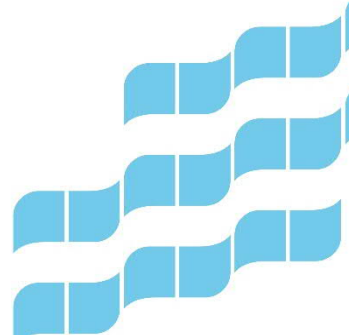




Kuva 1 Näkymä

HANKESUUNNITELMA
KISAPUISTON PÄIVÄKOTI
UUDISRAKENNUS
7.9.2022



HOIVATILAT OYJ**HANKESUUNNITELMA**

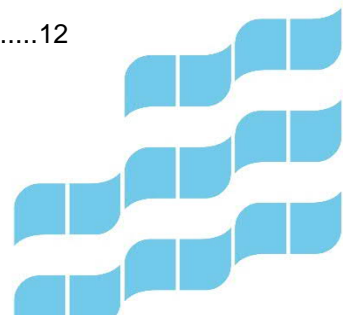
Hanke

KISAPUISTON PÄIVÄKOTI

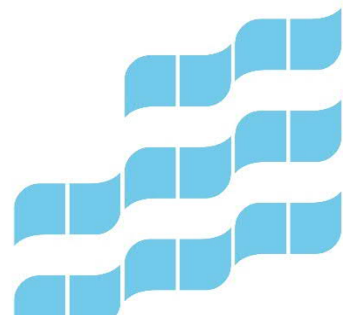
Teräskatu 1, 33720 TAMPERE

SISÄLLYSLUETTELO

1. YHTEENVETO.....	3
1.1 Tarveselvitys.....	3
1.2 Hankkeen vaiheet.....	5
1.3 Hankkeen perustiedot.....	7
2 TOIMINNALLISET VAATIMUKSET / YLEISET MITOITUSPERIAATTEET	9
2.1 Suunnittelulle ja laatu tasolle asetettavat vaatimukset.....	9
2.2 Täsmennetyt toiminnalliset vaatimukset.....	9
2.3 Mitoitusperusteet.....	9
3 TILAOHJELMA JA -VAATIMUKSET	9
3.1 Tilantarve ja tilaohjelma.....	9
3.2 Tilojen erityisvaatimukset.....	10
4 YLLÄPITO	11
4.1 Yleiset vaatimukset.....	11
4.2 Tilakohtaiset vaatimukset	11
5 RAKENNUSKOHDE	11
5.1 Asemakaava	11
5.2 Liikenneyhteydet ja pysäköintiratkaisut	11
5.3 Tontinkäyttösuunnitelma.....	11
5.4 Tontin pohjaolosuhteet	12
5.5 Hulevesien hallinta	12
5.6 Kunnallistekniset liittymät.....	12
5.7 Ympäristövaikutukset	12
6 HANKKEEN KUVAUS	12



6.1	Pää- ja arkkitehtisuunnittelu.....	12
6.2	Toimintojen sijoittuminen rakennuksen sisällä.....	12
6.3	Rakennustekninen toteutus	13
7	TALOTEKNISET JÄRJESTELMÄT	14
7.1	LVI-tekniikka.....	14
7.2	Sähkötekniikka	16
7.3	Energiatehokkuus.....	19
7.4	Teknisten tilojen tilavaatimukset	20
7.5	Elinkaaren hiilijalanjälkilaskelma	20
7.6	Elinkaarikustannuslaskelma.....	20
8	AIKATAULU	20
8.1	Hankkeen tavoiteaikataulu.....	20
9	TOTEUTUSTAPA.....	21
9.1	Suunnittelun ja rakentamisen järjestämis-, organisointi- ja valvontamenettelyt.....	21
9.2	Vanhan päiväkodin purku	21
10	KUSTANNUSTAVOITTEET	21
10.1	Rakennus- ja ylläpitokustannukset.....	21



1. YHTEENVETO

1.1 Tarveselvitys

Sivistys- ja kulttuurilautakunta hyväksyi hankkeen tarveselvityksen 17.9.2020, ohessa ote päätöksestä:

Dnro TRE:4912/10.03.07/2020

113 § Kisapuiston uuden päiväkodin tarveselvitys

Valmistelija / lisätiedot: Jarmo Viljakka

Valmistelijan yhteystiedot:

Hankepäällikkö Jarmo Viljakka, puh. 040 806 4105, etunimi.sukunimi@tampere.fi

Lisätietoja päätöksestä:

Hallintosihteeri Hanna Sandström, puh. 040 750 1876, etunimi.sukunimi@tampere.fi

Päätös

Päätösehdotus hyväksyttiin.

Esittelijä: Teppo Rantanen, Johtaja

Päätösehdotus

Merkitään tiedoksi Kisapuiston päiväkodin tarveselvitys.

Perustelut

Kisapuiston uusi päiväkotitoimitus sijaitsee Hervannan kaupunginosassa osoitteessa Teräskatu 1. Kiinteistötunnus on 837-65-7148-5. Etäisyys Keskustorilta on noin 11 km. Samalla tontilla sijaitseva Kisapuiston vanha päiväkotirakennus on suljettu sisäilmaongelmien vuoksi vuonna 2019 ja koulu vuonna 2017. Ne on suunniteltu purettavaksi talven 2020-2021 aikana. Päiväkotitoimitus toimii tällä hetkellä väistötiloissa Kanjonin siirtokelpoisessa päiväkodissa ja koulu Pelipuiston Lähipalvelukeskus Oy:n tiloissa. Väestösuunnitteen (2020) mukaan 0-5-vuotiaiden määrä kasvaa tulevaisuudessa niin Hervannassa kuin koko Tampereen alueellakin. Myös varhaiskasvatuksen piirissä olevien lasten määrä on kasvanut tasaisesti Tampereella usean vuoden ajan. Varhaiskasvatuksen palveluverkkoa tulee Hervannan alueella parantaa. Osasta alueen päiväkodeista on jo jouduttu luopumaan sisäilmaongelmien vuoksi.

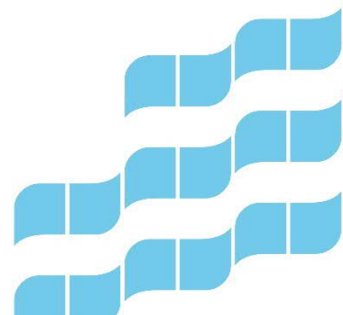
Tilan tarve

Päiväkodin laskennallinen lapsimäärä tulee olemaan noin 240 eli kymmenen ryhmän päiväkotitoimitus. Tilaohjelman mukainen toimintojen tilantarve on yhteensä 2.458 hqm. Rakennuksen arvioitu huoneistoala, mikä on vuokran maksun peruste, on 2.985 hqm. Lisäksi mahdollistetaan 2 tilojen iltakäyttö alueen asukkaille ja muille toimijoille.

Aikataulu

Alustavan aikataulun mukaan rakennustyöt käynnistyvät elokuussa 2022 ja sen kestoksi on arvioitu 14 kuukautta. Rakennuksen käyttöönotto on tammikuussa 2024.

Hankkeen toteuttamiseen liittyvät tiedot



Tontti rajautuu etelässä Atomikatuun, lännessä pysäköintialueeseen (LPA), pohjoisessa Teräspolkuun ja idässä Valtaraittiin. Tontin koko on 7.197 m². Koilliskulmassa sijaitsee Kisapuiston leikkipuisto, jonka koko on noin 1.265 m². Autopaikkoja toteutetaan asemakaavan edellyttämä määrä, yhteensä 20 ap, joista vähintään 12 paikkaa osoitetaan saattopaikoiksi. Polkupyöräpaikkoja rakennetaan lapsille, henkilökunnalle ja saattopyöräilijöille, yhteensä 40 kpl. Leikkihiha toteutetaan suunnitteluohjeen mukaisesti. Viereinen leikkipuisto on osa investointia ja suunnitellaan ja toteutetaan osana hanketta. Alueella on hyvät kevyen ja julkisen liikenteen yhteydet. Lähin raitiotielinjan pysäkki sijaitsee noin 200 metrin ja linja-autopysäkki noin 150 metrin päässä. Rakennus on kaksikerroksinen. Perusratkaisu suunnitellaan tiiviiksi ja sen tulee mahdollistaa lyhyet yhteydet rakennuksen sisällä. Jatkosuunnittelussa tutkitaan ensisijaisesti vaihtoehtoa, jossa kaikille yhteiset tilat toimivat rakennuksen kokoavana tilana ja joihin on suora yhteys ryhmä- ja hallinnon tiloista. Avoin perusratkaisu mahdollistaa tilojen joustavan käytön käyttäjän tarpeita mukaillen. Iltakäytön tilat (mm. eteinen, ruokasali, sali ja niihin liittyvät aputilat) ovat rajattavissa muista tiloista. Henkilökunta- ja hallintotilat ovat yhteisiä kaikille käyttäjille. Tilojen valvottavuuteen ja lapsiturvallisuuteen tulee kiinnittää erityistä huomiota. Suunnittelussa noudatetaan Tampereen kaupungin rakennussuunnitteluohjetta ja päiväkotien suunnitteluohjetta. Rakennustyöt tehdään sääsuojan alla. Rakennuksen energiatehokkuuden tavoitetasoksi asetetaan E-luvuksi 85 (kWhE/m² vuosi), joka vastaa päiväkodeille ja opetusrakennuksille määriteltyä energiatehokkuusluokkaa A.

Investointi- ja käyttökustannukset

Uudisrakennuksen investointikustannukset ovat 9.657.000 € (2.909 €/brm, alv 0 %).

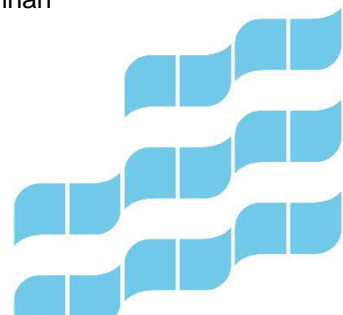
Uudisrakennuksen aiheuttama pääomavuokra on 579.420 €/v 2 (16,18 €/m /kk), kiinteistönhoito (sisäiset vuokralaiset) 101.633 €/v (2,95 € 2 /m /kk), kiinteistönhoito (Pirkanmaan Voimia Oy) 6.053 €/v (4,43 €/m /kk), 2 2 kunnossapito 22.925 €/v (0,64 €/m /kk) ja tontinvuokra 12.013 €/v (0,34 € 2 /m /kk). Vuokra on yhteensä 722.044 €/v.

Toiminnan kustannukset

Varhaiskasvatuksen henkilöstökulut kasvavat laajenevaa toimintaa vastaavasti. Pallopuiston ja Satoramin päiväkodeista luovutaan, kun uusi Kisapuiston päiväkoti valmistuu. Pallopuiston ja Satoramin päiväkodeissa on lapsia yhteensä noin 110 (seitsemän ryhmää). Niiden henkilöstökustannukset ovat vuodessa yhteensä noin 925.275 € ja aineet, tarvikkeet ja tavarat n. 14.520 € (132 €/lapsi/vuosi) ja muut kustannukset n. 18.370 € (167 €/lapsi/vuosi). Kisapuiston päiväkotiin tulee viisi ryhmää enemmän (n.100 päivähoitopaikkaa) kuin mitä Pallopuiston ja Satoramin päiväkodeissa on. Henkilökustannusten lisäys on silloin noin 709.720 €/vuosi ja aineiden, tavaroiden ja tarvikkeiden 13.200 €/vuosi ja muiden kustannusten lisäys on 16.700 €/vuosi. Kisapuiston päiväkodin tulevat henkilöstökustannukset ovat yhteensä noin 1.634.995 €/vuosi. Lisäksi Pirkanmaan Voimia Oy:n arvion mukaan ateriapalvelukustannukset on noin 350.000 €/vuosi, josta uusia kustannuksia on 205.800 €. Puhtaanapidon kustannukset ovat noin 3,72 €/m²/kk (129.857 €/vuosi), mikäli palveluntarjoaja tulee olemaan ko. osakeyhtiö. Pallopuiston ja Satoramin puhtaanapidon kustannukset ovat nyt yhteensä 65.600 €. Henkilöstökulujen kasvuun varaudutaan vuoden 2023 vuosisuunnitelmassa. Vuoden 2023 vuosisuunnitelmassa tulee huomioida ensikertaisen kalustuksen kustannukset, jotka ovat noin 600.000 €. Summasta 40 % eli 240.000 € on varsinaista ensikertaista kalustamista (irtokalusteita) ja 60 % eli 360.000 € on varaus käyttötalouteen, sisältää mm. tarvittavat ICT-hankinnat.

Väistötilat

Kisapuiston päiväkoti toimii tällä hetkellä Hervannan siirtokelpoisessa päiväkodissa osoitteessa Ruovedenkatu 7, 33720 Tampere. Kohteen vuokratilakustannus on 56.166 €/kk ja 673.992 € vuodessa (alv 0%). Kisapuiston päiväkodin valmistuttua tehdään erillinen päätös Hervannan päiväkodin jatkokäytöstä. Kohteen omistaa Adapteo Finland Oy.



Lapsivaikutusten arviointi

Terveys: Kisapuiston uusi päiväkoti mahdollistaa alueen lapsille terveellisen ja turvallisen oppimisympäristön lähipalveluna.

Turvallisuus ja liikkuminen: Uudisrakennuksen suunnittelun yhteydessä mietitään turvallisia liikennejärjestelyitä. Päiväkotia ympäröi erinomaiset kävely- ja pyöräilytiet ja raitiotiepysäkille on matkaa vain n. 400 m. Päiväkodin tontille tulee myös polkupyöräparkit (40 pyöräpaikkaa). Saattoliikenteelle suunnitellaan turvallinen reitti ja päiväkodin huoltopiha järjestetään keittiön sisäänkäynnin yhteyteen erilleen leikkipihasta.

Arjen sujuvuus: Hankkeella on myönteisiä vaikutuksia lasten ja perheiden arjen sujumiseen, kun varhaiskasvatus pystytään tarjoamaan lähipalveluna alueen lapsille. Rakennuksen tilat tulevat olemaan monikäyttöisiä ja niitä on mahdollista vuokrata iltakäyttöön, esim. lasten harrastustoimintaa varten.

Kokouskäsittely

Koordinaattori Elina Kalliohaka oli asiantuntijana paikalla asian käsittelyn aikana.

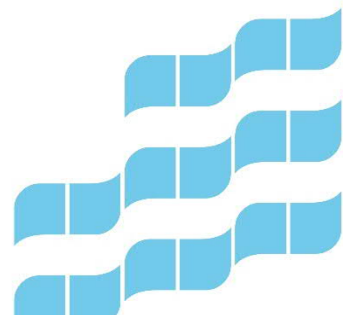
1.2 Hankkeen vaiheet

Kilpailutusvaihe

- hankintailmoitus ja tarjouspyyntö julkaistiin 7.10.2022
- tarjouspyynnöissä pyydettiin ehdotussuunnitelmat, kuvaus energiakulutuksesta ja elinkaarikustannuksista ja niiden huomioimista, sekä vuokrahintaa 20 vuodelle ja 5 vuoden optio-ajalle.
- tarjousten jättöpäivä oli 3.1.2022
- tarjousten vertailu. Tilaajan asettama arviointiryhmä valitsee saatujen tarjousten joukosta kokonaistaloudellisesti edullisimman tarjouksen tarjouspyyntöaineistossa esitettyjen kriteerien mukaisesti.
- selonottoneuvottelu 21.3.2022
- toteuttajan valintapäätös tehtiin 24.3.2022. Hankintapäätös on ehdollinen siten, että tarjouspyynnössä olevan hankeohjelman mukaan hanke voidaan keskeyttää, mikäli Tampereen kaupunki hylkää hankkeen kunnallisessa päätöksentekoprosessissa.

Hankesuunnitteluvaihe

- ehdotussuunnitelmien kehittäminen
- hankesuunnitelma-aineiston laatiminen
- hankesuunnitelman, vuokrasopimuksen, väestönsuojan vuokrasopimuksen ja maanvuokrasopimuksen hyväksyttäminen asunto- ja kiinteistölautakunnassa
- Tontin vuokrauspäätöksen voimaantulo on ehdollinen kaupungin asunto- ja kiinteistölautakunnan päätökselle Kisapuiston hankesuunnitelman hyväksymisestä.



Hankesuunnitteluvaiheen aikana osapuolet määrittivät hankkeen lopullisen aikataulun, kehittivät suunnitelmia ja teknisiä ratkaisuja ratkaisuehdotuksen pohjalta yhteistyössä tilaajan ja käyttäjän kanssa. Hankesuunnitteluvaiheen lopuksi laadittiin hankesuunnitelma- ja sopimusaineisto kunnallista päätöksentekoa varten.

Toteutussuunnitteluvaihe

- toteutussuunnitelmien laatiminen
- rakennusluvan hakeminen
- toteutussuunnitelmien hyväksyminen

Toteutussuunnitteluvaiheessa varmistetaan, että suunnitelmat täyttävät vuokralaisen ja käyttäjän asettamat tekniset ja toiminnalliset tavoitteet. Toteutussuunnitteluvaiheessa laaditaan yleis- ja rakennuslupasuunnitelmat sekä sovitaan hankkeen ohjaus-, laadunvarmistus- ja raportointimenettelyt.

Suunnitelmat esitellään ja hyväksytetään viranomaisilla ja kaupunkikuvatoimikunnassa. Rakennusluvan saamisen jälkeen voidaan toteutussuunnitelmat hyväksyä ja aloittaa rakentamisen valmistelu sekä laaditaan toteutussuunnitelma kunnallista päätöksentekoa varten.

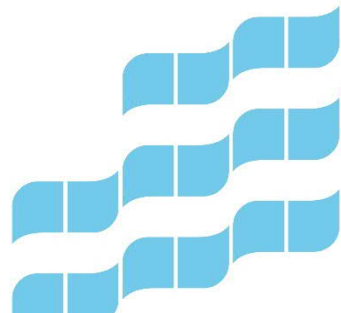
Rakentamisvaihe

- rakennustöiden aloitus
- rakentaminen
- tarkastukset
- toimintakokeet
- varustelu
- käytönopastus
- loppusiivous
- vastaanotto

Rakentamisvaiheen aikana työn aikataulua, laatua ja suunnitelmien mukaista toteuttamista valvotaan yhteistyössä osapuolten kesken. Tilaajalla on oikeus nimetä omat rakennustyön valvojat kohteeseen. Rakentamisvaihe päättyy töiden ja tilojen varustelujen valmistumiseen sekä osapuolten ja rakennusvalvonnan hyväksymään käyttöönottoon

Vuokrakäyttövaihe

- käyttöönotto
- ylläpito



- vuosihuollot
- PTS - korjaukset
- vuokrauksen loppu ja luovutus

Vuokra-aika on 20 vuotta, jona aikana vuokranantaja vastaa sille määrätystä tehtävistä. Tilaajalla on mahdollisuus käyttää viiden (5) vuoden optioaika ja sen jälkeen vielä jatkaa vuokra-aikaa tarjouspyynnössä esitetyllä tavalla.

Option käytöstä ja jatkokäytöstä on ilmoitettava vuokranantajalle vähintään 12 kk ennen vuokra-ajan päättymistä.

1.3 Hankkeen perustiedot

Hankinnassa on kyse Tampereen Etelä-Hervantaan, osoitteeseen Teräskatu 1, toteutettavasta päiväkotihankkeesta, joka mitoitetaan 240 lapselle. Tontti rajautuu etelässä Atomikatuun, lännessä pysäköintialueeseen (LPA), pohjoisessa Teräspolkuun ja idässä Valtaraittiin. Kiinteistötunnus on 837-65-7148-5. Etäisyys keskustorilta on noin 11 km.

Samalla tontilla sijaitsi Kisapuiston vanha päiväkotirakennus ja koulu, jotka jouduttiin sulkemaan sisäilmaongelmien vuoksi – päiväkoti vuonna 2019 ja koulu vuonna 2017. Rakennukset on purettu tontilta loppuvuodesta 2021 kaupungin toimesta.

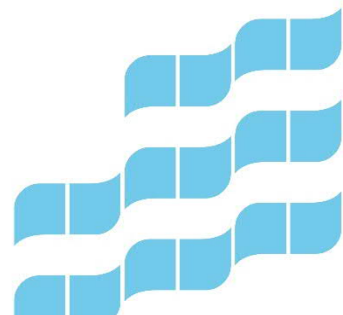
Hankkeen sisältö on kuvattu tarkemmin hankeohjelmassa ja tarveselvityksessä. Hankkeen tarjouskilpailu toteutettiin vuokrahankkeena, jossa tarjouskilpailun voittaja (Hoivatilat Oyj) suunnittelee ja toteuttaa hankkeen sekä vuokraa kiinteistön Tampereen kaupungin käyttöön vähintään 20 vuoden pituiseksi palvelujaksoksi hankkeen valmistumisesta alkaen. Valittu toteuttaja vastaa palvelukokonaisuuden tuottamisesta sekä kiinteistön käytettävyydestä ja ylläpidosta koko vuokra-ajan.

Hankkeen toteuttajalla on kokonaisvastuu siitä, että tilaajalla on koko sopimusajan käytössään sovitun mukaiset tilat ja palvelut. Vuokralainen maksaa palveluntuottajalle pääomavuokraa ja ylläpitovuokraa liitteenä olevan vuokrasopimusluonnoksen mukaisesti. Hankintakilpailutuksen voittaja on rakennushankkeeseen ryhtyvä, hankkeen toteuttaja ja vuokranantaja sekä kiinteistön ja rakennusten omistaja. Kaupunki vuokraa kilpailuohjelman mukaisesti tontin hankintakilpailutuksen voittaneelle taholle eli se ei omista kiinteistöä.

1.3.1 Tarveselvityksen hyväksymisen jälkeen tehdyt muutokset ja täsmennykset

Hankesuunnittelu käynnistyi kilpailuehdotuksen pohjalta heti Tampereen Tilapalvelut Oy:n toimitusjohtajan tekemän ehdollisen hankintapäätöksen jälkeen. (Hankintapäätös on ehdollinen siten, että tarjouspyynnössä olevan hankeohjelman mukaan hanke voidaan keskeyttää mikäli Tampereen kaupunki hylkää hankkeen kunnallisessa päätöksentekoprosessissa). Suunnitelmaa edelleen kehitettiin tilaajan, käyttäjän ja rakennuttajan välisissä suunnittelukokouksissa esiin tulleiden seikkojen perusteella:

- Suunnitelmia on kehitetty rakennusalueelta löytyneen VSS-tiloihin johtavan kuilun rajoissa. Kuilun aukkoihin ei tule muutoksia ja ne ovat käytettävissä.
- Kulku- ja pysäköintijärjestelyjä tarkennettu kaavan mukaisiksi



- Valintapäätöksen jälkeen suunnittelukokouksissa on tullut uusi tieto, että tiloissa toimii myös 2 integroitua erityisryhmää

1.3.2 Hankkeen laajuus

Päiväkodissa on kaksitoista ryhmää, yhteensä 240 lasta. Henkilökuntaa on yhteensä noin 56. Hankesuunnitelman mukaiset laajuudet, katso kohta 3.1.

1.3.3 Tarkistettu kustannusarvio ja elinkaaren hiilijalanjälkilaskelma ja elinkaarikustannus

Taulukko 1 Investoinnit, elinkaaren hiilijalanjälkilaskelma ja elinkaarikustannus

Vuokrataso (huomioitu uusi tonttivuokra ja väestonsuoja luolasta)	610 264,10 euroa / vuosi
Keittiön laitteet (Pirkanmaan Voimia Oy:n investointi)	(Tarjous auki)
Elinkaaren hiilijalanjälkilaskelma (50 vuoden tavoitekäyttöikä)	2 686 tonnia CO ₂ e
Elinkaarikustannus (elinkaaren pituus 50 vuotta)	13 943 000 euroa

Kustannusarvioon sisältyvät: rakennuttajan kulut, rakennustekniset työt, LVIAS- työt sekä kiintokalusteet ja – varusteet.

1.3.4 Aikataulutavoite

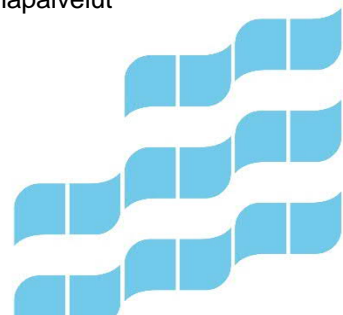
Alustavan arvion mukaan rakennus tulee olla toimintakunnossa ja varusteluvalmiina viimeistään **1.12.2023** niin, että sen käyttö voi alkaa **1.1.2024**. Tarjouspyyntö julkaistiin lokakuussa 2021 ja tarjousten jättämisen alkuperäinen aikataulu oli marraskuussa 2021. Alkuperäisen aikataulun mukaan Tampereen Tilapalveluiden toimitusjohtajan tekemä valintapäätös oli tarkoitus tehdä joulukuussa 2021. Tarjousaikaa pidennettiin kilpailutuksen aikana ja lopullinen tarjous tuli jättää 3.1.2022. Päätös toteuttajan valinnasta tehtiin 24.3.2022 ja päätös todettiin lainvoimaiseksi 7.4.2022.

Toteutussuunnittelu on alustavasti käynnistetty jouhevan aloituksen aikaansaamiseksi ja alkaa varsinaisesti hankesuunnitelman hyväksymisen jälkeen arviolta heinäkuussa 2022. Rakentamisen valmistelevat työt on suunniteltu aloitettavaksi syys-lokakuun aikana 2022. Varsinaiset rakennustyöt on alkuperäisen aikataulun mukaan tarkoituksena ajoittaa lokakuun 2022 ja marraskuun 2023 väliselle ajalle, jolloin rakennus voidaan varustella joulukuun aikana ja ottaa käyttöön tammikuussa vuonna 2024 rakennuslupaprosessin edistymisen puitteissa.

1.3.5 Hankeryhmän kokoonpano

Hankesuunnitelman on valmistellut hankeryhmä, jossa olivat jäseninä:

- Jarmo Viljakka hankepäällikkö, Tampereen kaupunki
- Panu Hirvonen hankeinsinööri, Tampereen Tilapalvelut Oy
- Jani Boström hankeinsinööri, Tampereen Tilapalvelut Oy



- Tapio Hyrkäs LVI-asiantuntija, Tampereen Tilapalvelut Oy
- Juha Rautiainen sähköasiantuntija, Tampereen Tilapalvelut Oy
- Elina Kalliohaka koordinaattori, Tampereen kaupunki
- Tanja Moisala palvelupäällikkö, Tampereen kaupunki
- Elina Suikki hankepäällikkö, Hoivatilat Oyj (rakennuttaja)
- Ari Hyvärinen rakennuttajapäällikkö, Hoivatilat Oyj
- Matias Lehtonen ylläpitopäällikkö, Hoivatilat Oyj
- Markku Ranne pääsuunnittelija, Avario Oy
- Toni Halunen projektiarkkitehti, Avario Oy
- Samppa Ahola pääurakoitsijan edustaja, AHS Control Oy

2 TOIMINNALLISET VAATIMUKSET / YLEISET MITOITUSPERIAATTEET

2.1 Suunnittelulle ja laatutasolle asetettavat vaatimukset

Rakennus suunnitellaan esteettömäksi ja muuntojoustavaksi. Rakenteet suunnitellaan siten, että tilojen muunneltavuus käyttötarkoituksen mahdollisesti muuttuessa tulevaisuudessa on mahdollista. Kantavien tai jäykistävien seinien määrä ja muut muutostöitä oleellisesti rajoittavat ratkaisut rakennusvaipan sisällä minimoidaan. Suunnittelussa noudatetaan Tampereen kaupungin suunnitteluohjeita. Rakennus on lähialueen julkinen rakennus ja kaikki rakennuksen tilat suunnitellaan iltakäytön mahdollistavaksi.

2.2 Täsmennetyt toiminnalliset vaatimukset

Tilojen tulee täyttää kyseisille toiminnoille sekä tarjouspyynnössä esitetyt yleiset laatuvaatimukset.

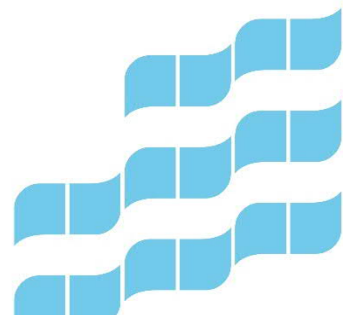
2.3 Mitoitusperusteet

Tärkeimmät mitoitusperusteet ja tilavaraukset on esitetty tilaohjelmassa. Rakennuksen pääkäyttäjä on Tampereen kaupungin varhaiskasvatuspalvelut. Tilat on suunniteltu 240 lapselle. Henkilökunnan määrä on yhteensä noin 56.

3 TILAOHJELMA JA -VAATIMUKSET

3.1 Tilantarve ja tilaohjelma

taulukko 1: bruttoala



Kerrosala, todellinen (= bruttoala)

1. KRS LÄMMIN	1855,5 m ²
2. KRS LÄMMIN	1598,0 m ²
KYLMÄ JÄTEKATOS	12,0 m ²
KYLMÄ LAATIKKOVARASTO	9,0 m ²
KYLMÄ LEIKKITILA / PARVEKE	23,5 m ²
KYLMÄ VARASTO 1	23,5 m ²
KYLMÄ VARASTO 2	24,0 m ²
KYLMÄ VAUNUVARASTO 1a	11,0 m ²
KYLMÄ VAUNUVARASTO 1b	11,0 m ²
KYLMÄ VAUNUVARASTO 2	23,5 m ²
Todellinen kerrosala yhteensä	3591,0 m ²

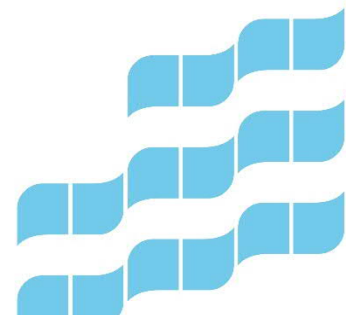
taulukko 2: huoneistoala

Huoneistoala	
Tyyppi	Pinta-ala
Huoneistoala	2993,0 m ²
Kylmä tila	97,5 m ²
Tekninen tila	226,0 m ²
Huoneistoala yhteensä	3316,5 m ²

Hankkeen tarkempi tilaohjelma hankesuunnitelman liitteenä.

3.2 Tilojen erityisvaatimukset

Tilojen suunnittelussa noudatetaan tarveselvitystä sekä päiväkotien suunnitteluohjetta. Suunnittelussa on kiinnitettävä huomioitava tilojen hyvään äänenvaimennukseen, huoneakustiikkaan sekä ergonomiaan. Erityisesti salin, ruokasalin ja ryhmätilojen äänitekniset ominaisuudet tulee tutkia huolellisesti. Toteutussuunnitteluvaiheessa päätetään erillisen akustiikkasuunnitelman tilaamisesta. Tiloissa on huomioitava esteettömyys liikuntaesteisten, kuulo- ja näkövammaisten kannalta.



4 YLLÄPITO

4.1 Yleiset vaatimukset

Rakennuksessa käytetään laadukkaita julkiseen käyttöön tarkoitettuja kestäviä materiaaleja ja rakennusosia.

4.2 Tilakohtaiset vaatimukset

Hankinnoissa noudatetaan tarveselvityksen mukaista tilaohjelmaa sekä Tampereen kaupungin vastuurajataulukkoa.

5 RAKENNUSKOHDE

5.1 Asemakaava

Suunnitelma on laadittu asemakaavamääräysten mukaisesti ja on näin ollen olemassa olevan asemakaavan mukainen. Kaavamääräys on YL-5 julkisten lähipalvelurakennusten korttelialue ja suurin sallittu kerrosluku on kaksi (2). Autopaikkamääräys on 20 kpl, joista vähintään 12 paikkaa osoitetaan saattopaikoiksi. Tontilla sijaitsee maanalaisen pysäköintihallin poistumisporras (tekn-7), joka ei liity hankkeeseen, mutta kyseessä oleville kiinteistöille perustetaan kulkuoikeusrasite.

Rakennusalueen ohjeellista rajaa joudutaan ylittämään rakennuksen eteläpuolella sekä pohjoispuolella huoltopihan alueella vähäisissä määrin, esitetään rakennusluvassa vähäisenä poikkeamana. Lisäksi autopaikkojen sijainti poikkeaa kaavan alueesta "pysäköimispaikka". Näillä vähäisillä poikkeamilla on mahdollistettu riittävän kokoinen leikkipiha ja saattopaikkojen luonteva sijainti lasten sisäänkäyntien läheisyydessä. Huoltopihalla oleva kalliosuojan nousukuilu sekä tontin korkeuserot ovat myös vaikuttaneet rakennuksen sijaintiin.

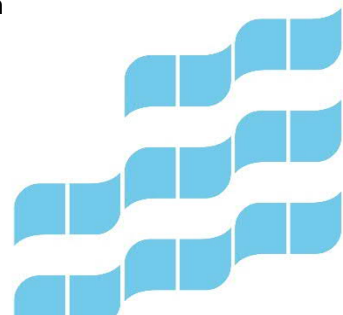
Rakennusalueena on lisäksi viereinen leikkipuiston alue 1265 m² (VP Kisapuisto vk-1), joka otetaan osaksi päiväkodin pihaa seuraavalla tavalla: Päiväkodin tontin vuokralainen on oikeutettu käyttämään ja ylläpitämään viereistä Kisapuisto-nimistä puistoaluetta rakennettavan päiväkodin leikkipaikkana ja ulkoilualueena päiväkodin aukioloaikoina.

5.2 Liikenneyhteydet ja pysäköintiratkaisut

Alueella on hyvät kevyenliikenteen yhteydet. Päiväkodin välittömässä läheisyydessä sijaitsee linja-auto- sekä ratikkaliikenneyhteydet. Päiväkodille on suunniteltu saattoliikenne tontin länsisivulle. Huoltoliikenne sijoittuu tontin pohjoispäätyn Teräskadun puolelle. Tontille on useita kevyen liikenteen yhteyksiä. Päiväkoti on saavutettavissa pyörällä sekä jalankulkijoille etelä- länsi- sekä pohjoispäistä. Autopaikat sijaitsevat leikkipihan ja LPA-alueen välissä. Autopaikkoja on yhteensä 20, joista saattopaikkoja on 12. Saattopaikoista 2 kpl on LE-paikkoja. Polkupyöräpaikkoja yhteensä 40, joista puolet leikkipihan läheisyydessä ja puolet iltakäytön sisäänkäynnin läheisyydessä. Yhteensä puolet pyöräpaikoista toteutetaan katettuina. Pyörätelineet ovat ns. runkolukittavaa mallia.

5.3 Tontinkäyttösuunnitelma

Päiväkodille osoitettavan tontin koko on 7197 m² ja siinä on rakennusoikeutta 3598 km². Tontti rajautuu pohjoisessa Teräspolkuun, etelässä Atomipolkuun ja idässä Valtaraittiin, lännessä LPA-alueeseen. Kisapuiston alue, joka on osana päiväkodin pihaa, rajataan aidalla ulkopuolelta ja pyritään säilyttämään mahdollisimman luonnonmukaisena. Piha suunnitellaan



6.2.2 2. kerros

2.kerroksessa sijaitsevat kuusi päiväkodin ryhmätilaa, koko henkilökunnan yhteiset työ- ja taukotilat, kaksi päivähoidon monitoimitilaa sekä ilmastointikonehuone. Lasten kulku 1.kerroksen tiloihin tapahtuu sisäportaan kautta. Keskusaulan Yhteys ryhmätiloista leikkihallille on lämpimän sisäportaan kautta.

Lähtökohtaisesti kaikki tilat suunnitellaan iltakäytön mahdollistaviksi. Suunnittelussa on huomioitu iltakäytön vyöhykkeet; esimerkiksi sali ja liikuntasali ovat vuokrattavissa kahdelle eri toimijalle samanaikaisesti. Tästä syystä liikuntasaliin on suunniteltu erillinen sisäänkäynti.

6.3 Rakennustekninen toteutus

6.3.1 Yleistä

Rakenteet suunnitellaan mahdollisimman muuntojoustaviksi ja kantavien sekä jäykistävien seinien määrää pyritään minimoimaan rakennuksen sisällä. Muuntojoustavuus tulee huomioida myös ikkunoiden aukotuksia suunniteltaessa. Rakennuseratkaisut ja detaljit pidetään mahdollisimman yksinkertaisina ja vikasietoisinä. Rakennuksessa käytetään pitkäikäisiä ja helposti huollettavia rakennusmateriaaleja.

6.3.2 Rakenteet

Suunnittelussa rakenneosien käyttöikäksi määritetään 50 vuotta.

Rakennuksen kosteudenhallinnan toimintamallina käytetään Tampereen rakennusvalvonnan hyväksymää kosteudenhallintajärjestelmää. Runkovaiheen jälkeen rakentaminen toteutetaan sääsuojan alla.

Rakennuksen paloluokka on P1.

Rakennuksen korkeusasema suunnitellaan riittävän korkealle huomioiden pintavesien poisjohtaminen rakennuksen vierustoilta sekä suunnitteluohjeiden mukaisten sokkelikorkeuksien toteutuminen.

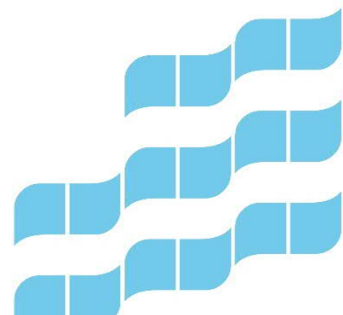
Rakennus perustetaan perustamistapalausunnon mukaisesti. Täyttökerrokseen asennetaan radonputkitus.

Rakennuksen väestönsuojatilat sijaitsevat pääosin kalliosuojassa. Lisäksi ensimmäiseen kerrokseen rakennetaan teräsbetoninen S1-luokan väestönsuoja. Kalliosuojan tilavarauksesta tehdään toteuttajan ja Tampereen kaupungin välinen vuokrasopimus.

Rakennuksen runko teräsbetonirakenteinen. Julkisivut arkkitehtisuunnitelman mukaisesti pääosin tiiliverhoiluja.

Vesikatot kallistetaan ulospäin ja rakennukseen tehdään ulkopuolinen sadevedenpoistojärjestelmä. Vesikatteeseen tehtävät läpimenot minimoidaan. Nostojen korkeuksissa huomioidaan mahdolliset lumen kinostuma-alueet.

Ullakotiloihin sekä muihin huoltokohteisiin suunnitellaan turvalliset kulkuyhteydet.



7 TALOTEKNISET JÄRJESTELMÄT

7.1 LVI-tekniikka

7.1.1 Yleistä

Järjestelmissä käytetään toimiviksi ja kestäviksi osoittautuneita energiatehokkaita kokonaisratkaisuja ja laitteita. Rakennuksen LVI-suunnittelun lähtökohtana on käyttökelpoinen, kestävä, energiatehokas ja helppohuoltoinen rakennus.

Tarjousvaiheessa tehdyt olosuhdetarkastelut ovat suunnittelun pohjana. Jatkosuunnittelussa olosuhdetarkastelua tehdään tarpeen mukaan. Olosuhdetarkastelut ohjaavat arkkitehti-, rakenne- ja LVIA-suunnittelua.

Toteutusratkaisuissa huomioidaan tilojen erilaiset käyttöajat ja -mahdollisuudet sekä järjestelmien helppokäyttöisyys, huollettavuus ja turvallisuus. Mitoituksissa noudatetaan lakeja, viranomaisohjeita sekä asetusten määräyksiä ja mitoitusohjeita.

7.1.2 Liittymät

Rakennus liitetään Tampereen Sähkölaitos Oy:n kaukolämpöverkoston ja Tampereen Veden vesijohtoverkoston ja viemäriverkostoihin. Kaukolämmön lämmönjakokeskus sekä energia- ja päävesimittari sijoitetaan tekniseen tilaan.

Sadevedet johdetaan viivästysjärjestelmän kautta kunnalliseen sadevesiviemäriverkoston.

7.1.3 Lämmitys

Rakennus varustetaan Energiateollisuus ry:n vaatimuksien mukaisilla kaukolämpölaitteilla. Lämmönjakolaitteet sijoitetaan omaan tekniseen tilaan. Rakennus varustetaan lattialämmitys-, ilmastointikoneiden- ja käyttöveden lämmönsiirtimillä. Lämmitysverkostojen pääpumput ovat taajuusmuuttujakäyttöisiä. Lämmitysverkostot varustetaan omilla energiamittareilla. Lämmitysjärjestelmät varustetaan kalvopaisunta-astioilla ja tarvittavilla varolaitteilla.

Tilat lämmitetään lattialämmitysverkostolla, jota säädetään huonekohtaisilla rakennusautomaatioon liitettävillä säätimillä ja lämpötila-antureilla. Märkäeteiset ja tuulikaapit varustetaan termostaattiohjatulla kierrätysilmakojeilla, jotka kytketään IV-verkoston.

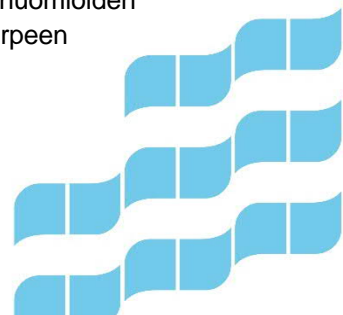
Kuivaushuoneet varustetaan esimerkiksi kondensoivalla ilmankuivatuskoneella.

Lämpöjohdot tehdään sinkityistä teräsputkista puristusliitoksin kokoon DN50 saakka ja tätä suuremmat runkojohdot tehdään teräsputkista hitsausliitoksin. Linjat varustetaan sulkua ja säätöventtiilein. Lämpöjohtojen runkolinjat eristetään alumiinipinnoitetulla mineraalivillakourulla, joka näkyvillä osilla pinnoitetaan PVC-levyllä.

Lattialämmitysputkina käytetään happidiffuusiosuojattuja muoviputkia. Lattialämmityksen jakotukit sijoitetaan seinärakenteeseen asennettaviin jakokaappeihin, jotka varustetaan vesitiivein putkiläpiviennin ja vuodonilmaisimella. Lämpöjohtojen runkolinjat eristetään alumiinipinnoitetulla mineraalivillakourulla, joka näkyvillä osilla pinnoitetaan PVC-levyllä.

7.1.4 Vesi- ja viemärlaitteet

Rakennus varustetaan asetusten mukaisilla vesijohto- ja viemärlaitteilla. Kalusteina käytetään kulutusta kestäviä, vähän vettä kuluttavia vesijohto- ja viemärikalusteita huomioiden päiväkodin erityispiirteet kalusteiden malleissa. Keittiössä käytetään tarpeen



mukaan elektronisia, kosketusvapaita sekoittajia. Käyttövesiputkisto tehdään kupariputkista juotosliitoksin, vaihtoehtoinen putkimateriaali on komposiitti.

Keittiötilat viemäroidään rasvanerottimen kautta jätevesiviemäriin. Keittiössä käytetään haponkestävästä teräksestä valmistettuja lattiakaivoja ja -altaita ritiläkansin sekä sakka-astioin. Rakennuksen kattovedet johdetaan lämmitettävien kourujen ja syöksytorvien kautta sadevesiviemäriverkostoon. Rakennuksen perustukset salaojitetaan ja johdetaan perusvesikaivojen kautta sadevesiviemäriin. Vesi- ja viemärijärjestelmien toteutuksessa huomioidaan siivottavuus.

7.1.5 Ilmastointi

Rakennus varustetaan asetusten ja energialuokan vaatimuksen mukaisilla ilmastointilaitteilla. Ilmastointikoneiden järkevällä palvelualuejalla ja ohjauksella varmistetaan koneiden käynti todellisen käyttötilanteen ja -tarpeen mukaan. Päiväkodin ilmastoinnin ilmamäärät suunnitellaan sisäilmastoluokan S3 mukaisesti. Ilmamäärien mitoitusperusteena on tilan henkilömitoitus ja toiminta.

Ilmastointikoneet käyvät käyttöaikana täydellä ilmamäärällä ja käyttöajan ulkopuolella mitatulla osateholla. Ilmanvaihtokoneet mitataan ja säädetään täydelle ilmamäärälle ja lisäksi mitataan osateho.

Alustava konejaottelu:

- TK01 Päiväkodin tilat, pyörivä LTO
- TK02 Päiväkodin tilat, pyörivä LTO
- TK03 WC-, siivous ja sosiaalitilat, vastavirta LTO
- TK04 Sali ja Ruokasali, pyörivä LTO
- TK05 Keittiö, nestekiertoinen LTO

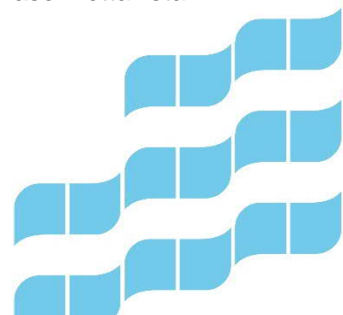
Poistumistieporrashuoneet varustetaan omilla ilmanvaihtokoneilla.

Konemäärä tarkentuu jatkosuunnittelussa.

Ilmastointikoneina käytetään käyttötarkoitukseen sopivia koteloituja tulo- ja poistoilmakojeita, jotka on varustettu suodatuksella, lämmityksellä ja tehokkailla lämmöntalteenottolaitteilla. Laittevalinnat tehdään mahdollisimman energiataloudellisesti ja puhaltimet ovat EC-moottoreilla varustettuja ja suoravetoisia. Kojien käyntiä ohjataan tilakohtaisien ilmamääräsäätimien ja aikaohjelman mukaan, huomioiden käyttöajan ulkopuolinen ilmanvaihto.

WC- ja sosiaalitilojen poistoilmaa ei johdeta erillispoistoilla suoraan ulos, vaan ns. likaiset tilat varustetaan omilla LTO- laitteen käsittävillä iv-koneilla, joilla puhalletaan tuloilmaa ao. tiloihin, auloihin ja käytäville. Likaisten tilojen ilmastointi on toiminnassa vähän alipaineisena läpi koko vuorokauden. Tulo- ja poistoilmakojeiden yhteiskäytöllä ja ilmamäärien ohjauksella varmistetaan, että rakennuksen painesuhteet ovat tasapainossa koko ajan. Salin, ruokasalin ja keittiön ilmastointikoneille varataan käsikäyttömahdollisuus käyntiajan ulkopuolista aikaa varten. Keittiön ilmastointikone varustetaan jäähdytyksellä.

Keittiön ruuanlämmitys ja astianpesu varustetaan huuville. Väestösuoja varustetaan määräysten mukaisin ilmanvaihtolaittein. Rakennus varustetaan radonpoistojärjestelmällä, joka koostuu alapohjaan asennettavasta radonputkituksesta, nousukanavista ja vesikatolle asennettavista poistoilmapuhaltimista.



Tuloilmalaitteina käytetään kattohajottimia. Poistoilmalaitteina käytetään poistoilmasäleikköjä ja yhteiskanavaventtiileitä. Kanavistossa käytetään sinkitystä teräslevystä tehtyjä tehdasvalmisteisia kanavaosia ja pääosin pyöreitä iv-kanavia. Järjestelmässä ei käytetä materiaaleja, joista irtoaa pölyä tai muita epäpuhtauksia. Päätelaitteissa, tasauslaatikoissa ja äänenvaimentimissa käytetään M1-luokiteltua äänenvaimennusmateriaalia. Kanavat eristetään määräysten mukaisilla palo-, lämpö- ja äänieristyksillä.

7.1.6 Jäähdytysjärjestelmä

Keittiön tuloilmakone varustetaan jäähdytyksellä. Jäähdytys toteutetaan ulkoasenteisella vedenjäähdytyskoneella.

7.1.7 Rakennusautomaatio

Rakennus varustetaan keskitetyllä taloteknisten laitteiden säätö- ja valvontajärjestelmällä. Automaatiojärjestelmä koostuu väylään asennettavista valvonta-alakeskuksista, jotka liitetään keskusvalvomoon ATK-verkon välityksellä. Järjestelmä on käytettävissä myös WEB-liittymän avulla. Hoivatiloilla on käytössä Fidelix-järjestelmä.

7.2 Sähkötekniikka

7.2.1 Yleistä

Rakennuksen sähkö-, tieto-, turva- ja valvontajärjestelmien ja niihin kiinteästi liitettyjen laitteiden suunnittelun ja toteutuksen lähtökohtana on helppokäyttöisyys, huollettavuus, turvallisuus ja linkaaritalous. Järjestelmät ja laitteet valitaan mahdollisimman energiatehokkaiksi.

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

Rakennuksen kaikki sähkö-, tieto-, turva- ja valvontajärjestelmien asennukset toteutetaan halogeenivapaita (HF) kaapeleita sekä putkitus- ja uppoasennustarvikkeita käyttäen. Kaapeloinnit toteutetaan vähintään luokan Dca-s2,d2,a2 vaatimukset täyttyvinä. Putketonta asennustapaa ei hyväksytä.

Rakennuksen katolle suunnitellaan ja toteutetaan aurinkosähköjärjestelmä uusiutuvan energian käyttämiseksi apuna taloteknisten järjestelmien energiakulutuksessa. Järjestelmän on nimellistehoitaan n. 30kWp.

7.2.2 Liittymät

Rakennukseen toteutetaan seuraavat liittymät ulkopuolisiin verkostoihin:

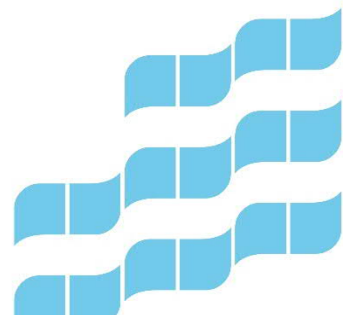
Sähköverkkoon (Tampereen Sähköverkko Oy)

Kiinteistö liitetään jakeluverkkoon omalla kuluttajaliittymällä. Liittymän koko ja tulosuunta selvitetään yhteistyössä jakeluverkkoyhtiön kanssa toteutussuunnittelun yhteydessä.

Tietoliikenneverkkoon (valokuitu) (Tampereen kaupungin infraomaisuuden hallinta)

Kiinteistö liitetään Tampereen kaupungin tietoverkkoon omalla liittymällä. Liittymän tulosuunta selvitetään yhteistyössä verkonomistajan kanssa toteutussuunnittelun yhteydessä.

Sähkönjakeluun toteutetaan aurinkopaneelijärjestelmän liittymä.



7.2.3 Sähkönjakelu ja johtotiet

Rakennukseen toteutetaan tavanomainen kiinteä sähköenergian pääjakelujärjestelmä, tavanomaista kaapelointia käyttäen. Järjestelmää ei voi ilman asennustoimenpiteitä muunnella mittausten ja rakenteen kannalta. Sähkönjakelu toteutetaan jakelualueittain sijoitettujen jakokeskusten kautta.

Kiinteistön sähkön kulutus mitataan pääkeskuksella. Lisäksi mitataan ilmanvaihdon, kiinteistösähkön, keittiön, sähköautojenlatauksen sekä poikkeuksellisten kokonaisuuksien (esim. jäädytys-, aurinkosähköjärjestelmä) sähkön kulutus tai tuotto. Kaikki mittaukset suunnitellaan ja toteutetaan väyläpohjaisilla verkkoanalyysaattoreilla. Mittaustieto viedään rakennusautomaatiojärjestelmään.

Käyttäjä- ja kiinteistösähkö mitataan erikseen. Rakennuksen kaikissa ryhmäkeskuksissa varaudutaan kiinteistön- ja käyttösähkön erillisiin kulutusmittauksiin.

Rakennukseen toteutetaan normaalit toiminnan vaatimat maadoitus- ja potentiaalintasausjärjestelmät.

Pääkeskukseen varataan lähtö ja pääkeskustilaan toteutetaan tilavaraus kompensointilaitteistolle. Kompensoinnin tarve mitataan, todetaan ja toteutetaan vasta, kun rakennus on valmis ja toiminta käynnistynyt normaalisti. Kompensointi toteutetaan estokelaparistolla.

Rakennukseen ei toteuteta katkeamatonta sähkönjakeluverkkoa (UPS-verkko), mutta rakennusten eri ICT-verkkojen kytkinlaitteiden sekä turva- ja valvontajärjestelmien keskuslaitteiden (joille ei määräys tai muista syistä ole määritetty järjestelmäkohtaista varavirtalähdettä) toiminta varmistetaan paikallisilla UPS-laitteella sähkökatkoksen aikana.

Autolämmityspistorasioita ei toteuteta, mutta pysäköintialueelle toteutetaan 1kpl sähkökäyttöisten kulkuneuvojen latauspisteitä (lataustapa 3). Lisäksi vähintään 20% pysäköintipaikoista toteutetaan putkitukset sähkökaapeleita varten, jotta niihin voidaan myöhemmässä vaiheessa asentaa latauspisteet. Sähkökäyttöisten kulkuneuvojen lataustehon mitoitus tarkennetaan toteutus suunnittelun yhteydessä. Pääsääntöisesti pyritään lataustehon mitoitus määrittämään siten, että kiinteistön liittymisluokka ei kasva tästä syystä.

Sähkö- ja tietoteknisten järjestelmien kaapeloinneille toteutetaan rakennus- ja kerrostason pääreiteille kokonaan erilliset kaapelihyllyt. Kaapelointireitit ja sähkökalusteiden asennuspaikat suunnitellaan ja toteutetaan, yksittäiset kenttäpisteet pois lukuun, luokse päästävillä ja jälkiasennus varat omaavilla ratkaisuilla.

7.2.4 Laitteistojen sähköistys

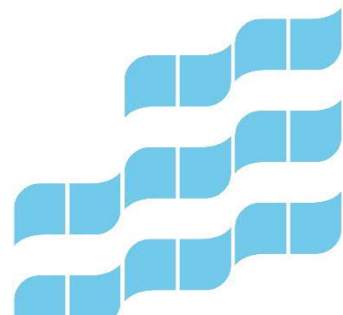
Kiinteistön, LVI:n ja käyttäjän laitteet ja laitteistot sähköistetään tavanomaisella niiden tarpeen edellyttämällä tavalla, arkkitehti- ja LVI-suunnitelmien sekä laitetoimittajan vaatimusten mukaisesti.

7.2.5 Sähköliityntäjärjestelmät

Rakennukseen toteutetaan tavanomaiset käyttöä palvelevat yksi- ja kolmivaihepistorasiat käyttötarkoituksen ja kalustuksen mukaisesti koko alueelle.

Kaikki pistorasiaryhmät varustetaan vikavirtasuojauksilla standardin mukaisesti. Kaikki pistorasiat ovat lapsisuojattuja turvapistorasioita ja pistorasioissa käytetään kestumuovisia peitelevyjä. Pistorasiakalusteet ovat tavanomaisia valkoisia vakiokalusteita.

Toimistoissa yms. tiloissa liitántä- ja ohjauspisteet sijoitetaan pääsääntöisesti johtokanaviin tai sähköpieliin ja kattorakenteessa uppoasennuksena putkittamalla.



Päiväkodin lasten käyttämissä tiloissa liitäntä- ja ohjauspisteet toteutetaan pääsääntöisesti putkittamalla uppoasennuksena seinä- ja kattorakenteeseen. Teknisissä tiloissa liitäntä- ja ohjauspisteet voidaan toteuttaa pinta-asennuksena.

Rakennuksen neuvottelu- ja isoihin taukutiloihin toteutetaan lattiakotelot putkituksineen neuvottelupöydän keskelle ja esiintymiskalusteiden alle, sähköisten järjestelmien liitäntöjä varten. Muiden tilojen osalta pyritään välttämään lattiarasioiden toteuttamista. Tilojen keskialueiden sähkönsyötöt toteutetaan ns. yläjakeluna.

7.2.6 Sähkölämmitykset

Rakennuksen toteutetaan sadevesijärjestelmän sulanapitolämmitys sekä LVI-suunnittelijan määrittelemille vesiputkille ja viemäreille saattolämmitykset. Alueiden sulana pitojen ja lattialämmitysten toteutustapa selvitetään suunnittelun edetessä.

7.2.7 Valaistus

Valaistus suunnitellaan ja toteutetaan voimassa olevien standardien vaatimukset täyttäväksi, huomioiden eri tilojen ja ulkoalueiden käyttötarkoitukset ja vaatimukset valaistukselle. Valaistusratkaisujen tulee noudattaa kiinteistölle määritettyä energialuokka vaatimusta ja ne tulee ylläpitää energiatehokkaalla tavalla. Erikoistapauksessa ja erikseen tilaajan kanssa sovittuna sekä dokumentoituna voidaan poiketa standardin valaistustasosta.

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

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

Sisävalaistuksen hallinta suunnitellaan ja toteutetaan keskitettynä reititinpohjaisena järjestelmänä (Dali), jossa kukin tila on erikseen ohjattavissa ja hallittavissa. Kaikissa tiloissa hyödynnetään läsnäolotunnistus-toimintoa, kun sen on tilan toiminnan tai käyttöajankohdan kannalta järkevää. Yleisötiloissa valaistusta ohjataan painike- ja aikaohjauksilla. Teknisissä tiloissa valaistusta ohjataan kytkin- tai painikeohjauksena.

Ryhmä-, pienryhmä-, lepo-, toimisto- ja neuvotteluhuoneet sekä ruokala varustetaan valaistuksen himmennyksellä sekä soveltuvilta osin vakiovalo-ohjauksella.

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

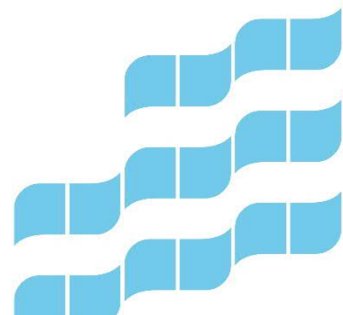
Iltakäyttötiloissa kaikkien valaisimien sammutuspulssi otetaan rakennusautomaatio-järjestelmästä.

Tiloissa, joissa ei ole valaistuksen säätöä tai muuta ohjausautomaatiikkaa, valaisimet ryhmitellään siten, että tilan yleisvalaistusta voidaan ohjata tilan valaistustarpeen mukaan.

Liikuntasalin näyttämölle toteutetaan esitysvalaistuksella.

Alue- ja julkisivuvalaistusta ohjataan rakennusautomaation avulla kello- ja valoisuusohjauksena.

Julkisivuun suunnitellaan ja toteutetaan hillitty, rakennuksen tyyliin sopiva valaistus.



7.2.8 Tieto-, turva ja valvontajärjestelmät

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

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

Rakennukseen toteutetaan pääsääntöisesti kaikki tilat kattava yleiskaapelointistandardien mukainen tietoliikennekaapelointijärjestelmä, joka tukee suurta joukkoa erilaisia sovellutuksia ja palveluita. Yleiskaapelointi on toteutettava järjestelmäsensuuna parisuojatulla kaapelilla luokan EA (500MHz, CAT6A järjestelmäkomponentit) vaatimukset täyttäväksi. Käyttäjien WLAN- verkko ja Info-TV järjestelmä toteutetaan yleiskaapelointia käyttäen.

Rakennuksiin toteutetaan kattava yleisäänentoistojärjestelmä (paloilmoininjärjestelmän palokelloja täydentävänä osana).

Rakennuksen tiloihin asennetaan AV-tekniikan vaatimat johtotiet sekä kiinteästi asennettavat kaapeloinnit liittimiseen. (laitehankinta liitoskaapeleineen kuuluu käyttäjälle).

Yleisötiloissa, joissa tilaisuuden järjestämisessä tarvitaan puhe- tai ohjelmaaäänentoistoa, tulee ottaa huomioon kuulurajoitteisten asettamat vaatimukset tilojen äänijärjestelmille.

Rakennukseen tehdään mobiililaitteiden kuuluvuustarkastelu ja kuuluvuus varmistetaan tarvittaessa sisäpeittoantenniverkolla tai passiiviantennijärjestelmällä.

Ulko-oville ja käyttäjäryhmiä rajaaville oville toteutetaan kulunvalvonta sekä hätälukitus/-avaus. Henkilökunnan käyntioville toteutetaan varaus työaikapääteelle. Iltakäytön sisääntuloihin ja kulkureitille toteutetaan käyttäjien mobiililaitetunnistautuminen oven avaamiseksi Stanley Flow järjestelmällä luoduilla käyttöoikeuksilla.

Rakennuksiin toteutetaan lisäksi ovipuhelin-, lähiverkko-, varattuvalo-, sisäänpyyntö-, avunpyyntö-, ajannäyttö- ja Info-TV-järjestelmät tilojen käyttötarkoituksen mukaisessa laajuudessa.

Rikosilmoittimella suojataan rakennuksen ulkovaipan aukot sekä 1.kerroksen ulkovyöhykkeen tilat.

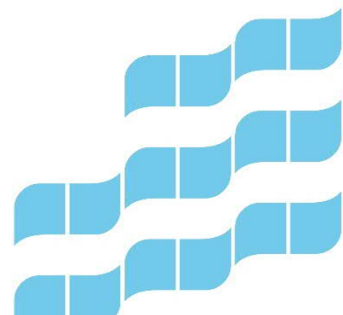
Kameravalvontajärjestelmän valvotaan rakennuksen julkisivut, sisääntulot sekä kerroskäytävien risteysalueet. Kuvantallennus tapahtuu kohteessa, mutta tallennin liitetään kaupungin tietoliikenneverkkoon.

Rikosilmoitin-, paloilmoinin- ja rakennusautomaatiojärjestelmät liitetään hälytyksensiirtojärjestelmään.

7.3 Energiatehokkuus

7.3.1 Yleistä

Rakenteiden, rakennusosien ja teknisten järjestelmien valinnoissa huomioidaan koko rakennuksen elinkaaren aikainen energiankulutus ja käyttökustannukset. Rakennuksen energiatehokkuuden tavoitteena E-luvuksi oli 85 (kWhE/m² vuosi), joka vastaa päiväkodeille ja opetusrakennuksille määriteltyä energiatehokkuusluokkaa A. Tarjousvaiheen laskennassa E-luvuksi saatiin 69kWh/m²/vuosi.



7.3.2 Tulokset ja yhteenveto

Tarkempi energiatehokkuustarkastelu tehdään toteutussuunnitteluvaiheessa ja varmistetaan silloin tehtävien laskelmien perusteella, että asetetut tavoitteet saavutetaan kustannustehokkaasti.

7.4 Teknisten tilojen tilavaatimukset

Teknisten tilojen tilavaraukset on esitetty luonnossuunnitelmissa.

7.5 Elinkaaren hiilijalanjälkilaskelma

Laskennan tarkoituksena on selvittää rakennuksen elinkaaren hiilijalanjälki. Kohde on uusi betonirunkoinen päiväkotitampereen Hervannassa. Laskenta on tehty tarjousvaiheen suunnitelma-aineistojen perusteella.

Kisapuiston päiväkodin kokonaishiilijalanjälki on 50 vuoden tavoitekäyttöiällä 2686 tonnia CO₂e ja lämmitettyä nettoneliötä kohti vuodessa 16,80 kg CO₂e.

Laskelma kuvattu tarkemmin Green Building Partnersin 14.12.2021 laatimassa hiilijalanjälkilaskelmassa, joka on hankesuunnitelman liitteenä.

7.6 Elinkaarikustannuslaskelma

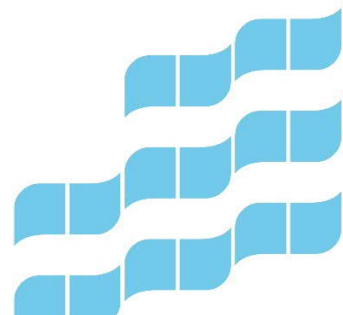
Tarjousvaiheen suunnitelmien perusteella tehtyjen laskelmien mukainen uudisrakennuksen elinkaarikustannus on 13 943 000 euroa.

Laskelma kuvattu tarkemmin Green Building Partnersin 30.12.2021 laatimassa elinkaarikustannuslaskelmassa, joka on hankesuunnitelman liitteenä.

8 AIKATAULU

8.1 Hankkeen tavoiteaikataulu

- Tarveselvitys hyväksyttiin Sivistys- ja kulttuurilautakunnassa 17.9.2020
- Tilapalveluiden toimitusjohtajan (AKILAn päätökselle ehdollinen) tarjoajan valintapäätös 24.3.2022
- Hankesuunnittelu käynnistyi huhtikuussa 2022
- Hankesuunnitelma lautakunnassa syyskuussa 2022
- Pääpiirustukset valmiit rakennusluvan hakua varten kesäkuussa 2022
- Valmistelevat rakennustyöt alkavat syys-lokakuussa 2022
- Varsinaiset rakennustyöt alkavat lokakuussa 2022
- Rakennustyöt valmistuvat marraskuussa 2023
- Käyttöönotto tammikuussa 2024



9 TOTEUTUSTAPA

9.1 Suunnittelun ja rakentamisen järjestämis-, organisointi- ja valvontamenettelyt

Hoivatilat Oyj vastaa Kisapuiston päiväkodin uudisrakennuksen rakennuttamistehtävistä kokonaisuudessaan. Hoivatilat Oyj vastaa kiinteistön omistamiseen liittyvistä tehtävistä ja toimii kohteen vuokranantajana. Hankkeen projektitiimi koostuu nimetyistä tilaajan, rakennuttajan, pääurakoitsijan sekä käyttäjän edustajista. Tampereen kaupunki, Tampereen Tilapalvelut Oy sekä Hoivatilat Oyj vastaa yhdessä hankkeen ulkoisesta tiedottamisesta.

Rakentaminen toteutetaan vuokrahankkeena. Hoivatilat Oyj vastaa kohteen rakennuttamisesta ja on valinnut kohteelle pääurakoitsijan KVR-urakoitsijana.

Tampereen Tilapalvelut tekee lisäksi erillishankintoja, kuten laitehankinnat, atk, kulunvalvonta ja turvatekniikka. Lopullinen erillisurakoiden ja – hankintojen sisältö ja hankintarajat tarkentuvat suunnittelun edetessä.

Irtokalusteiden ja toimintavarustus toteutetaan käyttäjien omana erillishankintana.

9.2 Vanhan päiväkodin purku

Teräskadulla sijainnut vanha päiväkotikiinteistö on purettu tontilta vuoden 2021 loppupuolella. Purku-urakka ei liity hankkeeseen.

10 KUSTANNUSTAVOITTEET

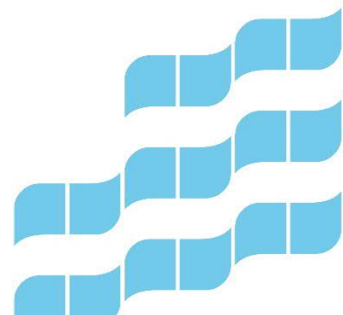
10.1 Rakennus- ja ylläpitokustannukset

Hankesuunnitelman liitteenä on vuokrasopimus, joka sisältää pääoma- ja ylläpitovuokran. Pääomavuokran määrä on 40 768,34 euroa kuukaudessa (sisältäen tarjouspyyntövaiheen jälkeen korotetun maanvuokran) ja ylläpitovuokran määrä on 10 087 euroa kuukaudessa. Kuukausivuokra on yhteensä 50 855,34 euroa ja vuosivuokra on yhteensä 610 264,08 euroa.

Korjatusta kokonaisvuosivuokrasta (sisältäen rakennuttamispalkkion) varhaiskasvatuksen osuus on 602 474,00 eur/vuosi euroa ja Pirkanmaan Voimia Oy:n osuus 27 590,00 euroa/vuosi.

Mahdolliset kuukausivuokraan jyvittävät lisä- ja muutostyöt käsitellään YSE98 -ehtojen mukaisesti rakentamisen aikana. Asunto- ja kiinteistölautakunta valtuuttaa Kiinteistöjohtajan oikeuden päättää mahdollisista lisä- ja muutostöistä yhteensä 400 000 euron kokonaismäärään asti.

Tarjouspyynnön mukaisesti Hoivatilat hankkii Voimian suunnittelemat keittiön laitteet, jotka edelleen laskutetaan Pirkanmaan Voimia Oy:lta. Vuokranantaja tekee laitteiden hankinnasta erillisen sopimuksen Pirkanmaan Voimia Oy:n kanssa.



Liitteet

LIITE 1	Tämä hankesuunnitelma 7.9.2022
LIITE 2	Vuokrasopimus 7.9.2022
LIITE 3	Rakennuttamissopimus 7.9.2022
LIITE 4	Tilaohjelma ja arkkitehtiluonnokset 31.5.2022
LIITE 5	Asema- ja pohjapiirustukset (SALAINEN)
LIITE 6	Kaupungin sisäinen vuokralaskelma

Pohjapiirustukset ovat luottamus- ja virkamiesten käytettävissä.

