

Jämsän Sote-keskus

Uudisrakennus

S002 Terve Talo -asiakirja

Hankesuunnittelu

27.2.2025

DI Antti Souto

31-1687

Jämsän Sote-keskus, Uudisrakennus

SISÄLLYSLUETTELO

1	Korjaushankkeen yleistiedot.....	3
1.1	Kohde	3
1.2	Hankkeen yhteystiedot.....	4
1.3	Yleistä.....	4
1.4	Terve talo -koordinaattorin tehtävät	4
2	Hankesuunnittelun tehtävät	5
2.1	GEO-suunnittelu.....	5
2.2	Alustava kosteusriskiarvio	5
2.3	Kosteudenhallinnan laatutavoitteet ja periaatteet	5
2.4	Puhtaudenhallinnan laatutavoitteet ja periaatteet	6
2.5	Sisäilmastoa koskevat laatutavoitteet	6
2.6	Energiatehokkuuden tavoitteet	6
2.7	Ylläpidon tavoitteet	7
2.8	Materiaalivalinnat	7
2.9	Hankeaikataulu	7
2.10	Terve talo -hankkeesta tiedottaminen	7
3	Suunnittelun valmistelu	7
4	Suunnitteluvaiheen tehtävät	8
4.1	Suunnittelun vaativuusluokat	8
4.2	Suunnitelmien Terve talo -tarkastus	8
4.3	Suunnitelmissa esitettävien tuotteiden vaatimustasot	8

Jämsän Sote-keskus

Uudisrakennus

S002 Terve Talon -asiakirja

1 Korjaushankkeen yleistiedot

1.1 Kohde

Kohde: Jämsän Sote-keskus
Osoite: Keskuskatu, 40100 Jämsä
Kiinteistötunnus: 182-1-24-2

Kohde on viisikerroksinen uudisrakennus.

Rakennuksessa on neljä varsinaista kerrosta ja maanpinnan alapuolella oleva kellarikerros sekä lisäksi viidennessä kerroksessa on ilmanvaihtokonehuone.

Rakennus perustetaan tukipaaluilla. Alapohjat ovat alapohjia.

Rakennuksen kantava runko on tehty teräsbetonista. Runko koostuu kantavista pilareista ja seinistä, joiden päälle laatat ja palkit on tuettu. Väestönsuojanrakenteet ovat paikallavalettuja. Yläpohjan vesikatot on rakennettu kantavien ontelolaattojen päälle puisina rakenteina. IV-konehuoneen kantavana rakenteena on teräsrunko ja yläpohjassa poimulevyt sekä sen päällä puurakenne.

Ulkoseinät ovat pääosin kantavia ja jäykistäviä teräsbetonisia sandwich-elementtejä. Osa julkisivuista on alumiinirunkoista lasiseinäjärjestelmää. IV-konehuoneessa ulkoseinärakenne välikattotilaa vasten on pvp-elementti (pelti-villa-pelti).

Vesikatot ovat ulospäin kaatavia konesaumattuja peltikatteita.

Uudisrakennukseen sijoittuu mielenterveys- ja päihdehuollon tiloja. Tiloissa tapahtuva toiminta asettaa erityisiä vaatimuksia rakenteiden mekaaniselle kestolle sekä tilojen väliselle ääneneristykselle. Toimintojen vaatimusten kartoitus on osin kesken ja vaatimukset tarkentuvat jatkosuunnittelussa.

Uudisrakennukseen sijoittuu kuvantamisen (röntgen) ja hammashuollon tiloja, jotka asettavat väliseinä- ja välipohjarakenteille säteilysuojausvaatimuksia.

1.2 Hankkeen yhteystiedot

Tilaaja:

Osoite: Keski-Suomen hyvinvointialue
Tilapalvelut
Hoitajantie 1, 40600 Jyväskylä

Yhteyshenkilö: Tuija Lepistö, rakennuttaja

Puhelin: 040 525 7184

Sähköposti: tuija.lepisto@hyvaks.fi

Terve Talo -koordinaattori:

Nimi: A-Insinöörit Suunnittelu Oy

Osoite: Puutarhakatu 10, 33210 Tampere

Yhdyshenkilö: Antti Souto

Puhelin: 0400 210 348

Sähköposti: antti.souto@ains.fi

1.3 Yleistä

Tässä asiakirjassa määritellään rakennushankkeen Terve Talo -toimintaohjeet. Kohteen suunnittelu ja työmaatoteutus on tehtävä tämän asiakirjan mukaan ottaen huomioon Terve talo vaihekohtaiset tehtävät (RT 103615). Suunnittelijoiden tulee suunnitella kosteusriskejä sisältävät rakenteet mahdollisimman varmoiksi ja helposti toteutettaviksi. Urakoitsijan tulee huomioida mahdolliset riskirakenteet ja pyrkiä toteuttamaan ne hyvän rakennustavan ja suunnitelmien mukaisesti mahdollisimman huolellisesti. Mikäli suunnitelmissa vaikuttaa olevan jokin rakenne, joka ei vastaa hyvää rakennustapaa, tulee urakoitsijan tiedottaa asiasta rakennuttajaa ja valvojaa sekä selvittää asia suunnitelmasta vastaavan suunnittelijan kanssa.

1.4 Terve talo -koordinaattorin tehtävät

Terve talo -koordinaattori tehtävänä on Terve talo -tavoitteiden toteutumisen ohjaus ja seuranta. Lisäksi kohteelle on nimettävä kosteudenhallinta- ja puhtaudenhallintakoordinaattori.

Hankesuunnitteluvaiheessa Terve talo-, kosteudenhallinta- ja puhtaudenhallintakoordinaattorina on toiminut Antti Souto.

2 Hankesuunnittelun tehtävät

2.1 GEO-suunnittelu

Maaperätutkimuksen yhteydessä on tehty havainto maaperän pilaantuneisuudesta.

Tontti on vanhaa rakentamisaluetta. Maaperätutkimusten yhteydessä pisteeltä nro 14 havaittiin 3 m syvyydestä aistinvaraisesti maanäyte, joka haisi liuottimelta. Muualla vastaavaa ei havaittu. Kaivutyön yhteydessä tulee kaivumaiden laatua tarkkailla aistinvaraisesti.

2.2 Alustava kosteusriski-arvio

RIL250:n mukainen kosteusriskiluokka on R2 normaalia vaativampi, koska kosteusvaurioiden vaikutus rakennuksessa tapahtuvalle toiminnalle on merkittävä. Kosteudenhallinnan menettelytapa on normaali. Hankkeen kosteudenhallinta tehdään Terve talo -menettelytavan mukaan.

Rakennuspaikan rakennusfysikaalisena rakenteisiin liittyvänä riskinä suunnittelu- vaiheessa on tarkasteltava rakennuspaikalla havaitun orsiveden poisto ja huoltopi- han sadevesien poisto ottaen huomioon tulevaisuuden ilmastoa vastaavat olosuh- teet.

Rakennus on muodoltaan selkeä ja hankesuunnitelman mukaiset rakenteet ovat pääosin tavanomaisia, yleisesti käytettyjä betonielementtirakenteita.

Rakennuksen korkeat tilat (portaat ja kuilut) on erotettu muista tiloista ovilla, jolloin ne eivät aiheuta tiloihin yleisesti paine-eroja. Rakennuksessa on kaksi ilmastolli- sesti eristettävää hoituhuonetta.

Rakennusfysikaalinen riskiarvio tehdään tarkemmin yleissuunnitteluvaiheessa.

2.3 Kosteudenhallinnan laatutavoitteet ja periaatteet

Kosteudenhallintaselvitys laaditaan rakennusluvan hakuvaiheessa ja täydenne- tään urakka-asiakirjaksi.

Rakennushankkeeseen ryhtyvä asettaa vaatimukset kosteudenhallinnalle hank- keen eri vaiheissa ja määrittelee kosteudenhallinnalle haluttavan laadun tavoiteta- son. Kosteudenhallintaselvityksessä esitetään toimenpiteet ja menettelyt, joilla var- mennetaan kosteudenhallinnan toteutumista.

Rakennuksen betonirunko voidaan toteuttaa ilman sääsuojausta, mutta rakenta- misaikataulu voi edellyttää sääsuojausta koko rakennuksella tai osittain, esim.

korkeamman osan IV-konehuoneen osalle. Ulkoseinien lämmöneristeet on suojattava rakennusaikana. Rakennusvaipan tulee olla ummessa ja sadeveden pitävä ennen sisä rakenteiden rakentamisen aloittamista.

2.4 Puhtaudenhallinnan laatutavoitteet ja periaatteet

Rakennustöiden ja ilmanvaihtojärjestelmän puhtausluokka on P1. Puhtauden todentamismenettelyt ja pölykertymän enimmäistasot ovat Sisäilmastoluokitus 2018:n mukaisia. Urakka-asiakirjaksi laadittavaa puhtaudenhallinta-asiakirjaa täydennetään suunnittelutyön edetessä.

2.5 Sisäilmastoa koskevat laatutavoitteet

Sisäilmastoluokka on tiloittain S1 tai S2. Ainakin esim. vastaanottohuoneissa, sairaalaosastolla ja henkilökunnan työtiloissa sekä ryhmätiloissa on tilakohtaiset säädöt ja jäähdytys. Eteläpuoleiset ikkunat tehdään auringonsäteilynsuojattuna jäähdytystarpeen vähentämiseksi.

Suunnittelussa tulee varmistaa sisäilman puhtaus ja lämpöolosuhteiden tulee säilyä vakaina eri vuoden aikoina. Talotekniikan järjestelmät varustetaan tarvittavin anturein ja mittauksin, jotta olosuhteet saadaan pidettyä tiloissa tavoitteen mukaisina.

Ääneneristykseen tulee vastata tilojen käyttötarkoituksia ja mm. tietosuojan vaatimuksia. Rakennukseen tulee luoda huone-akustoinnilla rauhallinen ääniympäristö työntekijöille ja asiakkaille.

Sisävalaistuksen toteutuksessa kiinnitetään huomioita tilaratkaisujen toimivuuteen, viihtyisyyden luomiseen, energiatehokkuuteen.

2.6 Energiatehokkuuden tavoitteet

Tavoitteena on saada aikaan elinkaarikustannuksiltaan mahdollisimman vähän energiaa kuluttava rakennus. Sote-keskuksen energiatehokkuusluokan tavoite on A-luokka eli E-luvun tulee olla alle 100 kWh/(m²a). Rakennusvaipan ilmanpitävyyden tavoitearvo sisäilmastoluokituksen mukaisesti sisäilmastoluokissa S1 ja S2 on $q_{50} \leq 1,0 \text{ m}^3/\text{m}^2\text{h}$.

Hankkeen tulee alittaa uuden rakentamislain mukaiset terveysasemien hiilijalanjäljen raja-arvot 20,0 kgCO_{2e}/m²/a ja 1 000 kgCO_{2e}/m².

Suunnitteluajana tarkastellaan ja vertaillaan eri materiaaleja sekä vesikatolle sijoitetaan uusiutuvaa energiaa (aurinkosähkö) hiilijalanjäljen pienentämiseksi.

2.7 Ylläpidon tavoitteet

Rakenneratkaisujen on oltava vikasietoisia, sekä mahdollisimman helposti

- Tarkastettavissa
- Huollettavissa
- Korjattavissa
- Siivottavissa.

Suunnittelussa varmistetaan, että hankkeessa otetaan huomioon korjausten ja ylläpidon tarpeet.

2.8 Materiaalivalinnat

Kohteessa sisätiloihin asennettavien materiaalien tulee olla M1-luokiteltuja aina kun se on mahdollista ja niiden paloturvallisuus tulee varmistaa. Ilmanvaihtotuotteiden puhtausluokka on M1.

2.9 Hankeaikataulu

Hankkeen alustavassa aikataulussa rakentamiseen on varattu 2 vuotta.

Aikataulussa varaudutaan työn kestoa lisääviin seikkoihin, esim.

- Betonin arvioitua pidempään kuivumisaikaan
- Uusien kalusteiden tuuletusaikaan
- Valmiin rakennuksen tuuletusaikaan ennen tilojen käyttöönottoa ja käyttäjien muuttoa tiloihin.

2.10 Terve talo -hankkeesta tiedottaminen

Tiedotetaan ja viestitään rakennuksen terveellisyyttä ja sisäympäristöä koskevista asioista tilojen tuleville käyttäjille.

3 Suunnittelun valmistelu

Suunnittelu- ja rakentamisvaiheeseen on valittava Terve talo -koordinaattori ja kosteudenhallinta- sekä puhtaudenhallintakoordinaattori. Tehtävät voidaan yhdistää.

Kohteessa ei ole poikkeuksellisen vaativaa rakennusfysikaalista eikä akustista suunnittelua, jolloin näiden suunnitelmien ulkopuolista tarkastusta ei tarvita.

Suunnitteluohjelmassa huomioidaan eri suunnittelualojen suunnittelutehtävien väliset rajapinnat sekä yhteensovitetaan suunnittelijoiden ja Terve talo -koordinaattorin tehtävät. Suunnittelijat veloitetaan osallistumaan Terve talo -koordinaattorin johdolla pidettäviin suunnitelmakatselmuksiin.

4 Suunnitteluvaiheen tehtävät

4.1 Suunnittelun vaativuusluokat

Rakennusfysikaalisen suunnittelun vaativuusluokka on erityisen vaativa rakennuksen käyttötarkoituksesta ja ilmastollisista eristystiloista johtuen.

Hankesuunnitelman mukaan hankkeessa ei ole poikkeuksellisen vaativia kohtia tai ranteita eikä siten tarvita suunnitelmien ulkopuolista tarkastusta.

Akustisen suunnittelun vaativuusluokka on erityisen vaativa rakennuksen käyttötarkoituksesta johtuen.

4.2 Suunnitelmien Terve talo -tarkastus

Tilaaaja yhdessä suunnitteluryhmän kanssa tarkastaa suunnitelmat Terve talo -koordinaattorin johdolla. Tarkastustyössä hyödynnetään RT-korttia Terve Talon, suunnittelualakohtainen tarkastuslista rakennusosittain (RT 103614), jota muokataan vastaamaan hankkeen tarpeita. Koordinaattorin tehtävänä on varmistaa, että kaikki RT 103614 Terve Talon, suunnittelualakohtainen tarkastuslista rakennusosittain -kohdat on sisällytetty suunnitelmiin.

Suunnitteluvaiheessa tehdään seuraavat tehtävät:

- Terve talo -asiakirja urakkalaskenta-asiakirjaksi
- Hankkeen tavoitteiden tarkentaminen
- Rakennusfysikaalinen riskikartoitus
- Kosteudenhallintaselvityksen täydentäminen
- Puhtaudenhallinta-asiakirja
- Energiaselvityksen laatiminen

4.3 Suunnitelmissa esitettävien tuotteiden vaatimustasot

Tarkastetaan suunnitelmissa esitettävien rakennusmateriaalien päästöluokitus ja ilmanvaihtotuotteiden puhtausluokitus.

Rakennusmateriaalien ja kalusteiden päästöluokka on lähtökohtaisesti M1. Mikäli ko. tuotetta ei ole saatavilla, käytetään vastaavaa M1-luokituksen täyttävää materiaalia tai tuotetta. Vastaavuus on tällöin osoitettava hyväksyttävällä testausmenetelmällä (EN 16516, ISO 16000-9 ja ISO 16000-28).

Vaativuudesta on syytä soveltaa myös tilojen käyttäjän hankintoihin.

Ilmanvaihtotuotteiden puhtausluokka on M1.

Tampereella 27.2.2026

A-Insinöörit Suunnittelu Oy



DI Antti Souto