



Kuva 1 Kansikuva, sijainti

SAIRAALAKOULU
TARVESELVITYS
28.6.2024

SISÄLLYS

1	TIIVISTELMÄ	4
1.1	Lapsivaikutusten arviointi	4
1.2	Tarveselvitysryhmän kokoonpano	5
1.3	Arvio kustannuksista	6
1.4	Alustavat laajuustiedot	6
2	NYKYTILANTEEN ANALYYSI	7
2.1	Toimialan kuvaus	7
2.1.1	Perusopetus.....	7
2.1.2	Nykyiset tilat.....	7
2.1.3	Toimijoiden nykyiset tilakustannukset.....	8
2.1.4	Nykyisen rakennuksen kunto.....	8
2.1.5	Rakennushistoriaselvitys.....	8
3	TOIMINNAN TARPEET	8
3.1	Toiminnan kehitysennuste.....	8
3.2	Toiminnan strategivaihtoehdot.....	8
3.3	Tilantarve	8
3.4	Vaihtoehtoiset toimitilat.....	9
4	RAKENNUSHANKE	9
4.1	Merkitys lähiympäristölle	9
4.1.1.	Voimassa oleva asemakaava	9
4.2.2	Tontti	9
4.2.3	Palveluverkko.....	10
4.2.4	Liikenneyhteydet ja pysäköinti	10
4.2.5	Tontin pohjaolosuhteet	10
4.3	Kiinteistöstrategia.....	10
4.4	Toimintojen sijoittuminen rakennuksen sisällä.....	11
4.5	Tukipalvelujen tarve ja järjestämismvaihtoehdot	11
4.5.1	Ateria- ja puhtauspalvelut	11
4.6	Vaihtoehtoiset ratkaisut	11
4.6	Väistötilatarpeet	11
4.7	Kustannukset	11
4.7.1	Tilakustannukset ja vuokra-arvio	11
4.7.2	Tasearvo.....	12
4.7.3	Toiminnan kustannukset	12
4.8	Taide rakennushankkeessa.....	12
5	HANKKEELLE ASETETTAVAT TAVOITTEET	12

5.1	Aikataulu- ja kustannustavoitteet	12
5.2	Suunnittelun ja rakentamisen järjestämis-, organisointi- ja valvontamenettelyt	13
5.3	Rakennusteknisen toteutuksen tavoitteet.....	13
5.4	Tekniset olosuhdevaatimukset.....	13
5.4.1	LVI-tekniikka	13
5.4.2	Sähkötekniikka.....	15
5.4.3	Teknisten tilojen tilavaatimukset	17
6	LIITTEET	17

1 TIIVISTELMÄ

Sairaalakoulu sijaitsee Kaupin kaupunginosassa Niveltien ja Hoitajantien kulmassa. Etäisyys keskustorilta on noin 6 km.

Tampereen yliopistollisessa sairaalassa Taysissa Kaupin kampuksella toimiva Sairaalakoulu on toiminut jo pitkään samassa Q-rakennuksessa, jossa Taysin lasten- ja nuorisopsykiatrian toiminnot pääosin ovat toimineet. Nykyisin Taysin lasten- ja nuorisopsykiatrian palvelujen ja hoitojen kysyntä on kasvanut niin suureksi, että Q-rakennuksessa on jatkuvaa tilanahtautta ja osa lasten- ja nuortenpsykiatrian toiminnoista on sijoitettu Q-rakennuksen läheisiin L-, P- ja K-rakennuksiin. Q-rakennuksen tilaratkaisut on myös todettu osin toimimattomiksi nykyisiin toiminnallisiin tarpeisiin nähden hoitotavoissa tapahtuneen kehityksen myötä.

Nykyisen Q-rakennuksen laajentaminen Lasten- ja nuorisopsykiatrian tarpeisiin ei tule kyseeseen Taysin alueen muiden tulevaisuuden tilantarpeiden vuoksi. Q-rakennus sijaitsee Taysin Kaupin kampuksen alueella, jolle suunnitellaan laajaa ja merkittävästi nykyistä Q-rakennusta korkeampaa uudisrakennusmassaa.

Nämä syyt ovat johtaneet suunnitelmiin sijoittaa lasten- ja nuorisopsykiatrian ja sairaalakoulun toiminnot uuteen Y-rakennukseen, joka on tarkoitus sijoittaa lähelle uutta T-rakennusta, jonne Taysin aikuispsykiatrian toiminnot on siirretty Pitkäniemen kampukselta.

Uuden Y-rakennuksen rakennuspaikalta puretaan nykyinen Y-rakennus, joka on asuinkerrostalo. Uusi Y-rakennus kytketään kalliotunnelilla Taysin Kaupin kampuksen muihin rakennuksiin. Uusi Y-rakennus liitetään tekniikaltaan Kaupin kampuksen alueen tekniikkaverkkoihin. Sairaalakoulu palvelee sairaalassa osastoilla olevia oppilaita sekä niitä oppilaita, jotka ovat avohoidossa, ja joille opetusta ei pystytä muulla tavoin järjestämään. Oppilasmäärään vaikuttaa siten osastopaikkojen ja avohoidossa olevien oppilaiden määrä. Tällä hetkellä avohoidossa olevien oppilaiden määrä kasvaa.

Rakennushanke on hyväksytty Pirkanmaan hyvinvointialueen aluehallituksen kokouksessa 17.6.2024 (§ 184 Lasten- ja nuorisopsykiatrian investoinnin käynnistäminen sekä Y-talon maanvuokrauksen ennaikainen päättäminen ja rakennuksen lunastaminen).

Rakennustyöt on suunniteltu alkaviksi helmi-maaliskuussa 2025 ja niiden on määrä valmistua loppuvuodesta 2027, jolloin käyttöönotto olisi alkuvuodesta 2028. Koulu toimii nykyisissä tiloissa uusien tilojen valmistumiseen asti.

1.1 Lapsivaikutusten arviointi

Terveys: Sairaalakoulu on Tampereen kaupungin ylläpitämä koulu, joka palvelee Pirhan alueen kuntia. Sairaalakoulun uudet tilat lasten- ja nuortenpsykiatrisen osaston kanssa samassa rakennuksessa mahdollistavat oppilaille terveellisen ja turvallisen oppimisympäristön. Osastolla olevat lapset ja nuoret käyvät koulua päivittäin, kuten kaikki muutkin. Koulunkäynnillä on merkittävä pedagogisesti kuntouttava vaikutus.

Turvallisuus ja liikkuminen: Koulu sijaitsee rakennuksen alakerrassa, johon osa oppilaista tulee osastolta tai sairaalan muilta osastoilta, kulkeminen koulun tiloihin suunnitellaan turvalliseksi. Myös muualta kuin sairaalassa osastoilla olevien oppilaiden saapuminen tehdään turvalliseksi. Saattoliikenne tapahtuu pääsääntöisesti takseilla. Myös koulun välituntipiha suunnitellaan turvalliseksi.

Arjen sujuvuus: Perheitä auttaa, kun sairaalassa osastolla oleville oppilaille pystytään järjestämään koulunkäynti sairaalan yhteydessä.

1.2 Tarveselvitysryhmän kokoonpano

Tarveselvityksen ja hankesuunnitelman on valmistellut hankeryhmä, joka koostui seuraavista henkilöistä ja organisaatioista:

- Kalliohaka Elina koordinaattori, sivistyspalvelut
- Ojalampi Ulla-Maija opetusjohtaja, perusopetus
- Saarentaus Tuula rehtori, perusopetus
- Tanski Matti palveluasiantuntija, Pirkanmaan Voimia Oy
- Tapio Hyrkäs LVI-asiantuntija, Tampereen Tilapalvelut Oy
- Juha Rautiainen Sähköasiantuntija, Tampereen Tilapalvelut Oy
- Minna Suomela rakenneasiantuntija, Tampereen Tilapalvelut Oy
- Andrejeff Anni kiinteistöpäällikkö, Kiinteistöt, tilat ja asuntopolitiikkapalveluryhmä
- Viljakka Jarmo hankepäällikkö, Kiinteistöt, tilat ja asuntopolitiikkapalveluryhmä
- Seini Matias rakennuttajapäällikkö, Pirkanmaan hyvinvointialue
- Hirvimäki Juha-Pekka toimitilapäällikkö, Pirkanmaan hyvinvointialue

1.3 Arvio kustannuksista

Taulukko 1 Arvio kustannuksista, kooste

Investoinnit		
Irtokalustus (perusopetus), ensikertainen		100 000 euroa
Ensikertaisen irtokalustuksen poistokustannus, poistoaika 3 vuotta		33 333 euroa
Keittiölaitteiden kustannus (Pirkanmaan Voimia Oy:n investointi)		0 euroa
Vaikutukset perusopetuksen käyttömenoihin		
Arvio vuokratasosta / vuosi / Tampereen kaupungin oma investointi		
* pääomavuokra		508 152 euroa
* hoitovuokra		140 852 euroa
Vuokra yhteensä		649 004 euroa
Toiminnan kustannukset euroa / vuosi	Uudet kustannukset	Kustannukset yhteensä
Perusopetuksen henkilöstökustannukset	200 300 euroa	1 220 640 euroa
Muut toiminnan kustannukset:		
* siivouskustannukset yhteensä (perusopetus)	0 euroa	38 000 euroa
* ateriakustannus (perusopetus)	26 500 euroa	53 500 euroa
* muut kustannukset (perusopetus)	1 230 euroa	12 000 euroa
Toiminnan kustannukset yhteensä	27 730 euroa	1 324 140 euroa
Oppilas-/hoitopaikan kustannus		
Yhden oppilaspaikan kustannus (ilman vuokraa)		* 8 267 euroa / vuosi
- oppilaspaikan kustannus oppilas/vuosi		ei määritetty
Väistötilakustannukset	0 euroa / vuosi	
Poistuvat kustannukset (vanhat koulutilat)	170 387,88 euroa / vuosi	
* Tilinpäätökseen 2023 perustuva omakustannushinta		

1.4 Alustavat laajuustiedot

Taulukko 2 Laajuustiedot tarveselvitys

Kerrosluku	2 (tilat sijaitsevat kahdessa tasossa, joista alemmassa kerroksessa teknisen työn tilat ja monitoimi- yms. yhteiskäyttötiloja)
Bruttoala	2 085 brm ²
Huoneistoala, joka jakautuu vuokralaisten kesken seuraavasti:	1 806 htm ²
Perusopetus	1 806 htm ²
Hyötyala	891,5 hym ²
Tilavuus	n. 9 980 m ³

2 NYKYTILANTEEN ANALYYSI

2.1 Toimialan kuvaus

2.1.1 Perusopetus

Kunta on velvollinen järjestämään sen alueella asuville oppivelvollisuusikäisille perusopetusta sekä oppivelvollisuuden alkamista edeltävänä vuonna esiopetusta (Perusopetuslaki 4§). Perusopetuslain 29 §:n mukaan opetukseen osallistuvalla on oikeus turvalliseen opiskeluympäristöön.

Erikoissairaanhoidossa olevan oppilaan opetus

Erikoissairaanhoidossa olevan oppilaan opetus järjestetään ensisijaisesti oppilaan omassa tämän lain 6 tai 28 §:ssä tarkoitetussa koulussa tai esiopetuksen järjestämispaikassa, johon oppilas on otettu. Sairaalan sijaintikunta on kuitenkin velvollinen järjestämään sairaalassa potilaana olevalle oppilaalle opetusta siinä määrin kuin se hänen terveytensä huomioon ottaen on mahdollista. Hoidosta vastaavan sairaalan sijaintikunta on velvollinen järjestämään myös muulle erikoissairaanhoidossa olevalle oppivelvolliselle oppilaalle opetusta ja tukea siinä määrin kuin se hänen terveytensä, pedagogiset erityistarpeensa ja erikoissairaanhoidon hoidolliset ja kuntoutukselliset toimenpiteet huomioon ottaen on perusteltua, jos opetuksen järjestäminen muutoin ei ole tämän tai muun lain mukaisista tukitoimista huolimatta oppilaan edun mukaista. Myös kunnat, joissa sijaitsee erikoissairaanhoidolaissa (1062/1989) tarkoitettu erikoissairaanhoidon muu toimintayksikkö, voivat järjestää opetusta erikoissairaanhoidossa olevalle oppilaalle.

Erikoissairaanhoidossa oleva oppilas on oikeutettu 32 §:n 1 momentin mukaiseen ilmaiseen kuljetukseen tai riittävään avustukseen osallistuessaan tämän pykälän mukaiseen opetukseen.

2.1.2 Nykyiset tilat

Tampereen kaupunki on vuokrannut 1.1.2004 alkaen Pirkanmaan hyvinvointialueelta (aik. Pirkanmaan sairaanhoitopiirin kuntayhtymältä) Lastenpsykiatrian Q-rakennuksesta, osoitteesta Teiskontie 35, 646 m² koulutilaa sekä yhteiskäytössä olevaa monitoimitilaa 134 m². Vuokrasopimus on voimassa toistaiseksi kuuden kuukauden molemminpuolisella irtisanomisajalla. Vuokranantajan toimesta tiloihin tehtiin käyttäjälähtöisiä muutostöitä vuonna 2019. Muutostyövuokra on voimassa 1.9.2019 - 31.8.2029. Nykyiset vuokratustannukset on esitetty taulukossa 3. Q-rakennuksen pääomavuokra on huomioitu Tampereen kaupungin maksamana Pshp:n peruspääoman lisäyksenä sopimuksen alusta alkaen.

Kaupunki on vuokrannut Pirkanmaan hyvinvointialueelta lisäksi sairaalan L-rakennuksesta 116,6 m² koulutilaa 1.10.2019 alkaen. Sopimus on voimassa toistaiseksi 12 kuukauden irtisanomisajalla. Vuokranantajan toimesta tiloihin tehtiin käyttäjälähtöisiä muutostöitä. Muutostyövuokra on voimassa 1.10.2019 - 30.9.2029. Nykyiset vuokratustannukset on esitetty taulukossa 3.

Taulukko 3 Nykyiset tilakustannukset (v. 2024), sisäänvuokraushinnat (vuokrattu ala 896,6 m²)

Toiminta	euroa/kk	euroa/vuosi
sairaalakoulu, Q-rakennus, perusvuokra	2 547,31	30 567,72
sairaalakoulu, Q-rakennus, muutostyövuokra	582,62	6 991,44

sairaalakoulu, L-rakennus, perusvuokra	3 262,46	39 149,52
sairaalakoulu, L-rakennus, muutostyövuokra	686,27	8 235,24
Yhteensä	7 078,66	84 943,92

Kiinteistön omistaa Pirkanmaan hyvinvointialue.

2.1.3 Toimijoiden nykyiset tilakustannukset

Taulukko 4 Nykyiset tilakustannukset (v. 2024), sisäiset vuokrat (vuokrattu ala 896,6 m2)

Toiminta	euroa/kk	euroa/vuosi
sairaalakoulu, Q-rakennus, perusopetus	10 147,60	121 771,20
sairaalakoulu, L-rakennus, perusopetus	4 051,39	48 616,68
Perusopetus, yhteensä	14 198,99	170 387,88

Sisäiset vuokrat sisältävät Pirkanmaan hyvinvointialueelle maksettavan vuokran, ylläpitovuokran sekä lisävuokran (6 % peruspääomanlisäyksestä).

2.1.4 Nykyisen rakennuksen kunto

2.1.5 Rakennushistoriaselvitys

3 TOIMINNAN TARPEET

3.1 Toiminnan kehityssuunnitelma

Sairaalakoulu palvelee sairaalassa osastoilla olevia oppilaita sekä niitä oppilaita, jotka ovat avohoidossa, ja joille opetusta ei pystytä muulla tavoin järjestämään. Oppilasmäärään vaikuttaa siten osastopaikkojen ja avohoidossa olevien oppilaiden määrä. Tällä hetkellä avohoidossa olevien oppilaiden määrä kasvaa.

Vuonna 2020 hoitopäiviä oli yhteensä 6 861 ja vuonna 2023 hoitopäiviä oli 8 248. Sairaalaopetuksessa olevia oppilaita (osasto- ja avo-opetuksessa) oli vuonna 2023 yhteensä 259.

3.2 Toiminnan strategiavaihtoehdot

Koulun tiloista tehdään mahdollisimman turvalliset ja niissä huomioidaan toiminnan erityisvaatimukset. Suunnittelussa huomioidaan myös osastolla olevien oppilaiden kulkeminen koulutiloihin sekä muualta tulevien oppilaiden saattoliikenne. Koulun on oltava sairaalan yhteydessä, jotta sairaalassa oleville pystytään mahdollistamaan perusopetus.

3.3 Tilantarve

Sairaalaopetuksen kehittäminen on osa Tampereen tuen suunnitelmaa. Kehittämisen tavoitteena on jatkaa osastoilla hoidossa olevien perusopetusikäisten oppilaiden opetusta hoitajaksojen aikana

sekä lisätä sairaalaopetuksen konsultaatiota ja sairaalakoulun antamaa avo-opetusta. Sairaalaopetuksen tilojen tulee olla lähietäisyydellä/ hoito-osastojen yhteydessä.

Osastohoidon paikatilanne tulee pysymään suurin piirtein nykyisellään. Tällä hetkellä lastenpsykiatriset tilat ovat eri rakennuksessa kuin nuorisopsykiatriset osastot. Ja siten nyt myös alakoululaisten opetus (Q2 rakennuksessa) on eri rakennuksessa kuin yläkoululaisten opetustilat (L rakennuksessa). Uusissa tiloissa sekä lasten että nuorison hoito-osastot tulevat sijoitamaan kaikki Y rakennuksessa ja siten Y rakennuksessa olevat koulun tilat palvelevat kaikkia oppilaita.

Avo-opetuksen lisääntyessä myös tilantarve kasvaa. Nykyiset tilat ovat nyt maksimikäytössä eikä oppilaita pysty ottamaan enempää, vaikka tarvetta olisikin. Uusiin tiloihin suunnitellaan enemmän tiloja avo-opetukselle.

Myös konsultoivat opettajat tarvitsevat omia työtiloja. Tällä hetkellä he työskentelevät nuorisopsykiatrisen osaston ja EVA osaston oppilaiden opetustilojen yhteydessä. Uusiin tiloihin suunnitellaan erillisiä työtiloja myös konsultoiville opettajille.

Taulukko 5 Tilaohjelman osat. Tilaohjelma liitteenä

opetustilat	578,5 hym ²
henkilökunnan tilat	167,5 hym ²
yhteiskäyttöiset tilat (liikunta)	145,5 hym ²
Hyötyala yhteensä	891,5 hym²

3.4 Vaihtoehtoiset toimitilat

Sairaalakoulun täytyy toimia sairaalan lasten- ja nuorisopsykiatristen osastojen välittömässä läheisyydessä. Koska Pirkanmaan hyvinvointialue rakentaa uuden rakennuksen, johon osastot siirtyvät, täytyy koulutoiminnan siirtyä osastojen kanssa samaan rakennukseen.

4 RAKENNUSHANKE

4.1 Merkitys lähiympäristölle

4.1.1. Voimassa oleva asemakaava

Rakennusalueella on voimassa oleva asemakaava ja uuden Y-rakennuksen suunnitelmat ovat kaavan mukaisia.

4.2.2 Tontti

Uusi Y-rakennus rakennetaan pääosin Pirkanmaan hyvinvointialueen omistamalle tontille. 837-132-881-55 Taysin Kaupin kampuksella. Pieni osa rakennuksesta sijoittuu toiselle Pirkanmaan hyvinvointialueen omistamalle tontille. Rakennus sijoittuu yhdeltä sivultaan aivan tontin rajalle, mistä laaditaan rasitesopimus naapuritontin omistajan Suomen Yliopistokiinteistöt Oy:n kanssa.

Uudelle Y-rakennukselle kuljetaan Niveltieltä ja Hoitajantieltä. Pääsisäänkäynti sijoitetaan Niveltien puoleiselle julkisivulle.

4.2.3 Palveluverkko

Kunta on velvollinen järjestämään sairaalassa potilaana olevalle oppilaalle opetusta siinä määrin kuin se hänen terveytensä huomioon ottaen on mahdollista. Sairaalakoulu on osa perusopetuksen palveluverkkoa.

4.2.4 Liikenneyhteydet ja pysäköinti

4.2.4.1 Saattoliikenne

Pääsisäänkäynti sijoitetaan Niveltien puoleiselle julkisivulle. Oppilaiden sekä hoitajaksolle tulevien lasten ja nuorten saattoliikenne tapahtuu pääsisäänkäynnin kautta. Taksien tulee päästä mahdollisimman lähelle ulko-ovia jättämään ja odottamaan oppilaita – liikenteen ohjaus joustavasti esim. ympyrän muotoisena. Koulunkäynnin ohjaajat ja hoitajat vastaanottavat lapset takseilta, sisään tulouulasta tulee olla hyvä näkymä saattoliikenteeseen niin, että takseja voidaan odottaa myös sisätiloissa.

4.2.4.2 Liikenneyhteydet

Raitiotien ja idästä tulevien bussien pysäkki on rakennuksen läheisyydessä. Keskustasta tulevien bussien pysäkki sijaitsee Teiskontiellä.

4.2.4.3 Autopaikat

TAYS:n alueella on henkilökunnan pysäköintipaikkoja. Koulun työntekijöiden tulee saada lupa käyttää näitä pysäköintipaikkoja / mahdollisuus maksaa kuukausipysäköinnistä samoin ehdoin kuin Pirhan työntekijöiden. Pysäköintihallipaikkojen kustannukset eivät sisälly investointiin.

4.2.5 Tontin pohjaolosuhteet

Osana Y-rakennuksen hankkeen suunnittelua ja rakennusluvan hakemista hankkeen geotekninen suunnittelija on laatinut perustamistapalausannon ja geoteknisen suunnitteluraportin. Niiden yhteydessä rakennuspaikalle on tehty pohjatutkimus, joka on pitänyt sisällään porakonekairauksia, häiriintyneiden maanäytteiden laboratoriotutkimukset, pohjavedenpinnan havaintoputkia ja pilaantuneiden maiden tutkimuksia.

Uusi Y-rakennus perustetaan osin maanvaraisesti ja osin paalujen varaan. Rakennuksessa on 1–2 maanalaista kerrosta ja se kytketään kalliotunnelilla Taysin Kaupin kampuksen muihin rakennuksiin.

4.3 Kiinteistöstrategia

Tampereen kaupungin strategian keskeisenä tavoitteena on toimia kokonaisvastuullisesti ja varmistaa edullinen ja häiriötön toiminta kaikissa olosuhteissa. Tilojen hallintatapa määräytyy taloudellisuuden, palveluverkon tarpeiden ja tarjolla olevien tilaratkaisuvaihtoehtojen perusteella.

Yksi tärkeä tavoite on tilaomaisuuden arvon säilyttäminen sekä käytön tehostaminen ja kehittäminen. Tavoitteena on myös realisoida sellaista omaisuutta, jota ei tarvita kunnan palvelutuotannon tarpeisiin.

Tilaomaisuuden kehittämisen lähtökohtana on kaupungin palvelumallityön seurauksena syntyvä palveluiden verkostosuunnitelma ja sen toteuttaminen. Kaupungin rakennus- ja kiinteistöomaisuus jaetaan pidettäviin, kehitettäviin ja pidettäviin, kehittämisen kautta myytäviin sekä suoraan myytäviin kohteisiin. Pidettävät ja kehitettävät kohteet ovat pääasiassa Tampereen kaupungin palvelukäytössä olevia tiloja. Realisoitavaksi määritelty omaisuus voidaan luokitella kehittämispotentiaalin mukaan. Mikäli rakennuksella ei ole käyttö-, myynti- tai kehittämisarvoa, ne esitetään mahdollisuuksien mukaan purettavaksi, jotta ylläpitokuluja ei synny. Realisointien tavoitteena on mahdollistaa tulevat investoinnit ja pienentää ylläpitokuluja.

Sairaalakoulun sijainti lasten- ja nuorisopsykiatrian tilojen välittömässä yhteydessä mahdollistaa toiminnan jatkumisen ja kehittämisen tiloissa.

4.4 Toimintojen sijoittuminen rakennuksen sisällä

Koulun tilat sijoittuvat pääosin suunnitelman mukaan uudisrakennuksen 1.kerrokseen. Tiloihin on myös suora hissiyhteys kerroksista. Pohjakerroksessa sijaitsevat teknisen työn tilat sekä liikuntatilat. Liikuntatilat sekä osa 1.kerroksen tiloista ovat yhteiskäyttöisiä. 1.kerroksen tilojen keskellä sijaitsee kylmä säältä suojattu sisäpiha, jota voidaan hyödyntää osana toimintaa. Aidattu välituntiapiha sijoittuu uudisrakennuksen siipien väliin ja sinne on suora yhteys tiloista.

Katso myös kohta 3.3 sekä liitteenä oleva tilaohjelma.

4.5 Tukipalvelujen tarve ja järjestämismahdollisuudet

4.5.1 Ateria- ja puhtauspalvelut

Ateria- ja puhtauspalveluiden järjestämisestä vastaa Pirkanmaan Voimia Oy. Palvelut tuotetaan joko Pirkanmaan Voimia Oy:n omana tuotantona, ostopalveluna tai näiden yhdistelmänä. Ateriapalvelukustannukset ovat nyt noin 27 000 euroa / vuosi ja toiminnan kasvettua 53 500 euroa / vuosi. Puhtauspalveluiden kustannukset ovat noin 38 000 euroa /vuosi. Pirkanmaan Voimia Oy järjestää myös puhtauspalvelun (siivouksen tuottaa Pirkanmaan hyvinvointialue) ja laskuttaa palvelun perusopetukselta.

4.6 Vaihtoehtoiset ratkaisut

Katso kohta 3.4.

4.6 Väistötilatarpeet

Koulu siirtyy vanhasta kiinteistöstä uuteen sen valmistuttua, ei tarvetta väistötiloille.

4.7 Kustannukset

4.7.1 Tilakustannukset ja vuokra-arvio

Sairaalakoulun tilojen osuudeksi uuden Y-rakennuksen kokonaiskustannuksista on arvioitu helmikuussa 2023 noin 8 470 000 euroa. Arvio on tehty laajuudella, joka sisältää tilaohjelman mukaisten hyötyneliöiden lisäksi yhteistilojen ja teknisten tilojen jyvityksen. Arvio ei sisällä tonttikustannuksia.

Arvion pohjalta arvioitu vuokrataso tulisi olemaan noin 54 084 euroa / kk ja 649 004 / vuosi. Eritellyssä hankkeen kustannukset jaettuna koko vuokratulle alalle 1 805,8 m², katso alla oleva taulukko.

Taulukko 6 Vuokralaskelma (sisäänvuokraushinta)

	euroa/htm ² /kk	euroa/vuosi
pääomavuokra	23,45	508 152
hoitovuokra	6,50	140 852
yhteensä	29,95	649 004

*Ylläpitovuokra tulee olemaan toteumaperusteinen.

4.7.2 Tasearvo

4.7.3 Toiminnan kustannukset

Uusien tilojen myötä varaudutaan myös toiminnan kasvuun (noin 2 ryhmän verran), jolloin henkilökunnan määrä kasvaa vastaavasti hieman (enintään 2 opettajaa ja kolme koulunkäynnin ohjaajaa). Henkilökuntaa koulussa on tällä hetkellä 14 opettajaa ja 7 koulunkäynnin ohjaajaa. Lisäksi koulusihteeri, apulaisrehtori ja rehtori ovat koko Kissanmaan koulun kanssa yhteisiä.

Henkilökustannukset ovat nyt noin 1 025 340 euroa / vuosi ja toiminnan kasvun myötä noin 1 220 640 euroa. Aineet, tarvikkeet ja tavarat ovat jatkossa noin 12 000 euroa / vuosi. Nykyiset koulun kalusteet pystytään siirtämään uusiin tiloihin, mutta kalusteiden täydentämistä ja pientä uusimista varten tulee varata ensikertaiseen kalustamiseen enintään noin 100 000 euroa.

4.8 Taide rakennushankkeessa

Taideinvestointi ei ole mukana kustannusarviossa. Nykyisissä tiloissa taideteoksia (tauluja). Niiden siirrosta uusiin tiloihin tehdään päätös myöhemmin. Tarvittaessa teokset puhdistetaan tai kunnostetaan. Tampereen Taidemuseo vastaa teosten siirrosta ja mahdollisesta kunnostuksesta.

5 HANKKEELLE ASETETTAVAT TAVOITTEET

5.1 Aikataulu- ja kustannustavoitteet

Uuden Y-rakennuksen rakennustyöt toteutetaan yhdessä vaiheessa. Rakennustöiden kestoksi on arvioitu noin 29 kuukautta sisältäen vanhan Y-talon purkutyöt ja kalliorakenteisen yhdystunnelin rakentamisen.

Hankeaikataulun välitavoitteet:

1. Sairaalakoulun tarveselvitys hyväksyntä elokuussa 2024, edellyttää koko hankkeen investointipäätöksen hyväksymistä Pirkanmaan hyvinvointialueen hallituksessa, arvioitu ajankohta on 17.6.2024
2. Pääpiirustukset valmiit rakennusluvan hakua varten syksyllä 2023
3. Urakkalaskenta alkaa elokuussa 2024
4. Urakkatarjousten saapuminen, vertailu, hankintapäätökset ja urakkasopimukset loppuvuodesta 2024
5. Rakennustyöt alkavat helmi-maaliskuussa 2025
6. Rakennustyöt valmistuvat loppuvuodesta 2027
7. Käyttöönottovaihe vuodenvaihteessa 2027/28
8. Sairaalakoulun toiminnan käynnistys alkuvuodesta 2028

Valmistelussa olevassa investointiohjelmassa kohde on esitetty toteutettavaksi vuokrauksella tai muulla rahoitusmallilla toteutettavana hankkeena. Suunnitelman mukaan kaupunki vuokraa tässä tarveselvityksen mukaiset tilat ulkopuoliselta toimijalta.

Jatkosuunnittelussa rakennuskustannuksia pyritään alentamaan. Rakennusinvestointiin kuuluvat kiinteä kalustus myöhemmin määritettävässä laajuudessa, varustus ja laitteet, jotka tarkentuvat mahdollisine hankintarajoineen toteutussuunnittelun yhteydessä.

Irtokalusteiden ja -varusteiden sekä opetusvarusteiden ja –laitteiden, mm. AV-laitteiden hankinta, ei kuulu investointiin. Nämä hankinnat kuuluvat ns. ensikertaiseen kalustamiseen, joka on käyttäjien vastuulla. Hankinnoissa noudatetaan erillistä hankintarajataulukkoa.

5.2 Suunnittelun ja rakentamisen järjestämis-, organisointi- ja valvontamenetellyt

Uuden Y-rakennuksen tilaajana toimii Pirkanmaan hyvinvointialue. Suunnittelijoina ja rakennuttamis- ja muina konsultteina toimivat Pirkanmaan hyvinvointialueen Taysin uudistamisohjelman konsulttisopimuskumppanit. Suunnittelun ohjauksessa ovat mukana Pirkanmaan hyvinvointialueen Kiinteistöhallinta ja toimitilapalvelut -toimialueen asiantuntijat sekä käyttäjän edustajat.

Y-rakennuksen rakentaminen on tarkoitus teettää jaettuna urakkana, jossa rakennusteknisten töiden urakoitsija toimii pääurakoitsijana ja päätoteuttajana. Hankkeeseen kilpailutetaan tarjouskilpailun mukaisesti rakennusurakoitsija, putkiurakoitsija, ilmanvaihtourakoitsija, sähköurakoitsija ja rakennusautomaatiourakoitsija. Tilaaja ja käyttäjät tekevät lisäksi erillishankintoja. Lopullinen erillishankintojen sisältö ja hankintarajat tarkentuvat suunnittelun edetessä.

5.3 Rakennusteknisen toteutuksen tavoitteet

Rakenteista tehdään terveellinen ja turvallinen noudattaen lakeja, viranomaisohjeita, Ympäristöministeriön asetuksia perustelumuiistioineen ja ohjeineen.

Rakennusmateriaaleina käytetään pitkäikäisiä helposti huollettavia materiaaleja sekä huomioidaan käytöstä johtuvat erityistarpeet esimerkiksi kestävyuden suhteen.

Kaikkien käytettävien rakennusmateriaalien on oltava M1 luokiteltuja.

Hankkeeseen nimetään kosteudenhallinta- ja puhtaudenhallintakoordinaattorit, jotka ohjaavat osallaan terveellisiin, turvallisiin ja pitkäikäisiin suunnittelu- ja toteutustapoihin.

Kantavat rakenteet tehdään betoni- ja betonielementtirakenteisina. Välipohjat tehdään ontelolaa-toista. Ulkoseinissä on kantavat sisäkuorielementit ja julkisivut ovat pääosin paikalla muurattuja tiilijulkisivuja ja osin alumiinirunkoisia lasiseiniä. Vesikatteena on kumibitumikermikate.

5.4 Tekniset olosuhdevaatimukset

5.4.1 LVI-tekniikka

Uuden Y-rakennuksen laajemman hankesuunnitelman liitteenä on LVIAJSpr-järjestelmäkuvaus, jossa on kuvattu tarkemmin rakennuksen LVIAJSpr-tekniikan toteutustapoja. Järjestelmäkuvaus on käyty läpi ja hyväksytty Taysin LVIAJSpr-tekniikan ohjaus- ja asiantuntijaryhmässä. LVI-tekniset ratkaisut rakennuksessa toteutetaan Taysin ohjeiden mukaisesti.

Rakennuksen LVI-suunnittelun lähtökohtana on hyvin käytettävän ja huollettavan laitoksen lisäksi elinkaaritalous. Tavoitteena on valita mahdollisimman energiatehokkaat järjestelmät ja laitteet. Toteutusratkaisuissa huomioidaan tilojen erilaiset käyttöajat ja -mahdollisuudet sekä järjestelmien helppokäyttöisyys, huollettavuus ja turvallisuus. Mitoituksissa noudatetaan lakeja, viranomaisohjeita sekä asetusten määräyksiä ja mitoitusohjeita.

5.4.1.1 Ilmanvaihto

Ilmanvaihto suunnitellaan neliöperusteisesti ja sisäilmastoluokan S2 vaatimustason mukaisesti va-
kioilmavirtajärjestelmänä. S2 lämpöolosuhteet säilyy kouluvuoden aikana opetustiloissa.

IV- koneiden alustavat toiminta-alueet:

1-Y-4-TK02 Ya 1. krs, sairaalakoulutilat

1-Y-4-TK04 Ya, 00-3. krs, yleiset sosiaali-, huolto- ja tekniset tilat, 0.krs koulun teknisen työn tilat

Rakennuksen muut tilat palvellaan tulo- ja poistoilmanvaihtokoneilla, joiden palvelualue on valittu
tilojen käyttötarkoitustilaryhmän mukaisesti.

Tuloilmalaitteina käytetään kattohajottimia. Poistoilmalaitteina käytetään poistoilmasäleikköjä ja pois-
toilmaventtiilejä. Kanavistossa käytetään sinkitystä teräslevystä tehtyjä tehdasvalmisteisia kanava-
osia ja pääosin pyöreitä iv-kanavia. Järjestelmässä ei käytetä materiaaleja, joista irtoaa pölyä tai
muuta epäpuhtauksia. Päätelaitteissa, tasauslaatikoissa ja äänenvaimentimissa käytetään M1-luoki-
teltua äänenvaimennusmateriaalia. Kanavat eristetään määräysten mukaisilla palo-, lämpö- ja ää-
nieristyksillä.

Palopelteinä käytetään toimilaitteelle varustettuja peltejä, joita voidaan ohjata ja joiden toiminta voi-
daan testata suoraan valvontajärjestelmästä.

5.1.1.2 Liittymät

Rakennus liitetään Tampereen sähkölaitos Oy:n kaukolämpö- ja kaukokylmäverkostoon ja Tampe-
reen Veden vesi- ja viemäriverkostoihin.

5.1.1.3 Vesi- ja viemäri

Rakennus varustetaan asetusten mukaisilla vesijohto- ja viemärlaitteilla. Vesijohdot tehdään pääosin
kupariputkista kuumajuotetuin kapilaariosin. KytKentäjohdot tehdään pääosin pinta-asennuksena kro-
matuista kupariputkista. Rakenteiden sisään tehtävissä uppoasennuksissa käytetään suojaputkeen
asennettavaa muoviputkea. Vesijohtojen runkolinjat eristetään alumiinipinnoitetulla mineraalivilla-
kourulla, joka näkyvillä osilla pinnoitetaan PVC-levyllä.

Kalusteina käytetään vakiotyyppisiä, kulutusta kestäviä, vähän vettä kuluttavia vesijohto- ja viemäri-
kalusteita, jotka ovat valmistettu posliinista tai ruostumattomasta teräksestä.

5.1.1.4 Sprinkleri

Kohde sprinklataan.

5.1.1.5 Lämmitys

Rakennus varustetaan K1/2021 vaatimuksien mukaisilla kaukolämpölaitteilla. Lämmönjakolaitteet si-
joitetaan omaan tekniseen tilaan. Rakennus varustetaan ksk-lämmitys-, ilmastointikoneiden- alueen-
sulanapidon- maanpäällisten ja alaisten tilojen patteri- ja käyttöveden lämmönsiirtimillä. Lämmitys-
verkostojen pääpumput ovat taajuusmuuttujakäyttöisiä. Lämmitysverkostot varustetaan omilla ener-
giamittareilla. Lämmitysjärjestelmät varustetaan kalvopaisunta-astioilla ja tarvittavilla varolaitteilla.
Tilat lämmitetään pääosin puhallinkonvektoreilla (ksk), jota säädetään huonekohtaisilla rakennusau-
tomaatioon liitettävillä säätimillä ja lämpötila-antureilla.

Lämpöjohdot tehdään teräs, rst ja kupariputkista tarpeenmukaista liitosmenetelmää käyttäen. Linjat varustetaan sulku- ja säätöventtiilein.

5.1.1.6 Rakennusautomaatio

Rakennusautomaatiojärjestelmät liitetään Taysissa käytössä oleviin rakennusautomaatiojärjestelmiin.

5.4.2 Sähkötekniikka

5.4.2.1 Yleistä

Sairaalakoulun tilojen sähkö-, tieto-, turva- ja valvontajärjestelmien ja niihin kiinteästi liitettyjen laitteiden suunnittelun ja toteutuksen lähtökohtana on hyvä / helppo käytettävyys, huollettavuus, turvallisuus ja elinkaaritalous. Järjestelmät ja laitteet valitaan mahdollisimman energiatehokkaiksi.

Sairaalakoulun tilojen kaikkien sähkö-, tieto-, turva- ja valvontajärjestelmien suunnittelussa ja toteutuksessa noudatetaan voimassa olevia lakeja, viranomaisohjeita, standardeja sekä rakennuttajan suunnittelu- ja erillisohjeita. Rakennuksien kaikki sähkö- ja telejärjestelmät suunnitellaan ja tehdään standardisarjan SFS 6000 mukaiseksi.

Sairaalakoulun tilojen kaikki sähkö-, tieto-, turva- ja valvontajärjestelmien asennukset toteutetaan halogeenivapaita (HF) kaapeleita sekä putkitus- ja uppoasennustarvikkeita käyttäen.

5.4.2.2 Liittymät

Sairaalakoulun tiloista toteutetaan seuraavat liittymät ulkopuolisiin verkostoihin: Taysin alueen normaali- ja varavoimaverkkoon

Tietoliikenneverkkoon (Tampereen kaupungin infraomaisuuden hallinta / Teleoperaattori)

5.4.2.3 Sähkönjakelu ja johtotiet

Sairaalakoulun tiloihin toteutetaan tavanomainen kiinteä sähköenergian pääjakelujärjestelmät tavanomaista kaapelointia käyttäen. Järjestelmää ei voi ilman asennustoimenpiteitä muunnella mitausten ja rakenteen kannalta. Sähkönjakelu toteutetaan jakelualueittain sijoitettujen jakokeskusten kautta.

Sairaalakoulun tiloihin toteutetaan normaalit toiminnan vaatimat maadoitus- ja potentiaalintasausjärjestelmät.

Sairaalakoulun tiloihin toteutetaan varavoimajakelu valaistukselle ja pistorasioille Taysin ohjeiden ja käytänteiden mukaan.

Sairaalakoulun tiloihin ei toteuteta katkeamatonta sähkönjakeluverkkoa (UPS-verkko) tai kerrosjakamo kohtaisia UPS-laitteita.

Pääkaapelointireitteinä rakennuksessa käytetään kaapelihyllyjä ja muutaman kaapelin kaapelointireitteinä valaisinripustuskiskoja ja johtokanavia. Sähkö- ja tietoteknistenjärjestelmien kaapeloinneille suunnitellaan rakennus- ja kerrostason pääreiteille ja jakelualueiden kokoajareiteille kokonaan erilliset kaapelihyllyt.

Kaapelointireitit ja sähkökalusteiden asennuspaikat suunnitellaan ja toteutetaan, yksittäiset kenttäpisteet poisluukuun, luokse päästävillä ja jälkiasennus varat omaavilla ratkaisuilla.

5.4.2.4 Laitteistojen sähköistys

Kiinteistön, LVI:n ja käyttäjän laitteet ja laitteistot sähköistetään tavanomaisella niiden tarpeen edellyttämällä tavalla, arkkitehti- ja LVI-suunnitelmien sekä laitetöimittajan vaatimusten mukaisesti.

5.4.2.5 Sähköliityntäjärjestelmät

Sairaalakoulun kaikkiin tiloihin ja piha-alueelle toteutetaan tavanomaiset käyttöä palvelevat yksi- ja kolmivaihepistorasiat käyttötarkoituksen ja kalustuksen mukaisesti.

Kaikki pistorasiaryhmät varustetaan vikavirtasuojauksilla standardin mukaisesti.

Kaikki pistorasiat ovat lapsisuojattuja turvapistorasioita ja pistorasioissa käytetään kestumuovisia peitelevyjä. Pistorasiakalusteet ovat tavanomaisia valkoisia vakiokalusteita.

Toimistoissa yms. tiloissa liitäntä- ja ohjauspisteet sijoitetaan pääsääntöisesti metallisiin johtokanaviin tai sähköpeliin ja kattorakenteessa uppoasennuksena putkittamalla.

Teknisissä tiloissa liitäntä- ja ohjauspisteet voidaan toteuttaa pinta-asennuksena.

5.4.2.6 Valaistus

Sairaalakoulun sisätilojen valaistusjärjestelmät suunnitellaan ja toteutetaan voimassa olevien standardien vaatimukset täyttäväksi. Valaistuksen tulee olla työsuojelumääräysten ja ao. tilan suunnitellun toiminnan ja käyttötarkoituksen mukainen. Valaistusratkaisujen tulee noudattaa kiinteistölle määritettyä energialuokka vaatimusta ja ne tulee ylläpitää energiatehokkaalla tavalla.

Valaistus suunnitellaan ja toteutetaan led-valaisimia käyttäen. Valonlähteinä tulee käyttää pitkäikäisiä ja energiatehokkaita tuotteita. Valaisimet valitaan tilojen arkkitehtuuriin sopiviksi. Riippuvia valaisimia ei käytetä kuin erikseen tilaajan kanssa sovittavasti erikoistapauksessa.

Valonlähteiden värielämytila on pääsääntöisesti neutraali (4000K) ja värintoistoindeksi Ra vähintään 80.

Kaikissa tiloissa hyödynnetään läsnäolotunnistus- ja himmennystoimintoa, kun sen on tilan toiminnan tai käyttöajankohdan kannalta järkevää. Lisäksi valaistusta ohjataan painikeohjauksilla sekä yleisötiloissa aikaohjauksilla. Teknisissä tiloissa valaistusta ohjataan kytkin- tai painikeohjauksena.

Sosiaali-, siivous-, varasto- ja niihin verrattavat tilat varustetaan 230VAC läsnäolotunnistustoiminnolla.

5.4.2.7 Tieto-, turva- ja valvontajärjestelmät

Sairaalakoulun tiloihin suunnitellaan ja toteutetaan normaalit viranomaisten edellyttämät ja käyttäjän toimintaa tukevat sekä henkilöturvallisuuden varmistavat tieto-, turva-, informaatio- ja valvontajärjestelmät.

Poistumisvalaistus-, paloilmoin-, savunpoisto ja palo-ovien ohjausjärjestelmät toteutetaan määräysten mukaisesti.

Sairaalakoulun tiloihin toteutetaan kattava yleisäänentoistojärjestelmä. Sairaalakoululla on omat koulutoimintaan soveltuvat kuulutusalueet ja -kojeet. Rakennuksen turvakuulutukset kuuluvat myös sairaalakoulun tiloissa.

Sairaalakoulun tiloihin toteutetaan pääsääntöisesti kaikki tilat kattava yleiskaapelointistandardien mukainen tietoliikennekaapelointijärjestelmä. Yleiskaapelointi on toteutettava Taysin ohjeiden mukaisesti. Käyttäjän WLAN- verkko ja Info -TV järjestelmä toteutetaan yleiskaapelointia käyttäen.

Sairaalakoulun tiloihin toteutetaan kuva- ja puheyhteydellinen ovipuhelinjärjestelmä sisäänkäyntioivelle ja vastauskoje toimisto ja taukotilaan.

Sairaalakoulun tiloihin toteutetaan Taysin Dect- järjestelmän sisäpeitto.

Sairaalakoulun tiloihin asennetaan AV-tekniikan vaatimat johtotiet sekä kiinteästi asennettavat kaapeloinnit liittimiseen.

Henkilökunnan työ-, neuvottelu-, taukotilojen käyntioivelle toteutetaan tavanomainen varattuvalojärjestelmä.

Inva-wc:t varustetaan kuitattavalla avunpyyntöjärjestelmällä. Hälytys WC:n ulkopuolella hälytyssum-
merilla ja merkkivalolla.

Sairaalakoulun tiloihin toteutetaan kattava ajannäyttöjärjestelmä, keskuskellolla ohjattavia viisarisi-
vukelloja käyttäen.

Ulko-oville ja käyttäjäryhmiä rajaaville oville toteutetaan kulunvalvonta Taysin ohjeiden ja käytäntei-
den mukaan.

Kameravalvontajärjestelmällä valvotaan sisääntulot sekä kerroskäytävien risteysalueet.

Rakennusautomaatiojärjestelmän kaapeloinnit sekä sähkö- ja teleliitännät toteutetaan rakennusau-
tomaatiosuunnittelijan laatimien suunnitelmien mukaisesti.

5.4.3 Teknisten tilojen tilavaatimukset

Tekniset tilat on esitetty suunnitelmissa.

6 LIITTEET

- Tilaohjelma
- Asemapiirustus 31.8.2023 / Arkkitehdit Kontukoski Oy