



ETELÄPUISTON PÄIVÄKOTI JA KOULU UUDISRAKENNUS TOTEUTUSSUUNNITELMA 7.12.2022



TAMPEREEN TILAPALVELUT OY

HERMIANKATU 12 C, 3. KRS

PL 1000, 33101 TAMPERE

TOTEUTUSSUUNNITELMA

Hankekortti

- Hankkeen lähtötiedot
- Hankkeen kuvaus
- Laajuustiedot
- Rakennustöiden toteutus ja aikataulu
- Hankkeen kustannusarvio
- Hankkeelle osoitetut määrärahat

Talotekniikkaselvitys

- LVI-tekniikka
- Energiaselvitys
- Sähkötekniikka

Hankinta-arvoerittely

Hankeaikataulu

Arkkitehtisuunnitelmat

- Asemapiirustus
- Leikkaukset
- Julkisivut
- Havainnekuvat
- Taideteos

Liitteet

- Pohjapiirustukset, salainen
- Investointisopimus, vuokralaskelma pääoma- ja ylläpitovuokrasta

HANKE
ETELÄPUISTON PÄIVÄKOTI JA KOULU UUDISRAKENNUS

Koulukatu 23, 33200 Tampere

ASIAKIRJA
HANKEKORTTI

Hankkeen lähtötiedot

Eteläpuiston uusi 120 lapsen päiväkoti ja 150 lapsen koulu sijaitsee Kaakinmaan kaupunginosassa osoitteessa Koulukatu 23, 33200 Tampere. Tontilla sijaitsee Pirkanmaan musiikkiopisto, joka toimii De Gamlas Hem -rakennuksessa, joka on valmistunut vuonna 1905 (arkkitehti Birger Federley). Uudisrakennus sijoitetaan tontin rakentamattomaan länsiosaan. Etäisyys keskustorilta on noin 1,3 km. Päiväkodin valmistumisen jälkeen luovutaan vanhasta Koulukadun päiväkodista. Henkilökunnan määrä on yhteensä noin 40 työntekijää.

Tilat suunnitellaan siten, että ne niitä voi tarvittaessa käyttää ilman tilamuutoksia joustavasti päiväkodin ja koulun käyttöön sekä iltakäytön mahdollistavaksi. Tiloja käyttää myös Pirkanmaan musiikkiopisto, jonka sijainti- ja tilatarpeet on otettu huomioon erityisesti liikunta-monikäyttösalin mitoituksessa ja varustelussa.

Hankkeen kuvaus

Yleistä

Hanke käsittää 3-kerroksisen betonirakenteisen päiväkotin ja koulurakennuksen rakentamisen piha-alueineen, varastoineen, rakennelmineen, kalusteineen ja varusteineen täysin käyttökuntoon saatettuna.

Tontin käyttö

Päiväkodille ja koululle osoitettavan tontin alan (urakka-alue) koko on noin 4125 m². Tontti rajautuu etelässä Eteläpuistoon, idässä Papinkatuun, pohjoisessa Kurilankatuun ja lännessä Koulukatuun. Kolmikerroksinen rakennus sijoittuu Kurilankadun ja Koulukadun kulmaan. Piharakennukset ja oleskelukatokset sijoitetaan pihan itä- ja eteläpuolelle. Piha suunnitellaan esteettömäksi ja tarvittavat huoltotoiminnot huomioiden.

Ryhmiä katetut sisäänkäynnit ja katsomoporras sijaitsevat pihan puolella. Iltakäytön katettu sisäänkäynti sijoittuu Koulukadun puolelle, jolloin se on helposti saavutettavissa. Päiväkodin ja koulun leikkiapiha aidataan. Leikkiapihan koko on noin 2410 m², josta päiväkodin osuus on noin 1800 m² (eli 15 m² lasta kohden) ja koulun osuus 610 m² (eli 4 m² lasta kohden).

Pysäköinti ja liikenne

Alueella on hyvät kevyenliikenteen ja julkisen liikenteen yhteydet. Tontille ei rakenneta autopaikkoja. Saatto- ja huoltoliikenteen pysäköintipaikat sijoitetaan Kurilankadun varteen. Polkupyöräpaikkoja suunnitellaan 81 kappaletta, joista 44 kappaletta sijaitsee katoksissa

Tilaratkaisut

Päivähoidon tilat sijoittuvat kahteen alimpaan kerrokseen. Koulun tilat, henkilökunnan tilat ja ilmanvaihtokonehuone sijaitsevat 3. kerroksessa. Pinta-ala koostuu päivähoiton tiloista, luokka- ja opetustiloista, jakelukeittiöstä ja ruokasalista, liikuntasalista, hallinnon tiloista ja niitä palvelevista aputiloista. Rakennuksessa on henkilöhissi. Kaikkiin käyttötiloihin on esteetön pääsy.

Ensimmäisessä kerroksessa sijaitsevat kahden päiväkotiryhmän tilat, ruokasali linjastoineen, liikunta-monikäyttösali varastoineen, puku- ja pesutilat, jakelukeittiö sekä väestösuoja. Saliin sijoitetaan mm. seinälle nostettava näyttämö ja salin lohkoihin jakava jakoverho. Päiväkotitiloista on hyvä yhteys yhteistiloihin sekä leikkipihalle märkäeteisen kautta. Kaikki ryhmätilat ovat erotettavissa eteistilasta lasiseinin ja -ovin. Märkäeteisen yhteyteen rakennetaan kuivaushuone ja ulkoikäyttö wc. Väestönsuojassa sijaitsevat paperi- ja keskusvarasto, siivouskeskus ja tekstiilihuoltotila.

Toisessa kerroksessa sijaitsevat neljän päiväkotiryhmän tilat, koko henkilökunnan yhteinen työtila, kaksi päivähoiton monitoimitilaa ja pienkeittiö. Lasten kulkuyhteys toiseen kerrokseen tapahtuu kahden eri sisäportaan kautta. Toinen porrashuone on sisätiloissa kulkemiseen ja toinen ulkoliikenteeseen, katetun terrassitilan kautta. Kaikista päiväkotiryhmistä on hyvä yhteys yhteistiloihin sekä leikkipihalle märkäeteisen ja porrashuoneen kautta. Kaikki ryhmätilat ovat erotettavissa eteistilasta lasiseinin ja -ovin. Märkäeteisten yhteyteen rakennetaan kuivaushuoneet.

Kolmannessa kerroksessa sijaitsee kahdeksan opetustilaa, joissa osassa mahdollisuus tilojen yhdistämiseen suuremmaksi opetustilaksi ja/tai jakamiseen kahdeksi pienemmäksi opetustilaksi. Kolmannessa kerroksessa sijaitsevat koko henkilökunnan yhteiset puku-, pesu- ja taukotilat, kokoustilat sekä ilmastointikonehuone. Lasten kulkuyhteys kolmanteen 18 kerrokseen on kahden eri sisäportaan kautta. Toinen porrashuone on sisätiloissa kulkemiseen ja toinen ulkoliikenteeseen.

Lähtökohtaisesti kaikki tilat suunnitellaan iltakäytön mahdollistaviksi. Suunnittelussa on huomioitu iltakäytön vyöhykkeet, esimerkiksi ruokailusali ja liikuntasali ovat vuokrattavissa kahdelle eri toimijalle samanaikaisesti. Tästä syystä liikunta- ja monikäyttösaliin on suunniteltu erillinen sisäänkäynti.

Tekniset tilat

Lämmönjakohuone ja sähköpääkeskus sijaitsevat 1. kerroksessa, ilmanvaihtokonehuone sijaitsee 3. kerroksessa.

Rakenteet

Rakenneosien käyttöikäksi on määritelty: perustukset ja runko 100 vuotta, muut rakennusosat 50 vuotta. Rakennuksen paloluokka on P1. Rakennuksen vaippa toteutetaan tiiviinä rakenteena kaikkine läpimenoineen niin, että ilmanvuotoluku $1,0 \text{ m}^3/\text{hm}^2$ täyttyy. Ulkovaipan lämmöneristykset mitoitetaan täyttämään Ympäristöministeriön asetuksessa uuden rakennuksen energiatehokkuudesta annettuja lämpöhäviön laskennassa käytettäviä lämmönläpäisykertoimia.

Rakennus perustetaan kitkapaalujen varaan teräsbetonisten paaluanturoiden välityksellä. Anturoiden alapuolelle tehdään kapillaarikatkot ja koko rakennuksen alla perusmaa muotoillaan salaojiin päin kallistavaksi. Alapohjat rakennetaan kantavina rakenteina ja ryömintätila tuuletetaan koneellisesti. Ensimmäiseen kerrokseen rakennetaan teräsbetoninen S1-luokan väestönsuoja. Rakennuksen runkona toimivat teräsbetoniseinät ja -pilarit. Ontelolaattaholvit kannatellaan matalaleukaisilla liittopalkeilla. Rakennuksen kerroskorkeus on 4 metriä.

Julkisivurakenteet ovat tiilimuurattuja ja kolmikerrosrapattuja. Isot lasiseinät toteutetaan vakiorakenteisina. Isoissa lasipinnoissa huomioidaan olosuhdevaatiusten toteutuminen. Vesikatot kallistetaan ulospäin ja rakennukseen tehdään ulkopuolinen sadevedenpoistojärjestelmä. Kylmien varastojen ja katosten vesikatoille toteutetaan viherkatto. Märkätilojen väliseinät toteutetaan kivirakenteisina, muut kevyet väliseinät levyrakenteisina.

Laajuustiedot

Rakennushankkeet laajuustiedot:

| | | | |
|--------------|--------|------------------|-------------------------|
| huoneistoala | 2 922 | htm ² | yhteensä |
| | 2 863 | htm ² | lämpimät tilat |
| | 59 | htm ² | kylmät tilat |
| | 258 | htm ² | teknisten tilojen osuus |
| kerrosala | 3 249 | kem ² | |
| bruttoala | 3 249 | brm ² | |
| tilavuus | 15 340 | m ³ | |

Hankkeen pää- ja arkkitehtisuunnittelijana on toiminut Pekka Koli Tilatakomo Oy:stä. Pohjarakennesuunnittelusta vastasi Taratest Oy, rakenne- ja elementtisuunnittelusta Sweco Rakennetekniikka Oy, akustiikkasuunnittelusta A-Insinöörit Suunnittelu Oy, LVIA-suunnittelusta Sweco Talotekniikka Oy ja sähkösuunnittelusta Rejlers Oy.

Rakennustöiden toteutus ja aikataulu

Rakennustyöt on tarkoitus aloittaa tammikuussa 2023 ja valmistua kesäkuussa 2023 sekä vaiheen 2 (lopun piha-alueet) osalta maaliskuussa 2024. Katso tarkemmin kohta aikataulu.

Hankkeen kustannusarvio (alv 0 %)

Hankkeen toteutuskustannusarvio on yhteensä **10 550 000 €** (alv 0 %). Katso kohta hankinta-arvoerittely.

Hankkeelle osoitetut määrärahat

Määräraha

| | |
|----------------------------------|------------------|
| talousarvio 2022 | 500 000 € |
| talousarvio 2023 | 7 500 000 € |
| taloussuunnitelma 2024 | 2 049 000 € |
| <u>lisämäärärahan tarve 2024</u> | <u>501 000 €</u> |
| yhteensä | 10 550 000 € |

Toteutuskustannukset ylittävät hankkeelle varatun määrärajan yhteensä 501 000 eurolla (5,0 %). Rakennuskustannusindeksi on noussut hankesuunniteluvaiheen lopusta toteutussuunnitelmavaiheeseen 11,5 %.

HANKE
ETELÄPUISTON PÄIVÄKOTI JA KOULU UUDISRAKENNUS
Koulukatu 23, 33200 Tampere

ASIAKIRJA
TALOTEKNIKKASELVITYS / LVIA-TEKNIikka

Yleistä

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

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

Liittymät

Rakennus liitetään Tampereen Sähkölaitos Oy:n kaukolämpöverkoston ja Tampereen Veden vesi- ja viemäriverkostoihin. Tontin sadevedet johdetaan tontille rakennettavan viivästysjärjestelmän kautta kunnalliseen sadevesiverkoston. Kaukolämmön lämmönjakokeskus sekä energia- ja vesimittari sijoitetaan tekniseen tilaan.

Lämmitys

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

Tilat lämmitetään lattialämmitysverkostolla, jota säädetään huonekohtaisilla rakennusautomaatioon liitettävillä säätimillä ja lämpötila-antureilla. Muut tilat kuten porrashuoneet ja ilmanvaihtokonehuoneet lämmitetään lämpöpattereilla, jotka varustetaan termostaattisella patteriventtiilillä ja sulkuyhdistäjillä. Märkäeteiset ja tuulikaapit varustetaan termostaattiohjatulla kierrätysilmakojeilla, jotka kytetään IV-verkoston.

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

Lämmitysverkostojen lämpöjohdot tehdään teräsputkista kierrelitoksien kokoon DN50 saakka ja tätä suuremmat runkojohdot tehdään teräsputkista hitsausliitoksien. Linjat varustetaan sulku- 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 putkiläpiviennein ja vuodonilmaisimella. Lämpöjohtojen runkolinjat eristetään alumiinipinnoitetulla mineraalivillakourulla, joka näkyvillä osilla pinnoitetaan PVC-levyllä.

Vesijohdot ja viemärit

Rakennus varustetaan asetusten mukaisilla vesijohto- ja viemärlaitteilla. Vesijohdot tehdään pääosin kuumajuotetuina kapilaariosin tai puristeliitoksien. Kytke-
tājohdot tehdään pääosin pinta-asennuksena kromatuista kupariputkista. Rakenteiden sisään tehtävissä uppoasennuksissa käytetään suojaputkeen asennettavaa muoviputkea. Vesijohtojen runkolinjat eristetään alumiinipinnoitetulla mineraalivillakourulla, joka näkyvillä osilla pinnoitetaan PVC-levyllä. Keittiön käyttöveden kulutus mitataan. Keittiön kylmän- ja lämpimän käyttöveden jakoputkisto varustetaan rakennusautomaatioon liitettävillä vesimittareilla.

Kalusteina käytetään vakiotyyppisiä, kulutusta kestäviä, vähän vettä kuluttavia vesijohto- ja viemärikalusteita, jotka ovat valmistettu posliinista tai ruostumattomasta teräksestä. Päiväkotikäytön erityispiirteet huomioidaan kalusteiden mal-
leissa ja asennuskorkeuksissa. Keittiössä käytetään tarpeen mukaan elektronisia, kosketusvapaita sekoittajia. Pikapaloposteja ja jauhesammuttimia asennetaan paloviranomaisen määräysten mukaisesti. Rakennus varustetaan tarvittavin kastelupostein.

Siivoustilat varustetaan hiekanerotuskaivolla ja rst-altaalla, allas viemäroidään hiekanerotuskaivon sivuyhteeseen DN50 viemärillä. Keittiötilat viemäroidään lu-
jitemuovisen rasvanerottimen kautta jätevesiviemäriin. Keittiössä käytetään hap-
ponkestävästä teräksestä valmistettuja lattiakaivoja ja -altaita rutiläkansin sekä sakka-astioin. Keittiön viemäripisteet jotka eivät sisällä vesilukkoa viemäroidään aina lattiakaivon sivuyhteeseen, sivuyhteen koko min. DN50. Muualla lattiakai-
vot ovat pääosin muovia varustettuna irrotettavalla vesilukolla. Pesualtaat vie-
märoidään aina lattiakaivon sivuviemäriin kautta siivouksen helpottamiseksi. Väestösuoja varustetaan sulkuventtiilikaivolla. Päiväkodin WC-ryhmät varustetaan kynnyksikaivoilla.

Rakennuksen kattovedet johdetaan lämmitettävien rännien ja syöksytorvien kautta sadevesiviemäriverkostoon. Rakennuksen perustukset salaojitetaan ja johdetaan perusvesikaivojen kautta sadevesiviemäriin.

Rakennuksen sisäpuoliset viemärit tehdään muoviviemäreistä kumirengasliitok-
sin lukuun ottamatta keittiötilojen viemäreitä, jotka tehdään hst-viemäriputkista kumirengasliitoksien. Väestösuojan viemärimateriaali valitaan määräysten mu-
kaisesti. Viemäreiden tarkastuspisteinä käytetään lattiaan asennettavia tarkas-
tusputkia ja pystynousuihin asennettavia puhdistusyhteitä. Ulkopuoliset viemärit
tehdään muovisista viemäriputkista kumirengasliitoksien. Tarkastus- ja sadevesi-

kaivoina käytetään muovisia teleskooppikaivoja, kaivojen teleskooppiputkien minimi halkaisija on 500 mm.

Ilmastointi

Rakennus varustetaan asetusten ja energialuokan vaatimuksen mukaisilla ilmastointilaitteilla. Ilmastointikoneiden palvelualuejako ja ohjaustapa suunnitellaan käyttötilanteen ja -tarpeen mukaan. Päiväkodin ilmanvaihdon ilmamäärät suunnitellaan sisäilmastoluokan S3 mukaisesti 6 l/s,hlö. Koulun ilmanvaihdon ilmamäärät suunnitellaan sisäilmaluokan S2 mukaisesti 8 l/s,hlö. Ilmanvaihto suunnitellaan vakioilmavirtajärjestelmänä. Ilmamäärät määräytyvät henkilömitoituksen ja tilan toiminnan perusteella.

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 Koulun tilat, pyörivä LTO
- TK03 Sosiaalitilat, pyörivä LTO
- TK04 Sali ja Ruokasali, pyörivä LTO
- TK05 Keittiö, nestekiertoinen LTO

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

WC- ja sosiaalitilojen poistoilmaa ei johdeta erillispoistoilla suoraan ulos, vaan nämä ns. likaiset tilat varustetaan omilla LTO- laitteen käsittävillä iv-koneilla, joilla puhalletaan tuloilmaa ao. tiloihin, auloihin ja käytäville. Tulo- ja poistoilmakojien yhteiskäytöllä ja ilmamäärien ohjauksella varmistetaan, että rakennuksen painesuhteet ovat tasapainossa koko ajan. Salin, ruokasalin ja keittiön Ilmastointikoneille varataan käsikäyttömahdollisuus käyntiajan ulkopuolista aikaa varten.

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 ja tuloilmaventtiileitä. Poistoilmalaitteina käytetään poistoilmasäleikköjä ja poistoilmaventtiileitä. 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 äänenvaimenti-

missa käytetään M1-luokiteltua äänenvaimennusmateriaalia. Kanavat eristetään määräysten mukaisilla palo-, lämpö- ja äänieristyksillä.

Jäähdytys

Keittiön ja päiväkodin tuloilmakoneet varustetaan jäähdytyksellä. Jäähdytys toteutetaan ulkoasenteisella vedenjäähdytyskoneella. Keittiön pakaste- ja kylmähuoneet sekä jätehuone jäähdytetään omilla kylmlaitteilla. Kaikki kylmäkojeikot sijoitetaan ulos keittiötilojen ulkopuolelle esim. laatikkovarastoon, ulkoseinälle tai vesikatolle.

Rakennusautomaatio

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

HANKE
ETELÄPUISTON PÄIVÄKOTI JA KOULU UUDISRAKENNUS

Koulukatu 23, 33200 Tampere

ASIAKIRJA
ENERGIASELVITYS

Yleistä

Rakenteiden, rakennusosien ja teknisten järjestelmien valinnoissa huomioidaan koko rakennuksen elinkaaren aikainen energiankulutus ja käyttökustannukset. Rakennuksen energiatehokkuuden tavoitetasoksi asetetaan E-luvuksi 85 (kWhE/m² vuosi), joka vastaa päiväkodeille ja opetusrakennuksille määriteltyä energiatehokkuusluokkaa A.

Toteutusvaihtoehtoja

Rakennuksen ulkovaippa täyttää määräysten edellyttämät energiatehokkuusvaatimukset. Rakennus tehdään mahdollisimman ilmatiiviiksi, ilmanvuotoluvun tulee olla alle 1. Ikkunoiden lämmönläpäisykerroin (U-arvo) on vähintään 0,8 W/m²K ja auringonsäteilyn kokonaisläpäisykerroin valitaan ilmansuunnan mukaan. Etelä- ja länsiseinillä ikkunalle valitaan mahdollisimman pieni g-arvo esim. 0,3.

Kaukolämpölaitteet, lämpöjohtopumput ja säätöautomaatiikka toteutetaan siten, että jokaisella lämmitysverkostolla on oma siirrin ja säätöpiiri. Lämmitysjärjestelmän ohjauksella saavutetaan tavoitteenmukainen sisäilmasto. Lämmitysjärjestelmien säädössä huomioidaan mahdollisuus laskea tilojen lämpötilaa käyttöajan ulkopuoliseksi ajaksi.

Vesikalusteina käytetään vettä säästäviä wc-istuimia, sekoittimia ja automaattihanoja. Kaikki lämmitys- ja käyttövesiverkostojen runkoputkistot lämpöeristetään hyvin lämpöhäviöiden pienentämiseksi. Keittiön kylmäkoneet sijoitetaan ulos, jolla estetään tiloihin tulevaa yllilämpöä ja vähennetään jäähdytyksen tarvetta.

Ilmastointikoneiden järkevällä palvelualuejaolla ja ohjauksella varmistetaan koneiden käynti todellisen käyttötilanteen ja -tarpeen mukaan. IV-koneet varustetaan tehokkailla, korkean hyötysuhteen lämmöntalteenottolaitteilla, joiden vuosihyötysuhde tulee olla vähintään 70 %.

Energiatehokkuuden ohella varmistetaan myös hyvä sisäilman laatu ja mahdollisuus pitää ilmastointia päällä osateholla varsinaisen käyttöajan ulkopuolella. WC- ja hygieniailoille tulee oma lämmöntalteenotolla varustettu tulo- ja poistoilmakone, jota voidaan käyttää tehokkaasti ympäri vuorokauden. Tulo- ja poistoilmakoneiden yhteiskäytöllä varmistetaan, että rakennuksen painesuhteet ovat tasapainossa koko ajan.

Käytettävät puhaltimet ovat mahdollisimman energiatehokkaita ja niiden sähkötehoisuusluvun tulee olla tulo- ja poistoilmakoneiden osalta 1,8 kW/m³/s ja erillispuhaltimien osalta alle 1,0 kW/m³/s.

Rakennukseen toteutetaan energiatehokas valaistus 8W/m². Valaistuksen ohjauksella varmistetaan valojen käyttö tiloissa vain todellisen tarpeen mukaan esim. liiketunnistimien käytöllä. Valaisimissa käytetään kustannustehokkaita led-valaisimia.

HANKE
ETELÄPUISTON PÄIVÄKOTI JA KOULU UUDISRAKENNUS

Koulukatu 23, 33200 Tampere

ASIAKIRJA
TALOTEKNIKKASELVITYS / SÄHKÖTEKNIikka

Yleistä

Rakennuksen suunnitteluvaiheessa sähkö-, tieto-, turva- ja valvontajärjestelmien valinnoissa kiinnitettiin erityisesti huomiota järjestelmien helppokäyttöisyyteen, muuntojoustavuuteen, huollettavuuteen, turvallisuuteen, energiatehokkuuteen ja elinkaareen.

Sähkö-, tele-, turva- ja valvontajärjestelmät on suunniteltu sekä tullaan toteuttamaan voimassa olevien lakien, viranomais määräysten, tilaajan suunnittelu- ja erillisohjeiden, standardikokoelman SFS 6000 ja SFS 6002 sekä muiden standardien mukaisiksi.

Rakennuksen kaikki sähkö-, tieto-, turva- ja valvontajärjestelmät on suunniteltu halogeenivapaita (HF) kaapelointeja ja putkitus- sekä uppoasennusjärjestelmiä käyttäen. Kaapeloinnit vähintään luokan Dca-s2,d2,a2 vaatimukset täytyvinä. Putketonta asennustapaa ei hyväksytä.

Jakokeskuksille, tieto-, turva- ja valvontajärjestelmien keskuslaitteille on suunniteltu pääsääntöisesti rakennusaineiset komerot, lukuun ottamatta teknisiin tiloihin sijoitettavia keskuksia.

Liittymät

Kiinteistö liitetään seuraaviin ulkopuolisiin verkkoihin:

- sähköverkko (Tampereen Sähköverkko Oy), kiinteistöön on suunniteltu uusi 0,4kV:n kuluttajaliittymä alueellisesta sähköenergian jakeluverkosta
- tietoliikenneverkko (Tampereen kaupungin infraomaisuuden hallinnan), kiinteistöön on suunniteltu uusi valokuituliittymä kaupungin omasta tietoliikenneverkosta
- aurinkosähköjärjestelmää varten rakennuksen sähköpääkeskukseen on suunniteltu liittymä

Sähkönjakelu ja johtotiet

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

Rakennukseen on suunniteltu tavanomainen maadoitus- ja potentiaalintasausjärjestelmä sekä maadoituselektrodi rakennuksen ympäri.

Sähköpääkeskukseen on suunniteltu lähtövaraus sekä pääkeskustilaan on jätetty tilavaraus kompensointilaitteistolle. Kompensoinnin tarve mitataan, todetaan sekä toteutetaan vasta, kun rakennus on valmis ja toiminta on käynnistynyt. Mahdollinen kompensointi toteutetaan estokelaparistolla.

Kiinteistön sähköenergiakulutus mitataan yhtenä kokonaisuutena ns. päämitausta käyttäen sähköpääkeskuksella. Lisäksi sähkön energiankulutus sekä kaikkia laatusuureet mitataan takamittauksilla, mm. LVI, keittiö sekä sähkökäyttöisten kulkuneuvojen latauspiste. Lisäksi jakokeskuksiin on suunniteltu valaistus- ja käyttösähkön erilliset mittaussvaraukset.

Sähkön mittaukset tapahtuvat väyläpohjaisilla (Modbus) verkkoanalysointilaitteilla. Mittaustiedot viedään rakennusautomaatiojärjestelmään.

Rakennukseen ei ole suunniteltu katkeamatonta sähkönjakeluverkkoa (UPS-verkko) tai kerrosjakamo tai laitekohtaisia UPS-laitteita.

Johtoreiteinä on suunniteltu käytettävän pääsääntöisesti kaapelihyllyjä, johtokanavia ja sähköputkia. Kaapelihyllyt ovat alaslaskettujen kattojen yläpuolella sekä teknisissä tiloissa kuumasinkittyä tikashyllyä. Tiloissa useamman sähkö- ja telekalusteen asennuksille on suunniteltu valkoisia alumiinisia pystyjohtokanavia. Yksittäiset sähkö- ja telekalusteet toteutetaan pääsääntöisesti uppoasennuksena.

Lattiarasioita on suunniteltu käytettäväksi neuvottelutilassa neuvottelupöydän ja keskialueen sähköistämiseen.

Kojeet ja laitteet

Tilaajan/käyttäjän toimittamille laitteille on suunniteltu sähkösyötöt. LVIA-tekniikan vaatimat sähköistykset on suunniteltu.

Sähköliitännäsjärjestelmät

Rakennukseen on suunniteltu tavanomaiset käyttöä palvelevat yksi- ja kolmi-vaihepistorasiat käyttötarkoituksen ja kalustuksen mukaisilla määrillä koko rakennukseen.

Kaikki pistorasiaryhmät varustetaan vikavirtasuojauksilla standardin mukaisesti. Kaikki pistorasiat ovat lapsisuojuja turvapistorasioita ja tavanomaisia valkoisia valmistajan vakiokalusteita.

Sähkölämmitykset

Rakennukseen on suunniteltu sadevesijärjestelmän sulanapitolämmitykset sekä LVI-suunnittelijan määrittelemille vesiputkille ja viemäreille saattolämmitykset.

Valaistusjärjestelmä on suunniteltu siten, että tilojen käyttötarkoituksen edellyttämät valaistustasot saavutetaan ja ylläpidetään energiatehokkaalla tavalla. Valaistusratkaisut noudattavat kiinteistölle määritettyä energialuokka vaatimusta ja niiden voimakkuudet ovat työsuojelumääräysten sekä ao. toimintaan liittyvien valaistusstandardien mukaiset.

Valaistus on suunniteltu LED pinta- tai uppovalaisimia käyttäen ja valinta on suoritettu tilojen käyttötarkoituksen mukaan tilojen arkkitehtuuriin sopivaksi. Valonlähteinä on käytetty pitkäikäisiä ja energiatehokkaita tuotteita.

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

Kaikissa tiloissa on suunniteltu hyödynnettävän läsnäolotunnistustoimintoa, kun sen on tilan toiminnan tai käyttöajankohdan kannalta järkevää. Teknisissä tiloissa valaistus ohjataan kytkinohjauksena.

Päiväkodin- ja hallinnontiloissa sekä ruokalassa ja salissa valaistuksen taso on lisäksi säädettävissä.

Sisävalaistus on suunniteltu keskitettynä reititinpohjaisena järjestelmänä (Dali), jossa kukin tila on erikseen ohjattavissa ja hallittavissa. Sosiaali-, siivous-, varasto- ja niihin verrattavat tilat on toteutettu 230VAC läsnäolotunnistustoiminnolla.

Kiinteistöön on suunniteltu hillitty alue- ja ulkovalaistus. Valaistusta ohjataan rakennusautomaation avulla kello- ja valoisuusohjauksena.

Tele- ja turvajärjestelmät

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

Rakennukseen on suunniteltu sisäasiainministeriön määräysten mukainen turva- ja poistumisvalaistusjärjestelmä kattavasti kaikille poistumisteille ja primääritiloihin. Järjestelmä on integroitu paloilmotimen kanssa, se on itsetestaava paikallisakku järjestelmä ja sen valaisimet ovat led-valaisimia.

Rakennukseen on suunniteltu pääsääntöisesti kaikki tilat kattava yleiskaapelointistandardien mukainen tietoliikennekaapelointijärjestelmä. Yleiskaapelointijärjestelmä on suunniteltu parisuojatulla kaapelilla luokan EA (500MHz, CAT6A järjestelmäkomponentit) vaatimukset täyttäväksi.

Rakennukseen on laadittu wlan- suunnitelmat (Telia) ja tukiasemat on huomioitu yleiskaapelointisuunnitelmassa.

Info-TV – järjestelmä valmius (laitteet käyttäjän hankinta) on suunniteltu yleiskaapelointia käyttäen.

Rakennukseen on suunniteltu matkaviestinlaitteiden sisäpeittoantenniverkon kaapeloinnit, jaottimet, sisäantennit sekä laitetila- ja ulkoantennivaraukset. Lisäksi on suunniteltu väestönsuojan passiiviantennijärjestelmä.

Rakennukseen on suunniteltu kuva- ja puheyhteydellinen ovipuhelinjärjestelmä pää-, keittiön sekä märkäeteisten sisäänkäynneille ja vastauskojeet salissa, keittiössä, päiväkodin ja koulun eteisissä sekä hallinnon eteistilassa. Vastauskojeessa on oven avaustoiminto sekä avaustoiminnon siirto käyttäjän matkapuhelimeen.

Opetus-, ryhmä-, pienryhmä-, monitoimi-, neuvottelu-, taukotiloihin sekä saliin ja ruokasali on suunniteltu AV-tekniikan vaatimat johtotiet ja AV-tekniikan vaatimat rakennukseen kiinteästi asennettavat kaapelit liitäntäpisteineen, kaupungin puitesopimuskumppanin (Atea) laatimien kaapelointisuunnitelmien mukaisesti.

Rakennuksen inva-wc tiloihin on suunniteltu avunpyyntöjärjestelmä sekä neuvottelutiloihin varattuvalojärjestelmä.

Rakennuksen on suunniteltu kattava ajannäyttöjärjestelmä keskuskellolla ja viisarinäyttöisillä sivukelloilla.

Rakennuksen ulko-oville on suunniteltu kulunvalvontaa sekä hätälukitus (Timecon). Työaikapääteelle on varattu asennuksen mahdollistava kaapelointi henkilökunnan käyntiovelle. Iltakäytön ovet on varustettu mobiilikirjautumisen järjestelmän mahdollistavalla laitteilla.

Rakennukseen on suunniteltu sen reunatilat ja kuoren kattava rikosilmoitinjärjestelmä. Valvonta tapahtuu luukkujen ja ovien kuorivalvontana sekä maatasokerroksen ja katosten, lippojen yms. yläpuolisten tilojen tilavalvontana. Maantasokerroksessa valvonta ulotetaan 4m korkeuteen. Järjestelmän käyttölaiteet sijoitetaan keittiön, henkilökunnan pääasiallisen sisääntulo-oven yhteyteen sekä salin varastoon ja lämmönjakohuoneeseen. Rikosilmoitinjärjestelmä liitetään Alerta-hälytyksensiirojärjestelmän kautta vartiointiliikkeeseen.

Rakennuksen sisälle sisäänkäynteihin, kulkureiteille ja ulkoalueille sekä kaikille julkisivuille on suunniteltu kameravalvontajärjestelmä valvojien apuvälineeksi ja rikostapahtumien ehkäisemiseksi ja selvittämiseksi. Henkilötunnistus tapahtuu rakennuksen sisääntulojen yhteydessä, sisäpuolella tuulikaapeissa, auloissa tai käytävillä olevilla kameroilla. Muu kameravalvonta on luonteeltaan yleisvalvontaa. Järjestelmä toteutetaan IP-kameroilla ja sille toteutetaan pääsääntöisesti oma lähiverkko, johon voidaan käyttää ns. kiinteistöverkon verkkokytкимиä. Kameravalvontajärjestelmän kuvantallennus tapahtuu kohteessa (tallennin yleiskaapelointitelineen yhteydessä), mutta tallennin liitetään kaupungin tietoliikenneverkkoon etähallinnan ja vartiointiliikkeen yhteyttä varten.

Rakennukseen on suunniteltu kattava osoitteellinen paloilmoitinjärjestelmä sisäasiainministeriön määräysten mukaan. Paloilmaisimina käytetään pääsääntöisesti monikriteeri-ilmaisimia. Paikallishälytys toteutetaan palokelloin. Järjestelmä on integroitu turva- ja poistumisvalaistusjärjestelmän kanssa. Paloilmoitinjärjestelmä liitetään Alerta -hälytyksensiirtojärjestelmän avulla aluehälytyskeskukseen.

Salin, ruokasalin, porrashuoneisiin ja hissikuiluun savunpoistojärjestelmät on suunniteltu arkkitehdin laatimien suunnitelmien mukaisesti.

Rakennusautomaatiojärjestelmän kaapeloinnit sekä sähkö- ja teleliitännät on suunniteltu rakennusautomaatiosuunnittelijan laatimien suunnitelmien mukaisesti.



Hanke: **Eteläpuiston päiväkoti ja koulu**

7.12.2022

Hanketyyppi: Uudisrakennus

Bruttoala: 3 249 brm²

Tilavuus: 15 340 m³

Huoneistoala: 2 922 htm²

Hyötyala: 2 149 hym²

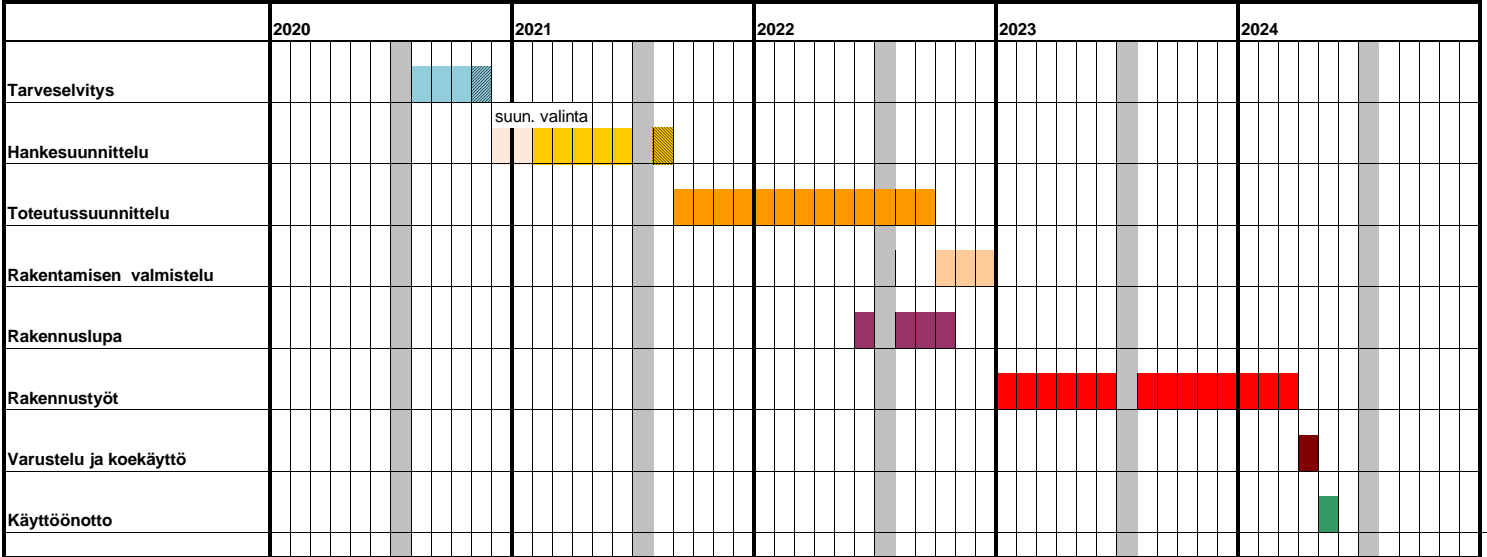
| Hankinta-arvoerittely | €/brm ² | € |
|--|--------------------|-------------------|
| 1. Rakennuttamis- ja suunnittelukustannukset | 191 | 620 000 |
| 2. Rakennustekniset työt | 2 221 | 7 216 000 |
| 3. LV-työt | 130 | 423 000 |
| 4. IV- työt | 181 | 589 300 |
| 5. Sähkötyöt | 266 | 864 000 |
| 6. Rakennusautomaatiotyöt | 23 | 73 700 |
| 7. Erillishankinnat | 31 | 100 000 |
| 8. Lisä- ja muutostyöt 5 % | 142 | 460 000 |
| 9. Rakennuttamispalkkio 2 % | 63 | 204 000 |
| YHTEENSÄ (alv 0%) | 3 247 | 10 550 000 |

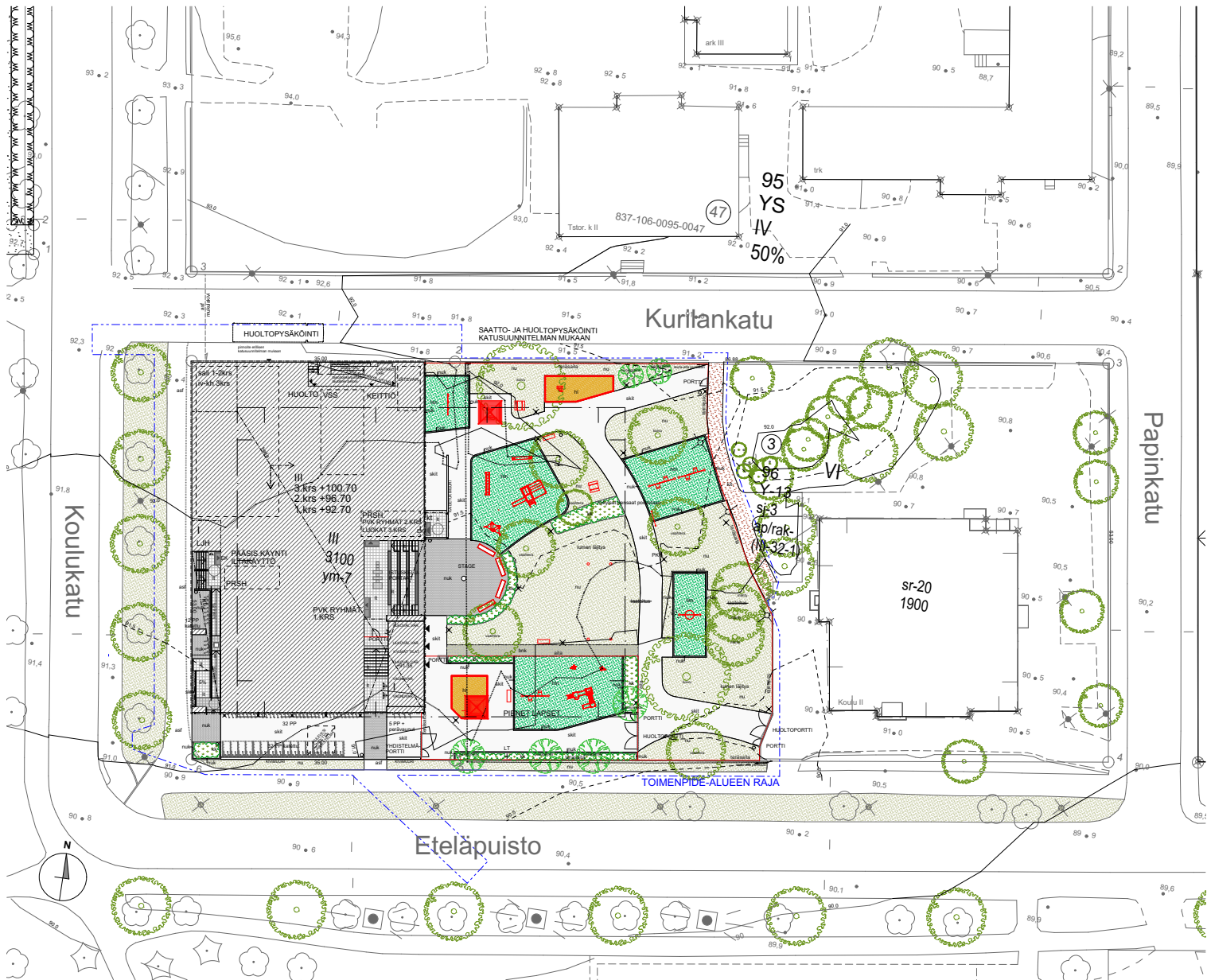
| Pirkanamaan Voimia Oy:n hankinnat | | € |
|--|-----------|----------------|
| 1. Keittiölaitteet | | 150 500 |
| 2. Rakennuttamispalkkio 6 % | | 9 030 |
| YHTEENSÄ (alv 0%) | 49 | 159 530 |

| | | |
|--------------------------|--------------|-------------------|
| Kitia ja Voimia yhteensä | 3 296 | 10 709 530 |
|--------------------------|--------------|-------------------|

Tampereen Tilapalvelut Oy

HANKEAIKATAULU





- MESOSUUNNITELMAT**
- SÄILYTETTÄVÄ PUU
 - POISTETTAVA PUU HUONOKUNTOINEN TAI LUUNNALLISELLA RAKENNUKSELLA
 - ISTUTETTAVA PUU
 - ASFALTI
 - SIOITU KIVITUSKATU
 - KIVITUSKATU ryhmittynyt kunnossapitoalue
 - KUORIKATE
 - NURMI
 - HEIKKATEKONURMI
 - NURMIKIVIEKAS, GRANITTIKIVI
 - BETONILAATTA
 - BETONINURMIKIVI
 - SIOITU KENTTÄKIVIEKAS
 - LEIPPUTUVALEIKKOKIVIEKAS
 - PENKKAISTUTUSALUE
 - TERÄSRAIKKA, AVONIN TANKOPISTYVÄLI 80mm, METALLIKATUPORTTEINEN, h=1200
 - LT LIPPURANKO
 - POLKUPYÖRÄTIE
 - VALKOPUUPUUS
 - PÄÄYTYKSI
 - EK ULKO-OVI (EK-ESTEETÖN HUKKAMÄHDOLLISUUS)

LAAJUUSTIEDOT

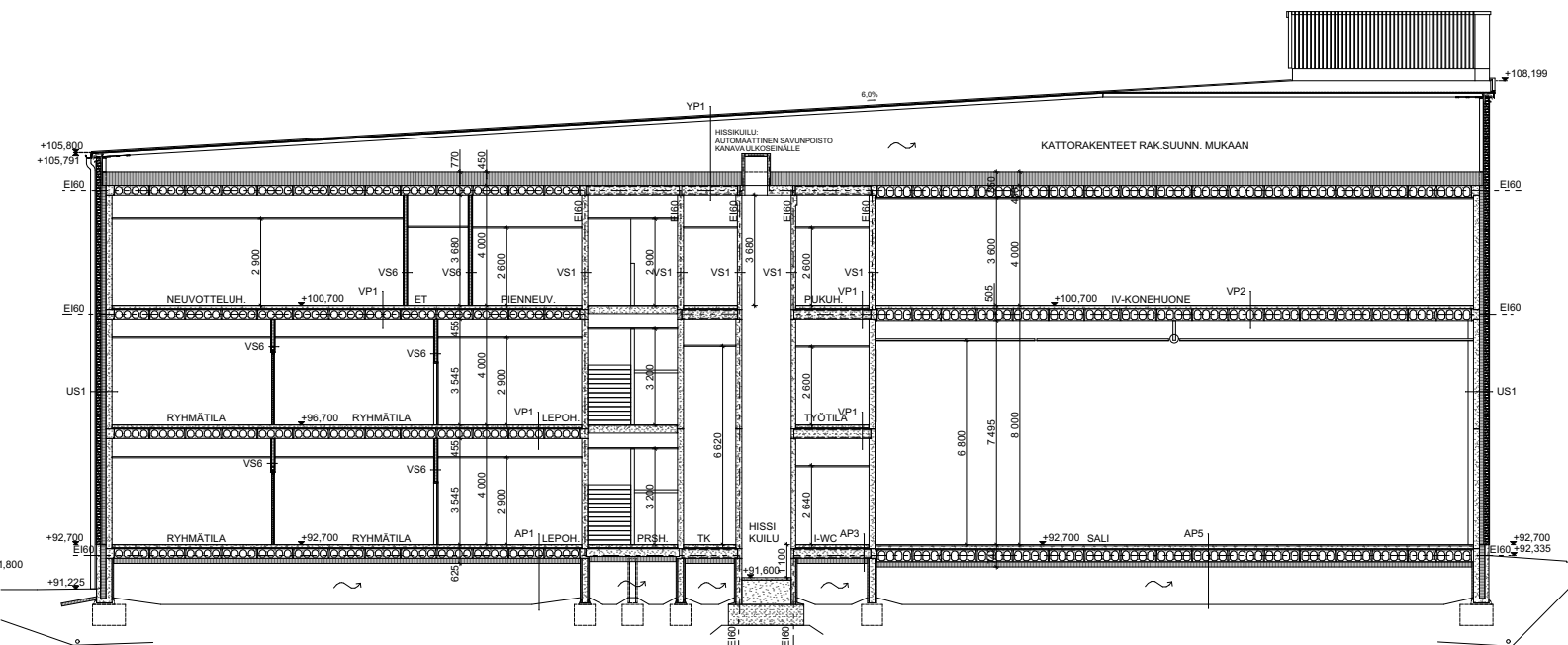
| | |
|----------------------|-------------------------|
| KERROSALA | 3 249 ke-m ² |
| (SALLITTU KERROSALA) | 3 100 ke-m ² |
| KOKONAISALA | 3 249 br-m ² |
| HUONEISTOALA | 2 922 hu-m ² |
| TILAVUUS | 15 340 m ³ |

AUTOPAIKAT

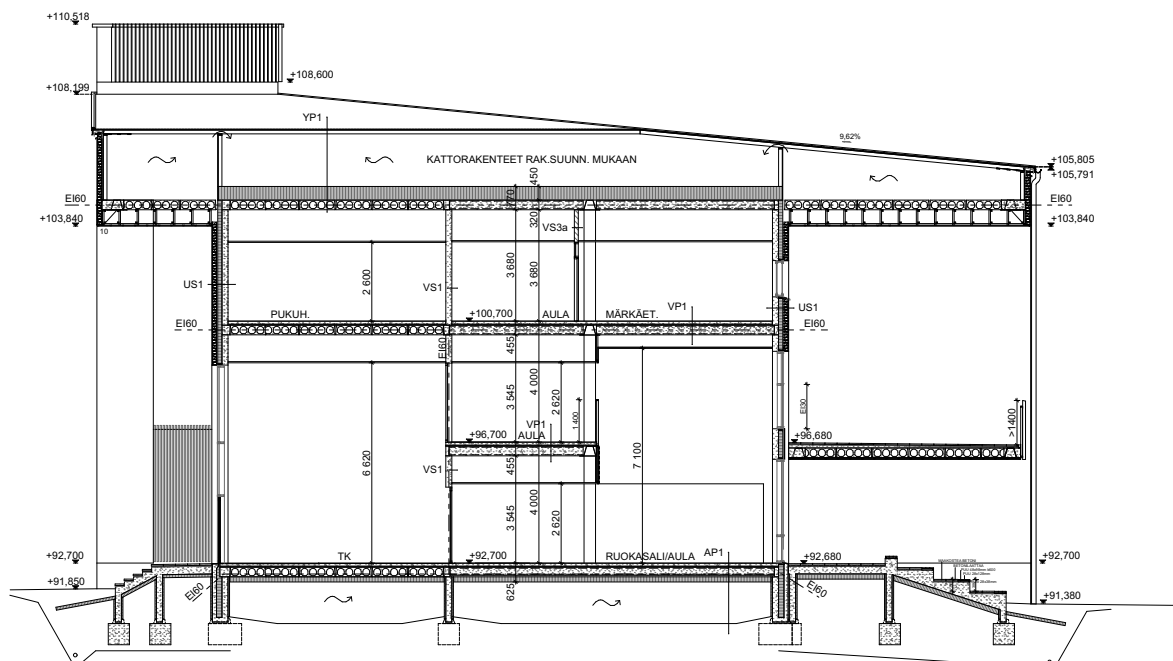
Tontille ei rakenneta autoaikoja. Saattoliikenteen pysäköintipaikat ja huoltoliikenteen pysäköinti toteutetaan Kuritankadun varteen erillisen katusuunnitelman mukaan.

POLKUPYÖRÄT

TOIMENPIDEALUEELLE RAKENNETAAN 81 PP-PAIKKAA, JOISTA 44 ON KATETTU.



LEIKKAUS B-B



LEIKKAUS A-A

ETELÄPUISTON PÄIVÄKOTI JA KOULU, TOTEUTUSSUUNNITELMA 28.11.2022

LEIKKAUKSET 1:250

ARKKITEHTITOIMISTO Pyhäjärvenkatu 6 33200 Tampere
TILATAKOMO p: 010 271 3400 www.tilatakomo.fi
 arkkitehti@tilatakomo.fi



JULKISIVU ITÄÄN



JULKISIVU POHJOISEN

KOODI MATERIAALI:

1. RAPPAUS, (tiilimuraus 135)
- 1a. RAPPAUS, (tiilimuraus 85)
2. GRANIITTIKIVI LAATOITUS
3. BETONI
- 3a. BETONI, maalaus
4. TERÄS, polttomaalattu
5. ALUMIINI, polttomaalattu
6. TERÄSPOIMULEVY, polttomaalattu
7. KUMIBITUMIKERMI
8. LASI
- 9a. PUU
- 9b. PUU
10. TERÄS, muovipinnoitettu
11. TERÄS, polttomaalattu
12. JULKISIVULEVY
13. ALUMIINI, polttomaalattu
14. ALUMIINI, polttomaalattu
15. GRANIITTIKIVI

VÄRIT

- okra
okra
harmaa
harmaa
okra
ruskea
ruskea
vaalea keltaruskea
tumma harmaa
kirkas
accoya mänty
accoya mänty
ruskea
tumma ruskea
punaruskea
beige
harmaa
harmaa

KOODI

- STO 16055
STO 16055
Kurun harmaa, polttettu pinta

STO 16055
RAL 8025 Pale brown
RAL 8025 Pale brown
RAL 1002 Sand yellow

käsittelemätön
palonsuojakäsitelty
RR 31
RAL 8019 Grey brown
Cembris Patina Original P 333
RAL 1001 Beige
RAL 7030 Stone grey
Kurun harmaa, lohkottu pinta

SPI = SAVUNPOISTOIKKUNA
TL = TARKASTUSLUUKKU

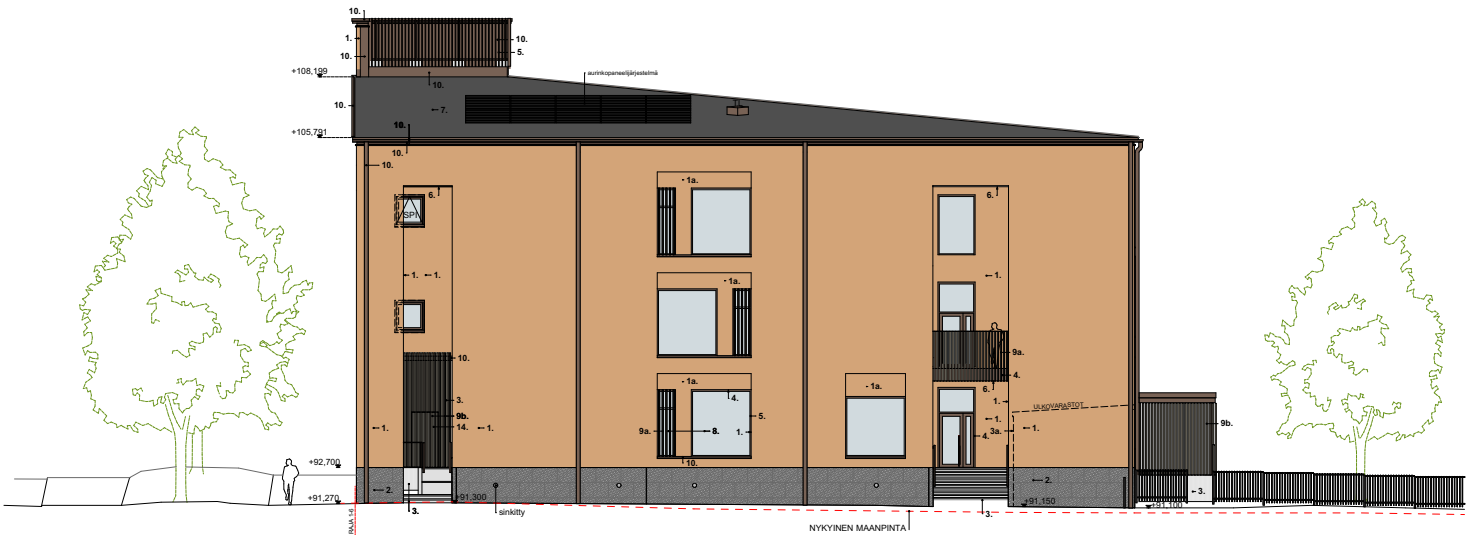
ETELÄPUISTON PÄIVÄKOTI JA KOULU, TOTEUTUSSUUNNITELMA 28.11.2022

JULKISIVUT 1 1:300

ARKKITEHTITOIMISTO Pyhäjärvenkatu 6 33200 Tampere
TILATAKOMO p: 010 271 3400 www.tilatakomo.fi
arkkitehti@tilatakomo.fi



JULKISIVU LÄNTEEN



JULKISIVU ETELÄÄN

KOODI MATERIAALI:

1. RAPPAUS, (tiilimuuraus 135)
- 1a. RAPPAUS, (tiilimuuraus 85)
2. GRANIITTIKIVI LAATOITUS
3. BETONI
- 3a. BETONI, maalaus
4. TERÄS, polttomaalattu
5. ALUMIINI, polttomaalattu
6. TERÄSPOIMULEVY, polttomaalattu
7. KUMIBITUMIKERMI
8. LASI
- 9a. PUU
- 9b. PUU
10. TERÄS, muovipinnoitettu
11. TERÄS, polttomaalattu
12. JULKISIVULEVY
13. ALUMIINI, polttomaalattu
14. ALUMIINI, polttomaalattu
15. GRANIITTIKIVI

VÄRIT

- okra
- okra
- harmaa
- harmaa
- okra
- ruskea
- ruskea
- vaalea keltaruskea
- tumma harmaa
- kirjas
- accoya mänty
- accoya mänty
- ruskea
- tumma ruskea
- punaruskea
- beige
- harmaa
- harmaa

KOODI

- STO 16055
- STO 16055
- Kurun harmaa, polttettu pinta
- STO 16055
- RAL 8025 Pale brown
- RAL 8025 Pale brown
- RAL 1002 Sand yellow
- käsittelemätön
- palonsuojakäsitelty
- RR 31
- RAL 8019 Grey brown
- Cembril Patina Original P 333.
- RAL 1001 Beige
- RAL 7030 Stone grey
- Kurun harmaa, lohkottu pinta

SPI = SAVUNPOISTOIKKUNA
TL = TARKASTUSLUUKKU

ETELÄPUISTON PÄIVÄKOTI JA KOULU, TOTEUTUSSUUNNITELMA 28.11.2022

JULKISIVUT 2 1:300

ARKKITEHTITOIMISTO Pyhäjärvenkatu 6 33200 Tampere
TILATAKOMO p: 010 271 3400 www.tilatakomo.fi
 arkkitehtitoimisto@tilatakomo.fi



HAVAINNEKUVA KAAKOSTA



HAVAINNEKUVA LOUNAASTA

ETELÄPUISTON PÄIVÄKOTI JA KOULU, TOTEUTUSSUUNNITELMA 28.11.2022

HAVAINNEKUVAT 1

ARKKITEHTITOIMISTO Pyhäjärvenkatu 6 33200 Tampere
TILATAKOMO p: 010 271 3400 www.tilatakomo.fi
arkkitehtitoimisto@tilatakomo.fi



HAVAINNEKUVA LUOTEESTA



HAVAINNEKUVA KOILLISESTA

ETELÄPUISTON PÄIVÄKOTI JA KOULU, TOTEUTUSSUUNNITELMA 28.11.2022

HAVAINNEKUVAT 2

ARKKITEHTITOIMISTO Pyhäjärvenkatu 6 33200 Tampere
TILATAKOMO p: 010 271 3400 www.tilatakomo.fi
arkkitehti@tilatakomo.fi

JULKISIVU POHJOISEN

Teoksen toteutustekniikkaa ja taiteellista taustaa on kuvattu tarkemmin idealuonnosvaiheen pdf-yhteenvetossa, pvm. 27.5.2022. Yhteenvetdon pohjalta sovittiin kesäkuussa 2022, että taiteilija tekee idealuonnoksesta tarkennetut julkisivukuuvat, joissa tähtien määrä on pienempi. Nämä kolme julkisivukuuvaa keskittyvät esittelemään teoksen tarkentunutta ilmettä.

Jos tekninen toteutus tai teoksen sisältö ja taiteellinen tausta on lukijan näkökulmasta oleellinen, tutustujan idealuonnosvaiheen yhteenvetoon (ohessa). Myös suoraan taiteilijaan voi olla yhteydessä kaikissa kysymyksissä.

ETELÄPUISTON KOULU JA PÄIVÄKOTI

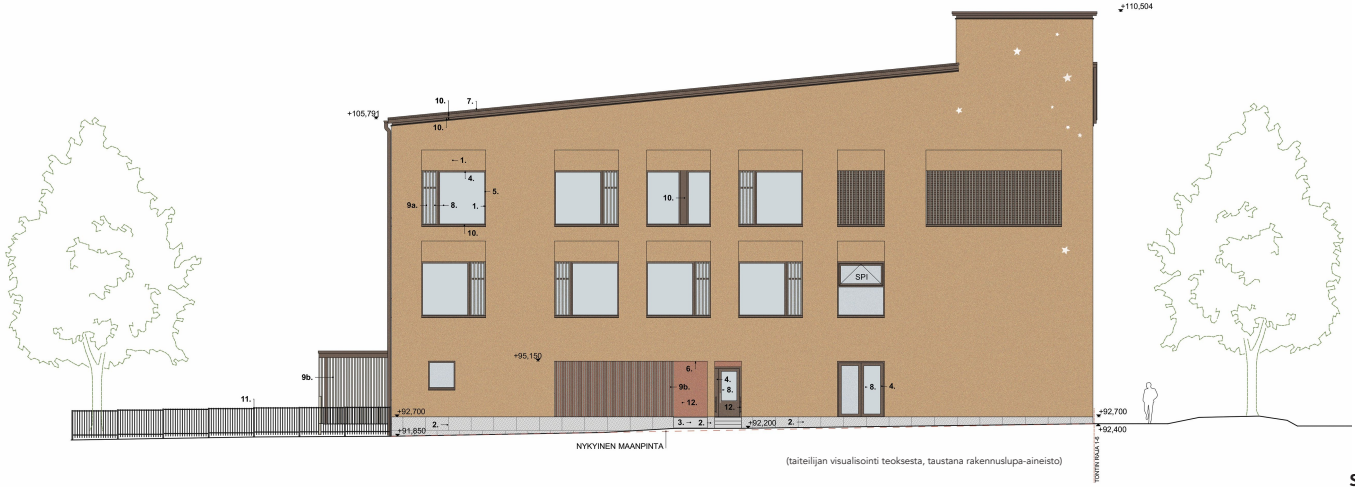
'KERÄILIJÄ'

JULKISIVUTEOS

TARKENNETTU IDEALUONNOS - 1100

9.8.2022, EDITOITU 23.8.2022

KUVANVEISTÄJÄ MAIJA KOVARI
www.kovari.fi - maija@kovari.fi - 044 502 32 52



SIVU 3/3

JULKISIVU LÄNTEEN - TARKENNETTU IDEALUONNOS

Hankkeen taidetyöryhmän toukokuussa 2022 valitseman idealuonnoksen pohjalta ideaa on kehitetty edelleen. Tähdet on muotoiltu tähden mallisiksi, ja niiden kokoa, samoin kuin hahmon, on kasvatettu ja sommitelua tarkennettu. Vaikutavuutta teokseen saadaan näin vähemmällä määrällä tähtiä (tällä julkisivulla noin 60 kpl joka helpottaa kiinnitysrukkaa). Lopullinen tähtien määrä on valilla 60-70 kpl, ja tarkka luku vahvistuu 4/2023, sopimuksenmukaisen teosluonnosvaiheen päättyessä. Taiteilija laatii myöhemmin asennusta varten tarkat sijaintikaavion sekä asennussablunat.

ETELÄPUISTON KOULU JA PÄIVÄKOTI

'KERÄILIJÄ'

JULKISIVUTEOS

TARKENNETTU IDEALUONNOS - 1100

9.8.2022, EDITOITU 23.8.2022

KUVANVEISTÄJÄ MAIJA KOVARI
www.kovari.fi - maija@kovari.fi - 044 502 32 52



SIVU 1/3

Menneä aikainäkö näköalana, mikä voisi olla meidän aikamme tarvehahmo - kuka näkisinä itsensä, jos nyt kukaan näkisinä kukaan näkisinä - kuka kukaan näkisinä - kuka kukaan näkisinä - kuka kukaan näkisinä - kuka kukaan näkisinä?

KERÄILIJÄ
TAIDETEOS, ETELÄPUISTON KOULU JA PÄIVÄKOTI
MAIJA KOVARI - KUVANVEISTÄJÄ
www.kovari.fi - maija@kovari.fi - 044 502 32 52

IDEALUONNOSVAIHEEN VALITTU TEOS
PÄIVÄKOTIEN 27.11.2022

TEOKSEN TAUSTA

Teoksen taustalla on klassinen taide ja taiteilijan näkökulma. Teoksen taustalla on klassinen taide ja taiteilijan näkökulma. Teoksen taustalla on klassinen taide ja taiteilijan näkökulma.



ETELÄPUISTON PÄIVÄKOTI JA KOULU, TOTEUTUSSUUNNITELMA 28.11.2022

TAIDETEOS

ARKKITEHTITOIMISTO Pyhäjärvenkatu 6 33200 Tampere
TILATAKOMO p: 010 271 3400 www.tilatakomo.fi
arkkitehtitoimisto@tilatakomo.fi