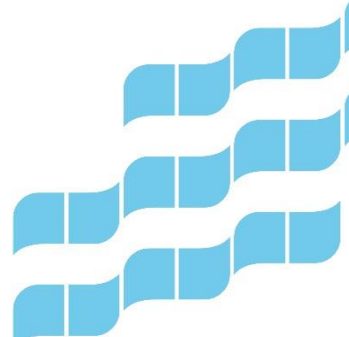




HANKESUUNNITELMA  
OJALAN PÄIVÄKOTI JA KOULU  
UUDISRAKENNUS  
24.1.2023

NREP/LAPTI · asiakaspalvelu@lapti.fi



## NREP OY / RAKENNUSLIIKE LAPTI OY

---

### HANKESUUNNITELMA

---

Hanke

**OJALAN PÄIVÄKOTI JA KOULU**

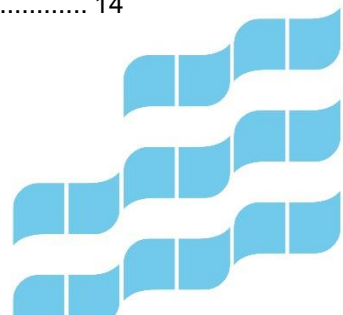
Mossinkaari 2, 33610 TAMPERE

---

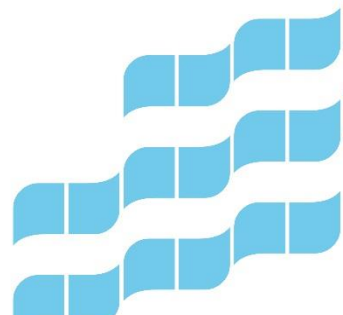
### SISÄLLYSLUETTELO

---

1. YHTEENVETO.....	2
1.1 Tarveselvitys.....	2
1.2 Hankkeen vaiheet.....	5
1.3 Hankkeen perustiedot.....	8
2 TOIMINNALLISET VAATIMUKSET / YLEISET MITOITUSPERIAATTEET.....	10
2.1 Suunnittelulle ja laatu-asetettavat vaatimukset.....	10
2.2 Täsmennetyt toiminnalliset vaatimukset.....	10
2.3 Mitoitusperusteet.....	10
3 TILAOHJELMA JA -VAATIMUKSET.....	11
3.1 Tilantarve ja tilaohjelma.....	11
3.2 Tilojen erityisvaatimukset.....	11
4 YLLÄPITO.....	11
4.1 Yleiset vaatimukset.....	11
4.2 Tilakohtaiset vaatimukset.....	12
5 RAKENNUSKOHDE.....	12
5.1 Asemakaava.....	12
5.2 Liikenneyhteydet ja pysäköintiratkaisut.....	12
5.3 Tontinkäyttösuunnitelma.....	12
5.4 Tontin pohjaolosuhteet.....	13
5.5 Hulevesien hallinta.....	13
5.6 Kunnallistekniset liittymät.....	14
5.7 Ympäristövaikutukset.....	14
6 HANKKEEN KUVAUS.....	14



6.1 Pää- ja arkkitehtisuunnittelu.....	14
6.2 Toimintojen sijoittuminen rakennuksen sisällä .....	14
6.3 Rakennustekninen toteutus .....	15
7 TALOTEKNISET JÄRJESTELMÄT .....	15
7.1 LVI-tekniikka .....	15
7.1 Sähkötekniikka.....	19
7.2 Energiätehokkuus .....	22
7.3 Teknisten tilojen tilavaatimukset.....	22
7.4 Elinkaaren hiilijalanjälkilaskelma .....	22
7.5 Elinkaarikustannuslaskelma .....	23
8 AIKATAULU .....	23
8.1 Hankkeen tavoiteaikataulu .....	23
9 TOTEUTUSTAPA .....	23
9.1 Suunnittelun ja rakentamisen järjestämis-, organisointi- ja valvontamenettelyt .....	23
10 KUSTANNUSTAVOITTEET .....	24
10.1 Rakennus- ja ylläpitokustannukset .....	24



## 1. YHTEENVETO

### Hankkeen osapuolet:

Vuokranantaja vuokra-aikana:

NREP Oy tai NREP Oy:n

hallinnoiman rahaston suoraan tai epäsuoraan omistama yhtiö (jatkossa lyhyemmin NREP Oy)

Urakoitsija:

Rakennusliike Lapti Oy

Vuokralainen:

Tampereen kaupunki

Rakentamisesta vastaa urakoitsija, joka perustaa keskinäisen kiinteistöosakeyhtiön. Kaupunki ja urakoitsija laativat yhdessä vuokrasopimuksen, joka hyväksytään asunto- ja kiinteistölautakunnassa. Keskinäisen kiinteistöosakeyhtiön osakkeet myydään ennen vuokra-ajan alkamista sijoitusyhtiölle, joka vuokraa tilat Tampereen kaupungin käyttöön. Näin ollen vuokranantajana toimii tämän jälkeen NREP Oy.

### 1.1 Tarveselvitys

Asunto- ja kiinteistölautakunta hyväksyi hankkeen tarveselvityksen 1.9.2021, ohessa ote päätöksestä:

#### § 150

#### Ojalan päiväkodin ja koulun tarveselvitys

TRE:4278/10.03.07/2021

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

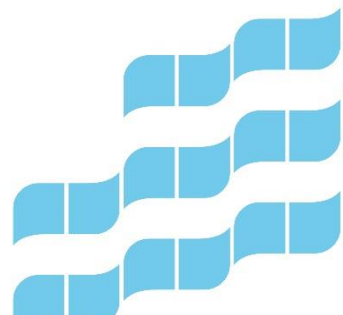
#### Päätös

Päätösehdotus hyväksyttiin.

Esittelijä: Teppo Rantanen, Johtaja

#### Päätösehdotus

Ojalan päiväkodin ja koulun tarveselvitys merkitään tiedoksi.



## Perustelut

Ojalan päiväkodin ja koulun uudisrakennus sijaitsee Ojalan kaupunginosassa Mossinkaaren, Polttoturpeenkadun, Sokean Paavon pannun aukion ja Lamminkorvenpuiston rajaamassa korttelissa osoitteessa Mossinkaari 2, 33610 Tampere. Kiinteistötunnus on 837-32-7810-1. Etäisyys Keskustorilta on noin 13,5km. Alueella kasvaa niin varhaiskasvatusikäisten kuin myös koululaistenkin määrä. Tuo kasvu kohdistuu alueella lähinnä vain Ojalan alueelle, joka rakentuu voimakkaasti tulevina vuosina. Rakennus toteutetaan asemakaavan mukaisesti puurakenteisena. Tässä tarveselvityksessä esitetään rakenneratkaisuksi massiivirakenteista CLT:tä. Rakenteessa ei ole monikerrosrakenteelle ominaista herkkyyttä rakennusaikaisille virheille. Rakenteella toteutettuna voidaan jättää paljon puupintaa näkyviin myös sisätiloihin, jolloin rakennus näyttäytyy myös käyttäjälle puurakenteisena ja puun imago hyödyt tulevat esiin. Tarveselvitysvaiheessa on myös tehty elinkaari- ja hiilijalanjälkilaskelmat.

## Tilan tarve

Päiväkodin rakenteellinen mitoitus on 160 lasta ja esi- ja alkuopetus toteutetaan 2-sarjaisena, yhteensä noin 150 oppilasta (25 oppilasta/perusopetusryhmä). Rakennus suunnitellaan mahdollisimman muuntojoustavaksi ja iltakäytön mahdollistavaksi. Tilaohjelman mukainen toimintojen tilantarve on yhteensä 2 229,5 h<sup>m</sup>². Rakennuksen arvioitu vuokrattavien tilojen huoneistoala, mikä on vuokran maksun peruste, on 2 395,5 h<sup>m</sup>². Lisäksi mahdollistetaan tilojen iltakäyttö alueen asukkaille ja muille toimijoille.

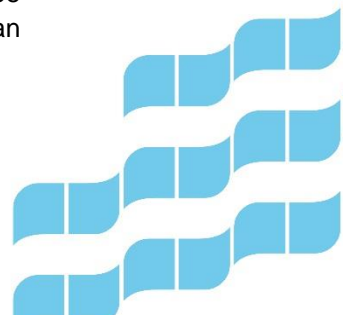
## Aikataulu

Valmistelussa olevassa investointiohjelmassa kohde on esitetty toteutettavaksi vuokrauksella tai muulla rahoitusmallilla toteutettavana hankkeena. Suunnitelman mukaan hanke toteutettaisiin käyttöoikeusurakkana, jonka valmistelu käynnistetään heti tarveselvityksen hyväksymisen jälkeen. Rakennustyöt toteutetaan yhdessä vaiheessa ja arvioitu kesto on noin 14 kuukautta. Arvion mukaan rakennus olisi valmis ja käyttöön otettavissa elokuussa 2024.

## Hankkeen toteuttamiseen liittyvät tiedot

Tontin koko on noin 9 835 m<sup>2</sup>. Tonttia rajaa pohjoisessa Mossinkaari, idässä Polttoturpeenkatu, etelässä Lamminkorvenpuisto ja lännessä Sokean Paavon pannun aukio. Ajoyhteys tontille on Polttoturpeenkadun kautta. Huoltopiha ja pysäköintialue sijaitsee asemakaavan mukaisesti tontin itäpäässä Polttoturpeenkadun varrella. Polkupyöräpaikat sijoitetaan sisäänkäyntireittien ja kevyen liikenteen reittien läheisyyteen, osa paikoista sijoitetaan Sokean Paavon pannun aukion lähelle. Liikuntaesteisten autopaikat sijoitetaan siten, että reitti paikoitusalueelta rakennuksen sisälle on lyhyt ja esteetön. Leikkipihan koko on noin 5400 m<sup>2</sup> (33 m<sup>2</sup>/lapsi). Piha-alue toteutetaan esteettömäksi. Kulkuportit piha-alueelle sijoitetaan aukion, eteläpuolen puiston ja pysäköintialueen sivuille. Porttien sijainnit, tontin korkeusasemat ja muut ratkaisut selvitetään jatkosuunnittelun yhteydessä yhteistyössä yleisten alueiden suunnittelun kanssa.

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 koko henkilökunnalle. Tilojen valvottavuuteen ja lapsiturvallisuuteen tulee kiinnittää erityistä huomiota. Suunnittelussa noudatetaan Tampereen kaupungin rakennussuunnitteluohjetta, päiväkotien ja koulujen suunnitteluohjetta. Rakennustyöt tehdään sääsuojan alla. Rakenteiden, rakennusosien ja teknisten järjestelmien valinnoissa huomioidaan koko rakennuksen elinkaaren aikainen energiankulutus ja käyttökustannukset. Rakennuksen energiatehokkuuden tavoitetasoksi asetetaan E-luvuksi 80 kWhE/m<sup>2</sup>, vuosi.

#### Investointi- ja käyttökustannukset

Uudisrakennuksen laskennalliset investointikustannukset ovat 11 338 000 euroa (3 560 euroa/brm<sup>2</sup> ja 4 733 euroa/htm<sup>2</sup>, alv 0 %). Uudisrakennuksen aiheuttama pääomavuokra on 680 280 euroa/vuosi (23,67 euroa/m<sup>2</sup>/kk), kiinteistönhoito (sisäiset vuokralaiset) 76 841 euroa/vuosi (2,75 euroa/m<sup>2</sup>/kk), kiinteistönhoito (Pirkanmaan Voimia Oy) 3 217 euroa/vuosi (4,13 €/m<sup>2</sup>/kk), kunnossapito 39 669 euroa/vuosi (1,38 euroa/m<sup>2</sup>/kk) ja tontinvuokra 19 080 euroa/vuosi (0,66 euroa/m<sup>2</sup>/kk). Vuokra on yhteensä 819 187 euroa/vuosi. Vuokrat on laskettu kaupungin omissa investoinneissa käytettävillä vuokrahinnoilla. Kustannukset tarkentuvat myöhemmin, kun toteutustapa ja mahdollinen sisään vuokraushinta selviää. Keittiölaitteet ja kalusteet sisältyvät kustannusarvioon. Investoinnin suuruudeksi on arvioitu 95 000 euroa (alv 0 %).

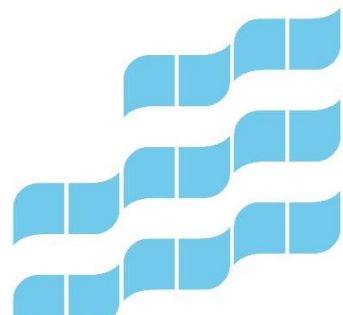
#### Toiminnan kustannukset

Varhaiskasvatuksen ja esiopetuksen sekä perusopetuksen henkilöstökulut samoin kuin muut toiminnan kustannukset ovat uusia kustannuksia. Ojalan pienten lasten yksikköön tulee kahdeksan varhaiskasvatuksen ryhmää sekä kaksisarjainen esi- ja alkuopetus. Pienten lasten yksikön tulevat henkilöstökustannukset ovat yhteensä noin 1 570 000 euroa, josta varhaiskasvatuksen osuus on n. 1 100 000 euroa, esiopetuksen noin 220 000 euroa ja perusopetuksen noin 250 000 euroa.

Aineet tarvikkeet ja tavarat ovat vuodessa noin 88 470 euroa (267 euroa/lapsi ja 324 euroa/oppilas) ja muut kustannukset 145 550 euroa (445 euroa/lapsi ja 521 euroa/oppilas). Pirkanmaan Voimia Oy:n arvion mukaan ateriapalvelukustannukset ovat noin 195 000 euroa/vuosi. Kustannukset jakautuvat arviolta seuraavalla tavalla: Varhaiskasvatuksen ateriat (aamupala, lounas, välipala) 120 000 euroa/vuosi ja perusopetuksen ateriat (lounas, välipala) 75 000 euroa/vuosi.

Puhtauspalveluiden kustannukset ovat päiväkodin tilojen osalta noin 3,41 euroa/m<sup>2</sup>/kk ja koulun tilojen osalta noin 1,40 euroa/m<sup>2</sup>/kk, mikäli palveluntarjoaja tulee olemaan ko. liikelaitos. Henkilöstökulujen kasvuun varaudutaan vuoden 2024 vuosisuunnitelmassa. Henkilöstökuluihin varauduttaessa tulee huomioida se, että käyttöön tuleva kapasiteetti kasvaa vaihteittain, asuinalueen rakentumisen myötä. Eli henkilöstö- ja muut toiminnan kustannukset kasvavat vaihteittain. Vuoden 2024 vuosisuunnitelmassa tulee huomioida ensikertaisen kalustuksen kustannukset, jotka ovat noin 775 000 euroa (varhaiskasvatuksen ja esiopetuksen osuus summasta on 525 000 euroa ja perusopetuksen osuus on 250 000 euroa). Summasta 65 % eli 503 750 euroa on varsinaista ensikertaista kalustamista (irtokalusteita) ja 35 % eli 271 250 euroa on varautumista käyttötalouteen, sisältäen mm. tarvittavat ICT- hankinnat.

#### Lapsivaikutusten arviointi



**Terveys:** Ojalan uusi pienten lasten yksikkö mahdollistaa alueen lapsille ja oppilaille terveellisen ja turvallisen oppimisympäristön lähipalveluna.

**Turvallisuus ja liikkuminen:** Uudisrakennuksen suunnittelun yhteydessä mietitään päiväkotiympäristön liikenneturvallisuutta. Päiväkoti on hyvien kevyen liikenneyhteyksien varrella. Päiväkodin tontille varataan myös riittävästi polkupyöräpaikkoja. Saattoliikenteelle suunnitellaan turvallinen reitti ja päiväkodin huoltopiha järjestetään keittiön sisäänkäynnin yhteyteen erillään leikkipihasta ja saattopaikasta

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

## 1.2 Hankkeen vaiheet

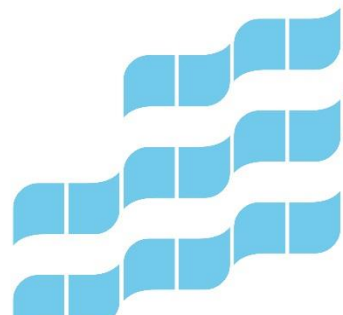
### Kilpailutusvaihe

- hankintailmoitus ja tarjouspyyntö julkaistiin 4.1.2022

- tarjouspyynnöissä pyydettiin ehdotussuunnitelmat, kuvaus energiakulutuksesta ja elinkaarikustannuksista ja niiden huomioimista, sekä vuokrahintaa 20 vuodelle ja 5 vuoden optioajalle. Tarjouspyyntöasiakirjat:

1.	Tarjouspyyntö	4.1.2022
2.	Tarjouslomake	4.1.2022
3.	Hankeohjelma	4.1.2022
4.	Tarjouskriteerit	4.1.2022
5.	Tarjosten pisteytysmalli	4.1.2022
6.	Vuokrasopimusluonnos ja Vuokrasopimuksen liite ”Ylläpitovuokran määrittäminen	4.1.2022
7.	Yleiset vastuurajat	30.3.2021
8.	Maanvuokrasopimusluonnos	4.1.2022
9.	Asemakaavakartta Rakentamistapaohje	17.6.2019 3.12.2018
10.	Rakennettavuusselvitys sekä Pohjatutkimus- ja pintavaaituskartta	7.5.2021
11.	Tarveselvitys	16.8.2021
12.	Tilaohjelma	16.8.2021
13.	Tontinkäyttösuunnitelmaluonnos	25.5.2021
14.	Päiväkotien suunnitteluohje 2020	
15.	Perusopetuksen suunnitteluohje 2021	
16.	Palvelukeittiökonsepti 2022, päiväkotiki ja koulu 300 annosta	

- tarjosten jättöpäivä oli 1.4.2022, jota jatkettiin lisäkirjeellä 29.4.2022 asti



- tarjousten vertailu. Tilaajan asettama arviointiryhmä valitsee saatujen tarjousten joukosta tarjouksen tarjouspyyntöaineistossa esitettyjen kriteerien mukaisesti. kokonaistaloudellisesti edullisimman

- selonottoneuvottelu 29.6.2022

- toteuttajan valintapäätös tehtiin 30.6.2022. Hankintapäätös on ehdollinen siten, että tarjouspyynnössä olevan hankeohjelman mukaan hanke voidaan keskeyttää, mikäli Tampereen kaupunki hylkää hankkeen kunnallisessa päätöksentekoprosessissa.

Hankkeen toteuttaja kilpailutettiin avoimena hankintakyselyä 4.1.2022 - 29.4.2022 ja kyseessä oli EU-kynnysarvon ylittävä hankinta. Toteuttajan valintaperusteena oli kokonaistaloudellisesti edullisin tarjous, jossa huomioitiin seuraavat osatekijät: kokonaisvuokra 60 %, toiminallisuus ja laatu 25 % sekä tarjoajan soveltuvuus 15 %. Suoritetun arvioinnin perusteella hankkeen toteuttajaksi valittiin Rakennusliike Lapti Oy ja NREP Oy Tampereen Tilapalvelut Oy:n toimitusjohtajan ehdollisella valintapäätöksellä 30.6.2022. Hankkeen projektipäällikkönä toimii hankepäällikkö Tommi Ukkola Rakennusliike Lapti Oy:stä ja pääsuunnittelija toimii Markus Makkonen Sweco Architects Oy:stä. Toteuttaja on juridisesti rakennushankkeeseen ryhtyvä ja vastaa rakennuttamisesta hankesuunnitelman hyväksymisen jälkeen.

### **Hankesuunnitteluvaihe**

- ehdotussuunnitelmien kehittäminen

- hankesuunnitelma-aineiston laatiminen

- hankesuunnitelman, vuokrasopimuksen ja maanvuokrasopimuksen hyväksyttäminen asunto- ja kiinteistölautakunnassa

- Tontin vuokrauspäätöksen voimaantulo on ehdollinen kaupungin asunto- ja kiinteistölautakunnan päätökselle Ojalan 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.

Hankesuunnitteluryhmä on esitetty kohdassa 1.3.5

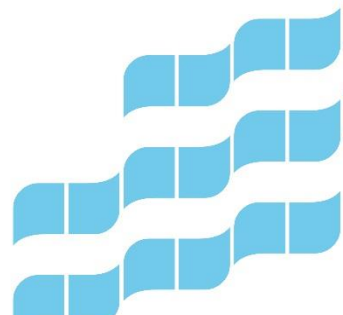
### **Toteutussuunnitteluvaihe**

- 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.





Toteutussuunnitelmat käydään läpi käyttäjien puolelta toiminnallisuuden suhteen ja Tampereen Tilapalveluiden asiantuntijoiden puolesta teknisiltä osin.

Suunnitelmat esitellään ja hyväksytetään viranomaisilla ja kaupunkikuvatoimikunnassa. Rakennusluvan saamisen jälkeen voidaan toteutussuunnitelmat hyväksyä ja aloittaa rakentamisen valmistelu.

### **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.

Tampereen tilapalveluiden rakennustöiden valvoja valvoo Tampereen kaupungin eli vuokralaisen edun toteutumista rakentamisvaiheessa.

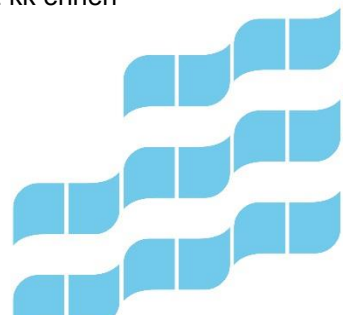
Rakentamisesta vastaa rakennusliike Lapti Oy, joka perustaa keskinäisen kiinteistöosakeyhtiön. Kiinteistöosakeyhtiö siirtyy NREP:lle, joka vuokraa tilat Tampereen kaupungin käyttöön. Vuokrauksesta laaditaan vuokrasopimus. Näin ollen vuokranantajana toimii sopimusten allekirjoittamisen jälkeen NREP Oy.

### **Vuokrakäyttövaihe**

- käyttöönotto
- ylläpito
- vuosihuollot
- PTS - korjaukset
- vuokrauksen loppu ja luovutus

Vuokra-aika on 20 vuotta, jona aikana vuokranantaja vastaa sille määräytyistä 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 Ojalan kaupunginosaan toteutettavasta päiväkotij- ja kouluhankkeesta. Päiväkodin rakenteellinen mitoitus on 160 lasta ja esi- ja alkuopetus 2-sarjainen noin 150 oppilasta.

Tarjouskilpailun voittaja 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 vuokrasopimuksen mukaisesti.

### Sijainti ja tontti

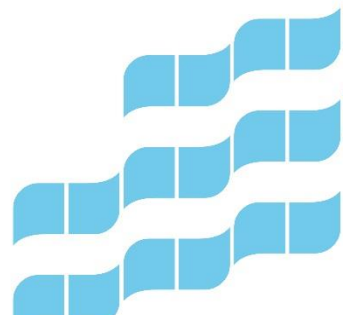
Ojalan päiväkotij ja koulu rakennetaan Ojalan kaupunginosaan Mossinkaaren, Polttoturpeenkadun, Sokean Paavon pannun aukion ja Lamminkorven-puiston rajaamaan kortteliin. Kiinteistötunnus on 837-32-7810-1. Osoite on Mossinkaari 2, 33610 Tampere. Tontin pinta-ala on noin 9 835 m<sup>2</sup>. Tontilla on rakennusoikeutta 4 000 k-m<sup>3</sup>. Asemakaava on vuodelta 2019 ja toimenpiteet eivät vaadi asemakaavamuutosta.

Tampereen kaupunki luovuttaa tontin hankkeen toteuttajalle alueen nykyisessä tilassa ja kunnossa Kaupunki vuokraa tontin toteuttajan käyttöön 40 vuodeksi laadittavan maanvuokrasopimusluonnoksen mukaisesti.

### 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. Tarveselvitykseen verrattuna hankesuunnitelman tilaohjelmaan ja suunnitelmiin tehtiin seuraavat muutokset:

- Hankkeen laajuus: Hankesuunnitelman suunnitteluratkaisussa rakennuksen laajuus on 3246 brm<sup>2</sup>, 2683 htm<sup>2</sup>, 2361 hym<sup>2</sup>. Tarveselvityksessä arvioitu laajuus oli 3185 brm<sup>2</sup>, 2396 htm<sup>2</sup>, 2230 hym<sup>2</sup>.
- Henkilökunnan tilat: 30 m<sup>2</sup> neuvottelutila on jaettu väliseinällä 20 m<sup>2</sup> neuvottelutilaksi ja 10 m<sup>2</sup> työtilaksi, jossa on paikat tietohallinnon verkkoon kytkettäville työpisteille. 2. kerrokseen on lisätty erillinen 8 m<sup>2</sup> kokoinen työ-/neuvottelutila tilaohjelmassa olleen 15 m<sup>2</sup> henkilökunnan työtilan lisäksi.
- Siivous- ja huoltotilat: 1. kerrokseen on lisätty 6 m<sup>2</sup> kokoinen paperivarasto. 2. kerrokseen on lisätty 5 m<sup>2</sup> siivoustila tilaohjelmassa olleen 1. kerroksessa sijaitsevan 12 m<sup>2</sup> siivouskeskuksen lisäksi.
- Varastotilat: Aulan katsomoportaan alle on lisätty 5 m<sup>2</sup> kokoinen varastotila iltapäiväkerhon käytössä oleville tarvikkeille ja varusteille.



- Piha: Aidatun leikkipihan koko on hankesuunnitelman suunnitteluratkaisussa 5085 m<sup>2</sup>. Tarveselvityksessä leikkipihan kooksi oli arvioitu 5400 m<sup>2</sup>.

### 1.3.2 Hankkeen laajuus

Päiväkoti mitoitetaan 160 lapselle ja esi- ja alkuopetus noin 150 oppilaalle 2-sarjaisena. 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	745 212 euroa / vuosi
Keittiön laitteet (Pirkanmaan Voimia Oy:n investointi)	242 083 € / alv 0 %
Elinkaaren hiilijalanjälkilaskelma (50 vuoden tavoitekäyttöikä)	1663 tonnia CO <sub>2</sub> e
Elinkaarikustannus (elinkaaren pituus 30 vuotta)	19 789 000 euroa

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

Toteutuskustannuksille oli tarjouslomakkeelle annettu arvoksi 12 000 000 € alv. 0%.

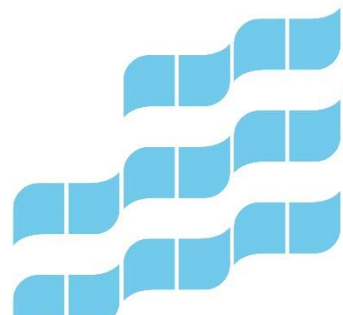
### 1.3.4 Aikataulutavoite

Alustavan arvion mukaan rakennus tulee olla toimintakunnossa ja varusteluvalmiina viimeistään **18.6.2024** niin, että sen käyttö voi alkaa **1.8.2024**. Tarjouspyyntö julkaistiin tammikuussa 2022 ja tarjousten jättämisen alkuperäinen aikataulu oli 1.4.2022. Alkuperäisen aikataulun mukaan Tampereen Tilapalveluiden toimitusjohtajan tekemä valintapäätös oli tarkoitus tehdä huhtikuussa 2022. Tarjousaikaa pidennettiin kilpailutuksen aikana ja lopullinen tarjous tuli jättää 29.4.2022. Päätös toteuttajan valinnasta tehtiin 30.6.2022 ja päätös todettiin lainvoimaiseksi 15.7.2022.

Toteutussuunnittelu on alustavasti käynnistetty jouhevan aloituksen aikaansaamiseksi ja alkaa varsinaisesti hankesuunnitelman hyväksymisen jälkeen arviolta marraskuussa 2022. Rakentamisen valmistelevat työt on suunniteltu aloitettavaksi maaliskuun aikana 2023. Varsinaiset rakennustyöt on alkuperäisen aikataulun mukaan tarkoituksena ajoittaa huhtikuun 2023 ja kesäkuun 2024 väliselle ajalle, jolloin rakennus voidaan varustella heinäkuun aikana ja ottaa käyttöön elokuussa vuonna 2024 rakennuslupaprosessin edistymisen puitteissa.

### 1.3.5 Hankeryhmän kokoonpano

Hankesuunnitelman on valmistellut hankeryhmä, jossa olivat jäseninä:



- Jarmo Viljakka hankepäällikkö, Tampereen kaupunki
- Jani Boström hankeinsinööri, Tampereen Tilapalvelut Oy
- Tapio Hyrkäs LVI-asiantuntija, Tampereen Tilapalvelut Oy
- Juha Rautiainen sähköasiantuntija, Tampereen Tilapalvelut Oy
- Elina Kalliohaka koordinaattori, Tampereen kaupunki
- Ulla-Maija Ojalampi opetusjohtaja, Tampereen kaupunki
- Anne K Mäkinen päiväkodinjohtaja, Tampereen kaupunki
- Simo Turtiainen rehtori, Tampereen kaupunki
- Elina Lahti palvelupäällikkö, Pirkanmaan Voimia Oy
- Tommi Ukkola projektipäällikkö, Rkl Lapti Oy
- Jonne Erkkilä rakennuttajapäällikkö, Rkl Lapti Oy
- Eero Hyvärinen työpäällikkö, Rkl Lapti Oy
- Markus Makkonen pääsuunnittelija, Sweco Architects Oy
- Veli-Pekka Ranta projektiarkkitehti, Sweco Architects Oy

## 2 TOIMINNALLISET VAATIMUKSET / YLEISET MITOITUSPERIAATTEET

### 2.1 Suunnittelulle ja laatutasolle asetettavat vaatimukset

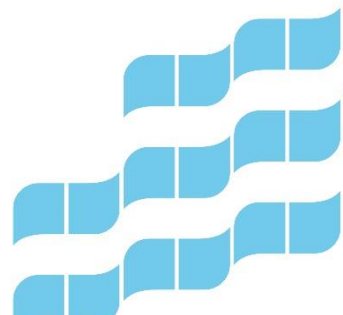
Rakennus suunnitellaan esteettömäksi ja muuntojoustavaksi. Rakenteet suunnitellaan siten, että tilojen muunneltavuus käyttötarkoituksen mahdollisesti muuttuessa tulevaisuudessa on mahdollista. Kantavien tai jäykistävien seinien määrä ja muut muutostöitä oleellisesti rajoittavat ratkaisut rakennusvaipan 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 310 lapselle. Henkilökunnan määrä on yhteensä noin 37-38.



### 3 TILAOhJELMA JA -VAATIMUKSET

#### 3.1 Tilantarve ja tilaohjelma

taulukko 1:

Kerrosluku	2
Bruttoala (ilman kylmää ullakkoa, mukaan lukien IV-konehuone)	3 246 brm <sup>2</sup>
Bruttoala kylmät rakennukset	60 brm <sup>2</sup>
Kerrosala (lämmin rakennus ja ulkovarastot)	2 953 kem <sup>2</sup>
Huoneistoala (vuokrattavat tilat), joka jakautuu vuokralaisten kesken seuraavasti:	2 683 htm <sup>2</sup>
varhaiskasvatus, sis. esiopetus	1 848 htm <sup>2</sup>
perusopetus	746 htm <sup>2</sup>
Pirkanmaan Voimia Oy	85 htm <sup>2</sup>
Hyötyala	2 361 hym <sup>2</sup>
Tilavuus	13 930 m <sup>3</sup>

taulukko 2: huoneistoala (kuvassa hyötyalojen jakautuminen)

päiväkodin ryhmätilat	1 100 hym <sup>2</sup>
esi- ja alkuopetuksen tilat	562,5 hym <sup>2</sup>
yhteistilat (sis. keittiö)	698,5 hym <sup>2</sup>
Hyötyala yhteensä	2 361 hym <sup>2</sup>

Hankkeesta on laadittu tilaohjelma.

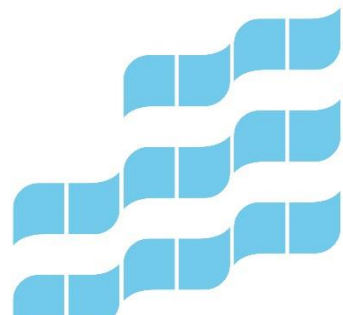
#### 3.2 Tilojen erityisvaatimukset

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. Toteutus suunnitteluvaiheessa 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 hankekohtaista vastuunrajataulukkoa.

## 5 RAKENNUSKOHDE

### 5.1 Asemakaava

Voimassa oleva asemakaava

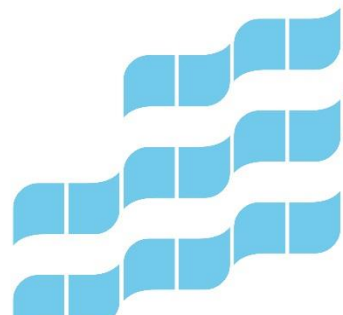
Nykyinen asemakaava on vuodelta 2019. Asemakaavamääräys on YL (Julkisten lähipalvelurakennusten korttelialue). Toimenpiteet eivät edellytä asemakaavamuutosta. Rakennusoikeutta tontilla on 4000 k-m<sup>2</sup>. Tontin hulevesimääräys on hule-43(1). Melumääräys on me-11. Rakennuslupa-asiakirjoihin on liitettävä rakennushankkeen pohjalta laadittu meluselvitys, joka osoittaa miten melusuojaus toteutetaan niin, ettei valtioneuvoston asettamia ohjearvoja ylitetä. Asemakaavaa varten on laadittu yleismääräys, joka on asemakaavakartassa. Korttelissa 7810 edellytetään puun käyttämistä pääasiallisena rakennusmateriaalina. Julkisivujen on oltava puuta. Puun käytössä pyritään monipuolisuuteen, kestävyyteen ja moderniin ilmeeseen.

### 5.2 Liikenneyhteydet ja pysäköintiratkaisut

Kevyen liikenteen yhteydet ovat hyvät. Liikenteelliset ratkaisut on tutkittu asemakaavavaiheessa ja rakennuksen liittymät yhteensovitetaan alueen liikenneverkkoon. Rakennus on saavutettavissa useasta eri suunnasta. Vuoden 2021 tiedon mukaan joukkoliikennettä ei alueella toistaiseksi ole, vaan siitä tehdään erilliset päätökset myöhemmin.

### 5.3 Tontinkäyttösuunnitelma

Tontin koko on noin 9 835 m<sup>2</sup>. Tonttia rajaa pohjoisessa Mossinkaari, idässä Polttoturpeenkatu, etelässä Lamminkorvenpuisto ja lännessä Sokean Paavon pannun aukio. Autopaikoille varattu alue sijaitsee tontin itäpuolella. Ajoyhteys tontille on Polttoturpeenkadun kautta. Huoltopiha ja pysäköintialue sijaitsee asemakaavan mukaisesti tontin itäpäässä Polttoturpeenkadun varrella. Suunnitelman mukainen autopaikkamäärä on 28 kappaletta, joista päiväkodin ja esiopetuksen saattopaikkoja 2 autopaikkaa / ryhmä, eli 20 autopaikkaa. Polkupyöräpaikat sijoitetaan sisäänkäyntireittien ja kevyen liikenteen reittien läheisyyteen, osa paikoista sijoitetaan Sokean Paavon pannun aukion lähelle. Polkupyöräpaikkoja tontille sijoitetaan yhteensä 115 kappaletta, joista puolet toteutetaan katettuina. Pyörätelineet tulee olla runkolukittavaa mallia. Liikuntaesteisten autopaikat sijoitetaan siten, että reitti paikoitusalueelta rakennuksen sisälle on lyhyt ja esteetön. Leikkipihan koko on noin 5085 m<sup>2</sup> (5 085 m<sup>2</sup> / 310 lasta = noin 16,5 m<sup>2</sup> / lapsi / oppilas). Leikkipihan välitön rajautuminen viereiseen puistoon tuo pihaan avaruuden tuntua. Pihalle sijoitetaan tekonurmipintainen aidattu monipeliareena. Piha-alue toteutetaan esteettömäksi. Sisäänkäyntien edustojen pinnat suunnitellaan sidotuin materiaalein. Kulkuportit piha-alueelle sijoitetaan aukion, eteläpuolen puiston ja pysäköintialueen sivuille. Tontin rajoille sijoitetaan puurivit, jotka osaltaan tuovat varjonpaikkoja ulkoileville lapsille. Puulajit ja istutuskoko valitaan siten, että ne kestävät toiminnan tuomat rasitteet.



Toteutussuunnitteluvaiheessa tontin suunnitelmat yhteensovitetään viereisen Sokean Paavon Pannun ja Lamminkorvenpuiston suunnitelmiin. Suunnitelmissa huomioidaan pelastusreitit, lähtökohtaisesti ja mikäli mahdollista, ajoyhteys pihalle suunnitellaan Polttoturpeenkadun liittymän kautta. Porttien sijainnit, tontin korkeusasemat ja muut ratkaisut tarkennetaan jatkosuunnittelun yhteydessä yhteistyössä yleisten alueiden suunnittelun kanssa.

Suunnittelussa ja toteutuksessa noudatetaan Tampereen kaupungin päiväkotien ja koulujen suunnitteluohjeita.

## 5.4 Tontin pohjaolosuhteet

Tarveselvitysvaiheen alustavan rakennettavuusselvityksen on tehnyt Taratest Oy.

Suunnitellun rakennuksen kohdalla on odotettavissa louhintaa. Tehtyjen tutkimusten perusteella rakennukset voidaan alustavasti perustaa anturoilla luonnontilaisen tiiviin moreenin tai irtilouhitun ja kiilatun kallion varaan. Tällöin kaivussyvyudet alustavasti arviolta korkeintaan 2 m vallitsevasta maanpinnasta mitattuna. Pohjatutkimusleikkauksissa on esitetty arvioitu ylin sallittu kaivutaso. Tiiviin moreenin varaan perustettaessa suurimpana sallittuna kantokestävyytenä murtorajatilassa voidaan alustavasti käyttää  $R_d/A' = 500 \dots 750 \text{ kN/m}^2$ . Geoteknisenä kestävyytenä käyttörajatilassa voidaan alustavasti käyttää  $250 \dots 350 \text{ kN/m}^2$ .

Osittain kiinteän kallion varaan perustamista ei suositella. Perustettaessa irtilouhitun ja kiilatun kallion varaan 1 m neliöanturalla keskeisellä kuormituksella 0.8 m syvyyteen vallitsevasta maanpinnasta tasaiselle pohjalle suurimpana sallittuna kantokestävyytenä murtorajatilassa voidaan alustavasti käyttää  $R_d/A' = 1000 \dots 2150 \text{ kN/m}^2$ . Geoteknisenä kestävyytenä käyttörajatilassa voidaan alustavasti käyttää  $500 \text{ kN/m}^2$ .

Anturan alapinta suositellaan ulotettavaksi vähintään 0.8 m syvyyteen tulevasta pihatasosta. Alapohja voidaan rakentaa alustavasti maanvaraisesti luonnontilaisen pohjamaan varaan.

Tutkitulla alueella piha-alue sekä kaivot ja putkijohdot voidaan alustavasti perustaa normaalein rakennekerroksin luonnontilaisen pohjamaan varaan. Piha-alueella tulee varautua louhintaan.

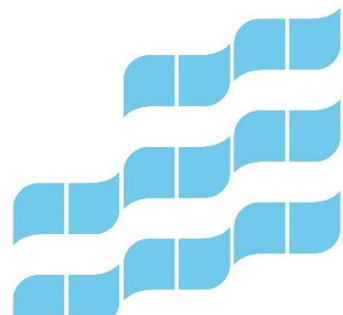
Kaivuu rakennusten osalta tulee suorittaa siten, että kaikki eloperäiset ja/tai löytyneet pintamaat sekä täyttöihin kelpaamattomat täytemaat poistetaan rakennuspaikanosalta. Tehdyillä tutkimuksilla pohjamaa oletettava routivaksi, mistä syystä rakenteet tulee suojata roudalta, jos perustamissyvyys (rakenteen alle tuleva routimaton täyttö huomioiden) on alle 1.8 m tulevasta maanpinnan tasosta mitattuna. Mikäli routimaton täyttö ulotetaan kalliopintaan saakka, tällöin rakenteita ei tarvitse suojata roudalta. Rakennukset tulee salaojittaa.

Tämän rakennettavuusselvityksen perusteella voidaan tehdä alueellista suunnittelua. Ennen kohteen rakennustöiden aloittamista pohjatutkimuksia tulee täydentää ja kohteeseen on laadittava erillinen perustamistapalausunto sekä maarakennustyöselitys.

Jatkosuunnittelun yhteydessä tilataan tarkentavat selvitykset.

## 5.5 Hulevesien hallinta

Toteutetaan rakennusvalvonnan ohjeiden mukaisesti, lähtökohtaisesti hulevesien viivästyshoidetaan tontin alueella.



## 5.6 Kunnallistekniset liittymät

Rakennus liitetään olevaan kunnallistekniikkaan. Liittymät on esitetty tarkemmin kohdassa 7.1.

## 5.7 Ympäristövaikutukset

Ojalan päiväkodin ja koulun uudisrakennus mahdollistaa lähialueen varhaiskasvatuksen toteuttamisen. Hanke on välttämätön, jotta päivähoitopaikat pystytään järjestämään kaikille alueen lapsille. Katso myös tarveselvitys. Energiavaikutukset, katso kohta 7.3. Hiilijalanjälki katso kohta 7.5.

# 6 HANKKEEN KUVAUS

## 6.1 Pää- ja arkkitehtisuunnittelu

Rakennuksen pää- ja arkkitehtisuunnittelijana toimii arkkitehtitoimisto Sweco Architects Oy. Sweco Architects Oy on NREP Oy:n ja Rkl Lapti Oy:n valitsema kumppani hankkeelle.

## 6.2 Toimintojen sijoittuminen rakennuksen sisällä

Varhaiskasvatuksen, esi- ja alkuopetuksen tilat sijoittuvat kahteen kerrokseen. Pinta-ala koostuu varhaiskasvatuksen, esi- ja alkuopetuksen ryhmätiloista, keittiöstä ja ruokasalista, liikuntasalista, hallinnon tiloista ja niitä palvelevista aputiloista. Ilmastointikonehuone sijaitsee 2.kerroksessa. Rakennuksessa on henkilöhissi. Kaikkiin asiakkaiden käytössä oleviin tiloihin on esteetön pääsy.

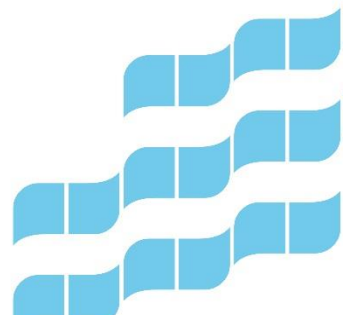
### 6.2.1 1. kerros

1.kerroksessa sijaitsevat neljä päiväkodin ryhmätilaa, esi- ja alkuopetuksen tuulikaappi / märkäeteinen, monitoimitila, henkilökunnan yhteiset työ- ja taukotilat, ruokasali linjastoineen, liikuntasali, henkilökunnan pukeutumis- ja peseytymistilat, palvelukeittiö, varastotiloja, siivouskeskus, lämmönjakohuone ja tekstiilihuoltotila sekä pienkeittiötila. Korkea sali on yhdistettävissä ruokasaliin esimerkiksi isompia yleisötilaisuuksia varten. Kaikista ryhmätiloista on suora yhteys yhteistiloihin sekä leikkipihalle märkäeteisten kautta. Kaikki ryhmätilat ovat erotettavissa yhteisistä tiloista lasiseinän ja -ovien. Päiväkodin märkäeteisten yhteyteen rakennetaan kuivaushuoneet, esi- ja alkuopetuksen märkäeteisissä vaatteiden kuivaus järjestetään kuivauskaappien avulla. 1. kerroksessa sijaitsee keskusvarasto.

### 6.2.2 2. kerros

2.kerroksessa sijaitsevat neljä päiväkodin ryhmätilaa, esi- ja alkuopetuksen luokkatilat, monitoimitila, henkilökunnan työtila sekä ilmastointikonehuone. Lasten kulku 1.kerroksen tiloihin tapahtuu sisäportaiden kautta. Yhteys ryhmä- ja luokkatiloista leikkipihalle on järjestetty lämpimien sisäportaiden ja märkäeteisten kautta.

Lähtökohtaisesti kaikki tilat suunnitellaan iltakäytön mahdollistaviksi. Suunnittelussa on huomioitu iltakäytön vyöhykkeet; esimerkiksi ruokasali 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. Rakennusratkaisut ja detaljit pidetään mahdollisimman yksinkertaisina ja vikasietoisina. 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 1. kerroksessa.

Rakennuksen kantavarunko toteutetaan betoni- ja clt-elementeistä. Julkisivut arkkitehtisuunnitelman mukaisesti pääosin puuverhoiltuja.

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

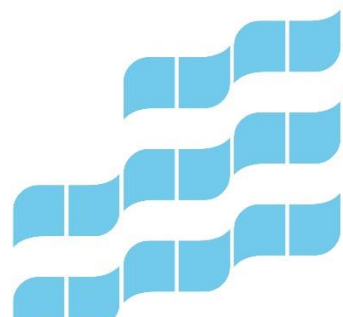
### 7.1 LVI-tekniikka

#### 7.1.1 Yleistä

LVI-Tarvikkeet päästöluokitusvaatimus M1 tai vastaava.

Ilmanvaihtojärjestelmän puhtausluokka P1.

Suunnittelussa sisäilmaston tavoiteluokka S3. Koulutilojen osalla ilmamäärät S2 mukaiset.



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

Toteusratkaisuissa 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 paikalliseen kaukolämpö- sekä vesijohtoverkoston ja viemäriverkostoihin. Kaukolämmön lämmönjakokeskus sekä energia- ja päävesimittari sijoitetaan tekniseen tilaan.

Sadevedet johdetaan viivästysjärjestelmän kautta kunnalliseen sadevesiviemäriverkoston.

### 7.1.3 Lämmitys

Rakennus varustetaan hybridilämmitysjärjestelmällä. Kohteen päälämmitysjärjestelmä on maalämpö, jonka rinnalla on kaukolämpöjärjestelmä.

Lämmönjakokeskukset ovat tehdasvalmisteisia paketteja, jotka sisältävät hitsatut levylämmönsiirtimet pumput, tyhjennys- ja ilmanpoistoventtiilit, täyttöventtiilit, varo- ja automaattikalaitteet yms. varusteet. Kiinteistöä palveleva lämmönsiirripaketti ja lämmitysjärjestelmän osat sijoitetaan tekniseen tilaan.

Kiinteistön lämmönsiirripaketti varustetaan kolmella (3 kpl) siirtimellä:

- Käyttövesi
- Lattialämmitys
- Ilmanvaihtolämmitys

Lämmitysverkostojen runkoputkien materiaalina käytetään pääosin teräsputkea hitsaus-, kierre- ja laippaliitoksien tai vaihtoehtoisesti sinkittyä teräsputkea puristusliitoksien.

Kohde varustetaan pääosin vesikiertoisella lattialämmityksellä. Myös liikuntasalissa lattialämmitys. Teknisissä tiloissa (esim IV-konehuone) vesikiertoinen patterilämmitys IV-verkostosta.

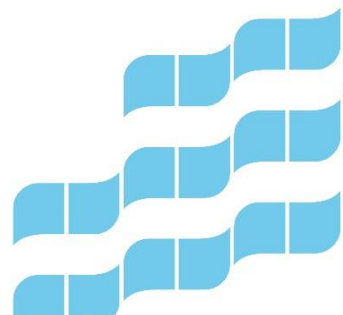
Märkäeteinen/TK ja ammattikeittiön oven edustat varustetaan termostaattiohjatuin vesikiertoisina kiertoilmalämmittimin.

### 7.1.4 Vesi- ja viemärilaitteet

Kiinteistö liitetään paikalliseen vesijohto-, hulevesi- ja jätevesiverkoston.

Kattovedet- ja piha-alueen hulevedet johdetaan hulevesiverkoston. Hulevesiä imeytetään/viivytetään tarvittaessa.

Vesijohtoverkoston rungot ovat pääosin kupariputkea ja lattian alapuolinen tonttivesijohto talousvesikäyttöön soveltuvaa muoviputkea suojaputkessa. Tarvittaessa käyttövesirungot toteutetaan komposiittiputkella, mikäli talousveden laatu sitä edellyttää. Näkyviin jäävät vesijohdot tehdään pääosin kromatulla kupariputkella. Uppoasenteiset kytkentäjohdot ovat PEX-putkea kytkettynä hanakulmarasioihin.



Rakennuksen salaojat varustetaan perusvesikaivolla, josta salaojavedet johdetaan hulevesiverkoston.

Vesi- ja viemärikalusteina käytetään standardivalkoisia, varastomallisia posliinikalusteita. Erilliset siivouskomerot, tekniset tilat ja allastasoiset pesupöydät varustetaan RST-altailla. Sekoittimet 1-ääniluokkaa tyyppihyväksytyjä. Päiväkodin lasten käytössä olevat sekoittimet ovat virtauksen ja lämpötilan rajoituksella varustettuja. Sekoittajina käytetään pääosin kromattuja 1-ote sekoittajia.

Keittiössä kosketusvapaat käsienpesualtaat patterikäyttöisellä sekoittajalla tarpeen mukaan.

Ammattikeittiöön asennetaan keittölaitteita vastaavat vesijohtokytkennät, jotka varustetaan tarvittaessa sulk- ja takaiskuventtiilein, imusuojin sekä joustavin RST-liitäntäletkuin.

Rakennuksen lapsiryhmien sisäänkäyntien yhteyteen suunnitellaan ulkovesipisteet (kylmä käyttövesi).

Keittiössä on huomioitu huollettavuus ja puhdistettavuus käyttämällä HST materiaalista valmistettuja erikoislattiakaivoja (mm. HST-pönttökaivoja) keittiösuunnitelman mukaan.

Rakennuksen ulkopuoliset jätevesiviemärit tehdään pääasiassa maahan asennettavasta PP-muoviviemäristä.

Tarkastus-, sadevesi- ja perusvesikaivot ovat muovia valurautaisin tai muovikansin sijainnin mukaan.

Sadevesikourut ja syöksytorvet varustetaan sähkösaattolämmityksellä. Sadevesikaivojen sähkösaattolämmitykset LVI-suunnitelmien mukaisesti.

Ammattikeittiön jätevesiviemärit HST-viemäriä ja ne johdetaan rasvanerotuskaivon kautta jätevesiviemäriverkoston.

Rakennuksen sisäpuoliset jätevesiviemärit tehdään muoviviemärillä, pois lukien ammattikeittiön jätevesiviemärit, jotka tehdään HST-viemäriputkista.

### 7.1.5 Ilmastointi

Päiväkodin ilmamäärien mitoituksessa on pääasiassa käytetty henkilö-/neliöperusteisia ilmamääriä ottaen huomioon S3-sisäilmaluokka. Koulutilojen osalla mitoitus perustuu sisäilmastoluokan S2 mukaisiin henkilö-/neliöperusteisiin ilmamääriin.

Rakennuksessa käytetään pääasiassa vakioilmavirtajärjestelmää. Sali, ruokasali ja monitoimitilat varustetaan suuren ja vaihtelevan henkilömäärän vuoksi tarpeenmukaisella ilmanvaihdolla.

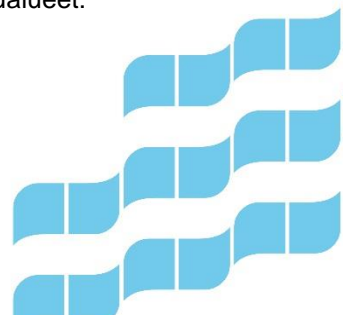
Rakennus varustetaan lämmöntalteenotolla varustetuilla ilmanvaihtokoneilla.

Kaikki tulo- ja poistoilmakojeet varustetaan luokituksen mukaisin moottoripellein, suodattimin ja vesilämmityspattereihin. Tulo- ja poistopuhaltimet ovat kierroslukuohjattuja EC-puhaltimia tai varustettuna erillisellä taajuusmuuttajalla.

Erilliset pienkiinteistömallin LTO-koneet varustetaan sähköpatterilla. (mm. Porrashuone)

Keittiön ilmanvaihtokone erillisillä tulo ja poistokoneilla. Poistoilman lämmöntalteenotto yhdistetty huippuimuri/LTO-patteri järjestelmä vesikatolla.

Käyttötarkoituksenmukaisesti jaetut tulo- ja poistoilmanvaihtokoneiden palvelualueet:



- Päiväkoti, opetustilat. Roottori LTO
- Päiväkoti, likaiset tilat, eteiset, käytävät. Levy LTO
- Koulu, opetus- ja hallintotilat. Roottori LTO
- Sali/Ruokasali/Monitoimi. Roottori LTO
- Ammattikeittiö. Neste-LTO
- Porrashuoneet (2kpl) Roottori

Kanavisto toteutetaan käyttäen pääasiassa pyöreitä kierresaumakanavia. Ammattikeittiön rasvakanava ja kanavan osat valmistetaan paloturvallisuuden varmistamiseksi teräksestä, jonka seinämän vahvuus on 1,25 mm.

Ammattikeittiön rasvahuuvan ilma johdetaan vesikatolla olevalle lämmöntalteenottoyksikölle.

Tilojen tuloilmaelimiä käytetään tavanomaisia sekoittavia ja/tai pyörrevirtaustyyppisiä tuloilmalaitteita, jotka voidaan suunnata tarpeenmukaisesti.

Poistoilmanvaihtueliminä käytetään yleensä tavanomaisia poistoilmaventtiileitä tai poistoilmasäleikköjä varustettuna liitäntälaatikolla

Siirtoilmaa WC- ja vastaaviin tiloihin järjestetään ovirakojen ja tehdasvalmisteisten siirtoilmaelimien sekä tarvittaessa erillisen tuloilmapäätelaitteen avulla.

#### 7.1.6 Jäähdytysjärjestelmä

Keittiön tuloilmakone varustetaan tuloilman jäähdytyspatterilla. Jäähdytys toteutetaan ulkoasenteisella nestejäähdytysasemalla.

Jäähdytysputkiston materiaalina käytetään ruostumatonta teräsputkea

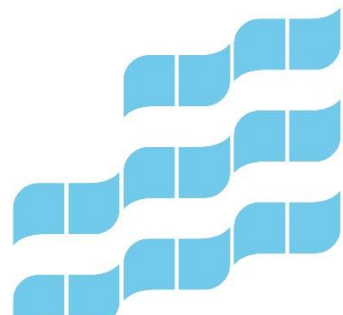
#### 7.1.7 Rakennusautomaatio

Rakennus varustetaan keskitetyllä taloteknisten laitteiden säätö- ja valvontajärjestelmällä.

Järjestelmä koostuu graafisesta käyttöliittymästä, tiedonsiirron ja hälytysten jälleenantolaitteista, alakeskuksista ja kentälaitteista sekä tila- sekä rakennuskohtaisesta säätöjärjestelmästä.

Rakennusautomaatiojärjestelmä on DDC-pohjainen. Rakennusautomaatiojärjestelmä Fidelix.

Kohteen talotekniset säädöt, ohjaukset, hälytys, valvonta ja raportointi toteutetaan kokonaisuudessaan rakennusautomaatiojärjestelmällä. Kiinteistön valvonta-alakeskus liitetään Atk-verkolla kaupungin nykyiseen valvomoon. Rakennuttaja vastaa ATK-verkkoyhteyksien määrittelyyn ja käyttöönottoon liittyvistä tehtävistä.



## 7.1 Sähkötekniikka

### 7.1.1 Yleistä

Rakennuksen sähkö-, tieto-, turva- ja valvontajärjestelmien ja niihin kiinteästi liitettyjen laitteiden suunnittelun ja toteutuksen lähtökohtana on helppokäyttöisyys, huollettavuus, turvallisuus ja elinkaaritalous.

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 oppoasennustarvikkeita käyttäen. Kaapeloinnit toteutetaan vähintään luokan Dca-s2, d2, a2 vaatimukset täytyvinä. Päiväkodin tiloissa liitäntä- ja ohjauspisteet toteutetaan putkellisella oppoasennuksella seinä- ja kattorakenteissa

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

### 7.1.2 Liittymät

Rakennukseen toteutetaan seuraavat liittymät ulkopuolisiin verkostoihin:

Sähköverkkoon (Tampereen Sähköverkko Oy)

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

Tietoliikenneverkkoon (valokuitu) (Tampereen kaupungin infraomaisuuden hallinta)

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

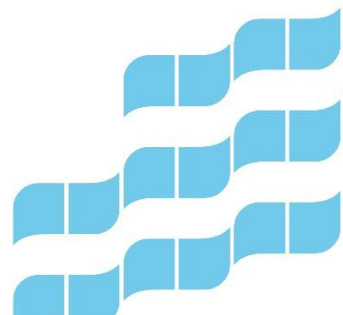
### 7.1.3 Sähkönjakelu ja johtotiet

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

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

Sähkönjakeluun toteutetaan aurinkopaneelijärjestelmän liittymä.

Käyttäjä- ja kiinteistösähkö mitataan erikseen. Rakennuksen 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 sähköjakeluverkkoa (UPS-verkko) tai kerrosjakamo kohtaisia UPS-laitteita. Turva- ja valvontajärjestelmien keskuslaitteille asennetaan varavirtalähteet määräysten mukaan.

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 toteutussuunnittelun yhteydessä. Pääsääntöisesti lataustehon mitoitus määritetään siten, että kiinteistön liittymisluokka ei kasva tästä syystä.

Sähkö- ja tietoteknistenjärjestelmien kaapeloinneille toteutetaan rakennus- ja kerrostason pääreiteille erilliset kaapelihyllyt.

Laitteistojen sähköistys

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

#### 7.1.4 Sähköliityntäjärjestelmät

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

Kaikki pistorasiaryhmät varustetaan vikavirtasuojauksilla standardin mukaisesti. Pistorasioissa käytetään kestopuoovisia 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 liitántä- ja ohjauspisteet toteutetaan pääsääntöisesti putkittamalla uppoasennuksena seinä- ja kattorakenteeseen.

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

Rakennuksen neuvottelu- ja isoihin taukotiloihin toteutetaan lattiakotelot putkituksineen neuvottelupöydän keskelle ja esiintymiskalusteiden alle, sähköisten järjestelmien liitántöjä varten. Muiden tilojen osalta pyritään välttämään lattiarasioiden toteuttamista.

#### 7.1.5 Sähkölämmitykset

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

#### 7.1.6 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.

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 Daliin kytketty 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-, wc-, pesu-, siivous-, varasto- ja niihin verrattavat tilat varustetaan 230VAC läsnäolotunnistustoiminnolla.

Iltakäyttötiloissa kaikkien valaisimien sammutuspulssi otetaan rakennusautomaatio-järjestelmästä.

Liikuntasalin näyttämölle toteutetaan esitysvalaistuksella.

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

Julkisivuun suunnitellaan ja toteutetaan hillitty, rakennuksen tyyliin sopiva valaistus normaaleilla seinävalaisimilla.

### 7.1.7 Tieto-, turva ja valvontajärjestelmät

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

Poistumisvalaistus-, paloilmoitin-, 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 järjestelmäasennuksena CAT6 U/UTP kaapeleilla EN50173 Luokka E:n vaatimukset täyttäväksi. Käyttäjien WLAN- verkko ja Info -TV järjestelmä toteutetaan yleiskaapelointia käyttäen.

Rakennuksiin toteutetaan kattava yleisäänentoistojärjestelmä (paloilmoitinjärjestelmän palokelloja täydentävänä osana).

Rakennuksen tiloihin asennetaan AV-tekniikan vaatimat johtotiet sekä kiinteästi asennettavat kaapeloinnit liittimineen. (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 työaikapäätteelle.

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-, paloilmoitin- ja rakennusautomaatiojärjestelmät liitetään hälytyksensiirtojärjestelmään.

## 7.2 Energiatehokkuus

### 7.2.1 Yleistä

Rakenteiden, rakennusosien ja teknisten järjestelmien valinnoissa huomioidaan koko rakennuksen elinkaaren aikainen energiankulutus ja käyttökustannukset. Rakennuksen energiatehokkuuden tavoitteena E-luvuksi oli 85 (kWhE/m<sup>2</sup> vuosi), joka vastaa päiväkodeille ja opetusrakennuksille määriteltyä energiatehokkuusluokkaa A. Tarjousvaiheen laskennassa E-luvuksi saatiin 51kWhE/m<sup>2</sup>/vuosi.

### 7.2.2 Tulokset ja yhteenveto

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

## 7.3 Teknisten tilojen tilavaatimukset

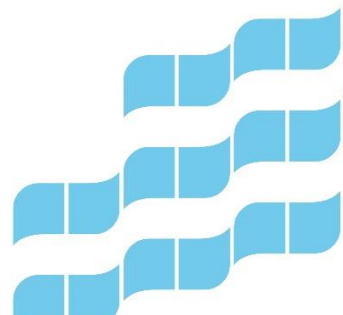
Teknisten tilojen tilavaraukset on esitetty luonnossuunnitelmissa.

## 7.4 Elinkaaren hiilijalanjälkilaskelma

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

Ojalan päiväkodin kokonaishiilijalanjälki on 50 vuoden tavoitekäyttöiällä 1663 tonnia CO<sub>2</sub>e ja lämmitettyä nettoneliötä kohti vuodessa 10,88 kg CO<sub>2</sub>e.

Laskelma kuvattu tarkemmin Vesitaidon 18.3.2022 laatimassa hiilijalanjälkilaskelmassa.





## 7.5 Elinkaarikustannuslaskelma

Tarjousvaiheen suunnitelmien perusteella tehtyjen laskelmien mukainen uudisrakennuksen elinkaarikustannus on 19 789 000 euroa.

Laskelma kuvattu tarkemmin Raksystemsin 29.4.2022 laatimassa elinkaarikustannuslaskelmassa.

## 8 AIKATAULU

### 8.1 Hankkeen tavoiteaikataulu

- Tarveselvitys hyväksyttiin Sivistys- ja kulttuurilautakunnassa 1.9.2021
- Tilapalveluiden toimitusjohtajan (AKILAn päätökselle ehdollinen) tarjoajan valintapäätös 30.6.2022
- Hankesuunnittelu käynnistyi elokuussa 2022
- Hankesuunnitelma lautakunnassa tammikuussa 2023
- Pääpiirustukset valmiit rakennusluvan hakua varten joulukuussa 2022
- Valmistelevat rakennustyöt alkavat maaliskuussa 2023
- Varsinaiset rakennustyöt alkavat touko-kesäkuussa 2023
- Rakennustyöt valmistuvat kesäkuussa 2024
- Käyttöönotto elokuussa 2024

## 9 TOTEUTUSTAPA

### 9.1 Suunnittelun ja rakentamisen järjestämis-, organisointi- ja

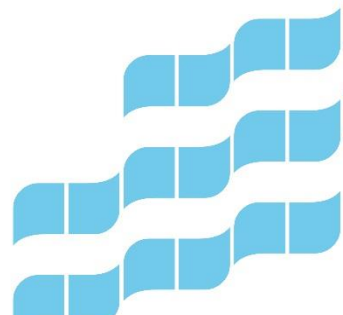
#### valvontamenettelyt

NREP Oy ja Rkl Lapti Oy vastaa Ojalan päiväkotia ja koulu uudisrakennuksen rakennuttamistehtävistä kokonaisuudessaan. NREP Oy vastaa kiinteistön omistamiseen liittyvistä tehtävistä ja toimii kohteen vuokranantajana ja on sopimussuhteessa Tampereen kaupungin kanssa. Hankkeen projektitiimi koostuu nimetyistä tilaajan, rakennuttajan, pääurakoitsijan sekä käyttäjän edustajista. Tampereen kaupunki, Tampereen Tilapalvelut Oy sekä NREP Oy/Rkl Lapti Oy vastaa yhdessä hankkeen ulkoisesta tiedottamisesta.

Rakentaminen toteutetaan vuokrahankkeena. NREP Oy vastaa kohteen rakennuttamisesta ja on valinnut kohteelle pääurakoitsijan KVR-urakoitsijana.

Tampereen kaupunki tekee lisäksi vuokralaisen tarvitsemia erillishankintoja kohteeseen. Lopullinen erillishankintojen ja – hankintojen sisältö ja hankintarajat tarkentuvat suunnittelun edetessä.

Irtokalusteiden ja toimintavarustus toteutetaan käyttäjien omana erillishankintana.



## 10 KUSTANNUSTAVOITTEET

### 10.1 Rakennus- ja ylläpitokustannukset

Hankesuunnitelman liitteenä on vuokrasopimus, joka sisältää pääoma- ja ylläpitovuokran. Pääomavuokran määrä on 45 984 euroa kuukaudessa (sisältäen tarjouspyyntövaiheen jälkeen korotetun maanvuokran) ja ylläpitovuokran määrä on 16 117 euroa kuukaudessa. Kuukausivuokra on yhteensä 62 101 euroa ja vuosivuokra on yhteensä 745 212 euroa.

Mahdolliset kuukausivuokraan jyvittävät lisä- ja muutostyöt käsitellään YSE98 -ehtojen mukaisesti rakentamisen aikana. Asunto- ja kiinteistölautakunnalle esitetään, että Kiinteistöjohtaja valtuutetaan päättämään mahdollisista lisä- ja muutostöistä yhteensä 400 000 euron kokonaismäärään asti.

Tarjouspyynnön mukaisesti Rakennusliike Lapti 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	Tilaohjelma ja arkkitehtiluonnokset 28.10.2022
LIITE 2	Asema- ja pohjapiirustukset (SALAINEN)
LIITE 3	Kaupungin sisäinen vuokralaskelma
LIITE 4-6	LVIAS- ja rakennustapaselostukset

Pohjapiirustukset ovat luottamus- ja virkamiesten käytettävissä.

