



Salon sairaala uudisrakennus TARVESELVITYS

22.1.2021

Sisällys

1.	Johdanto	3
2.	Hankkeen perustiedot	4
3.	Projektiorganisaatio	6
4.	Rakennukseen siirtyvän toiminnan kuvaus	7
4.1	Nykytoiminnan kuvaus.....	7
4.2	Nykyiset tilat ja tilakustannukset	8
4.3	Salon sairaala uudisrakennuksen toiminta - visiona potilaan joustava palvelupolku perusterveydenhuollon ja erikoissairaanhoidon välillä	9
4.4	Toiminta luvuin: nykytilanne ja tuleva tilanne(arvio).....	11
5.	Rakennuksen toimitilatavoitteet.....	14
5.1	Yleistä.....	14
5.2	Tilojen ominaisuudet	14
5.3	Tekninen laatutaso	15
5.4	Elinkaari- ja ympäristötavoitteet	15
5.5	Talotekniset tavoitteet, sähkö.....	16
5.6	Talotekniset tavoitteet, LVI.....	19
5.7	Rakenneselvitys.....	22
5.8	Palotekniset asiat	23
5.9	Pysäköinti.....	24
5.10	Huolto ja muut tukitoiminnot	24
6.	Tilaohjelma ja laajuus	24
6.1	Alustava huonetilaohjelma yksiköittäin.....	24
6.2	Alustavat tilakaaviot ja massoittelu.....	25
7.	Rakennuspaikka	26
7.1	Kaavoitus ja lupa-asiat	26
7.2	Nykytilanne	26
7.3	Perustamisolosuhteet ja maaperä.....	26
7.4	Tekniset liittymät ja rajoitteet.....	27
7.5	Yhteydet sairaala-alueella.....	27

7.6	Liikenneyhteydet	27
7.7	Piha- ja viheralueet	28
8.	Kustannukset.....	28
9.	Hankkeen riskit.....	28
10.	Rakentamiseen vaiheistus ja siihen liittyvät järjestelyt.....	29
10.1	Ennen uuden A-osan rakentamista	29
10.2	A-osan rakentaminen	30
10.3	Ennen uuden D-osan rakentamista	31
10.4	D-osan rakentaminen	32
10.5	ML-osan purkaminen ja projektin loppuunsaattaminen	32
10.6	Lisäselvitykset.....	33
11.	Alustava aikataulu	33
12.	Lisäselvitystä vaativat asiat.....	34
13.	Liitteet.....	34

1. Johdanto

Salon sairaalassa toimii kaksi toimijaa, Salon kaupunki ja Varsinais-Suomen sairaanhoitopiiri (Vsshp), jotka yhdessä omistavat Salon sairaalan rakennukset. Salon sairaala sijaitsee sairaalamäellä Alhaisten kaupunginosassa osoitteessa Sairaالاتie 9. Sairaalan tilat on rakennettu monessa osassa, alkaen A-osasta v. 1960 ja viimeisenä on valmistunut N-osa v. 2010. Tiloissa on tehty vuosien varrella useita peruskorjausluonteisia korjaustöitä. Tiloista on tehty kuntoarviot PTH v. 2017 ja SHP 2 kpl v. 2019.

Salon kaupungin omistuksessa on M-osa ja osa K-osasta, loput tiloista on Varsinais-Suomen sairaanhoitopiirin omistuksessa. Vuokranlaskennan mukainen käyttösuhde tiloissa on tällä hetkellä SHP 69 %, ja perusterveydenhuollolla (PTH) 28 % ja Kaarea 3 %.

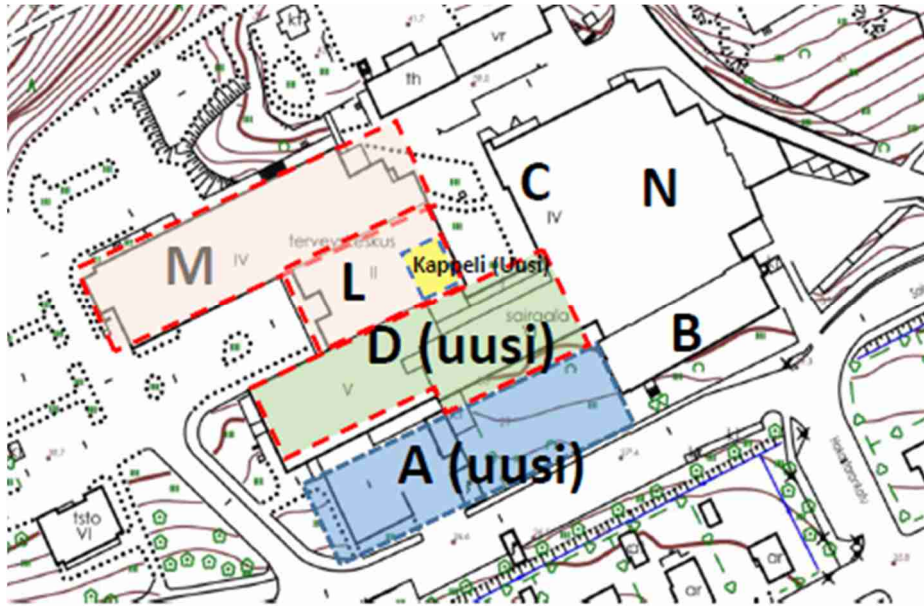
Tyks Salon sairaala tuottaa erikoissairaanhoidon palveluja Salon lähialueelle, jossa asuu noin 80 000 asukasta. Sairaalassa on poliklinikka- ja vuodeosastotoimintaa kirurgian sekä sisätautien erikoisaloilla. Sairaalassa toimii myös leikkausyksikkö ja sairaalassa on ympärivuorokautinen päivystys.

Salon sairaalakampanuksen uudistushanke on lähtenyt liikkeelle toiminnallisten muutosten tarpeesta sekä rakennusten huonokuntoisuudesta johtuvasta peruskorjaustarpeesta. Salon kaupungilla ja sairaanhoitopiirillä on syntynyt ajatus peruskorjauksen myötä mahdollistuvasta toimintojen yhdistämisestä "yhden luukun" periaatteella. Toiminnallinen suunnitelma koko sairaalaan on tehty yhteistyössä perusterveydenhuollon ja erikoissairaanhoidon edustajien kanssa. Suunnitelma valmistui 6/2019 ja siitä on ohjausryhmän ohjaamana tuotettu päivitetty versio 1/2020. Toiminnallinen suunnitelma hyväksyttiin jatkosuunnittelun pohjaksi keväällä 2020. Toiminnallisen suunnitelman laatimisen yhteydessä tehtiin myös alustavia luonnoksia toimintojen sijoittumisesta uudisosaan ja peruskorjattaviin tiloihin, mutta tekniset selvitykset puuttuivat.

Vsshp:n hallitus käsitteli elokuussa 2020 hankkeen etenemistä uudelleen. Hallitus päätti, että hankkeesta tehdään ensin tarveselvitys, jonka jälkeen siirrytään hankesuunnitteluvaiheeseen. Tarveselvityksen laatiminen käynnistettiin elokuun lopussa 2020. Tarveselvityksen hyväksymisen jälkeen hankkeesta laaditaan hankesuunnitelma, jonka perusteella tehdään investointipäätös.

Toiminnallisen suunnitelman tarkoituksena on ollut suunnitella Salon sairaala, jossa on yhteiset perusterveydenhuollon ja erikoissairaanhoidon vuodeosastot sekä molempien organisaatioiden omien palvelujen lisäksi prosessien mahdollistamat yhteiset avo- ja aputoiminnot. Tilasuunnittelussa huomioidaan synergiaedun hyödynnettävyys. Tämä on haaste sekä mahdollisuus, mikä osaltaan vaatii uudenlaisia toimintatapoja.

Toiminnallista suunnitelmaa on tarkoitus päivittää hankesuunnittelu vaiheessa. Salon sairaalan uudisrakennuksen tarveselvitys vaiheessa on pyritty etsimään suunnittelun reunaehtoja ja mahdollisuuksia rakentaa rakennukset toiminnassa olevien sairaalarakennusten vieressä. Suunnittelussa on huomioitu rakentamisen vaiheistus. Vaiheistuksen avulla on pyritty minimoimaan alueen toimintoille rakentamisesta syntyvät haitat. Tarveselvityksen perusteella on tarkoitus tehdä hankepäätös, jonka jälkeen käynnistetään hankesuunnitteluvaihe. Hankesuunnitelmassa hankkeelle asetetaan yksityiskohtaiset laatu-, laajuus- ja kustannustavoitteet. Hankesuunnitelman hyväksymisen jälkeen tehdään investointipäätös ja käynnistetään hankkeen toteuttaminen.



Kuva 1. Uudisrakennusten sijainti sairaala-alueella.

Uudisosan tilojen rakennuspaikaksi on suunniteltu nykyisen A-osan edustan ja Sairaalantien välistä piha-alueutta sekä purettavaksi suunniteltujen nykyisten A- ja K-osan aluetta.

Toiminnallisen suunnitelman laatimisen yhteydessä on ollut ajatus, että hanketta varten perustetaan kiinteistöyhtiö, joka vastaa kiinteistön hallinnasta ja rakentamisesta.

Hankkeen toteuttamistavasta ja rahoituksesta neuvotellaan hankesuunnitteluvaiheessa Salon kaupungin ja Vsshp:n kesken. Ehdotus toteutus- ja rahoitustavasta kirjataan hankesuunnitelmaan.

Tarveselvitys ja hankesuunnitteluvaiheen kustannukset on sovittu jaettavan puoliksi sairaanhoitopiirin ja Salon kesken.

2. Hankkeen perustiedot

Hankkeen nimi	Salon sairaala uudisrakennus	
Osoite	Sairaalantie 9, 24130 Salo	
Sijainti	Kaupunginosa Alhaisi, kortteli 5, tontti 22.	
Rakennuspaikka	Varsinais-Suomen sairaanhoitopiirin omistama tontti	
Toiminta	Varsinais-Suomen sairaanhoitopiirin erikoissairaanhoito ja Salon kaupunginterveydenhuoltopalvelut	
Tarveselvitysvaiheen laajuus	- Salon sairaalan huonetilaohjelma (uudis)	8 064 hym ²
	- Vanhoihin tiloihin siirtyvä toiminta	668 hym ²
	- Tilaohjelma yhteensä	8 732 hym ²

Hankkeen tilaohjelman 9.10.2020 mukaan neliöt jakautuu seuraavasti:

esh	2508 hym ²
pth	2272 hym ²
yhteiset	3812 hym ²

Yhteiskäyttöisten tilojen neliöt on jaettu puoliksi molemmille. Erikoissairaanhoidon neliöt ovat 4414 m² ja kerroin 51,4 ja perusterveyden huollon 4178 m² kerroin 48,6. (Tarveselvityksen suunnitelmista laskettuna erikoissairaanhoidon 48,3 ja perusterveydenhuolto 51,7). Jakosuhte tarkentuu hankesuunnitteluvaiheessa.

Kustannuslaskennan perusteena käytetty bruttopinta-ala on uudisrakennus 15 929 brm² ja saneerattavat tilat 308 hym².

Purettava rakennusmassa:

A-osa:	5709,0 brm ²
K-osa:	5880,6 brm ²
L-osa:	1582,1 brm ²
M-osa:	6314,8 brm ²

Yhteensä: 19 500 brm²

Kustannukset

Hankkeen rakentamiskustannuksiksi on tarveselvitysvaiheessa arvioitu 57 058 000 euroa, alv 0 %.

Kokonaiskustannukset jakaantuvat seuraavasti:

1. Rakennuttaminen ja suunnittelu	5 859 000 euroa
2. Rakentaminen	41 240 000 euroa
3. Purkukustannukset	2 488 000 euroa
4. Rakentamiseen liittyvät hankinnat	940 000 euroa
5. KSL varaus	1 300 000 euroa
6. Hankevaraus	4 731 000 euroa
7. Rahoituskulut	500 000 euroa
Yhteensä:	57 058 000 euroa

Kuvantamislaitteiden, laboratoriolaitteiden, dialyysilaitteiden ja irtaimiston hankintakustannukset eivät sisälly edellä mainittuihin kustannuksiin. Tarveselvitys vaikuttaa myös tilankäyttömuutoksia muissa sairaala-alueen rakennuksissa esim. E-osa, joiden muutostyöt eivät sisälly edellä mainittuihin kustannuksiin.

Kiinteiden sairaalalaitteiden hankintoihin on huomioitu 1 300 000 euron varaus. Kustannukset tarkistetaan hankesuunnitteluvaiheessa.

Salon kaupunki on osoittanut halunsa sijoittaa heidän toimintaansa kuuluvaa korvaushoitoa B-osan kellarikerrokseen. Kyseisiä muutostöitä ei ole huomioitu kustannuksissa. Vaatii erillisen vuokrasopimuksen Vssh:n ja Salon kaupungin välillä, ennen muutostöihin ryhtymistä.

Kustannukset on laskettu joulukuun 2020 hintatasossa (Haahtela-indeksi 88,0 / 12.2020).

Aikataulu

Toiminnallinen suunnittelu 09/2018 – 01/2020

Tarveselvitys 09/2020 - 12/2020

Hankesuunnittelu 01/2021 - 04/2021

Rakentamisen arvioidaan valmistuvan vuonna 2027.

Projektin aikataululuonnos (16.11.2020 / TLE)

SAS UUDISRAKENNUS	2020				2021				2022				2023				2024				2025				2026				2027			
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
Vaiheet:																																
Tarveselvitys			X																													
Hankesuunnitelma				X	X																											
Suunnittelijoiden kilpailutus					X																											
Yleissuunnitelma						X	X	X																								
Rakennuslupa								X																								
Urakkakilpailutus									X																							
Rakentaminen A (uusi)										X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X												
Muutto																					X											
Purku K + A																					X											
Rakentaminen D (uusi)																						X	X	X	X	X	X	X	X	X		
Muutto																												X	X			
Purku L + M																													X			

Kuva 1. Salon sairaalan uudisrakennuksen tarveselvitysvaiheen aikataululuonnos 16.11.2020.

3. Projektioorganisaatio

Toiminnallinen suunnittelu on valmistunut alkuvuonna 2020. Tarveselvitys on laadittu hyväksytyyn toiminnallisen suunnitelman pohjalta.

Sairaanhoitopiirin hallitus käsitteli kokouksessaan 18.8.2020 § 87 Salon sairaalan suunnittelun tilannetta ja aikataulua. Kokouksessa päätettiin käynnistää ja tarveselvityksen laatiminen ennen hankesuunnitelman laatimista. Tarveselvityksen ja hankesuunnitelman laatiminen vastuutettiin T3-hankkeen organisaatiolle ja hankejohtaja Timo Seppälälle. T3-organisaatiosta Salon sairaalan uudisrakennuksen rakennuttamista on hoitanut rakennuttamispäällikkö Tuomo Lehtisalo ja sairaalainsinööri Mika Reiman. Toiminnallista suunnittelua on koordinoitunut Marjo Rämela.

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

Arkkitehti: Arkkitehtiryhmä Reino Koivula Oy

Rakenne: A-insinöörit Suunnittelu Oy

LVIA + SPR: Granlund Oy

Sähkö: Rejlers Finland Oy (Sähköinsinööritoimisto Matti Leppä Oy)

Hankkeen suunnittelijat kilpailutetaan hankesuunnitteluvaiheen jälkeen.

Tarveselvitysvaiheen ohjausryhmään ovat kuuluneet:

- Matti Bergendahl, Vsshp
- Petri Virolainen, Vsshp
- Timo Seppälä, Vsshp
- Anna-Kristiina Korhonen, Salon kaupunki
- Mika Mannervesi, Salon kaupunki
- Kaisa Nissinen-Paatsamala, Salon kaupunki
- Jussi Mattila, Salon kaupunki

Salon sairaalan uudisrakennuksen toiminnallinen suunnittelussa mukana ovat olleet:

Vsshp:

- Marjo Ramela, rakennusarkkitehti
- Minna Santikko, Tyks Salon sairaalan koordinoiva ylihoitaja
- Matti Helkiö, koordinoiva ylilääkäri
- Anne Laapotti-Salo, ylihoitaja
- Soili Kirjonen, hallinnollinen osastonhoitaja
- Päivi Alarakkola, osastonhoitaja

Salon kaupunki:

- Janne Lehto, kiinteistöpäällikkö
- Pirjo Parviainen, johtava hoitaja, Salon
- Tuija Skarp, osastonhoitaja
- Aija Vanhanen, ylilääkäri (18.11.2020 asti)
- Taru Johansson, erikoislääkäri (19.11.2020 alkaen)
- Kaisa Nisula, vs ylihoitaja

4. Rakennukseen siirtyvän toiminnan kuvaus

4.1 Nykytoiminnan kuvaus

Salon sairaalassa terveyspalveluja järjestää kaksi toimijaa: Salon kaupunki ja Varsinais-Suomen sairaanhoitopiiri. Salon kaupungin terveyspalveluista rakennuksessa toimii perusterveydenhuollon avovastaanottoja (mm. pääterveysasema, mielenterveys- ja päihdeyksikkö, lääkinnällinen kuntoutus ja kotisairaala, yhteensä n. 56 000 käyntiä + 2800 hoitopäivää/v (hvp/v) ja terveyskeskussairaalan kolme osastoa (n. 37 000 hvp/v). Varsinais-Suomen sairaanhoitopiirillä (VSSH) on vastaavia erikoissairaanhoidon palveluja. Salossa toimii myös molempien organisaatioiden yhteinen ympärivuorokautinen päivystys (n. 40 000 käyntiä/v).

Tyks Salon sairaalassa toimii sisätautien vuodeosasto 35 sairaansijaa (ss) ja valvonta 4 ss sekä kirurgian vuodeosasto, mikä jakautuu TULES 20 ss ja vatsaosastoon 18 ss. Tämän lisäksi sairaalassa toimii leikkausosasto, jossa tehdään toimenpiteitä kaikissa seitsemässä salissa. Leikkaukset koostuvat tekonivelkirurgiasta, vatsa- ja urologisista toimenpiteistä sekä kaihileikkauksista n. 3600 toimenpidettä (tmp). Sisätautien osastolla ja valvonnassa on vuosittain noin 14100 hoitopäivää. Kirurgian osastolla yhteensä n. 7 000 hpv/v. Suurin muutos erikoissairaanhoidon sairaalahankkeen osalta tulee olemaan tekonivelkirurgian loppuminen Salossa ja siirtyminen Turkuun. Tämän vuoksi esh:n sairaansijoja voidaan vähentää. Salon sairaalassa on kaikkien toimialueiden avotoimintaa psykiatriaa lukuun ottamatta. Lääkehoitopoliklinikalla toteutetaan eri erikoisalojen lääkehoitoja.

Kaupungin ja sairaanhoitopiirin yhteinen näkemys on, että nyt suunniteltavat vuodeosasto- ja poliklinikkatilat rakennetaan yhteiseen käyttöön. Toiminnallisen suunnittelun työryhmä aloitti työnsä syyskuun 2018 alussa. Toiminnallinen suunnitelma ja tarveselvitys ovat pohjana hankesuunnitelmalle. Ensimmäinen tarkistettu suunnitelma valmistui 14.6.2019 ja sen tiivistelmä 1/2020. Suunnittelun kustannukset on jaettu tasan Salon kaupungin ja sairaanhoitopiirin kesken. Rakentamisen kustannuksista tullaan sopimaan myöhemmin tarkemmin.

4.2 Nykyiset tilat ja tilakustannukset

Salon sairaalassa toimii kaksi toimijaa, Salon kaupunki ja Varsinais-Suomen sairaanhoitopiiri (SHP), jotka yhdessä omistavat Salon sairaalan rakennukset. Sairaalan tilat on rakennettu monessa osassa, alkaen A-osasta v. 1960 ja viimeisenä on valmistunut N-osa v. 2010. Tiloissa on tehty vuosien varrella useita peruskorjausluonteisia korjaustöitä. Tiloista on tehty kuntoarviot PTH v. 2017 ja SHP 2 kpl v. 2019.

Salon kaupungin omistuksessa on M-osa ja osa K-osasta, loput tiloista on Varsinais-Suomen sairaanhoitopiirin omistuksessa. Vuokranlaskennan mukainen käyttösuhde tiloissa on tällä hetkellä SHP 69 %, ja perusterveydenhuollolla (PTH) 28 % ja Kaarea 3 %.

Vsshp:n ja Salon kaupungin rakennusmassan yhteinen kokonaispinta-ala on 32 632 brm² (28 412 hm²), josta Vsshp:n omistama osuus on 21 407 hm² ja Salon kaupungin 7005 hm². Lisäksi sairaalamäellä on toimintaa muissa rakennuksissa. Koko sairaala-alueen tontin omistus on Vsshp:llä.

Vanhojen AKL-osien tilojen kunto ja "vanhanaikaisuus" estää toiminnan laadun kehittämisen ja tehokkuuden parantamisen. Vanhoja rakennuksia ei saada peruskorjaamalla vastaamaan nykyaikaisen sairaalan tilavaatimuksia. Vanhojen rakennusten ulkokuori ja vaippa eivät ole tarpeeksi tiiviitä ja ilmanvaihto sekä muu tekniikka vanhentuneet. Lisäksi rakennusten runko ja kerroskorkeus eivät mahdollista nykyiseltään sairaalan tekniikkareiteille riittävää tilaa asennuksille. Rakennukset ovat tekniseltä käyttöiltään loppu.

Salon sairaalan (vanhat A ja K) ja Salon kaupungin terveystieteiden keskuksen (M-osa) tilat ovat myös teknisesti vanhentuneet, ja niissä on ollut sisäilmaongelmia. Mikäli uusien tilojen rakentamista ei toteuteta pian, joudutaan nykyisten tilojen osalta miettimään tilojen peruskorjaustarvetta ja korjausten edellyttämiä väistötiloja.

4.3 Salon sairaala uudisrakennuksen toiminta - visiona potilaan joustava palvelupolku perusterveydenhuollon ja erikoissairaanhoidon välillä

Tavoitteena on säilyttää Salon sairaala laajoja erikoissairaanhoidon palveluja tarjoavana ympärivuorokautisesti päivystävänä sairaalana. Erikoissairaanhoidon kehitys näyttää siltä, että erikoissairaanhoidon vuodeosastopaikkatarve tulee vähentymään. Tehtyjen selvitysten mukaan Varsinais-Suomessa on vuodeosastopaikoissa ylitarjontaa ja tämä tulee näkymään myös Salon sairaalan suunnittelussa. Väestön vanheneminen ja uusien hoitomuotojen lisääntyminen lisäävät erikoissairaanhoidontarvetta, mutta vuodeosastohoitojaksot lyhenevät entisestään ja hoito muuttuu koko-naisvaltaisesti kuntouttavaksi. Raja perusterveydenhuollon ja erikoissairaanhoidon vuodeosastohoidon välillä osin häviää ja kotisairaalan sekä kotisairaanhoidon rooli korostuu.

Salon sairaalaa ollaan suunnittelemassa tämän uudistuvan konseptin mukaisesti. Tulevaisuudessa perinteisen leikkaustoiminnan osuus muuttuu. Monia leikkaustoimenpiteitä pystytään jatkossa toteuttamaan vähempi invasiivisina polikliinisesti. Uudet tekniikat mahdollistanevat esim. kuvantamisen ja robotiikan hyväksikäytön uudella tavalla. Salon sairaalaan rakennetaan tilat moniammatillisen laajan polikliinisen toiminnan mahdollistamiseksi. Vuodeosastot suunnitellaan yhdessä perusterveydenhuollon kanssa. Sairaalassa tulee olemaan vain korkean tason erikoislääkärijohtoisia osastoja, joissa on tarjolla samalla aikaa sekä hyvä erikoisosaaminen ja laaja muiden erikoisalojen konsultaatiomahdollisuus.

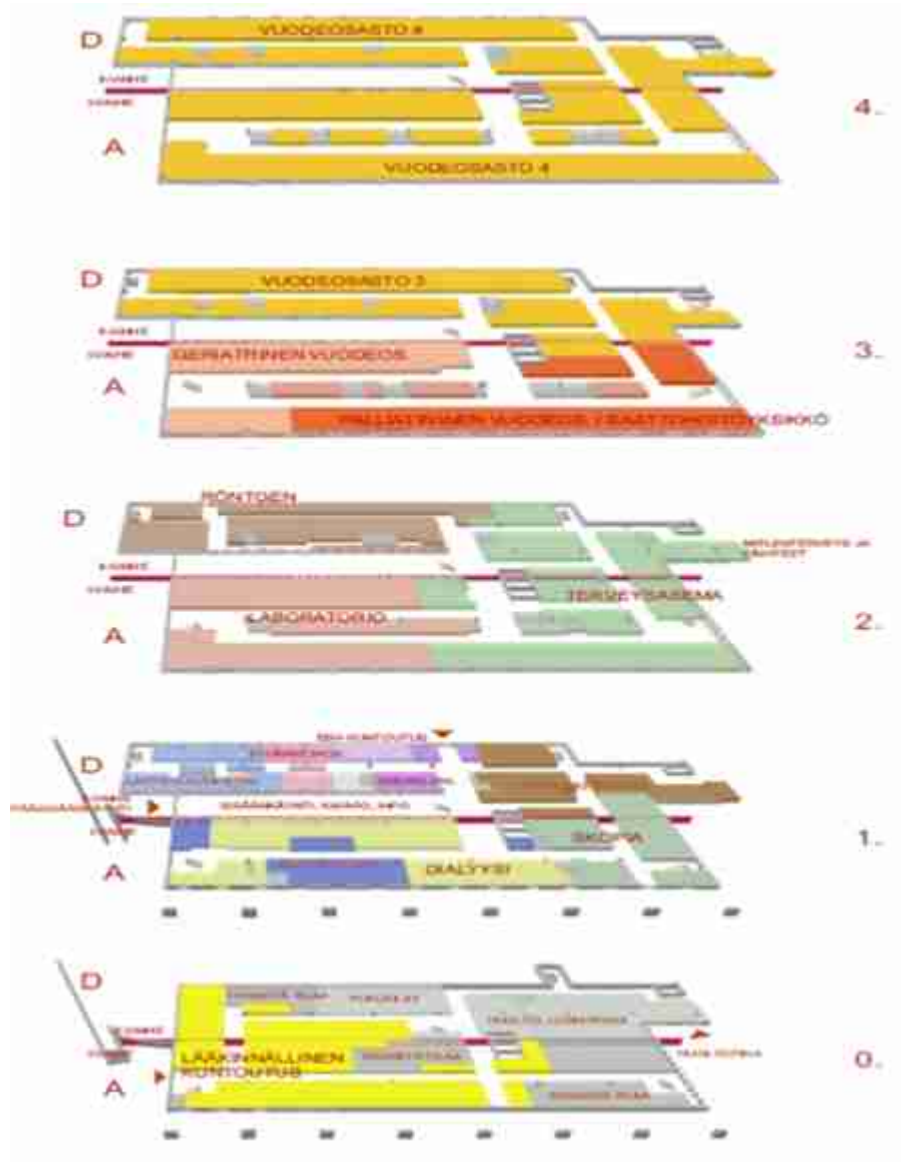
Salon terveyspalvelujen nykytilasta ja tulevaisuuden näkymistä teetettiin Nordic Healthcare Groupilla yhteinen selvitys, jonka pohjalta VSSHP ja Salon kaupunki päättivät aloittaa yhteisen toiminnallisen suunnittelun Salon sairaalan uudistamisesta ja kunnostamisesta kokonaisuutena. Työnimen "Salon sairaala 2023" saanut hanke pohjautuu SAS 2016 -hankkeen päivitetyihin ja Salon kaupungin osuudella lisättyihin, tietoihin. Tekniikan tarveselvitys vaiheessa peruskorjattavat tilat jäi pois ja kaikki rakennettavat tilat ovat uutta. Samassa yhteydessä hanke sai nimekseen Salon sairaala uudisrakennus. Suunnitelmana on toteuttaa vuodeosastoja ja avotoimintoja korvaava uudisrakennus. Ensimmäinen osa uudisrakennuksesta on tarkoitus ottaa käyttöön vuonna 2023 ja toinen osa 2027.

Tässä rakennushankkeessa nykyiset A, K, L ja M-osat puretaan. Sairaalan tien varteen nykyisten A- ja K-osien eteen rakennetaan 5-kerroksinen uusi A-osa. A- ja K- osien tilalle rakennetaan uusi 5-kerroksinen D-osa. Vuodeosastot sijoittuvat 3:een ja 4:een kerrokseen. A- ja D-uudisosien 2-kerrokseen sijoittuvat terveysasema, röntgen ja laboratorio. 1-kerrokseen sijoittuu erikoissairaanhoidon avotoiminta. 0-kerrokseen tulevat kuntoutuksen tilat sekä tukipalvelujen tilat. Näiden lisäksi nykyisiä tiloja peruskorjataan uuden- ja vanhan osan liittymän kohdalla.

Ikääntyvän väestön myötä moniongelmaisuus arkipäiväistyy. Perusterveydenhuollon terveysasema- ja kuntoutuspalvelujen kysyntä kasvaa, suoravastaanotto toiminta lisääntyy. Ainakin diabetes-, korva-nenä-kurkkutautien, silmätautien, gastroenterologian ja neurologian potilasmäärät nousevat väestön ikääntymisen myötä. Muistisairaalan potilaan hoito tulee lisääntymään ja haastamaan henkilöstön osaamista koko toiminnassa.

Toiminnan painopiste siirtyy jatkossa laitoksesta avohoitoon ja kodeissa tapahtuvaan hoitamiseen. Optimaalinen potilaskierto vaatii toteutuakseen turvatun kotiutumisen ja kuntoutuksen saumattoman jatkumisen. Kotisairaalan ja kotihoidon/kotisairaanhoidon rooli kasvaa. Innovaatiivisia ratkaisuja etsitään. Muutoksen edellytyksenä on vahva seudullinen yhteistyö ja sekä

erikoissairaanhoidon, perusterveyden-huollon, vanhuspalvelujen että sosiaalipalvelujen sitoutuminen kehitystyöhön. Digitalisaatiosta odotetaan nykyistä suurempaa hyötyä, jolla korvata aikaa. Robotiikan mahdollisuudet ovat vielä avoinna. Osastopaikkojen vähenemisen myötä kotiin vietävät palvelut lisääntyvät ja henkilöstöresurssit kohdennetaan toiminnan mukaan.



Kuva 2. Uuden osan Salon sairaalan toiminnot jakautuvat seuraavasti rakennusosiin. (ARK)

Erikoissairaanhoidon kasvun odotetaan taittuvan. Toimenpidetekniikat ja lääkehoito kehittyvät ja lyhentävät sairaalassaoloaikaa. Osastojälkihoitoa vaativat leikkaukset vähenevät. Sairaalan ulkopuolella tapahtuva toiminta ja avotoiminta korvaavat osastohoitoa. Toistensa läheisyydestä hyötyvät toiminnot pyritään sijoittamaan lähekkäin: esim. skopiatoiminnot, erikoisalapoliklinikoiden sijoittelu, dialyysi ja lääkehoitopoliklinikka; akuutti mielenterveystyö on lähellä terveysasemaa ja päivystystä, kotisairaala ja palliatiivinen poliklinikka lähellä toisiaan ja kotisairaala lähellä päivystystä.

Vuodeosastojen sairaansijamäärä vähenee 178:sta 126:en. Osastot ovat yhteisosastoja, joiden tarkempi toimintaperiaate suunnitellaan yhdessä henkilöstön laajaa ja syvää nykyosaamista

hyödyntäen. Palliatiivisille- ja saattohoitopotilaille sekä geriatrisille potilaille tulee omat osastot. Kuntoutustarve kasvaa. Kuntoutuksen ja lääkehoidon monimuotoisuuden tilatarpeet ja edellytykset huomioidaan. Potilashuoneet ovat jatkossa yhden- ja kahden hengen huoneita, joissa on oma suihku ja wc. Yhteisten tilojen käyttöä pyritään tehostamaan toiminta-aikoja muuttamalla asiakkaiden toiveita huomioivaksi. Konsultaatiomahdollisuudet pyritään luomaan joustaviksi. Laitoshuolto-, varastointi- ja pyykkihuolto-prosessien kehittämistä jatketaan. Jätehuolto ja logistiikka uudistetaan. Työ- ja potilasturvallisuuteen sekä hygieniaturvallisuuteen on mahdollista kiinnittää nykyistä paremmin huomiota.

Salon sairaala tulee olemaan kansallinen esimerkki terveydenhuollon palvelujen kehittämisestä yhdyspinnoilla ja siitä miten toimintaa tullaan Suomessa vuodeosastoilla jatkossa järjestämään.

4.4 Toiminta luvuin: nykytilanne ja tuleva tilanne(arvio)

Henkilöstöä sairaala-alueen toiminnoissa työskentelee yhteensä n. 630 henkilöä. Perusterveydenhuollon henkilöstöä työskentelee pääterveysasemalla n. 250, EPLL:n henkilöstöä n. 45 ja erikoissairaanhoidon henkilöstöä n. 220 Tukipalveluissa työskentelee n. 120 työntekijää.

Toiminto	Nykytila	Sisältö	Tulevaisuus	Sisältö muutos nykytilasta
Vuodeosastohoito		monen potilaan huoneet, yhteiset wc:t ja suihkut. Eristysmahdollisuudet heikot.	1/3 potilaspai-koista yhden hengen huoneita	yhden ja kahden hengen potilashuoneet, oma wc ja suihku
PTH sairaansijat (ss)	105		86	hoito- ja kuntouttavat osastot; geriatrinen arviointiyksikkö, palliatiivinen ja saattohoito-osasto, osa kahden hengen huoneita omalla wc:llä
• hoitopäivät/v	36 848		40 000	
• ka. hoitoaika	17 vrk		12 vrk	
ESH sairaansijat	73		40	
TULES	20	tekonivelleikkaukset	-	LYHKI, PÄIKI, HERKO, POKI
• hoitopäivät/v	3334		4090	
• ka. hoitoaika	2.8 vrk			
• hoitojaksot				
Vatsa-uro	18	gastro- ja urotoimenpiteet	1350	gastro- ja urotoimenpiteet jatkuvat
• hoitopäivät/v	4526			
• ka. hoitoaika	2,6			
• hoitojaksot				
Sisätaudit	35	yleissisätautiset potilaat		
• hoitopäivät/v	12176		13600	

• ka. hoitoaika	5,2			
• hoitojaksot			3020	
Valvonta	4	sekä kirurgiset että sisätautivalvontaa vaativat potilaat. Kaksi ilmaeristys-huonetta.	4	
• hoitopäivät/v	1009	986 sis.potilasta 23 kir.potilasta		
• ka. hoitoaika	2,3			

Toiminto	Nykytila	Sisältö	Tulevaisuus	Sisältö
Avotoiminta				
Terveysasema	31 655	lääkärien ja hoitajien vastaanotot, neuvolapalvelut ja aikuisneuvonta	45 000 pienien terveysasemien kohtalo avoin, esh:sta siirtyvät potilasryhmät (dm1, sydänpt ym) väestön ikääntyminen, LÄMÄ-käynnit, tth lakimuutos 1.1.2019 -> vain 5% sh-palveluja	neuvolapalvelut siirtyvät pääterveys-asemalta. Digitaalisten ja muiden sähköisten palvelujen käytön lisääntyminen
Mielenterveys- ja päihdepalvelut	11 849	akuutti vastaanotto, depressiohoitajat, korvaushoito	20 000 käyntiä Akuuttiaikojen tarve, depression lisääntyminen. Korvaushoidossa kasvupaine.	palvelutarve kasvamassa
Lääkinnällinen kuntoutus	12 709	erilaiset terapiat, ryhmäkuntoutus, fysioterapia, sosiaalityö	15 000	varsinkin avopalvelutarve kasvamassa
Kotisairaala		koko Salo, myös asumispalvelut ja hoivakodit	volyymi ja tarve kasvamassa	Somero? Kemiönsaari? Yhteistyö ensihoidon kanssa
• hoitopäivät	2 717	n. 600/hoitaja	lisääntyvät	
• ka. kontaktit/hpv	2.8		3	hoitoisuus ja iv-yhdistelmä-antibioottihoidot kasvamassa
• ka. hoitoaika	2.2 vrk		2.2 - 2.5 vrk	
Palliativinen pkl		aloittanut 3/2019		toiminta kasvamassa, on tk-sairaalan toimintaa
Päivystys				
• EPLL-käynnit	9 968		43 500 Ks. alla *	pth:n lääkäri- ja hoitaja-määrä vaikuttaa

• PTH-käynnit	31 413		LÄMÄ-hoitajat. 1.1.2019 tth lakimuutos -> 5% sh-palveluja. Asiakkaita ohjataan akuuteista syistä päivystykseen	ikäntyvä väestö -> hoitoisuuden kasvu Somero?
Tyks TULES	2751	vastaanotot	28 300	
Tyks sydän	4575	vastaanotot, tahdistinvaihdot		
Tyks vatsa-uro	2784 2318	vastaanotot, skopiayksikkö		POKI, päiväsairaala
Tyks neuro	4895	vastaanotot	32 500	
Tyks medisiininen	19891	dialyysi, vastaanotot, skopiat		päiväsairaala
Tyks medisiininen poliklinikkatoiminta				
Tyks operatiivinen	13370	vastaanotot		
Tyks naistenklinikka	1843	vastaanotot ja POKI		POKI jää pois
Tyks lasten ja nuorten klinikka	3006	vastaanotot, päiväsairaala		
Asiantuntijapalvelut	244	terapiat, sosiaalityö		
Lääkehoitopoklinikka	3192	reuma, hematologia, syöpä, gastro, neuro, infektio		
TOTEK (leikkausmäärät v. 2018)	2684	tekonivelleikkaukset, gastro-, uro-, verisuonileikkaukset, tahdistinvaihdot	2070	tekonivel leikkaukset päättyy

* Palvelujen jaksottaminen pidemmällä aukioloajalla sekä esh- että pth-toimijoiden kesken mahdollistaa vastaamisen kasvupaineeseen. Toimitilojen koosta ei ole nipistämistä.

Toiminto	Nykytila	Sisältö	Tulevaisuus	Sisältö
Tukipalvelut				
Röntgen	33000		nykyisen tutkimusmäärä myös tulevaisuudessa	Kiinteä magneetti-tutkimuslaitteisto
Laboratorio	103000		nykyinen tutkimusmäärä	ei muutoksia tiloissa
Lääkehuolto		sairaala-apteekki		terminaalivarasto Salossa
Välinehuolto				ei muutoksia tiloissa
Ravitsemuspalvelut		Kaarea tuottaa		ei muutoksia tiloissa
Laitoshuolto		erilliset		yhteinen siivouskeskus

Kiinteistöhuolto				jätekuilut ja -kuljettimet kokoavat jätteet yhteen paikkaan
Tekniset palvelut				toimii erillisessä rakennuksessa, pieni varasto uusissa tiloissa
Lääkintälaittehuolto				nykyisen toiminnan kaltaisen

Uudisrakentamisen vaikutus sairaala-alueen pinta-aloihin (Tarveselvitysvaiheen suunnitelmista laskettuna).

Päärakennus pinta-alat			Uudisrakentamisen/purkamisen jälkeen					
		brm2	hum2	hym2		brm2	hum2	hym2
	A-osa	6059,642	5113,5	2783,1		1315		608
	Autotalli	755,07	638,4	411		755,1	638,4	411
	B-osa	3011,658	2588,4	1435,1		3011,7	2588,4	1435,1
	C-osa	1952,628	1676,3	1170,9		1952,6	1676,3	1170,9
	K-osa	5880,552	5025,3	3354,4		0		0
	L-osa	1582,099	1364,5	799,8		0		0
	M-osa	6314,78	5433,9	3804,2		0		0
	N-osa	7075,222	6065,4	3624,7		7075,2	6065,4	3624,7
	Uudisosat	0				16195		8206
	Yhteensä	32631,65	27905,7	17383,2		30304,6		15455,7

5. Rakennuksen toimitilatavoitteet

5.1 Yleistä

Salon sairaalaa uudisrakennus hankkeen tavoitteena on sijoittaa nykyisen Varsinais-Suomen sairaanhoitopiirin erikoissairaanhoidon toimialueen ja Salon kaupungin perusterveydenhuollon erillään toimivat yksiköt yhteen rakennukseen.

Tavoitteena on suunnitella toimivat, nykyaikaisia lääketieteellisiä prosesseja tukevat ja sote-palveluiden integraatiota edistävät tilat Salon sairaalalle. Vaikka hanke toteutetaan vaiheittain, tulee rakennus muodostamaan loogisen kokonaisuuden sekä ensimmäisen vaiheen jälkeen että kokonaan valmistuttuaan.

5.2 Tilojen ominaisuudet

Sairaalan tilat suunnitellaan toimivuuden, turvallisuuden ja terveellisuuden ehdoilla. Tilojen tulee tukea potilaiden kuntoutumista ja henkilökunnan työssä jaksamista. Luontoyhteys ja luonnonvalo, viherkasvit ja taide ovat tärkeitä elementtejä. Tiloja pyritään ryhmittelemään ja sijoittamaan niin, että niiden monipuolinen käyttö olisi mahdollista.

Rakennus koostuu kahdesta yhdensuuntaisesta massasta, joiden väliin jää kokoava, katettu valoaula. Valoaulaan sijoittuvat pääaulan toiminnot, ilmoittautuminen ja infopiste sekä kahvilan asiakaspaikat. Valoaulan yhteydessä on rakennuksen pääporras sekä hissiryhmä. Kahden siiven ja valoaulan muodostamassa kokonaisuudessa on helppo orientoitua.

Paljon asiakaskäyntejä sisältävät avohoidon yksiköt ja diagnostiset palvelut sijoitetaan rakennuksen alempiin kerroksiin ja lähelle sisäänkäyntejä. Lastentautien poliklinikalla ja lääkinällisen kuntoutuksen yksiköllä on molemmilla oma sisäänkäyntinsä rakennuksen päädyssä.

Potilashuoneet ovat melko tarkalleen 50/50-suhteessa yhden ja kahden hengen potilashuoneita, kaikki omine saniteettitiloineen. Yhden hengen huoneet mahdollistavat turvallisen hoidamisen hygieniadellytysten mukaan, tarjoavat yksityisyyttä ja rauhaa ja edistävät näin potilaan toipumista. Toisaalta kahden hengen huoneet tarjoavat vertaistukea ja turvaa. Vuodeosastot sijoittuvat rakennuksen ylempiin kerroksiin. Geriatriselle vuodeosastolle sekä palliativiselle ja saattohoitoyksikölle on varattu oma rauhallinen siipi, jonka potilashuoneista on pitkät näkymät maisemaan.

5.3 Tekninen laatutaso

Rakennuksen tulee viestiä kestävästä rakentamisesta ja korkeasta laadusta. Kyse ei ole pelkästään rakennuksen teknisestä kestävydestä, vaan myös sairaalan imagosta laadukkaana palveluntuottajana. Sairaalan elinkaarikustannuksiin kiinnitetään erityistä huomioita suunnitteluratkaisuissa.

Hankkeen suunnittelu toteutetaan tietomallinnuksella tietomallikoordinaattorin ohjaamana. Tietomallityöskentely takaa, että hankkeen tietosisältö pysyy hallinnassa, suunnitelmat ovat yhteensopivia, ja tuleva rakennus on toteuttamiskelpoinen ja helposti huollettava.

Hankkeen suunnitteluvaiheessa vaiheessa laaditaan pölyn ja puhtaudenhallinta suunnitelma, jolla asetetaan tavoitteet ja vaatimukset rakentamiselle.

Suunnitteluvaiheessa laadittavalla kosteudenhallintasuunnitelmalla varmistetaan rakentamisen ja käytönaikaisesta kosteudenhallinnasta.

Suunnittelun ja toteutuksen lähtökohtana on terveelliset, turvalliset ja toimivat tilat. Valittavat materiaalit ovat käytössä kestäviä, helppohoitoisia ja aiemmissa sairaalahankkeissa hyväksi todettuja. Tilaratkaisuiden toimivuus varmistetaan tiiviissä yhteistyössä käyttäjäryhmien kanssa.

5.4 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. Liian räätälöityjä ratkaisuja tulee siksi välttää.

Suunnittelussa etsitään vähähiilisiä ja energiatehokkaita ratkaisuja ja tutkitaan myös vaihtoehtoisten energialähteiden hyödyntämismahdollisuutta.

5.5 Talotekniset tavoitteet, sähkö

Yleistä

Sähköasennuksissa noudatetaan lääkintätiloille asetettua erillistä standardia SFS 6000-7-710. Huomioidaan että rakennettavat osat toimivat osana alueellista kokonaisuutta. Kaikissa laitteissa, materiaaleissa ja asennustavoissa huomioidaan terveydenhuollon ja -hoidon erityisvaatimukset. Järjestelmä- ja laitevalinnoissa sekä niiden rakenneratkaisuissa pyritään huomioimaan myös sairaala-alue yhtenä kokonaisuutena huollon ja ylläpidon näkökulmasta.

Lähtökohtaisesti pyritään uudisrakennus rakentamaan teknisesti mahdollisimman itsenäiseksi rakennukseksi. Sairaala-alueen järjestelmät kuitenkin sidotaan kokonaisuuden kannalta yhteen kokonaisuuteen siten, että eri rakennusosissa tapahtuvien muutosten tai vikojen haitta-vaikutukset olisivat vähäiset.

Muuntamot

Sairaala-alueella on oma muuntamo joka liitettyä 20kV:n keskijänniteverkkoon. Alueen nykyinen muuntamo puretaan ja tilalle rakennetaan uusi muuntamo uuteen paikkaan. Muuntamoon sijoitetaan uudet kj-kojeistot, muuntajat ja pienjännitepääkeskus. Nykyisen muuntamon purun ja uuden rakentaminen on toteutettava siten, että sairaalan toimivissa osissa haitta jää mahdollisimman pieneksi.

Varavoima

Sairaala-alueella on kaksi varavoimakonetta. Uudempi kone palvelee pääosin BCN rakennuksia ja vanhempi kone palvelee pääosin purettavia osia. Vanhempi kone puretaan ja uudisrakennusta varten rakennetaan uusi varavoimakone uuden muuntamon viereen. Varavoimatilan kokonaisuuteen rakennetaan myös varavoiman pääkeskus.

UPS-järjestelmät

Uudisrakennusta varten rakennetaan keskitetty redundanttinen UPS järjestelmä, joka pääosin palvelee uudisrakennusta. UPS-järjestelmän laajuus selvitetään erikseen eri tilojen ja laitteistojen toiminnallisten vaatimusten mukaisesti.

Vahvavirtatekniikan tilat

Muuntamo varten rakennetaan uusi tila E rakennuksen ja uudisrakennuksen väliselle alueelle. Rakennus toteutetaan joko paikalla rakennettuna tai puistomuuntamo tyyppisenä kokonaistoimituksena. Uusi varavoimakone toteutetaan muuntamon viereen. Rakennus voi olla myös joko paikalla rakennettu tai konttimallinen. Puistomuuntamo/ konttimallisessa ratkaisussa rakennuskokonaisuudet verhoillaan yhtenäisellä verhousmateriaalilla.

Muuntamo- ja varavoimatilojen välissä tulee olla palo-osastointi.

UPS-laitteistolle varataan oma erillinen tila uudisrakennuksesta.

Uudisrakennuksen nousukeskuksille rakennetaan omat lohkokohtaiset tilat 0 kerrokseen. Varavoiman ja normaaliverkon tilat toteutetaan omiin erillisiin tiloihin. Kerrosten ryhmäkeskukset sijoitetaan pääosin komerotyypisiin tiloihin, joissa samaan tilaan sijoitetaan ryhmäkeskusalueen normaali-, varavoima- ja ups keskukset.

LVI-teknisissä tiloissa ryhmä-/ laitekeskukset sijoitetaan LVI-konehuoneisiin.

Sähkömagneettisten häiriöiden varalta lopullisten tilasijoittelujen yhteydessä kartoitetaan tiloihin rakennettavat sähkömagneettiset suojaukset.

Rakennukseen rakennetaan erilliset nousukuilut normaaliverkon-, varavoima- ja telejärjestelmien kaapeleille.

Jakelujärjestelmät

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

Keskusten väliset yhteydet rakennetaan kaapeleilla siten, että varavoiman ja UPS:n väliset kaapelit ovat palon kestävästä tyyppiä

Jakeluverkkojen keskitetyn hallintajärjestelmän tarpeellisuus selvitetään jatkosuunnittelussa.

Jakeluverkkojen toteutuksessa tulee erityisesti huomioida verkon selektiivisyys.

Muuntamon uusinnan yhteydessä sekä uudisrakentamisen vuoksi nykyisten rakennusten syöttöjärjestelyt uusitaan. Työt suoritetaan vaiheittain ja osittain joudutaan tekemään väliaikaisia yhteyksiä.

Valaistus

Valaistus toteutetaan energiatehokkailla LED valaisimilla.

Valaistusta varten rakennetaan keskitetty ohjausjärjestelmä. Järjestelmän laajuus selvitetään jatkosuunnittelussa.

Rakennus varustetaan viranomaismääräysten mukaisella merkki- ja turvalaistusjärjestelmällä. Järjestelmä tehdään keskusakustojärjestelmällä.

Teletekniikan tilat

Yleiskaapelointia varten rakennetaan uudisrakennuksen kummankin lohkon 0 kerrokseen nousukeskusjakamotilat. Tiloilla mahdollistetaan kahdennetun yleiskaapelointiverkon toteutus.

Teletekniikalle rakennetaan uudisrakennuksen kummankin lohko 0 kerrokseen erilliset teletekniikan tilat.

Kerroksiin rakennetaan yleiskaapeloinnin kerrosjakamotilat alueittain. Samoja tiloja hyödynnetään myös muiden telejärjestelmien laitteiden sijoitteluissa.

Teletekniset järjestelmät

Yleisesti kaikkien telejärjestelmien tarkemmat laajuudet, käyttötarkoitukset, tekniset toteutustavat sekä järjestelmä integraatiot selvitetään jatkosuunnittelussa.

Uudisrakennus varustetaan mm. seuraavilla teleteknisillä järjestelmillä:

- antenniverkko liitettynä sairaala-alueen nykyiseen antenniverkkoon.
- äänentoisto. Kuulutusten ja viihdeohjelmien laajuudet sekä järjestelmän toteutus keskitetyn/ IP pohjaisen järjestelmän välillä selvitetään jatkosuunnittelussa.
- yleiskaapelointijärjestelmä, jolla toteutetaan mm. atk-verkko, puhelin, wlan, paikannus, hoitajakutsu, kamerat, infojärjestelmät, av-järjestelmät, rakennusautomaation toimintoja, taloteknisten järjestelmien ohjausta ja valvontaa yleisesti.
- hoitajakutsujärjestelmä.
- keskuskellojärjestelmä. Rajaukset keskuskellon ja patterikäyttöisen kellon valinnasta tehdään jatkosuunnittelussa.
- sähköinen kulunvalvonta ja lukitusjärjestelmä, johon liitetään osa rakennuksen ovista. Järjestelmän tulee olla yhteen sopiva sairaala-alueella olevaan järjestelmään.
- paloilmoitin järjestelmä liitettynä aluehälytyskeskukseen.
- IP pohjainen kameravalvontajärjestelmä
- henkilökunnan turvallisuuden takaamiseksi rakennus varustetaan kattavalla henkilöturvajärjestelmällä.
- palvelutiskit varustetaan heikkokuuloisten silmukkalaitteilla.
- neuvottelu-, kokous- ja taukotilat varustetaan AV-laitteilla.
- sähköinen informaatiojärjestelmä (hankkeessa kaapelointi varaus).

Uudisrakennuksessa varaudutaan seuraaviin järjestelmiin, joiden lopullinen tarve selvitetään jatkosuunnittelussa:

- radioverkon laajennustarve, järjestelmällä taataan VIRVE verkon ja eri operaattori-verkkojen kuuluvuus rakennusten sisällä.
- rikosilmoitusjärjestelmä.
- paikannusjärjestelmä.

Energian mittaus

Sähkönkulutuksen mittaukseen varaudutaan pää- ja nousukeskusten lähdöistä. Lisäksi ryhmäkeskuksissa varaudutaan valaistuksen mittaukselle.

Tarvittavin osin mittauksista rakennetaan tietoverkkopohjainen keskitetty järjestelmä. Järjestelmän tarve ja laajuus selvitetään jatkosuunnittelussa.

Uudisrakentamisen vaikutukset sairaala-alueen nykyiseen rakennuskantaan

Uudisrakennuksen alueella sijaitsee koko alueen normaaliverkon pääsähkönjakelun keskeisiä osia, jotka joudutaan purkamaan uudisrakennuksen vuoksi. Näiltä osin sähkön pääjakelu uusitaan säilyvissä rakennuksissa. Tarvittavin osin tehdään väliaikaiskytkentöjä.

E ja G rakennusten yhteydet katkeavat uudisrakentamisen vuoksi. Rakennettava korvaavat yhteydet.

L- ja M-osien yhteydet katkeavat D osan rakentamisen aikana, jolloin nykyiset A- ja K-osat puretaan. L- ja M-osille rakennettava korvaavia yhteyksiä.

Säilyvien osien ja vaiheistuksen vuoksi alueellisten järjestelmien eriyttäminen vaatii muutostöitä ja väliaikaisasennuksia. Näiden tarkemmat selvitykset tehdään jatkosuunnittelussa.

Uudisrakennuksen liitoskohdassa tulee säilyvään A osaan tilamuutoksia. Näistä tilamuutoksista aiheutuvat asennukset liitetään nykyisen A osan järjestelmiin joihin tehdään tarvittavat muutokset/ uusinnat.

5.6 Talotekniset tavoitteet, LVI

Yleistä

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

Erikoistiloissa, kuten muun muassa kuvantamisen-, laboratorion- ja dialyysihoidon tiloissa olosuhtetavoitteet 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 käyttöikä tavoite 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 kestävä kehityksen huomioon ottaminen. Ratkaisujen tulee perustua kokonaistaloudellisuuteen, energian säästöön ja ympäristön vähäiseen kuormitukseen.

Eryteisesti 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 säädettävyyttä
- vesikalusteiden vedensäästöominaisuudet
- laitteiden ja materiaalien ympäristöystävällisyys ja kierrätettävyyttä
- helppokäyttöiset ratkaisut

Energiatohokkuustavoitteet määritellään tarkemmin hankesuunnitteluvaiheessa. Uusiutuvan energian ja energiankierrätyksen vaihtoehdot ja kannattavuus tarkastellaan elinkaarikustannusvertailun hankesuunnitteluvaiheessa.

Lämmitys

Uudisrakennukset liitetään kaukolämpöön. Jatkosuunnittelussa tutkitaan, tehdäänkö uudisrakennuksille kokonaan uusi kaukolämpöliitos vai haaroitetaanko runkoputki nykyisen kaukolämmön mittauskeskuksen jälkeen.

Maalämpö järjestelmän kannattavuus ja toteutettavuus tutkitaan jatkosuunnittelussa.

Tilojen lämmitys toteutetaan vesikiertoisilla pattereilla. Märkätilojen lämmitys toteutetaan vesikiertoisella lattialämmityksellä.

Putkiliitokset nykyisiin rakennuksiin katkaistaan ja tulpataan vaiheittain rakentamisen edistessä.

Jäähdytys

Ilmanvaihdon jäähdytysenergia tuotetaan rakennuskohtaisilla vedenjäähdytyskoneilla. Tilajäähdytyksen jäähdytysenergia tuotetaan lämpöpumpuilla, josta muodostuva yliämpö hyödynnetään rakennuksen lämmön lähteenä.

Tilojen jäähdytys hoidetaan pääosin jäähdytetyllä ilmanvaihdolla.

Tilakohtaiset jäähdytykset toteutetaan puhallinkonvektoreilla, vakioilmastointikoneilla tai kanava-asenteisilla jälkijäähdytyspattereilla.

Vesijohdot ja viemärit

Käyttövesiverkosto varustetaan paineenkorotuksella. Verkosto toteutetaan rengasverkostona muuntojoustavuuden helpottamiseksi. Vesikalusteet valitaan hoitotiloihin soveltuviksi.

Rakennukset viemäroidään viettoviemäreinä.

Putki- ja viemäriiitokset nykyisiin rakennuksiin katkaistaan ja tulpataan vaiheittain rakentamisen edistyessä. Vastaavasti vaiheistus huomioiden toteutetaan korvaavia putkituksia, jotta haitat muutoksen ulkopuolisille rakennusosille jää mahdollisimman vähäisiksi.

Ilmanvaihto

Ilmanvaihtokoneet sijoitetaan rakennusten vesikatoille tuleviin ilmanvaihtokonehuoneisiin.

Ilmanvaihtojärjestelmät valitaan ja mitoitetaan siten, että vaaditut sisäilmastotavoitteet saavutetaan mahdollisimman energiataloudellisesti. Ilmanvaihtokoneiden palvelualueet määräytyvät tilojen sijainnin ja käyttötarkoituksen mukaan.

Lämmön talteenottotapa valitaan poistoilman laadun mukaan käyttäen korkean lämpöhyötysuhteen laitteita. Nestekiertoista lämmön talteenottoa käytetään pääosassa tiloja muuntojoustosyistä.

Sairaalakaasut

Uudisrakennuksille tuodaan hengityspaineilma- ja happiverkostot. Liitospaikat nykyisessä sairaalassa tarkennetaan jatkosuunnittelussa.

Nykyinen happikeskus siirretään pois muutosalueelta. Siirto A-rakennuksesta H-rakennukseen.

Automaattinen sammutuslaitteisto

A ja D osat suojataan sprinklerilaitteistolla voimassa olevan standardin SFS-EN 12845+A1, sekä soveltuvien osin CEA4001 (2017) vaatimusten mukaisesti.

M-osan 3. ja 4. kerrosta palveleva sprinklerilaitteisto pidetään toimintakunnossa A- ja D-osan rakentamistöiden aikana M-osan purkuun saakka. M-osaa palveleva märkähälytysventtiili 1 siirretään D-osan rakennustyömaan alueelta.

N-osaa palveleva sprinklerilaitteisto (märkähälytysventtiili 2) säilyy toimintakunnossa koko hankkeen ajan.

Hoitokerrokset suojataan vyöhykkeisiin jaetulla märkäasennuksella henkilöturvallisuutta parantavan F-liitteen vaatimusten mukaisesti, asennuksessa on käytettävä nopean luokan sprinklereitä.

Röntgen-, kuvantamis-, muuntamo ja pääsähkötilat suojataan double interlock ennakkolaukaisu järjestelmällä (CEA 4001, 10.4.1.4. tyyppi C) vesivahinkoriskin vähentämiseksi. Ennakkolaukaisujärjestelmät tulee olla täysin tyhjennettävissä, jolloin putkien kaltevuuksiin ja tyhjennykseen tulee kiinnittää erityistä huomiota. Järjestelmää voidaan ohjata rakennuksen omilla paloilmaisimilla tai erillisillä pelkästään ennakkolaukaisujärjestelmää palvelevilla paloilmaisimilla. Ratkaisut huomioidaan paloilmaitimen toteutuspyötkirjassa.

Muut tilat suojataan märkäjärjestelmällä ja varustetaan piilo tai spray suuttimin. Sprinklerilaitteistosta tulevat hälytykset johdetaan rakennusautomaatioon ja paloilmaitin järjestelmään.

Mitoitusperusteet:

- Sairaala OH1

Vesilähteen luotettavuus vaatimus on varmennettu yksinkertainen (B-luokka). Uudisosien sprinklerilaitteistoa palvelee nykyinen paineenkorotuspumppaamo, jossa on kaksi sähkökäyttöistä sprinkleripumppua, toinen pumpuista saa energiansa sairaalan varavoimajärjestelmästä. Yhden pumpun nimellisarvo on 1830l/min, 7.2bar. Vesilähteen muodostaa Salon kaupungin vesijohtoverkko, talojohdon koko on PEH 225.

Rakennusautomaatio

Rakennus varustetaan hajautetulla IP-pohjaisella rakennusautomaatiojärjestelmällä, jonka osat yhdistetään kiinteistön yleiskaapelointijärjestelmällä. Järjestelmän tietoturva huomioidaan kaikissa suunnitteluratkaisuissa.

Seuraavassa mainituilla automaatoratkaisuilla pyritään mm. mahdollisimman lyhyisiin asennus- ja käyttöönottoaikoihin, korkeaan toimintavarmuuteen, hallittavuuteen ja joustavuuteen, sekä käyttöä ja ylläpitoa kattavasti tukevan tiedon tuottamiseen:

- talotekniset koneet, kuten esimerkiksi vakioilmastointi- tai vedenjäähdytyskoneet, hankitaan ensisijaisesti tehdasasenteisella automaatiovarustelulla

- ilmanvaihtokoneiden osalta harkitaan konekohtaisia valvonta-alakeskuksia. Vaihtoehtona on konehuonekohtaiset valvonta-alakeskukset, joihin liitettäisiin useamman ilmanvaihtokoneen säädöt ja toiminnot.
- Laajennusosien uudet valvonta-alakeskukset (VAK) liitetään sairaalan nykyiseen RAU järjestelmään.
- Uudet A-osan VAK- runkoväyläliitynnät otetaan/liitetään C-osan RAU runkoväylään.
- Uudet D-osan VAK- runkoväyläliitynnät otetaan/liitetään L-osan RAU runkoväylään.

Rakennusautomaatiojärjestelmä liitetään olemassa olevaan Schneider Electric valvomo-ohjelmistoon.

5.7 Rakenneselvitys

Rakennus suunnitellaan voimassaolevien rakentamismääräysten ja standardien mukaan. Rakennuksessa pyritään käyttämään yksinkertaisia ja hyväksi havaittuja ratkaisuja ja rakenneratkaisuissa otetaan huomioon joustava käytönaikainen tilojen muunneltavuus.

Rakennus jakautuu rakentamisen vaiheistuksen mukaan eri aikaan rakennettaviin osiin A ja D. A-osa on suunniteltu toimimaan itsenäisenä rakennuksena ja D-osa toimimaan yhdessä A-osan kanssa. Molemmat rakennettavat osat jaetaan liikuntasaumalla kahteen lohkoon, jotka on tuettu toisiinsa sauman yli.

Rakennuksessa on pilari-palkki -runkojärjestelmä ja laattaelementit. Rakennuksen jäykistys toteutetaan hissi- ja porrastorneilla sekä A-osan alemmissa kerroksissa osittain kantavilla seinärakenteilla. Rakennuksen jäykistysjärjestelmä on A- ja D-osalla erillinen.

Rakentamisalueella kalliopinta vaihtelee lähellä rakennuksen perustamistasoa. Paikoin uudisrakennuksen alueella tullaan kalliota louhimaan tulevan rakennuksen kohdalta. Louhinnan suunnittelussa otetaan huomioon sairaalatoiminnan vaatimukset ja rajoitteet.

Rakennus perustetaan pääosin kallion varaan. Mikäli kalliopinta on syvällä ja maaperä kantavaa, voidaan osa rakennuksesta perustaa maanvaraisena. Perustamisessa voidaan tarvittaessa myös käyttää porapaaluja.

Jäykistävät hissi- ja porrastornien perustusrakenteet perustetaan suoraan kallioon ja ankkuroidaan riittävän jäykkyyden saavuttamiseksi. Jäykistävät hissi- ja porrastornit ovat paikalla-valettuja teräsbetonirakenteita. Rakennuksen portaat ovat pääosin teräsbetonielementtejä.

Rakennuksen perustusrakenteet, kuten anturat, peruspilarit ja -palkit, toteutetaan paikallavalettuina rakenteina. Alapohjat rakennetaan maanvaraisina laattoina.

Pilarit ovat pääosin elementtirakenteisia yhden tai kahden kerroksen korkuisia betonipilareita. Alimmassa kerroksessa rakennuksen keskialueen pilarit toteutetaan paikallavalettuna teräsbetonirakenteena.

Rakennuksen palkit ovat matalapalkkeja rakennuksen kaikissa osissa. Tasorakenteena toimivat palkkien varaan asennetut ontelo- ja kuorilaattaelementit. Tasojen pinnassa on yhtenäinen raudoitettu pintavalu kaikissa rakennuksen osissa.

Julkisivuissa on pääosin teräsbetoninen sisäkuorielementti ja eristerappaus. A-osan julkisivun alimpien kerrosten julkisivut toteutetaan kaksikuorisina elementtirakenteina. Aulatilän julkisivussa käytetään levypintaista julkisivujärjestelmää. A-osan yhteydessä D-osaan rajautuva julkisivun osa toteutetaan purettavana väliaikaisen julkisivurakenteena, joka samalla suojaa A-osan toimintaa D-osan rakentamisen aikana. Julkisivujen osissa käytetään myös kevytrakenteisiä julkisivuelementtejä.

Rakennuksen ylimpään kerrokseen toteutettavan ilmanvaihtokonehuoneen runko on teräsrakenteinen. Ilmanvaihtokonehuoneen seinät toteutetaan kevytrakenteisina pelti-villa-pelti -elementteinä, joiden pintaan tulee levyrakenteinen julkisivujärjestelmä.

Vesikatto toteutetaan tasakattorakenteena ylimmän kerroksen kantavan rungon päälle.

5.8 Palotekniset asiat

Palotekniset suunnitteluratkaisut perustuvat Ympäristöministeriön asetukseen rakennuksen paloturvallisuudesta, 848/2017. Rakennuksen paloluokka on lähtökohtaisesti P1. Jos kohteeseen tehdään merkittäviltä osin toiminnallista paloteknistä mitoitus (asetuksen 848/2017 taulukkoarvoista poikkeavia ratkaisuja), rakennuksen paloluokka on P0. Rakennuksen pääkäyttötarkoitus on hoitolaitos, joka pitää sisällään mm. hoitolaitoksen yöpymistiloja, hoitolaitoksen muita tiloja ja kokoontumistiloja. Alla olevat palotekniset määritykset on tehty sen tiedon varassa, että rakennuksen palotekninen korkeus on enintään 28 metriä.

Osastoivien rakenteiden palonkesto on lähtökohtaisesti EI 60. Kellarikerroksessa mahdollisesti sijaitsevien, palokuormaryhmältään yli 1200 MJ/m² tilojen osastointivaatimus on EI 90. Kantavien rakenteiden palonkestovaatimus on yleisesti R 60, mutta rakennuksessa mahdollisesti sijaitsevien, palokuormaryhmältään yli 1200 MJ/m² tilojen kantavien rakenteiden vaatimus on R 90.

Kohteessa toteutetaan pinta-alaosastointi, kerrososastointi ja käyttötarkoituserosastointi. Pinta-alaosastoinnit tehdään asetuksen 848/2017 taulukon 5 mukaisesti, esim. hoitolaitoksen majoitustiloja sisältävät osastot ovat enintään 1200 m² ja hoitolaitoksen muut tilat enintään 3200 m². Hoitolaitoksen majoitustilat jaetaan osiin EI 15 -luokan rakentein.

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 uloskäytävänä toimivat tavanomaiset osastoidut porrashuoneet. Kohteen poistumisturvallisuus tulee perustumaan vahvasti henkilökunnan toimenpiteisiin (esim. osasto-, rakennusosa- ja rakennuskohtaiset oviohjaukset poistumisreittien ovien lukitukseen).

Kohde varustetaan alkusammutuskalustolla, automaattisella paloilmoinnilla ja automaattisella sammutuslaitteistolla.

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. Osastoitujen uloskäytävien savunpoisto tapahtuu kaukolaukaistavilla luukuilla tai ikkunoilla.

5.9 Pysäköinti

Rakennusten kellarikerrokseen ei sijoiteta pysäköintipaikkoja. Aluepysäköinti tapahtuu jo olevilla pysäköintialueilla ja mahdollisesti M-osan purun jälkeen vapautuvalle rakennusalalle.

5.10 Huolto ja muut tukitoiminnot

Rakennus yhdistetään olemassa oleviin NCB-osiin kellarikerroksen osalta. Uuden A- ja D-osan 2. kerroksen lattia on samalla tasolla kuin NC-osan 2. kerroksen lattia. Uuteen D-osaan rakennetaan myös hissi lähelle NC-osan rajapintaa jonka avulla tasataan muiden kerrosten korkeuserot. D-osan kellarin kautta hoidetaan potilas- henkilökunta ja huoltoliikenne uudisrakennuksen ja muun sairaala-alueen välillä.

Uusien A-D -osien ja vanhan B-osan väliin rakennetaan huoltopiha sekä tarvittavat laituripaikat saapuvalle ja lähtevälle tavaralle. Huoltopihalle tehdään jätehuollon edellyttämät laituripaikat kahdelle puristimelle.

Ambulanssiliikenne hoidetaan N-osan päivystyksen kautta. Vanhan L-osan lähetyville suunnitellaan kaksi ambulanssikatosta.

Kellarikerrokseen laiturien läheisyyteen sijoitetaan logistiikan ja huollon tarvitsemat tilat. Henkilökunnan pukutilat sijoitetaan kellarin. Väestösuojatilojen tarve on alustavien laskelmien mukaan jo olemassa olevissa rakennuksissa riittävä. Väestösuojien määrän kasvattamista ei nähdä tarpeelliseksi. Laskelmat hyväksytetään pelastusviranomaisilla hankesuunnittelun aikana.

Kerrosten tilavarauksissa huomioidaan logistiikan ja huollon tilatarpeet. Jokaiseen kerrokseen tulee jätekuilut ja pyykkikuilu. Kuilut johtavat lastauslaiturin viereen. Kaikkia sairaalan vuodeosastoja tulee palvelemaan "kauppa", jossa harvemmin käytettäviä tarvikkeita. Kaupalla pyritään vähentämään hävikkiä.

6. Tilaohjelma ja laajuus

6.1 Alustava huonetilaohjelma yksiköittäin

Hankkeesta on toiminnallisen suunnitelman laatimisen yhteydessä laadittu alustava huonetila-ohjelma, jossa uudisosaan tulevia tiloja on 8 061 hym², laajennusosan ja olemassa olevien tilojen väliin peruskorjattavia tiloja 434 hym² ja tilat joille paikka muista rakennuksista on 434 hym².

Tilakaavioiden mukaiset hyötyneliömäärät (hym2) yksiköittäin		
	Uudisrakennus	Vanha rakennus
Medisiiniset avotoiminnot	695	113
Lastentautien poliklinikka	204	
Kirurgia-Gastro avo	505	
Vuodeosastot	3345	63
Perusterveydenhuolto	1387	128
Neurologian poliklinikka	83	
Laboratorio	527	
Röntgen	455	
ESH kuntoutus	63	
Yhteiset tilat	683	130
Vainajien säilytys / kappeli	114	
Yhteensä	8061	434

Kuva 3. Tilakaavioiden mukaiset hyötyneliömäärät (hym2) yksiköittäin (ARK).

Uudisrakennuksen bruttoala on suunnitelmassa 15 929 brm² jakautuen seuraavasti:

Bruttoalat	
Sijoituskerroksen numero	Mitattu pinta-ala
0	2 403
1	2 920
2	2 995
3	2 995
4	2 995
5	1 621
	15 929 m ²

Ennen varsinaisten uudisrakennuksien rakentamista joudutaan rakentamaan ulkopuolisia teknisiä rakennuksia seuraavasti:

Ulkopuoliset tekniset rakennukset	
Varavoima + muuntamo	98
Kaasukeskus	40
Yhteensä	138

6.2 Alustavat tilakaaviot ja massoittelu

Rakennuksen massoittelua ohjaavat melko pitkälle rakennuspaikan topografia, olemassa olevat tielinjaukset ja rakentamisen vaiheistuksesta kumpuava ahtaus reunaehtoineen. Edellä mainitut seikat ovat johtaneet siihen, että rakennus koostuu kahdesta samansuuntaisesta sii-

vestä, jotka kytkeytyvät vanhan sairaalarakennuksen puolella toisiinsa ja sen myötä myös olemassa olevaan sairaalaan. Siipien toisessa päässä niiden väliin jää pääsisäänkäyntinä ja vertikaaliliikenteen pääväylänä toimiva korkea lasikatteinen valopiha, jonka avulla tuodaan luonnonvaloa rakennuksen keskelle ja helpotetaan orientoitumista rakennuksessa. Valopihan kerrostasolle sijoittuvat pääaulan toiminnot kuten ilmoittautuminen ja infopiste sekä kahvilan asiakaspaikat. Vuodeosastojen potilashuoneet ja poliklinikoiden vastaanottohuoneet vievät pääosan rakennuksen luonnonvaloa saavista tiloista erinäisten aputilojen ja teknisten tilojen sijoittuessa rakennus-massojen keskiosiin.

Rakennuspaikan ja tilaohjelman laajuuden asettamien tiukkojen reunaehtojen takia on ensivaiheessa rakennettava A-osa päädytty sijoittamaan aivan olemassa olevan tielinjan reunaan, minkä pohjalta rakennuksen ulkoisen hahmon tunnusomaiseksi piirteeksi lähestymissuunnasta katsoen on rakennuksen eteläsivulle muodostunut kaksikerroksinen, tien puolelta pilarein rajattu arkadikäytävä.

7. Rakennuspaikka

7.1 Kaavoitus ja lupa-asiat

Salon sairaalan alueella on voimassa oleva asemakaava, jonka mukaan rakennuspaikka on sosiaali- ja terveydenhuoltoa palvelevien rakennusten korttelialueella. Rakennusalueen raja mukalle pääosin tontin rajoja. Korttelialueen tehokkuusluku $e=0.8$. Rakennuksen vesikaton ylimmän kohdan korkeusasemaksi on määritetty +60.00.

Rakennushanke pysyy näiden reunaehtojen rajoissa, eikä tarvetta kaavasta poikkeamiselle ole.

Hankkeessa noudatetaan ennakoivan lupakäsittelyn periaatetta, ja ensimmäinen viranomaispalaveri Salon kaupungilla on käyty lokakuussa 2020.

7.2 Nykytilanne

Salon sairaalan uudisrakennuksen sijoituspaikaksi on varattu nykyisen A-osan ja Sairaalantie 9 välinen alue osoitteessa Sairaalantie 9, 24130 Salo. Rakennuspaikka on Varsinais-Suomen sairaanhoitopiirin omistamalla tontilla.

Tontin pinta-ala on 61.272 m² ja se muodostuu kiinteistöistä 743-13-5-22. Tontin tehokkuusluku $e=0,8$. Tontti on 10.12.2001 voimaan tulleen asemakaavan mukaista YS, Sosiaalitointa ja terveydenhuoltoa palvelevien rakennusten korttelialuetta.

7.3 Perustamisolosuhteet ja maaperä

Rakennuspaikalla kalliopinta vaihtelee ja on paikoin rakennuksen perustamistason yläpuolella. Hankesuunnitteluvaiheessa selvitetään rakennuksen perustamisolosuhteet ja kalliopin nan tarkempi sijainti.

7.4 Tekniset liittymät ja rajoitteet

Sähkötekniset liittymät ja rajoitteet

Sairaala-alueella on oma muuntamo, joka on liitetty Carunan 20kV:n jakeluverkkoon kolmella erillisellä yhteydellä. Alueelle rakennettavan uuden muuntamon ja nykyisen muuntamon purun yhteydessä nykyiset liittymisjohdot käännetään vaiheittain uuteen muuntamoon. Liittymien kääntäminen on suoritettava siten, että haitta sairaalan toiminnalle jää mahdollisimman pieneksi. Huomioitava, että nykyiset liittymät jäävät osittain uudisrakennuksen alle.

Sairaala-alueella on nykyiset teleoperaattoriliittymät, jotka säilytetään. Liittymät tulevat B rakennuksen kautta. Huomioitava, että nykyiset liittymät jäävät osittain uudisrakennuksen alle.

Kaikkien liityntöjen tarkemmat paikannukset ja muutosjärjestelyt selvitetään jatkosuunnittelussa Carunan ja teleoperaattoreiden kanssa.

LVI-tekniset liittymät ja rajoitteet

Nykyisen rakennuksen on liitetty kaupungin kaukolämpö-, vesijohto- ja viemäriverkostoihin.

Uudisrakennukselle haaroitetaan kaukolämpö B-osalta ja tutkitaan jatkosuunnittelussa uuden kaukolämpöliitoksen mahdollisuutta.

Uudisrakennukselle rakennetaan uusi vesiliitos

Uudisrakennukselle haaroitetaan uusi kytkentä B-osan nykyisestä sprinkleripumppaamosta.

7.5 Yhteydet sairaala-alueella

Salon sairaalan uudisrakennukset liitetään kellarissa olemassa olevien rakennusten kellarissa huoltokäytäviin. Kellarin käytävät mitoitetaan niin, että sitä pitkin voidaan esteettömästi siirtää materiaalit NC-osien rakennuksiin. Kellarin kautta Salon sairaalan uudisrakennukset liitetään myös olemassa olevien sairaalaosien teknisiin järjestelmiin.

7.6 Liikenneyhteydet

Alueen liikenneyhteydet pysyvät uudisrakennuksen valmistuttua samankaltaisina kuin ennen rakentamista. Uuden A-osan kohdalla jalankulku siirtyy rakennuksen arkadin alle.

Hankesuunnitteluvaiheessa täytyy tarkastella vielä liikennevirrat tarkemmin ja kohdentaa paikoitus alueet paremmin asiakkaiden käyttöön. Myös ajoyhteys E-osan ja uuden AD-osan väliltä täytyy mahdollisesti mitoitaa uudestaan palvelemaan liikennettä paremmin. Asiaa tarkastellaan hankesuunnitteluvaiheessa tarkemmin.

7.7 Piha- ja viheralueet

Piha-alueidien toiminnot suunnitellaan erityisesti vahan ML-osien rakennusmassojen poistumisen takia. Pihoille suunnitellaan paikoituksen lisäksi myös erityyppiä käyttötarkoituksia. Piha- ja viheralueiden suunnittelu aloitetaan hankesuunnitteluvaiheessa.

8. Kustannukset

Hankkeen kustannukset tarveselvitysvaiheessa on arvioitu tavoitehintamenettelyllä alustavan tilaohjelman perusteella. Tavoitehinta-arvion on laatinut A-insinöörit rakennuttaminen Oy. Kustannukset on laskettu joulukuun 2020 (Haahtela-indeksi 88,0/12.2020) kustannustasossa ilman kustannusnousuvarausta.

Hankkeen kustannukset jakaantuvat seuraavasti (alv 0 %):

1. Rakennuttaminen ja suunnittelu	5 859 000 euroa
2. Rakentaminen	41 240 000 euroa
3. Purkukustannukset	2 488 000 euroa
4. Rakentamiseen liittyvät hankinnat	940 000 euroa
5. KSL varaus	1 300 000 euroa
6. Hankevaraus	4 731 000 euroa
7. Rahoituskulut	500 000 euroa
Yhteensä:	57 058 000 euroa

Rakentamiseen liittyvät hankinnat sisältävät kulunvalvontajärjestelmän, kameravalvonnan henkilöturvajärjestelmän, infojärjestelmän, varavoimakone sekä kiinteisiin sairaalalaitteisiin (KSL 1 300 000 euron varaus).

Kuvantamislaitteiden, laboratoriolaitteiden ja irtaimiston hankintakustannukset eivät sisälly edellä mainittuihin kustannuksiin.

9. Hankkeen riskit

Normaalien rakennuttamiseen liittyvien riskien lisäksi on alustavasti arvioitu seuraavia riskejä:

- Taloteknisen eriyttämisen haasteet toimivassa sairaalaympäristössä.
- Järjestelmien ylläpito rakennusvaiheessa
- Logistiikan poikkeusjärjestelyt rakennusvaiheessa
- Sairaalan toimintojen turvaaminen poikkeusjärjestelyjen aikana projektin erivaiheissa.
- Mikäli hankkeen toteuttaminen siirtyy oleellisesti, on vaarana, että nykyisissä tiloissa joudutaan epätarkoituksenmukaisiin ja lisäkustannuksia aiheuttaviin korjaustöihin ja toiminnalle aiheutuvaan haittaan.

Hankesuunnitteluvaiheessa tehdään tarkempi riskinhallintasuunnitelma hankkeesta.

10. Rakentamiseen vaiheistus ja siihen liittyvät järjestelyt

Rakennuspaikka sijaitsee usean sairaalaosan välissä. Suunniteltu rakennusmassa ensimmäisessä vaiheessa (uusi A-osa) kattaa lähes koko vapaana olevan tyhjän tonttialueen. Toisessa vaiheessa vanhojen AK-osien purku toimivassa olevien NC-osista täytyy suunnitella ja toteuttaa tarkasti, jotta sairaalan toiminnalle syntyy mahdollisimman vähän haittaa. Uuden D-osan rakentamisen on logistisesti projektin haastavin osuus. L-osan kuvantamispalvelut ja kellarissa olevat sähkötilat täytyy huomioida rakentamisen aikana. Rakentamisen tarvitsemaa työmaa- ja logistiikka-alueita ei tonttialueelta vierestä löydy. Ahtaasta tontista ja vaiheistamisesta aiheutuu rakentamiseen lisäkustannuksia. Hankesuunnitteluvaiheessa asiaa selvitetään tarkemmin.

Alustavasti on suunniteltu, että rakentaminen käynnistyy erillisellä katualueen maanrakennus ja tekniikkaurakoilla. Näin saadaan enemmän aikaa rakennuksen suunnitteluun ja rakentamisen järjestelyihin sekä kilpailuttamiseen. Rakentaminen on suunniteltu toteutettavaksi tavoittehtaisena projektinjohtourakkana, johon alistetaan talotekniikkaurakat ja muut erillisurakat ja hankinnat.

10.1 Ennen uuden A-osan rakentamista

Tontilta puretaan olevat logistiikan rakennukset ja aluerakenteet.

Vainajien tilat ja pieni kappeli pystytetään väliaikaiseen sijaintiin valmiselementeistä tontin länsiosalle. Nämä tilat siirretään lopuksi laajennukseen kiinni L- ja M-osien purun jälkeen.

Logistiikkareittien muutoksiin on varauduttava uuden A-osan rakennusaikana.

Varauduttava paikoitusmuutoksiin ja tiedottamiseen magneettirekan ajojärjestelyistä (rakentamisen haitat kulkuyhteyksissä).

Lääkekeskuksen toimintojen lakkauttaminen ja lääkelogistiikan uudelleenjärjestelyt.

Olevien NCBAK-osien tarvittavat suojaamiset.

Edeltävän Salon sairaala 2023 hankkeen tarveselvityksen mukaisesti nykyisten vainajien tilan sekä kappelin tilojen korvaavat tilat on suunniteltu toteutettavaksi erillisellä siirrettävällä tilalla, joka olisi tilaajan erillinen hankinta. Tilat sijoitettaisiin uudisrakentamisen ajaksi alustavan tarkastelun mukaan alaparkkipaikan sairaalan puoleiseen päähän, siinä lähellä olevan tarvittavan tekniikka perusteella.

TATE:n osalta:

TATE-eriyttäminen ja eteläpuoleisen ajotien viereisten tekniikkojen siirtäminen (muuntamo, KVV jne.)

Uuden muuntamon ja putkivaraukset uudisosalle huomioiden varavoimatilan perustukset.

LVI

- happikeskuksen siirto A-osalta H-osalle ja putkistojen liitokset nykyisiin verkostoihin (lämpökeskuksessa muutostyöt)

Sähkö

- maassa olevien kaapelien todellisen sijainnin paikantaminen tutkalla
- uusi puistomuuntamo viheralueelle E-talon nurkalle
- uusi varavoimakone viheralueelle E-talon nurkalle (Voidaan toteuttaa myös uuden A-osan rakentamisen aikana.)
- putkitusvaraukset uudisosalle, myös varavoimaa varten
- Carunan 20kV kaapelin siirto pois uuden A-osan alta
- operaattoreiden kuidut jalkakäytävän reunassa, mahdollisesti uuden A-osan alla.
- Uusi ristikytkentäpääkeskus säilyvälle A-osalle
 - palvelee tulevaisuudessakin poikkeustilannesyöttöjä
 - yhteinen syöttö B-C-N osille uudelta puistomuuntamolta (lopullinen/ väliaikainen, selvitetään jatkosuunnittelussa)
 - säilyvän A-osan pääkeskuksen liittäminen ristikytkentäkeskukseen
 - N-osan pääkeskuksen liittäminen ristikytkentäkeskukseen
- väliaikaiset nousujohdot L-osalle
- uudet nousujohdot E-osalle (Voidaan toteuttaa myös uuden A-osan rakentamisen aikana.)
- piha- ja tiealueella teleputkitukset uudelta A-osalta E-osalle.
- pihakeskusten P1 (parkkipaikka, asunrakennus) ja P2 (MRI-rekka) nousujohtojen kääntö uuteen puistomuuntamoon
- sprinklerin syöttö
- puistomuuntamon väliaikaiset valvonnat
- nykyisen puistomuuntamon purku

10.2 A-osan rakentaminen

A-osan rakentamisen yhteydessä rakennetaan väliaikainen yhdyskäytävä tulevasta uudesta A-osasta vanhan A-osan puolelle. Yhdyskäytävä on käytössä uuden D-osan käyttöönottoon saakka, minkä jälkeen käytävä puretaan.

Uusi A-osa rakennetaan hyvin lähelle toimivaa nykyistä AK-osaa ja B-osaa. Rakentamisessa huomioidaan nykyisten osien toiminnot ja rakenteiden asettamat reunaehdot. Rakentamisen sairaalatoiminnoille aiheuttamat rajoitukset arvioidaan tarkemmin hankesuunnitteluvaiheessa.

Uuden A-osan rakentaminen etenee nykyisen B-osan suunnasta. Uudisrakennus voidaan toteuttaa kahdessa osassa, jolloin tontille jää tilaa työmaatoiminnoille.

Uudelle huoltopihalle mahdollinen TATE-kanaalin tekeminen.

LVI

- kaukolämmön haaroitus B-osalta uudisrakennukseen tai uudisrakennukselle kokonaan uusi liitos kadulta
- vesisyötön haaroitus vanhan K-osan tonttijohdosta A-osalle. A-osalle uusi vesimittari ja paineenkorotusyksikkö.
- EG-rakennusten vesisyötön haaroitus uudesta A-rakennuksesta
- vesijohdon yhdistäminen rengasverkostoksi B-osalta uudisrakennukseen
- uudet kaasuputket B-osalta uudisrakennukseen
- uusi sprinklerisyöttö B-osalta uudisrakennukseen

Sähkö

- uuden muuntamon liittäminen lopulliseen valvontaan
- uuden varavoimakoneen käyttöönotto
- A-osan ristikytkentäpääkeskukselle lopullinen syöttö, mikäli päädytty väliaikaissyöttöön
- Tele-kaapeleiden reitit B-osalta uudelle A-osalle
- uudet operaattori ym. teleliittymät E-osalle
- operaattorikuitujen suojaus, mikäli niitä ei siirretä

10.3 Ennen uuden D-osan rakentamista

Uusi L-mallinen yhdyskäytävä ML-osasta NC-osaan rakennetaan ennen vanhan A-osan purkamista. Myös uusi A ja N-osa yhdistetään toisiinsa väliaikaisella yhdyskäytävällä, joka on toiminnassa A- ja K-osien purun sekä D-osan rakentamisen ajan.

K-osa puretaan kokonaisuudessaan ja vanha A-osa puretaan suunnitelmissa esitettyyn rajaan saakka. Nykyinen A-osa on rakennettu 60-luvulla ja K-osa 80-luvulla. K-osan rakentamisen yhteydessä on tehty muutoksia myös A-osan pohjoispuoleiselle seinustalle. Vanhan A-osan pääty rakennetaan umpeen tilapäisellä julkisivurakenteella. A-osa on rakenteeltaan pilari-palkkirunkoinen. A-osa n purkulinjalle rakennetaan väliaikaiset seinärakenteet ennen purkamista erottamaan. Lopullinen ulkoseinä ja liittyvät rakenteet rakennetaan D-osan rakentamisen yhteydessä. Yläosaan tulee uusi pysyvä julkisivurakenne ja kattorakenteiden verhorakenne.

K-osa on rakenteellisesti erotettu L-osasta liikuntasaumalla. Purkurajalle rakennetaan väliaikaisia seinärakenteita D-osan rakentamisen ajaksi. Väliaikaiset suojarakenteet sidotaan mahdollisuuksien mukaan L-osan runkoon. Väliaikaisten rakenteiden suunnittelussa huomioidaan L-osassa säilyvien tilojen käyttötarkoitus ja suojaustarve.

LVI

- putkistojen tulppaukset rakennusten rajalla
- LM-osien korvaavat viemärit työmaan viereltä
- uusi M-osaa palveleva märkähälytysventtiili ja syöttöjohto M-rakennukseen

Sähkö

- uudet atk-yhteydet H-osalle
- uudet tele yhteydet L-osalle
- A- ja K osassa eri järjestelmien liityntöjen purku
- säilyvässä A osassa niiden pisteiden uudelleen järjestely, jotka saavat liityntänsä purettavasta A osasta
- L osassa niiden pisteiden uudelleen järjestely, jotka saavat liityntänsä purettavasta K osasta

10.4 D-osan rakentaminen

Uusi D-osa rakennetaan kiinni toimivaan uuteen ja vanhaan A-osaan ja toimivan L-osan viereen. D-osan rakentaminen edellyttää louhintaa toiminnassa olevien AL-osien vieressä. Uudisrakennuksen alimman kerroksen lattiataso on vanhan osan perustamistasoa alempana.

D-osa voidaan rakentaa kahdessa osassa nykyisen A-osan päädystä alkaen, mikä mahdollistaa työmaatoimintojen sijoittamista rakentamisalueelle.

LVI

-

Sähkö:

- L-osan pääkeskus heti työmaata rajaavan seinän takana
- Huolehdittava ettei L-osan pääkeskukseen pääse vettä

10.5 ML-osan purkaminen ja projektin loppuunsaattaminen

Tilapäinen L-mallinen kulkuyhteys puretaan samassa yhteydessä kun koko ML-osa puretaan. Uudisosan ja N-osan välinen kulkuyhteys puretaan.

Siirrettävä kappeli-/ vainajien säilytysrakennus liitetään lopulliseen sijaintiinsa yhteen uudisrakennuksen kanssa, kun muut sairaalan rakennustyöt on saatu päätökseen.

Piha rakennetaan valmiiksi.

LVI

- putkistojen tulppaukset rakennusten rajalla

Sähkö

- väliaikaisten nousujen ja eri järjestelmien liityntöjen purku

10.6 Lisäselvitykset

Mietitään hankesuunnitteluvaiheessa rakennusten lopullisten tunnusten käyttö.

Rakennuspaikan korkeusasemien tarkastaminen, mittaus suunnitelman tekeminen.

Haitta-ainekartoitusten tekeminen.

GEO-suunnittelun aloittaminen ja perustamisolosuhteiden kartoittaminen.

Vesi ja viemäri:

C-osalla vesiputkien yhdistyminen rengasverkoksi selvitettävä.

Sairaalakaasu:

Uuden happiputken liitos CNB-osille

Uutta D-osaa palvelevien happi- ja hengityspaineilman verkostojen liitospaikat CNB-osilla.

Onko A-osan ja CNB osien välillä kaasuputki yhteyttä.

11. Alustava aikataulu

Edeltävässä vaiheen (Salon sairaala 2023) tehty toiminnallinen suunnitelma valmistui tammi-kuussa 2020. Uudessa Salon sairaalan uudisrakennuksen tarveselvitysvaiheessa on kartoitettu toiminnallisen suunnitelmaan vaikuttavia reunaehtoja liittyen rakennuspaikkaan, olemassa olevaan toimintaan ja rakennuksiin sekä vaiheistuksen vaikutuksista. Tarveselvityksen päätarkoitus on ollut selvittää onko rakentaminen mahdollista ja mitkä ovat suunnittelussa huomiotavat reunaehdot. Salon sairaalan uudisrakennuksen tarveselvitysvaiheessa on päivitetty vain toiminnallisen suunnittelun yhteenveto-osio. Tarveselvitys hyväksytetään 12/2020 kokouksessa ja tehdään päätös hankesuunnitteluun etenemisestä. Koko toiminnallisen suunnitelman ja hankesuunnitelma hyväksymisen yhteydessä on tarkoitus tehdä hankepäätös ja päättää yleissuunnitteluvaiheen lähtökohdista ja tavoitteista.

Hankesuunnitelman on suunniteltu valmistuvan touko-kesäkuussa 2021, jonka jälkeen hankkeen toteuttamisesta on tarkoitus tehdä investointipäätös kesä- tai syysvaltuustossa 2021.

Hankkeen aikataulu tarkentuu hankesuunnitteluvaiheessa. Lopulliseen aikatauluun vaikuttavat hankkeen toteutusmuoto sekä rahoituspäätökset ja hallinnolliset päätökset.

Tarveselvitysvaiheessa hankkeen aikataulutavoite on seuraava:

- hankesuunnitelma valmis 5/2021 > investointipäätös 6/2021
- suunnittelijat on tarkoitus kilpailuttaa kesällä 2021
- pääurakoitsija on tarkoitus kilpailuttaa syksyllä 2022
- rakennusaika noin 5 vuotta (2,5 vuotta + 2,5 vuotta)
- rakentaminen valmistuu vuonna 2027
- aikataulu tarkennetaan hankesuunnitteluvaiheessa

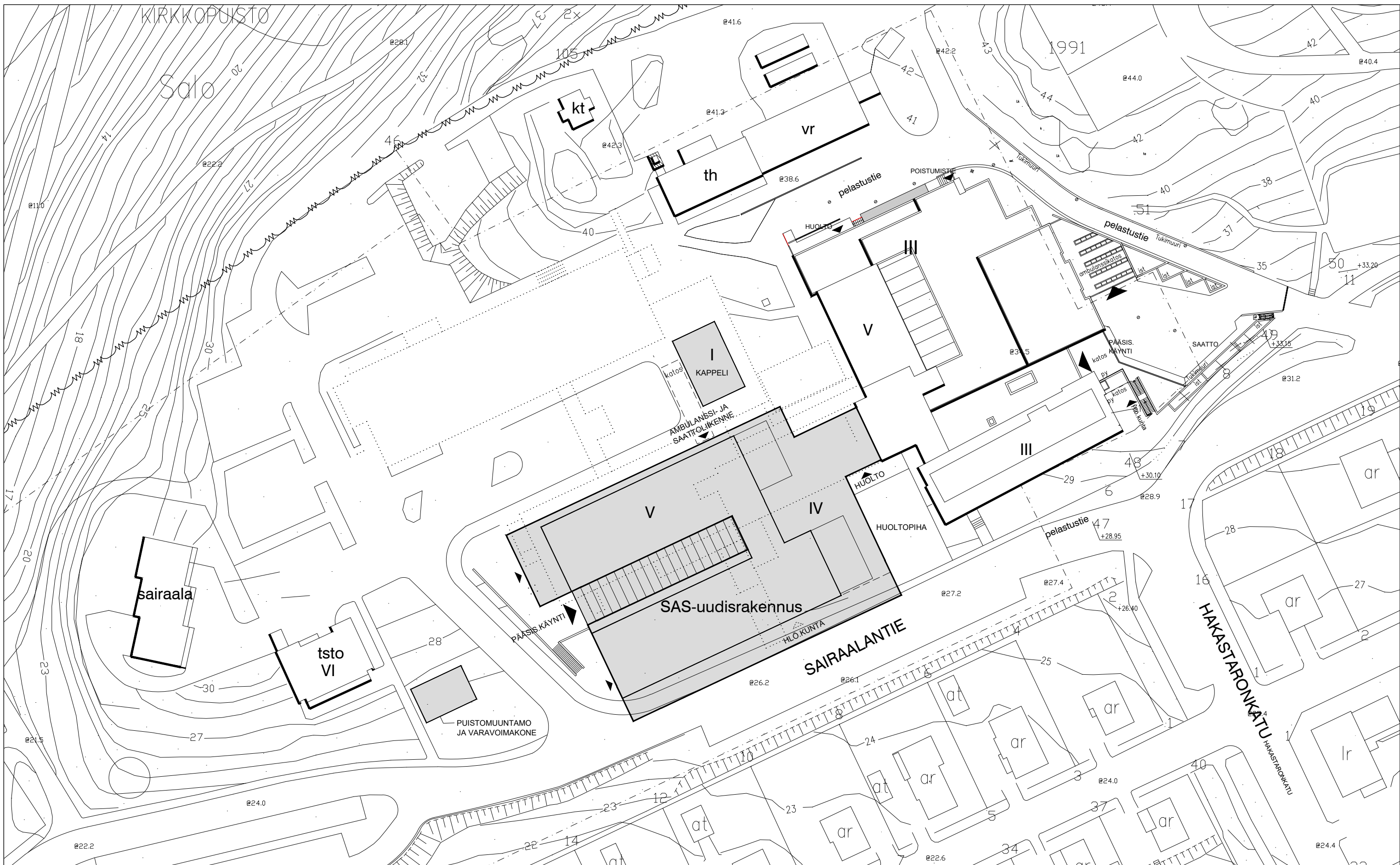
12. Lisäselvitystä vaativat asiat

Hankesuunnitelmavaiheessa tehdään investoinnin kannattavuuslaskelma, jossa arvioidaan uudisrakentamisen ja palvelujen toteuttamista Salon sairaalassa uudisrakennuksen tiloissa. Samalla arvioidaan uusien tilojen vaikutus sairaalatoiminnan kuluihin ja hoidon laadullinen paraneminen.

Hankesuunnitteluvaiheessa tehdään kustannusarvio toimintaan liittyvistä KSL-laitteiden ja irtaimiston hankinnasta.

13. Liitteet

Liite 1	Pohjapiirustuskaaviot, asema-, leikkaus ja havainnekuvat
Liite 2	Huonetiiaohjelma
Liite 3	Tarveselvityksen budjettiarvio 18.12.2020



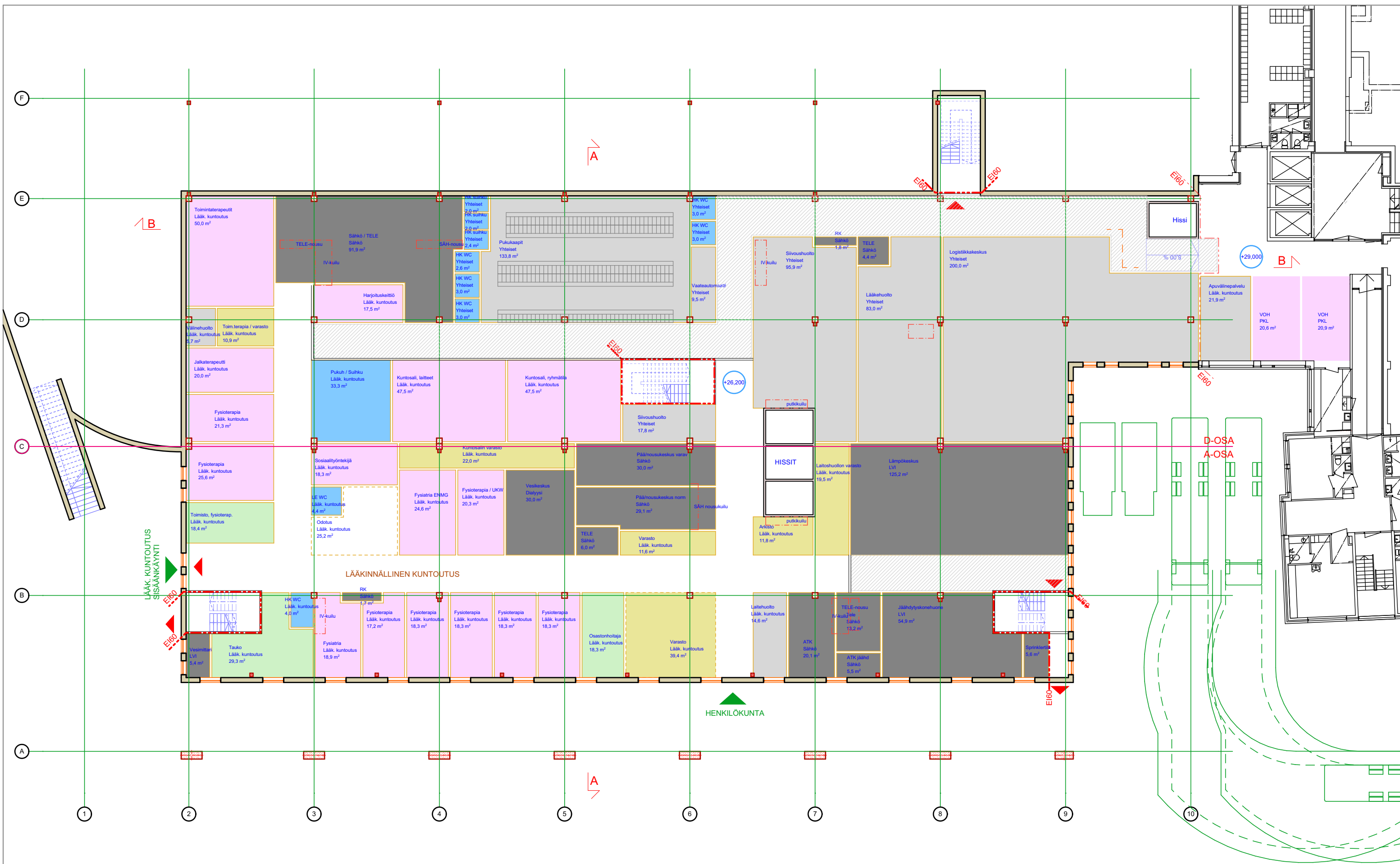
**ARKKITEHTIRYHMÄ
REINO KOIVULA**

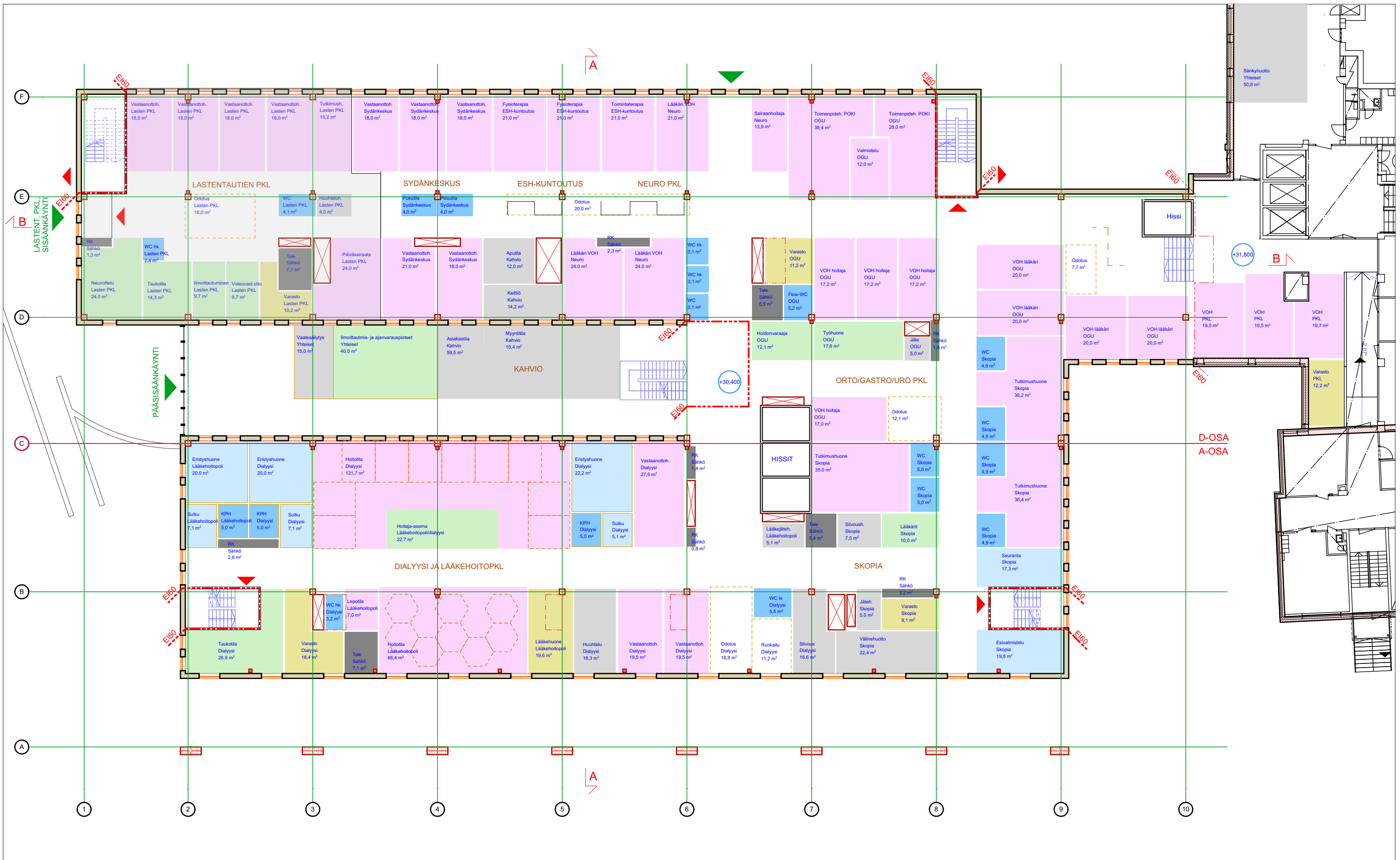
Taivalmäki 11, 02200 Espoo | tel +358(09) 4355 900 | www.ark-koivula.fi

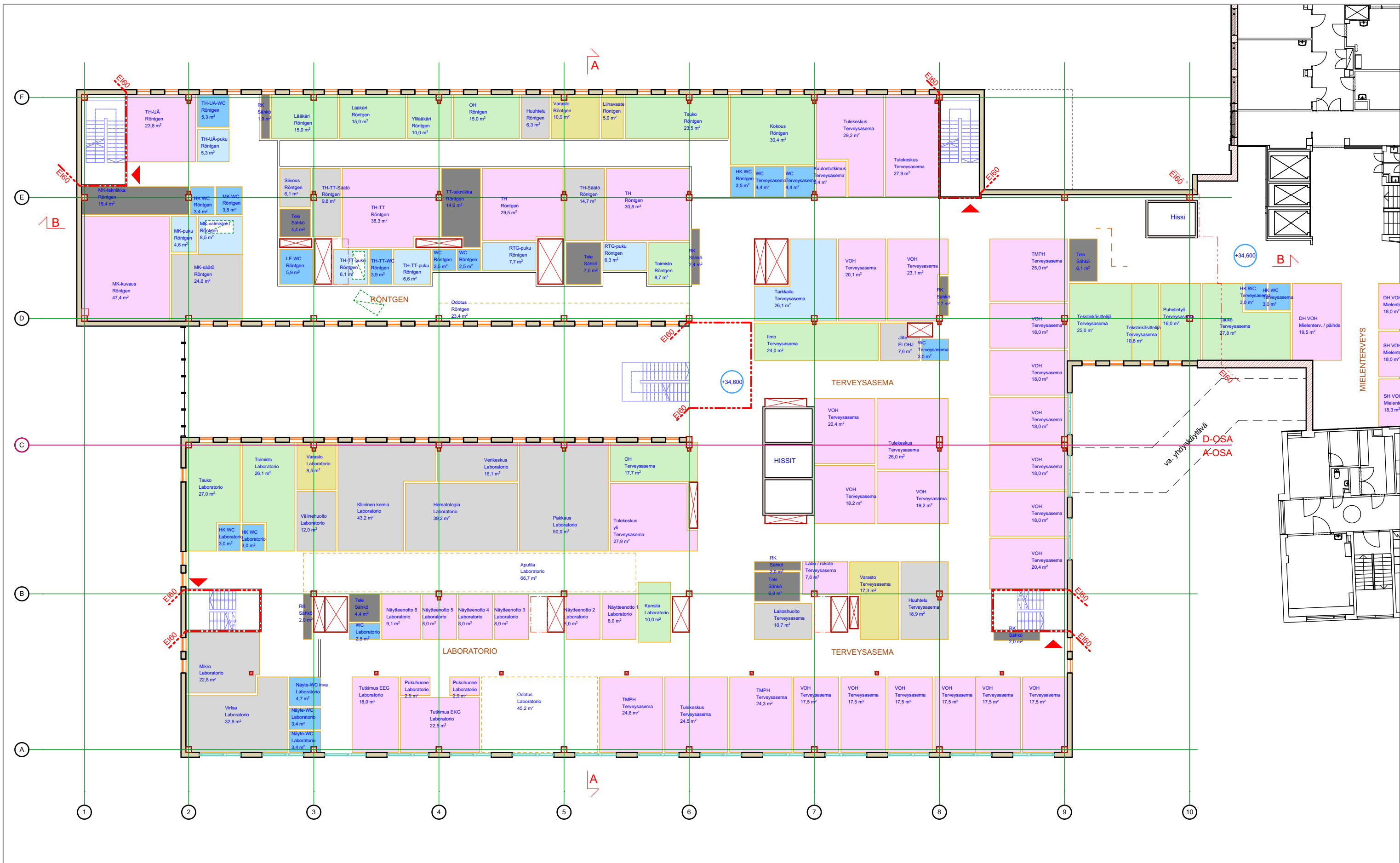
Salon sairaala
SAS uudisrakennus
20031

23.11.2020
1:750

Asemapiirros





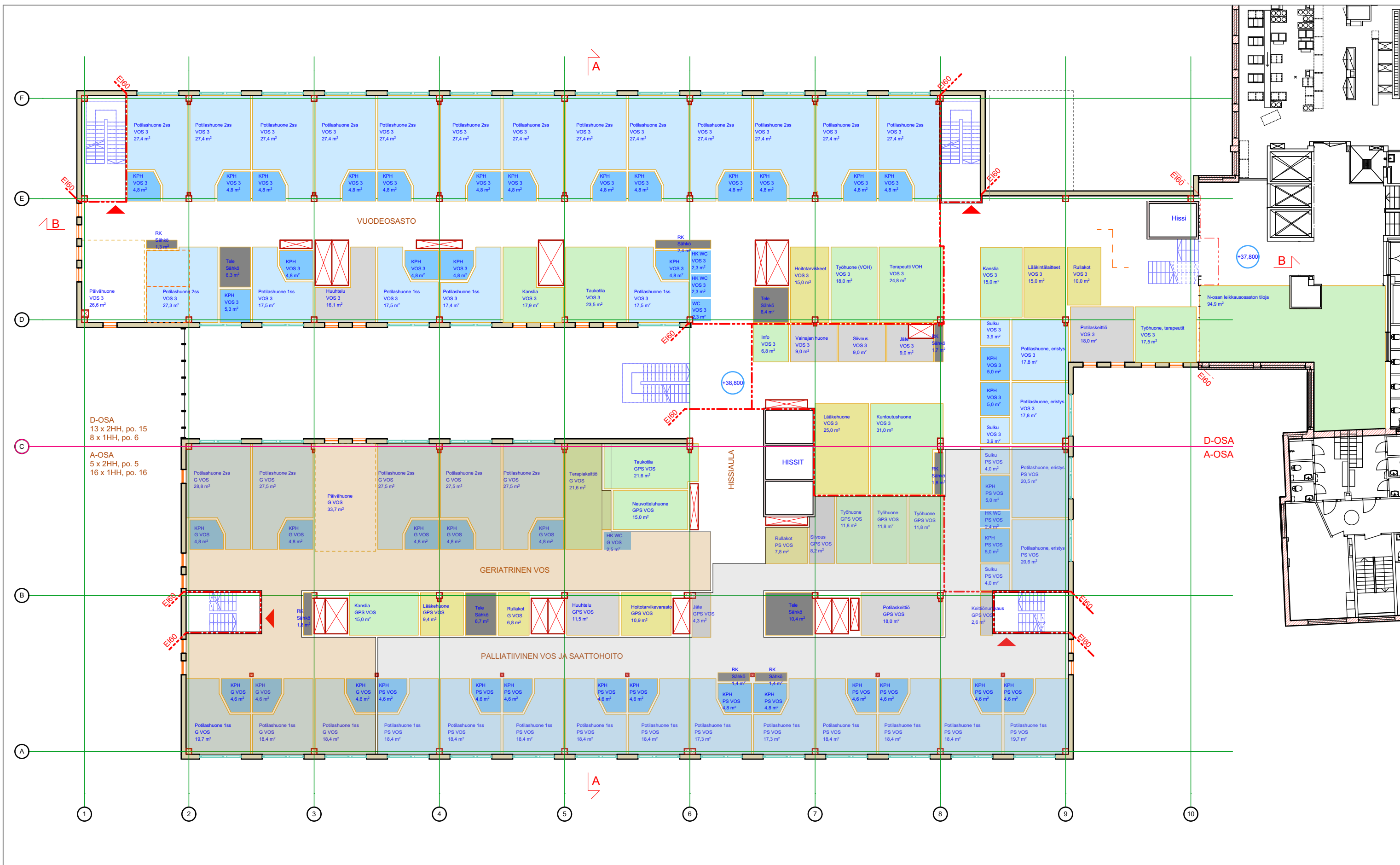


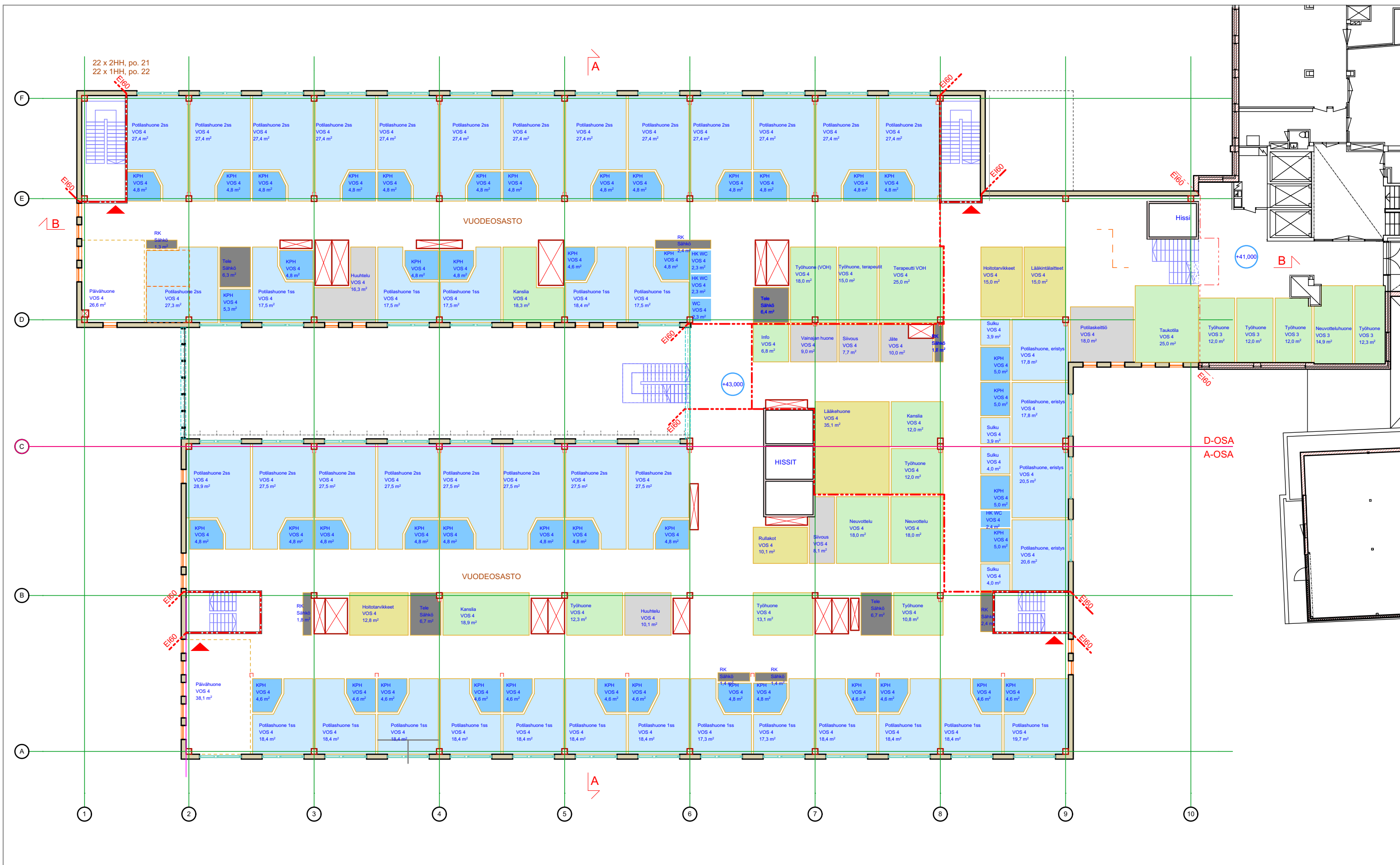
ARKKITEHTIRYHMÄ
REINO KOIVULA

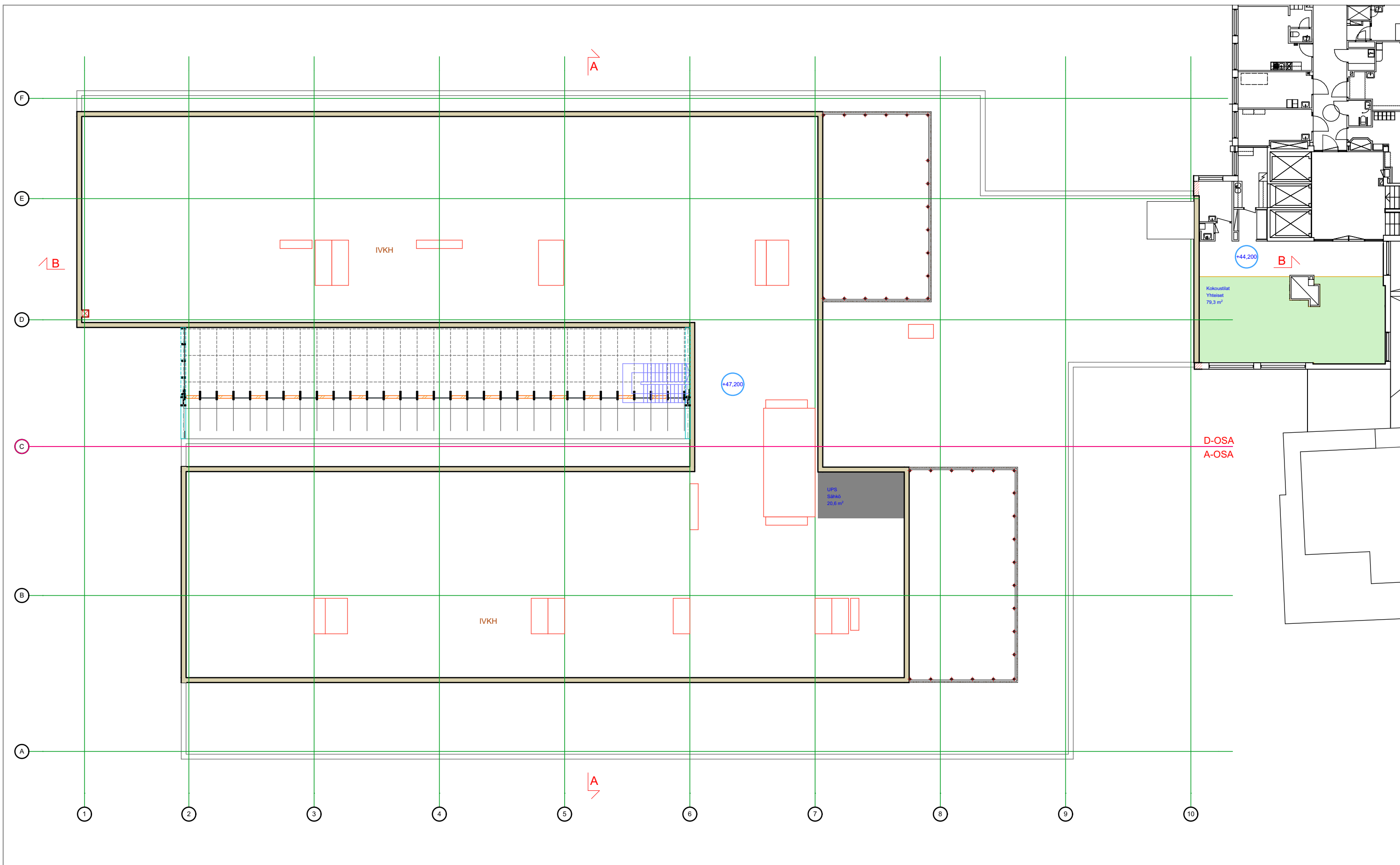
Salon sairaala
SAS uudisrakennus
20031

23.11.2020
1:250

Tilojen sijoittelu
2-kerros tilakaavio





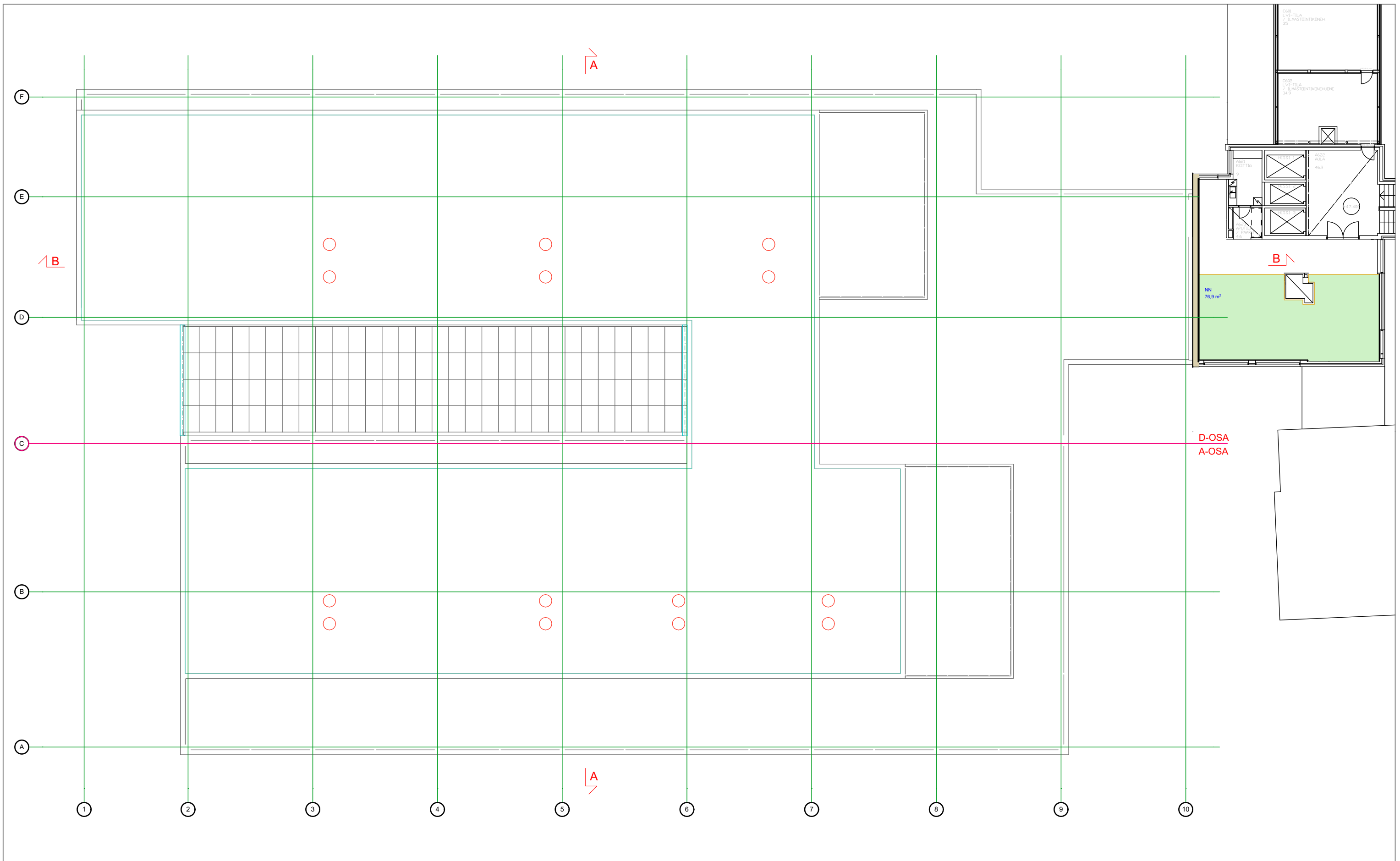


ARKKITEHTIRYHMÄ
REINO KOIVULA

Salon sairaala
 SAS uudisrakennus
 20031

23.11.2020
 1:250

Tilojen sijoittelu
 5-kerros tilakaavio

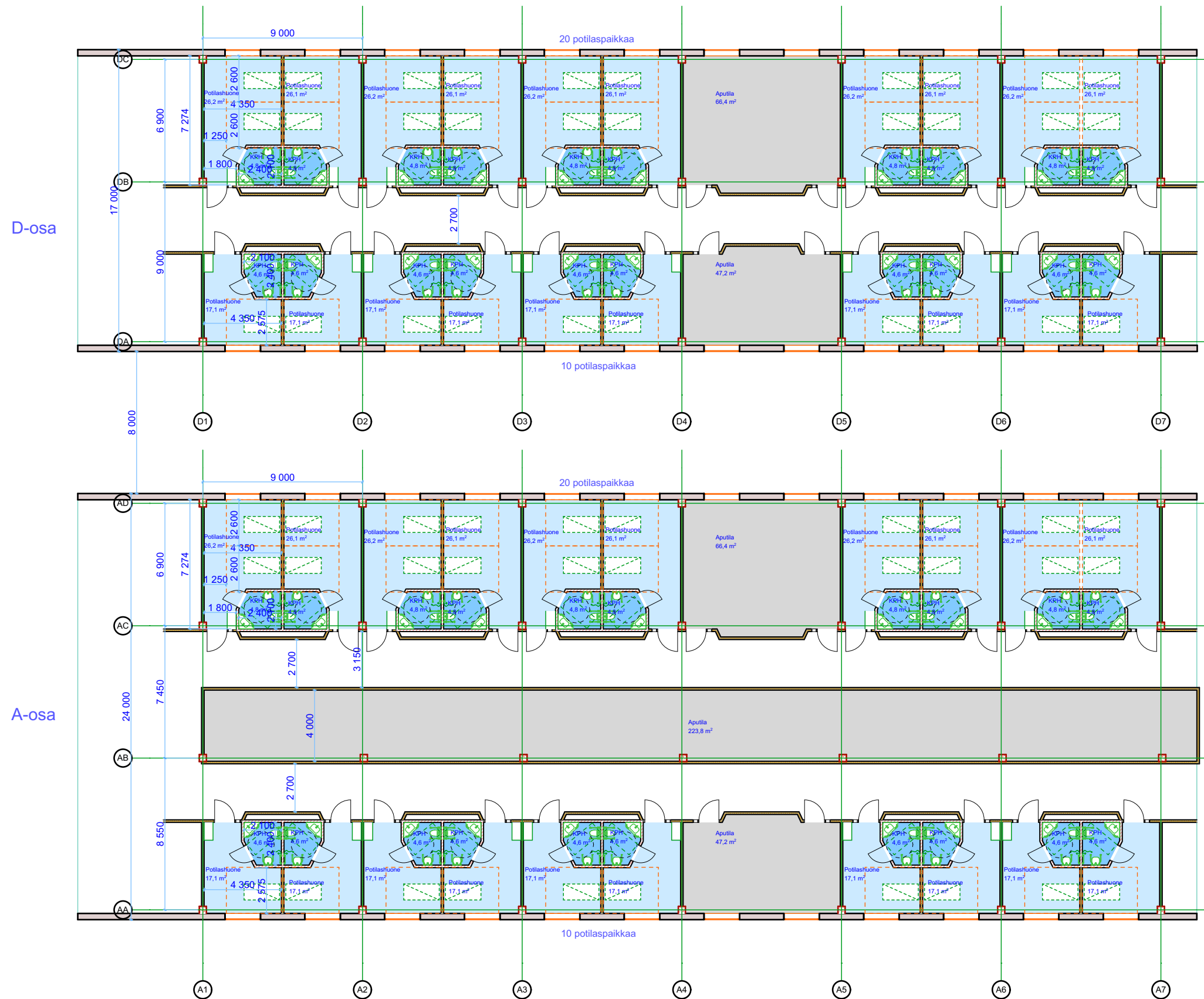


ARKKITEHTIRYHMÄ
REINO KOIVULA

Salon sairaala
SAS uudisrakennus
20031

23.11.2020
1:250

Tilojen sijoittelu
6-kerros tilakaavio

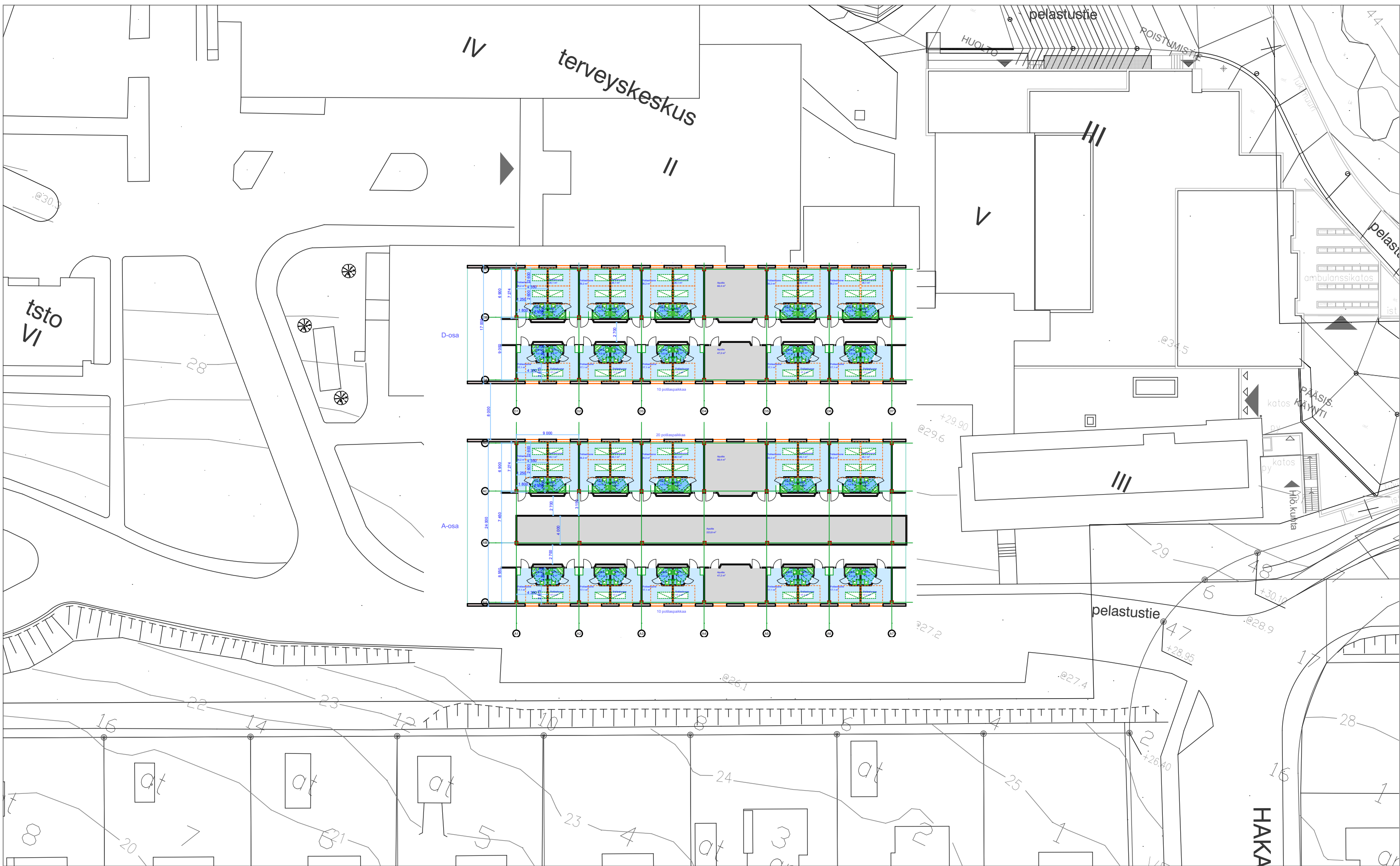


ARKKITEHTIRYHMÄ
REINO KOIVULA

Salon sairaala
SAS uudisrakennus
20031

9.9.2020
1:250

Vuodeosasto-layout LUONNOS
A.01.5 A- ja D-osa

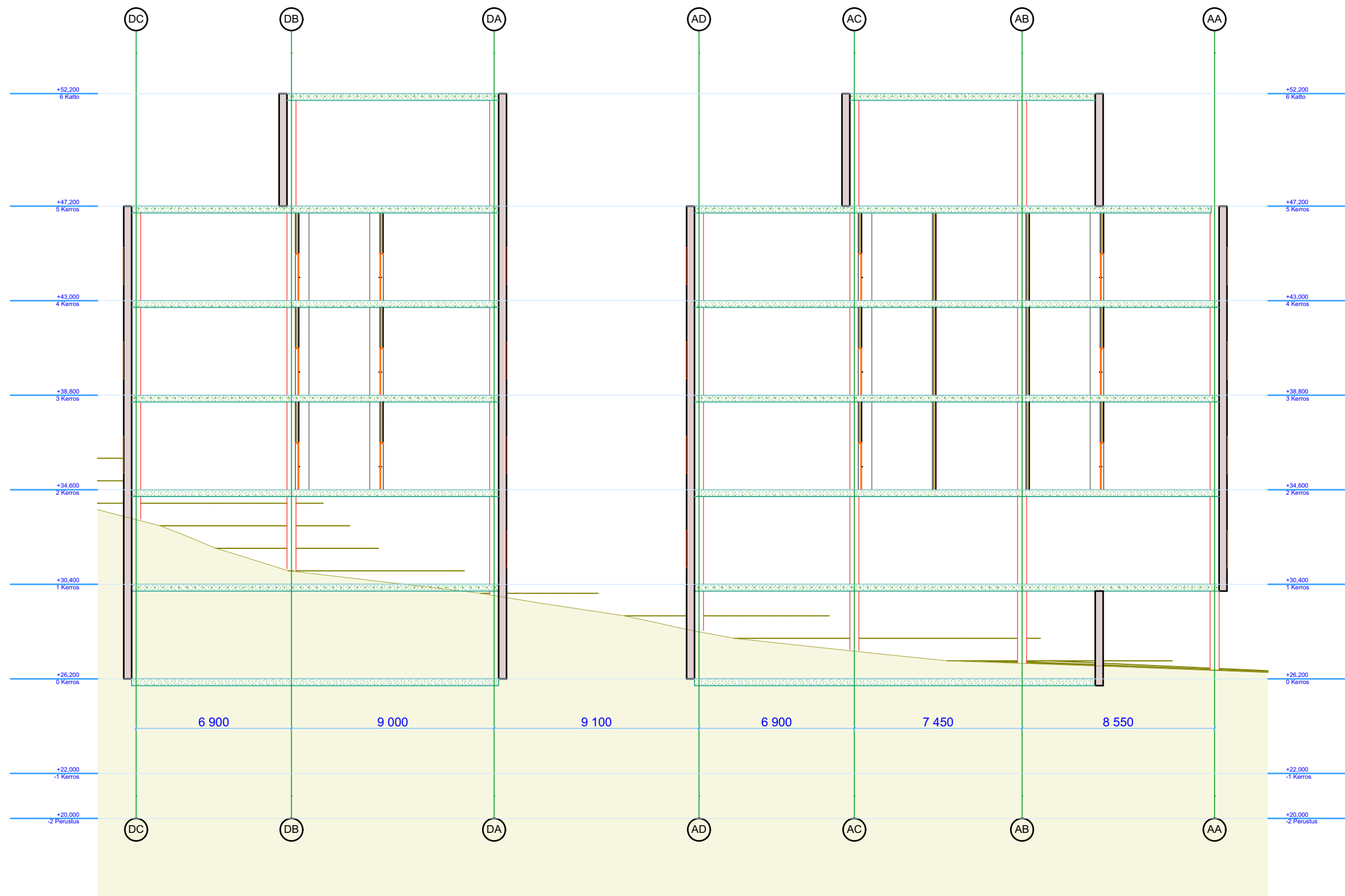


ARKKITEHTIRYHMÄ
REINO KOIVULA

Salon sairaala
SAS uudisrakennus
20031

9.9.2020
1:500

Vuodeosasto-layout LUONNOS
A.01.6 A- ja D-osa tontilla



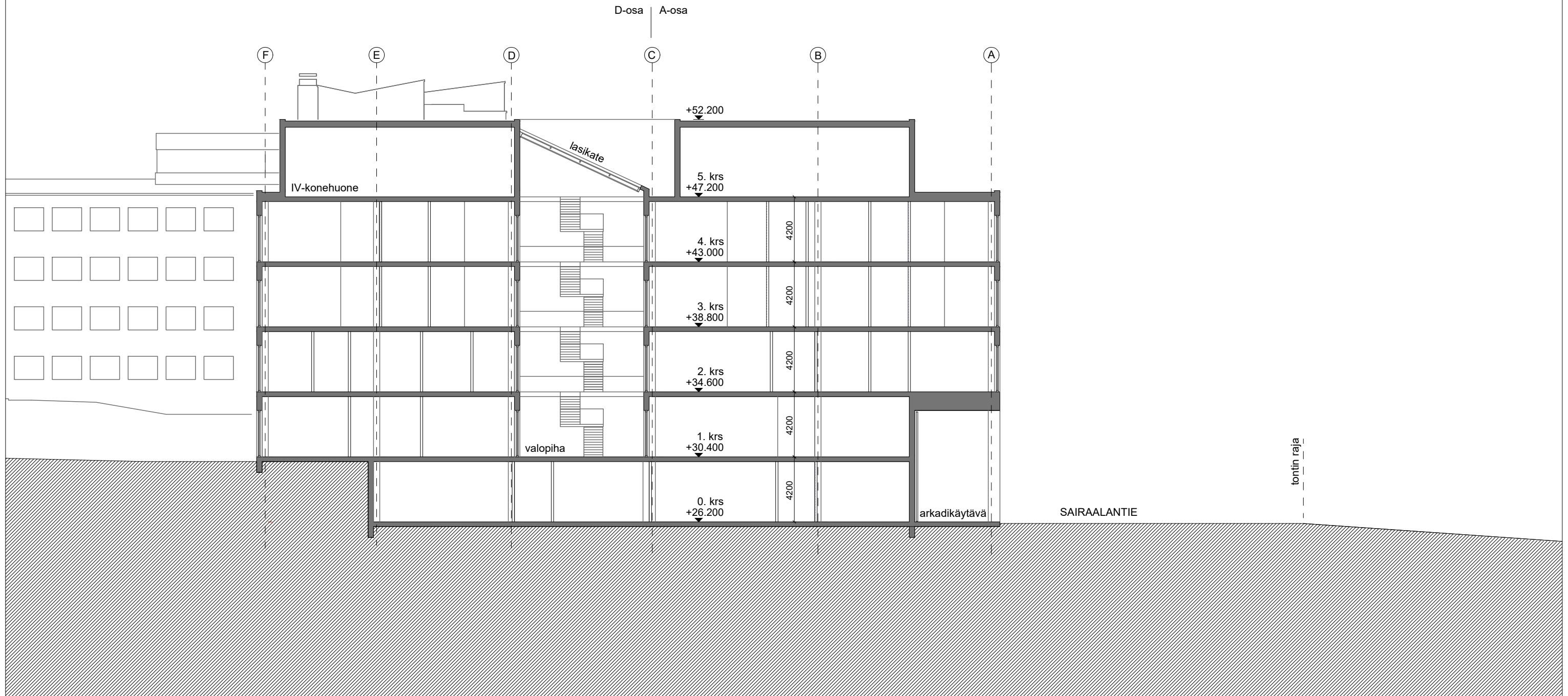
ARKKITEHTIRYHMÄ
REINO KOIVULA

Salon sairaala
SAS uudisrakennus
20031

9.9.2020
1:200

Leikkaukset
A.02.1 Leikkaus A-A

POIKKILEIKKAUS



ARKKITEHTIRYHMÄ
REINO KOIVULA

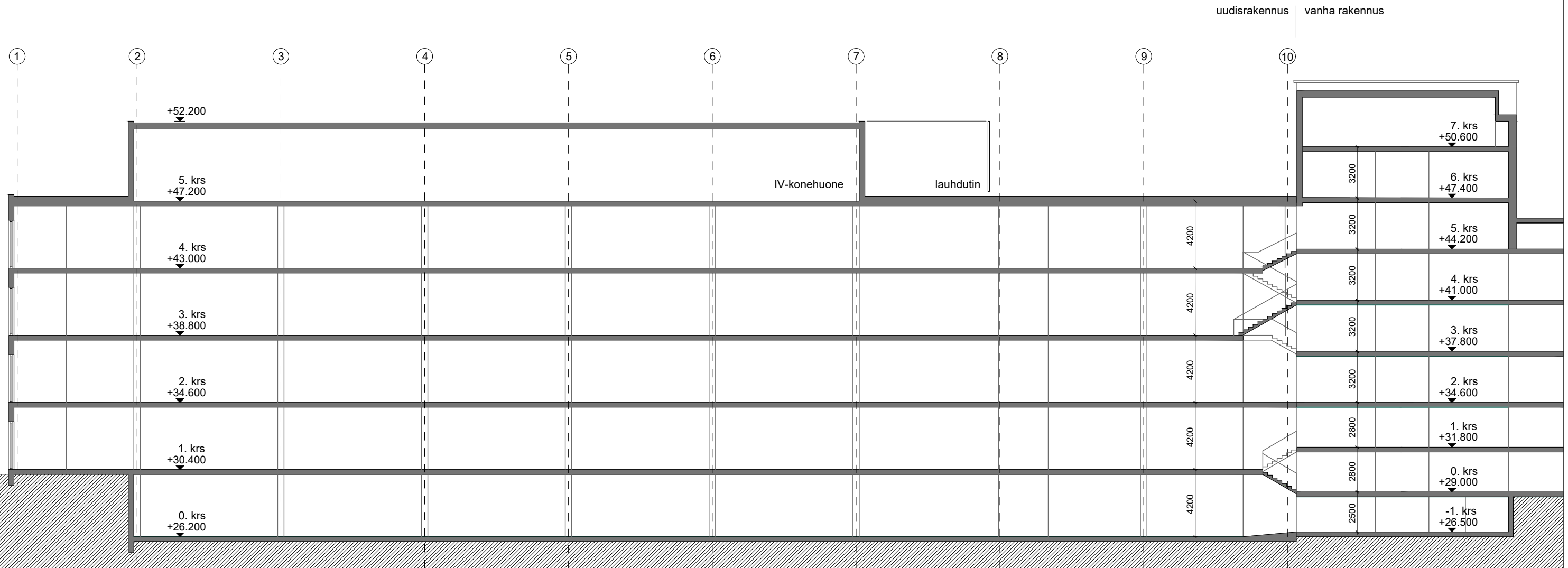
Taivalmäki 11, 02200 Espoo | tel +358(09) 4355 900 | www.ark-koivula.fi

Salon sairaala
SAS uudisrakennus
20031

23.11.2020
1:250

Leikkaus A-A

PITKITTÄISLEIKKAUS









TYKS ÅUCS



TILAOHJELMAN YHTEENVETO

Suunnittelun ohjeena käytetään lisäksi mm. rakennuttajan suunnittelijoille toimittamia yhteistyötahojen ohjeita ja suosituksia
Suunnittelussa on otettava huomioon turvallisuuteen liittyvät vaatimukset

Sairaala **SALO**
Hankkeen nimi **Salon sairaala uudisrakennus**
Hankkeen projektinumero

Pvm. **8.9.2020**
Muutos: 24.9.2020, Lisäty röntgen ja poistettu ei-uudisosaan siirtyvät toiminnot
28.9.2020, Päivitetty vuodeosastot
9.10.2020, Lisäty potilashuoneet
17.10.2020, Päivitetty
17.11.2020, Päivitetty

Kortin numero	Toiminto	Yksikkö	Sijainti	Käyttö m2	Yht. m2	Suunnitelman mukaiset hym:t	
1	Medisiiniset avotoiminnot	esh			673	769	108, vastaanottohuoneet 6 kpl välitiloissa
		Dialyysi	A1	365			
		Sydänkeskus	D1	103			
		Lääkehoitopoliklinikka sekä muut poltit	A1	165			
		Ilmoittautuminen / ajanvaraus	D1	40			
2	Lastentautien poliklinikka	esh			206	205	
		Lastentautien pkl	D1	206			
3	Kirurgia-Gastro avo	esh			473	519	
		Skopia	A1	246			
		Ortopedian- Gastron- Urologian pkl-tilat sekä poki	AD1	227			
4	Vuodeosastot				3379	3435	48, työhuoneet välitilassa
		Vuodeosasto 3. kerros, aputilat, esh	AD3	321			
		3. krs vuodeosaston potilashuoneet, esh	D3	603			
		Geriatrinen ja palliatiivinen yhteiset aputilat, pth	A3	229			
		geriatrinen ja palliatiivinen potilashuoneet, pth	A3	529			
		Vuodeosasto 4. kerros, yht.os.	AD4	469	esh 38 ss	esh 1019m2	esh 1035m2
		4. krs vuodeosaston potilashuoneet, yht.os.	AD4	1228	pth 88ss	pth 2360m2	pth2399m2
5	Yhteiset tilat	yht.os.			750	841	
		INFO	lasikate/D1	45			
		Arkisto					
		Kahvio	lasikate	95			
		Kokouksetilat	E ja välitilat				195
		Vaatesäilytys	lasikate	15			
		Suojavaate-tilat	D0	187			
		Tekstinkäsittely	E				45
		Logistiikka ja jätetilat	A0	200			
		Lääkehuolto	D0	88			
		Sänkyhuolto	C1				50
		Siivoushuolto	D0	120			
6	Perusterveydenhuolto	pth			1381	1568	
		Lääkinnällinen kuntoutus	A0	676			
		Mielenveys ja päihdeyksikkö	N välitila				72
		terveysasema, PTA	A2 ja D2	705			
7	Neurologian poliklinikka	esh			81	83	
		Neurologian pkl	D1	81			
8	Vainajien säilytys / kappeli	yht.os.			114	150 (bruttoala)	
		Vainajien säilytys	siirrettävä	114			
9	Laboratorio	yht.os.			488	515	
		Laboratorio	A2	488			
10	Röntgen	yht.os.			453	494	
		Röntgen	D2	453			
11	ESH kuntoutus	esh			66	63	
		Avotoiminnan tilat	D1	66			
					Yht. 8064	8642	osan puolella 436m2

	Tilaohjelma	Suunnitelma
ESH	673	769 PTH
	206	205
	473	519
	1019	1035 yht.
	81	83
	488	515
	453	494
	66	63
yht.	432	495
	3891	4178

	Tilaohjelma	Suunnitelma		Suunnitelma
	2360	2399	Yhteiset 50/50	
	1381	1568		841
	432	495		150
	4173	4462	yht.	864
				991

osuus 48,3% osuus48,3%

osuus 51,7% osuus 51,7 %

MEDISIINISET AVOTOIMINNOT

Yksikkö: Dialyysi		Pinta-ala	Kpl	A1	
		m2		m2	
HUONETILAT					
Lisätietoja					
Hoitotila 10:lle potilaalle		7,5-9	10	90	Yksi pilari on kahdelle potilaalle
Hoitajien työpiste tai kaksi					Neljälle hoitajalle työpiste. Kaksi erillistä pistettä voisi rauhoittaa tilaa.
Eristyshuone + sulku + wc yht.		30	2	60	Wc:hen tulee päästä pyörätuolilla ja kaksi auttajaa.
Inhalaatio		5	1	5	
Vesilaitos ja vesi"tynnyri"		30	1	30	Sijainti 0-kerroksessa. Yksi nestesäiliö painaa 700 kg, sijainti lähelle ovea.
Varasto		10	2	20	Yhteinen lääkehoitopolin kanssa
Vastaanottohuone		20	2	40	Lääkärin ja sh:n vo-huone
Vastaanottohuone		25	1	25	PD-pkl
Huuhteluhuone puhdas ja likainen		8	2	16	Yhteinen lääkehoitopolin kanssa
Odotus-/ruokailutila		15	2	30	Mielellään kaksi erillistä tilaa/tai tila olisi yhdistettävissä tai jaettavissa
Apuvälineparkki		8	1	8	voi olla käytävän laajennus
Siivoushuone		8	1	8	
Potilaswc (inva)		5	1	5	Pyörätuolilla ja 2:n auttajan avulla tulee mahtua
Henkilökunnan wc		3	1	3	Yhteinen lääkehoitopolin kanssa
Taukotila max. 20 henkilöä		25	1	25	yhteinen lääkehoitopolin ja sydänkeskuksen ja neuron polin kanssa
				365	Kulku dialyysiin tulee tapahtua sähköovien kautta, jotka avautuvat niin paljon, että ovesta pääsee sisään ja ulos samaan aikaan jopa sängyllä.
					Dialyysissä tulee olla riittävästi tilaa liikutella potilaita.
MUUTA: Potilaspaikoilla tulee olla happi ja ilmapisteet sekä kaksi monitoripaikkaa					

Yksikkö: Sydänkeskus D1		Pinta-ala	Kpl		
Toiminta virka-aikana		m2			
HUONETILAT					
Lisätietoja					
Vastaanottohuone		18-20	5	95	
Pukutila + suihku		4+4	1	8	Potilaat voivat käydä rasisusergon jälkeen suihkussa ja peseytyvät siis itse.
				103	Varasto, taukotila ja wc yhteinen muiden toimintojen kanssa

Yksikkö: Lääkehoitopoliklinikka		Pinta-ala	Kpl	Sijainti: A1	
sekä reuma-, syöpä-, hematologia, infektio- ja keuhkotautien pkl:t		m2			
HUONETILAT					
Potilastila		40	2	80	Nämä kaksi tilaa erotettu vain kevyellä rakenteella
Eristyshuone + suihku ja wc yht.		30	1	0	Voi hyödyntää myös dialyysin eristyshuoneita
Hoitajien "tiski"		25	1	25	Hoitajilla avoin näkymä potilaisiin, josta näkymä sekä dialyysi, että lääkehoitopotilaisiin
Lääkehuone, IV-laminaarikaappi		20	1	20	Jatkossa tulee olla varaus myös toiselle laminaarivirtauskaapille
Varasto		10	1	0	
Lääkejätehuone solusalpaajille		5	1	5	
Huuhteluhuone		8	1	0	yhteinen dialyysin kanssa
Potilas wc		5	1	5	Pyörätuolimahdollisuus + 2 auttajaa, wc helposti löydettävissä
Henkilökunnan taukotila + wc		25	1	0	Taukotila max. 20 hlöä, yhteinen dialyysin kanssa
Siivoushuone		5	1	0	
Lepotila				10	Esim. tähytyspotilaan seurantapaikka
Toimenpidehuone		20	1	20	D1 , kaikille yhteinen
				165	
PKL-tilat:					
Yhteiskäyttö vastaanottohuoneet		18	6	0	108 syöpä 3 pv, keuhko 4 pv, infektio 4 pv, reuma 8 pv, iho 1 pv, hema 1pv.
Varasto		10	1	0	yhteinen

Yksikkö: Ilmoittautuminen esh:n avotoiminnan ajanvaraukseen					
HUONETILAT					
5 ilmoittautumis- ja ajanvarauspistettä		40	1	40	Tänne sijoitetaan koko avotoiminnan ajanvaraus
Itse ilmoittautumisautomaatti aulaan					2 kpl:ta
				40	Keskeinen sijainti

Huonetilojen lukumäärä on laskettu uuden ja vanhan väli

Lastentautien poliklinikka

Sijainti: D1

Yksikkö: Lastentautien pkl virka-aikana	Pinta-ala		
	m2	kpl	m2
HUONETILAT			
Lastenpkl:lle oma sisäänkäynti			
Pkl-huoneet lääkäri/hoitaja yht.	18	4	72
Neuvotteluhuone	24	1	24
Varasto	10		10
Lasten hoituhuone/tutkimushuone	10		10
Työtila/videovastaanotto	10		10
Huuhteluhuone	3		3 pieni huuhtis riittää
Henkilökunnan wc	3		3 standardikokoinen
Päiväsairaala	25		25 lääkekaappi
Potilaswc vaipanvaihtotilalla	4		4 standardikokoinen
Ilmoittautuminen/sihteeri	10		10 ilmoittautuminen omissa tiloissa toimiva
Odotus-/leikkitala	20		20 odotustila polin sisällä
Tauko-/sos.tila	15		15
			206

Skopiayksikkö, POKI-toiminta ja GASTRO- ja urologian pkl:t muodostavat oman kokonaisuuden.

Sijainti: A1 ja D1

SKOPIAYKSIKKÖ

HUONETILAT	Pinta-ala m ²	Kpl	Pinta-ala m ²	Lisätietoja
Tutkimuhuone	35	3	105	
Tutkimuhuoneen yhteyteen 2 wc:tä	5	6	30	
Välinehuolto	22	1	22	
lääkärien työhuone	9	1	9	
Inva-wc käytävällä	5	1	5	
Odotustila	12	1	12	Yhteinen gastro, uropotilaiden kanssa
Esivalmisteluhuone ja wc samaan tilaan	10	2	20	Huoneeseen tulee mahtua potilaan sänky
Eristyshuone	20	1	0	Ei tarvitse sulkuilaa
Seurantatila	18	1	18	Tarve kahdelle potilaalle 2 sänkyapaikkaa ja 2 nojatulia
Varasto	12	1	12	Yhteinen skopia, POKI- ja gastro/uropl:lla
Siivoushuone	8	1	8	Yhteinen skopia, POKI- ja gastro/uropl:lla
Jätehuone	5	1	5	Yhteinen politoimintojen kanssa!
			246	

ORTOPEDIAN- GASTRON- UROLOGIAN PKL-TILAT SEKÄ POKI

HUONETILAT	Pinta-ala m ²	Kpl	Pinta-ala m ²	Lisätietoja
Poki-toimenpidehuone	28	1	28	Huoneen kulmaan tila potilaan mahdollisille vaatteiden vaihto
Poki-valmisteluhuone	12	1	12	
Vastaanottohuone (lääkäri)	20	1	20	urologi, verisuonikirurgi+ eval pkl yht. 4 pv vko:ssa
Vastaanottohuone(sairaanhoitaja)	17	2	34	gastrohoitaja 3/pv, avannehoitaja 1/pv, urohoitaja 2 pv
Hoidonvaraaja	12	1	12	4 pv
Uroflow-wc urologin huoneen lähelle	5	1	5	
Varasto	5	1	5	
Vastaanottohuone (lääkäri)	20	1	20	Ortopedi + eval yht. 4 pv
Vastaanottohuone (sairaanhoitaja)	17	2	34	ortopedian hvo3 pv+ endopkl (1 pv)+ hoidonvaraaja
Vastaanottohuone(lääkäri)	20	2	40	
Työhuone	17	1	17	Hoidonvaraaja
			227	
Yhteiset tauko-ja wc-tilat				

Yksikkö: Vuodeosasto 3. kerros

HUONETILAT	Pinta-ala	Kpl	Pinta-ala	Lisätietoja	
	m2		yhteensä		
Lääkehuone	30	1	30	huoneessa kirjaamistilaa: 1 työpöytä ja 3 mobiilityöpistettä 1 kuntoutushuone palvelee molempien vo-kerrosten potilaita, sijainti 3. kerros (lähellä geriatriasta osastoa)	
Kanslia	20	2	40		
Potilaskeittiö	18	1	18		
Huhteluhuone	10	1	10		
Siivoushuone	10	1	10		
Terapeuttien kirjaamistila, jossa neljä kirjaustyöpö	1	1	12		
Terapeuttien vastaanottohuone	25	1	25		
Kuntoutushuone	35	1	35		
Päiväsali	35	1	35		
Hoitotarvikevarasto / "kauppa"	15	1	15		
Lääkintälaitevarasto	15	1	15		
Tila liinavaaterullakoille	10	1	10		
Lääkärien ja esimiesten työhuoneet	12	4	48		
Lääkäriin työhuone	18	1	18		48 Sijainti: välitilassa
Henkilökunnan wc	3	2	6		Huoneessa myös vastaanottotoimintaa, pritsille tila unisex
Vainajan huone	9	1	9		kerrokselle yhteinen, aulassa lähellä hissejä Tilat jaettavissa. Tarveselvitysvaiheessa neuvottelu 15m2 merkitty välitilaan.
Vieras wc	3	1	3		
Taukotila 20 + neuvottelu 15	20+15	1	20		
jätekuilu + -huone	10	1	10		
			321		
Potilashuone/huoneet				Ks. Potilaspaikkalaskelma 12.12.2019	
vuodeosasto 2ss + kh, esh	32,2	14	419		
vuodeosasto 1ss + kh, esh	23	6	184		
			603		

Yksikkö: Geriatriin arviointi- ja palliatiivinen ja saattohoitoyksikkö, 3. kerros

13+13 potilaspaikkaa

HUONETILAT	Pinta-ala	Kpl	Pinta-ala	Lisätietoja	
	m2		yhteensä		
Lääkehuone	10	1	10	Yhteinen molemmille osastoille Yhteinen molemmille osastoille Yhteinen molemmille osastoille Yhteinen molemmille osastoille Yhteinen molemmille osastoille Geriatriin arviointiyksikkö Geriatriin arviointiyksikkö Palliatiivinen- ja saattohoitoyksikkö Yhteinen molemmille osastoille Molempiin yksiköihin 1 Molempiin yksiköihin 1 Yhteinen molemmille osastoille Yhteinen molemmille osastoille, keskeinen sijainti ajatellen potilaspaikkoja	
Kanslia 15 + terapeut.kirjaamo 10	25	1	25		
Potilaskeittiö	15	1	15		
Huhteluhuone	10	1	10		
Siivoushuone	8	1	8		
Terapiakeittiö	18	1	18		
Päiväsali	30	1	30		
Käytävälle keittiönurkkaus + sohva					
Hoitotarvikevarasto	10	1	10		
Tila liinavaaterullakoille	8	2	16		
Lääkärien ja esimiesten työhuoneet	12	3	36		
Neuvotteluhuone	15	1	15		
Henkilökunnan wc	3	2	6		
jätekuilu + -huone	10	1	10		
Taukotila	20	1	20		
			229		
Potilashuone/huoneet					Ks. Potilaspaikkalaskelma 12.12.2019
geriatriin 2ss + kh, pth	32,2	4	161		
geriatriin 1ss + kh, pth	23	5	69		
palliatiivinen ja saattohoito 1ss + kh, pth	23	13	299		
			529		

Yksikkö: Vuodeosasto 4. krs

HUONETILAT	Pinta-ala	Kpl	Pinta-ala	Lisätietoja
	m2		yhteensä	
Lääkehuone	45	1	45	pandelimian varaus alueella
Kanslia	20	2	40	
Kanslia	12	1	12	

Potilaskeittiö	18	1	18
Huhteluhuone	10	2	20
Siivouhuoneet 10 + 5	10+5	1	15
Terapeuttien kirjaamistila, jossa neljä työpistettä		1	12
Terapeuttien vastaanottohuone	25	1	25
Päiväsali	40	1	40
Päiväsali	25	1	25
Hoitotarvikevarasto	10	3	30
Lääkintälaittevarasto	15	1	15
Tila liinavaaterullakoille	10	1	10
Lääkärien ja esimiesten työhuoneet	12	4	48
Lääkärien ja esimiesten työhuoneet	18	1	18
Neuvotteluhuone	30	1	30
Henkilökunnan wc	3	3	9
Vainajan huone	9	1	9
Vieras wc	3	1	3
Taukotila	25	1	25
jätekuilut + -huone	10	2	20
			469

huoneessa kirjaamistilaa: 1 työpöytä ja 3 mobiilityöpistettä

Huoneessa myös vastaanottotoimintaa, pitsille tila

Huom! Jaettava väliseinä, jolloin 2X15m2

unisex

unisex

Potilashuone/huoneet			
vuodeosasto 2ss + kh, yht.os	32,2	22	676
vuodeosasto 1ss + kh, yht.os.	23	22	552
			1228

Ks. Potilaspaikkalaskelma 12.12.2019

**Yksikkö: Henkilökunnan/asiakkaiden yhteisiä tiloja
Asiantuntijapalvelujen tiloja**

Yleistä:

Toiminta-aika
Kävijämäärä / vrk
Hoitohenkilökunta/työvuoro

Pääosin virka-aikana

HUONETILAT

Pinta-ala
m²

Kpl

m²

Lisätietoja

INFO sekä postinkäsittely

Puhelinkeskus

35

1

35

Postituskone pitää ääntä, joten sen sijoitus huomioitava

10

1

10

45

ARKISTO

Potilasiakirjatilat

Palvelutila

60

2

120

15+15

1

30

E-talo

Palvelutila tulee voida erotella kevyellä seinärakenteella(kaksi organistaatiota)
0 Mielellään lähellä terveysasemaa, tila nyt M2:ssa.

KANTTIINI/Kahvio

Keittiö

Myyntitila

Aputila

Asiakkaiden kahvilatila

10

1

10

10

1

10

15

1

15

Tiski ja huoltotila

60

1

60

Huom. Elintarvikekuljetus (tuoreet leivonnaiset)

95

KOKOUSTILAT

Kirjasto/kokous/esittely/neuvottelutila

Kokoustila /Potilasohjaustila

Kokoustila /Potilasohjaustila

ATK-koulutustila

(yhteiskäyttöhuoneet)

1.krs lasiaula

VAATESÄILYTYS/Naulakko

Asiakkaiden tavaroiden säilytys

25

1

25

25

2

50

40

2

80

40

1

40

5. krs

E-talo

6. krs, Tila olisi erillinen, mutta yhdistettävissä yhdeksi isoksi tilaksi

E-talo

Asiakkaiden tavaroiden säilytys

15

1

15

Lukittavat asiakaskaapit, jonne voi jättää takin/laukun säilytykseen.
Lähelle ulko-ovea, pääkulkureitille

SUOJAVAATEKESKUS

Pukukaappitilat

wc-tilat

Suihku-tilat

Suojaavaate-automaatti

75

2

150

3

5

15

2

3

12

10

1

10

Tarve noin 570 työntekijällä.e. N-osan 1.kerroksessa pukee nyt 182 työntekijää
Neliöitä on käytetty 212m². Nykyiseen N-osaan voidaan sijoittaa kaikki miehet
tuleviin tiloihin vain naisia.

12

10

Automaatteja tarvitaan kaksi, jos pukutilat ovat hyvin etäällä toisistaan.

187

Automaatit tulisi olla sijoitettuna paikkaan, josta ne on helppo täyttää

Leikkausosaston henkilökunta on laskettu mukaan tähän 570 työntekijään. Heistä naisia 66 ja miehiä 26.

TEKSTINKÄSITTELY

Työpisteitä viidelle avoin tila

45

1

45

E-talo

Sosiaalitilat muiden kanssa samassa paikassa.

Logistiikkakeskus + jätetilat

LÄÄKEPÄIVYSTYSVARASTO

LOGISTIIKKAVARASTO "KAUPPA"

200

1

200 Sijainti 0-kerroksessa

10

1

10

Sijainti 3,ssa kerroksessa

VO3 välitila

25

1

25

Sijainti 3,ssa kerroksessa

VO3 välitila

200

Lääkekeskus, terminaali

88

D0

Sänkyhuolto

50

C-osa 1. krs

Siivoushuolto

120

D0

Yksikkö: **LÄÄKINNÄLLINEN KUNTOUTUS** **A0**

Yleistä: Toiminta-aika **8-18**
henkilökunta/työvuoro **29** liukuvan työajan mukaan

HUONETILAT	Kpl	Pinta-ala m ²	Tot	Pinta-ala yhteensä	Lisätietoja
Apuvälinepalvelu	1	20		20	osastolta kotiutuville
Fysiatrria, ENMG	2	20		40	4 lääkäriä
Toimisto	1	17,5		17,5	1 fysioterapeutti
Fysioterapia	6	17,5		105	6 fysioterapeuttia
11 (yht. 220)	1	11,5		11,5	1 fysioterapeutti
	1	17,5		17,5	mattoplintti, yhteiskäyttö
	1	11,5		11,5	UKW, Therabymaster, yhteiskäyttö, liian pieni
	1	12,5		12,5	arkisto, yhteiskäyttö
	1	17,5		17,5	osastonhoitaja M-osa
	1	12		12	puhdistus, laitehuolto, deko yms
	1	18		18	varasto siivous ja hoitotarvikkeille/laitoshuoltajien toimisto
	1	100		100	kuntosali vapaa korkeus 3,5 m, kuntosalilaitteet vie noin 50 m ² , ja vapaa ryhmätila noin 50m ²
	1	20		20	Huom. Robottiikka ja erikoiskattorakenteet tulee olla kuntosalin katossa.
	2	35		35	kuntosalivarasto, tulostinhuone
					pukuhuone/suihku/wc ASIAKKAILLE, esteettömyys
Jalkaterapia	1	20		20	1 jalkaterapeutti, P2
	1	6		6	välinehuoltohuone
Sosiaalityö, lääk. Kunt	1	20		20	1 sosiaalityöntekijä, liian pieni, M-osa
Toimintaterapia	1	12		12	toimisto/varasto
	1	17,5		17,5	harjoituskeittiö
	1	50		50	jaettu tila 2 toimintaterapeutille/usealle toiminnolle
Yhteiset tilat	1	30		30	taukotila henkilökunnalle, myös osastojen terapeuteille
	1	4		4	wc henkilökunnalle
	1	4		4	asiakas wc, esteettömyys!
	1	25		25	odotustila asiakkaille
	1	50		50	alavarasto, ent. k-osa 0-kerros (ent. väestösuoja, sis. Myös pth historiavälineistöä, 50 m ² riittää)
				676,5	yhteensä

Yksikkö: **MIELENTERVEYS JA PÄIHDEYKSIKKÖ** **Välitila N**

Yleistä: Toiminta-aika **ma-pe virka-aika**
Kävijämäärä / vrk
Hoitohenkilökunta/työvuoro **n. 10-12**

HUONETILAT	Pinta-ala m ²	Kpl	Pinta-ala yhteensä	Lisätietoja
Akuutti mt + päihde yksikkö				
psyk. Sh vastaanottotilat (esh + pth tt)	18	2		36 toimivat yhteistyössä
Depressiohoitajat	18	2		36
			0	

Yksikkö:

TERVEYSASEMA, PTA

AD2

Yleistä:

Toiminta-aika
henkilökunta/työvuorovirka-aika 8 - 18.
n. 30

HUONETILAT	Tot	Pinta-ala m ²	Kpl	Pinta-ala yhteensä	Lisätietoja
vastaanottohuoneet		18	19	342	8 lääkäriä, 7 terveydenhoitajaa, 3 sairaanhoitajaa, 1 jalkaterapeutti vastaanottohuoneiden läheisyydessä tai keskellä. Yhdessä suihku + wc, päästävä pyörätuolilla, esim. haavanhoidot
toimenpidehuoneet		25	3	75	
kuulontutkimushuone		5	1	5	
Tulekeskus		25	5	125	Fysioterapeutin suoravastaanotto
puhelin- ja chat-työskentely		16	1		16 Välitilaan
ilmoittautumispiste		24	1	24	sis. Kirjaamispisteet 5 sh, lääkekaappi, näytekäsittelytilan välittömästi hoitajien kanslian lähetyvillä, potilaiden silmälläpitomahdollisuus ikkunan kautta, wc potilaille
tarkkailu/lepotila + wc		25	1	25	
osastonhoitajan työhuone		18	1	18	
huuhteluhuone		17,5	1	17,5	
laitoshuollon tilat		12	1	12	
varastotilat hoitotarvikkeille ja näytteenottotarv.		13	1	13	ns. käsivarasto
wc-tilat henkilökunnalle		3	2	6	
wc-tilat asiakkaille		4	5	20	apuvälineet, pyörätuolimahdollisuus
laboratorio-/rokotustila		7,5	1	7,5	äitiysneuvolan lähelle, wc-lähelle myös
tekstinkäsittelijöiden työtilat		25	1		25 E-taloon
– " –		10	1		10 E-taloon
taukotilat		25	1		25 Välitilaan
odotustila				15	käytävän laajennus
				705	

Yksikkö: Neurologian pkl	Pinta-ala	Kpl	Sijainti: D1
Toiminta virka-aikana	m2		m2
HUONETILAT			Lisätietoja
Vastaanottohuone (lääkäri)	22	3	66
Sairaanhoitajan huone	15	1	15
Wc-tilat yhteiset muiden toimijoiden kanssa			
Odotusaula yhteinen muiden toimijoiden kanssa			
			81 m2

Yksikkö:

VAINAJIEN SÄILYTYS

Siirrettävät tilat elementeistä

Yleistä:

Toiminta-aika
henkilökunta/työvuoro

HUONETILAT	Tot	Pinta-ala m ²	Kpl	Pinta-ala yhteensä		Lisätietoja
1. TILAT						
Jäähyväishuone		25	1	25	m ²	
Kylmiötila		50	1	50	m ²	
Omaisten huone		15	1	15	m ²	
Eteinen		15	1	15	m ²	
WC		4	1	4	m ²	
siivous		5	1	5	m ²	
		yht		114	m²	

Yksikkö: Laboratorio , sijainti A2

Pinta1-ala	Kpl	Pinta-ala	
m2		yhteensä	

Juuri remontoitunut ja toimivat. Neliöt on otettu pohjakuvista

HUONETILAT

osaston kanslia + ilmoittautuminen	13	1	13
odotustila	42,8	1	42,8
näytteenotto 1-6, läpiontomalli	8,8	6	52,8
tutkimushuone EKG	21,9	1	21,9
EKG:n pukuhuoneet, läpikulku	3	2	6
tutkimushuone EEG	17,5	1	17,5
näytteenoton aputila/järjestely	23,4	1	23,4
näytteenotto-wc-inva	5,5	1	5,5
näytteenotto-wc	3	2	6
laboratorio näytteiden pakkaus	51,7	1	51,7
laboratorio verikeskus	15,2	1	15,2
laboratorio / hematologia	39,4	1	39,4
laboratorio / kliininen kemia	43	1	43
välinehuolto	23,5	1	23,5
laboratorio / virtsalaboratorio	30,4	1	30,4
laboratorio / mikrolaboratorio	20,2	1	20,2
varasto	13	1	13
tstoh	13,5	2	27
taukotila	28,2	1	28,2
wc / henk.k	2,5	2	5
varasto	3	1	3

488,5

Yksikkö: Röntgen , sijainti D2

Pinta1-ala	Kpl	Pinta-ala	
m2		yhteensä	

HUONETILAT

TH (RTG 1 ja 2)	30	2	60
rtg-puku	5	2	10
röntgenien säätöhuone, yhteinen	10	1	10
MK-kuvaus	50	1	50
MK-puku	5	1	5
MK-wc	5	1	5
MK-säätö	15	1	15
MK-tekniikka	15	1	15
valmistelu	8	1	8
TH-TT	35	1	35
TH-TT-puku	5	2	10
TH-TT-wc	5	1	5
TH-TT-säätö	10	1	10
TH-TT-tekniikka	12	1	12
TH-UÄ	23	1	23
TH-UÄ-puku	5	1	5
odotusaula	30	1	30
toimisto	12	1	12
LE-wc	5	1	5
ylilääkäri	10	1	10
osastonhoitaja	15	1	15
lääkärit	21	1	21
kokous, demo	30	1	30
taukotila	23	1	23
varasto	10	1	10
wc / henk.k	3	2	6
huuhtelu	5	1	5
liinavaate	3	1	3
siivous	5	1	5

453

Yksikkö:

Avotoiminnan tilat

D1

Yleistä:

Toiminta-aika
henkilökunta/työvuoro

ma-pe virk

HUONETILAT		Pinta-ala m ²	Kpl	Pinta-ala yhteensä	Lisätietoja
Fysioterapian vastaanotto-tila		22	2	44	
Toimintaterapian vastaanotto-tila		22	1	22	
				66	

Salon sairaala uudisrakennus



Tarveselvityksen budjettiarvio

18.12.2020

SAS uudisrakennus

1 YLEISTÄ

Laskelmat on laadittu käyttäen Haahtela Kustannustieto Taku™ 2020 asiantuntijaohjelmiston tavoitehintamenettelyä.

Laskelmat on laadittu Salon hintatasossa, Haahtela-indeksi 88,0 / 12.2020

Kustannusarvion lähtötietona on Arkkitehtiryhmä Reino Koivulan 23.11.2020 päivätyt tilakaaviot, sekä purkulaajuuksien määrittämisessä vanhat suunnitelmat.

VSS- tilojen mitoitusta ei ole huomioitu laskelmassa.

Talotekniikkakustannuksien osalta on TAKU:n kustannuksiin lisätty sairaalalisä referenssikohteiden perusteella.

2 KUSTANNUKSET PÄÄRYHMITÄIN (ALV 0 %)

2.1 A-osan rakentaminen

Rakennuttajan kustannukset	2 608 000	euroa
Rakennustekniset työt	12 002 000	euroa
LVI-työt	3 456 000	euroa
Sähkötyöt	2 798 000	euroa
Erillishankinnat	36 000	euroa
Hankevaraukset	2 084 000	euroa
Yhteensä	22 984 000	euroa
	3 029	€/brm ²

2.2 D-osan rakentaminen

(tässä huomioitu myös vähäiset muutokset B-osalla)

Rakennuttajan kustannukset	3 251 000	euroa
Rakennustekniset työt	15 087 000	euroa
LVI-työt	4 065 000	euroa
Sähkötyöt	3 489 000	euroa
Erillishankinnat	307 000	euroa
Hankevaraukset	2 647 000	euroa
Yhteensä	28 846 000	euroa
	3021	€/brm ²

2.3 Kappelin rakentaminen

Yhteensä **500 000 euroa**
3145 / brm²

2.4 Teknisen tilan rakentaminen v. 2023, Haahtela-indeksi 102,5 / 9.2023

Yhteensä **212 000 euroa**
2186 €/brm²

2.5 K + A + L osien purku v. 2025, Haahtela-indeksi 107 / 5.2025

Yhteensä **1 629 000 euroa**
125 €/brm²

2.6 M-osan purku v. 2027, Haahtela-indeksi 113 / 9.2027

Yhteensä **859 000 euroa**
124 €/brm²

3 Riskit

Arvio on laadittu alustavien suunnitelmien perusteella, riskinä on että suunnittelun edetessä syntyy kustannuksia, joita ei ole voitu tässä arviossa huomioida.

Kappelista ja teknisestä rakennuksesta oli käytettävissä vain asemapiirustuksen pinta-ala-arviot

Erillisessä teknisessä tilarakennuksessa (puistomuuntamo ja varavoimakone), on huomioitu vain rakennus, ei laitteistoja.

Espoo 18.12.2020
A-INSINÖÖRIT RAKENNUUTTAMINEN OY



RI Juha Virtanen
Kustannusasiantuntija

Liittet: Perustamiskustannukset; uudis – pääryhmittäin A -osa
Perustamiskustannukset; uudis – pääryhmittäin D -osa

Hanke:
656921 SAS uudisrakennus A-osa

Salo

Vaihe:
Paikkakunta: Salo
Haahtela-ind.: 87,0 / 1.2020
Hintataso: 88,0 / 12.2020
Laajuus: 6 680 m2, 7 587 brm2, 32 890 rm3
Hankekoko: 758 brm2
Jakaja: 7 587 brm2

PERUSTAMISKUSTANNUKSET, UUDIS - PÄÄRYHMITÄIN

Talo 80 -nimikkeistö	€	€/brm2	%
B1 Rakennuttajan kustannukset			
Suunnittelu ja tutkimukset	1 508 000	199	6,6
Rakennuttaminen ja valvonta	897 000	118	3,9
Liittymismaksut	204 000	27	0,9
Muut rakennuttajan kustannukset			
Yhteensä	2 608 000	344	11,3
B2 Rakennustekniset työt			
1 Aluetyöt	749 000	99	3,3
1 Rakennuksen maatyöt	120 000	16	0,5
2 Perustukset ja kellarin erityisrakenteet	165 000	22	0,7
3 Runko- ja vesikattorakenteet	3 305 000	436	14,4
4 Täydentävät rakenteet	1 610 000	212	7,0
5 Sisäpuoliset pintarakenteet	1 099 000	145	4,8
6 Kalusteet, varusteet, laitteet	374 000	49	1,6
7 Konetekniset työt	477 000	63	2,1
8,9 Työmaan käyttö- ja yhteiskust.	2 595 000	342	11,3
Kate	1 509 000	199	6,6
Yhteensä	12 002 000	1 582	52,2
B3 LVI-työt			
71 Lämmityslaitteet	152 000	20	0,7
71 Vesi- ja viemäryöt	491 000	65	2,1
71 Muut putkityöt	1 997 000	263	8,7
72 Ilmanvaihtotyöt	710 000	94	3,1
72 Säätolaitteet	69 000	9	0,3
72 Muut iv-työt	37 000	5	0,2
Yhteensä	3 456 000	456	15,0

Talo 80 -nimikkeistö	€	€/brm2	%
B4 Sähkötyöt			
Valaistus	332 000	44	1,4
Sähkön jakelu	75 000	10	0,3
Sähkökeskukset	83 000	11	0,4
Muu sähkö	2 307 000	304	10,0
Yhteensä	2 798 000	369	12,2
B5 Erillishankinnat	36 000	5	0,2
B1...B5 Rakennuskustannukset yhteensä	20 900 000	2 755	90,9
Muut kustannukset			
Tontti			
Toimintavarustus			
Toiminnan ylläpito			
Rahoitus			
Hankevaraukset	2 084 000	275	9,1
Muut kustannukset	2 084 000	275	9,1
PERUSTAMISKUSTANNUKSET	22 984 000	3 029	100,0
Arvonlisävero 24% (ei sis. tontin hankintaa ja hankerahoitusta)	5 516 000	727	
PERUSTAMISKUSTANNUKSET YHTEENSÄ	28 500 000	3 756	

Hanke:
656921 SAS uudisrakennus D-osa

Vaihe:
Paikkakunta: Salo
Haahtela-ind.: 87,0 / 1.2020
Hintataso: 88,0 / 12.2020
Laajuus: 8 446 m2, 9 549 brm2, 44 052 rm3
Hankekoko: 954 brm2
Jakaja: 9 549 brm2

Salo

PERUSTAMISKUSTANNUKSET, UUDIS - PÄÄRYHMITÄIN

Talo 80 -nimikkeistö	€	€/brm2	%
B1 Rakennuttajan kustannukset			
Suunnittelu ja tutkimukset	1 868 000	196	6,5
Rakennuttaminen ja valvonta	1 126 000	118	3,9
Liittymismaksut	256 000	27	0,9
Muut rakennuttajan kustannukset			
Yhteensä	3 251 000	340	11,3
B2 Rakennustekniset työt			
1 Aluetyöt	993 000	104	3,4
1 Rakennuksen maatyöt	154 000	16	0,5
2 Perustukset ja kellarin erityisrakenteet	198 000	21	0,7
3 Runko- ja vesikattorakenteet	4 208 000	441	14,6
4 Täydentävät rakenteet	2 101 000	220	7,3
5 Sisäpuoliset pintarakenteet	1 408 000	147	4,9
6 Kalusteet, varusteet, laitteet	488 000	51	1,7
7 Konetekniset työt	481 000	50	1,7
8,9 Työmaan käyttö- ja yhteiskust.	3 163 000	331	11,0
Kate	1 896 000	199	6,6
Yhteensä	15 087 000	1 580	52,3
B3 LVI-työt			
71 Lämmityslaitteet	200 000	21	0,7
71 Vesi- ja viemäryöt	555 000	58	1,9
71 Muut putkityöt	2 355 000	247	8,2
72 Ilmanvaihtotyöt	834 000	87	2,9
72 Säätolaitteet	88 000	9	0,3
72 Muut iv-työt	32 000	3	0,1
Yhteensä	4 065 000	426	14,1

Talo 80 -nimikkeistö	€	€/brm2	%
B4 Sähköt			
Valaistus	428 000	45	1,5
Sähkön jakelu	93 000	10	0,3
Sähkökeskukset	102 000	11	0,4
Muu sähkö	2 867 000	300	9,9
Yhteensä	3 489 000	365	12,1
B5 Erillishankinnat	307 000	32	1,1
B1...B5 Rakennuskustannukset yhteensä	26 200 000	2 744	90,8
Muut kustannukset			
Tontti			
Toimintavarustus			
Toiminnan ylläpito			
Rahoitus			
Hankevaraukset	2 647 000	277	9,2
Muut kustannukset	2 647 000	277	9,2
PERUSTAMISKUSTANNUKSET	28 846 000	3 021	100,0
Arvonlisävero 24% (ei sis. tontin hankintaa ja hankerahoitusta)	6 923 000	725	
PERUSTAMISKUSTANNUKSET YHTEENSÄ	35 770 000	3 746	