus em. mainittujen järjestelmien kaapelointiin ja tietoliikennepisteisiin

5.3 Huolto ja muut tukitoiminnat

Logistiset yhteydet tukipalveluille

II-vaiheen logistiikka tukeutuu I-vaiheen järjestelyihin. II-vaiheen yhteydessä tehdään varajärjestelyitä logistiikan turvaamiseksi. Kellarin autohalliin varataan lastaustila. Lisäksi sisäpihalta sekä Lemminkäisenkadulta järjestetään väliaikaiset reitit huoltoliikenteelle.

Huoltopiha

I-vaiheessa on tehty huoltopiha, jossa sijaitsevat lastaustilat ja jätepuristimet. Huoltopihan yhteydessä on myös ambulanssitalli sekä leasingautojen parkkipaikat.

Yhdystunneli

I-vaihe on yhdistetty Kiinamylykadun alta kulkevalla tunnelilla kellarikerroksesta A-sairaalan ja Medisiina D -rakennuksen väliseen yhdystunneliin. Yhdystunnelin kautta hoidetaan potilas-, henkilökunta ja huoltoliikenne uudisrakennuksen ja muun sairaala-alueen välillä.

II-vaiheessa sisäiset trukkipätkäytävät jatketaan kellarissa Lempi- ja Tykkisiipien logistiikkahisseille.

Hissit

Rakennukseen tulee henkilöhissien lisäksi erilliset huoltohissit, jotka palvelevat potilaskuljetuksia sekä huoltoliikennettä. Huoltohissit sijaitsevat toiminnallisten kerrosten keskiössä lähellä osastojen sisäänkäyntiä ja huoltotiloja. Kellarissa huoltohissit ovat lähellä jätetiloja sekä logistisia yhteyksiä.

Tykki-siiven hissien arvioitu määrä perustuu rakennussiiven korkeaan massaan ja ravintolakeittiön logistiikkaan sekä erilaisiin toiminnallisiin tarpeisiin (jäte- ruoka- ja logistiikkakuljetukset, henkilöliikenne, potilaan tahdonvastainen kuljettaminen). Hissien toiminnallinen kohdennus ja ohjelmointitarpeet tarkastellaan myöhemmissä suunnittelun vaiheissa. Yleissuunnitteluvaiheessa tarkennetaan hissien kokonaismäärä.

Putkiposti ja kuilut

Rakennuksen molemmat siivet varustetaan putkipostin pystylinjalla sekä liitetään kellarikerroksessa Kantasairaalan putkipostiverkostoon. Rakennus varustetaan jäte- ja pyykkikuiluilla (Lempisiipeen jätekuilu, Tykkisiipeen jäte- ja pyykkikuilu).

Sairaanhoidolliset palvelut

Näytteenottopalvelut

Psykiatrian potilailta otetaan laboratorionäytteitä osastohoidon aikana sekä polikliinisesti. Psykiatrian uudisrakennuksen sijoittuminen Kantasairaalan yhteyteen mahdollistaa jokapäiväisen näytteenottopalvelun kaikille psykiatrian vuodeosastoille. Osastoilla näytteenotot tapahtuvat potilaiden omissa yhden hengen huoneissa. Polikliininen näytteenottopiste palvelee potilaita T-sairaalassa. Päivystyksellisissä tilanteissa käytetään mobiilinäytteenottoa sekä osastoilla että psykiatrian avohoidon vastaanottotiloissa Psykiatrian uudisrakennuksessa.

Näytteenottopalveluille valmistuu I-vaiheeseen uudisrakennukseen putkipostiasemalla varustettu näytteenotovarasto, jossa näytteenoton tarvikkeet säilytetään. Näytteenottajat kulkevat Psykiatrian uudisrakennukseen tunneliyhteyttä pitkin A-sairaalasta tai Medisiina D:stä. Näytteet lähetetään putkipostilla Tyks Laboratorioden analytiikkalaboratorioihin, jotka sijaitsevat Medisiina D:ssä ja T-sairaalassa.

Kuvantamispalvelut

Psykiatrian uudisrakennuksen potilaiden kuvantamiseen liittyviä tutkimuksia voidaan tehdä T- ja A-sairaaloissa sekä liikuteltavien laitteiden osalta Psykiatrian uudisrakennuksessa. Potilaita voidaan tutkia myös Majakkasairaalan sekä Medisiina D:n kuvantamisyksiköissä. T-sairaalassa sijaitsee kliinisen neurofysiologian päivystyssatelliittipiste sekä muut päivystykselliset kuvantamismahdollisuudet. Psykiatrian uudisrakennuksen tarvitsema päivystyskuvantaminen hoidetaan Tyks Akuutin yhteydessä T-sairaalassa. Kantasairaalan tunneliverkosto toimii Psykiatrian uudisrakennuksesta reittinä kuvantamisen logistiikalle kaikkiin Kantasairaalan rakennuksiin (potilaiden kuljetukset, laitteiden kuljetukset).

Lääkehuolto

Psykiatrian uudisrakennuksen II-vaiheeseen tulee Tykkisiiven vuodeosastoja palveleva keskitetty lääkehuone, missä tapahtuu säännöllisesti annettavien lääkkeiden jako. Tilaan tehdään varaukset äylälääkekaapeille ja tila varustetaan poistoon liitettävällä suojakaapilla (laminaari-ilmavirtaus) lääkkeiden käyttökuntoon saattamista varten. Vuodeosastoille tulee pieni lääketila tarvittaville ja kylmäsäilytettävillä lääkkeillä äylälääkekärry- ja varastonhallintavarauksella sekä laminaari-ilmavirtauskaappivarauksilla. Riippuvuuspsykiatrian yksikköön tulee molempiin kerroksiin oma lääkehuone, jonka lääkehuolto sisältää korvaushoidossa ja poliklinisissa injektioissa käytettävät lääkkeet. Tiloihin tehdään varaukset äylälääkekaapeille ja tila varustetaan poistoon liitettävällä suojakaapilla (laminaari-ilmavirtaus) lääkkeiden käyttökuntoon saattamista varten.

Psykiatrian uudisrakennuksen keskitetyissä lääkehuollon tiloissa työskentelee osastofarmaseutteja ja lääketöntekijöitä. Lääkkeet toimitetaan Psykiatrian uudisrakennukseen Tyks Kantasairaalan Lääkehuollosta tunneliyhteyttä pitkin logistiikkapalveluiden toimesta. Lääkkeiden nopeassa toimittamisessa käytetään lisäksi putkipostia.

Sairaalapalvelut

Ravintopalvelut

Psykiatrian uudisrakennuksen yksiköistä vuodeosastot ja syömishäiriöyksikkö käyttävät ravintopalveluita. Osassa yksiköistä syömiseen, ruoan valmistamiseen ja jakeluun liittyy lisäksi hoidollisia tarpeita. Osastot ottavat käyttöön pääosin tarjotinjakelun (aamiainen, lounas, päivällinen). Osastojen on mahdollista tilata ruokaa myös potilaiden itse annosteltavaksi tai perheruokailua varten, jolloin tarjoilulinjasto varustetaan lämpöhaudemahdollisuudella.

Tyks Kantasairaalan potilasruoan valmistuskeittiö sijaitsee rakennuksessa 2. Psykiatrian uudisrakennus hyödyntää Tyks Kantasairaalan ruoanjakelujärjestelmää. Ruoka kuljetetaan sisäisillä kuljetuksilla tunneliyhteyttä pitkin. Osastot varustetaan jakelukeittiöllä. Ruokavaunuille varataan asianmukainen säilytystila vuodeosastojen jakelukeittiön yhteydessä.

II-vaiheeseen sijoittuvan lounasravintolan suunnittelussa huomioidaan talossa työssä oleva henkilökunta, talossa hoidossa olevat asiakkaat saattajineen sekä lähialueella asuvat tai työssäkäyvät ravintolan/kahvilan asiakkaat. Ravintola tulee suunnitella niin, että lounasruoka, lounasajan jälkeinen ateria-/kahvilatarjonta sekä kaikki myytävät tuotteet valmistetaan ravintolan keittiössä. II-vaiheen valmistumisen jälkeen I-vaiheeseen sijoitetun kahvipisteen toiminta lopetetaan ja keittiön kalustus siirretään mahdollisuuksien mukaan pois. Hankesuunnitteluvaiheessa on teetetty 1. kerrokseen sijoittuvasta keittiöstä alustavat suunnitelmat avustamaan tilasovitusta sekä budjetointia. Lopulliset keittiötilat ja ravintolat laitteineen, kalusteineen ja varustuksineen, keittiötoimittaja sekä -toimija selviävät hankkeen myöhemmässä vaiheessa.

Liiketila

Tykkisiiven 1. kerrokseen sijoitetaan liiketilaa. Liiketiloista järjestetään sisäinen kulku kellarikerrokseen, jonne sijoitetaan liiketilan sosiaalitulat (sis. wc, pukuhuone, minikeittiö) sekä varastotilat. Liiketilojen määrä ja laajuus tarkentuu myöhemmässä vaiheessa.

Jätehuoltopalvelut

Psykiatrisissa yksiköissä syntyvä jäte vastaa laadultaan pääosin tavanomaista yhdyskuntajätettä. Eniten yksiköistä syntyy sekajätettä. Lisäksi syntyy keräyspaperia, pahvia/kartonkia, metallia, biojätettä, kalvomuovia, kuormalavoja sekä kalustejäätettä. Erityisjätteistä syntyy tietoturvapaperia sekä tietoturvajätettä. Terveystieteiden erityisjätteenä kerätään pistävät ja viiltävät jätteet. Vaarallisia jätteitä ovat sairaala-apteekkiin palautettavat lääkejätejäämät sekä normaalit paristo-, lamppu ja sähkö- ja elektroniikkaromu.

Rakennuksen jätehuolto järjestetään keskitetysti vastaamaan jätehuoltomääräyksiä. Jätehuollossa huomioidaan kierrätyskelpoisten jätelajien lajittelumahdollisuudet. II-vaiheen jätehuolto tukeutuu I-vaiheen huoltopihan ja jätekeskuksen toimintoihin. Jokaiseen toiminnalliseen kerrokseen tulee yhteinen keskitetty jätehuolto-tila, joka sijaitsee huoltohissien yhteydessä. Jätetilassa säilytetään yksikön jätteiden lajitteluun vaadittavat lähijäteastiat hyllyillä ja lattiatasolla. Yksiköihin varataan lisäksi helposti saavutettavissa oleva lukittu tietoturvajäteastia, joka sijaitsee lähellä toimintaa. Rakennuksen kellariin sijoitetaan jätekuiluhuoneet. Rakennus varustetaan jäte- ja pyykkikuiluilla, joiden kautta kerrosten jätehuoneista toimitetaan polttokelpoinen jäte puristimeen ja pyykki pyykkikeskukseen. Rakennuksen kellarissa sijaitsevat keskitetyt jätehuoneet kerroksista kerättäviä jätteitä ja vaihtoastioita varten ennen niiden kuljetusta huoltopihan ja I-vaiheen jätetiloihin. Osa syntyvistä jätteistä kuljetetaan yhdystunnelia pitkin T-sairaalan keräysvälineisiin sisäkuljetusten avulla (biojäte, sairaalalasi, TE-jäte, kalusteet, kuormalavat).

Laitoshuoltopalvelut

Laitoshuoltajien tehtäviin kuuluvat vuodeosastoilla muun muassa huonesiivoukset, vuodehuolto, potilaiden ohjaus pyykkihuoltoon ja jätehuoltoon liittyvät keräykset ja kuljetukset, avustavat ruoanvalmistustehtävät ja

ruoka-ainetilausten tarkistus, keittiön puhtaanapito ja astiahuolto sekä ravintojakelun avustavat tehtävät. Avohoidon yksiköissä tehtäviin kuuluvat siivous sekä jätehuoltoon liittyvät tehtävät.

Vuodeosastot varustetaan jakelukeittiöillä, jotka sijoitetaan ruokavaunujen logistiikan kannalta optimaaliksi. Vuodeosastojen läheisyyteen sijoitetaan siivous-, jäte- ja huoltohuoneet. Huoltohuoneet varustellaan desinfioivalla huuhtelulaitteella.

P-sairaalan keskitetty siivouskeskus on sijoitettu I-vaiheen jäte-, pyykkihuolto- ja logistiikkatilojen läheisyyteen. Tilan suunnittelussa on huomioitu II-vaiheen tarpeet. Siivouskeskus on varustettu siivousvälineiden pesukoneella. Sairaalan päivystyksellisen sisääntulon yhteyteen on sijoitettu höyryhuone syöpäläisten torjuntaa varten (I-vaihe).

Tykkisiiven osastokerrokseen sijoitetaan keskitetysti kerroksen siivoushuone, huoltohuone ja jätehuone. Siivoushuoneeseen sijoitetaan kerroksen siivousvaunut ja yhdistelmäkoneet siivousrobotivarauksella. Kerroksen huoltohuoneet varustetaan desinfioivalla huuhtelulaitteella. 1. kerroksen tilojen siivous hoidetaan kellari-kerroksen siivoushuoneesta käsin. Jokaisella vuodeosastolla on oma jakelukeittiö, jonka kautta ravintopalvelut osastolla toteutetaan. Tykkisiiven kellarikerrokseen sijoitetaan myös siivousvarasto, josta täydennetään kerrosten laitoshuollon tarpeet. Lempisiiven kerrosten siivous hoidetaan kellarikerroksen siivoushuoneesta käsin.

Suojavaatteiden käyttö

Psykiatrian uudisrakennuksen II-vaiheessa vuodeosastoilla ja riippuvuuspsykiatrian avohoidossa käytetään lähihoidossa suojavaatteita. Psykiatrialle valitaan toimintaan soveltuvat laitospesun kestävät suojavaatteet. Suojavaatteita käyttävät hoitohenkilökunnan lisäksi laitoshuoltajat.

Suojavaatteiden vaihtoa varten Psykiatrian uudisrakennuksen kellarikerrokseen sijoitetaan vuodeosastojen sekä riippuvuuspsykiatrian avohoidon henkilökunnalle ja laitoshuollolle henkilökohtaiset pukukaapit suojavaatteiden vaihtamista varten. Pukutilat sijoitetaan keskitetysti väestönsuojatiloihin ja ne varustetaan saniteettitiloilla. Pukutiloihin varataan työmatkapyöräilijöille mahdollisuus käyttää saniteettitiloja ja ottaa pukukaappi käyttöön työpäivän ajaksi.

Suojavaatteiden jakelu tapahtuu suojavaateautomaattien avulla. Henkilökunta noutaa vaatteet henkilökohtaisella kulunvalvontatunnisteella. Käytetyt suojavaatteet palautetaan palautusautomaatteihin. Sairaanhoidopiirin tekstiilihuollon järjestäjä toimittaa suojavaateautomaatit, huolehtii automaattien täyttämisestä ja käytettyjen suojavaatteiden huollosta. Automaatit sijoitetaan logistisesti lähelle huoltoreittejä ja pukutiloja.

Arkistopalvelut

Asiakirjahallinnon yksikkö vastaa pysyvästi säilytettävien asiakirjojen säilyttämisestä sekä ohjeistaa ja koordinoi hyvinvointialueen yksiköiden asiakirjojen säilytystä, hävittämistä ja rekisteröintiä. Tyks Psykiatrian

aineistot ovat Tyks Potilaskertomuskeskuksesta erillään, jonka alla ovat ainoastaan somatiikan potilaskertomukset. Psykiatria on hoitanut arkistot ja tietopyynnöt itsenäisesti. Sairaanhoidopiirin arkistotilat ovat tällä hetkellä täynnä ja Tyks Potilaskertomuskeskus on sijoitettuna väistötiloihin.

Uudisrakennukseen siirryttäessä paperista sairauskertomusmateriaalia ei enää synny, lukuun ottamatta hoitajakson aikana tarvittavaa paperista materiaalia tai lainsäädännöllä paperisena säilytettäväksi määrättyjä asiakirjoja. Edellä mainitut asiakirjat säilytetään kerroksien käsiarkistoissa tai asiakirjahallinnon ylläpitämässä arkistoissa. Periaate on sama kuin P-sairaalan I-vaiheen suunnittelussa, eikä P-sairaalaan rakenneta keskitettyä arkistolain vaatimukset täyttävää arkistotilaa. Psykologien tutkimuspöytäkirjoja voidaan säilyttää rakennuksessa sijaitsevan erillisen käsiarkiston lisäksi asiakirjahallinnon ylläpitämässä arkistoissa. Aineisto säilytetään ja luovutetaan asianmukaisesti huomioiden materiaalia koskeva salassapitovelvoite.

Logistiikkapalvelut

Psykiatrian uudisrakennus liittyy Kantasairaalan logistiikkapalveluiden piiriin. Ulkokuljetukset toimittavat Psykiatrian uudisrakennuksen tarvikelauksen logistiikkakeskuksesta. Sisäkuljetukset hoitavat mm. potilaskuljetukset, lääkekuljetukset, osan jätekuljetuksista sekä ruokakuljetukset. Lähetit toimittavat pienlähetykset, jotka eivät mahdu tai joita ei saa laittaa putkipostiin. P-sairaala tulee osaksi Kantasairaalan putkipostiverkosta, jonka kautta hoidetaan mm. näytteiden, lääkkeiden ja postin toimituksia. Putkiposti laajennetaan toimimaan II-vaiheen molemmissa rakennussiivissä.

P-sairaalan I-vaihe yhdistyy Kantasairaalan tunneliverkoston, mikä varmistaa sisäisen kuljetusten trukkiliiikenteen ja lähettien ajoneuvojen logistiset yhteydet. II-vaiheessa kellarikerros yhdistyy I-vaiheen kellarikerrokseen muodostaen yhtenäisen kokonaisuuden huolto- ja tukitiloille. Potilaiden sisäkuljetusten hoitaminen vaatii kellarikerroksessa riittävän kääntöpaikan trukille ja lavetille.

Rullakoiden säilytykselle ja tavaroiden purkamiselle pakkauksistaan varataan logistiikkatilaa hissien läheisyyteen molempiin rakennussiipiin. II-vaiheen logistisissa yhteyksissä tukeudutaan I-vaiheessa rakennettavaan huoltopihaan, johon on varattu tilaa lastauslaiturille ja jätelavoille.

Rakennukseen suunnitellaan henkilöhissien lisäksi huoltohissit, jotka palvelevat potilaskuljetuksia ja huolto liikennettä. Huoltohissit sijoitetaan niin, että ne palvelevat sujuvia ja keskeisiä logistiikkareittejä niin kellarista kuin kerroksistakin.

P-sairaalan hoitotarvikelogistiikka hoidetaan tilaus- ja hyllytyspalveluna, jossa logistiikkahenkilö tekee tilaukset ja purkaa tilauksen oikeille hyllypaikoille.

Teknisen huollon palvelut

P-sairaalan sijoituessa Tyks Kantasairaalan alueelle pystytään hyödyntämään Kantasairaalan teknistä huoltoa. Tekniselle huollolle ei varata keskitettyä huoltoilaa P-sairaalaan, vaan tekniikalle varataan ainoastaan paikallisesti tarvittavat teknisen huollon tilat. Nämä tilat on pääsääntöisesti sijoitettu I-vaiheen tiloihin.

5.4 Sairaalakoulu

Sairaalakoulun tehtävänä on antaa erikoissairaanhoidossa olevalle esi- tai perusopetusikäiselle oppilaalle opetusta, jolla on oppimista ja koulunkäyntiä ylläpitävä sekä oppilaan hoitotavoitteita tukeva kokonaiskuntoutuksellinen tavoite. Konsultaatio- ja osaamiskeskustehtävän tarkoituksena on välittää tietoa ja ohjata, vastuu- ja yhdistää eri toimijoita erityisissä tilanteissa olevien oppilaiden opetuksen järjestämiseksi. Sairaalan sijaintikunta on velvollinen järjestämään opetusta.

Turun kasvatuksen ja opetuksen palvelualueen alainen Kiinamyllyn koulu vastaa Tyksin lasten- ja nuorten klinikan sekä lasten- ja nuorisopsykiatrian sairaalaopetuksesta. Oppilaat tulevat Varsinais-Suomen sairaanhoitopiirin alueella olevista kunnista. Sairaalahoitossa olevien oppilaiden lisäksi sairaalakoulussa annetaan opetusta psykiatrisessa avohoidossa oleville oppilaille, joiden koulunkäynti on keskeytynyt tai on vaarassa keskeytyä psyykkisten ongelmien vuoksi.

Tällä hetkellä sairaalakoulun toiminta jakautuu neljään eri yksikköön: Datacity, Pharmacy, Kunnallissairaalantie ja Majakkasairaala. Jatkossa toiminta on tarkoitus keskittää pelkästään Psykiatrian uudisrakennukseen ja Majakkasairaalaan.

Hankesuunnitelmavaiheessa sairaalakoululle on varattu Tykkisiiven 2. kerroksesta 2187 brm² tilaa. Sairaalakoulun tilaohjelma on liitteenä. Sairaalakoulun oppilasmäärä on noin 80, joista osa on psykiatrian osastojen potilaita ja osa saapuu kouluun rakennuksen ulkopuolelta käyttäen saattopihaa tai rakennuksen pääsisäänkäyntiä ja sen läheisiä portaikkoja. Sairaalakoululla on mahdollisuus käyttää D-siiven kattopihaa välituntiulkoiluun ja kulku kattopihalle on mahdollistettu häiritsemättä psykiatrian toimintayksikköjen toimintaa. Kattopiha tulee kattaa verkolla ja varustaa ulkoviivavarastolla. Sairaalakoulu käyttää ryhmien ulkoilun eriyttämiseen myös Tykki-siiven päätyyn mahdollisesti tulevaa parveketta.

Sairaalakoulun tilaohjelmaan kuuluu opetus- ja eriytystilojen lisäksi musiikki- ja mediapaja, kuvataide- ja käsityötila, monitoimi- ja liikuntatila sekä tilat kotitalousopetukselle. Koulun tarpeet monitoimi- ja liikuntatilan suhteen liittyvät välituntiliikuntaan, liikunnan oppitunteihin, terapia- ja taukokäyttöön ja erilaisten tapahtumien järjestämiseen. Kuvataide- ja käsityötilassa toteutetaan kemian ja fysiikan demonstraatioita, käsityöopetusta (kovien ja pehmeiden materiaalien työstö) sekä kuvataideopetusta. Tila sisältää mahdollisuuden savi- ja kipsitöihin käsityötilan sekä pölyävän työn tilan poistoilman kohdistuksella. Tilojen yhteiskäytöstä psykiatrian kanssa tehdään tarkemmat sopimukset myöhemmässä vaiheessa.

Sairaalakoulun henkilökuntamäärä on noin 30 henkilöä. Henkilökunnalle osoitetaan erilliset puku- ja pesutilat kellarikerroksesta. Sairaalakoulu tukeutuu laitoshuollon, ravitsemuspalveluiden sekä logistiikan suhteen hyvinvointialueen palveluihin. Tarkemmat sopimukset tehdään myöhemmässä vaiheessa.

Taulukko 9. Sairaalakoulun tilaohjelma

Tilaohjelman osa-alue	Hyötyneliöt	%-osuus tilaohjelmasta
Opetustilat	1167 hym ²	62 %
Neuvottelu- ja ryhmätilat	45 hym ²	2 %
Henkilökunnan tilat	154 hym ²	8 %
Huoltotilat	28 hym ²	1 %
Parveke	99 hym ²	5 %
Ulkoilutila	386 hym ²	21 %
Yhteensä	1879 hym²	100 %

Tämän lisäksi koko rakennuksen huonetilaohjelma sisältää psykiatrian tilat, ravintolapalveluiden ja liiketilojen tilat sekä parvekkeet ja ulkoilutilat

6 Tilaohjelma ja laajuus

6.1 Alustava huonetilaohjelma yksiköittäin

Hankkeesta on hankesuunnitelman laatimisen yhteydessä laadittu alustava huonetilaohjelma (hym²), joka jakautuu pääryhmittäin seuraavasti:

Taulukko 10. Tilojen jakautuminen

Tilaohjelman osa-alue	Hyötyneliöt	%-osuus tilaohjelmasta
Avohoidon tilat	5417 hym ²	53 %
Osastohoidon tilat	2926 hym ²	29 %
Yhteiskäyttöiset tilat (sis. huolto- ja tukitilat)	1842 hym ²	18 %
Yhteensä	10185 hym ²	100 %

Tämän lisäksi koko rakennuksen huonetilaohjelma sisältää ravintolapalveluiden ja liiketilojen tilat, sairaalakoulun tilat sekä parvekkeet ja ulkoilutilat

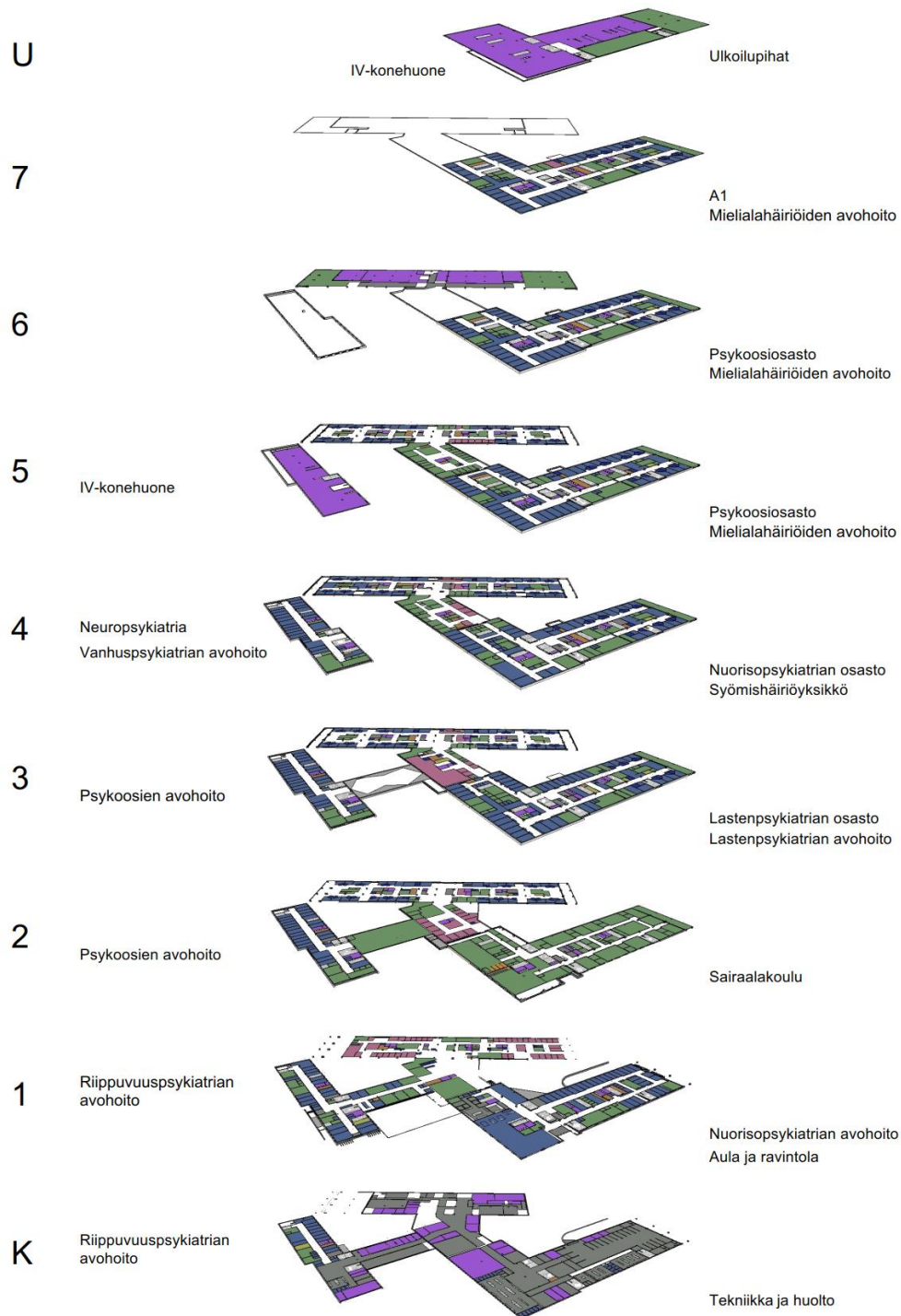
Avohoidon tilaohjelma (hym²) sisältää nuorisopsykiatrian, lastenpsykiatrian, vanhus-, neuro- ja riippuvuuspsykiatrian, mielialahäiriöiden ja psykoosit -palvelualueiden sekä toiminta- ja fysioterapian tilat.

Osastohoidon tilaohjelma (hym²) sisältää tilat viidelle vuodeosastolle. Turvasolun tilat (eristystila valvomoi-
neen sekä vierihoiduhuone) on suunniteltu nuorisopsykiatrian osastolle sekä psykoosiosastoille (yht. 3 kpl)
jonka lisäksi osastolle A1 on suunniteltu turvasolun tiloista vain vierihoiduhuone.

Taulukko 11. Osastojen ja sairaansijojen määrä

Vastuualue	Osastojen määrä	Sairaansijojen määrä
Lastenpsykiatria	1	10
Nuorisopsykiatria	1	14
Psykoosit	2	28
Akuuttipsykiatria	1	14
Yhteensä	5	66

Yhteiskäyttöisten tilojen tilaohjelma (hym²) sisältää psykiatrian yhteiskäyttöiset tilat, kuten sihteeripalveluiden ja erityistyöntekijöiden tilat, taukotilat, huoltotilat, lääkekeskuksen ja sisääntulokerroksen aulan yhteydessä sijaitsevat tilat kuten ravintola. Yhteiskäyttöisten tilojen tilaohjelma sisältää myös mm. kellarikerroksen keskitetyt huoltotilat, pukutilat ja logistiikkatilat sekä yrittystilat.



Kuvio 2. Toimintojen sijoittuminen kerroskohtaisesti, I-vaihe

6.2 Alustavat tilakaaviot ja massoittelu

Rakennuksen massoittelun lähtökohtana ovat sairaalan toiminnalliset tarpeet sekä I-rakentamisvaiheen huomioiminen. Toiminnallisten tarpeiden kannalta keskeinen lähtökohta on hyvät yhteydet eri toimintojen välillä sekä erityisesti osasto- ja avohoidon integrointi yhtenäiseksi kokonaisuudeksi.

Rakennuksen muotoon vaikuttaa se, että suuren osan rakennuksen tiloista optimaalinen sijoituspaikka on julkisivun läheisyydessä luonnonvalon äärellä. Eri toimintojen välisien kulkureittien suunnittelussa on huomioitu turvallisuus, kulkemisen sujuvuus, työrauhan turvaaminen sekä potilaan tai asiakkaan yksityisyyden ja inhimillisen kohtelun tukeminen. Arkkitehtuurissa on tavoiteltu sopivaa yhdistelmää avoimuuden ja yksityisyyden välille. Turvallinen hoitoympäristö pyritään saavuttamaan ensisijaisesti huomaamattomin, luontevin keinoin. Esimerkiksi osaston valvottavuutta tukee osaston tilojen sijoittelu symmetrisesti hoitajien työpisteisiin nähden.

Näistä toiminnallisista reunaehdoista syntyvä rakennus sijoittuu Sirkkalankadun sekä Lemminkäisenkadun varteen. Tontin keskelle sijoittuva osa yhdistää kaikki katujen varsille sijoittuvat siivet toisiinsa. Sirkkalankadun varteen sijoittuvassa siivessä on vuodeosasto sekä osastoa palvelevia huolto-, ryhmä- ja terapiatiloja sekä turvasolu. Siipeen sijoittuu myös 1. kerroksessa sijaitseva ravintola sekä 2. kerroksessa sijaitsevat sairaalakoulun tilat. Tontin keskellä sijaitsevaan rakennusosaan sekä Lemminkäisenkadun varteen sijoittuu pääasiassa avohoidon toimintoja. Tavoitteena on edistää avohoidon ja osastohoidon saumattomuutta tilojen sijoittamisella lähekkäin samaan kerrokseen. Vertikaaliyhteydet sijaitsevat tehokkaasti näiden rakennusosien saumakohdassa.

6.3 Tyyppitilat

II-vaiheen suunnittelussa hyödynnetään I-vaiheessa suunniteltuja sekä rakennettuja tilaratkaisuja. Tyyppitiloja ovat:

Potilastilat

- Yhden hengen potilashuone
- Potilashuoneen suihku/wc
- Turvasolun potilashuone
- Turvasolun eristys huone ja valvomo
- Aistihuone
- Vastaanottohuone, yksilö
- Vastaanottohuone, perhe
- Vastaanottohuone, verkosto
- Etävastaanottotila
- Toimenpidetila

- Vastaanotto/lääkkeenanto

Huoltotilat

- Siivoushuone
- Huoltohuone
- Jätehuone

Tyypitilojen lisäksi I-vaiheen suunnitteluratkaisuista hyödynnetään avo- ja osastohoidon kokonaisratkaisuja.

7 Rakennuksen toimitilatavoitteet

7.1 Yleistä

Psykiatrian uudisrakennuksen tavoitteena on keskittää hajallaan olevaa psykiatrian toimintaa vanhentuneista tiloista uuden toiminta-ajatuksen mukaisiin tiloihin. Tavoite saavutetaan nyt rakennettavassa toisessa vaiheessa. Tilat suunnitellaan joustaviksi avohoidon ja vuodeosastojen integraatiota tukien. Tilaratkaisuilla ja rakennuksen arkkitehtuurilla tuetaan stigman vähentämistä psykiatrisessa sairaalahoidossa.

7.2 Tilojen suunnittelu- ja laatutavoitteet

Prosessien toimivuus

Uudisrakennuksen sijoittuminen Tyks Kantasairaalan yhteyteen mahdollistaa somaattisen sairaalan palveluiden sujuvan hyödyntämisen ja sisäyhteyden tunneliverkon kautta kaikkiin alueen keskeisiin toimintoihin. Osasto- ja avohoidon sijoittuminen toistensa välittömään läheisyyteen lisää henkilöstön välistä yhteistyötä ja mahdollistaa hoidon saumattoman jatkumisen siirryttäessä osastolta avohoitoon. Osastohoidossa voidaan ottaa käyttöön uusia toimintatapoja ja vähentää pakon käyttöä jokaisen osaston yhteyteen rakennettavan turvasolun avulla.

Yksiköiden ryhmittelyssä on tarkasteltu toisaalta eri asiakasryhmien ryhmittäytymistä keskenään ja toisaalta tiettyjen asiakasryhmien risteymien välttämistä. Tilojen ja henkilökunnan synergiaedun saavuttamiseksi toimintoja on ryhmitelty toistensa läheisyyteen.

Potilaan kokemus

Tavoitteena on avoin, matalan kynnyksen sairaala, johon on helppo tulla. Rakennusta pystytään lähestymään useista eri suunnista hyödyntäen mm. saattopihaa ja julkisen liikenteen kulkureittejä sekä kevyen liikenteen väyliä. Rakennuksen ensimmäinen kerros muodostaa I-vaiheen tilojen kanssa yhteisten tilojen kokonaisuuden, johon sijoittuu mm. ravintolatoimintaa sekä yhteisiä opetus- ja neuvottelutiloja sekä potilasjärjestöjen neuvontaa. Ensimmäisessä kerroksessa liikkuu kaikenlaisia ihmisiä monilla asioilla, mikä on omiaan vähentämään leimautumisen pelkoa.

Kerroksiin on helppo siirtyä portaita pitkin tai hissillä. Kerroksissa olevat avohoidon yksiköt ovat tiloiltaan selkeitä ja pienehköjä ja asiakkaan on helppo löytää ilmoittautumisen yhteydessä esitetyn huoneen läheisyyteen odottamaan. Odotustilat on hajautettu väljästi vastaanottohuoneiden äärelle, jotta vuoroaan odottavien ei tarvitse kokea ahdistusta vastaanotolle saapuessaan. Osastohoidossa jokaisella potilaalla on oma huone, jossa myös omaisen on mahdollista yöpyä. Potilashuoneen ovi on vedetty sisään käytävältä ja näin potilas voi pitää sitä auki tai suljettuna ilman että avonainen ovi olisi kulkutiellä. Osaston sisäiset oleskelutilat on jaettu pienempiin osiin, jolloin on mahdollista valita seuransa tai tekemisensä. Äänekkäämmille harrasteille voi varata toisen tilan, hiljaisemmalle toisen. Osaston kaksikäytäväratkaisu tekee mahdolliseksi vaihtoehtoiset kulkureitit, millä voidaan myös osaltaan vähentää potilaiden keskinäisiä sosiaalisia jännitteitä.

Urbanilla tontilla eivät kaikki potilaat voi ulkoilla turvallisesti maan tasaisella piha-alueella. Sen vuoksi rakennuksessa on ulkoilumahdollisuudet leveillä parvekkeilla välittömästi osaston yhteydessä sekä 8. kerroksen kattopihalla, joihin on turvallinen reitti portaita pitkin tai saatettuna hissillä. Lasten- ja nuorten ulkoilu toteutetaan heille varatulla D-osan kattopihalla, joka on myös sairaalakoulun käytössä.

Turvallisuus

Rakennuksen kaikki ratkaisut arvioidaan turvallisuuden näkökulmasta. Turvallisuutta parantavat ratkaisut pyritään toteuttamaan luontevasti huomaamattomina alleviivaamalla ratkaisujen erikoisuutta. Turvallisuus korostuu vuodeosastojen tilaratkaisuissa. Potilashuoneen ovelta näkee koko huoneen. Ovet ovat leveitä, jotta potilaan taluttaminen onnistuu, ja ulkokulmia on pyöristetty, jotta niihin ei satuta itseään. Kaikki ripustautumisen mahdollistavat rakenteet on korvattu turvallisemmilla. Osaston hoitaja-asemilta on näköyhteys käytävälle ja päivähuoneisiin. Vuodeosaston ulkopuolella on sulkuvyöhyke, joka estää karkaamisen ja jonka kautta voi siirtyä turvallisesti ulkoilemaan katolle. Putoamisen estämiseksi potilashuoneiden ikkunat ovat lukittuja, käsin avattavia ikkunoita (avain kiinteistön putkilukossa) ja ulkoiluterasseilla on putoamisen estävä lasitus. Myös portaiden rakenne estää putoamisen. Vastaanottotiloissa on varsinaisen sisäänkäynnin lisäksi aina pakoreitti.

Rakenteellisen ja järjestelmäturvallisuuden raportti on liitteenä (Liite 4).

Henkilökunnan kokemus

Henkilökunnan kannalta tavoitteena on turvallinen ja viihtyisä työympäristö, joka tukee työn tuloksellisuutta. Lähes kaikki vastaanottotilat ovat ikkunallisia huoneita, joista on näkymä ulos. Lisäksi henkilökunnalle on tarjolla monitilatoimistotilaa, joka tukee erilaisia työtehtäviä ja kollegiaalisuutta.

Henkilökunnalla on mahdollisuus siirtymiseen rakennuksen eri osissa suurelta osin eriytettyä kulkureittiä. Väljät tilat helpottavat toimimista erilaisissa haastavissa tilanteissa. Selkeät, suorat näkymät edistävät tilojen valvottavuutta. Kerroksien yhteiset taukotilat sijaitsevat keskeisesti kaikkien työskentelypaikkojen lähellä ja edistävät eri yksiköissä työskentelevien kohtaamisia.

Omaisien ja perheen kokemus

Avohoidossa on isompia vastaanottohuoneita perhetapaamisia varten. Osastohoidossa olevan läheisen tapaaminen osaston sisällä voi joissain tilanteissa olla ahdistavaa. Sitä varten osastojen yhteydessä on ryhmätiloja, joihin pääsee kulkemaan tarvitsematta mennä osaston sisälle. Osaston sisällä omaisen on mahdollista yöpyä potilaan omassa huoneessa vuodesohvalla.

Yhteiskuntaan integrointi

Parhaiten psykiatrista hoitoa integroi yhteiskuntaan sairaalan sijainti keskellä vilkasta kaupunkirakennetta. Sairaalaan on helppo tulla, kun kulkuyhteydet eri osista aluetta toimivat. Psykiatrista sairaalaa ei piiloteta, vaan se tuodaan osaksi yhteiskuntaa. Kynnystä saapua madaltaa se, että sairaalan liepeillä ja sen sisällä liikkuu ihmisiä erilaisilla asioilla. Katutason tilat tuovat rakennukseen ravintolan asiakkaita, opiskelijoita ja erilaisissa tilaisuuksissa kävijöitä. Ne luovat myös mahdollisuuden erilaisten tilaisuuksien ja tapahtumien järjestämiselle, mistä hyötyvät sekä rakennuksen vakikäyttäjät että alueen ihmiset laajemmin. Ravintola viihtyisine ulkoterasseineen houkuttelee asiakkaita laajemmaltakin alueelta.

Taide sairaalassa

Sairaalan suunnittelussa huomioidaan taiteen integroiminen osaksi henkilökunnan ja asiakkaiden viihtyisyyttä, jonka toteutuksesta vastaavat taidekoordinaattori yhteistyössä arkkitehdin kanssa. Taidehankintoja varten on hankesuunnitelmassa varattu 80 000 € euron määräraha rakentamisen kustannuksissa.

Potilasvirrat ja kulkureitit

II-vaiheen rakennussiipiin on suunniteltu pääasialliset sisäänkäynnit Lempisiiven Lemminkäisenkadun puolelle sekä Tykkisiiven Sirkkalankadun puolelle. Näiden lisäksi on suunniteltu sisäänkäyntiovet Lempisiiven pohjois- ja eteläpäätyihin. Rakennuskokonaisuudessa tavoitteena on ollut toisaalta ohjata potilaita kulkemaan tiettyjä reittejä pitkin hoitoyksikköön ja toisaalta eriyttää eri potilasryhmien kulkuja tapahtuvaksi eri rakennusosien ja sisäänkäyntien kautta.

Lempisiipeen voidaan ohjata potilaita kolmesta eri suunnasta. Tykkisiipeen voidaan saapua joko pääsisäänkäynnin kautta tai I-osan sisäänkäynnistä. Järjestelyllä voidaan eriyttää esimerkiksi alaikäisten potilaiden kulku tapahtuvaksi pääasiallisesti Tykkisiiven sisäänkäyntien kautta. Tahdonvastaiseen hoitoon saapuvat potilaat sekä rakennusosasta toiseen siirtyvät vuodeosastopotilaat voidaan kuljettaa kellaritilojen kautta yksityisyyden suojaamiseksi. Henkilökunnalle voidaan mahdollistaa kulku C-siiven läpi.

7.3 Tilojen ominaisuudet

Sairaalan tilat suunnitellaan toimivuuden, turvallisuuden ja terveellisyuden ehdoilla. Toimivuus pitää sisälleen myös muuntojoustavuuden ja sen, että myöhemmät toiminnalliset muutokset onnistuvat tiloissa – tämä taataan monikäyttöisillä toistuvilla tilatyypeillä ja tarpeetonta räätälöintiä välttämällä. Turvallisuuden näkökulmasta tilasuunnittelussa pyritään välttämään katvealueita ja järjestämään henkilökunnalle näköyhteyksiä tilojen välille ilman, että ratkaisut vaikuttavat vankilamaisilta. Potilaiden, henkilökunnan ja huollon kulkureitit voidaan pitkälti erottaa toisistaan.

Tilojen tulee tukea potilaiden kuntoutumista ja henkilökunnan työssä jaksamista. Luontoyhteys, luonnonvalo ja taide ovat tärkeitä elementtejä. Tiloja pyritään ryhmittelemään ja sijoittamaan niin, että niiden monipuolinen käyttö olisi mahdollista.

Potilashuoneet ovat yhden hengen potilashuoneita omine saniteettitiloineen. Ne tarjoavat yksityisyyttä ja edistävät toipumista. Huoneiden rauhassa voidaan käydä luottamuksellisia potilaskeskusteluita. Myös potilaan omaisen yöpyminen huoneessa on tilanteen salliessa mahdollista.

Osaston sisälle luodaan viihtyisiä ja monipuolisia yhteistiloja potilaiden oleskeluun, potilashuoneiden toimissa vetäytymispaikkana. Osastolta löytyy myös aistihuone, jossa voidaan toteuttaa aistimodulaatiohoitoja rauhoittumisen tueksi. Mikäli potilas ei pysty osaston tiloissa rauhoittumaan, hänet voidaan ohjata turvasoluun yhdessä hoitajan kanssa.

Avohoitotilat toteutetaan uuden toimintamallin mukaisesti siten, että vastaanottotoiminta tapahtuu erillisissä varattavissa vastaanottohuoneissa, ja muu toimistotyö ja kokoukset monitilatoimistoissa. Tilojen toimivuuteen ja viihtyisyyteen kiinnitetään huomioita.

Riippuvuuspsykiatrian vastaanottotiloissa on huomioitu mahdollisuus varustella tila tarpeen mukaan lääkkeenantotilaksi tai tavalliseksi vastaanottotilaksi toiminnan muuttuvien painopisteiden mukaan. Riippuvuuspsykiatrian vastaanottotoiminta on hankkeen ainoa avohoidon alue, joka muistuttaa somatiikan hoitotiloja ja tarvitsee esim. käsienpesumahdollisuuden tilassa.

7.4 Tekninen laatutaso

Rakennuksen tulee viestiä kestävästä rakentamisesta ja korkeasta laadusta. Kyse ei ole pelkästään rakennuksen teknisestä kestäväyydestä, vaan myös sairaalan imagosta laadukkaana palveluntuottajana. Sairaalan elinkaarikustannuksiin kiinnitetään erityistä huomioita suunnitteluratkaisuissa. Suunnittelun ja toteutuksen lähtökohtana on terveelliset, turvalliset ja toimivat tilat.

Hankkeen suunnittelu toteutetaan tietomallinnuksella tietomallikoordinaattorin ohjaamana. Tietomallia hyödynnetään koko hankkeen ajan eri prosesseissa ja yhteensovituksessa yleissuunnitteluvaiheesta aina rakennuksen loppukäyttäjälle asti.

Hankkeen suunnitteluvaiheessa vaiheessa laaditaan pölyn ja puhtauden hallintasuunnitelma, jolla asetetaan tavoitteet ja vaatimukset rakentamiselle. Suunnitteluvaiheessa laadittavalla kosteudenhallintasuunnitelmalla varmistetaan rakentamisen ja käytönaikaisesta kosteudenhallinnasta.

Hankkeen yleissuunnitteluvaiheessa laaditaan tilaajan laadunvarmistussuunnitelma, johon sisällytetään kaikki ne toimenpiteet, joilla varmistetaan, että rakennus täyttää kaikki sille asetetut tekniset ja toiminnalliset vaatimukset. Kaikilta hankkeeseen osallistuvilta konsulteilta, urakoitsijoilta ja hankkijoilta vaaditaan omat rakennuttajan laadunvarmistussuunnitelmaan perustuvat laatusuunnitelmat.

Valvontatyössä, tarkastuksissa ja niiden dokumentoinnissa käytetään Congridia tai vastaavaa laadunvarmistusjärjestelmää. Laite- ja materiaalihyväksynät suoritetaan Granlund Designerilla tai vastaavalla ohjelmistolla dokumentoidusti.

7.5 Elinkaari- ja ympäristötavoitteet

Hankkeessa pyritään kokonaisvaltaiseen elinkaaritarkasteluun ja vältetään osaoptimointia. Esimerkiksi materiaalivalintoja tehtäessä otetaan huomioon valinnan vaikutus koko elinkaaren aikaisiin kustannuksiin, pelkkien hankintakustannusten sijaan. Valintoja tehdään pitkäaikaiskestävyyden, käytettävyyden, huollettavuuden ja siivottavuuden näkökulmasta.

Tilaratkaisuja tehtäessä pidetään mielessä, että sairaalatoiminnan prosessit ovat muuntuvia, ja tilojen tulee tulevaisuudessa joustaa niiden mukana. Suunnittelussa etsitään vähähiilisiä ja energiatehokkaita ratkaisuja ja tutkitaan myös vaihtoehtoisten energialähteiden hyödyntämismahdollisuutta.

7.6 Talotekniset tavoitteet, sähkö

Sähköasennuksissa noudatetaan voimassa olevia standardeja ja lääkintätiloille asetettua erillistä standardia SFS 6000-7-710 sekä muita voimassa olevia määräyksiä. Lisäksi noudatetaan tilaajan ohjeita sekä erityisvaatimuksia. Kaikissa materiaaleissa ja asennustavoissa huomioidaan psykiatrisen hoidon erityisvaatimukset. Järjestelmä- ja laitevalinnoissa pyritään huomioimaan myös Tyksin nykyiset valinnat, huollon ja ylläpidon näkökulmasta.

Rakennukseen sijoittuvat lääkintätilat ovat luokkaa G0 ja G1. Jatkosuunnittelussa varmistetaan G2 lääkintätilojen tarve.

Muuntamot

I-vaiheen yhteydessä on rakennettu muuntajatilat kolmelle muuntajalle. Yksi muuntaja palvelee I-vaihetta ja on oheislaitteineen jo asennettu. II-vaihetta varten on varattu tilat omalle muuntajalle. Muuntaja hankitaan ja asennetaan II-vaiheessa. Kolmas muuntaja palvelee poikkeustilannetta sekä huoltoa ja jää edelleen ainoastaan tilavaraukseksi.

Muuntajien 1 ja 2 tilojen katot on varustettu EMC-suojauksella I-vaiheen yhteydessä. Muuntajille on asennettu I-vaiheessa yhteinen keskijännitekojeisto, jossa on varattu liityntäkenttä II-vaiheelle. I-vaiheen yhteydessä kojeistoon on varattu kolme Turku Energian keskijänniteliittymää.

Varavoima

Rakennus on varustettu yhdellä varavoimakoneella I-vaiheen yhteydessä. Koneen mitoituksessa on huomioitu II-vaiheen kuormat.

Varavoimalla taataan toiminnan jatkuminen myös sähkökatkoksen aikana. Varavoiman laajuus II-vaiheessa selvitetään erikseen eri tilojen ja laitteistojen toiminnallisten vaatimusten mukaisesti.

Liitteenä (liite 5) alustava selvitys varavoimaan ja UPS:iin liitettävistä laitteista.

UPS-järjestelmät

Ensimmäisessä rakennusvaiheessa on hankittu ja asennettu keskitetty redundanttinen UPS-järjestelmä, joka palvelee myös II-vaihetta. II-vaiheessa UPS-järjestelmän laajuus selvitetään erikseen eri tilojen ja laitteistojen toiminnallisten vaatimusten mukaisesti.

Vahvavirtatekniikan tilat

I-vaiheessa jokainen muuntajatila ja KJ-kojeisto on oma erillinen palo-osasto. Samoin varavoimakoneet, ohjaushuone ja polttoainesäiliö ovat omissa palo-osastoiduissa tiloissaan kellarikerroksessa I-vaiheessa.

UPS-laitteisto on sijoitettuna kellarikerrokseen omaan palo-osastoituun tilaan I-vaiheessa. Eri järjestelmien pääkeskukset on sijoitettu omiin erillisiin palo-osastoituihin tiloihin kellarikerrokseen I-vaiheessa. II-vaiheen pääkeskuksille on varattu tilat I-vaiheen tiloihin.

Nousukeskuksille rakennetaan omat erilliset tilat. Ryhmäkeskukset sijoitetaan pääsääntöisesti omiin huoneti-loihinsa. Tapauskohtaisesti keskuksia voidaan sijoittaa komerotyyppisiin tiloihin.

LVI-teknisissä tiloissa ryhmä-/ laitekeskukset sijoitetaan LVI-konehuoneisiin. Rakennukseen rakennetaan erilliset nousukuilut normaaliverkon-, varavoima- ja telejärjestelmien kaapeleille.

Jakelujärjestelmät

Rakennukseen tehdään erilliset pääjakelureitit vahvavirran normaali- ja varavoimajakelulle. Lisäksi telejär-jestelmille on omat erilliset jakelureitit. Palon aikana toimivia laitteita varten rakennetaan turvahyllyt.

II-vaiheen muuntajan ja pääkeskuksen PKN-15.2 sekä pääkeskuksen PKN-15.2 ja keskuksen RPKN väliset osuudet toteutetaan virtakiskojärjestelminä. Muiden suurempien virtojen jakelussa tutkitaan mahdollisuus käyttää virtakiskojärjestelmiä.

Jakeluverkkojen ja eri laitteiden keskitettyyn hallintaa ja valvontaa varten varaudutaan IEC61850 ja ModBus protokollilla. Jakeluverkon jatkosuunnittelussa laaditaan verkostolaskelma. Ensimmäisen rakennusvaiheen alueelle rakennetaan tarvittavat johtotiet ja jakelukiskot II-vaihetta varten.

Valaistus

Valaistus toteutetaan energiatehokkailla LED-valaisimilla. Yleisten tilojen valaistus ja toiminnallisten tilojen valaistuksesta liitetään I-vaiheen keskitettyyn ohjausjärjestelmään. Erikoistilojen ja dynaamisen valaistuksen toteutus ja ohjustavat selvitetään jatkosuunnittelun yhteydessä.

Myöhemmin määritettävät hoitotilat varustetaan sinisen valon estävillä valaisimilla.

Rakennuksen II-vaihe varustetaan viranomais määräysten mukaisella merkki- ja turvalaistusjärjestelmällä. Järjestelmä tehdään I-vaiheen mukaisella keskusakustojärjestelmällä.

Teletekniikan tilat

Turva-, viestintä- ja muulle teletekniikalle rakennetaan omat erilliset tilat kellarikerrokseen. Tilat tehdään palo-osastoituna, mikäli ne katsotaan paloturvallisuuden kannalta tärkeiksi. Lopullinen päätös tehdään jatko-suunnittelussa riskienhallinnan kautta.

Radioverkkoa varten ei tehdä erillisiä tiloja, vaan verkko liitetään I-vaiheen järjestelmään. Kulunvalvonnan keskittimet sijoitetaan teleteknisiin tiloihin.

Kerroksiin rakennetaan teletiloja, joihin sijoitetaan yleiskaapeloinnin kerrosjakamot alueittain. Samoja tiloja hyödynnetään myös muiden telejärjestelmien laitteiden sijoittelussa. Teleteknisten tilojen sijoittelussa huomioidaan telenousukuilujen sijainnit.

Teletekniset järjestelmät

Teletekniset järjestelmät liitetään pääsääntöisesti I-vaiheen järjestelmiin. Telejärjestelmiin liittyviä selvityksiä on lisäksi erillisessä selvityksessä ”Rakenteellinen järjestelmäturvallisuus” (Liite 4).

Järjestelmistä mainintaa myös kappaleessa ”5.2 Digitalisaatio ja ICT” sivulla 24.

Antennijärjestelmä

Antennijärjestelmä toteutetaan osana yleiskaapelointijärjestelmää.

Äänentoistojärjestelmä

Koko rakennukseen toteutetaan kattava kuulusjärjestelmä ja lisäksi erikseen sovittaviin tiloihin monikanavaiset viihdeohjelmat. II-vaiheen äänentoistojärjestelmän tulee muodostaa yhteinen kokonaisuus I-vaiheen järjestelmän kanssa. Aluekuulutukset yhdistetään I-vaiheen kautta Tyksin alueen järjestelmään.

Järjestelmän kulkureittien kaiutinlinjat toteutetaan kahdennettuina ja vikavalvottuina. Muiden tilojen (taustatilat) kaiutinlinjat toteutetaan ilman kahdennusta ja vikavalvontaa. Äänentoistojärjestelmä (kuulusjärjestelmä) toimii paloilmoitinjärjestelmää täydentävänä osana.

Yleiskaapelointijärjestelmä

Yleiskaapelointiverkko toteutetaan Varhan/2M-it:n ohjeiden mukaisesti.

Yleiskaapelointiverkkoon liitetään mm. seuraavia järjestelmiä:

- ATK-verkko
- Puhelin
- WLAN
- Antenniverkko
- Aikakello
- Paikannus
- Hoitajakutsu
- Kameravalvonta
- Ovipuhelinjärjestelmä
- Kuvansiirto
- Infojärjestelmät
- AV-järjestelmät
- Rakennusautomaation toimintoja

- Konenäkö ja -oppiminen

Tarkemmat rajaukset ja laajuudet jatkosuunnittelun yhteydessä. Teleoperaattoriiliitynnät otetaan alueen nykyisistä liitynnöistä I-vaiheen järjestelmän kautta.

Ovipuhelinjärjestelmä

Osa ovista varustetaan mobiiliverkkoon yhteensopivalla ovipuhelinjärjestelmällä.

Matkaviestiverkkojen sisäantennijärjestelmä

Rakennus varustetaan erillisellä radioverkolla, joka kattaa VIRVE-järjestelmän ja operaattoriverkot. Verkko liitetään I-vaiheen järjestelmään.

Järjestelmästä tehdään ennen suunnittelun aloittamista tarvekartoitus. VIRVE-verkon tulee kattaa pääsääntöisesti koko rakennus. Verkon kuuluvuus varmistetaan linkkibudjettilaskelmilla.

AV-järjestelmä

Neuvottelu-, kokous-, tauko- ja muut myöhemmin määritettävät tilat varustetaan AV-laitteilla.

Kuulolaittejärjestelmä

Palvelutiskit varustetaan heikkokuuloisten silmukkalaitteilla.

Merkinantojärjestelmät

Ovikelloja ja sisäänpyyntökojeita asennetaan kohteeseen ainoastaan erikoistapauksissa.

Vastaanotto-, toimisto-, neuvottelu- ja toimenpidehuoneet varustetaan varattu-valoilla. Varattu-valoja ohjataan ovenpielestä erillisellä kytkimellä. Järjestelmä 230V.

Erikseen määritettyjen vastaanotto- ja neuvottelutilojen ovenpieliin asennetaan infonäyttö, johon tiedot siirtyvät toiminnanohjausjärjestelmästä.

LE-wc-tilat varustetaan tilakohtaisella hälytysjärjestelmällä.

Hoitajakutsujärjestelmä

Hoitajakutsu toteutetaan langattomalla järjestelmällä, jonka laajuus tarkentuu jatkosuunnittelussa. Kiinteitä kutsuja rakennetaan mm. potilas-wc -tiloihin. Järjestelmä toteutetaan osana WLAN-paikannukseen perustuvaa henkilöturvajärjestelmää. Järjestelmäintegraatiot muihin järjestelmiin selvitetään jatkosuunnittelussa.

Ajannäyttöjärjestelmä

Rakennus varustetaan IP-pohjaisella ajannäyttöjärjestelmällä. Jatkosuunnittelussa selvitetään aikakellojen tarve ja sijoituspaikat.

Informaatiopalvelujärjestelmä

Rakennus varustetaan informaatiopalvelujärjestelmällä. Informaatio- ja tilannenäytöt sijoitetaan sisäänkäyntien yhteyteen, pääaulaan, hissiauloihin, osastojen odotustiloihin ym. Tiloihin. Järjestelmä toteutetaan osana yleiskaapelointijärjestelmää. Aulatiloihin varaudutaan ilmoittautumisautomaatteihin.

Sähkölukitusjärjestelmä

Rakennuksen ulko-ovet ja muut myöhemmin määriteltävät ovet varustetaan sähköisellä lukitusjärjestelmällä, jota ohjataan kulunvalvontajärjestelmällä.

Kulunvalvontajärjestelmä

Rakennus varustetaan työajanseuranta- ja kulunvalvontajärjestelmällä. Järjestelmästä mainintaa myös kappaleessa ”5.2 Digitalisaatio ja ICT” sivulla 24. Järjestelmä toteutetaan osana yleiskaapelointijärjestelmää.

Järjestelmä toteutetaan kattamaan mm.

- Ulko-ovet
- Pääkulkureitit
- Hissit (lukijat hissikoreihin sekä hissiauloihin)
- Osastoja rajaavat ovet
- Tele- ja turvalaitetilat
- Lääketilat ja lääkekaapit
- Pukuhuoneet
- Valvomot
- Pyykki- ja jätekuilujen luukut
- Lääke- ja sähköteknisten tilojen ovet

Työajanseurannan päätteet sijoitetaan henkilökunnan kulkureiteille.

Murtoilmaisujärjestelmä

Rakennus varustetaan kuorisuojauksen mukaisella murtoilmaisujärjestelmällä. Järjestelmä toteutetaan osana kulunvalvontajärjestelmää. Järjestelmän tarkempi laajuus selvitetään jatkosuunnittelussa.

Kameravalvontajärjestelmä

Koko rakennus ja ulkoalue varustetaan kattavasti IP-pohjaisella kameravalvontajärjestelmällä. Päätös hoitotiloissa käytettävästä kameravalvonnasta tehdään jatkosuunnittelussa. Potilaiden valvonnassa varaudutaan hyödyntämään konenäkö- ja tekoälyjärjestelmiä.

Henkilöturvallisuusjärjestelmä

Henkilökunnan turvallisuuden takaamiseksi rakennus varustetaan kattavalla WLAN-paikannukseen perustavalla langattomalla IP-pohjaisella henkilöturvallisuusjärjestelmällä. Järjestelmästä mainintaa myös kappaleessa ”5.2 Digitalisaatio ja ICT” sivulla 24. Paikannusjärjestelmän tarve ja laajuus selvitetään jatkosuunnittelussa.

Paloilmoitinjärjestelmä

Rakennus varustetaan koko talon kattavalla automaattisella paloilmoitinjärjestelmällä, joka liitetään I-vaiheen järjestelmään. Järjestelmästä johdetaan hälytykset aluehälytyskeskukseen, kiinteistövalvontajärjestelmään sekä paikallisesti erikseen sovittuihin paikkoihin.

Palokunnan hyökkäysovi sijaitsee I-vaiheen B-osassa 1. kerroksessa. II-vaiheen sisäänkäynteihin asennetaan myöhemmin määriteltäviin paikkoihin paloilmittimen käyttöpaneeli paloteknisen suunnitelman mukaisesti (Liite 6).

Savunpoiston ohjausjärjestelmä

Savunpoisto toteutetaan alustavan paloteknisen suunnitelman mukaan (liite 6). Järjestelmän ohjauslaitteiden sijoittelussa tulee huomioida I-vaiheen laitesijoittelut sekä määritetty palokunnan hyökkäysreitti.

Energianmittausjärjestelmä

Sähkönkulutus mitataan pää- ja nousukeskusten lähdoista. Lisäksi varaudutaan valaistuksien mittauksiin ryhmäkeskuksissa. Mittauksista käytetään IEC61850 ja ModBus -protokollaa.

Muut laitteet ja järjestelmät

Sähköautoille varataan latauspisteitä. Määrät, sijainnit ja lopullinen lataustapa määritellään jatkosuunnittelussa. Paikkojen sijoittelussa tulee huomioida paloturvallisuus.

7.7 Talotekniset tavoitteet, LVI

Tilojen sisäolosuhteissa tavoitteena ovat työntekijöille hyvät työolosuhteet ja potilaille viihtyisät sisäilmasto-olosuhteet. Pääosin tavoitteena ovat Sisäilmastoluokitus 2018 luokan S2:n mukaiset olosuhteet. Erikoistiloissa olosuhdetavoitteet ovat toiminnan vaatimusten mukaiset.

LVI-teknisten järjestelmien mitoituksessa, sijoittelussa ja tilavarauksissa otetaan huomioon muuntojoustavuus ja huollettavuus. Järjestelmien ohjausten suunnittelussa otetaan huomioon rakennuksen eri alueiden käyttöaikojen joustavuus niin, että järjestelmiä käytetään tarpeenmukaisesti.

Teknisten järjestelmien käyttöikätaivoite vaihtelee välillä 15–50 vuotta. Järjestelmät suunnitellaan niin, että aikaisemmin korjattavaksi tulevat järjestelmät eivät edellytä myöhemmin vaihdettavien järjestelmien purkamista.

Suunnittelussa, rakentamisessa ja ylläpidossa on tavoitteena kestävän kehityksen huomioon ottaminen. Ratkaisujen tulee perustua kokonaistaloudellisuuteen, energiansäästöön ja ympäristön vähäiseen kuormitukseen.

Erityisesti seuraaviin asioihin kiinnitetään huomiota:

- Rakennuksen vaipan energiataloudellisuus (eristävyys, tiiveys, aukotukset, auringonsuojaus)
- Ilmanvaihdon tarpeenmukainen toiminta
- Lämmön talteenoton kattavuus ja tehokkuus
- Ilmanvaihtojärjestelmien alhaiset SFP-luvut
- Sisälämpötilojen tarpeenmukainen valinta
- Teknisten järjestelmien säädettävyys
- Vesikalusteiden vedensäästöominaisuudet
- Laitteiden ja materiaalien ympäristöystävällisyys ja kierrätettävyys
- Helppokäyttöiset ratkaisut

Energia- ja ratkaisu

Rakennuksen energia- ja ratkaisuna toimii hybridijärjestelmä, jossa kaukolämmön ja jäähdytyksen rinnalla hyödynnetään talteen otettua energiaa sisäisistä hukkalämmönlähteistä sekä maalämpökaivoista saatua energiaa. Järjestelmällä pienennetään sekä kaukolämmön että kaukojäähdytyksen kulutusta merkittävästi. Lämpökaivoista saatavaa energiaa sekä hukkalämpöä (energiankierrätys) hyödyntämällä saadaan katettua noin 40 % lämmitysenergiatarpeesta ja noin 20 % jäähdytysenergiatarpeesta.

Energiankierrätysjärjestelmä kerää energiaa jäähdytysverkostoista, joissa esiintyy merkittäviä jäähdytystarpeita myös lämmityskaudella. Suuri osuus energiankierrätyksessä hyödynnettävästä hukkalämmöstä koostuu ympärivuorokautisista tilajäähdytyksistä.

Energia- sekä kustannustehokkuuden näkökulmasta on kannattavaa hyödyntää rakennuksen hukkaenergiat ensisijaisesti ennen maalämpöjärjestelmää, koska kaivojen lukumäärä on tontin ahtaudessa johtuen rajallinen. Energiankierrätyksellä tuotetaan merkittävä osa tarvittavasta rakennuksen energian pohjakuormasta. Energiankierrätysjärjestelmän toimintaperiaate on, että kerätty energia johdetaan lämpöpumpuille, jotka nos-

tavat lämpötilatason riittävän korkeaksi ja tuottavat lämmitystä kiinteistön lämmitysverkostoihin. Hukkaenergian hyödyntämisen rinnalla lämmityskaudella tuotetaan lämpöpumppujärjestelmällä lämpökaivoista saatavaa lämpöä sekä jäähdytyskaudella saatavaa vapaajäähdytystä.

I-vaihe on liitetty Turku Energian kaukolämpö- ja kaukojäähdytysverkostoihin, jonka kautta II-vaihe liitetään täysitehoisena, jolloin kaukolämpö ja kaukojäähdytys toimivat myös sairaalan energiantuotannon varajärjestelmänä.

Jatkosuunnittelussa tarkennetaan hyödynnettävissä olevan lauhdelämmön määrää sekä muita energiankierrätysjärjestelmään liitettäviä jäähdytysverkostoja mm. sähkötiloja jäähdyttävän puhallinkonvektoriverkoston lisäksi.

Lämmitys

Potilashuoneiden ja märkätilojen lämmitysjärjestelmänä käytetään vesikiertoista lattialämmitystä. Lattialämmitysten säätö tapahtuu potilashuoneen ulkopuolelta, lämpötila-anturit sijaitsevat esim. poistoilmakanavassa, ei huoneen puolella.

Turvasolujen eristys huoneissa huonelämpötilan tulee olla säädettävissä valvomosta käsin (20...25 °C), toteutustapa tarkennettava jatkosuunnittelussa.

Muissa tiloissa käytetään patteri- tai ilmalämmitystä. Pattereina käytetään potilasosastoilla hygieniamallisia konvektiolevyttömiä pattereita. Muut tilat lämmitetään tavallisilla konvektiolevyllisillä radiaattoreilla tai konvektoreilla.

Lämmitysverkostot:

- Tilälämmitysverkosto (patterit, paneelit ja palkit)
- Potilashuoneiden ja märkätilojen lattialämmitysverkosto
- Iv-lämmitysverkosto
- Piha- ja oleskelupihojen sulana pito

Jäähdytys

Tilojen jäähdytys hoidetaan pääosin jäähdytetyllä ilmanvaihdolla. Potilashuoneiden lattialämmitysputkistoa hyödynnetään lattiaviilennyksessä. Turvasolujen eristys huoneissa huonelämpötilan tulee olla säädettävissä valvomosta käsin (20...25 °C), toteutustapa tarkennettava jatkosuunnittelussa.

Muut tilakohtaiset jäähdytykset toteutetaan aktiivijäähdytyspalkeilla (mm. vastaanottohuoneet), puhallinkonvektoreilla tai vakioilmastointikoneilla (sähkötilat ym.).

Jäähdytysverkostot:

- Kondensoivan jäähdytyksen verkosto (puhallinkonvektorit ym.)
- Jäähdytyspalkkiverkosto (ei kondensoiva)
- Iv-jäähdytysverkosto
- Lattiaviilennyksen runkoverkosto

Vesijohdot ja viemärit

Käyttövesiverkosto varustetaan paineenkorotuksella. Vesijohtojen pystynousut keskitetään pääputkikuluihin ja verkosto toteutetaan rengasverkostona muuntojoustavuuden helpottamiseksi.

Potilashuoneiden vedensyöttö on oltava katkaistavissa märkätilakohtaisesti huoneen ulkopuolelta. Veden tulo katkaistaan käsisulkuventtiileillä, jotka sijoitetaan käytäväseinään upotettavaan lukittavaan kaappitilaan.

Potilastiloihin tulevat vesikalusteet valitaan psykiatriisiin hoitotiloihin soveltuviksi. Wc-istuimet ovat pääosin seinämällisiä. Lattiakaivojen kannet ovat kiinni ruuvattuja. Suihku on liiketunnistimella tai aikakatkaisulla toimiva. Suihkun oltava malliltaan sellainen, ettei siihen voi ripustautua. Käsienpesualtaan hana kosketusvapaa/kaksoistoiminen. Turvasolujen eristyshuoneissa allas ja wc-istuin ovat erikoiskestävää mallia (esim. upotettu komposiitti wc-istuin ja käsienpesuallas).

Rakennus viemäroidään pääosin viettoviemäreinä. Kellarikerroksien jätevedet ja salaojavedet joudutaan pumppaamaan. Kellarikerrokseen sijoitetaan myös paikoitustilan ja keittiön tarvitsemat erottimet.

Ilmanvaihto

Ilmanvaihtokoneet sijoitetaan II-vaiheen kahden rakennusosan vesikatoille tuleviin ilmanvaihtokonehuoneisiin. Ilmanvaihtojärjestelmät valitaan ja mitoitetetaan siten, että vaaditut sisäilmastotavoitteet saavutetaan mahdollisimman energiataloudellisesti. Ilmanvaihtokoneiden palvelualueet määräytyvät tilojen sijainnin ja käyttötarkoituksen mukaan.

Kellariin ja 1. kerrokselle on omat käyttötarkoitusten mukaan jakautuneet palvelualueet (tekniset tilat, pukuhuoneet, paikoitustila, vastaanottotilaa, tauko- ja neuvottelutilaa, keittiö ja ruokala). Ylemmissä kerroksissa yhdellä koneella palvellaan toiminnaltaan vastaavia kahta päällekkäistä kerrosta kussakin lohossa.

Kaikissa pääilmanvaihtokoneissa on suodatus, lämmön talteenotto, lämmitys ja jäähdytys. Lämmön talteenottotapa valitaan poistoilman laadun mukaan käyttäen korkean lämpöhyötysuhteen laitteita. Nestekiertoista lämmön talteenottoa käytetään pääosassa tiloja muuntojoustosyistä. Porrashuoneiden, teknisten tilojen yms. tilojen IV-koneet varustetaan pyörivällä lämmöntalteenotolla.

Ilmanvaihdon savunhallinta (savun leviämisen estäminen potilashuoneiden välillä) toteutetaan samalla periaatteella kuin I-vaiheessa, käyttäen takaisinvirtaussuojia ja puhaltimia.

Potilashuoneiden ilmanvaihdon päätelaitteina käytetään vankkarakenteisia ruuvikiinnitteisiä päätelaitteita. Vastaanottohuoneissa käytetään tuloilmalaitteena aktiivijäähdytyspalkkeja. Muissa tiloissa ilmanjakolaitteina käytetään katto- tai seinämällisiä päätelaitteita.

Keittiö varustetaan keittiösuunnitelman mukaisesti rasvanerotus- ja kondenssihuuvilla.

Lääkehuoneisiin tulevien laminaarikaappien poistoilma johdetaan vesikatolle kaappikohtaisille erillispoistopuhaltimille. Huoltohuoneiden desinfioivien huuhtelulaitteiden huuvat liitetään tarvittaessa likaiseen poistoilmanakanavistoon.

Sairaalakaasut

Rakennuksen I-vaihe on liitetty tunnelin kautta A-sairaalan verkostoon, lisäksi I-vaiheeseen on toteutettu oma paineilmakompressori. II-vaiheen molempien rakennusosien kellarikerrokseen tuodaan tulpatut varaukset I-vaiheen paineilmaverkostosta.

Automaattinen sammutuslaitteisto

II-vaiheen automaattinen sammutuslaitteisto (sprinklerilaitteisto) toteutetaan voimassa olevan standardin SFS-EN 12845 vaatimusten mukaisesti. Sprinklerilaitteisto liitetään I-vaiheessa toteutettuun pumppaamoon liittymällä I-vaiheen läpi II-vaiheen rajoille tuotuihin pumppaamon jakotukkivarauksiin.

Kaikki potilastilat (avo-, suljetut ja yöpymisosastot) ja kaikki tilat joihin asiakkailta on pääsy, suojataan tyyppin A1 ennakkolaukaisujärjestelmillä vesivahinkoriskin vähentämiseksi ja varustetaan ilkiivaltaa sietävillä laitossuuttimilla. Ennakkolaukaisuventtiilin päälle asennetaan märkähälytysventtiili, jolloin järjestelmä voidaan toteuttaa normaalina märkäjärjestelmänä. Järjestelmä vaatii sekä laukaisukäskyn paloilmoinjärjestelmästä, että suuttimen rikkoutumisen toimiakseen. Ratkaisu on vastaava kuin I-vaiheessa.

Järjestelmää ohjataan rakennuksen omilla paloilmamaisimilla. Jokaisen deluge+märkähälytysventtiilin yhteyteen tuodaan painike, jolla saadaan aikaan venttiilin suojausalueen paloilmoinryhmän aktivoituminen. Paloilmoinjärjestelmän ollessa alhaalla järjestelmä toimii perinteisen märkäjärjestelmän tavoin. Em. ratkaisut huomioidaan paloilmoinnimen toteutuspöytäkirjassa. Ratkaisu on vastaava kuin I-vaiheessa.

II-vaiheessa on erilaisia sairaalatoimintoja tuotu samaan kerrokseen. Mikäli kerros sisältää potilastiloja, koko kerros suojataan edellä kuvatulla deluge+märkähälytysjärjestelmällä ja kaikki kerroksen tilat varustetaan laitossuuttimilla riippumatta tilan käyttötarkoituksesta.

Hälytysventtiilikohteiset suojausalueet ovat seuraavat:

- Lempisiipi, 0. kerros, potilastilat, deluge+märkähälytysventtiili 8
- Lempisiipi, 0. kerros, tekniset tilat ja 5. kerros, märkähälytysventtiili 9
- Lempisiipi, 1. kerros, deluge+märkähälytysventtiili 10
- Lempisiipi, 2. kerros, deluge+märkähälytysventtiili 11
- Lempisiipi, 3. kerros, deluge+märkähälytysventtiili 12
- Lempisiipi, 4. kerros, deluge+märkähälytysventtiili 13
- Tykkisiipi, 0. kerros ja 6. kerros, märkähälytysventtiili 14
- Tykkisiipi, 1. kerros, deluge+märkähälytysventtiili 15
- Tykkisiipi, 2. kerros, deluge+märkähälytysventtiili 16
- Tykkisiipi, 3. kerros, deluge+märkähälytysventtiili 17
- Tykkisiipi, 4. kerros, deluge+märkähälytysventtiili 18
- Tykkisiipi, 5. kerros, deluge+märkähälytysventtiili 19
- Tykkisiipi, 6. kerros, deluge+märkähälytysventtiili 20

Pelkällä märkähälytysventtiilillä suojattavat tilat varustetaan tavallisilla huonetilaan sopivilla spray-suuttimilla.

Sprinklerilaitteistosta tulevat valvontahälytykset johdetaan rakennusautomaation kautta 24/7 miehitettyyn tilaan ja palohälytykset paloilmoinjärjestelmään. Paloilmoitimelle tulevat palohälytykset johdetaan eteenpäin valvottua yhteyttä pitkin aluehälytyskeskukseen.

Mitoitusperusteet:

- Sairaalatilat OH1
- Paikoitustilat OH2
- IV-konehuoneet OH1 (pääkäyttötarkoituksen mukaan)
- Tekniset tilat OH3 (tai harkinnan jälkeen pääkäyttötarkoituksen mukaan)

Sähkötiloja ei suojata I-vaiheessa valitulla tavalla tyyppin C ennakkolaukaisujärjestelmällä. Sähkötilojen suojaus toteutetaan II-vaiheessa kuten muidenkin tilojen suojaus ko. kerroksessa.

Vesilähteenä toimii I-vaiheessa toteutettu B-luokan vesilähde (Turun kaupungin vesijohtoverkko molemmista suunnista yksistään kahdella sähkömoottorisella paineenkorotuspumpulla). II-vaihe on n. 8 metriä korkeampi kuin I-vaihe. Järjestelmän putkisto mitoitetaan niin, ettei lisäkorkeuden aiheuttaman staattisen painehäviön takia vesilähteeseen tarvitse tehdä muutoksia.

Turun vesihuolto lupaa toimitusvesimääräksi 1300 l/min. Alin normaalisti esiintyvä paine liitoskohdassa n. 3bar. Olevien pumppujen nimellispiste on 1500 l/min @ 5 Bar.

II-vaiheen kaikki tilat suojataan automaattisella sammutuslaitteistolla pois lukien seuraavat tilat:

- Katetut ulkotilat, joille ei ole määrätty käyttötarkoitusta
- Katetut ulkotilat, joissa ei varastoida tavaraa tai joita ei käytetä esim. ajoneuvojen pysäköintitiloina
- Katetut kalustamattomat ulko- ja ulkoilutilat
- Kattamattomat ulkoilutilat

Mikäli tila jätetään suojaamatta sprinkleri- tai muulla hyväksytyllä automaattisella sammutusjärjestelmällä, tulee se osastoida vähintään EI60-luokkaan ja hankkia Turun rakennusvalvonnan hyväksyntä tilan suojaamattomaksi jättämiselle.

7.8 I-vaiheessa toteutetut varaukset

II-vaiheen puolelle rakennetaan oma lämmönjako- ja kaukokylmähuone sekä yksi sprinklerikeskus (Sprinklerikeskus 2) Lempisiiven kellarikerrokseen ja yksi (Sprinklerikeskus 3) Tykkisiiven kellarikerrokseen.

Lämmönjako- ja kaukokylmätilaa varten on I-vaiheen lämmönjakohuoneesta tuotu käyttöveden syöttövesiputki, kaukolämpö- ja kaukokylmäputket ja ne on johdettu I-vaiheen kellarikerroksen läpi, josta ne jatketaan uuteen lämmönjakohuoneeseen. Käyttövesiputkeen on liitetty I-vaiheen puolella alueen varasyöttöyhteys.

Sprinklerin syöttöjohto on haaroitettu I-vaiheessa rakennetusta sprinklerikeskuksesta (Sprinklerikeskus 1) ja johdettu I-vaiheen kellarikerroksen läpi II-vaiheen rajoille sekä Lempi- että Tykkisiipeen.

II-vaiheen uudesta lämmönjakohuoneesta on myös toteutettu oma putkireitti I-vaiheen kellarin läpi II-vaiheen lounaisosan rakennusosalle.

7.9 Rakenneselvitys

Rakennus perustetaan irti louhitun kallion varaan. Tykkisiiven osalta varaudutaan jäykistävien seinien perustusten osalta kallioankurointiin.

Alapohjalaatat ovat maata vasten polystyreeninlevyjen päälle valettuja maanvaraisia laattoja. Perusmuurit, peruspilarit ja peruspalkit tehdään paikallavalettuna teräsbetonirakenteena, josta tehdään myös väestönsuoja. Tukimuurit ja muut piharakenteet tehdään myös pääasiassa paikallavalettuna teräsbetonirakenteena.

Rakennuksen kantavina pystyrakenteina on teräsbetonipilari- ja seinäelementit. Tasot ovat pääosin 320 mm paksua ontelolaattaa, jotka on kannatettu keskialueella Deltapalkeilla ja ulkoseinillä sisäkuorielementeillä tai sandwichelementeillä rakennetyyppien mukaisesti. Kaikkialle tulee lisäksi 80 mm raudoitettu pintalaatta. Portaat ovat pääasiassa teräsbetonielementtejä. Rakennus jäykistetään osin kuilujen betoniseinillä, betonisilla väliseinäelementeillä ja ulkoseinien kuorielementeillä.

Julkisivut toteutetaan pääsääntöisesti sisäkuorielementteinä, joiden päälle tulee lämpöeriste ja eristerappaus, tai sandwichelementeillä ja IV-konehuoneet kevytrakenteisina pelti-villa-pelti elementteinä, jotka päällystetään metallikaseteilla. Osan julkisivuna on julkisivulasi. Vesikattona on IV-konehuoneiden alueella pääosin kantavan poimulevyn päälle tehty kovavillakatto. Muualla kantavan laatan varaan tehty kovavillakatto ja kattopihan ulkoilualueilla käännetty katto.

Rakennus liittyy kahdessa paikassa aiemmin rakennettuun I-vaiheeseen. I-vaiheen rungossa ja perustuksissa on laajennusvaraus.

Rakennuksen rungon suunnittelussa käytetään hyväksi todettuja ja tavanomaisia ratkaisuja. Rakenteiden dimensiot, liitosdetaljit, tukipinnat, yms. ovat kaikilta osin suositusten mukaisia.

7.10 Palotekniset asiat

Palotekniset suunnitteluratkaisut perustuvat Ympäristöministeriön asetukseen rakennuksen paloturvallisuudesta, 848/2017, sekä sen muutosasetukseen 927/2020. Rakennuksen paloluokka on lähtökohtaisesti P1. Jos kohteeseen tehdään merkittävältä osin toiminnallista paloteknistä mitoitusta (= asetusten taulukkoarvoista poikkeavia ratkaisuja), rakennuksen paloluokka on P0. Rakennuksen pääkäyttötarkoitus on hoitolaitos, joka pitää sisällään mm. hoitolaitoksen yöpymistiloja, hoitolaitoksen muita tiloja, kokoontumis- ja liiketiloja ja autosuojan. Alla olevat palotekniset määritykset on tehty sen tiedon varassa, että rakennuksen palotekninen korkeus on yli 28 metriä, mutta alle 56 metriä.

Osastoivien rakenteiden palonkesto on koko II-vaiheessa lähtökohtaisesti EI 60. Kellarikerroksessa mahdollisesti sijaitsevien, palokuormaryhmältään yli 1200 MJ/m² tilojen osastointivaatimus on EI 90. Kantavien rakenteiden palonkestovaatimus on yleisesti R 90, palokuormaryhmältään 600 – 1200 MJ/ m² tilojen kantavat rakenteet R 120, ja yli 1200 MJ/ m² tilojen kantavat rakenteet R 180.

Kohteessa toteutetaan pinta-alaosastointi, kerrososastointi ja käyttötarkoitussastointi. Pinta-alaosastoinnit tehdään asetuksen 927/2020 taulukon 5 mukaisesti, esim. hoitolaitoksen majoitustiloja sisältävät osastot ovat enintään 1200 m² ja hoitolaitoksen muut tilat enintään 3200 m².

Hoitolaitoksen majoitushuoneet jaetaan osiin EI 15 -luokan rakentein. Osiin jako on palo-osastointia kevyempi rakenteellinen ratkaisu. Potilashuoneiden seinät ja ovet luokkaa EI 15. Kynnystä ja ovisulkijaa ei vaadita osiin jakavissa ovissa. Läpivientien tiivistäminen tehdään siten, etteivät läpiviennit vaaranna osiin jakoa. Muiden kuin palokatkotuotteiden käyttö läpivientien tiivistämiseen tulee tarkastella erikseen ja hyväksyttää rakennuspaikkakohtaisesti. Palo-osaston osiin jakamisesta ei aiheudu vaatimuksia ilmanavalle ja ilmanvaihtolaitteille. Kuitenkin savukaasujen leviämistä rajoitetaan potilashuoneiden välillä (esim. takaisinvirtausuoja).

Tykkisiiven länsipääty sijoittuu aivan tontin rajalle. Naapuritontilla sijaitsee suojeltu rakennus "Villa Medica", jonka etäisyys Tykkisiiven päädystä on 12 metriä. Rakennusten keskinäisen etäisyyden ollessa yli 8

metriä, ja Villa Medican tontille tehtävän lisärakentamisen mahdollisuuden ollessa suojelusta johtuen hyvin epätodennäköinen, ei Tykkisiiven länsipäätyä ole tarkoituksenmukaista tehdä palomuurirakenteena. Palomuurin pois jättäminen tontin rajaan kiinni rakennettaessa kirjataan naapurin kanssa tehtävään rasitesopimukseen.

Poistumisalueella on oltava käytettävissä kaksi erillistä, toisistaan riippumatonta uloskäytävää. Poistumismatka saa olla hoitolaitoksen yöpymistiloissa enintään 30 metriä ja hoitolaitoksen muissa tiloissa enintään 45 metriä. Kerrosten uloskäytävinä toimivat lähtökohtaisesti tavanomaiset osastoidut porrashuoneet. Jatkosuunnittelussa tulee tarkastella mahdollista palosulkujen lisäämisen tarvetta Tykkisiiven uloskäytäviin, mikäli poistumiskorkeuden ylitystä (n. 1,2 m) kyseisestä siivestä ei hyväksyttäisi vähäisenä teknisenä poikkeamana ilman palosulkuja. Kohteen poistumisturvallisuus tulee perustumaan vahvasti henkilökunnan toimenpiteisiin (esim. osasto-, rakennusosa- ja rakennuskohtaiset oviohjaukset poistumisreittien ovien lukituksiin).

Kohde varustetaan alkusammutuskalustolla, automaattisella paloilmoinnilla ja automaattisella sammutuslaitteistolla. Erityisesti näiden osalta on jatkosuunnittelussa tärkeää huomioida psykiatrian tuomat erityisvaatimukset; alkusammutuskaluston ja paloilmoinnin painikkeiden tarve ja sijoitus, sammutuslaitteiston suutinvalinnat jne.

Tarkempi kuvaus automaattisen sammutuslaitteiston toteutuksesta on kirjattu LVI-suunnittelutavoitteisiin kohtaan 7.7 "Automaattinen sammutuslaitteisto"-otsikon alle.

Savunpoisto tiloista on mahdollista toteuttaa palokunnan toimenpitein ikkunoiden ja ovien kautta. Toinen vaihtoehto on toteuttaa savunpoisto esim. käytävien päihin asennettavilla kaukolaukaistavilla savunpoistoluukuilla/-ikkunoilla. Kolmas tapa on toteuttaa koneellinen savunpoisto esim. rakenneaineisin savunpoistokuiluun. Toteutustapaan vaikuttaa vahvasti se, saadaanko tiloihin riittävästi avattavia tuuletusikkunoita. Savunpoisto muissa tiloissa (esim. autosuoja, kellarikerros) on todennäköisesti tehokkainta järjestää koneellisesti. Osastoitujen uloskäytävien savunpoisto tapahtuu kaukolaukaistavilla luukuilla tai ikkunoilla. Tykkisiiven on sen korkeuden vuoksi asennettava kuivanousut uloskäytäväportaisiin.

Alustava palotekninen suunnitelma on liitteenä (liite 6).

7.11 Turvallisuus

Osana hankesuunnitelmaa on määritelty psykiatrian toiminnan rakenteelliseen ja järjestelmäturvallisuuteen liittyvä laatutaso, vaatimukset ja laajuus (liite 4). Psykiatrian osastojen tulee olla samanaikaisesti sekä turvallisia että ympäristönä viihtyisiä. Tämän vuoksi turvallisuusratkaisut toteutetaan hienovaraisesti, ilman että ne pistävät silmään.

Rakenteellisessa turvallisuudessa on vuodeosastoilla huomioitava ripustautumismahdollisuuksien ehkäisy, itsensä ja muiden vahingoittamisen ehkäisy, irrotettavien rakenteiden minimoiminen sekä siirtymiset vaati-

vissa tilanteissa. Suljetut vuodeosastojen erityispiirteet huomioidaan palo- ja pelastusturvallisuuden, poistumisteiden, reittien, ovien, seinien, ikkunoiden, kalusteiden sekä sähkö- ja LVI-kalusteiden osalta turvallisuuden näkökulmasta. Potilastiloissa vältetään katvealueita, joihin ei näe. Rakenteet, kalusteet, erilaiset tekniset asennukset ja varusteet suunnitellaan siten, että niitä ei saa hajotettua eikä purettua, eikä niihin pysty ripustautumaan. Ovet, ikkunat ja kaiteet toteutetaan niin, ettei niistä voi pudota tai paeta. Rakennuksen lähes kaikki tilat ovat lukittuja. Vuodeosastoilla myös yhden hengen potilashuoneet ovat lukittavissa. Avohoidon tilat tulee pystyä uhkatilanteessa lukitsemaan keskitetysti.

Järjestelmien osalta rakennus varustetaan kulunvalvonnalla, kameravalvonnalla ja henkilöturvajärjestelmällä. Lisäksi erikseen määriteltyihin yksiköihin tulee hoitajakutsujärjestelmä sekä ovipuhelinjärjestelmä.

Kulunvalvonta toteutetaan vyöhykeperiaatteella. Avoimet tilat ovat kehän ulkokuorella ja valvonta lisääntyy kehän sisäsuuntaan edetessä. Kaikkein julkisimmat tilat sijoittuvat katutasoon ja lähelle sisäänkäyntejä. Kulunvalvontajärjestelmällä mahdollistetaan rajoitettu kulku yksityisimpiin tiloihin, jotka eivät ole julkisia. Lääkehuoneet ja tekniset tilat ovat pääasiassa kohdesuojattuja tiloja kehän keskellä. Kulunvalvonnalla lisätään myös potilasturvallisuutta, jolloin mielenterveyslain mukaisessa tahdon vastaisessa hoidossa olevat henkilöt eivät pääse poistumaan tiloista.

Rakennus varustetaan koko kiinteistön kattavalla kameravalvontajärjestelmällä. Sisäänkäyntien ja yleisten tilojen kameravalvonta pyritään toteuttamaan siten, että henkilön liikkumista pystytään tarvittaessa aukottomasti seuraamaan. Vartijan tilan lisäksi vuodeosaston henkilökunnan tiloihin sekä tarvittaviin avohoidon tiloihin toteutetaan kamerakuvien seurantamahdollisuus. Vuodeosastojen käytävät ja yleiset tilat varustetaan kameravalvonnalla. Lisäksi jokaiseen potilashuoneeseen rakennetaan mahdollisuus käyttää konenäköön perustuvaa kameravalvontajärjestelmää.

Rakennukseen tulee huonekohtaisesti paikantava langaton henkilöturvajärjestelmä. Teknisten turvallisuusjärjestelmien avulla henkilökunta saadaan nopeasti paikalle, jolloin uhkatilanteet voidaan ennakoida ja hoitaa turvallisuuden vaarantumatta. Henkilöturvajärjestelmän on pystyttävä paikantamaan riittävällä tarkkuudella ja luotettavasti siten, että avunsaanti ei viivästy. Koko kiinteistön kattava paikannusjärjestelmä mahdollistaa myös laitteiden ja potilaiden paikantamisen.

Rakennuksen vuodeosastoille järjestetään mahdollisuus käyttää potilaskohtaista hoitajakutsujärjestelmää. Kiinteällä hoitajakutsujärjestelmällä varustetaan tarvittavat julkiset le-wc:t. Ovipuhelinjärjestelmä ja siihen liittyvä mobiiliovenavaus tarvitaan rakennuksen ulko-oville, vuodeosastoille ja myöhemmin määritettäviin avohoidon yksiköihin.

7.12 Pysäköinti

Henkilökunnan pysäköinti tapahtuu kantasairaalan alueella olevilla henkilökunnalle varatuilla pysäköintipaikoilla.

II-vaiheessa kellarikerrokseen tehdään pysäköintihalli psykiatrian avohoidon leasing-autoille, jossa kaksi paikkaa varataan logistiikan lastauksen varapaikoiksi, yksi le-paikka sekä kaksi liiketilojen lastaus-/pysäköintipaikoiksi. Osa paikoista varustetaan sähköautojen latauspisteillä.

7.13 Pyöräily

Kantasairaalan alueen pyöräilyreiteistä ja pysäköintipaikoista on tehty erillinen selvitys maaliskuussa 2020, joka huomioidaan hankkeen suunnittelussa. I-vaiheessa pyörille on varattu katettuja pyöräpaikkoja, joista on hyvät yhteydet henkilökunnan sosiaalityöihin ja rakennuksen sisäänkäynteihin.

II-vaiheessa pyöräpysäköintipaikkoja osoitetaan lisää sisäänkäyntien läheisyyteen asiakkaille ja vieraille, yhteensä noin 80 kpl.

8 Rakennuspaikka

8.1 Kaavoitus ja lupa-asiat

Psykiatrian uudisrakennus sijaitsee Turun kaupungin I kaupunginosan korttelissa 36. Kortteli on asemakaavassa 15/2009 kaavoitettu yleisten rakennusten korttelialueeksi, silloisena ajatuksena sijoittaa tontille tutkimus- ja opetuslaitos, jota tarvetta sittemmin täyttämään on rakennettu nykyinen Medisiina D -rakennus.

Turun kaupungin kanssa käytyjen neuvottelujen perusteella I-vaiheen rakentaminen voitiin toteuttaa nykyisellä kaavalla hakemalla poikkeamislupa käyttötarkoitukseen ja muihin vähäisiin poikkeamiin kaavamääräyksistä. II-vaiheen toteuttaminen edellyttää kaavamuutosta. Kaupunki on käynnistänyt alueen kaavamuutoksen I-vaiheen poikkeamisluvan myöntämisen jälkeen.

8.2 Nykytilanne

Psykiatrian uudisrakennuksen sijoituspaikaksi on varattu entinen ns. Mikron tontti osoitteessa Kiinamyllynkatu 13, 20520 Turku. Rakennuspaikka on vuokrattu Turun kaupungilta 8.5.2017 allekirjoitetulla maanvuokrasopimuksella. Villa Medica -rakennus tonttialueineen ei sisälly vuokra-alueeseen. Vuokra-aika alkoi maaliskuun 12.3.2017 ja jatkuu 31.12.2067 saakka. Perusvuokra on 264 910 € vuodessa ja se on sidottu elinkustannusindeksiin. Indeksikorjattu tämän hetken maanvuokra on 320 717 € vuodessa.

Vuokrasopimuksessa on sovittu, että indeksikorjattu vuokranmaksuvelvollisuus alkoi 1.7.2019, jolloin koko tontin hallintaoikeus siirtyi sairaanhoitopiirille. II-vaiheen aluetta käytetään ennen rakennustöiden käynnistymistä henkilökunnan pysäköintialueena.

Tontti on 30.4.2011 voimaan tulleen asemakaavan mukaista yleisten rakennusten korttelialuetta. Alueelle saa rakentaa tutkimus- ja oppilaitoksia sekä niihin liittyviä tutkimustiloja (Y-1). Hankesuunnitelman valmistumisen aikaan kaavamuuosluonnos on käsittelyssä. Kaavoittajalta saadun tiedon mukaan kaavapäätös on tavoitteena tehdä elokuussa 2024.

Korttelin korkeusasemat sukeltavat korttelin luoteiskulmalla siten, että kun korttelia kiertävä katukorkeus on pääosin tason +23 yläpuolella, on se Lemminkäisenkadun ja Kiinamyllynkadun risteyksessä tasossa +19. Tämä mahdollistaa katutason sisäänkäynnin sairaalaan kahdella kerrostasolla.

8.3 Perustamisolosuhteet ja maaperä

Rakennusalueelle on tehty pohjatutkimuksia rakennushankkeen I-vaiheessa ja niitä on täydennetty II-vaiheen hankesuunnitteluvaiheessa. Maaperän haitta-ainetutkimuksia on tehty 2016, 2019, 2021. Alueelle on tehty runsaasti porakonekairauksia, heijarikairauksia, painokairauksia ja siipikairaus. Alueella on kaksi pohjavesi-putkea. Maaperää on tutkittu myös häiriintyneillä maanäytesarjoilla. Maan pinnasta on mitattu maastomalli. Maastomalli ei ole ajantasainen I-vaiheen työmaan alueelta.

Maaperän haitta-ainetutkimuksen perusteella II-vaiheen rakennusalueelle sijoittuu Lemminkäisenkadun vastaisen kaivantoluiskan taakse Vna 214/2007 ylemmät ohjeavrot ylittäviä haitta-aineiden pitoisuuksia. Lisäksi I-vaiheessa puretun Micro Medicumin rakennuskaivanto on täytetty kynnsarvomailla. Käytetty korkeusjärjestelmä on N2000 ja tasokoordinaatisto GK-23.

Sekä Tykkisiiven, että Lempisiiven alin lattiataso on +19.5. Alustavasti määritetty anturoiden alapinnan taso on +18,8.

Lempisiiven kohdalla nykyinen maanpinta on tasolla +23,77...21,49. Maanpinta viettää etelästä pohjoiseen ollen etelässä ylimmillään. Pohjatutkimusten perusteella ylin maakerros on rakennettua täyttöä. Täytön paksuus on n. 0,5...1,0 m. Täytön alla on 1...3 m paksu hiekkakerros. Eteläosassa hiekkakerroksen alla on 0...3 m paksu savikiila. Etelässä hiekkakerros ulottuu kallion pintaan asti. Kallion pinta on rakennuksen eteläosassa tasolla +19, josta se viettää pohjoiseen päin tasolle +14. Rakennus perustetaan pääosin irtilouhitun kallion varaan. Aivan pohjoispäädyssä kallion päälle tehdään massanvaihto anturan alle. Massanvaihdossa savikerros vaihdetaan kantavaan murskeeseen.

Tykkisiiven kohdalla maanpinta on tasolla +24,06...23,04. Ylin maakerros on rakennettua täyttöä, jonka paksuus on n. 0,1...1,0 m. Täytön alapuolella on n. 3...4 m paksu hiekkakerros, jonka alapuolella on kallio. Kallion pinta on rakennuksen länsipäädyssä tasolla 19,4, josta se viettää itään tasolle +22. Rakennus perustetaan irtilouhitun kallion varaan.

Molempien rakennettavien rakennusten paikalle on sijoitettu I-vaiheessa maalämpökaivoja. Kaivot poistetaan työn ajaksi käytöstä ja otetaan takaisin käyttöön mahdollisuuksien mukaan. Takaisin järjestelmään liitettävät ja käytöstä poistettavat kaivot selviävät jatkosuunnitteluvaiheessa tarkemmin. Louhinta niiden ympärillä tehdään siten, että kaivot voidaan ottaa uudestaan käyttöön rakennustyön sopivassa vaiheessa tai rakennustyön lopussa.

Rakennusalue sijoittuu pohjaveden vedenjakajalle siten, että Lempisiiven pohjoispääty sijoittuu alueelle, josta pohjavesi voi nousta rakennuskaivantoon. Pohjavesi on alennettu I-vaiheessa rakennetulla salaojajärjestelmällä, joten pohjavettä ei tarvitse enää alentaa työn aikana. Lempisiiven massanvaihtokaivanto täyty tarkastella jatkosuunnittelussa tarkemmin.

Lempisiiven eteläpään ja Tykkisiiven länsipään läheisyyteen sijoittuu suojeltu Villa Medica rakennus. Ensimmäisessä rakennusvaiheessa on laadittu pohjavesiselvitys, josta käy ilmi, että pohjaveden aleneminen ei aiheuta rakennukselle painumaa. Rakennus on kuitenkin huomioitava kaivantosuunnittelussa ja louhintatyön aikana.

Tykkisiiven länsipäässä tulevan rakennuksen kulman välittömään läheisyyteen jää toimintaan V600MM vesiputki. Putkea on suojattava työn aikana. Putkelle määritetään louhinnan riskianalysissä tärinäraja ja putkeen kiinnitetään tärinämittari. Louhintatärinän vaimentamiseksi putken edessä tehtävä louhintarintausta tehdään irti poraamalla ja louhinnan lähestyessä putkea, siirrytään tarkkuuslouhintaan.

Rakennuskaivannot ovat n. 4...5 m syviä ja rakennusalue on ahdas. Kaivannot on tilanpuutteen vuoksi tehtävä pääosin tuettuina kaivantoina. Pohjatutkimusten perusteella voidaan arvioida, että tuenta voidaan toteuttaa teräsponttiseinillä, jotka asennetaan täryttämällä mahdollisimman lähelle kallion pintaa. Ponttien alapää tuetaan kallioon ensin tapittamalla ja kaivun edettyä kallion pintaan kallion ja pontin liitoskohtaan tehdään juuripalkit. Ponttiseinän yläpää tuetaan kaivannon ulkopuolisilla ankkuroinneilla, esim. kallioon poratuilla ja injektoiduilla jännepunosankkureilla.

Jatkosuunnittelussa on tarkennettava hissikuilujen louhintasyvyudet ja Tykkisiiven päätyparvekkeen perustamistapa toteutuvien kuormitusten mukaiseksi.

8.4 Tekniset liittymät ja rajoitteet

Sähkötekniset liittymät ja rajoitteet

Rakennus on liitetty rengasliittymällä Turku Energian 10kV:n jakeluverkkoon. II-vaihe liitetään I-vaiheen vahvavirtajärjestelmään.

Rakennukseen ei tuoda uusia teleoperaattoriliityntöjä, vaan teleliittymät tuodaan Tyksin nykyisten liityntöjen kautta. Varaudutaan kuitenkin putkituksilla mahdollisesti myöhemmin rakennettaville teleoperaattoriliittymöille.

LVI-tekniset liittymät ja rajoitteet

Rakennus on I-vaiheen kautta jo liitetty kaupungin kaukolämpö-, kaukokylmä-, vesijohto- ja viemäriverkostoihin. II-vaiheessa toteutetaan yksi uusi hulevesiliitos Lemminkäisenkadulle.

Uuden I-vaiheessa toteutetun tunnelin kautta on tuotu I-vaiheeseen A-sairaalaan putkipostilinja, kylmän käyttöveden syöttö ja kaasuputket. Nämä yhdistetään palvelemaan myös II-vaiheen rakennusosia.

Sirkkalankadulta Joukahaisenkadulle kulkee nykyinen KV600 viistosti tontin ja II-vaiheen uuden rakennusosan poikki. Jatkosuunnittelussa varmistettava tarkka sijainti ja vaikutukset perustuksiin.

8.5 Yhteydet sairaala-alueella

Psykiatrian uudisrakennuksen I-vaihe on yhdistetty sairaalarakennukset yhdistävään huoltokäytäväverkostoon Kiinamylynkadun alittavalla tunnelilla. Tunneli on mitoitettu niin, että sitä pitkin voidaan esteettömästi siirtyä Psykiatrian uudisrakennuksesta A-sairaalaan, ja siitä edelleen AT-tunneliin. Tunnelia pitkin Psykiatrian uudisrakennus liittyy myös sairaala-alueen teknisiin järjestelmiin.

8.6 Liikenneyhteydet

Rakennus sijaitsee kävelyetäisyydellä Turun keskustasta. Kupittaaan rautatieasema on aivan vieressä. Turun kaupungin suunnitelmissa olevan pikaraitiotien pysäkit ovat alustavasti tulossa Joukahaisenkadulle ja joukkoliikenteen pysäkit ovat tulossa Sirkkalankadulle. Julkisen liikenteen yhteydet sairaalaan ovat erittäin hyvät. Väliaikaisista joukkoliikenteen pysäkkiratkaisuista Varha on keskustellut alustavasti Turun Kaupungin kanssa, ja mahdollisesti pysäkkien sijoittelu rakentamisen ajaksi Kiinamylynkadulle.

Psykiatrian uudisrakennuksen I-vaiheen kellarikerrokseen tulee ambulanssitila, josta on suora reitti osastoille ja avohoitoon johtaville hisseille. Huoltoliikennettä varten kellarikerroksen tasoon rakennettiin I-vaiheessa huoltopiha, jossa on lastausalue, jätepuristimet sekä autopaikkoja psykiatrian leasing-autoille.

Turun kaupunki suunnittelee Sirkkalankadun uudistamisen rinnakkain II-vaiheen kanssa. Suunnitelmissa huomioidaan psykiatrisen sairaalan II-vaihe. Tontin kohdalle suunnitellaan joukkoliikenteen pysäkkejä. II-vaiheen rakentamisen yhteydessä pysäkit sijoitetaan alustavasti väliaikaisesti Joukahaisenkadulle ja Kiinamylynkadulle.

8.7 Piha- ja viheralueet

Ulkoalueet ovat psykiatrisessa sairaalassa osa hoitotilojen kokonaisuutta, sillä ulkoilu kuuluu kuntouttavaan sairaalahoitoon. Jokaisen vuodeosaston välittömässä yhteydessä on tilava putoamiselta suojattu parveke. Rakennuksen D-osan 2. kerroksessa sekä Tykkisiiven 8. kerroksessa sijaitsevat kattoterassit tarjoavat mahdollisuuden turvalliseen ulkoiluun suojassa ulkopuolisten katseilta. Ulkoilupihojen toiminnoista 2/3 varataan liikunnalle (kuntolaitteet, pelikenttä, leikkivarusteet) ja 1/3 oleskelulle (istuinryhmät, istutusalueet). Molemmat

ulkotilaa olevat pihat varaudutaan kattamaan verkolla. Verkkokattojen yläpuolelle tehdään kulkusillat huollon tarpeita varten. Katutasoon sijoitettava mikrometsä selvitetään jatkosuunnittelussa. Kattopihat, sekä rakennusosien sisäänkäynnit varustetaan sulanapidolla.

9 Hankkeen riskit

Hankkeen yleissuunnitteluvaiheessa laaditaan hankkeen riskienhallintasuunnitelma. Normaalien rakennuttamiseen liittyvien riskien lisäksi on kuitenkin alustavasti arvioitu jo hankesuunnitteluvaiheessa seuraavia riskejä:

- Logistiikan poikkeusjärjestelyt rakennusvaiheessa, mm. sairaalan käytössä olevan saattopihan kaistaleveys kapenee
- II-vaiheen rakennusosien liittyminen I-vaiheeseen huomioiden työnaikainen palo-osastointi sekä vähäiset muutostyöt
- Toiminnassa olevien osastojen turvaaminen louhinta-, maanrakennus-, runko- ja sisävalmistustöiden aikana.
- Rakennusaikaisen melun vaikutus vieressä olevien tilojen hoitotoimintaan
- Sprinklerin, kaukokylmän sekä -lämmön, putkipostin sekä sähkön liittyminen I-vaiheen C ja D osien kellarin runkolinja- sekä järjestelmävarauksiin
- Työsuoritteesta (esim. tulityö) syttyvä tulipalo, joka uhkaa työmaan ja toiminnassa olevan sairaalan turvallisuutta
- Pelastuslaitoksen toiminnan viivästys, jos työmaalla tapahtuva toiminta tukkii reittiä, eikä sammuuskalusto mahdu ripeästi paikalle
- Työmaa-aikaisten järjestelyiden sekä logistiikan järjestäminen ahtaalle rakennusalueelle. Alueella paljon ajoneuvo- sekä henkilöliikennettä
- Tontin kaakkoiskulmassa sijaitseva vesijohto V600MM vaatii suojaamista ja värinäseurainta erityisesti louhintatöiden aikana, putken vaurioitumatta säilyminen on erityisen tärkeää

10 Rakentamiseen liittyvät järjestelyt

Hankkeen rakentaminen on suunniteltu toteutettavaksi tavoitehintaisena projektinjohtourakkana, johon alistetaan erikseen kilpailutettavat talotekniikkaurakat ja muut erillisurakat ja hankinnat.

10.1 Väliaikaisjärjestelyt

Sirkkalankadun tulee säilyä kaksisuuntaisena rakentamisen ajan. Rakentamisen jälkeen katu on palautettava/viimeisteltävä kaupungin katusuunnitelman mukaisesti. Väliaikaiset pysäkkijärjestelyt toteutetaan alustavasti Joukahaisenkadulle.

Lemminkäisenkadulla työmaa-alue ei saa kaventaa nykyistä ajorataa, jalkakäytävä voidaan ottaa työmaa-alueeksi. Jalkakäytävän alla on alustavissa johtosiirtokatselmuksissa todettu olevan mahdollisesti siirrettävää tai kaivannon tukirakenteisiin kannakoitavaa tekniikkaa mm. keskijännitekaapeleita sekä operaattorikaapeleita. Siirtotarpeiden laajuus selviää kokonaisuudessaan seuraavassa suunnitteluvaiheessa. Rakentamisen jälkeen katu on palautettava/viimeisteltävä kaupungin katusuunnitelman mukaisesti.

Sisäpihalla I-vaiheen saattopihan on oltava toiminnassa koko II-vaiheen rakentamisen ajan. Alustavien suunnitelmien perusteella työmaa-alueen raja tukiseinineen kaventaa saattopihan liikennealuetta ja vaatii alueella erikoisjärjestelyä. Saattopihan rakentamisen I-vaiheessa tehdyn sulanapidoverkoston yksi piiri poistetaan käytöstä rakentamisen ajaksi ja ennallistetaan II-vaiheen rakentamisen päätteeksi.

I-vaiheen kellarikerroksessa oleva huoltopiha, sekä siihen liittyvät ambulanssitallit sekä autopaikat on oltava käytettävissä koko 2. vaiheen rakentamisen ajan. Huoltopihan sulanapidossa on huomioitu II-vaiheen rakentaminen erillisellä piirillä, joka poistetaan käytöstä Lempisiiven rakentamisen ajaksi ja ennallistetaan rakentamisen päätteeksi.

I-vaiheen väestönsuojan hätäpoistumisreitti jää 2. kerroksen ulkoilupihan kulkukäytävän alle ja mahdollinen muutostarve selvitetään jatkosuunnittelussa

10.2 Alustava aikataulu

Hankkeen suunnittelijat on tarkoitus kilpailuttaa hankesuunnitelman hyväksymisen jälkeen. Yleissuunnitteluvaihe käynnistyy vuoden 2024 lopussa. Rakentamisen arvioidaan alkavan loppuvuodesta 2025 ja valmistuvan loppuvuodesta vuonna 2028.

10.3 Lisäselvitystä vaativat asiat

Rakentamiseen liittyvistä irtaimistohankinnat ovat käyttäjän hankintoja. Varhan hankintaosasto koordinoi ja tekee hankinnat projektin aikataulun mukaisesti.

Työmaa-alue ulottuu Villa Medican tontille ja siihen liittyvistä erityisjärjestelyistä kuten jätekatoksen purkamisesta, lämmitystolppien poistosta sekä ajoyhteyden siirrosta sovitaan kiinteistön omistajan sekä Turun kaupungin kanssa. Villa Medican sekä uuden sairaalarakennuksen läheinen sijainti keskenään edellyttää rasisopimuksen tekemistä palomuurin rakentamatta jättämisestä.

Kaava valmistuu alustavasti kesällä 2024. Kaavoituksen aiheuttamat muutostarpeet arvioidaan myöhemässä vaiheessa.

Asemakaavaluonnoksessa rakentavaksi määrätyn liiketilan koon tulee olla 200 m², suunnitelmissa esitetty pinta-ala on noin 40 m² (+ sosiaali- ja varastotilat 19 m²). Liiketilojen koko määräytyy kaavoituksen valmistuttua.

Asemakaavaluonnoksessa viherkerroin-vaatimus on 0,7 ja suunnitelmien mukaisilla ratkaisulla saavutetaan max. 0,45 kerroin.

D-osan ja Lempisiiven liittymäkohdan antura muodostaa haitan Lempisiiven hissien sijoitukselle. Tarkempi sijoittelu selviää seuraavassa suunnitteluvaiheessa.

Pelastuslaitokselta on esitetty toive, että nykyisen osan lisäksi toteutettaisiin paloilmoitinkeskukset myös Sirkkalankadun ja Lemminkäisenkadun puolelle, ja hälytykset ohjattaisiin sille keskukselle, mikä on sammuustyön toteuttamisen kannalta johdonmukaista. Tekniset toteutusmahdollisuudet tältä osin eivät ole kokonaisuudessaan vielä selvillä. Tutkitaan jatkosuunnittelussa tarkemmin, millaisella ratkaisulla kokonaisuudesta saadaan mahdollisimman toimiva ja selkeä. II-vaiheen palohälytyksen ja savunpoiston ohjausten toteutus on jatkosuunnittelussa käytävä pelastuslaitoksen kanssa läpi.

Lempisiiven sprinklerikeskuksen sijaintipaikka sekä koko on todettu haasteelliseksi. Tilan sijoittelu tarkennetaan jatkosuunnittelussa.

Tykkisiipi ylittää 1,2 metrillä korkeusrajan, jonka jälkeen uloskäytävien tulisi olla palolta suojatut, kun noudatetaan paloturvallisuusasetuksen taulukkoarvoja. Mikäli rakennusvalvonta ei hyväksy ylitystä poikkeamana, tulee varautua lisäämään Tykkisiiven uloskäytäviin palosulut.

1. kerroksen ravintolapalveluille on varattu kellarikerroksesta hissien läheisyydestä jätehuoltoa varten tilaa. Lopullinen ravintolapalveluiden tarvitsema tila ja jätehuoltoratkaisut ravintolan osalta selvitetään jatkosuunnittelussa.

Kiinteistön sähkönsyöttö on jäämässä II-vaiheen Lempisiiven alle louhittavalle alueelle. Sähköliittymälle alustavasti mietitty korvaavia reittejä, lopullinen ratkaisu käydään seuraavan suunnitteluvaiheen aikana läpi Turku Energia Sähköverkot kanssa. Samalla selvitetään II-vaiheen rakentamista palvelevan työmaamuuntamon sijoittelua.

11 Liitteet

Liite 1 Tilaohjelma

Liite 2 Massoittelu ja Luonnokset, vaihe 2

Liite 3 Tavoitehintalaskelma

Liite 4 Rakenteellinen järjestelmäturvallisuus

Liite 5 Varavoima- ja UPS-verkkoon liitettävät laitteet

Liite 6 Alustava palotekninen suunnitelma

Liite 7 KSL Alustava laitelista



TILAOHJELMA

Tulostettu Modelspace-palvelussa: 27.3.2024

Tunnus	Nimi	kpl	Tav. m ²	Tav. Σm ²	BIM kpl	BIM Σm ²
	Tilaohjelma	975		12 966,50	1009	13 907,74
AVO	AVOHOIDON TILAT	536		7 139,50	563	6 909,96
AVO.lps	Lastenpsykiatria	62		770,50	80	741,28
AVO.lps.hk	Henkilökunnan tilat	16		133,50	16	153,71
AVO.lps.hk.01	Taustatyötila, 4 hlö (106 B1 055 mukaan)	2	25,00	50,00	2	47,67
AVO.lps.hk.02	Etävastaanottotila (106 B1 060 mukaan)	7	3,00	21,00	7	25,91
AVO.lps.hk.03	Vaatteiden säilytys (106 B1 042 mukaan)	1	20,00	20,00	1	21,37
AVO.lps.hk.04	Laukkukaapit	1	5,00	5,00	1	1,92
AVO.lps.hk.05	Lounge (106 B1 039 mukaan)	1	20,00	20,00	1	43,14
AVO.lps.hk.06	Varasto	1	10,00	10,00	1	6,31
AVO.lps.hk.07	Wc (106 A2 007 mukaan)	3	2,50	7,50	3	7,39
AVO.lps.neu	Neuvottelu- ja ryhmätilat	3		90,00	3	83,12
AVO.lps.neu.01	Verkosto/monitoimitila (106 B1 027 mukaan)	3	30,00	90,00	3	83,12
AVO.lps.pt	Potilastilat	43		547,00	61	504,45
AVO.lps.pt.01	Vastaanottohuone, 1-3 hlö (106 B1 066 mukaan)	10	12,00	120,00	10	120,17
AVO.lps.pt.02	Vastaanottohuone, 5-8 hlö (106 B1 067 mukaan)	18	16,00	288,00	18	267,95
AVO.lps.pt.03	Odotustila (106 B1 028 mukaan)	4	20,00	80,00	22	59,84
AVO.lps.pt.04	Wc (106 B0 013 mukaan)	6	2,50	15,00	6	14,87
AVO.lps.pt.05	Wc LE (106 A2 039 mukaan)	2	6,00	12,00	2	10,81
AVO.lps.pt.09	Vastaanottohuone 5-8 hlö kuvaus	1	16,00	16,00	1	14,20
AVO.lps.pt.10	Vastaanottohuone 1-3 hlö valvonta	1	12,00	12,00	1	11,90
AVO.lps.pt.11	Lastenhoitotila	1	4,00	4,00	1	4,71
AVO.mie	Mielialahäiriöt	130		1 479,00	133	1 541,88
AVO.mie.hk	Henkilökunnan tilat	36		280,50	36	361,58
AVO.mie.hk.01	Taustatyötila, 4 hlö (106 B1 055 mukaan)	3	25,00	75,00	3	75,07
AVO.mie.hk.02	Etävastaanottotila (106 B1 060 mukaan)	12	3,50	42,00	12	49,68
AVO.mie.hk.03	Vaatteiden säilytys (106 B1 042 mukaan)	3	14,00	42,00	3	38,49
AVO.mie.hk.04	Laukkukaapit	3	8,00	24,00	3	5,76
AVO.mie.hk.05	Lounge (106 B1 039 mukaan)	3	15,00	45,00	3	134,61
AVO.mie.hk.06	Varasto	3	10,00	30,00	3	37,00
AVO.mie.hk.07	Wc (106 A2 007 mukaan)	9	2,50	22,50	9	20,97
AVO.mie.neu	Neuvottelu- ja ryhmätilat	6		150,00	6	170,98
AVO.mie.neu.01	Ryhmätila (106 C5 028 mukaan?)	3	30,00	90,00	3	88,72
AVO.mie.neu.02	Ryhmätila pieni (106 A1 041 mukaan?)	3	20,00	60,00	3	82,26
AVO.mie.pt	Potilastilat	88		1 048,50	91	1 009,32
AVO.mie.pt.01	Vastaanottohuone, 1-3 hlö (106 B1 066 mukaan)	43	12,00	516,00	43	516,46
AVO.mie.pt.02	Vastaanottohuone, 5-8 hlö (106 B1 067 mukaan)	27	16,00	432,00	27	384,45

Tunnus	Nimi	kpl	Tav. m ²	Tav. Σm ²	BIM kpl	BIM Σm ²
AVO.mie.pt.03	Odotustila (106 B1 028 mukaan)	6	10,00	60,00	9	72,53
AVO.mie.pt.04	Wc (106 B0 013 mukaan)	9	2,50	22,50	9	22,68
AVO.mie.pt.05	Wc LE (106 A2 039 mukaan)	3	6,00	18,00	3	13,20
AVO.nps	Neuropsykiatria	14		143,00	14	142,11
AVO.nps.hk	Henkilökunnan tilat	5		24,50	5	17,79
AVO.nps.hk.02	Etävastaanottotila (106 B1 060 mukaan)	2	3,50	7,00	2	8,79
AVO.nps.hk.04	Laukkukaapit	1	10,00	10,00	1	1,69
AVO.nps.hk.05	Varasto	1	5,00	5,00	1	4,87
AVO.nps.hk.07	Wc (106 A2 007 mukaan)	1	2,50	2,50	1	2,44
AVO.nps.pt	Potilastilat	9		118,50	9	124,32
AVO.nps.pt.01	Vastaanottohuone, 1-3 hlö (106 B1 066 mukaan)	4	12,00	48,00	4	53,68
AVO.nps.pt.02	Vastaanottohuone, 5-8 hlö (106 B1 067 mukaan)	3	16,00	48,00	3	46,70
AVO.nps.pt.03	Odotustila (106 B1 028 mukaan)	1	20,00	20,00	1	20,82
AVO.nps.pt.04	Wc (106 B0 013 mukaan)	1	2,50	2,50	1	3,12
AVO.nuo	Nuorisopsykiatria	58		663,50	62	623,32
AVO.nuo.hk	Henkilökunnan tilat	19		141,00	19	130,15
AVO.nuo.hk.01	Taustatyötila, 4 hlö (106 B1 055 mukaan)	1	25,00	25,00	1	24,78
AVO.nuo.hk.02	Etävastaanottotila (106 B1 060 mukaan)	8	3,50	28,00	8	22,77
AVO.nuo.hk.03	Vaatteiden säilytys (106 B1 042 mukaan)	1	16,00	16,00	1	11,55
AVO.nuo.hk.04	Laukkukaapit	1	10,00	10,00	1	2,50
AVO.nuo.hk.05	Lounge (106 B1 039 mukaan)	1	20,00	20,00	1	24,23
AVO.nuo.hk.06	Varasto	2	10,00	20,00	2	20,76
AVO.nuo.hk.07	Wc (106 A2 007 mukaan)	4	2,50	10,00	4	9,28
AVO.nuo.hk.08	Taustatyötila 2 hlö	1	12,00	12,00	1	14,28
AVO.nuo.neu	Neuvottelu- ja ryhmätilat	2		60,00	2	56,10
AVO.nuo.neu.01	Verkosto/monitoimitila (106 B1 027 mukaan)	2	30,00	60,00	2	56,10
AVO.nuo.pt	Potilastilat	37		462,50	41	437,07
AVO.nuo.pt.01	Vastaanottohuone, 1-3 hlö (106 B1 066 mukaan)	19	12,00	228,00	19	230,91
AVO.nuo.pt.02	Vastaanottohuone, 5-8 hlö (106 B1 067 mukaan)	11	16,00	176,00	11	152,98
AVO.nuo.pt.03	Odotustila (106 B1 028 mukaan)	3	15,00	45,00	7	39,02
AVO.nuo.pt.04	Wc (106 B0 013 mukaan)	3	2,50	7,50	3	7,61
AVO.nuo.pt.05	Wc LE (106 A2 039 mukaan)	1	6,00	6,00	1	6,55
AVO.psy	Psykoosit	87		1 050,00	87	999,52
AVO.psy.hk	Henkilökunnan tilat	22		160,00	22	147,70
AVO.psy.hk.01	Taustatyötila, 4 hlö (106 B1 055 mukaan)	2	25,00	50,00	2	54,14
AVO.psy.hk.02	Etävastaanottotila (106 B1 060 mukaan)	8	3,50	28,00	8	27,52
AVO.psy.hk.03	Vaatteiden säilytys (106 B1 042 mukaan)	2	12,00	24,00	2	7,06
AVO.psy.hk.04	Laukkukaapit	2	2,00	4,00	2	2,12
AVO.psy.hk.05	Lounge (106 B1 039 mukaan)	2	12,00	24,00	2	29,50
AVO.psy.hk.06	Varasto ja kopiot.	2	10,00	20,00	2	17,64
AVO.psy.hk.07	Wc (106 A2 007 mukaan)	4	2,50	10,00	4	9,72
AVO.psy.neu	Neuvottelu- ja ryhmätilat	2		60,00	2	46,76

Tunnus	Nimi	kpl	Tav. m ²	Tav. Σm ²	BIM kpl	BIM Σm ²
AVO.psy.neu.01	Verkosto/monitoimitila (106 B1 027 mukaan)	2	30,00	60,00	2	46,76
AVO.psy.oik	Potilastilat / oikeuspsykiatria	5		64,00	5	54,40
AVO.psy.oik.01	Vastaanottohuone, 5-8 hlö (106 B1 067 mukaan)	3	16,00	48,00	3	44,69
AVO.psy.oik.02	Odotustila (106 B1 028 mukaan)	1	10,00	10,00	1	4,80
AVO.psy.oik.03	Käsiarkisto (106 B1 007 mukaan)	1	6,00	6,00	1	4,91
AVO.psy.pt	Potilastilat	58		766,00	58	750,66
AVO.psy.pt.01	Vastaanottohuone, 1-3 hlö (106 B1 066 mukaan)	26	12,00	312,00	26	311,16
AVO.psy.pt.02	Vastaanottohuone, 5-8 hlö (106 B1 067 mukaan)	18	16,00	288,00	18	270,14
AVO.psy.pt.03	Odotustila (106 B1 028 mukaan)	6	15,00	90,00	6	88,88
AVO.psy.pt.04	Wc (106 B0 013 mukaan)	4	2,50	10,00	4	12,34
AVO.psy.pt.05	Wc LE (106 A2 039 mukaan)	2	6,00	12,00	2	11,46
AVO.psy.pt.06	Lääkehoito seuranta	1	40,00	40,00	1	42,08
AVO.psy.pt.07	Vastaanotto/lääkkeenanto	1	14,00	14,00	1	14,60
AVO.rps	Riippuvuuspsykia	57		691,00	57	666,10
AVO.rps.hk	Henkilökunnan tilat	16		167,00	16	148,96
AVO.rps.hk.01	Taustatyötila, 4 hlö (106 B1 055 mukaan)	1	25,00	25,00	1	23,49
AVO.rps.hk.02	Etävastaanotto (106 B1 060 mukaan)	4	3,50	14,00	4	14,16
AVO.rps.hk.03	Vaatteiden säilytys (106 B1 042 mukaan)	1	8,00	8,00	1	6,38
AVO.rps.hk.04	Laukkukaapit	1	5,00	5,00	1	1,24
AVO.rps.hk.05	Lounge (106 B1 039 mukaan)	1	15,00	15,00	1	10,16
AVO.rps.hk.07	Wc (106 A2 007 mukaan)	4	2,50	10,00	4	10,59
AVO.rps.hk.08	Palvelupiste + taustatila (jako kahteen?)	1	35,00	35,00	1	20,58
AVO.rps.hk.10	Lääkehuone	2	15,00	30,00	2	30,60
AVO.rps.hk.12	Tiimitila (106 B2 006 mukaan)	1	25,00	25,00	1	31,76
AVO.rps.huo	Huoltotila	3		25,00	3	22,81
AVO.rps.huo.02	Tavaravastaanotto	1	5,00	5,00	1	5,18
AVO.rps.huo.03	Varasto ja kopiotila	2	10,00	20,00	2	17,63
AVO.rps.neu	Neuvottelu- ja ryhmätilat	2		70,00	2	65,33
AVO.rps.neu.01	Kokoustila (106 C5 028 mukaan)	1	40,00	40,00	1	35,83
AVO.rps.neu.02	Verkosto/monitoimitila (106 B1 027 mukaan)	1	30,00	30,00	1	29,50
AVO.rps.pt	Potilastilat	36		429,00	36	429,00
AVO.rps.pt.03	Vastaanotto/Lääkkeenanto	21	14,00	294,00	21	291,94
AVO.rps.pt.05	Turvallinen lääkkeenantotila	1	15,00	15,00	1	20,42
AVO.rps.pt.07	Odotustila	2	15,00	30,00	2	20,72
AVO.rps.pt.08	Odotus/leikkipiste	1	10,00	10,00	1	21,41
AVO.rps.pt.09	Odotustila (olohuone)	1	45,00	45,00	1	41,81
AVO.rps.pt.10	Wc (106 B0 013 mukaan)	2	2,50	5,00	2	5,80
AVO.rps.pt.11	Wc LE	2	6,00	12,00	2	11,25
AVO.rps.pt.12	Wc, näytteenotto	3	3,00	9,00	3	7,83
AVO.rps.pt.13	Valvomo, näytteenotto	3	3,00	9,00	3	7,82
AVO.sk	Sairaalakoulu	73		1 628,00	73	1 493,72
AVO.sk.hk	Henkilökunnan tilat	16		144,00	16	154,40
AVO.sk.hk.01	Taustatyötila, oppilashuolto	1	20,00	20,00	1	21,43

Tunnus	Nimi	kpl	Tav. m ²	Tav. Σm ²	BIM kpl	BIM Σm ²
AVO.sk.hk.02	Konsultoivan opettajan työhuone	3	10,00	30,00	3	33,90
AVO.sk.hk.03	Koulunjohtajan työhuone	1	15,00	15,00	1	13,40
AVO.sk.hk.04	Koulusihteerin työhuone	1	10,00	10,00	1	10,90
AVO.sk.hk.06	Henkilökunnan wc	3	2,00	6,00	3	8,19
AVO.sk.hk.07	Opetusvälinevarasto	1	8,00	8,00	1	12,60
AVO.sk.hk.08	Varasto	1	3,00	3,00	1	4,58
AVO.sk.hk.09	Kopiotila	1	7,00	7,00	1	6,80
AVO.sk.hk.10	Vastaanotto, koulupsykologi	1	10,00	10,00	1	11,99
AVO.sk.hk.11	Pukutila, kellari	1	30,00	30,00	1	26,11
AVO.sk.hk.12	Wc, pukutila kellari	1	2,00	2,00	1	2,25
AVO.sk.hk.13	Suihku, pukutila kellari	1	3,00	3,00	1	2,25
AVO.sk.huo	Huoltotila	5		35,00	5	28,27
AVO.sk.huo.01	Siivoustila (106 A3 058 mukaan)	1	12,00	12,00	1	8,86
AVO.sk.huo.02	Jätetila (106 A3 052 mukaan)	1	10,00	10,00	1	8,27
AVO.sk.huo.03	Ruokailulinjaston aputila/varasto	1	2,00	2,00	1	2,31
AVO.sk.huo.04	Huoltohuone (106 A3 056 mukaan)	1	10,00	10,00	1	8,13
AVO.sk.huo.05	Putkipostiasema	1	1,00	1,00	1	0,70
AVO.sk.neu	Neuvottelu- ja ryhmätilat	2		40,00	2	45,49
AVO.sk.neu.01	Kokoustila	1	20,00	20,00	1	23,40
AVO.sk.neu.02	Neuvottelutila	1	20,00	20,00	1	22,09
AVO.sk.pt	Opetustilat	50		1 409,00	50	1 265,56
AVO.sk.pt.01	Opetustila	13	40,00	520,00	13	445,33
AVO.sk.pt.02	Eriyttämistila	13	15,00	195,00	13	112,58
AVO.sk.pt.03	Rauhoittumis-/lepohuone	2	10,00	20,00	2	20,55
AVO.sk.pt.04	Kotitalousopetus	1	40,00	40,00	1	36,15
AVO.sk.pt.05	Kodinhoitohuone	1	8,00	8,00	1	8,38
AVO.sk.pt.06	Kuvataide-/käsityötilat/fyke	1	100,00	100,00	1	77,18
AVO.sk.pt.07	Musiikki ja mediapaja	1	50,00	50,00	1	45,89
AVO.sk.pt.08	Monitoimi-/liikuntatila	1	200,00	200,00	1	174,92
AVO.sk.pt.09	Pukutila	2	15,00	30,00	2	16,88
AVO.sk.pt.10	Liikuntavälinevarasto	1	16,00	16,00	1	7,24
AVO.sk.pt.11	Wc, oppilaat	5	2,00	10,00	5	13,07
AVO.sk.pt.12	LE-wc	1	6,00	6,00	1	6,44
AVO.sk.pt.13	Ulkovälinevarasto	1	10,00	10,00	1	7,23
AVO.sk.pt.14	Eteinen/naulakot	1	40,00	40,00	1	43,81
AVO.sk.pt.15	Aula	1	80,00	80,00	1	59,03
AVO.sk.pt.16	Ruokailutila	1	70,00	70,00	1	74,21
AVO.sk.pt.17	Varastotila	1	10,00	10,00	1	13,56
AVO.sk.pt.18	Suihku	2	2,00	4,00	2	4,48
AVO.sk.pt.19	Parveke sk	1		0,00	1	98,63
AVO.syhä	Syömishäiriöyksikkö	32		425,00	34	421,51
AVO.syhä.hk	Henkilökunnan tilat	6		49,00	8	50,82
AVO.syhä.hk.01	Taustatyötila pkl 3 hlö (106 B1 055 mukaan)	1	18,00	18,00	1	18,92
AVO.syhä.hk.02	Etävastaanottotila (106 B1 060 mukaan)	1	3,00	3,00	1	3,45
AVO.syhä.hk.03	Laukkukaapit	1	5,00	5,00	3	2,77

Tunnus	Nimi	kpl	Tav. m ²	Tav. Σm ²	BIM kpl	BIM Σm ²
AVO.syhä.hk.04	Wc (106 A2 007 mukaan)	2	2,50	5,00	2	4,66
AVO.syhä.hk.05	Taustatyötila päiväsairaala	1	18,00	18,00	1	21,02
AVO.syhä.neu	Neuvottelu- ja ryhmätilat	1		40,00	1	36,19
AVO.syhä.neu.01	Ryhmätila	1	40,00	40,00	1	36,19
AVO.syhä.pt	Potilastilat	25		336,00	25	334,50
AVO.syhä.pt.01	Vastaanottohuone, 5-8 hlö (106 B1 067 mukaan)	8	16,00	128,00	8	127,20
AVO.syhä.pt.02	Odotustila	1	20,00	20,00	1	14,89
AVO.syhä.pt.03	Oleskelutila	1	50,00	50,00	1	55,73
AVO.syhä.pt.04	Keittiö	1	30,00	30,00	1	26,47
AVO.syhä.pt.05	Ruokailu- ja keskustelutila, 6 hlö	2	12,00	24,00	2	21,50
AVO.syhä.pt.06	Ruokailu- ja keskustelutila, 8 hlö	1	18,00	18,00	1	20,49
AVO.syhä.pt.07	Aistihuone (106 A3 071 mukaan)	1	15,00	15,00	1	15,95
AVO.syhä.pt.08	Etätyötila (mm. etäkoulu) (106 B1 060 mukaan)	2	4,00	8,00	2	6,58
AVO.syhä.pt.09	Vaatteiden säilytys	1	15,00	15,00	1	21,15
AVO.syhä.pt.10	Punnitushuone	2	6,00	12,00	2	9,36
AVO.syhä.pt.11	Wc (106 B0 013 mukaan)	4	2,50	10,00	4	9,72
AVO.syhä.pt.12	Wc LE (106 A2 039 mukaan)	1	6,00	6,00	1	5,46
AVO.vps	Vanhuspsykiatria	23		289,50	23	280,52
AVO.vps.hk	Henkilökunnan tilat	7		69,50	7	60,44
AVO.vps.hk.01	Taustatyötila, 4 hlö (106 B1 055 mukaan)	1	25,00	25,00	1	26,33
AVO.vps.hk.02	Etävastaanotto-tila (106 B1 060 mukaan)	2	3,50	7,00	2	5,98
AVO.vps.hk.03	Vaatteiden säilytys (106 B1 042 mukaan)	1	10,00	10,00	1	3,49
AVO.vps.hk.05	Lounge (106 B1 039 mukaan)	1	15,00	15,00	1	13,31
AVO.vps.hk.06	Varasto ja kopiotila	1	10,00	10,00	1	8,88
AVO.vps.hk.07	Wc (106 A2 007 mukaan)	1	2,50	2,50	1	2,45
AVO.vps.neu	Neuvottelu- ja ryhmätilat	1		30,00	1	29,95
AVO.vps.neu.03	Verkosto/monitoimitila (106 B1 027 mukaan)	1	30,00	30,00	1	29,95
AVO.vps.pt	Potilastilat	15		190,00	15	190,13
AVO.vps.pt.01	Vastaanottohuone, 1-3 hlö (106 B1 066 mukaan)	7	12,00	84,00	7	81,65
AVO.vps.pt.02	Vastaanottohuone, 5-8 hlö (106 B1 067 mukaan)	5	16,00	80,00	5	76,36
AVO.vps.pt.03	Odotustila (106 B1 028 mukaan)	1	18,00	18,00	1	23,20
AVO.vps.pt.04	Wc (106 B0 013 mukaan)	1	2,00	2,00	1	3,12
AVO.vps.pt.05	Wc LE (106 A2 039 mukaan)	1	6,00	6,00	1	5,80
OS	OSASTOHOIDON TILAT	281		3 044,50	281	2 926,16
OS.a1	Osasto A1 / 14 ss	57		623,50	57	595,69
OS.a1.hk	Henkilökunnan tilat	14		93,00	14	96,32
OS.a1.hk.01	Hoitaja-asema (106 A3 031 ja 037 mukaan)	2	6,00	12,00	2	11,46
OS.a1.hk.02	Taustatyötila (106 A2 032 mukaan)	1	25,00	25,00	1	24,05
OS.a1.hk.03	Vetäytymistila (106 A2 036 mukaan)	2	4,00	8,00	2	7,54
OS.a1.hk.04	Vetäytymistila (106 A2 033 mukaan)	1	6,00	6,00	1	5,59
OS.a1.hk.05	Lääkehuone (106 A2 034 mukaan)	1	7,00	7,00	1	7,62
OS.a1.hk.06	Wc (106 A2 007 mukaan)	4	2,50	10,00	4	9,36

Tunnus	Nimi	kpl	Tav. m ²	Tav. Σm ²	BIM kpl	BIM Σm ²
OS.a1.hk.07	Laukkukaapit	1	5,00	5,00	1	1,91
OS.a1.hk.08	Työtilat (106 A2 066 mukaan)	2	10,00	20,00	2	28,79
OS.a1.huo	Huoltotilat	4		47,00	4	44,43
OS.a1.huo.01	Jakelukeittiö (106 A3 041 mukaan)	1	21,00	21,00	1	18,43
OS.a1.huo.02	Varasto, tekstiilit (106 A2 040 mukaan)	1	6,00	6,00	1	4,83
OS.a1.huo.03	Varasto, hoitotarvikkeet (106 A2 050 mukaan)	1	15,00	15,00	1	19,08
OS.a1.huo.04	Tavaran vastaanotto (tilan A2 055 mukaan)	1	5,00	5,00	1	2,09
OS.a1.neu	Neuvottelu- ja ryhmätilat	3		60,00	3	63,97
OS.a1.neu.01	Neuvotteluhuone (hoitoneuvottelut) (106 A2 042 mukaan)	2	16,00	32,00	2	34,44
OS.a1.neu.02	Ryhmätila (106 A2 068 mukaan)	1	28,00	28,00	1	29,53
OS.a1.pt	Potilastilat	34		392,50	34	361,75
OS.a1.pt.01	Potilashuone 1 ss (106 A2 016 mukaan)	13	14,00	182,00	13	166,97
OS.a1.pt.02	Wc/suihku (106 A2 017 mukaan)	13	4,50	58,50	13	55,96
OS.a1.pt.03	Potilashuone 1 ss, kosketuseristys (106 A2 012 mukaan)	1	17,00	17,00	1	16,11
OS.a1.pt.04	Potilashuoneen wc/suihku LE (106 A2 013 mukaan)	1	6,00	6,00	1	5,42
OS.a1.pt.05	Henkilösulku (106 A2 011 mukaan)	1	5,00	5,00	1	4,49
OS.a1.pt.06	Aistihuone (106 A3 071 mukaan)	1	20,00	20,00	1	19,50
OS.a1.pt.07	Ruokailutila (106 A2 038 mukaan)	1	40,00	40,00	1	29,10
OS.a1.pt.08	Oleskelutila 1 (106 A2 030 mukaan)	1	37,00	37,00	1	38,31
OS.a1.pt.09	Oleskelutila 2 (106 A2 080 mukaan)	1	21,00	21,00	1	20,81
OS.a1.pt.10	Wc LE (106 A2 039 mukaan)	1	6,00	6,00	1	5,08
OS.a1.tur	Turvasolun tilat	2		31,00	2	29,22
OS.a1.tur.01	Vierihoituhuone (106 A3 067 mukaan)	1	26,00	26,00	1	24,89
OS.a1.tur.02	Wc/suihku (tilan A3 065 mukaan)	1	5,00	5,00	1	4,33
OS.lps	Lastenpsykiatrian osasto / 14 ss	46		462,50	46	444,90
OS.lps.hk	Henkilökunnan tilat	14		93,00	14	92,99
OS.lps.hk.01	Hoitaja-asema (106 A3 031 ja 037 mukaan)	2	6,00	12,00	2	11,46
OS.lps.hk.02	Taustatyötila (106 A2 032 mukaan)	1	25,00	25,00	1	24,05
OS.lps.hk.03	Vetäytymistila (106 A2 036 mukaan)	2	4,00	8,00	2	7,54
OS.lps.hk.04	Vetäytymistila (106 A2 033 mukaan)	1	6,00	6,00	1	5,59
OS.lps.hk.05	Lääkehuone (106 A2 034 mukaan)	1	7,00	7,00	1	7,62
OS.lps.hk.06	Wc (106 A2 007 mukaan)	4	2,50	10,00	4	8,65
OS.lps.hk.07	Laukkukaapit	1	5,00	5,00	1	1,91
OS.lps.hk.08	Työtilat (106 A2 066 mukaan)	2	10,00	20,00	2	26,17
OS.lps.huo	Huoltotilat	4		47,00	4	35,22
OS.lps.huo.01	Jakelukeittiö (106 A3 041 mukaan)	1	21,00	21,00	1	18,45
OS.lps.huo.02	Varasto, tekstiilit (106 A2 040 mukaan)	1	6,00	6,00	1	4,83
OS.lps.huo.03	Varasto, hoitotarvikkeet (106 A2 050 mukaan)	1	15,00	15,00	1	9,85
OS.lps.huo.04	Tavaran vastaanotto (tilan A2 055 mukaan)	1	5,00	5,00	1	2,09
OS.lps.neu	Neuvottelu- ja ryhmätilat	2		32,00	2	33,72
OS.lps.neu.01	Neuvotteluhuone (hoitoneuvottelut) (106 A2 042 mukaan)	2	16,00	32,00	2	33,72

Tunnus	Nimi	kpl	Tav. m ²	Tav. Σm ²	BIM kpl	BIM Σm ²
OS.lps.pt	Potilastilat	26		290,50	26	282,97
OS.lps.pt.01	Potilashuone 1 ss (106 A2 016 mukaan)	9	14,00	126,00	9	113,79
OS.lps.pt.02	Wc/suihku (106 A2 017 mukaan)	9	4,50	40,50	9	38,75
OS.lps.pt.03	Potilashuone 1 ss, kosketuseristys (106 A2 012 mukaan)	1	17,00	17,00	1	16,75
OS.lps.pt.04	Potilashuoneen wc/suihku LE (106 A2 013 mukaan)	1	6,00	6,00	1	5,41
OS.lps.pt.05	Henkilösulku (106 A2 011 mukaan)	1	5,00	5,00	1	4,90
OS.lps.pt.07	Ruokailutila (106 A2 038 mukaan)	1	30,00	30,00	1	30,34
OS.lps.pt.08	Oleskelutila 1 (106 A2 030 mukaan)	1	25,00	25,00	1	36,45
OS.lps.pt.10	Wc LE (106 A2 039 mukaan)	1	6,00	6,00	1	5,08
OS.lps.pt.11	Aistihuone	1	20,00	20,00	1	19,10
OS.lps.pt.12	Kuraeteinen	1	15,00	15,00	1	12,40
OS.nuo	Nuorisopsykiatrian osasto / 14 ss	60		671,50	60	651,95
OS.nuo.hk	Henkilökunnan tilat	14		93,00	14	95,40
OS.nuo.hk.01	Hoitaja-asema (106 A3 031 ja 037 mukaan)	2	6,00	12,00	2	11,46
OS.nuo.hk.02	Taustatyötila (106 A2 032 mukaan)	1	25,00	25,00	1	24,05
OS.nuo.hk.03	Vetäytymistila (106 A2 036 mukaan)	2	4,00	8,00	2	7,54
OS.nuo.hk.04	Vetäytymistila (106 A2 033 mukaan)	1	6,00	6,00	1	5,59
OS.nuo.hk.05	Lääkehuone (106 A2 034 mukaan)	1	7,00	7,00	1	7,62
OS.nuo.hk.06	Wc (106 A2 007 mukaan)	4	2,50	10,00	4	9,28
OS.nuo.hk.07	Laukkukaapit	1	5,00	5,00	1	1,93
OS.nuo.hk.08	Työtilat (106 A2 066 mukaan)	2	10,00	20,00	2	27,93
OS.nuo.huo	Huoltotilat	4		47,00	4	44,46
OS.nuo.huo.01	Jakelukeittiö	1	21,00	21,00	1	18,46
OS.nuo.huo.02	Varasto, tekstiilit (106 A2 040 mukaan)	1	6,00	6,00	1	4,83
OS.nuo.huo.03	Varasto, hoitotarvikkeet (106 A2 050 mukaan)	1	15,00	15,00	1	19,08
OS.nuo.huo.04	Tavaran vastaanotto (tilan A2 055 mukaan)	1	5,00	5,00	1	2,09
OS.nuo.neu	Neuvottelu- ja ryhmätilat	4		88,00	4	99,99
OS.nuo.neu.01	Neuvotteluhuone (hoitoneuvottelut) (106 A2 042 mukaan)	2	16,00	32,00	2	34,45
OS.nuo.neu.02	Ryhmätila (106 A2 068 mukaan)	2	28,00	56,00	2	65,54
OS.nuo.pt	Potilastilat	34		392,50	34	362,54
OS.nuo.pt.01	Potilashuone 1 ss (106 A2 016 mukaan)	13	14,00	182,00	13	166,99
OS.nuo.pt.02	Wc/suihku (106 A2 017 mukaan)	13	4,50	58,50	13	55,96
OS.nuo.pt.03	Potilashuone 1 ss, kosketuseristys (106 A2 012 mukaan)	1	17,00	17,00	1	16,11
OS.nuo.pt.04	Potilashuoneen wc/suihku LE (106 A2 013 mukaan)	1	6,00	6,00	1	5,42
OS.nuo.pt.05	Henkilösulku (106 A2 011 mukaan)	1	5,00	5,00	1	4,49
OS.nuo.pt.06	Aistihuone (106 A3 071 mukaan)	1	20,00	20,00	1	19,50
OS.nuo.pt.07	Ruokailutila (106 A2 038 mukaan)	1	40,00	40,00	1	30,36
OS.nuo.pt.08	Oleskelutila 1 (106 A2 030 mukaan)	1	37,00	37,00	1	38,31
OS.nuo.pt.09	Oleskelutila 2 (106 A2 080 mukaan)	1	21,00	21,00	1	20,30
OS.nuo.pt.10	Wc LE (106 A2 039 mukaan)	1	6,00	6,00	1	5,10
OS.nuo.tur	Turvasolun tilat	4		51,00	4	49,56

Tunnus	Nimi	kpl	Tav. m ²	Tav. Σm ²	BIM kpl	BIM Σm ²
OS.nuo.tur.01	Vierihoiduhuone (106 A3 067 mukaan)	1	26,00	26,00	1	24,91
OS.nuo.tur.02	Wc/suihku (tilan A3 065 mukaan)	1	5,00	5,00	1	4,33
OS.nuo.tur.03	Eristyshuone (106 A2 070 mukaan)	1	10,00	10,00	1	8,56
OS.nuo.tur.04	Eristyshuoneen valvomo (106 A2 070 mukaan)	1	10,00	10,00	1	11,76
OS.psy4	Psykoosiosasto 4 / 14 ss	59		643,50	59	616,81
OS.psy4.hk	Henkilökunnan tilat	14		93,00	14	96,25
OS.psy4.hk.01	Hoitaja-asema (106 A3 031 ja 037 mukaan)	2	6,00	12,00	2	11,47
OS.psy4.hk.02	Taustatyötila (106 A2 032 mukaan)	1	25,00	25,00	1	24,05
OS.psy4.hk.03	Vetäytymistila (106 A2 036 mukaan)	2	4,00	8,00	2	7,54
OS.psy4.hk.04	Vetäytymistila (106 A2 033 mukaan)	1	6,00	6,00	1	5,59
OS.psy4.hk.05	Lääkehuone (106 A2 034 mukaan)	1	7,00	7,00	1	7,62
OS.psy4.hk.06	Wc (106 A2 007 mukaan)	4	2,50	10,00	4	9,28
OS.psy4.hk.07	Laukkukaapit	1	5,00	5,00	1	1,91
OS.psy4.hk.08	Työtilat (106 A2 066 mukaan)	2	10,00	20,00	2	28,79
OS.psy4.huo	Huoltotilat	4		47,00	4	44,40
OS.psy4.huo.01	Jakelukeittiö (106 A3 041 mukaan)	1	21,00	21,00	1	18,43
OS.psy4.huo.02	Varasto, tekstiilit (106 A2 040 mukaan)	1	6,00	6,00	1	4,83
OS.psy4.huo.03	Varasto, hoitotarvikkeet (106 A2 050 mukaan)	1	15,00	15,00	1	19,05
OS.psy4.huo.04	Tavaran vastaanotto (tilan A2 055 mukaan)	1	5,00	5,00	1	2,09
OS.psy4.neu	Neuvottelu- ja ryhmätilat	3		60,00	3	63,90
OS.psy4.neu.01	Neuvotteluhuone (hoitoneuvottelut) (106 A2 042 mukaan)	2	16,00	32,00	2	34,40
OS.psy4.neu.02	Ryhmätila (106 A2 068 mukaan)	1	28,00	28,00	1	29,50
OS.psy4.pt	Potilastilat	34		392,50	34	362,72
OS.psy4.pt.01	Potilashuone 1 ss (106 A2 016 mukaan)	13	14,00	182,00	13	166,97
OS.psy4.pt.02	Wc/suihku (106 A2 017 mukaan)	13	4,50	58,50	13	55,96
OS.psy4.pt.03	Potilashuone 1 ss, kosketuseristys (106 A2 012 mukaan)	1	17,00	17,00	1	16,11
OS.psy4.pt.04	Potilashuoneen wc/suihku LE (106 A2 013 mukaan)	1	6,00	6,00	1	5,42
OS.psy4.pt.05	Henkilösulku (106 A2 011 mukaan)	1	5,00	5,00	1	4,49
OS.psy4.pt.06	Aistihuone (106 A3 071 mukaan)	1	20,00	20,00	1	19,50
OS.psy4.pt.07	Ruokailutila (106 A2 038 mukaan)	1	40,00	40,00	1	30,59
OS.psy4.pt.08	Oleskelutila 1 (106 A2 030 mukaan)	1	37,00	37,00	1	38,30
OS.psy4.pt.09	Oleskelutila 2 (106 A2 080 mukaan)	1	21,00	21,00	1	20,30
OS.psy4.pt.10	Wc LE (106 A2 039 mukaan)	1	6,00	6,00	1	5,08
OS.psy4.tur	Turvasolun tilat	4		51,00	4	49,54
OS.psy4.tur.01	Vierihoiduhuone (106 A3 067 mukaan)	1	26,00	26,00	1	24,89
OS.psy4.tur.02	Wc/suihku (tilan A3 065 mukaan)	1	5,00	5,00	1	4,33
OS.psy4.tur.03	Eristyshuone (kuvan 106 A2 070 mukaan)	1	10,00	10,00	1	8,56
OS.psy4.tur.04	Eristyshuoneen valvomo (kuvan 106 A2 070 mukaan)	1	10,00	10,00	1	11,76
OS.psy5	Psykoosiosasto 5 / 14 ss	59		643,50	59	616,81
OS.psy5.hk	Henkilökunnan tilat	14		93,00	14	96,25
OS.psy5.hk.01	Hoitaja-asema (106 A3 031 ja 037 mukaan)	2	6,00	12,00	2	11,47

Tunnus	Nimi	kpl	Tav. m ²	Tav. Σm ²	BIM kpl	BIM Σm ²
OS.psy5.hk.02	Taustatyötila (106 A2 032 mukaan)	1	25,00	25,00	1	24,05
OS.psy5.hk.03	Vetäytymistila (106 A2 036 mukaan)	2	4,00	8,00	2	7,54
OS.psy5.hk.04	Vetäytymistila (106 A2 033 mukaan)	1	6,00	6,00	1	5,59
OS.psy5.hk.05	Lääkehuone (106 A2 034 mukaan)	1	7,00	7,00	1	7,62
OS.psy5.hk.06	Wc (106 A2 007 mukaan)	4	2,50	10,00	4	9,28
OS.psy5.hk.07	Laukkukaapit	1	5,00	5,00	1	1,91
OS.psy5.hk.08	Työtilat (106 A2 066 mukaan)	2	10,00	20,00	2	28,79
OS.psy5.huo	Huoltotilat	4		47,00	4	44,40
OS.psy5.huo.01	Jakelukeyttiö (106 A3 041 mukaan)	1	21,00	21,00	1	18,43
OS.psy5.huo.02	Varasto, tekstiilit (106 A2 040 mukaan)	1	6,00	6,00	1	4,83
OS.psy5.huo.03	Varasto, hoitotarvikkeet (106 A2 050 mukaan)	1	15,00	15,00	1	19,05
OS.psy5.huo.04	Tavaran vastaanotto (tilan A2 055 mukaan)	1	5,00	5,00	1	2,09
OS.psy5.neu	Neuvottelu- ja ryhmätilat	3		60,00	3	63,90
OS.psy5.neu.01	Neuvotteluhuone (hoitoneuvottelut) (106 A2 042 mukaan)	2	16,00	32,00	2	34,40
OS.psy5.neu.02	Ryhmätila (106 A2 068 mukaan)	1	28,00	28,00	1	29,50
OS.psy5.pt	Potilastilat	34		392,50	34	362,72
OS.psy5.pt.01	Potilashuone 1 ss (106 A2 016 mukaan)	13	14,00	182,00	13	166,97
OS.psy5.pt.02	Wc/suihku (106 A2 017 mukaan)	13	4,50	58,50	13	55,96
OS.psy5.pt.03	Potilashuone 1 ss, kosketuseristys (106 A2 012 mukaan)	1	17,00	17,00	1	16,11
OS.psy5.pt.04	Potilashuoneen wc/suihku LE (106 A2 013 mukaan)	1	6,00	6,00	1	5,42
OS.psy5.pt.05	Henkilösulku (106 A2 011 mukaan)	1	5,00	5,00	1	4,49
OS.psy5.pt.06	Aistihuone (106 A3 071 mukaan)	1	20,00	20,00	1	19,50
OS.psy5.pt.07	Ruokailutila (106 A2 038 mukaan)	1	40,00	40,00	1	30,59
OS.psy5.pt.08	Oleskelutila 1 (106 A2 030 mukaan)	1	37,00	37,00	1	38,30
OS.psy5.pt.09	Oleskelutila 2 (106 A2 080 mukaan)	1	21,00	21,00	1	20,30
OS.psy5.pt.10	Wc LE (106 A2 039 mukaan)	1	6,00	6,00	1	5,08
OS.psy5.tur	Turvasolun tilat	4		51,00	4	49,54
OS.psy5.tur.01	Vierihoidoahuone (106 A3 067 mukaan)	1	26,00	26,00	1	24,89
OS.psy5.tur.02	Wc/suihku (tilan A3 065 mukaan)	1	5,00	5,00	1	4,33
OS.psy5.tur.03	Eristyshuone (kuvan 106 A2 070 mukaan)	1	10,00	10,00	1	8,56
OS.psy5.tur.04	Eristyshuoneen valvomo (kuvan 106 A2 070 mukaan)	1	10,00	10,00	1	11,76
ULK	ULKOILUTILAT	9		0,00	9	1 511,96
ULK.PK	Parvekkeet ja kattopihat	9		0,00	9	1 511,96
ULK.PK.kat	Kattopihat	4		0,00	4	1 018,81
ULK.PK.kat.01	Kattopiha D-siipi	1		0,00	1	386,13
ULK.PK.kat.02	Ulkovälinevarasto (8. krs)	1		0,00	1	12,00
ULK.PK.kat.03	Kattopiha Tykkisiipi	1		0,00	1	390,08
ULK.PK.kat.04	Kattopiha puolilämmin	1		0,00	1	230,60
ULK.PK.parv	Parvekkeet	5		0,00	5	493,15
ULK.PK.parv.02	Parveke Ips	1		0,00	1	98,63
ULK.PK.parv.03	Parveke nuo	1		0,00	1	98,63
ULK.PK.parv.04	Parveke psy4	1		0,00	1	98,63

Tunnus	Nimi	kpl	Tav. m ²	Tav. Σm ²	BIM kpl	BIM Σm ²
ULK.PK.parv.05	Parveke psy5	1		0,00	1	98,63
ULK.PK.parv.06	Parveke A1	1		0,00	1	98,63
YHT	YHTEISKÄYTTÖISET TILAT	149		2 782,50	156	2 559,66
YHT.aul	Aulatilat	9		56,50	9	51,69
YHT.aul.as	Asiakastilat	6		21,50	6	24,81
YHT.aul.as.02	Wc (106 B0 013 mukaan)	3	2,50	7,50	3	6,46
YHT.aul.as.03	Wc LE (106 A2 039 mukaan)	1	6,00	6,00	1	6,01
YHT.aul.as.04	Lastenhoitotila	2	4,00	8,00	2	12,34
YHT.aul.hk	Henkilökunnan tilat	3		35,00	3	26,88
YHT.aul.hk.01	Aulainfo (106 B1 003 mukaan)	1	15,00	15,00	1	14,09
YHT.aul.hk.02	Hiljainen työpiste (106 B1 060 mukaan)	1	5,00	5,00	1	3,11
YHT.aul.hk.03	Taustatyötila (106 C2 004 mukaan)	1	15,00	15,00	1	9,68
YHT.eri	Erytistyöntekijät	16		214,00	16	188,20
YHT.eri.hk	Henkilökunnan tilat	8		82,00	8	64,68
YHT.eri.hk.01	Taustatyötila, 4 hlö (106 B1 055 mukaan)	2	25,00	50,00	2	36,69
YHT.eri.hk.02	Etävastaanotto-tila (106 B1 060 mukaan)	4	3,00	12,00	4	11,75
YHT.eri.hk.03	Varasto, psykologit	2	10,00	20,00	2	16,24
YHT.eri.neu	Neuvottelu- ja ryhmätilat	2		60,00	2	58,80
YHT.eri.neu.01	Monitoimitila/askartelu (106 A1 056 mukaan)	1	30,00	30,00	1	33,78
YHT.eri.neu.02	Monitoimitila/ruokailu (106 A1 054 mukaan)	1	30,00	30,00	1	25,02
YHT.eri.pt	Potilastilat	6		72,00	6	64,72
YHT.eri.pt.01	Harjoituskeittiö	1	25,00	25,00	1	25,55
YHT.eri.pt.03	Vastaanottohuone, 5-8 hlö (106 B1 067 mukaan)	1	16,00	16,00	1	13,53
YHT.eri.pt.04	Aistihuone (106 A3 071 mukaan)	1	20,00	20,00	1	13,53
YHT.eri.pt.05	Wc (106 B0 013 mukaan)	2	2,50	5,00	2	5,71
YHT.eri.pt.06	Wc LE (106 A2 039 mukaan)	1	6,00	6,00	1	6,40
YHT.huo	Huoltotilat	44		415,00	44	410,14
YHT.huo.huo	Huoltotilat kerroksissa	38		255,00	38	252,33
YHT.huo.huo.01	Siivoustila (106 A3 058 mukaan)	7	12,00	84,00	7	80,73
YHT.huo.huo.02	Jätetila (106 A3 052 mukaan)	10	10,00	100,00	10	95,09
YHT.huo.huo.03	Huoltohuone (106 A3 056 mukaan)	5	10,00	50,00	5	40,39
YHT.huo.huo.04	Putkipostiasema	11	1,00	11,00	11	13,67
YHT.huo.huo.07	Vaatehuolto (106 A2 051 mukaan)	5	2,00	10,00	5	22,45
YHT.huo.kel	Huoltotilat kellarissa	5		145,00	5	134,58
YHT.huo.kel.01	Logistiikkavarasto iso	1	35,00	35,00	1	33,52
YHT.huo.kel.02	Jätekuiluhuone Tykki	1	50,00	50,00	1	54,10
YHT.huo.kel.03	Siivousvarasto (tilan 106 A0 025 mukaan)	1	20,00	20,00	1	17,16
YHT.huo.kel.04	Logistiikkavarasto pieni	1	15,00	15,00	1	13,87
YHT.huo.kel.05	Jätekuiluhuone Lempi	1	25,00	25,00	1	15,93
YHT.huo.pt	Potilastilat	1		15,00	1	23,23
YHT.huo.pt.01	Toimenpidehuone (106 B2 046 mukaan)	1	15,00	15,00	1	23,23
YHT.lää	Lääkehuolto	1		30,00	1	31,88
YHT.lää.01	Henkilökunnan tilat	1		30,00	1	31,88
YHT.lää.01.01	Lääkekeskus (106 A4 048 mukaan)	1	30,00	30,00	1	31,88

Tunnus	Nimi	kpl	Tav. m ²	Tav. Σm ²	BIM kpl	BIM Σm ²
YHT.puk	Pukutilat	29		355,00	29	387,46
YHT.puk.hk	Henkilökunnan tilat	29		355,00	29	387,46
YHT.puk.hk.01	Pukutila	3	80,00	240,00	3	301,57
YHT.puk.hk.02	Wc	12	2,50	30,00	12	27,00
YHT.puk.hk.03	Suihku	12	2,50	30,00	12	26,64
YHT.puk.hk.04	Suojavaateautomaatit (tilan 106 A0 002 mukaan)	1	15,00	15,00	1	5,06
YHT.puk.hk.05	Pukutila Lempi (106 C0 024 mukaan)	1	40,00	40,00	1	27,19
YHT.rav	Ravintola	18		872,00	19	618,27
YHT.rav.as	Asiakastilat	1		400,00	2	384,95
YHT.rav.as.01	Ravintolasali	1	400,00	400,00	2	384,95
YHT.rav.hk	Henkilökunnan tilat	15		422,00	15	187,53
YHT.rav.hk.01	Valmistuskeittiö	1	294,00	294,00	1	75,00
YHT.rav.hk.02	Pukutila	1	9,50	9,50	1	2,50
YHT.rav.hk.03	Wc	2	2,00	4,00	2	5,81
YHT.rav.hk.04	Suihku	1	3,50	3,50	1	3,26
YHT.rav.hk.05	Taukotila	1	15,00	15,00	1	7,19
YHT.rav.hk.06	Toimisto	1	8,00	8,00	1	5,83
YHT.rav.hk.07	Kylmiötila	3	5,00	15,00	3	16,00
YHT.rav.hk.08	Pakastinhuone	1	10,00	10,00	1	6,97
YHT.rav.hk.09	Astiahuoltotila	1	50,00	50,00	1	36,20
YHT.rav.hk.10	Pukuhuone	1	3,00	3,00	1	8,72
YHT.rav.hk.11	Kuivavarasto	2	5,00	10,00	2	20,05
YHT.rav.huo	Huoltotilat	2		50,00	2	45,79
YHT.rav.huo.01	Jätetilat	1	45,00	45,00	1	43,10
YHT.rav.huo.02	Siivoushuone	1	5,00	5,00	1	2,69
YHT.sih	Sihteeripalveluiden tilat	17		230,00	17	244,19
YHT.sih.hk	Henkilökunnan tilat	17		230,00	17	244,19
YHT.sih.hk.01	Palvelupiste 1 hlö (106 C3 002 mukaan)	5	15,00	75,00	5	90,29
YHT.sih.hk.02	Taustatyötila (106 C2 004 mukaan)	6	15,00	90,00	6	83,72
YHT.sih.hk.04	Lähiparasto ja kopiointi	5	10,00	50,00	5	58,22
YHT.sih.hk.05	Palvelupiste 2 hlö (106 B1 003 mukaan)	1	15,00	15,00	1	11,96
YHT.tau	Taukotilat	11		560,00	11	531,47
YHT.tau.hk	Henkilökunnan tilat	11		560,00	11	531,47
YHT.tau.hk.01	Taukotila	6	60,00	360,00	6	385,46
YHT.tau.hk.02	Taukotila	5	40,00	200,00	5	146,01
YHT.yri	Yritystila	4		50,00	10	96,36
YHT.yri.as	Asiakastilat	1		30,00	1	35,77
YHT.yri.as.01	Yritystila	1	30,00	30,00	1	35,77
YHT.yri.hk	Henkilökunnan tilat	3		20,00	9	60,59
YHT.yri.hk.01	Sosiaalitila	1	3,00	3,00	3	7,59
YHT.yri.hk.02	Varasto	1	15,00	15,00	3	47,27
YHT.yri.hk.03	Wc	1	2,00	2,00	3	5,73

PS2V

PSYKIATRINEN SAIRAALA 2. VAIHE



ARKKITEHTIRYHMÄ
REINO KOIVULA

ARCO



ARKKITEHTIRYHMÄ
REINO KOIVULA

ARCO

PSYKIATRINEN SAIRAALA
2. VAIHE

27.3.2024
1:1

LUONNOS
Sijaintikartta



ARKKITEHTIRYHMÄ
REINO KOIVULA

ARCO

PSYKIATRINEN SAIRAALA
2. VAIHE

27.3.2024
1:246,53

LUONNOS
Ilmakuva



ARKKITEHTIRYHMÄ
REINO KOIVULA

ARCO

PSYKIATRINEN SAIRAALA
2. VAIHE

27.3.2024
1:750

LUONNOS
0 ASEMAPIIRROS



ARKKITEHTIRYHMÄ
REINO KOIVULA

ARCO

PSYKIATRINEN SAIRAALA
2. VAIHE

27.3.2024
1:194,46

HAVAINNEKUVAT
1 Havainnekuva etelästä



ARKKITEHTIRYHMÄ
REINO KOIVULA

ARCO

PSYKIATRINEN SAIRAALA
2. VAIHE

27.3.2024
1:194,46

HAVAINNEKUVAT
2 Havainnekuva luoteesta



ARKKITEHTIRYHMÄ
REINO KOIVULA

ARCO

PSYKIATRINEN SAIRAALA
2. VAIHE

27.3.2024
1:194,46

HAVAINNEKUVAT
3 Havainnekuva luoteesta



ARKKITEHTIRYHMÄ
REINO KOIVULA

ARCO

PSYKIATRINEN SAIRAALA
2. VAIHE

27.3.2024
1:194,46

HAVAINNEKUVAT
4 Havainnekuva etelästä



ARKKITEHTIRYHMÄ
REINO KOIVULA

ARCO

PSYKIATRINEN SAIRAALA
2. VAIHE

27.3.2024
1:500

POHJAT
0 POHJAPIIRROS, KELLARI



ARKKITEHTIRYHMÄ
REINO KOIVULA

ARCO

PSYKIATRINEN SAIRAALA
2. VAIHE

27.3.2024
1:500

POHJAT
1 POHJAPIIRROS, 1. KERROS



ARKKITEHTIRYHMÄ
REINO KOIVULA

ARCO

PSYKIATRINEN SAIRAALA
2. VAIHE

27.3.2024
1:500

POHJAT
2 POHJAPIIRROS, 2. KERROS



ARKKITEHTIRYHMÄ
REINO KOIVULA

ARCO

PSYKIATRINEN SAIRAALA
2. VAIHE

27.3.2024
1:500

POHJAT
3 POHJAPIIRROS, 3. KERROS



ARKKITEHTIRYHMÄ
REINO KOIVULA

ARCO

PSYKIATRINEN SAIRAALA
2. VAIHE

27.3.2024
1:500

POHJAT
4 POHJAPIIRROS, 4. KERROS



ARKKITEHTIRYHMÄ
REINO KOIVULA

ARCO

PSYKIATRINEN SAIRAALA
2. VAIHE

27.3.2024
1:500

POHJAT
5 POHJAPIIRROS, 5. KERROS



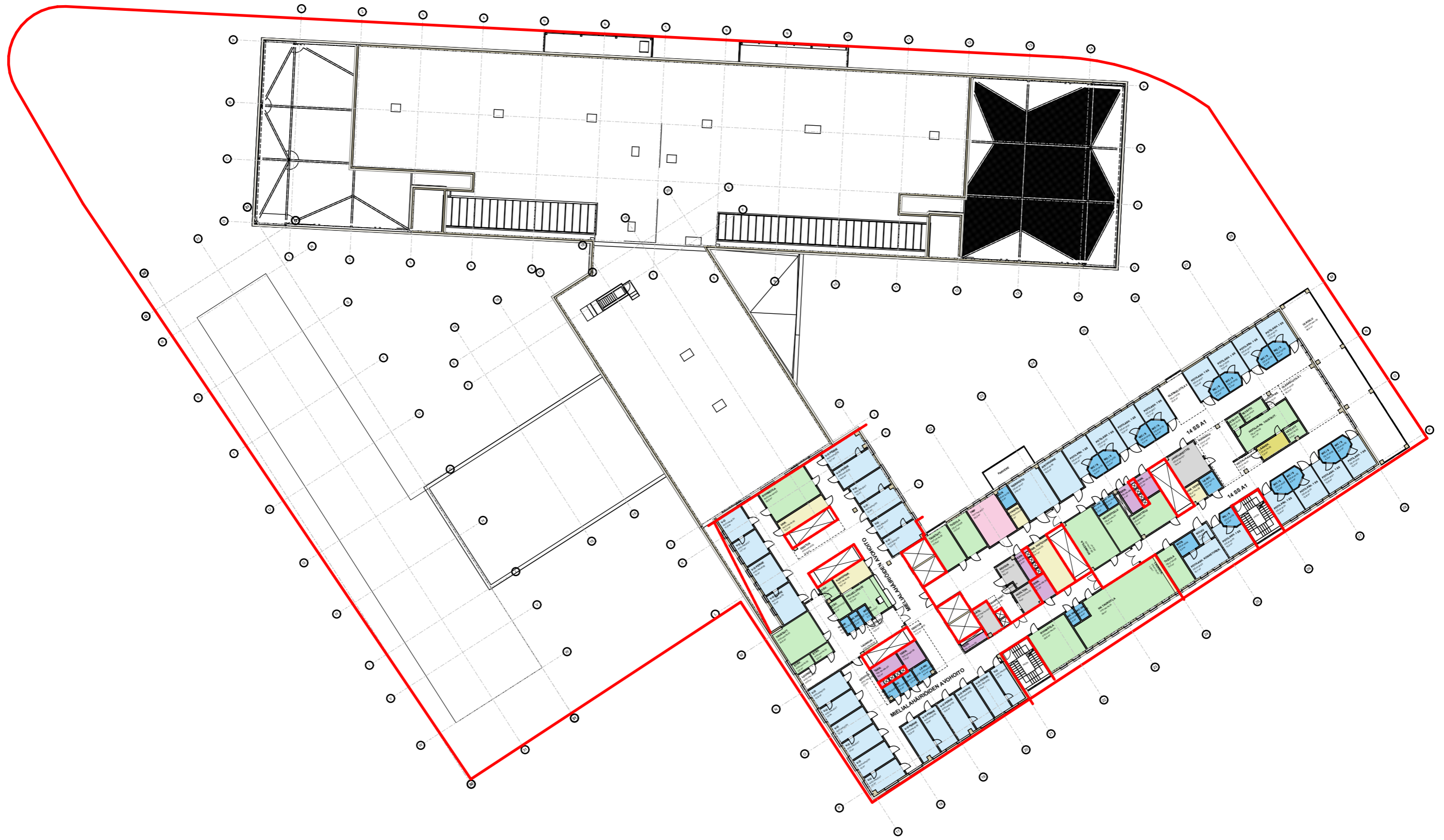
ARKKITEHTIRYHMÄ
REINO KOIVULA

ARCO

PSYKIATRINEN SAIRAALA
2. VAIHE

27.3.2024
1:500

POHJAT
6 POHJAPIIRROS, 6. KERROS



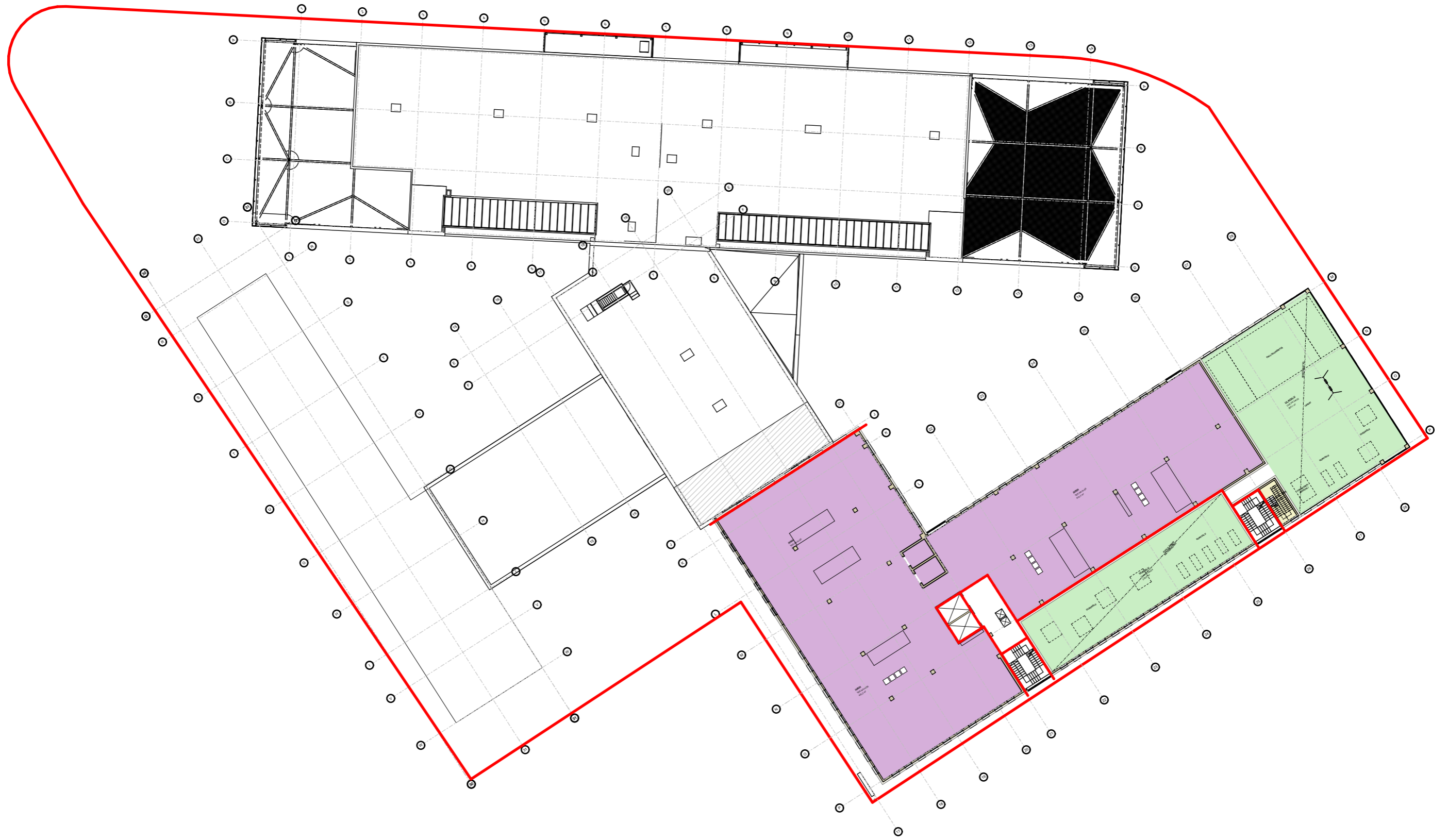
ARKKITEHTIRYHMÄ
REINO KOIVULA

ARCO

PSYKIATRINEN SAIRAALA
2. VAIHE

27.3.2024
1:500

POHJAT
7 POHJAPIIRROS, 7. KERROS



ARKKITEHTIRYHMÄ
REINO KOIVULA

ARCO

PSYKIATRINEN SAIRAALA
2. VAIHE

27.3.2024
1:500

POHJAT
8 POHJAPIIRROS, 8. KERROS



ARKKITEHTIRYHMÄ
REINO KOIVULA

ARCO

PSYKIATRINEN SAIRAALA
2. VAIHE

27.3.2024
1:600, 1:1,76

JULKISIVUT
1 JULKISIVU KAAKKOON



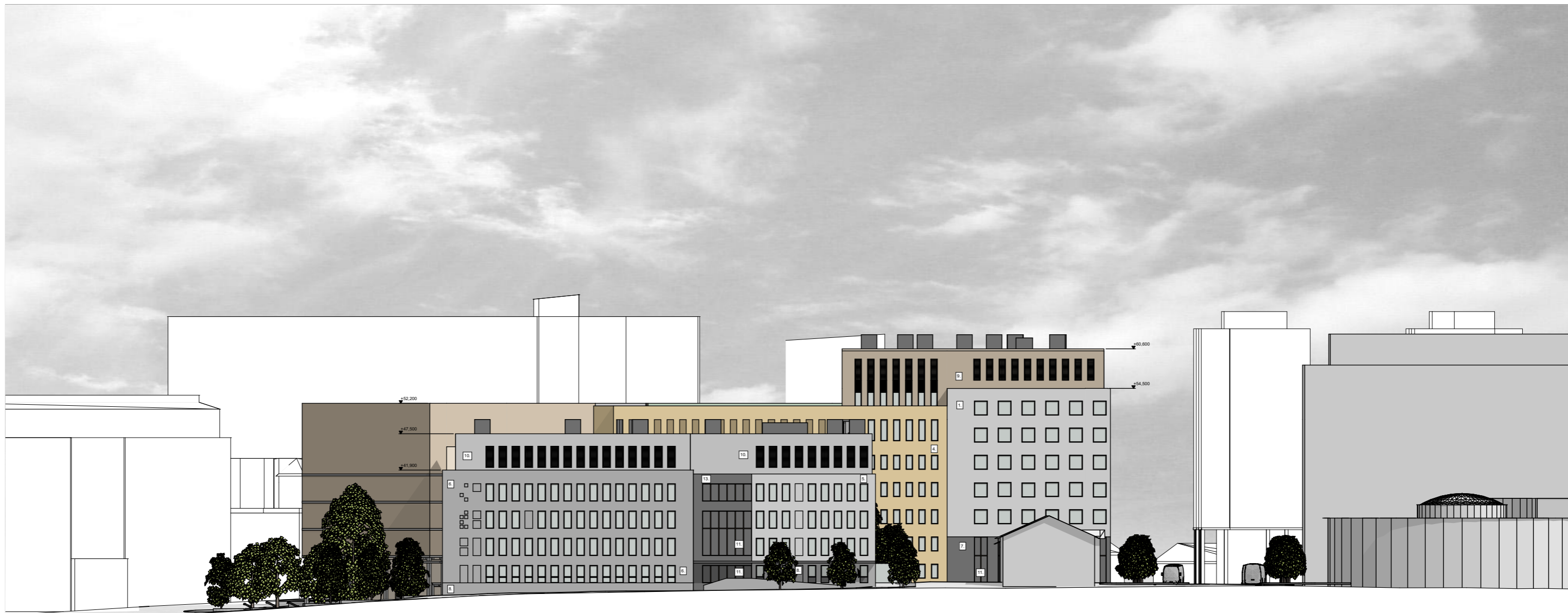
ARKKITEHTIRYHMÄ
REINO KOIVULA

ARCO
















PSYKIATRINEN SAIRAALA
2. VAIHE

27.3.2024
1:600, 1:1,76

JULKISIVUT
2 JULKISIVU KOILLISEEN



JULKISIVUMATERIAALIT JA -VÄRIT

1.	Rappaus	Valkoinen		7.	Betonelementti, kiillotettu ja uritettu Tiili, Luonnonkivi	Musta	
2.	Rappaus	Harmaa		8.	Betonelementti, uritettu ja kiillotettu	Harmaa	
3.	Rappaus	Hiekanruskea		9.	Alumiinikomposiittilevy	Hiekanruskea	
4.	Rappaus	Keltainen		10.	Alumiinikomposiittilevy	Harmaa	
5.	Betonelementti, vaihteleva pintakäsittely uritettu, hienopesty, kiillotettu	Valkoinen		11.	Metallilasiseinäjärjestelmä	Kulta	
6.	Betonelementti, vaihteleva pintakäsittely uritettu, hienopesty, kiillotettu	Harmaa		12.	Metallilasiseinäjärjestelmä Lasiumpiosat	Musta	
				13.	Alumiinikomposiittilevy	Musta	
				14.	Alumiinikomposiittilevy, kuvioperforointi	Hiekanruskea	
				15.	Alumiinisäleikkö Polttoaalattu		



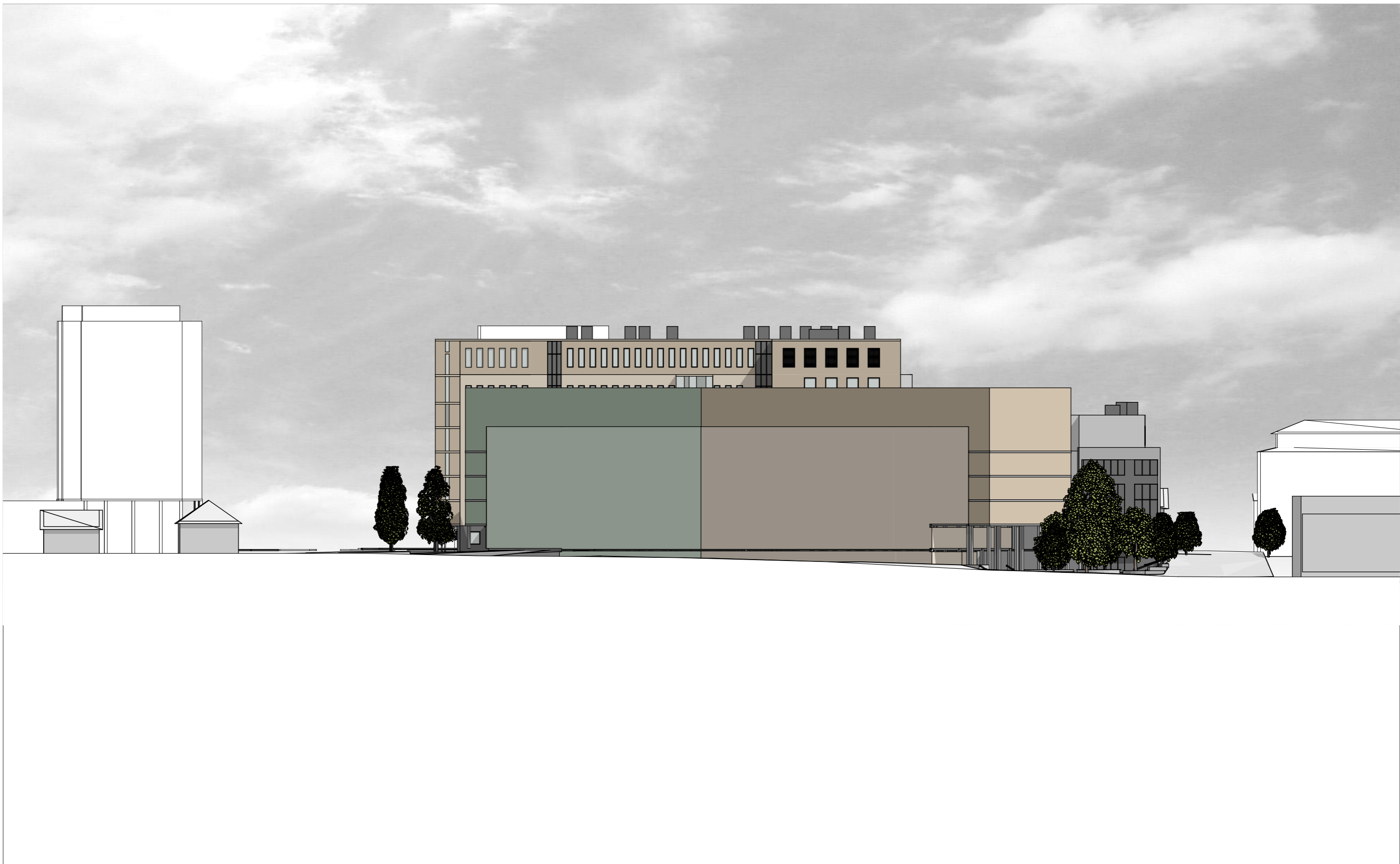
ARKKITEHTIRYHMÄ
REINO KOIVULA

ARCO

PSYKIATRINEN SAIRAALA
2. VAIHE

27.3.2024
1:600, 1:1,76, 1:1

JULKISIVUT
3 JULKISIVU LOUNAASEEN



ARKKITEHTIRYHMÄ
REINO KOIVULA

ARCO

PSYKIATRINEN SAIRAALA
2. VAIHE

27.3.2024
1:600, 1:1,76

JULKISIVUT
4 JULKISIVU LUOTEeseen



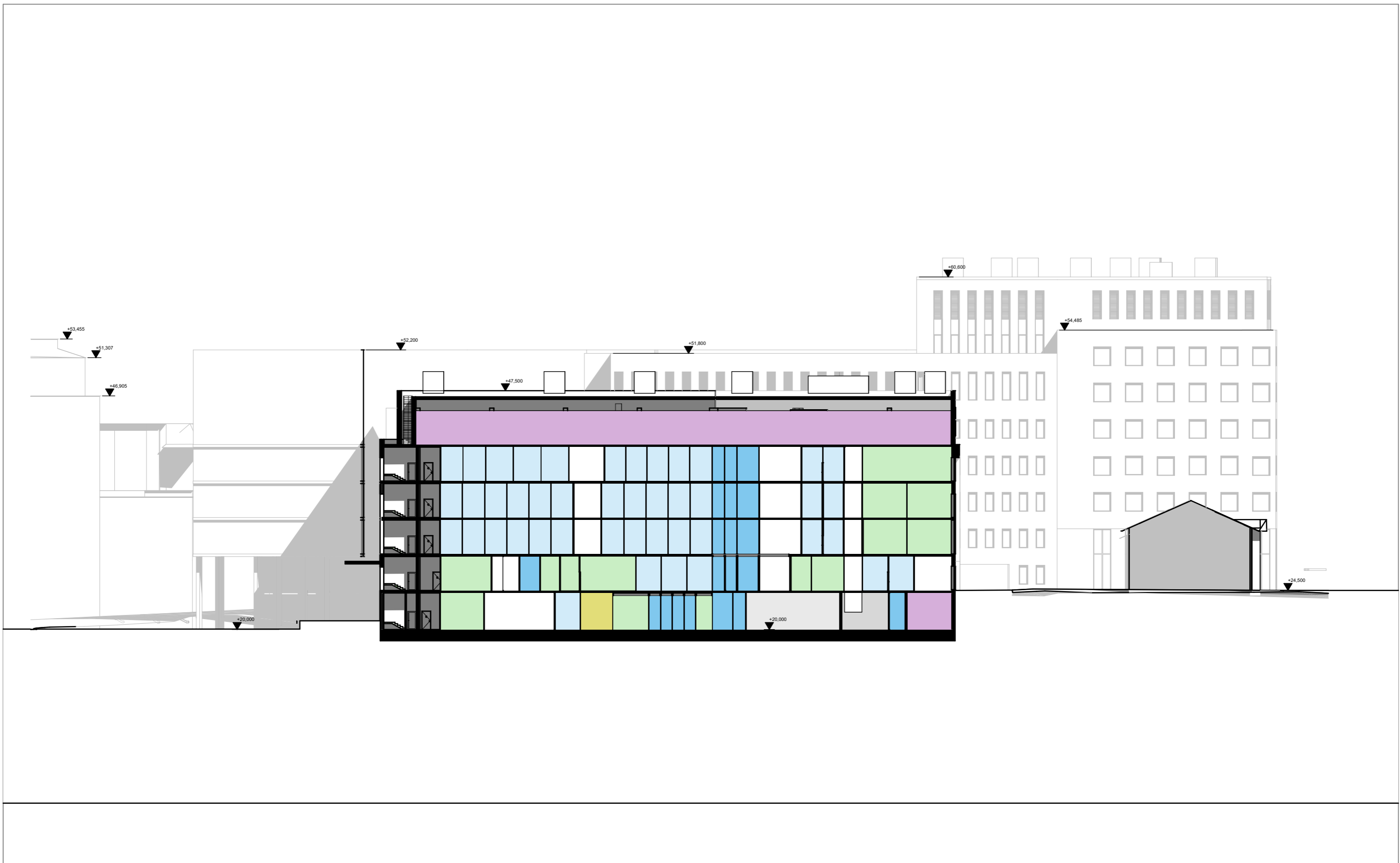
ARKKITEHTIRYHMÄ
REINO KOIVULA

ARCO

PSYKIATRINEN SAIRAALA
2. VAIHE

27.3.2024
1:600, 1:1,76

JULKISIVUT
5 JULKISIVU LUOTEeseen



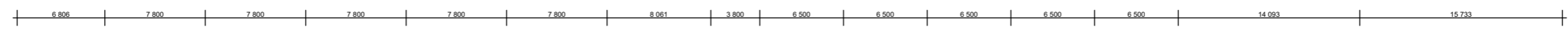
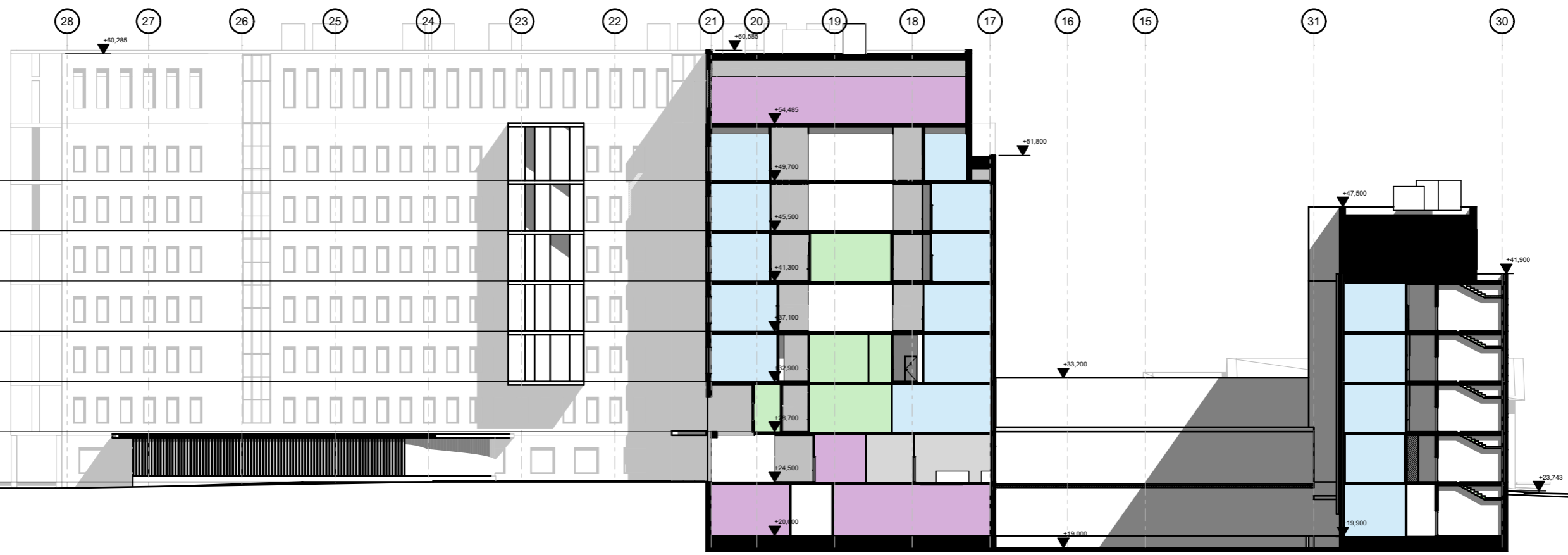
ARKKITEHTIRYHMÄ
REINO KOIVULA

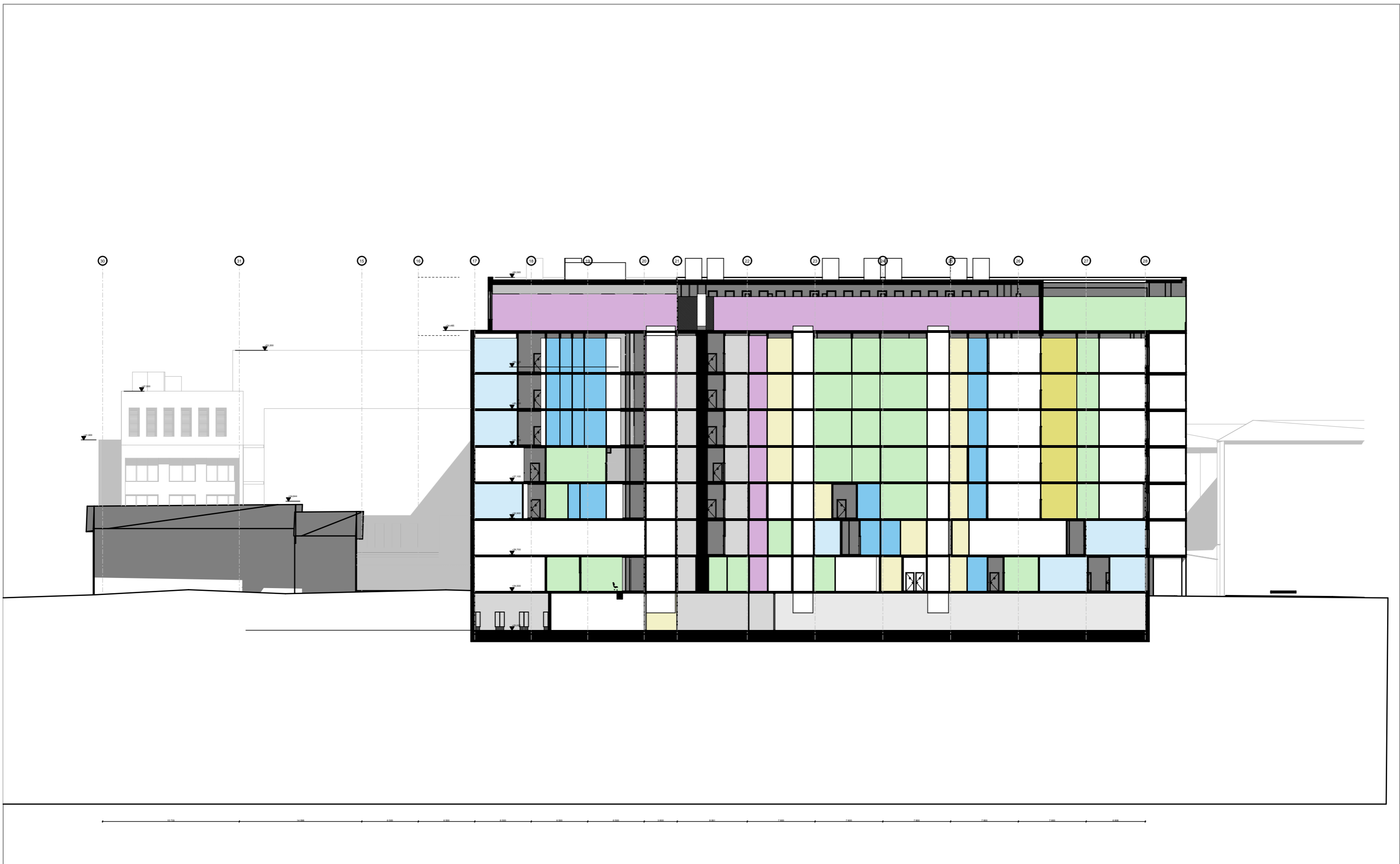
ARCO

PSYKIATRINEN SAIRAALA
2. VAIHE

27.3.2024
1:400

LEIKKAUKSET
C-C LEIKKAUS





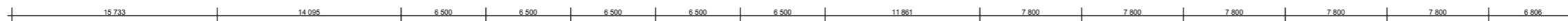
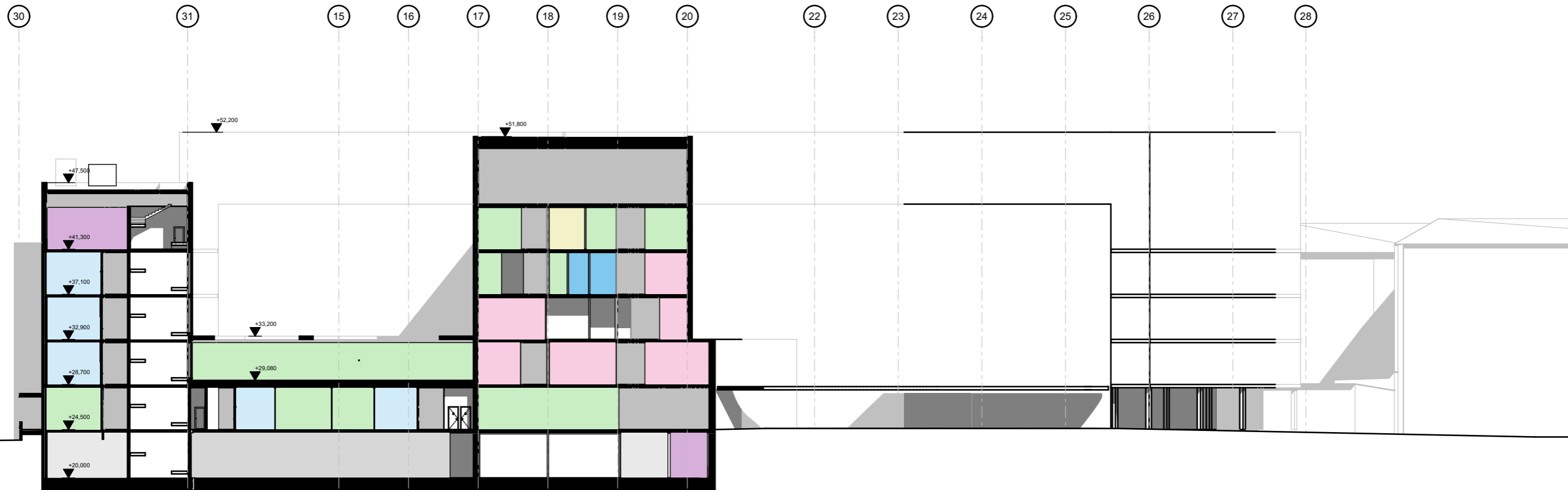
ARKKITEHTIRYHMÄ
REINO KOIVULA

ARCO

PSYKIATRINEN SAIRAALA
2. VAIHE

27.3.2024
1:400

LEIKKAUKSET
A-A LEIKKAUS



ARKKITEHTIRYHMÄ
REINO KOIVULA

ARCO

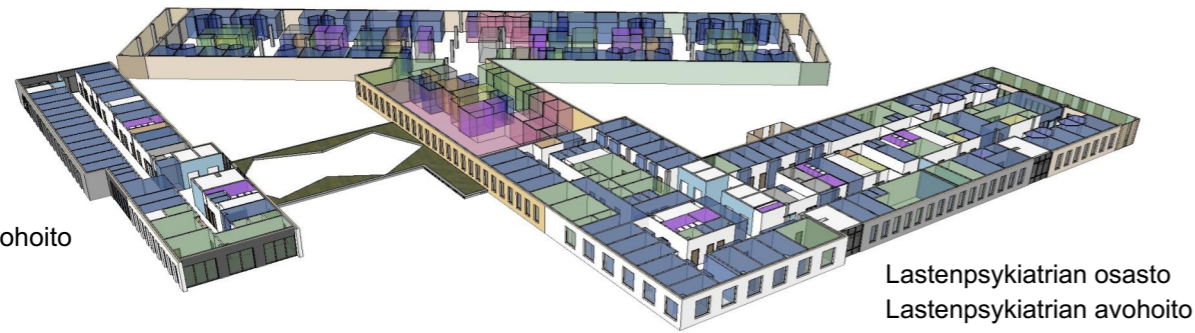
PSYKIATRINEN SAIRAALA
2. VAIHE

27.3.2024
1:400

LEIKKAUKSET
B-B LEIKKAUS

3. kerros

Psykoosien avohoito



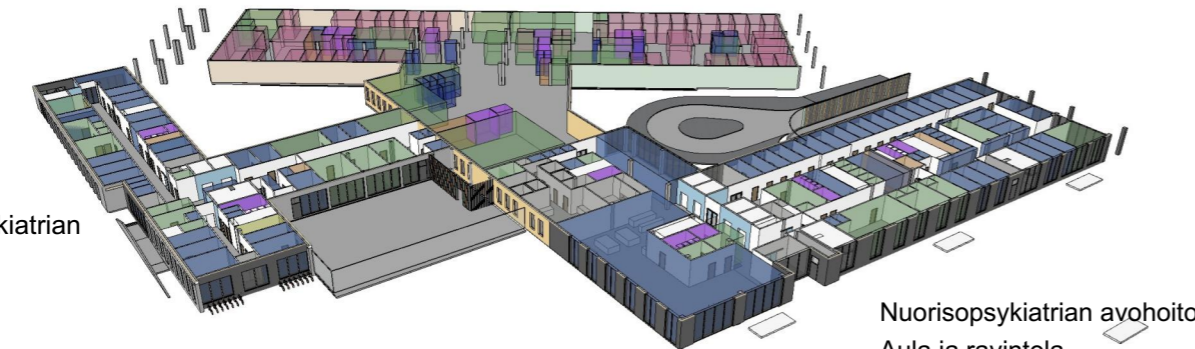
2. kerros

Psykoosien avohoito



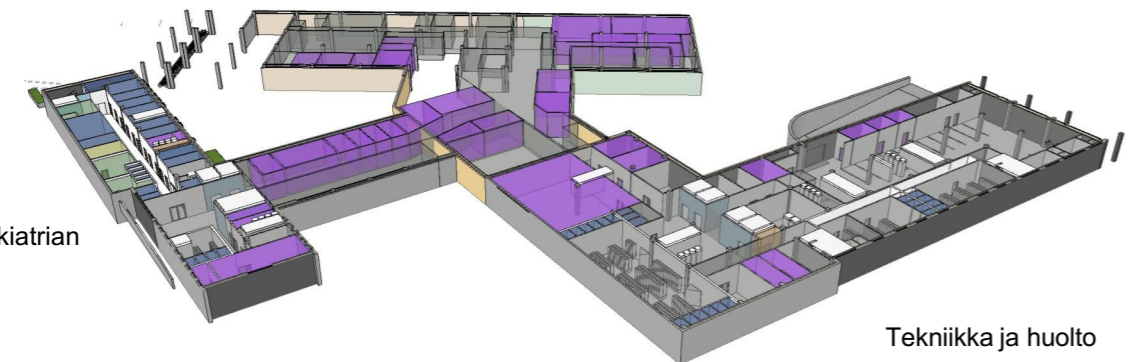
1. kerros

Riippuvuuspsykiatrian avohoito



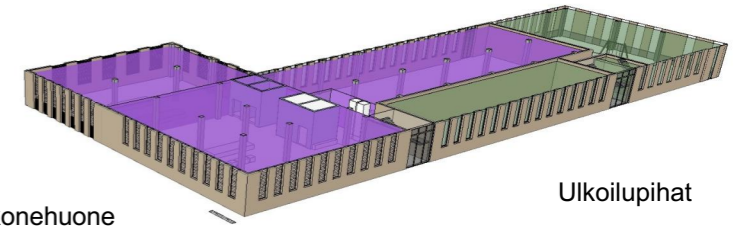
kellari

Riippuvuuspsykiatrian avohoito



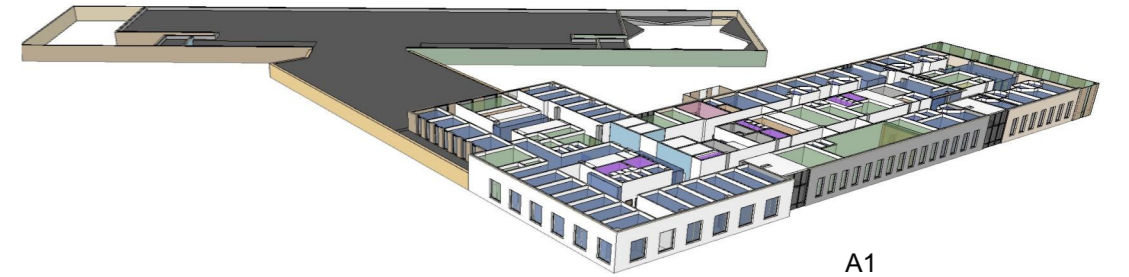
IVKH-kerros

IV-konehuone



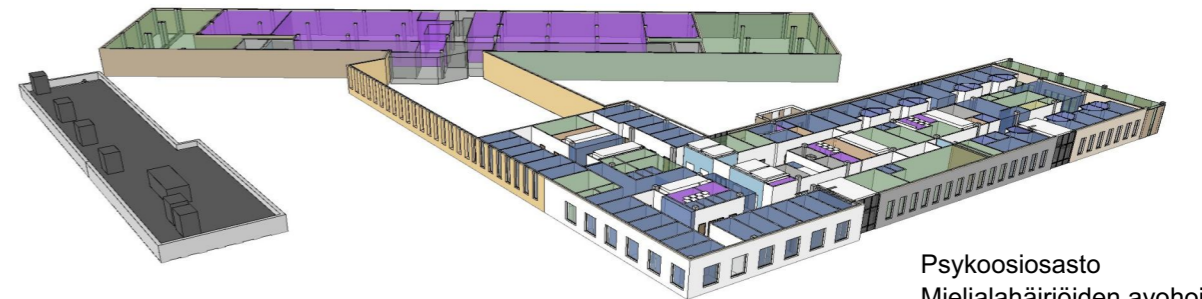
7. kerros

A1
Mielialahäiriöiden avohoito



6. kerros

Psykoosiosasto
Mielialahäiriöiden avohoito



5. kerros

IV-konehuone

Psykoosiosasto
Mielialahäiriöiden avohoito

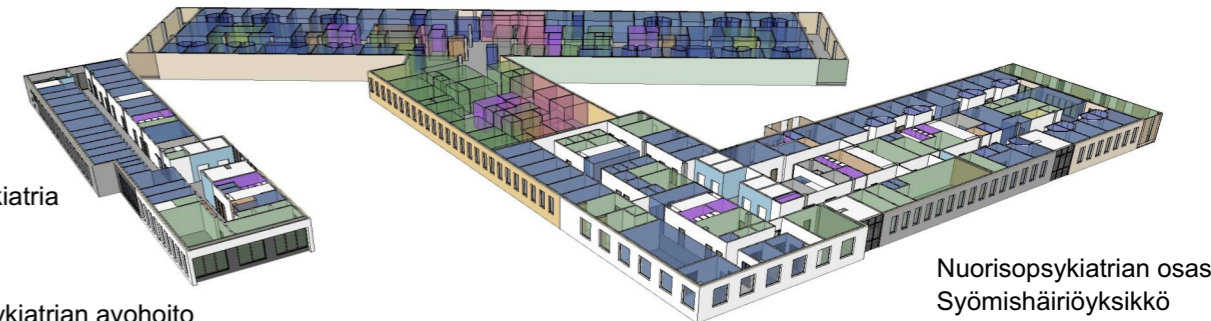


4. kerros

Neuropsykiatria

Vanhuspsykiatrian avohoito

Nuorisopsykiatrian osasto
Syömishäiriöyksikkö



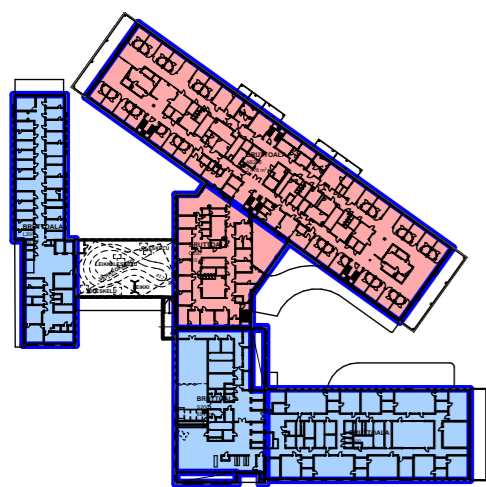
ARKITEHTIRYHMÄ
REINO KOIVULA

ARCO

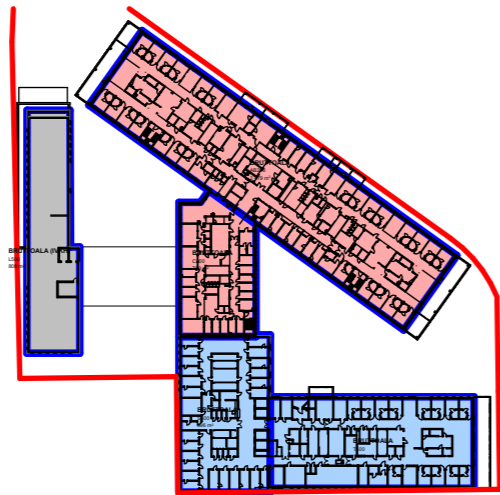
PSYKIATRINEN SAIRAALA
2. VAIHE

27.3.2024
1:500

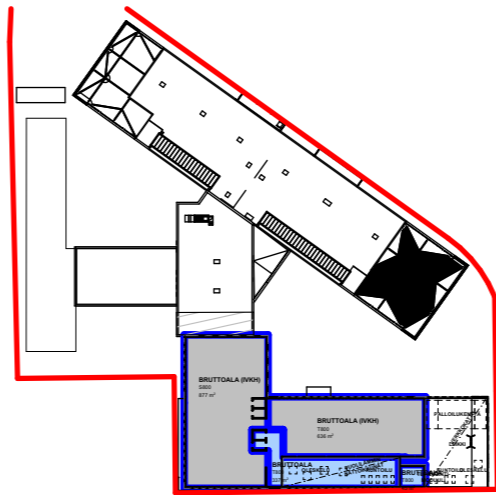
Kaaviot
TOIMINNALLISET KOKONAISUUDET (1)



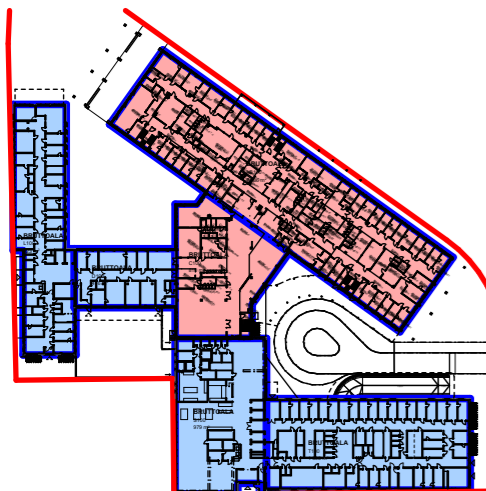
2. KERROS 1:2000



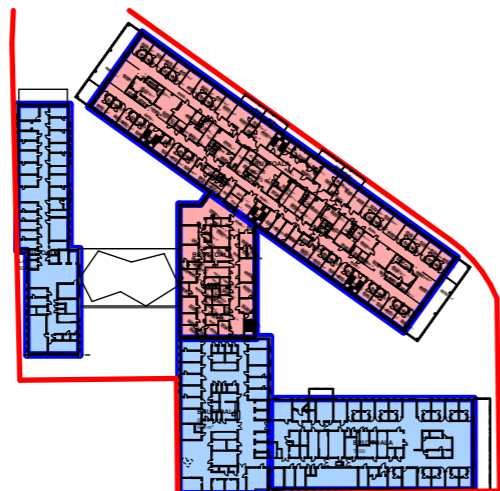
5. KERROS 1:2000



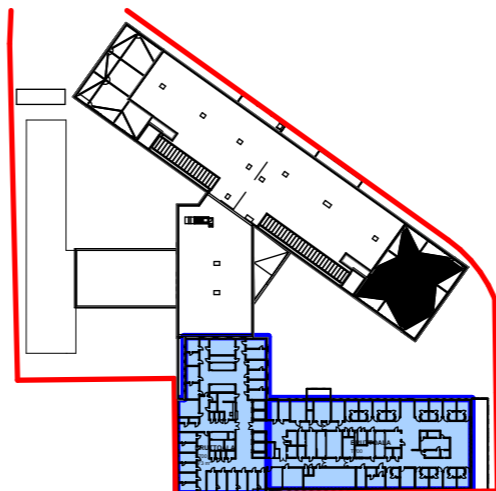
8. KERROS 1:2000



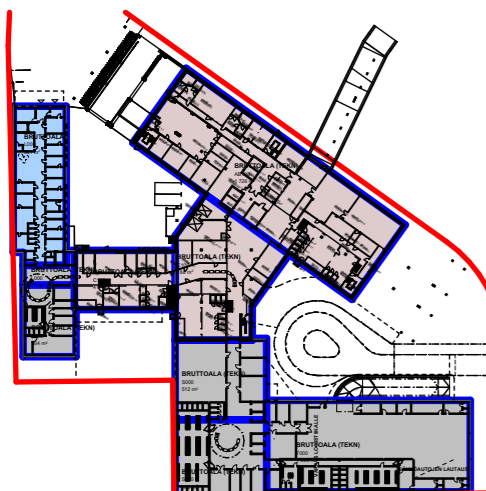
1. KERROS 1:2000



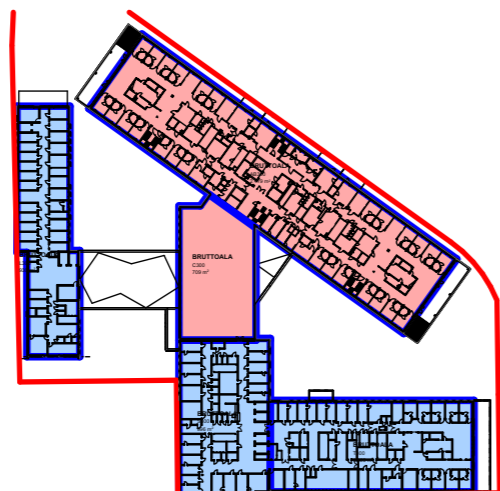
4. KERROS 1:2000



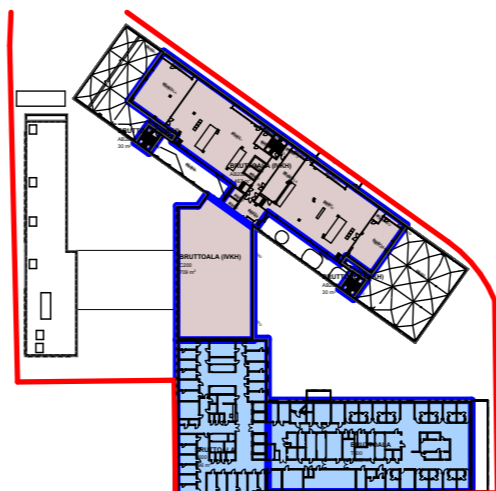
7. KERROS 1:2000



0. KELLARI 1:2000



3. KERROS 1:2000



6. KERROS 1:2000

00 Bruttoalat kerroksittain

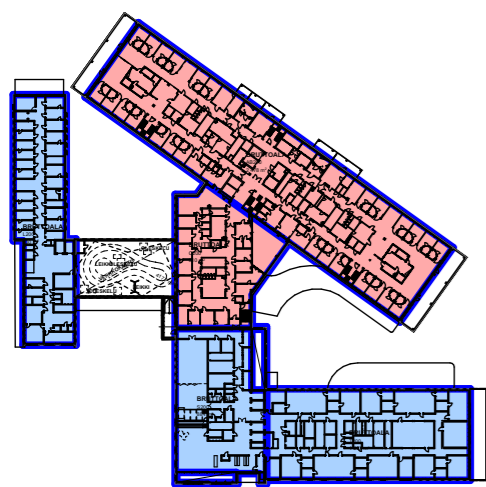
Krs	Pinta-ala
0	
BRUTTOALA	581
BRUTTOALA (TEKN)	2 642
	3 223 m²
1	
BRUTTOALA	3 621
	3 621 m²
2	
BRUTTOALA	3 117
	3 117 m²
3	
BRUTTOALA	3 229
	3 229 m²
4	
BRUTTOALA	3 229
	3 229 m²
5	
BRUTTOALA	2 299
BRUTTOALA (IVKH)	808
	3 107 m²
6	
BRUTTOALA	2 299
	2 299 m²
7	
BRUTTOALA	2 276
	2 276 m²
8	
BRUTTOALA	382
BRUTTOALA (IVKH)	1 513
	1 895 m²
	25 996 m²

00 Bruttoalat käyttö

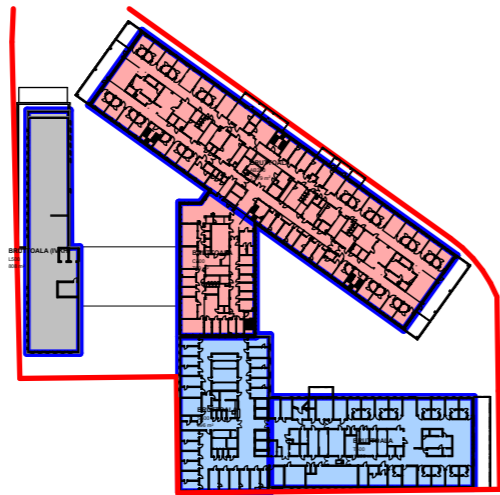
Krs	Pinta-ala
BRUTTOALA	
0	581
1	3 621
2	3 117
3	3 229
4	3 229
5	2 299
6	2 299
7	2 276
8	382
	21 033 m²
BRUTTOALA (IVKH)	
5	808
8	1 513
	2 321 m²
BRUTTOALA (TEKN)	
0	2 642
	2 642 m²
	25 996 m²

Bruttoalat

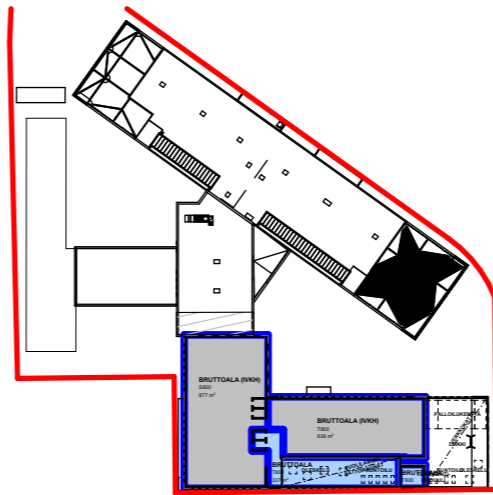
Krs	Pinta-ala
D-osa	
1 BRUTTOALA	416
Lempi	
0 BRUTTOALA	581
0 BRUTTOALA (TEKN)	342
1 BRUTTOALA	923
2 BRUTTOALA	930
3 BRUTTOALA	930
4 BRUTTOALA	930
5 BRUTTOALA (IVKH)	808
Sirkka	
0 BRUTTOALA (TEKN)	997
1 BRUTTOALA	979
2 BRUTTOALA	884
3 BRUTTOALA	996
4 BRUTTOALA	996
5 BRUTTOALA	996
6 BRUTTOALA	996
7 BRUTTOALA	973
8 BRUTTOALA (IVKH)	877
Tykki	
0 BRUTTOALA (TEKN)	1 303
1 BRUTTOALA	1 303
2 BRUTTOALA	1 303
3 BRUTTOALA	1 303
4 BRUTTOALA	1 303
5 BRUTTOALA	1 303
6 BRUTTOALA	1 303
7 BRUTTOALA	1 303
8 BRUTTOALA	382
8 BRUTTOALA (IVKH)	636
	25 996 m²



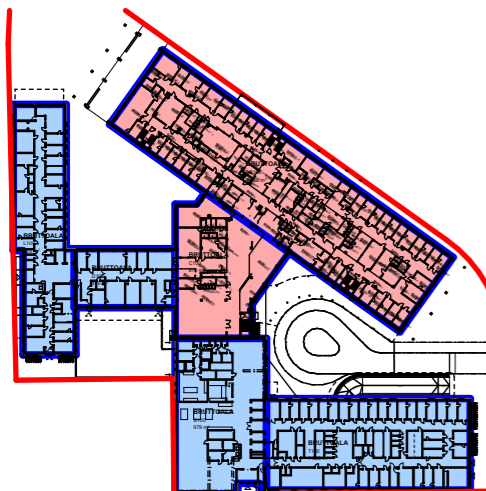
2. KERROS 1:2000



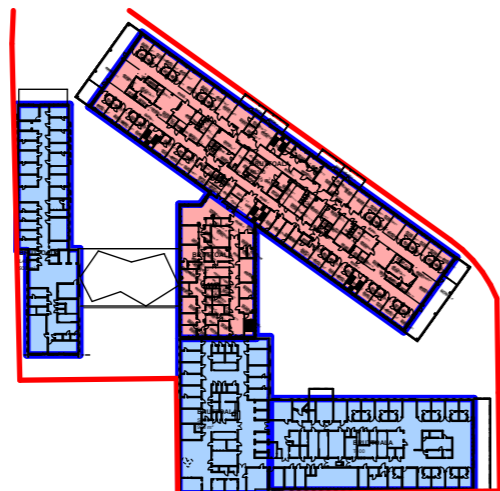
5. KERROS 1:2000



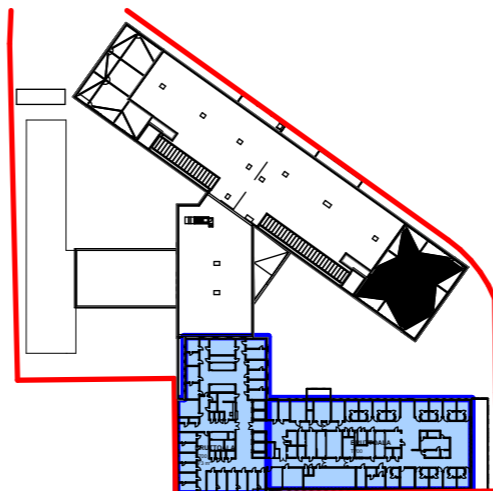
8. KERROS 1:2000



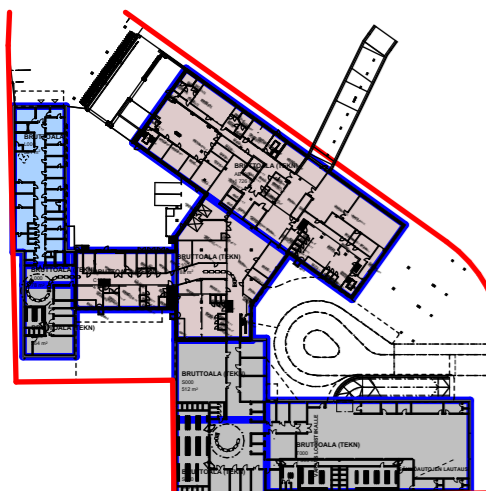
1. KERROS 1:2000



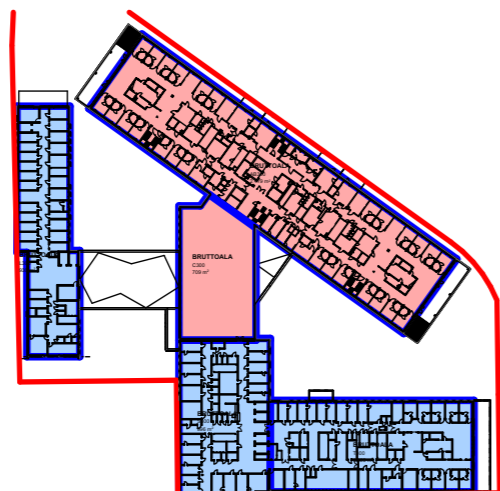
4. KERROS 1:2000



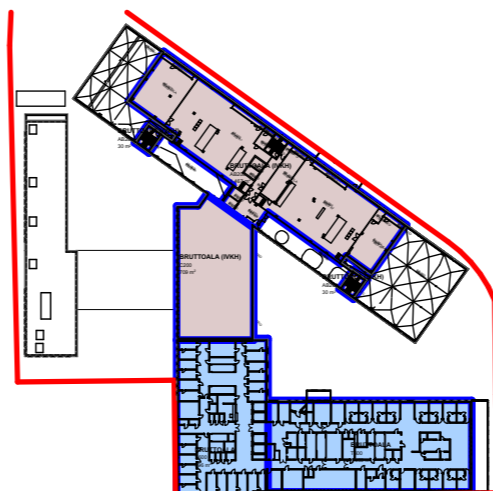
7. KERROS 1:2000



0. KELLARI 1:2000



3. KERROS 1:2000



6. KERROS 1:2000

00 Bruttoalat kerroksittain vaihe 1

Krs	Pinta-ala
0	BRUTTOALA (TEKN) 2 931
	2 931 m²
1	BRUTTOALA 3 096
	3 096 m²
2	BRUTTOALA 3 288
	3 288 m²
3	BRUTTOALA 3 188
	3 188 m²
4	BRUTTOALA 3 188
	3 188 m²
5	BRUTTOALA 3 188
	3 188 m²
6	BRUTTOALA (IVKH) 2 236
	2 236 m²
	21 115 m²

00 Bruttoalat käyttö vaihe 1

Krs	Pinta-ala
BRUTTOALA	
1	3 096
2	3 288
3	3 188
4	3 188
5	3 188
	15 948 m²
BRUTTOALA (IVKH)	
6	2 236
	2 236 m²
BRUTTOALA (TEKN)	
0	2 931
	2 931 m²
	21 115 m²

00 Bruttoalat vaihe 1

Krs	Pinta-ala
AB-osa	
0	BRUTTOALA (TEKN) 1 726
1	BRUTTOALA 2 286
2	BRUTTOALA 2 478
3	BRUTTOALA 2 479
4	BRUTTOALA 2 479
5	BRUTTOALA 2 479
6	BRUTTOALA (IVKH) 30
6	BRUTTOALA (IVKH) 30
6	BRUTTOALA (IVKH) 1 467
	15 454 m²
C-osa	
0	BRUTTOALA (TEKN) 788
1	BRUTTOALA 810
2	BRUTTOALA 810
3	BRUTTOALA 709
4	BRUTTOALA 709
5	BRUTTOALA 709
6	BRUTTOALA (IVKH) 709
	5 244 m²
D-osa	
0	BRUTTOALA (TEKN) 417
	417 m²
	21 115 m²

Hanke:

Psykiatrinen sairaala, vaihe 2

Vaihe:

Paikkakunta: Turku

Haahtela-ind.: 109,0 / 1.2023

Hintataso: 101,5 / 3.2024

Laajuus: 23 000 m2, 26 418 brm2, 118 391 rm3

Hankekoko: 25 941 brm2

Jakaja: 25 941 brm2

TURKU

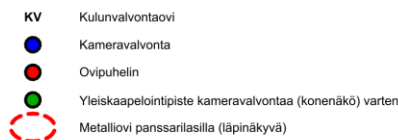
PERUSTAMISKUSTANNUKSET, UUDIS - PÄÄRYHMITÄIN

Talo 80 -nimikkeistö	€	€/brm2	%
B1 Rakennuttajan kustannukset			
Suunnittelu ja tutkimukset	5 321 000	205	6,1
Rakennuttaminen ja valvonta	3 345 000	129	3,8
Liittymismaksut	760 000	29	0,9
Muut rakennuttajan kustannukset			
Yhteensä	9 426 000	363	10,8
B2 Rakennustekniset työt			
1 Aluetyöt	1 958 000	75	2,2
1 Rakennuksen maatyöt	1 499 000	58	1,7
2 Perustukset ja kellarin erityisrakenteet	2 365 000	91	2,7
3 Runko- ja vesikattorakenteet	17 295 000	667	19,9
4 Täydentävät rakenteet	6 944 000	268	8,0
5 Sisäpuoliset pintarakenteet	4 325 000	167	5,0
6 Kalusteet, varusteet, laitteet	1 363 000	53	1,6
7 Konetekniset työt	754 000	29	0,9
8,9 Työmaan käyttö- ja yhteiskust.	5 732 000	221	6,6
Kate	8 746 000	337	10,0
Yhteensä	50 979 000	1 965	58,5
B3 LVI-työt			
71 Lämmityslaitteet	951 000	37	1,1
71 Vesi- ja viemäryöt	2 213 000	85	2,5
71 Muut putkityöt	3 293 000	127	3,8
72 Ilmanvaihtotyöt	3 164 000	122	3,6
72 Säätölaitteet	303 000	12	0,3
72 Muut iv-työt	322 000	12	0,4
Yhteensä	10 246 000	395	11,8

Talo 80 -nimikkeistö	€	€/brm2	%
B4 Sähkötyöt			
Valaistus	1 897 000	73	2,2
Sähkön jakelu	313 000	12	0,4
Sähkökeskukset	308 000	12	0,4
Muu sähkö	3 658 000	141	4,2
Yhteensä	6 176 000	238	7,1
B5 Erillishankinnat	360 000	14	0,4
B1...B5 Rakennuskustannukset yhteensä	77 188 000	2 976	88,6
Muut kustannukset			
Tontti	681 000	26	0,8
Toimintavarustus			
Toiminnan ylläpito	500 000	19	0,6
Rahoitus	452 000	17	0,5
Hankevaraukset	8 258 000	318	9,5
Muut kustannukset	9 891 000	381	11,4
PERUSTAMISKUSTANNUKSET	87 079 000	3 357	100,0
Arvonlisävero 24% (ei sis. tontin hankintaa ja hankerahoitusta)	20 627 000	795	
PERUSTAMISKUSTANNUKSET YHTEENSÄ	107 706 000	4 152	

Rakenteellinen ja järjestelmäturvallisuus

Vuodeosaston peruseriaatteet



Järjestelmäturvallisuus

Kulunvalvontajärjestelmä

Periaatteet

- Kulunvalvontajärjestelmällä mahdollistetaan rajoitettu kulku tiloihin, jotka eivät ole julkisia.
- Avoimet tilat ovat kehän ulkokuorella ja valvonta lisääntyy kehän sisäsuuntaan edetessä.
- Lääkehuoneet ja tekniset tilat ovat pääasiassa kohdesuojattuja tiloja kehän keskellä.
- Vastaavasti kulunvalvonnalla lisätään potilasturvallisuutta, jolloin mielenterveyslain mukaisessa tahdon vastaisessa hoidossa olevan henkilöt eivät pääse poistumaan tiloista.
- Poistumisturvallisuus ei voi tulipalotilanteessa vaarantua.

Kulunvalvontaovet

- Osastojen ja avohoidon rajat molempiin suuntiin
- Suljetuilla osastoilla myös poistumistiet
- Lääkehuoneiden ovet
- Taukotila
- Hissit

Lukitus

- Potilashuoneet lukittuja, pääsy potilaalla ja henkilökunnalla
- Potilaalta haltuun otetut tavarat lukkojen takana henkilökunnan taustatyötiloissa
- Potilashuoneen wc: tarvittavissa yksiköissä henkilökunnalla mahdollisuus lukita vessa pois käytöstä
- Avohoidon tilat tulee pystyä lukitsemaan uhkatilanteessa keskitetysti

Henkilöturvajärjestelmä

- Huonekohtaisesti paikantava langaton järjestelmä koko sairaalassa
- Teknisten turvallisuusjärjestelmien avulla henkilökunta saadaan nopeasti paikalle, jolloin uhkatilanteet voidaan ennakoida ja hoitaa turvallisuuden vaarantumatta.
- Henkilöturvajärjestelmän on pystyttävä paikantamaan riittävällä tarkkuudella ja luotettavasti niin ettei avunsaanti viivästy.
- Käytännössä tämä tarkoittaa henkilön paikannuksen mahdollistavaa järjestelmää.
- Koko kiinteistön kattava paikannusjärjestelmä mahdollistaa paitsi henkilöturvajärjestelmän toteuttamisen, myös laitteiden ja potilaiden paikantamisen.
- Sektorikohtaiset hälytykset kellonaikojen mukaan, eri aikoina hälytykset eri paikkoihin. Hälytykset henkilökunnalle ja vartijalle.
- Hälytys kerroskohtainen virka-aikana ja päivystysaikana koko taloon hälytys. Oltava kohdennettavissa.
- Koko henkilökunnalla mukana kannettava painike
- Sisäinen viestintä osaston sisällä lisäksi tärkeää. Viestien lähettäminen oltava helppoa ja nopeaa

Kameravalvonta

Periaatteet

- Koko kiinteistön kattava (sisäänkäynnit, yleiset tilat, ulkoalueet)
- Kiinteistön kameravalvonnalla on erityisesti ennakoiva merkitys ja toteutuneiden riskien jälkeen tallenteiden avulla voidaan tilannetta lähteä selvittämään.
- Sisäänkäyntien ja yleisten tilojen kameravalvonta pyritään toteuttamaan siten, että henkilön liikkumista pystytään tarvittaessa aukottomasti seuraamaan.
- Tämä helpottaa esimerkiksi kadonneen potilaan etsintää kiinteistön alueelta.
- Vuodeosaston kansliassa ja tarvittavissa avohoidon pisteissä kamerakuvien seurantamahdollisuus

Valvontapaikat

- Osastoilla poistumisreitit, käytävät, parveke
- Kattoulkoilu
- Rakennus ulkoa
- Odotusaulat

Konenäkö ja koneoppiminen

Periaatteet

- Konenäön ja tekoälyn hyödyntäminen potilaiden valvonnassa
- Konenäkö on käytännössä kameravalvontaa, jonka järjestelmä ohjelmoidaan ilmoittamaan halutuista asioista.
- Konenäköä voidaan hyödyntää esimerkiksi kaatuneen henkilön tunnistamisessa, pitkäksi aikaa potilashuoneen wc-tiloihin jäämisessä jne.

- Konenäkö voidaan ohjelmoida tunnistamaan luvaton poistuminen tai uhkatilanne, josta tulee automaattinen hälytys yksikön muille työntekijöille.
- Koneoppimisen (tekoälyn) hyödyntäminen terveydenhuollossa antaa uusia mahdollisuuksia myös suurten tietokantojen analysoinnissa ja sitä voidaan hyödyntää esimerkiksi riskianalyysinä tehtäessä sekä joissain tapauksissa myös päätöksenteon tukena.

Paikat

- Jokaiseen potilashuoneeseen yleiskaapelointipiste, mikä mahdollistaa kameran ja konenäköjärjestelmän, mikäli sellaiseen päädytään

Ovipuhelinjärjestelmä

- Tarvitaan, jos henkilö tulossa osaston sisälle, jolla ei avainta
- Tarvitaan yksikön ulko-oville ja rakennuksen oville sekä (+kamera)
- Oven avaus mobiilisti
- Potilaan ulkoilulogistiikan huomioiminen jatkosuunnittelussa

Hoitajakutsujärjestelmä

- Kiinteä järjestelmä:
 - Kaikki talon LE-wc:t
- Liikuteltava järjestelmä
 - Kaikki vuodeosastot

Rikosilmoitinjärjestelmä

- Jatkosuunnittelussa laaditaan riskienarviointi ja sen pohjalta suojaustason toteutus
- Sairaalaan tulossa yritystila ja ravintola. Heillä on omat rikosilmoitinjärjestelmät? Käynti yritystilaan ulkoa

Kuulutusjärjestelmä

- Mahdollisesti osana palohälytysjärjestelmää
- Selvitetään jatkosuunnittelussa viranomaisneuvottelujen kautta

Rakenteellinen turvallisuus

Yleistä

Huomioitava

- Ripustautumismahdollisuuksien ehkäisy
- Itsensä ja muiden vahingoittamisen ehkäisy
- Irrotettavien rakenteiden minimoiminen
- Siirtymiset vaativissa tilanteissa

Rakenteelliset asiat

- Reitit, kulkeminen ja vyöhykkeet - huomioitavaa
 - Suljetuilta osastoilta poistuminen
 - Sprinklerisuutin
 - Alkusammutuslaitteet

- Pikapalopostit
- Palo- ja pelastusturvallisuus
- Poistumistiet - huomioitavaa
 - vuode- ja pyörätuolipotilaat
 - Poistumisaikalaskelmat
- Ovet
 - Kaikki ovet lukittavia
 - Osaston ulko-oveksi metalliovi, jossa kestävä lasi
 - Ovet eivät saa näyttää vankilalta
 - Potilashuoneisiin normaalit puuovet
 - Turvasolun eristys huoneen oven salparakenteen suunnittelu niin, että ovi on lukittavissa nopeasti
 - Riittävän leveät ovet, käytävöistä täytyy mahtua kolme rinnakkain
 - Eristyksen ovien tulee kestää ihmisen aiheuttamaa silmitöntä väkivaltaa
 - Hissin oltava riittävän suuri tahdonvastaiseen hoitoon tulevan potilaan siirtämiseen usean henkilön toimesta, myös sänkykuljetus mahdollinen
- Seinät
 - Potilashuoneiden seinät iskun kestävä
 - Avohoidon seinät voivat olla levyseiniä
 - Turvasolun eristys huone oltava pinnoiltaan vesipestävä
 - Jatkosuunnittelussa selvitetään materiaalit
- Ikkunat
 - Osastoille tavallista lasia ei voi laittaa mihinkään, oltava iskun kestäviä
 - Avohoidon tavalliset ikkunat, ikkunatyypitys pohditaan seuraavassa vaiheessa
 - Tietty kulkureitit paremmin suojattu, kohdennetaan
 - Ulko-ovien lasit on myös huomioitava suunnittelussa.
 - Ikkunan tarkempi tyypitys tehdään jatkosuunnittelussa.
- Sähkö
 - Ilkivallankestävät sähkökalusteet - vuodeosaston potilas- ja yleiset tilat
- LVI
 - Potilashuoneiden wc-tilat
 - Veden katkaisumahdollisuus tilan ulkopuolelta
 - Veden lämpötilan hallintamahdollisuus
 - Ei suihkuletkuja/ irrotettavat
 - Potilashuoneisiin ei pattereita
 - Huoneiden lämpötilan säätö erikseen
 - Eristystilojen erikoiswc:t
- Kiintokalusteet, irtokalusteet, varusteet
 - huomioitava yleiset periaatteet

Varavoima- ja UPS-verkkoon liitettävät laitteet

Hankesuunnitelma

Projekti **TYKS P-sairaala vaihe 2 hankesuunnitteluvaiheen sähkösuunnittelu**
Projekti nro **15180513**
Päivämäärä **15.1.2024**
19.1.2024 (rev.)
Laatija **J. Lahtinen**

Varavoima- ja UPS-verkkoon liitettävät laitteet

1. Varavoimaverkkoon liitettävät laitteet

- Valaistus
 - o osa tilan valaistuksesta varavoimaan
 - Lääkintätilaluokan G1 tilat
 - Käytävät ja vastaavat tilat
 - Aulatilat
 - IV-konehuoneet ja muut tekniset tilat
 - Jäte- ja huoltohuoneet
 - Muut myöhemmin määriteltävät tilat
- Pistorasiat
 - o Osa tilan pistorasioista varavoimaan
 - Hoitaja-asetat
 - Taustatyötilat
 - Lääkehuoneet
 - Vastaanottotilat
 - Palvelutiskit ja -pisteet
 - Toimenpidehuoneet
 - Työpisteet
 - Valvomot ja vastaavat
 - Muut myöhemmin määriteltävät tilat
 - o Myöhemmin määrittämien laitteiden pistorasiat
- Telelaitteet
 - o Äänentoiston keskuslaitteet
 - o Paloilmoitinkeskukset
 - o Turvalokeskukset
- Muut laitteet
 - o Putkipostin asemat
 - o Hissit
 - o Sähkötoimiset ovet
 - o Suojavaateautomaatit
 - o Jäte- ja pyykkikuilujen ohjauskeskukset
 - o Keittiön kylmälaitteet
 - o Muut myöhemmin määritettävät laitteet

- LVI
 - o Sähkö- ja teletilojen jäähdytyslaitteet
 - o Lämmitys- ja jäähdytysjärjestelmien pääpumput
 - o Elektroniset hanat
 - o Vedenjäähdytin
 - o Savunpoisto
 - o Muut LVI-suunnitelmien mukaiset laitteet
- RAU
 - o RAU-suunnitelmien mukaiset laitteet
- Sprinkleri
 - o Sprinklerisuunnitelmien mukaiset laitteet
- KSL
 - o KSL-suunnitelmien mukaiset laitteet

2. UPS-verkkoon liitettävät laitteet

- Pistorasiat
 - o Osa Info -pisteen työaseman pistorasioista
 - o Osa hoitaja-asemien työpisteen pistorasioista
- Telelaitteet
 - o Yleiskaapeloinnin jakamot
 - o Kulunvalvonnan keskuslaitteet
 - o Murtoilmoituksen keskuslaitteet
 - o Henkilöturvan keskuslaitteet
- Muut laitteet
 - o Myöhemmin määritettävät hoito- ja valvontalaitteet
- LVI
 - o LVI-suunnitelmien mukaiset laitteet
- RAU
 - o Alakeskukset
 - o Valvomolaitteet
 - o I/O -moduulit
 - o Muut RAU-suunnitelmien mukaiset laitteet
- KSL
 - o KSL-suunnitelmien mukaiset laitteet

Alustava paloturvallisuussuunnitelma

Hankesuunnitelman liitteeksi

TYKS Psykiatrinen sairaala	K.osa: 001	Kortt.: 36	Tontti: 4
-----------------------------------	-------------------	-------------------	------------------

Sirkkalankatu 1 A
20520 Turku

Rakennustunnus: 853-1-36-4 ja 853-1-9901-0

Lupatunnus: -

Päiväys	Päiväys (rev.)	Suunnittelija / yhteyshenkilö	Puh.
16.2.2024		Kaisa Henriksson	050 595 0403
		Roope Patrikainen	050 329 5439

PALO 24-015

Versiopäivitykset:

PVM	Tärkeimmät muutokset	Tekijä
16.2.2024	Alustava paloturvallisuussuunnitelma hankesuunnitelman liitteeksi	RPa KHe

Sisällysluettelo

1.1. Rakennuksen paloluokitus (YMa 4 §)	7
1.2. Rakennuksen käyttötarkoitus ja palokuormaryhmät (YMa 5 §, 6 § ja 7 §)	7
1.3. Rakennuksen koon, henkilömäärän ja käyttötarkoituksen rajoitukset (YMa 8 §)	8
1.4. Syttymisen estäminen (YMa 10 §)	9
1.4.1. Kiinteistön piharakennelmat	9
1.4.2. Tuhopolttojen torjunta	Virhe. Kirjanmerkkiä ei ole määritetty.
1.4.3. Sisusteet	9
1.4.4. Erityiset laitteet	Virhe. Kirjanmerkkiä ei ole määritetty.
2.1. Rakenteiden kantavuus palotilanteessa (YMa 12 §).....	9
3.1. Kerrososastointi (YMa 14 §).....	10
3.2. Käyttötarkoitusosastointi (YMa 14 §).....	10
3.3. Pinta-alaosastointi (YMa 15 §)	10
3.3.1. Jako osiin	10
3.4. Osastoivat ja osiin jakavat rakennusosat (16 §).....	11
3.5. Osastoivat ovet, ikkunat ja luukut (YMa 17 §).....	11
3.6. Läpiviennit osastoivissa rakenteissa (YMa 18 §)	12
3.7. Ilmanvaihtojärjestelmä (YMa 19 §).....	12
3.8. Ontelot	12
3.8.1. Ullakko- ja yläpohjan ontelot (YMa 20 §).....	12
3.8.2. Alapohjan ontelot (YMa 15 § taulukko 5)	12
3.8.3. Pystysuuntaiset ontelot (YMa 20 §).....	12
3.9. Ulkoseinät ja parvekkeet (YMa 21 §)	12
3.9.1. Sisänurkat	12
3.9.2. Kerrososastointi julkisivussa.....	13
3.9.3. Korkean ja matalan osan osastointi.....	13
4.1. Sisäpuoliset pinnat (YMa 23 §)	13
4.2. Ulkoseinän ja tuuletusvälin pintojen erityisvaatimukset (YMa 25 § ja 26 §)	13
4.3. Yläpohjan erityisvaatimukset (YMa 27 §).....	14
4.4. Kate (YMa 28 §)	14
5.1. Läheiset rakennukset (YMa 29 §)	14
6.1. Yleiset vaatimukset (YMa 31 §).....	15
6.1.1. Uloskäytävien rakenteet	15
6.1.2. Palosulut	Virhe. Kirjanmerkkiä ei ole määritetty.
6.1.3. Poistumisvalaistus	15
6.2. Kulkureittien enimmäispituus lähimpään uloskäytävään (YMa 32 §).....	15
6.3. Uloskäytävien lukumäärä (YMa 33 §)	16
6.4. Uloskäytävien mitat (YMa 34 §)	16
6.5. Poistumiseen käytettävät ovet (YMa 35 §).....	17
6.6. Hissit	17
6.7. Turvallisuusselvitys (YMa 37 §).....	17
7.1. Palovaroin ja paloilmoin (YMa 38 §).....	17
7.1.1. Paloilmoittimen ohjaukset	18
7.1.2. Paloilmoittimen hälytysalueet	Virhe. Kirjanmerkkiä ei ole määritetty.
7.2. Automaattinen sammutuslaitteisto (YMa 39 §)	18
7.3. Hätäkuulutusjärjestelmä	18
7.4. Tulipalon aikana toimivat järjestelmät	18
8.1. Pelastus- ja sammutustyön edellytykset (YMa 40 §)	19
8.1.1. Pelastustiet piha-alueilla	19
8.1.2. Sammutusreitit	19

8.2. Savunpoisto (YMa 42 §).....	19
8.2.1. Savunpoiston mitoitus	20
8.3. Kiinteä sammutusvesiputkisto (YMa 43 §)	20
8.4. Avainsäiliö	20
8.5. VIRVE	20
8.6. Alkusammutuskalusto	20
11.1. Rakennuslupahakemuksen liitteenä	Virhe. Kirjanmerkkiä ei ole määritetty.
11.2. Erikseen rakennusvalvonnassa esiteltävät suunnitelmat	Virhe. Kirjanmerkkiä ei ole määritetty.
11.3. Erikseen pelastusviranomaisilla esiteltävät suunnitelmat	Virhe. Kirjanmerkkiä ei ole määritetty.
11.4. Muut paloasioita sisältävät suunnitelmat ja selvitykset	Virhe. Kirjanmerkkiä ei ole määritetty.

Tämän dokumentin tarkoituksena on antaa yleiskuva rakennuksen paloteknisistä järjestelyistä. Kohderyhmiä ovat suunnittelijat, käyttäjät ja viranomaiset.

Tämän dokumentin liitteenä ovat piirustukset, jotka selventävät tässä dokumentissa esitettyjä asioita. Yhdessä teksti ja piirustukset muodostavat Ympäristöministeriön ohjeen YM3/601/2015 kohdassa 3.3 mainitun selvityksen paloturvallisuudesta, joka on rakennuslupa-asiakirjoihin kuuluva lisäselvitys.

Dokumentti on laadittu asetuksen ”Ympäristöministeriön asetus rakennusten paloturvallisuudesta 848/2017” (muutokset huomioitu rakennusluvan jättöpäivään asti) ja asetuksen perustelumuioiden mukaan. Tässä dokumentissa viitataan asetuksen pykälään viitemerkinnällä ”YMa xx§”.

Yhteenveto tärkeimmistä suunnitteluperusteista

Rakennustoimenpide	Uudisrakennus
Paloluokka	P1
Rakennuksen palotekninen korkeus: <ul style="list-style-type: none"> - Lempisiipi - Sirkkasiipi + Tykkisiipi 	n. 23,1 metriä n. 34,2 metriä
Ylimmän kerroksen lattian etäisyys sisäänkäyntitasosta: <ul style="list-style-type: none"> - Lempisiipi - Sirkkasiipi + Tykkisiipi 	n. 16,8 metriä n. 25,2 metriä
Alimman kerroksen lattian etäisyys sisäänkäyntitasosta: <ul style="list-style-type: none"> - Lempisiipi - Sirkkasiipi + Tykkisiipi 	n. 4,5 metriä n. 4,5 metriä
Kerroksia maan päällä: <ul style="list-style-type: none"> - Lempisiipi - Sirkkasiipi + Tykkisiipi 	4 kerrosta + IV-konehuone 7 kerrosta + (IV-konehuoneet ja ulkoilupiha katolla)
Kerroksia maan alla: <ul style="list-style-type: none"> - Lempisiipi - Sirkkasiipi + Tykkisiipi 	1 kerros 1 kerros

Suurin palo-osasto <ul style="list-style-type: none">- Lempisiipi- Sirkkasiipi + Tykkisiipi	n. 1120 m ² n. 1880 m ²
Käyttötarkoitus	Hoitolaitos
Uloskäytävien lukumäärä ja tyyppi: <ul style="list-style-type: none">- Lempisiipi- Sirkkasiipi + Tykkisiipi	2 kpl osastoituja 2 kpl osastoituja (poikkeus)
Automaattinen paloilmoin	Kattava
Automaattinen sammutuslaitteisto	Kattava
Voimassa olevista määräyksistä poikkeaminen	Kyllä kts. kohta 10
Savunpoisto	Pääosin painovoimainen, kellarikerroksissa koneellinen.
Palosuunnittelun vaativuusluokka	PV

1. Yleistä

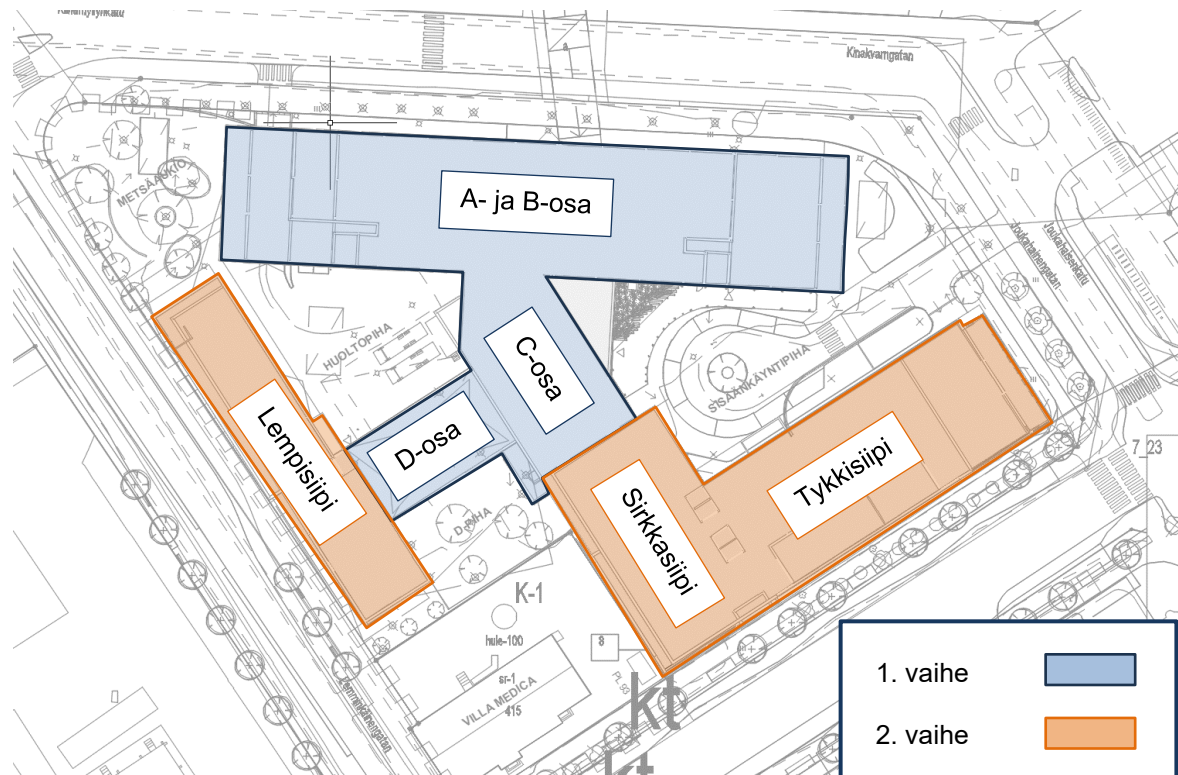
TYKS psykiatrinen uudisrakennus rakennetaan kahdessa vaiheessa. Tämä dokumentti käsittelee hankkeen 2. vaihetta, joka jatkaa ensimmäisessä vaiheessa rakennettua osaa. 1. vaiheen B-osa ja A-sairaalan välillä kulkee tunneli Kiinamylynkadun ali.

Rakennuksessa on erikorkuisia osia. 2. vaiheessa rakennettavat osat:

Lempisiipi on 4-kerroksinen (+ IV-konehuone ylimmässä kerroksessa) ja rakennetaan kiinni 1. vaiheen D-osaan. Suunnittelussa noudatetaan samoja paloteknisiä periaatteita kuin 1. vaiheessa.

Sirkkasiipi & Tykkisiipi on 7-kerroksinen (+ IV-konehuone ja ulkoilupihat ylimmässä kerroksessa). Se rakennetaan kiinni 1. vaiheen C-osaan.

Rakennuksen eri osat on havainnollistettu asemapiirustuksessa **Kuvassa 1.1** alla.



Kuva 1.1 – Rakennusvaiheet ja -osat

1.1. Rakennuksen paloluokitus (YMa 4 §)

Rakennuksen paloluokka on P1.

1.2. Rakennuksen käyttötarkoitus ja palokuormaryhmät (YMa 5 §, 6 § ja 7 §)

Rakennuksen pääkäyttötarkoitus on hoitolaitos, ja siellä on myös työpaikkatiloja. Tämän lisäksi ensimmäisessä kerroksessa on ravintola Sirkkasiivessä ja pieni liiketila Tykkisiiven kaakkoiskulmassa. Toiseen kerrokseen sijoittuu sairaalakoulu.

Tilojen tärkeimmät käyttötarkoitukset ja palokuormaryhmät ovat:

Kerros	Käyttötarkoitus	Suurin palo-osasto m ²	Palokuorma MJ/m ²
Kellari	Kellarin trukikäytävä 1. + 2. vaihe	1080 m ²	< 600
	Lempisiipi: Hoitolaitos	460 m ²	< 600
	Sosiaalitilat	255 m ²	< 600
	Tekniset tilat	210 m ²	< 600
	Autosuoja	650 m ²	< 600
	Jätehuone	55 m ²	600 - 1200
1. krs	Hoitolaitos	1120 m ²	< 600
	Kokoontumis- ja liiketilat (ravintola, pieni liiketila)	820 m ²	< 600
	Jätehuone	12 m ²	tarkentuu
2. krs	Hoitolaitos	740 m ²	< 600
	Kokoontumis- ja liiketilat (sairaalakoulu)	1860 m ²	< 600
	Jätehuone	12 m ²	tarkentuu
3. – 4. krs	Hoitolaitos	1420 m ²	< 600
	Jätehuone	12 m ²	tarkentuu
5. krs Lempisiipi	IV-konehuone	675 m ²	< 600
5. – 7. krs (Sirkkasiipi & Tykkisiipi)	Hoitolaitos	1000 m ²	< 600
	Jätehuone	12 m ²	tarkentuu
8. kerros (Sirkkasiipi + Tykkisiipi)	IV-konehuoneet	1100 m ²	< 600
	Ulkoilualueet (palo-osastoksi tulkitaan puolilämmin tila uloskäytävien välissä)	230 m ²	< 600

Pääkäyttötarkoituksen ollessa hoitolaitos, rakennukseen ei saa sijoittaa palo- tai räjähdysvaarallista tilaa, joka ei ole käyttötarkoituksen vuoksi välttämätöntä. Tarvittaessa on tällaisten tilojen sijoittaminen, niiden rakenteet ja tiloihin asennettava tekniikka otettava suunnitteluvaiheessa huomioon tarvittavassa laajuudessa.

1.3. Rakennuksen koon, henkilömäärän ja käyttötarkoituksen rajoitukset (YMa 8 §)

Rakennuksen kokoa eikä henkilömäärää ole rajoitettu.

1.4. Syttymisen estäminen (YMa 10 §)

Rakennuksessa tapahtuva toiminta on psykiatrista sairaanhoitoa. Syttymisriskit pyritään jo suunnitteluvaiheessa tunnistamaan ja minimoimaan mahdollisimman tehokkaasti. Onnettomuuksien ehkäisykeinoja käsitellään tarkemmin rakennuksen pelastussuunnitelmassa, joka laaditaan ennen käyttöönottoa.

1.4.1. Kiinteistön piharakennelmat

Pihan rakennelmat kuten jätekatos tai varastokatos ovat riittävän turvaetäisyyden päässä rakennuksesta, tai toteutettu tarvittava palo-osastointi palon leviämisen rajoittamiseksi.

1.4.2. Sisusteet

Sisusteet ovat ravintolassa ja hoitolaitoksen potilashuoneissa syttyvyysluokkaa SL1 ja muissa tiloissa SL2 tai vastaaviin luokkiin EN-luokiteltuja.

2. Rakenteiden kantavuuden säilyttäminen

2.1. Rakenteiden kantavuus palotilanteessa (YMa 12 §)

Kantavat rakenteet	Palokuorma	Luokitus	Rakenteiden materiaali
Yleensä	< 600 MJ/m ²	R 90 ¹⁾	A2-s1, d0
Kellarikerros	< 600 MJ/m ²	R 90 ¹⁾	A2-s1, d0
	600-1200 MJ/m ²	R 120 ¹⁾	A2-s1, d0
	> 1200 MJ/m ²	R 180 ¹⁾	A2-s1, d0
Jätetilat, palokuormaryhmät tarkastettava	600-1200 MJ/m ²	R 120 ¹⁾	A2-s1, d0
Parvekkeet		R 45	A2-s1, d0
Uloskäytävän porrassyöksy ja tasanne kerroksissa ja ylimmässä kellarikerroksessa		R 30	A2-s1, d0

¹⁾ Rakennus on varustettu automaattisella sammutuslaitteistolla.

Katolla olevien IV-konehuoneiden kantavat rakenteet ovat R 60 -luokkaa vain julkisivulinjassa olevien seinien osalta. Muuten katolla olevien IV-konehuoneiden rakenteet voivat olla luokittelemattomia, lukuun ottamatta osastoivia rakenteita tukevia rakenteita.

Katoksien kantavat rakenteet ovat luokittelematonta terästä.

3. Palon rajoittaminen palo-osastoon

Palo-osastojen rajat näkyvät liitepiirustuksista ja pääpiirustuksista.

Rakennuksessa noudatetaan seuraavia osastointitapoja:

3.1. Kerrososastointi (YMa 14 §)

Rakennuksessa toteutuu kerrososastointi.

3.2. Käyttötarkoituserosastointi (YMa 14 §)

Seuraavat tilat on osastoitu rakennuksen pääkäyttötarkoituksen mukaisista tiloista käyttötarkoituserosastoinnin perusteella:

- uloskäytävät
- keskusilmanvaihtokonehuoneet
- muuntamot
- sähköpääkeskukset
- tele- ja sähkötilat, joissa on pelastustoimen laitteita
- sosiaalityöt (yli 50 hengen yhtäaikaista käyttöä)
- suuret, yli 50 m²:n varastot
- jätehuone (Vähintään Tykkisiiven kellarikerroksessa oleva jätehuone ja sinne johtavat jätekuilut osastoidaan. Sairaalaosastoilla olevien jätehuoneiden palokuormaryhmä ja osastointitarve tarkastellaan erikseen.)
- autosuoja
- sprinklerikeskus

Alle 50 hengen toimisto- ja sosiaalityöt katsotaan kuuluvan pääkäyttötarkoitukseen, eikä niitä osastoida erilleen.

Autosuojasta on yhteys savusulkujen kautta muitakin tiloja palvelemaan uloskäytävään sekä tiloihin, joissa oleskellaan tai työskennellään pysyvästi (Tykkisiiven kaakkoiskulman liiketila, savusulun tarve tarkastettava).

3.3. Pinta-alaosastointi (YMa 15 §)

Palo-osastojen maksimipinta-alat alittavat asetuksen mukaiset suurimmat alat.

3.3.1. Jako osiin

Potilashuoneet jaetaan osiin EI 15 -luokan rakenteilla. Muut palo-osastoinnin vaatimukset, kuten kynnysvaatimukset sekä julkisivun etäisyysvaatimukset, eivät koske osiin jakavia rakenteita. Savukaasujen leviämistä rajoitetaan hoitolaitoksen potilashuoneiden välillä esimerkiksi takaisinvirtausuojilla.

Mahdolliset yläpohjan ontelot jaetaan enintään 400 m²:n kokoiisiin osiin EI 15 -luokan rakenteilla. Osiin jakava rakenne viedään lämmöneristeen alapintaan, jos eriste on huonompaa luokkaa kuin B-s1, d0.

Mahdolliset alapohjan ontelot jaetaan 800 m² osiin EI 15 -luokan rakenteilla, jos alapohjan pinnat eivät vähäisiä osia lukuun ottamatta täytä D-s2, d2 -luokan vaatimuksia. Alapohjan osiin jako ei ole tarpeen, jos alapohja on osastoitu EI 60 -luokan rakenteilla.

3.4. Osastoivat ja osiin jakavat rakennusosat (16 §)

Palo-osastoivat rakenteet ovat yleensä EI 60 -luokkaisia. Parvekelaatat ovat EI 30 -luokkaa.

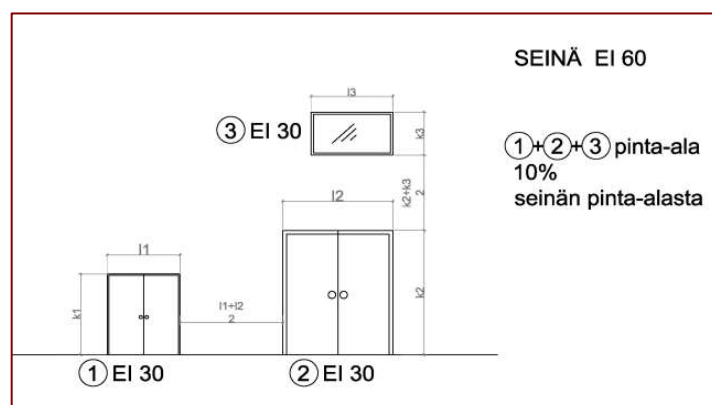
Palokuormattomat talotekniikkakuilut, mukaan lukien luukut ja ovet, ovat EI 30 -luokkaisia.

Uloskäytävien, kellaritilojen sekä IV-konehuoneiden osastoivat rakenteet toteutetaan rakennustarvikkeista, jotka ovat vähintään luokkaa A2-s1, d0.

3.5. Osastoivat ovet, ikkunat ja luukut (YMa 17 §)

Osastoivien ovien ja osastoivien lasirakenteiden palonkesto aika on puolet osastoivan seinän palonkesto ajasta, puolitus tehdään kuitenkin max 7 m²:n kokoisena. Puolitussääntöä ei käytetä minkään tilan välipohjassa.

Jos sisäseinässä toteutetaan enemmän kuin yksi alle 7 m² palonkestävyysajan puolitus, voidaan puolituksia toteuttaa yhteensä enintään 10 % seinän pinta-alasta. Kahden puolitetun rakennusosan välissä tulee olla kiinteätä rakennetta rakennusosien leveyksien tai korkeuksien keskiarvon verran.



CE-merkinnästä tai tyyppihyväksynnästä poikkeavat ovet ja lasirakenteet hyväksytetään erikseen paikallishyväksyntänä.

Porrashuoneiden ovet ja muut kerrososastointia toteuttavat palo-ovet on varustettu kiinteällä tai laskeutuvalla kynnyksellä. Jos käytetään laskeutuvaa kynnystä, on lattiamateriaalin oltava palamatonta 100 mm matkalta suljetun oven molemmin puolin.

Normaalisti auki pidettävät palo-ovet varustetaan automaattisen paloilmoittimen ohjaamalla sulkijalaitteistolla (ovikohtainen ilmaisu tai kiinteistön paloilmoittimeen liitetty). Lisäksi ovet saadaan suljettua käsin.

3.6. Läpiviennit osastoivissa rakenteissa (YMa 18 §)

Läpiviennit palo-osastoidaan palokatolla samaan palonkestoluokkaan kuin rakenne, jonka läpiviennit puhkaisevat.

3.7. Ilmanvaihtojärjestelmä (YMa 19 §)

Ilmanvaihtolaitteiden ja -rakenteiden (kuten kuilut) palotekniset yksityiskohdat esitetään ilmanvaihtosuunnitelmissa.

3.8. Ontelot

3.8.1. Ullakot ja yläpohjan ontelot (YMa 20 §)

Mahdolliset yläpohjan ontelot jaetaan 400 m² osiin. Yläpohjan ontelon katkaiseva rakennusosa ulotetaan tiiviisti vesikaterakenteeseen.

3.8.2. Alapohjan ontelot (YMa 15 § taulukko 5)

Mahdolliset alapohjan ontelot jaetaan 800 m² osiin, jos tilan pinnat eivät vähäisiä osia lukuun ottamatta täytä D-s2, d2 -luokan vaatimuksia. Alapohjan ontelon osiin jakoa ei kuitenkaan edellytetä, jos alapohja täyttää EI 60 -luokan vaatimukset.

3.8.3. Pystysuuntaiset ontelot (YMa 20 §)

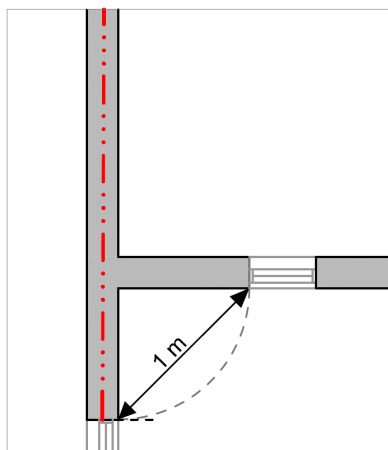
Palon leviämisen estäminen rakennuksen pystysuuntaisissa, seinämäisissä ontelotiloissa tehdään kerroksittain.

3.8.4. Ulkoseinät ja parvekkeet (YMa 21 §)

Rakennuksen parvekkeet on ulkoreunoiltaan rajattu perforoidulla alumiinilevyllä, jonka perforoinnin aukkopinta-ala on vähintään 30 % verhoilusta. Näin ollen parvekkeet tehdään ilman automaattista sammutuslaitteistoa, samalla periaatteella kuin 1. vaiheessa.

3.8.5. Sisänurkat

Rakennuksen sisänurkassa, jossa on palo-osaston raja, on aukkojen väli vähintään 1 m tai EI 30-luokan lasirakenne.



3.8.6. Kerrososastointi julkisivussa

Rakennus on varustettu automaattisella sammutuslaitteistolla, jolloin palon leviäminen yläpuolisiin osastoihin ikkunoiden kautta on tehokkaasti rajoitettu.

3.8.7. Korkean ja matalan osan osastointi

Lempisiiven ja C-osan rajalla D-osan yläpohja osastoidaan EI 60 -luokkaan 2 metrin etäisyydelle korkeamman rakennuksen osan ulkoseinästä.

Sirkkasiiven korkean osan ulkoseinä osastoidaan EI 60 -luokkaan 5 metrin korkeudelle C-osan IV-konehuoneen vesikatosta.

4. Palon kehittymisen rajoittaminen

4.1. Sisäpuoliset pinnat (YMa 23 §)

Sisäpuolisilla pinnoilla tarkoitetaan tilan tai huoneen seinien, kattojen ja lattioiden pintaosan kiinteitä rakennustarvikkeita (esim. seinälevy, kattolevy tai kiinteä lattiamatto).

P1-luokan rakennus:

Käyttötapa	Seinät ja katot	Lattiat
Hoitolaitokset	B-s1, d0	D _{FL} -s1
Kokoontumis- ja liiketilat	D-s2, d2 ¹⁾	-
Työpaikkatilat (yli 50 hengen sosiaalitilat)	D-s2, d2	-
Autosuoja	B-s1, d0	D _{FL} -s1 ¹⁾
Kellarit		
- yleensä	C-s2, d1	D _{FL} -s1
- tekniset tilat	B-s1, d0	D _{FL} -s1
Teknisen huollon tilat	B-s1, d0	D _{FL} -s1
Uloskäytävät ja palosulut	A2-s1, d0	D _{FL} -s1
Vähäisissä määrin	B-s1, d0	
IV-konehuoneet	B-s1, d0	D _{FL} -s1

¹⁾ Rakennus on varustettu automaattisella sammutuslaitteistolla.

Pinnat voidaan päällystää luokittelemattomalla tasoite-, silote- ja maalikerroksella tai tapetilla, joka ei olennaisesti vaikuta pinnalta edellytetyn luokan ominaisuuksiin.

4.2. Ulkoseinän ja tuuletusvälin pintojen erityisvaatimukset (YMa 25 § ja 26 §)

Rakennuksen ulkoseinän on oltava pääosin rakennettu A2-s1, d0 -luokan tarvikkeista. Ulkoseinissä käytetään eristävältä osaltaan vähintään B-s1, d0 -luokan eristettä, tai eriste suojataan ja sijoitetaan niin, että palon leviäminen eristeeseen on rajoitettu ajan, joka on rakennuksen sisäpuolelta ja

aukkojen pielien osalta vähintään puolet tilan osastoivien rakennusosien palonkestävyys-aikavaatimuksesta.

Lämmöneriste, joka ei eristävältä osaltaan täytä D-s2, d2 -luokan vaatimuksia, on katkaistava enintään kahden kerroksen välein 28 metriin saakka, ja sen yläpuolella kerroksittain.

Kantamattoman ulkoseinän runko voi olla rakennettu D-s2, d2-luokan tarvikkeista.

Rakennuksen ulkoseinän vaatimukset:

Ulkoseinän ulkopinta	Tuuletusvälin ulkopinta	Tuuletusvälin sisäpinta
A2-s1, d0	A2-s1, d0	B-s1, d0

Jos lämmöneriste ei eristävältä osaltaan täytä B-s1, d0 -luokan vaatimuksia, ulkopinnan pintarakenteiden on suojattava eristettä palolta niin, että suojaus vastaa EI 30 -luokan rakennusosaa tai tuuletusvälin sisäpinta on varustettava K₂30, A2-s1, d0 -luokan suojaverhouksella.

4.3. Yläpohjan erityisvaatimukset (YMa 27 §)

Rakennuksen yläpohjissa käytetään lämmöneristettä, joka eristävältä osaltaan täyttää B-s1, d0 -luokan vaatimukset tai lämmöneriste on suojattu ja sijoitettu niin, että palon leviäminen eristeeseen on rajoitettu ajan, joka on rakennuksen sisäpuolelta ja aukkojen pielien osalta vähintään tilan osastoivien rakennusosien palonkestävyysaika vaatimus.

Läpiviennit ja muut asennukset yläpohjarakenteessa eivät saa oleellisesti heikentää lämmöneristeiden suojausta.

4.4. Kate (YMa 28 §)

Kate on luokkaa B_{ROOF}(t2).

5. Palon leviämisen estäminen naapurirakennukseen

5.1. Läheiset rakennukset (YMa 29 §)

Tykkisiiven länsipääty sijoittuu aivan tontin rajalle. Naapuritontilla sijaitsee suojeltu rakennus "Villa Medica", jonka etäisyys Tykkisiiven päädyistä on 12 metriä. Rakennusten keskinäisen etäisyyden ollessa yli 8 metriä, ja Villa Medican tontille tehtävän lisärakentamisen mahdollisuuden ollessa suojelusta johtuen hyvin epätodennäköinen, ei Tykkisiiven länsipäätyä ole tarkoituksenmukaista tehdä palomuurirakenteena. Palomuurin pois jättäminen tontin rajaan kiinni rakennettaessa kirjataan naapurin kanssa tehtävään rasitesopimukseen.

Etäisyys mahdollisiin omalla tontilla oleviin pieniin piharakennuksiin ja niiden mahdollinen suojaaminen palon leviämisen estämiseksi tarkentuu suunnittelun edetessä. Villa Medican tontilla oleva jätekatos tulee joko siirtää kauemmaksi tai tehdä siihen asianmukaiset palosuojaukset P-sairaalan suuntaan.

6. Poistuminen palon sattuessa

6.1. Yleiset vaatimukset (YMa 31 §)

Poistumisalueet ja uloskäytävät on esitetty tarkemmin liitepiirustuksissa.

Jokaiselle poistumisalueelle johtaa vähintään yksi parikuljetukseen soveltuva reitti.

6.1.1. Uloskäytävien rakenteet

Kaikki 2. vaiheen uloskäytävät ovat osastoituja. Tykkisiiven & Sirkkasiiven osalta tämä on poikkeus, joka tulee tarkastella ja hyväksyttää viranomaisella ylimmän kerroksen lattiatason ollessa yli 24 metrin korkeudella sisääntulotasosta (25,2 metriä).

Uloskäytävien rakenteet ovat A2-s1, d0 -luokkaa ja:

- Uloskäytävänä toimivien porrashuoneiden porrassyöksyt ja -tasanteet ovat luokkaa R30.
- Uloskäytävänä toimivista porrashuoneista on erilliset savunpoistot.
- Porrashuoneissa on kerrosnumerointi.
- Uloskäytävien kautta kulkevat sähköasennukset, jotka eivät palvele uloskäytävää, on suojattu EI 30-luokan rakentein.
- Vesikatoilla kulkevat poistumisreittien ja varateiden osat on varustettu katoksilla tai ritilätasoilla, jotka on nostettu 300 - 500 mm ylös vesikattotasolta.

6.1.2. Poistumisvalaistus

Tiloissa on uloskäytävien poistumisvalaistus, joka muodostuu jatkuvasti valaistuista poistumisopasteista sekä poistumisreittien valaistuksesta, joka käynnistyy, jos tavallinen valaistus joutuu epäkuuntoon. Poistumisopasteissa on huomioitu merkkien näkyvyys suurissa tiloissa (sisäpuolisella valolla varustetun opasteen max katseluetäisyys on 200 kertaa opasteen kuvion korkeus).

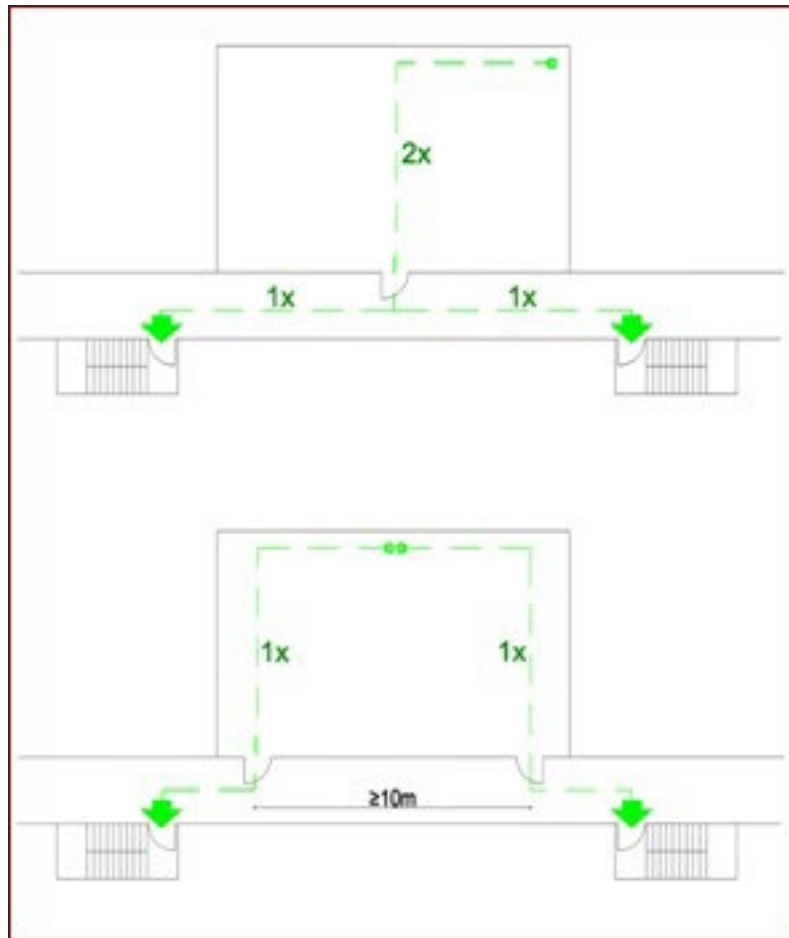
Myös paloilmoitinpaneelin ja savunpoiston ohjauskeskuksen luokse asennetaan turvavalo, joka valaisee ko. ohjauskeskukset.

Poistumisvalaistus toteutetaan standardien SFS-EN 1838, SFS-EN 50171 ja SFS-EN 50172 mukaisesti, ja se esitetään erillisessä suunnitelmassa, joka hyväksytetään pelastusviranomaisilla (sähkösuunnittelija). Poistumisvalaistuksen huollosta ja kunnossapidosta on laadittava ohje huoltokirjan yhteyteen (huoltokirjan laatija).

6.2. Kulkureittien enimmäispituus lähimpään uloskäytävään (YMa 32 §)

Jokaiselta poistumisalueelta, jossa muutoin kuin tilapäisesti oleskelee ihmisiä, laskennallinen poistumismatka lähimmälle uloskäytävän ovelle alittaa asetuksen maksimit.

Kulkureitin pituus lähimpään uloskäytävään lasketaan kaksinkertaisena siltä osin, kun kaksi reittiä yhtyy. Kaksi reittiä voidaan katsoa erilliseksi niiltä osin kuin samaan suuntaan kulkevien reittien keskinäinen etäisyys on vähintään 10 metriä.



Poistumisalueen käyttötarkoitus	Kulkureitin enimmäispituus
Hoitolaitostilat, joissa yövytään	30 metriä
Muut rakennuksen tilat	45 metriä

6.3. Uloskäytävien lukumäärä (YMa 33 §)

Jokaiselta poistumisalueelta, jossa muutoin kuin tilapäisesti oleskelee ihmisiä, on pääsy vähintään kahteen erilliseen uloskäytävään.

6.4. Uloskäytävien mitat (YMa 34 §)

Uloskäytävät ovat leveydeltään vähintään 1200 mm ja korkeudeltaan vähintään 2100 mm.

6.5. Poistumiseen käytettävät ovet (YMa 35 §)

Uloskäytävien ovet avautuvat ulosmenosuuntaan kaikilta poistumisalueilta, joissa poistuvien henkilöiden määrä on yli 60.

Poistumisovien lukitukset on rakennuksen käytön luonteen vuoksi suunniteltava siten, ettei kaikilta sairaalan alueilta pääse poistumaan omatoimisesti. Häätätilanteessa poistuminen toteutetaan hallitusti henkilökunnan ohjaamana. Evakuointijärjestelyt kirjataan turvallisuusselvitykseen ja henkilökuntaa koulutetaan säännöllisesti häätätilanteessa toimimiseen.

Lukitusjärjestelyistä tehdään erillinen lukitussuunnitelma, jossa lukituksen ohjausjärjestelmät ja toiminta esitetään tarkemmin.

6.6. Hissit

Hissien ohjaus tulipalotilanteessa on toteutettava standardin SFS-EN 81-73 mukaan. Hissien ovet ovat palo-ovia ja ne sulkeutuvat paloilmoittimen ohjauksesta.

6.7. Turvallisuusselvitys (YMa 37 §)

Kohteesta laaditaan MRL:n 117b § mukainen turvallisuusselvitys.

7. Palotekniset laitteistot

7.1. Palovaroitin ja paloilmoitin (YMa 38 §)

Rakennuksessa on automaattinen, hätäkeskukseen kytketty paloilmoitin. Pelastuslaitoksen paloilmoitinpaneeli sijaitsee 1. vaiheen B-portaan sammutusreitillä yhteydessä. Pelastusviranomaisen tarkentaa mahdollisten rinnakkaispaneelien tarpeen viimeistään rakennuslupasuunnitelmia laadittaessa.

Paloilmoitinlaitteiston kattavuus:

- Paloilmalsimet koko rakennuksessa
- Paloilmoitinpainikkeita vähennetään paikoissa, joissa se on potilastilojen käytön luonteen vuoksi välttämätöntä toistuvien erheellisten hälytysten välttämiseksi.
- Palokellojen ja hätäkuulutusten (synkronoidaan keskenään) käytöstä sovitaan erikseen elinkaariasiakirjassa.
- Savuilmaisimet sprinklerikeskuksissa

Paloilmoittimen tarkempi toiminta esitetään paloilmoittimen elinkaariasiakirjassa, joka hyväksytetään pelastusviranomaisilla (sähkösuunnittelija). Suunnittelussa noudatetaan Paloilmoittimen suunnitteluohjetta vuodelta 2019.

7.1.1. Paloilmoittimen ohjaukset

Paloilmoitinlaitteiston ohjaukseen voidaan tarvittaessa liittää esimerkiksi:

- normaalisti auki pidettävät palo-ovet
- ilmanvaihdon savurajoitustoiminnalla varustetut palopellit
- hätäkuulutusjärjestelmä
- hissit
- tiedotukset naapurikiinteistöihin

HUOM! Ilmanvaihdon pysäytystä ei liitetä paloilmoittimen ohjaukseen ilman erillistä tarkastelua (erityisesti keittiöiden rasvahuuvut ja muut kohdepoistot).

7.2. Automaattinen sammutuslaitteisto (YMa 39 §)

Rakennus on varustettu automaattisella sammutuslaitteistolla. Sammutuslaitteiston suunnitteluperusteista laaditaan selvitys, jossa määritetään suojauksen laajuusalue, laitteiston mitoitusperusteet, vesilähdevaatimukset sekä sprinkleriluokka. Jäljennös selvityksestä tulee toimittaa kaupungin pelastusviranomaiselle (sprinklerisuunnittelija).

Sammutuslaitteisto toteutetaan SFS-EN 12845 uusimman version mukaisesti. Muun kuin em. normien käyttö tulee käydä ilmi suunnitteluperusteista tehtävässä selvityksessä (sprinklerisuunnittelija).

Sammutuslaitteiston syöttöliittimet sijaitsevat Tykkisiiven sprinklerikeskuksen yhteydessä autosuojaan johtavan ajosisäänkäynnin vieressä sekä Lempisiiven lounaisnurkalla Lemminkäisenkadun puolella.

Vaiheen 2 sprinklerilaitteisto tukeutuu ensimmäisessä vaiheessa toteutettuun pumppaamoon ja 1. vaiheessa Lempisiiven ja Sirkkasiiven rajalle tuotuihin pumppaamon jakotukkivarauksiin.

7.3. Hätäkuulutusjärjestelmä

Rakennukseen toteutetaan kattava hätäkuulutusjärjestelmä, jonka kautta voidaan tarvittaessa lähettää hätäkuulutuksia. Järjestelmän toiminta tarkentuu jatkosuunnittelussa.

7.4. Tulipalon aikana toimivat järjestelmät

Tulipalon aikana toimivaksi suunniteltuja järjestelmiä ovat seuraavat:

- Automaattinen sammutuslaitteisto
- Kaukolaukaistavat savunpoistojärjestelmät
- Hätäkuulutusjärjestelmä / palokellot
- Poistumisvalaistus
- VIRVE-verkon toistin tai tukiasema

Ko. järjestelmien virta- ja ohjauskaapeloinnin ja muiden komponenttien tulee olla palonkestäviä tai palon rasituksesta riippumaton esim. eri palo-osastossa tai palokoteloitu.

VIRVE-verkon antenni- tai vuotavien kaapeleiden ei tarvitse olla palonkestäviä.

Ko. järjestelmien sähkölaitteiden (kuten puhaltimet ja pumput) virransyöttö otetaan Ensimmäisessä rakennusvaiheessa kiinteistölle sijoitetusta varavoimakoneesta.

Kaapeloinnissa on huomioitava turvajärjestelmille asetetut vaatimukset. Kaapeleiden osalta noudatettavat standardit ovat EN 50200, EN 50362 ja EN 60332-1-2, testiaikavaatimus on 60 minuuttia.

Järjestelmien toiminta tulee varmistaa seuraavasti (kyseessä olevat ajat ovat virransyötön voimanlähteen minimitoiminta-aikoja):

- Savunpoistopuhaltimet vähintään 2 tuntia
- Savunpoistopellit vähintään 2 tuntia
- Savunpoisto- ja korvausilmaluukut, virransyötön varmistus avautumiselle
- Kuulutusjärjestelmän varallaoloaika 24 tuntia, toiminta-aika 30 minuuttia
- Poistumisteiden opasmerkki- ja turvavalaistus 1 tunti, maanalaisissa tiloissa 3 tuntia
- VIRVE-verkko 4 tuntia.

8. Sammutus- ja pelastustehtävien järjestely

8.1. Pelastus- ja sammutustyön edellytykset (YMa 40 §)

8.1.1. Pelastustiet piha-alueilla

Pelastustiet on esitetty asemapiirustuksessa. Pelastustiet merkitään liikennemerkein.

Pelastuslaitoksen raskaalla kalustolla on mahdollista toimia myös ympäröiviltä katu- ja piha-alueilta.

Nostolava-auton reitti mitoitetaan 32 tonnin kantavuudelle ja nostopaikkojen tulee kestää tukijalkapaine (aluslevyillä 215 kN/m²).

8.1.2. Sammutusreitti

Sammutusreitit kellarikerrokseen on merkitty liitepiirustuksiin. Tykkisiiven ja Sirkkasiiven kellarin sammutusreitti autosuojan ajoluiskan kautta, Lempisiiven sammutusreitti siiven pohjoissivulta maan tasolla olevasta ovesta.

8.2. Savunpoisto (YMa 42 §)

Kellarikerroksen savunpoisto on toteutettu koneellisena. Imupisteet trukkipöytäällä.

Muutoin savunpoisto rakennuksesta on painovoimainen, noudattaen seuraavia periaatteita:

- porrashuoneet (n. 1 m²:n aukko), avaus SPOKista tai porrashuoneen alatasolta

- osastoidut hissikuilut (n 0,5 m²:n aukko), avaus SPOKista tai alatasolta
- väestönsuojat kellarikerroksissa: maantasosta käsin avattavat hätäpoistumiskuilujen luukut
- hoitolaitoksen tilat: käsin avattavat ovet ja ikkunat

Savunpoiston virransyöttö on varmistettu kiinteistön varavoimakoneesta.

Savunpoiston kaukolaukaistavien laitteiden kytkimiä varten rakennuksessa on olemassa oleva savunpoiston ohjauskeskus 1. vaiheen B-portaan sammutusreitit yhteydessä. Pelastusviranomaisen tarkentaa mahdollisten muihin siipiin sijoitettavien ohjauskeskusten tarpeen viimeistään rakennuslupasuunnitelmia laadittaessa.

Savunpoiston laitevalinnoissa noudatetaan soveltaen voimassa olevia EN-standardeja ja niiden kansallisia soveltamisstandardeja

Savunpoiston tarkemmat järjestelyt esitetään savunpoistosuunnitelmassa, joka laaditaan jatkosuunnittelussa.

8.2.1. Savunpoiston mitoitus

Savunpoisto mitoitetaan automaattisella sammutuslaitteistolla varustetussa rakennuksessa 0,5 % tilojen huoneistoalasta.

8.3. Kiinteä sammutusvesiputkisto (YMa 43 §)

Tykkisiiven uloskäytäväportaisiin asennetaan kuivanousuputket.

8.4. Avainsäiliö

Rakennuksessa on pelastuslaitoksen avainsäiliö. Sijainti / sijainnit tarkennetaan jatkosuunnittelussa.

8.5. VIRVE

Viranomaisradioverkon tulee kuulua koko rakennuksessa. Tarvittaessa kuuluvutta parannetaan soveltuvin teknisin keinoin.

8.6. Alkusammutuskalusto

Rakennuksen toiminnan luonteen vuoksi alkusammutuskalusto sijoitetaan siten, että sammuttimet ovat tarvittaessa henkilökunnan saatavilla sellaisissa tiloissa, joihin vain henkilökunnalla on pääsy.

Alkusammutuskaluston sijaintipaikat merkitään Valtioneuvoston asetuksen työpaikkojen turvamerkeistä ja niiden vähimmäisvaatimuksista 687/2015 mukaisin opastemerkein.

9. Muut mahdolliset paloturvallisuuteen vaikuttavat seikat

Työnaikaisesta paloturvallisuudesta huolehditaan työmaan ja normaalikäytössä olevien tilojen välillä (osastointi EI 60, myös ilmanvaihtolaitteet). Työmaan järjestelyistä sekä mahdollisista poikkeusjärjestelyistä poistumisteiden tai palotekniikan osalta tehdään työmaasuunnitelma, joka hyväksytetään pelastuslaitoksella ennen töiden alkua.

10. Poikkeamat määräyksistä

1. Poistumisovet eivät kaikilla alueilla ole avattavissa poistumissuuntaan ilman avainta, johtuen hoitolaitostoiminnan luonteesta. Lukitusjärjestelyistä ja niiden toiminnasta hätätilanteessa laaditaan erillinen lukitus suunnitelma, joka toimitetaan pelastuslaitokselle ennen toiminnan alkamista. Poistumisjärjestelyt kuvataan lisäksi kohteen turvallisuus selvitykseen ja pelastussuunnitelmaan, ja henkilökunta koulutetaan toimimaan hätätilanteessa.
2. Tykkisiiven ja Sirkkasiiven ylimmän kerroksen lattian taso on 25,2 metrin etäisyydellä sisäänkäyntitasosta. Ylitystä 24 metrin raja-arvoon esitetään poikkeuksena.

11. Liitteet

Liitepiirustukset: PALO 24-015 – TYKS P-sairaala 2. vaihe

Allekirjoitukset

Suunnitelman laati:



Roope Patrikainen

Paloturvallisuusasiantuntija

roope.patrikainen@jensenhughes.com

+358 50 329 5439

Jensen Hughes

Suunnitelman tarkasti:



Kaisa Henriksson

Paloturvallisuusasiantuntija

kaisa.henriksson@jensenhughes.com

+358 50 595 0403

Jensen Hughes

Paloturvallisuussuunnitelma liitepiirustukset

Henkesuunnitelman liitteeksi

Lupnumero:

K.osa 001

Rakennustunnus:

Kortteli 36

Tontti 10

TYKS P-sairaala

2.vaihe

Kiinamylynkatu 13, 20520 Turku



JENSEN HUGHES

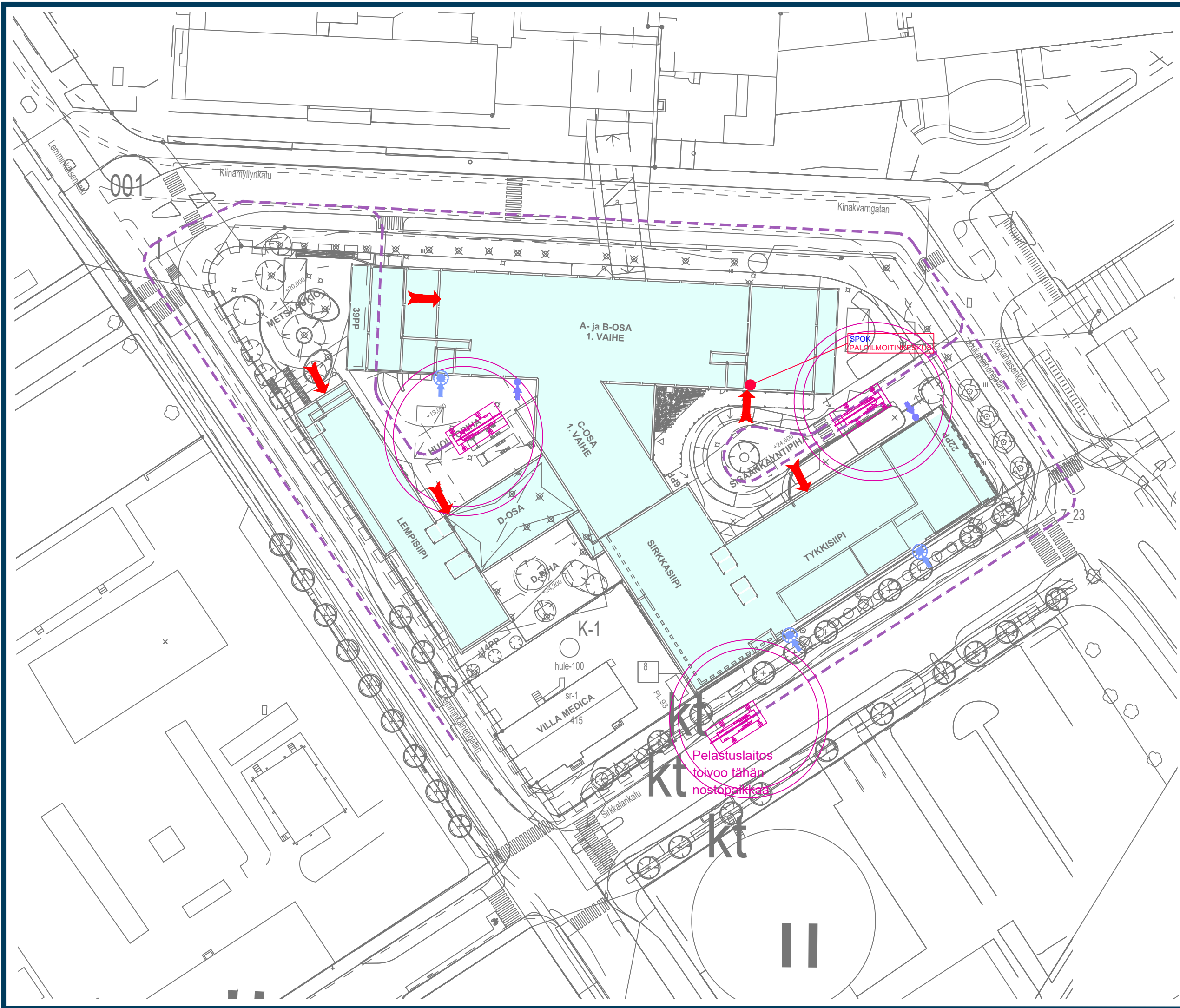
Suunnittelija / Yhteyshenkilö
Kaisa Henriksson

Puhelinnumero
050 595 0403

Päiväys
16.02.2024

Työnumero ja revisiotunnus

PALO 24-015



- - - - - Palo-osaston raja
- ← Sammutusreitti kellarisiin
- - - - - Pelastustie
- ⊙ Sammutusvesiputkisto, syöttö
- ⊙ Sprinklerin syöttö

K.osa 001 Kortti. 36 Tontti 10

**TYKS P-sairaala
2.vaihe**

Kiinamylynkatu 13 Ratu
20520 Turku

Asemapiirustus 1:800
(A3)

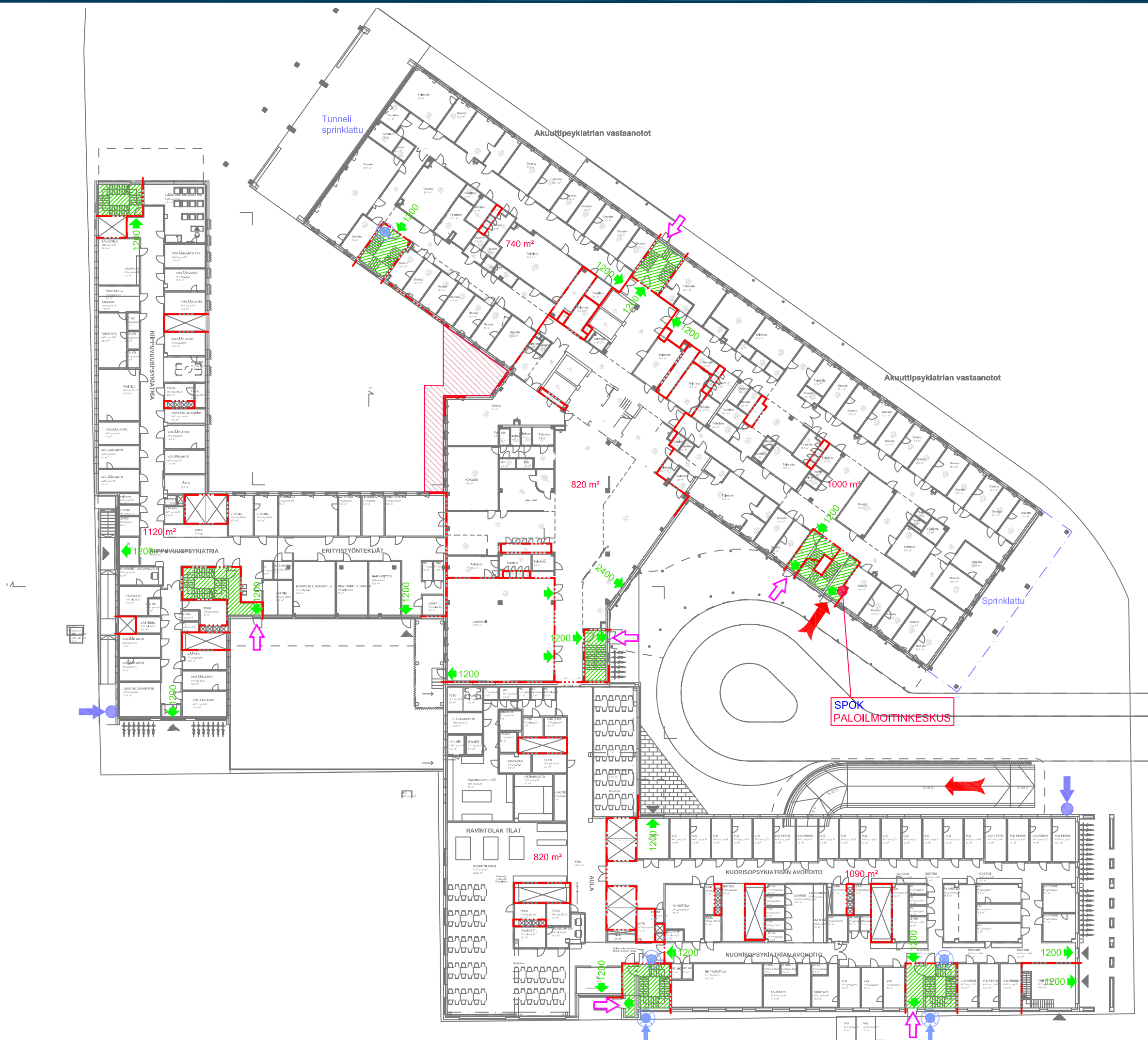
PALOTURVALLISUUSUUNNITELMA

16.02.2024 Palo 00 Tyks P-sairaala asema.dwg

PALO 24-015-00

Piirtäjä Suunnittelija / Yhteyshenkilö Puhelinnumero
Kwa Kaisa Henriksson 050 595 0403





- - - - - Palo-osaston raja
- - - - - Savuosaston raja
- · - · - Savulohkon raja
- ← Savunpoisto, painovoimainen
- ↻ Savunpoisto, koneellinen (sijainti ohjeellinen)
- ↻ Korvausilma
- PPP Pikapaloposti
- ⊙ Sammutusvesiputkisto, ulosotto
- ⊙ Sammutusvesiputkisto, syöttö
- ⊙ Sprinklerin syöttö
- ← Sammutusreitti kellarin
- ← 1200 Poistumistien suunta ja leveys
- Uloskäytävä
- Palo-osastointi laatassa

Kuilujen, roilojen ja IV-konehuoneiden palo-osastointi LVISA suunnitelmien mukaan

Savunpoisto käsinavattavien ikkunoiden ja ovien kautta palokunnan toimenpitein

SPÖK
PALOILMOITINKESKUS

K.osa 001 Kortt. 36 Tontti 10

TYKS P-sairaala
2.valhe
 Kiinamyllynkatu 13
 20520 Turku Ratu

Pohjapiirustus, 1. kerros 1:450
 (A3)

PALOTURVALLISUUSSUUNNITELMA
 16.02.2024 Palo 02 Tyks P-sairaala 1krs .dwg
PALO 24-015-02
 ARK 15.02.2024

Piirtäjä Suunnittelija / Yhteyshenkilö Puhelinnumero
 KWa Kaisa Henriksson 050 595 0403





- - - - - Palo-osaston raja
- - - - - Savuosaston raja
- - - - - Savulohkon raja
- ← Savunpoisto, painovoimainen
- ↻ Savunpoisto, koneellinen (sijainti ohjeellinen)
- ↻ Korvausilma
- ⊙ Sammutusvesiputkisto, ulosotto
- ←1200 Poistumistien suunta ja leveys
- PPP Pikapaloposti
- Uloskäytävä
- Palo-osastointi laatassa

Kuilujen, roilojen ja IV-konehuoneiden palo-osastointi LVISA suunnitelmien mukaan

Savunpoisto käsinavattavien ikkunoiden ja ovien kautta palokunnan toimenpitein

K.osa 001 Kortt. 36 Tontti 10

TYKS P-sairaala
2.vaihe
 Kiinamylynkatu 13
 20520 Turku Ratu

Pohjapiirustus, 2. kerros 1:450
 (A3)

PALOTURVALLISUUSSUUNNITELMA
 16.02.2024 Palo 03 Tyks P-sairaala 2krs .dwg
PALO 24-015-03
 ARK 15.02.2024

Piirtäjä Suunnittelija / Yhteyshenkilö Puhelinnumero
 Kwa Kaisa Henriksson 050 595 0403





- - - - Palo-osaston raja
- - - - Savuosaston raja
- - - - Savulohkon raja
- ← Savunpoisto, painovoimainen
- ↻ Savunpoisto, koneellinen (sijainti ohjeellinen)
- ↻ Korvausilma
- SPL Sammutusvesiputkisto, ulosotto
- ←1200 Poistumistien suunta ja leveys
- PPP Pikapaloposti
- Uloskäytävä
- Palo-osastointi laatassa

Kuilujen, roilojen ja IV-konehuoneiden palo-osastointi LVISA suunnitelmien mukaan

Savunpoisto käsinavattavien ikkunoiden ja ovien kautta palokunnan toimenpitein

K.osa 001 Kortt. 36 Tontti 10

TYKS P-sairaala
2.vaihe

Kiinamylynkatu 13
20520 Turku Ratu

Pohjapiirustus, 3. kerros 1:450
(A3)

PALOTURVALLISUUSUUNNITELMA
16.02.2024 Palo 04 Tyks P-sairaala 3krs .dwg

PALO 24-015-04
ARK 15.02.2024

Piirtäjä Suunnittelija / Yhteyshenkilö
KWA Kaisa Henriksson Puhelinnumero
050 595 0403





- - - - - Palo-osaston raja
- - - - - Savuosaston raja
- - - - - Savulohkon raja
- ← Savunpoisto, painovoimainen
- ↻ Savunpoisto, koneellinen (sijainti ohjeellinen)
- ↺ Korvausilma
- ⊙ Sammutusvesiputkisto, ulosotto
- ↖ 1200 Poistumistien suunta ja leveys
- PPP Pikapaloposti
- Uloskäytävä

Kuilujen, roilojen ja IV-konehuoneiden palo-osastointi LVISA suunnitelmien mukaan

Savunpoisto käsinavattavien ikkunoiden ja ovien kautta palokunnan toimenpitein

K.osa 001 Kortt. 36 Tontti 10

TYKS P-sairaala
2.vaihe

Kiinamylynkatu 13
20520 Turku Ratu

Pohjapiirustus, 5. kerros 1:450
(A3)

PALOTURVALLISUUSSUUNNITELMA
16.02.2024 Palo 06 Tyks P-sairaala 5krs .dwg

PALO 24-015-06
ARK 15.02.2024

Piirtäjä Suunnittelija / Yhteyshenkilö Puhelinnumero
KWA Kaisa Henriksson 050 595 0403





- - - - - Palo-osaston raja
- - - - - Savuosaston raja
- · - · - Savulohkon raja
- ← Savunpoisto, painovoimainen
- ↻ Savunpoisto, koneellinen (sijainti ohjeellinen)
- ↶ Korvausilma
- ⊙ Sammutusvesiputkisto, ulosotto
- ←1200 Poistumistien suunta ja leveys
- PPP Pikapaloposti
- Uloskäytävä

Kuilujen, roilojen ja IV-konehuoneiden palo-osastointi LVISA suunnitelmien mukaan

Savunpoisto käsinavattavien ikkunoiden ja ovien kautta palokunnan toimenpitein

K.osa 001 Kortt. 36 Tontti 10

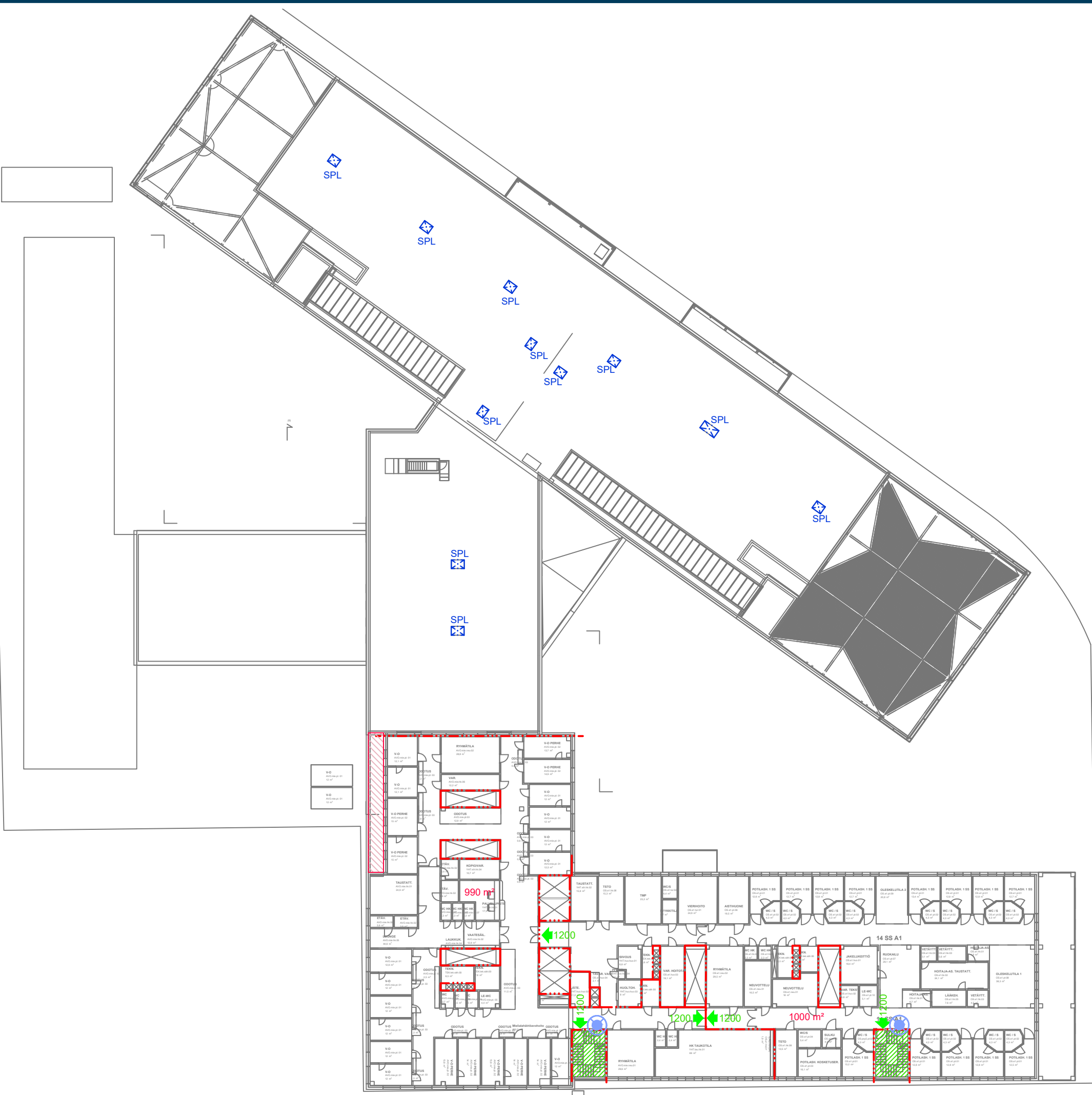
TYKS P-sairaala
2.vaihe
 Kiinamylynkatu 13
 20520 Turku Ratu

Pohjapiirustus, 6. kerros 1:450
 (A3)

PALOTURVALLISUUSSUUNNITELMA
 16.02.2024 Palo 07 Tyks P-sairaala 6krs .dwg
PALO 24-015-07
 ARK 15.02.2024

Piirtäjä Suunnittelija / Yhteyshenkilö Puhelinnumero
 Kwa Kaisa Henriksson 050 595 0403





- - - - - Palo-osaston raja
- - - - - Savuosaston raja
- · - · - Savulohkon raja
- ← Savunpoisto, painovoimainen
- ↻ Savunpoisto, koneellinen (sijainti ohjeellinen)
- ↶ Korvausilma
- ⊙ Sammutusvesiputkisto, ulosotto
- ←1200 Poistumistien suunta ja leveys
- PPP Pikapaloposti
- Uloskäytävä
- Palo-osastointi laatassa

Kuilujen, roilojen ja IV-konehuoneiden palo-osastointi LVISA suunnitelmien mukaan

Savunpoisto käsinavattavien ikkunoiden ja ovien kautta palokunnan toimenpitein

K.osa 001 Kortt. 36 Tontti 10

TYKS P-sairaala
2.vaihe

Kiinamylynkatu 13 Ratu
20520 Turku

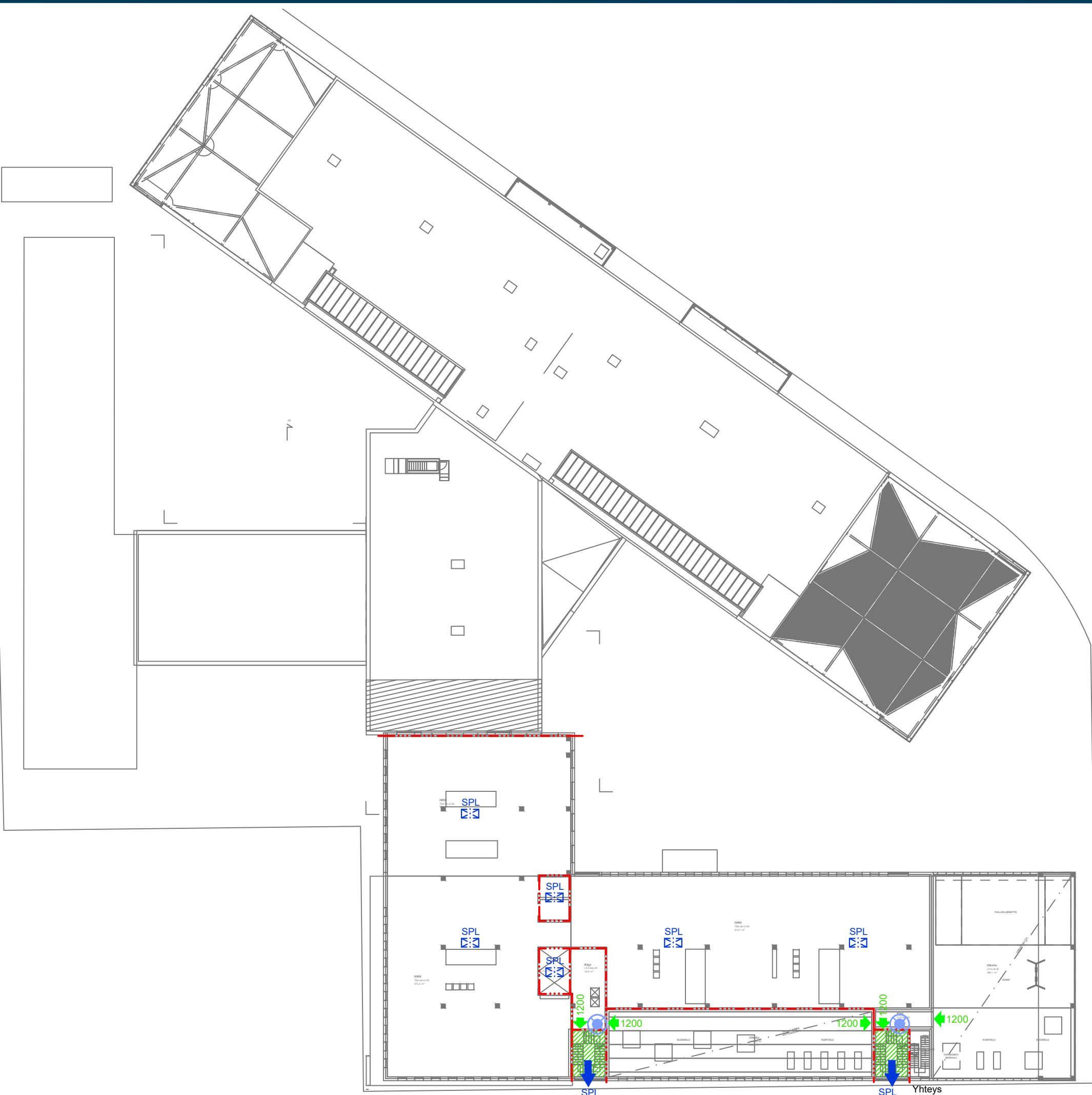
Pohjapiirustus, 7. kerros 1:450
(A3)

PALOTURVALLISUUSSUUNNITELMA
16.02.2024 Palo 08 Tyks P-sairaala 7krs .dwg

PALO 24-015-08
ARK 15.02.2024

Piirtäjä Suunnittelija / Yhteyshenkilö Puhelinnumero
KWA Kaisa Henriksson 050 595 0403





- - - - Palo-osaston raja
- - - - Savuosaston raja
- · - · - Savulohkon raja
- ← Savunpoisto, painovoimainen
- ↻ Savunpoisto, koneellinen (sijainti ohjeellinen)
- ← Korvausilma
- ⊙ Sammutusvesiputkisto, ulosotto
- ←1200 Poistumistien suunta ja leveys
- PPP Pikapaloposti
- Uloskäytävä

Kuilujen, roilujen ja IV-konehuoneiden palo-osastointi LVISA suunnitelmien mukaan

Savunpoisto käsinavattavien ikkunoiden ja ovien kautta palokunnan toimenpitein

K.osa 001 Kortt. 36 Tontti 10

TYKS P-sairaala
2.vaihe

Kiinamylynkatu 13 Ratu
20520 Turku

Pohjapiirustus, 8. kerros 1:450
(A3)

PALOTURVALLISUUSSUUNNITELMA
16.02.2024 Palo 09 Tyks P-sairaala 8krs .dwg

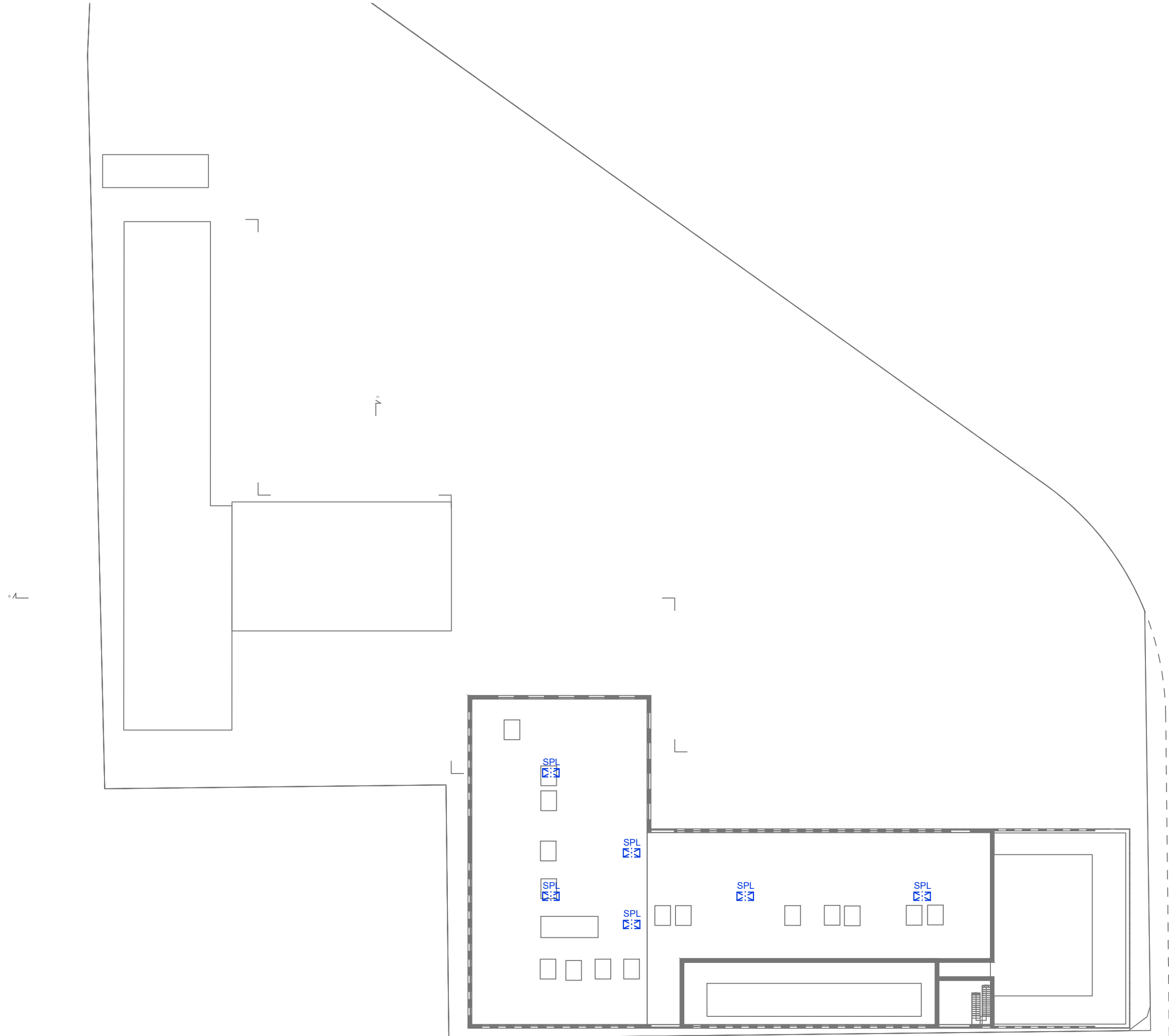
PALO 24-015-09
ARK 15.02.2024

Piirtäjä Suunnittelija / Yhteyshenkilö Puhelinnumero
Kwa Kaisa Henriksson 050 595 0403



- - - - - Palo-osaston raja
- - - - - Savuosaston raja
- · - · - Savulohkon raja
- ← Savunpoisto, painovoimainen
- ↻ Savunpoisto, koneellinen (sijainti ohjeellinen)
- SPL SPL-luukku tai -ikkuna
- ← Korvausilma
- ←1200 Poistumistien suunta ja leveys
- PPP Pikapaloposti
- Uloskäytävä

Kuulujen, roilojen ja IV-konehuoneiden palo-osastointi LVISA suunnitelmien mukaan



K.osa 001 Kortt. 36 Tontti 10

TYKS P-sairaala
2.vaihe

Kiinamylynkatu 13
20520 Turku

Ratu

Pohjapiirustus, vesikatto

1:450

(A3)

PALOTURVALLISUUSSUUNNITELMA

16.02.2024

Palo 10 Tyks P-sairaala 9krs .dwg

PALO 24-015-10

ARK 15.02.2024

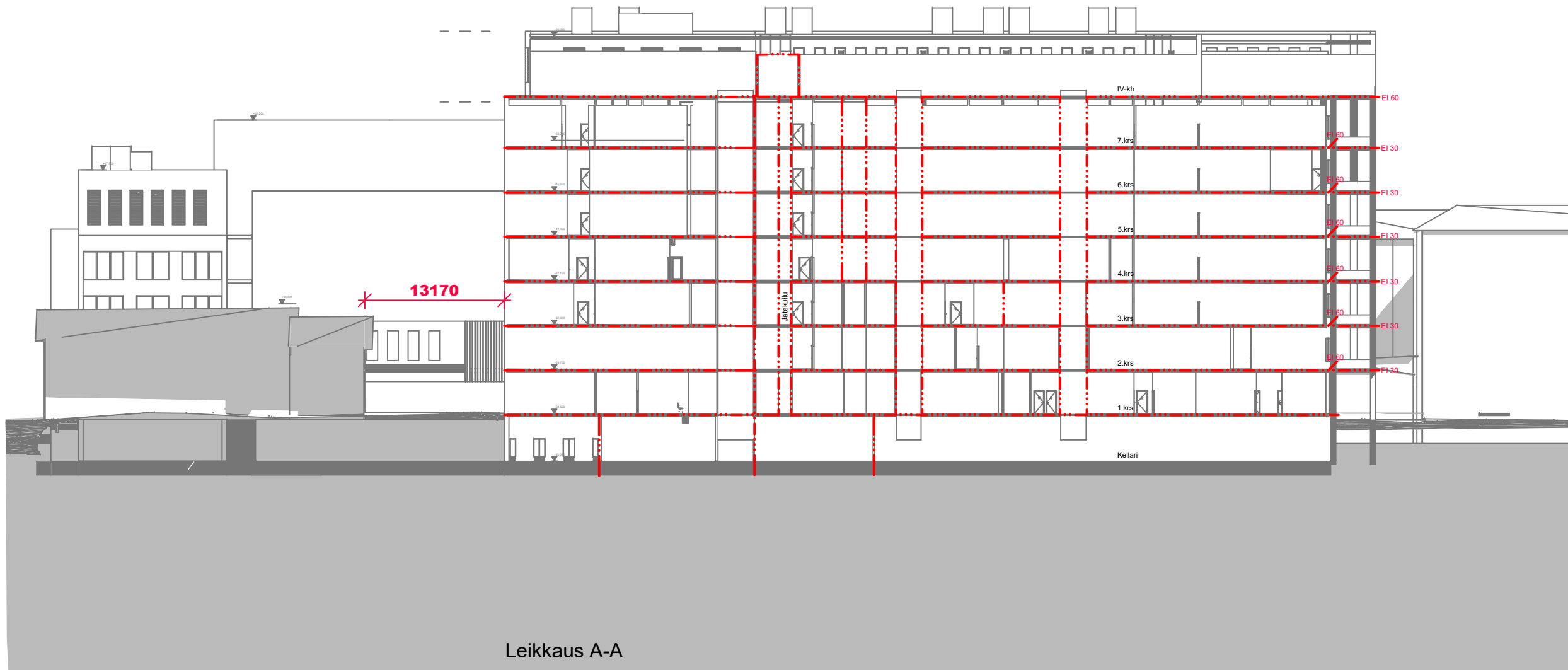
Piirtäjä
Kwa

Suunnittelija / Yhteyshenkilö
Kaisa Henriksson

Puhelinnumero
050 595 0403

- - - - Palo-osaston raja
- - - - Savuosaston raja
- · - · - Savulohkon raja
- ← Savunpoisto, painovoimainen
- ↻ Savunpoisto, koneellinen (sijainti ohjeellinen)
- ← Korvausilma
- ←1200 Poistumistien suunta ja leveys
- PPP Pikapaloposti
- Uloskäytävä

Kuulujen, roilojen ja IV-konehuoneiden palo-osastointi LVISA suunnitelmien mukaan



Leikkaus A-A

K.osa 001 Kortt. 36 Tontti 10

TYKS P-sairaala
2.vaihe

Kiinamyllynkatu 13
20520 Turku

Ratu

Leikkaus A-A

1:450

(A3)

PALOTURVALLISUUSSUUNNITELMA

16.02.2024

Palo 11 Tyks P-sairaala leikk .dwg

PALO 24-015-11

ARK 15_02.2024

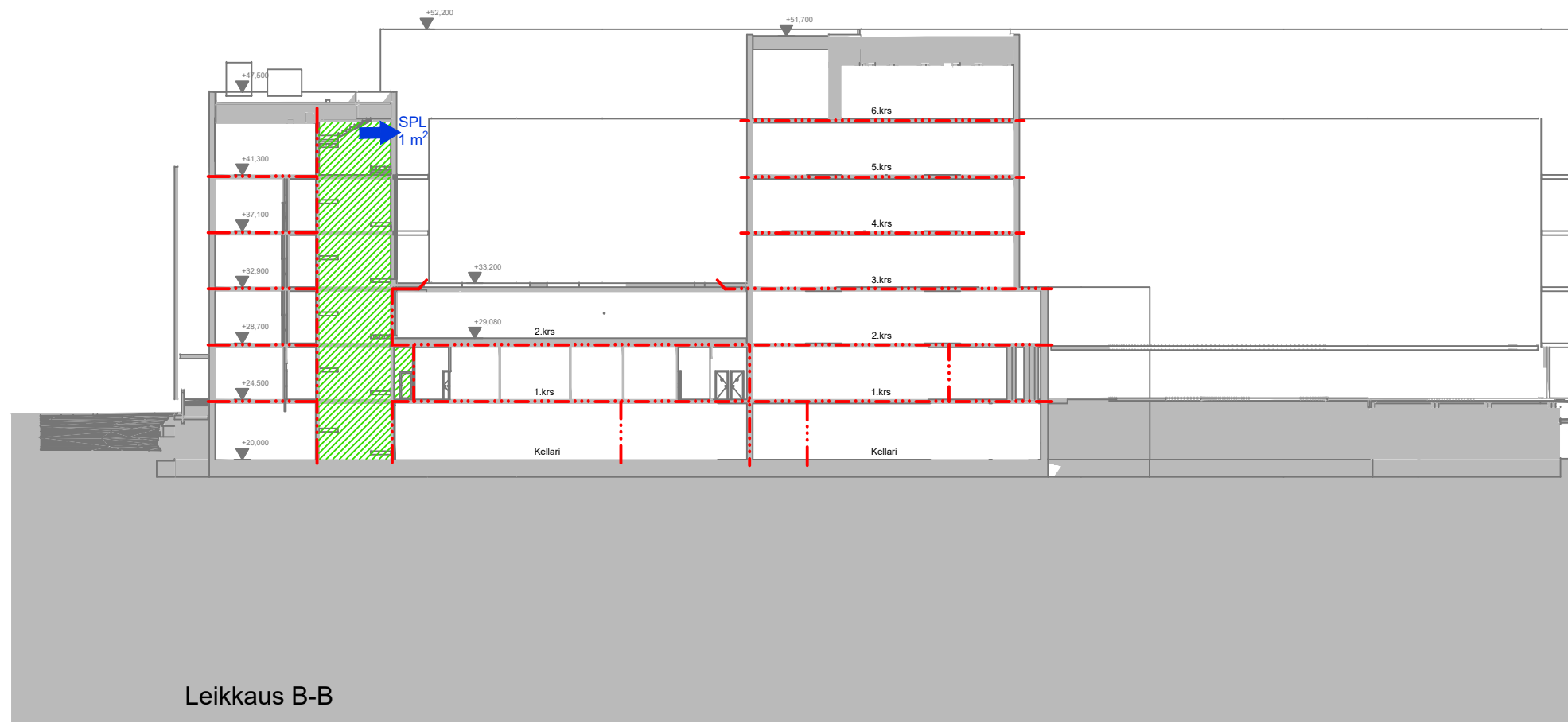
Piirtäjä
KwA

Suunnittelija / Yhteyshenkilö
Kaisa Henriksson

Puhelinnumero
050 595 0403

- - - - Palo-osaston raja
- - - - Savuosaston raja
- · - · - Savulohkon raja
- ← Savunpoisto, painovoimainen
- ↻ Savunpoisto, koneellinen (sijainti ohjeellinen)
- ← Korvausilma
- ← 1200 Poistumistien suunta ja leveys
- PPP Pikapaloposti
- Uloskäytävä

Kuulujen, roilojen ja IV-konehuoneiden palo-osastointi LVISA suunnitelmien mukaan



Leikkaus B-B

K.osa 001 Kortt. 36 Tontti 10

TYKS P-sairaala
2.vaihe

Kiinamyllynkatu 13 Ratu
20520 Turku

Leikkaus B-B 1:450
(A3)

PALOTURVALLISUUSSUUNNITELMA

16.02.2024 Palo 11 Tyks P-sairaala leikk. .dwg

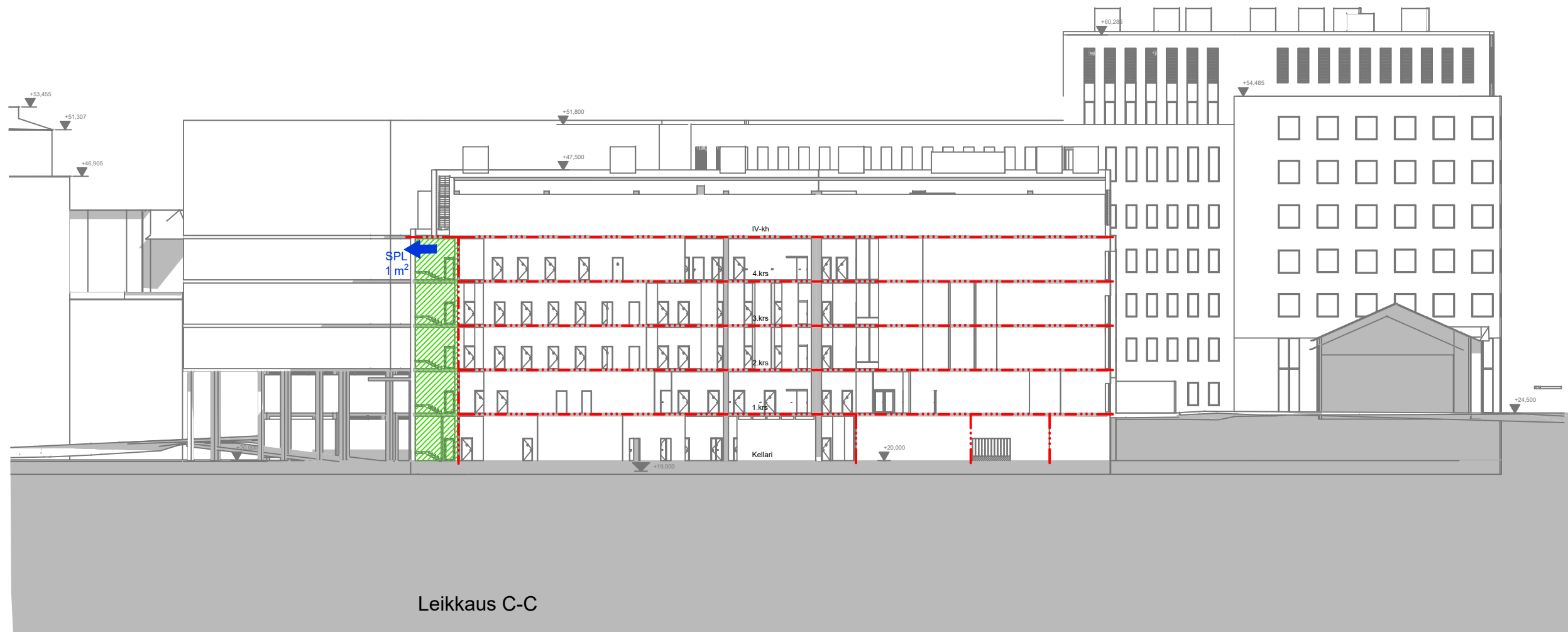
PALO 24-015-12

ARK 15.02.2024

Piirtäjä Suunnittelija / Yhteyshenkilö Puhelinnumero
Kwa Kaisa Henriksson 050 595 0403

- - - - Palo-osaston raja
- - - - Savuosaston raja
- · - · - Savulohkon raja
- ← Savunpoisto, painovoimainen
- ↻ Savunpoisto, koneellinen (sijainti ohjeellinen)
- ← Korvausilma
- ← 1200 Poistumistien suunta ja leveys
- PPP Pikapaloposti
- Uloskäytävä

Kuulujen, roilojen ja IV-konehuoneiden palo-osastointi LVISA suunnitelmien mukaan



Leikkaus C-C

K.osa 001 Kortt. 36 Tontti 10

TYKS P-sairaala
2.vaihe

Kiinamyllynkatu 13
20520 Turku

Ratu

Leikkaus C-C

1:450

(A3)

PALOTURVALLISUUSSUUNNITELMA

16.02.2024

Palo 11 Tyks P-sairaala leikk .dwg

PALO 24-015-13

ARK 15.02.2024

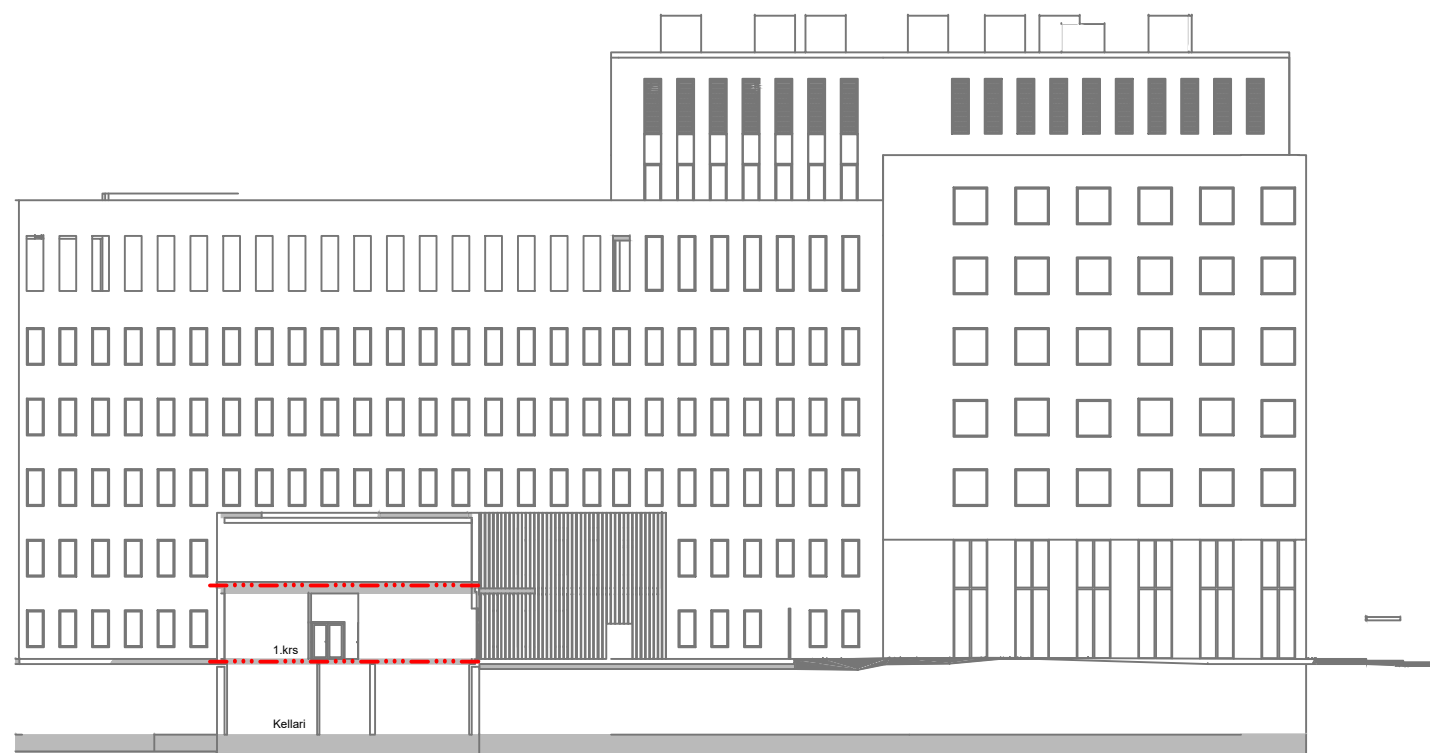
Piirtäjä
KwA

Suunnittelija / Yhteyshenkilö
Kaisa Henriksson

Puhelinnumero
050 595 0403

- - - - Palo-osaston raja
- - - - Savuosaston raja
- · - · - Savulohkon raja
- ← Savunpoisto, painovoimainen
- ↻ Savunpoisto, koneellinen (sijainti ohjeellinen)
- ← Korvausilma
- ←1200 Poistumistien suunta ja leveys
- PPP Pikapaloposti
- Uloskäytävä

Kuilujen, roilojen ja IV-konehuoneiden palo-osastointi LVISA suunnitelmien mukaan



Leikkaus E-E

K.osa 001 Kortt. 36 Tontti 10

TYKS P-sairaala
2.vaihe

Kiinamylynkatu 13 Ratu
20520 Turku

Leikkaus E-E 1:450
(A3)

PALOTURVALLISUUSSUUNNITELMA

16.02.2024 Palo 11 Tyks P-sairaala leikk .dwg

PALO 24-015-14

ARK 15.02.2024

Piirtäjä Suunnittelija / Yhteyshenkilö Puhelinnumero
Kw Kaisa Henriksson 050 595 0403

Psykiatrisen sairaalan vaiheen 2 KSL-laitemääräarvio

Psykiatrisen sairaalan ensimmäisen vaiheen tilojen varustelun perusteella on laskettu arvio mahdollisista laitemääristä 2. vaiheessa. Sairaalakoulun monitoimitilan laitteista KSL- laitearvioon on huomioitu vain vetokaappi.

Laite	kpl
Astianpesukone, laitosmalli	29
Astianpesukone, kotitalousmalli	5
Desinfiioiva huuhtelulaite	6
Jääkaappi	60
Jääkaappi, laitosmalli	6
Jääkaappi/pakastekaapi (laitosmalli)	6
Jääkaappipakastin	7
Kahvinkeitin	7
Kahvinkeitin, säiliömalli	11
Kuivauskaappi tekstiileille	9
Kuivausrumpu, kotitalousmalli	5
Kylmäallas	6
Käyttöliuosautomaatti	8
Induktioliesi uunilla	17
Lk. 2 biol. Suojakaappi	3
Lääkejääkaappi 300l	1
Lääkejääkaappi 70l	7
Mikroaaltouuni	78
Pakastin	11
Pyykinpesukone, kotitalousmalli	5
Siivousvälineiden pesukone	1
Tarjotinjäähäkaappi	6
Tutkimusvalaisin	2
Vetokaappi	1
	296

Taulukko 1

Arvion laatinut

Jari Väkiparta, Sairaalainsinööri