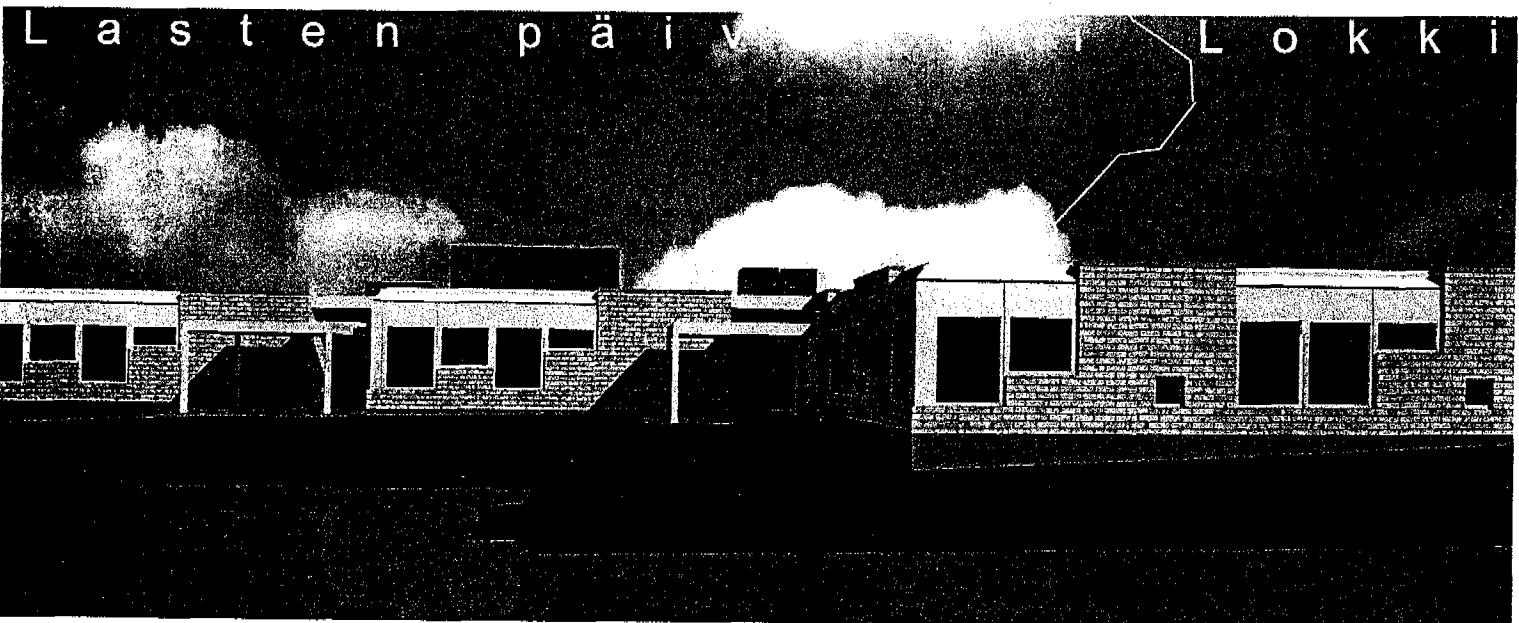


Helsingin kaupunki / Kiinteistöviraston tilakeskus / Rakennusvirasto / Sosiaalivirasto

LASTEN PÄIVÄKOTI LOKKI - Peruskorjauksen hankesuunnitelma 10.6.2005



PÄIVÄKOTI LOKIN PERUSKORJAUKSEN HANKESUUNNITELMA

sisällysluettelo

- 0 TIIVISTELMÄ
- 1 JOHDANTO
 - 1.1 Aikaisemmat päätökset ja esitykset
 - 1.2 Työryhmä
- 2 TARVESELVITYS
 - 2.1 Päivähoidon tarve ja tarjonta Lauttasaaren alueella
 - 2.2 Rakennusten tekninen kunto
- 3 LASTEN PÄIVÄKOTI LOKIN TOIMINTA
 - 3.1 Päiväkoti Lokin toiminta, ryhmät ja henkilökunta
 - 3.2 Peruskorjauksen lähtökohdat
- 4 TILAJÄRJESTELYT
 - 4.1 Nykyiset tilat
 - 4.2 Tilamuutokset ja tilaohjelma
- 5 HANKKEEN SIJAINTI JA ASEMAKAAVA
- 6 LAATUTASO
 - 6.1 Laatutason määrittämisperiaatteet
 - 6.2 Tekninen laatutaso
 - 6.2.1 LVIA-tekniset muutostyöt
 - 6.2.2 Sähkötekniset muutostyöt
- 7 KUSTANNUKSET
- 8 AIKATAULU
- 9 RAHOITUSSUUNNITELMA
- 10 KÄYTTÖTALOUS JA HENKILÖSTÖ
- 11 TOTEUTUS- JA YLLÄPITOVASTUUT
- 12 TOIMINNAN JÄRJESTÄMINEN RAKENTAMISEN AIKANA

PÄIVÄKOTI LOKIN PERUSKORJAUKSEN HANKESUUNNITELMA

0 TIIVISTELMÄ

Hankkeen nimi	Päiväkoti Lokin peruskorjaus
Osoite	Puistokaari 4, 00200 HELSINKI
Tontti	31085/15
Valmistumisvuosi	1976
Laajuus	1135 brm ² , 975 m ² vuokranmaksupinta-ala
Kustannukset	1,76 miljoonaa euroa eli 1551 euroa / m ² alv 0% tai 2,147 miljoonaa euroa alv 22%.

1 JOHDANTO

1.1 Aiemmat päätökset

Investointiohjelmassa vuosille 2005-2009 lasten päiväkoti Lokin peruskorjaus on esitetty vuosina 2006-2007 toteutettavaksi hankkeeksi.

Kaupungin hallituksen 20.12.2004 hyväksymien uudistettujen tilahankkeiden käsittelyohjeiden mukaan investointimäärärahoista ja hankesuunnittelusta vastaa Kiinteistöviraston Tilakeskus. Hallintokunta tekee tarvepäätöksen ja antaa lausunnon hankesuunnitelmasta ja luonnospiirustuksista.

1.2 Työryhmä

Lasten päiväkoti Lokin hankesuunnittelutyöryhmään ovat osallistuneet seuraavat henkilöt:

Sosiaalivirasto, päivähoidon vastuualue
Päivähoitoalueen päällikkö Marica Schulman
Suunnittelija Sirkka Könkkölä
Päiväkodinjohtaja Kirsti Lahtinen

Kiinteistövirasto, tilakeskus
Hankesuunnittelija Merja Sederholm

HKR-rakennuttaja
Projektipäällikkö Pekka Laanti
Sähkörakennuttaja Arto Niva
Lvi-rakennuttaja Pekka Karsimus

Arkkitehtisuunnittelu

Arkkitehtitoimisto Kari Järvinen ja Merja Nieminen Oy

Lvi-suunnittelu

Kari Ruottinen, Livair Oy

Sähkösuunnittelu

Insinööritoimisto Timo Väänänen Ky

Rakennesuunnittelu

Kari Lampilahti, HKR-ARK

Keittiösuunnittelu

Pirjo Pajarinen, HKR-ARK

2

TARVESELVITYS

2.1

Päivähoidon tarve ja tarjonta Lauttasaaren alueella

Päivähoitolain mukaan kunta on velvollinen järjestämään päivähoitoa kaikille alle kouluikäisille päivähoitoa tarvitseville lapsille.

Eteläisessä suurpiirissä on päivähoidossa noin 61,5 %, 1-6 - vuotiaista lapsista. Lasten kotihoidontuen piirissä oli Eteläisessä suurpiirissä vuonna 2004 noin 26,5 lapsista ja yksityisen hoidon tukea käyttää noin 7 % lapsista. Käyttöastetavoite vuositasolla on 93 %.

|| Päiväkoti Lokki, rakennettu 1977, on Lauttasaaren yksi Lauttasaaren pysyvistä päiväkodeista mm hyvän sijaintinsa vuoksi.

Vuosi	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
1-6v suom.k	742	731	757	765	791	815	820
ph paikat	449	449	449	449	491	491	491
60 %/ 1-6v	445	439	454	459	474	474	492

Lauttasaareissa on yhteensä 5 kunnallista ja kaksi ostopalvelupäiväkotiä 3 ryhmäperhepäiväkotiä ja perhepäivähoitoa 12 lapselle. Lauttasaaren kärjessä on päiväkotivaraus kahden ryhmän päiväkodille (42 paikkaa), jonka tarve ja koko arvioidaan uudestaan uudisrakentamisen käynnistettyä.

2.2

Rakennusten tekninen kunto

Vuonna 1976 valmistuneena päiväkotiki Lokki on rakennettu kestävästä materiaaleista, talon kaikki seinät ovat tiiliseiniä ja yläpohja on siporex-lankkua. Rakennusviraston vuonna tekemän kuntokartoituksen mukaan rakennuksen betoniperustukset ovat hyvässä kunnossa. Ikkunat edellyttävät kunnostusta. Tasakaton kallistukset on korjattava ja vedeneristys on uusittava.

Talotekniikka kokonaisuudessaan, Ilmanvaihto, sähköjärjestelmät, vesikalusteet ja viemäroinnit, pohjaviemärit mukaan lukien, ovat perusteellisen uusimisen tarpeessa. Päiväkodin keittiön, saniteettitilojen ja märkäeteisten tilat ovat huonokuntoisia ja niiden varustetaso on puutteellinen. Kauttaaltaan tilojen kalusteet, varusteet ja pintamateriaalit ovat edellyttävät uusimista.

3

PÄIVÄKOTI LOKIN TOIMINTA

3.1

Päiväkotiki Lokin toiminta ja henkilökunta

Päiväkotiki Lokin palveluita käyttävät eri puolilta Lauttasaarta tulevat lapsiperheet. Kielikyöpyryhmä muodostaa yhdessä Lauttasaaren muiden kielikyöpyryhmien kanssa vuosittain Lauttasaaren ala-asteen kielikyöpyryluokan. Päiväkodissa toimii lakisääteinen esiopetusryhmä sekä muita kokopäiväryhmiä.

Lasten päiväkotiki sijaitsee puistomaisessa ympäristössä, katujen Puistokaari ja Iso-kaari, välissä. Piha-alue ympäristöineen muodostavat turvallisen toimintaympäristön eri-ikäisille lapsille. Päiväkotiki on yksikerroksinen omalla tontillaan sijaitseva rakennus.

Henkilöstöä on yhteensä 23. Vakinaista hoito- ja kasvatushenkilöstöä 18, muuta henkilöstöä 6. joista keittiössä työskentelee 2 henkilöä. Lasten laskennallinen hoitopaikkojen maximimäärä on 106.

.Peruskorjauksen yhteydessä tehdään päiväkodin toimintaa hieman muutetaan, nyt toimitaan kuudessa ryhmässä ja peruskorjauksen jälkeen lasten toimitilat on suunniteltu viidelle lapsiryhmälle. Toiminnan muutoksen jälkeen päiväkodissa on tilat neljälle kokopäiväryhmälle sekä esiopetusryhmän tila / kerhotila. Kerhotilassa voi myös olla osapäiväryhmä tai avointa toimintaa tarpeen mukaan. Päiväkodin laskennalliseen maximipaikkamäärään ei tule olennaista muutosta, viiden ryhmän tilarakenteella maximipaikkamäärä on peruskorjauksen jälkeen 5x21 hp eli yhteensä 105.

3.2

Peruskorjauksen lähtökohdat

Lasten päiväkotiki Lokki on valmistunut vuonna 1976. Päiväkodissa ei ole juurikaan aiempina vuosina tehty korjaustöitä. Keittiö on osittain korjattu vuonna 1995 sekä päiväkodin piha vuonna 2002. Talotekniikaltaan rakennus alkaa olla siinä kunnossa, että se edellyttää täydellistä uusimista.

Tilat eivät myöskään vastaa nykyisen toiminnan vaatimuksia, lasten pesutilat ovat puutteelliset. Märkäeteiset ovat nykyisellään osa eteistilaa ja huonosti varustettuja. Keittiön varustetaso edellyttää parantamista ja keittiö on tiloiltaan ahdas. Henkilökunnan sosiaalitilat ovat korjauksen tarpeessa. Ryhmätilat ovat osittain ahtaita ja sokkeloisia, erityisesti rakennuksen itäpäädyssä, missä on alunperin "vauvalalle" sekä alle kolmivuotiaalle suunnitellut tilat. Lisäksi talossa on kosteusongelmia. Suunnitelmissa on ollut myös entinen talonmiehen asunnon muuttaminen osaksi päiväkotikokonaisuutta.

Toiminnan kannalta myös tilajärjestelyjen pitäisi olla mahdollisimman joustavia, tehokkaita ja käytännöllisiä. Muita keskeisiä lähtökohtia ovat liikuntaesteettämyys, palo- ja muiden turvallisuusnäkökulmien ottaminen huomioon suunnittelussa.

4 TILAJÄRJESTELYT

4.1 Nykyiset tilat

Rakennus on suunniteltu 70-luvulla. Kunkin lapsiryhmän tilat muodostavat oman valoisan kotialueensa omine sisäänkäynteineen. Tämä on ollut mahdollista tekeillä polveileva julkisivu.

Rakennuksen monikulmaisesta muodosta huolimatta (tai juuri siksi) runkorakenne on systemaattinen; hoikat teräspilarit 3x6 m ruudukossa ja teräspalkisto, joka ei madalla huonekorkeutta eikä myöskään vaikeuta teknisten järjestelmien muutoksia.

Rakenneperiaate soveltuu hyvin toiminnan vaatimiin tila- ym muutoksiin vaikka kerroskorkeus ei olekaan suuri.

Alkuperäinen tilaohjelma käsitti vauvaryhmän, kaksi alle kolmivuotiaitten ryhmää, osapäiväryhmän ja kaksi kokopäiväryhmää. Lisäksi oli tarvittavat yhteis- ja huoltotilat sekä talonmiehen asunto. Vauvaryhmän tilat on nyttemmin otettu alle kolmivuotiaitten ryhmän käyttöön.

Keskeinen tila on leikkihalli, joka aikanaan suunniteltiin läpikuljettavaksi

4.2 Tilamuutokset ja tilaohjelma

Nykyinen lasten kotialueiden tilaryhmittely on säilytetty mahdollisuuksien mukaan ennallaan. Puolipäivä- ja vauvaryhmän tiloihin lisätään toinen ryhmähuone ja alle kolmivuotiaitten tilat yhdistetään yhden ryhmän kotialueeksi; päiväkodissa on tilat peruskorjauksen jälkeen viidelle lapsiryhmälle.

Tuulikaappeja laajennetaan isommiksi märkäeteisiksi. Leikkisalia on muutettu siten, ettei se enää ole läpikulkutila. Entinen talonmiehen asunto kunnostetaan henkilökunnan käyttöön työ- ja sosiaalituloiksi. Keittiötä laajennetaan entisellä paikallaan. Leikkisaliin tehdään kattoikkuna tuomaan lisäkorkeutta ja auringonvaloa matalaan tilaan.

Ilmanvaihtokonehuonetta laajennetaan rakennuksen sisällä ja tekemällä pieni lisärakennusosa nykyisen piirin ulkopuolelle; ilmanvaihtokonehuoneeseen uudet hormit johdetaan vesikaton yläpuolelle nykyisen rakennuksen ulkopuolella.

Uudet ulkopuoliset rakennusosat ovat tornimaisia niin, että ne muodostavat mielenkiintoisen tämän vuosituhannen lisän rakennuksen matalaan hahmoon.

Tekniset muutokset on kuvattu lähemmin rakennustapaselostuksessa (liite nro 1).

Tilaohjelma ja Luonnossuunnitelmat, tilaohjelma hankesuunnitelman liitteenä (liitteet 2 ja 3).

5

HANKKEEN SIJAINTI JA ASEMAKAAVA

Päiväkoti Lokki sijaitsee Lauttasaassa. Rakennus on yksinkerroksinen tiilirakennus ja se sijaitsee omalla tontillaan 31085/15 osoitteessa Puistokaari 4, 00200 Helsinki.

6

LAATUTASO

6.1

Laatutason määrittämissä periaatteet

Hankkeen laatutaso määritellään kaupunginhallituksen voimassaolevan päätöksen perusteella seuraavasti:

Ohjeikä	2. lk, 35 - 70 vuotta
Ulkopinnat	2. lk, normaali
Sisäpinnat	2. lk, normaali
Ergonomiset ominaisuudet	2. lk, normaali
Kalusteet	2. lk, normaali

Erityiset ominaisuudet:

Tilojen ja kiintokalusteiden suunnittelussa pyritään viihtyisään, terveelliseen ja turvalliseen ympäristöön sekä lasten että henkilökunnan osalta.

Rakenteiden, materiaalien, kalusteiden ja varusteiden tulee olla kestäviä ja käyttökustannuksiltaan edullisia.

Suunnitelmissa otetaan huomioon kestävä kehityksen periaatteet ja käytetään M1-luokiteltuja vähäpäästöisiä materiaaleja.

Liikuntaesteet tulee ottaa huomioon koko rakennuksen ja piha-alueen suunnittelussa.

6.2

Tekninen laatutaso

6.2.1

LVIA-tekniset muutostyöt

Rakennuksessa uusitaan lämmönjakokeskus (kolme erillistä lämmönsiirrintä) varusteineen, lämpöpattereiden patteriventtiilit ja sulkutulpat sekä lämpöverkoston sulku- ja linjasäätöventtiilit. Vanhat lämpöpatterit sekä vanha lämpöverkosto jäävät käyttöön.

Kylmän käyttöveden galvanoidut runkovesijohdot uusitaan. Putkikanaalissa sijaitsevat lämpimän käyttöveden runkoputket sekä kiertovesiputket jäävät käyttöön. Kaikki runkovesijohdoista kalusteille lähtevät vesijohdot sekä vesi- ja viemärikalusteet uusitaan. Käyttövesiverkoston sulku- ja linjasäätöventtiilit uusitaan. Rakennuksen sisällä viemäriputkiin tehdään vain tilamuutosten aiheuttamat muutokset, muutoin vanhat viemäriputket jäävät käyttöön. Rakennuksen ulkopuoliset jäte- ja sadevesiviemäriverkostot uusitaan.

Lämpö- ja vesijohtoverkoston putkieristykset uusitaan.

Vanhaa iv-konehuonetta suurennetaan. Iv-konehuoneeseen asennetaan päiväkotitiloja palveleva lämmön talteenotolla varustettu iv-koje. Keittiön uusi tuloilmakoje asennetaan keittiön viereisen käytävän kattoon ja poistoilmakoje asennetaan vesikatolle. Talonmiehen asunto muutetaan päiväkotitiloiksi. Rakennuksen tulo- ja poistoilmakanavat sekä päätelaitteet uusitaan.

Rakennukseen asennetaan uusi DDC-pohjainen rakennusautomaatiojärjestelmä

Selvitys LVI-teknisistä töistä hankesuunnitelman liitteenä (liite nro 4).

6.2.2

Sähkötekniset muutostyöt

Rakennuksen nykyinen liittymä vahvistetaan ja liitytään Helsingin Energia Oy:n pienjänniteverkkoon. Ramin rakennus liitetään Elisa Cimmunications puhelinjohtoverkkoon. Nykyiset kesukset puretaan ja uusin keskuksiin tehdään tilavaraukset LON-laitteille.

Nykyiset johtotiet puretaan ja kaikki johdotukset uusitaan. Johdotukset pääsääntöisesti kaapelihyllyillä alakattorakenteiden yläpuolella. Samoin valaistus uusitaan. Märkäeteisiin ja pesutiloihin asennetaan lattialämmitys,

Puhelinjärjestelmä liitetään yleiskaapelointijärjestelmään (CAT 5e). Lisäksi päiväkotiin tulee langattoman puhelinjärjestelmän tukiasema + 2 kpl langattomia puhelimia. Rakennus varustetaan lvi-ilmoitusjärjestelmällä, palovaroitusjärjestelmällä, rikosilmoitusjärjestelmällä sekä turvavalaisuksella.

Sähkötyöliite sekä selvitys valaistusperiaatteista hankesuunnitelman liitteenä (liitteet nro 5 ja 6).

7 KUSTANNUKSET

HKR-rakennuttajan laatiman kustannusarvion mukaan kustannukset ovat 1,76 miljoonaa euroa / 1551 euroa/brm2 (alv 0 %) ja 2,147 miljoonaa euroa (alv 22 %) kustannustasossa RI 111,7 ja THI 138,5.

HKR-rakennuttajan kustannusarvio on liitteenä (liite nro 7).

8 AIKATAULU

| Hankkeen arvioidaan käynnistyvän syksyllä vuonna 2006

9 RAHOITUSSUUNNITELMA

Investointiohjelmassa vuosille 2005-2009 päiväkotin peruskorjaus on esitetty vuosina 2006-2007 toteutettaviksi.

10 KÄYTTÖTALOUS JA HENKILÖSTÖ

Kiinteistöviraston tilakeskuksen arvion mukaan päiväkotin Lokin pääomavuokra laskettuna huoneistoneeliöiden mukaan tulee olemaan 13,17 euroa/m²/kk ja ylläpito- vuokra 3,61 euroa/m²/kk, päiväkodin huoneistoala on 957 m². Näin ollen vuoden osalta vuokrakustannukset ovat yhteensä 192 702 euroa.

Koska toiminta ei peruskorjauksen yhteydessä olennaisesti muutu, henkilöstökustannukset säilyvät entisellä tasolla.

Toiminnan käynnistämiskustannuksiin tulee varata kunnostettaviin tai uusittaviin kalusteisiin ja muihin varusteisiin arviolta 75 000 euroa.

Peruskorjauksen ajalta ei makseta vuokraa lasten päiväkotin tiloista. Väistötilojen vuokrakustannuksiin tulee varata arviolta 76 000 euroa.

11 TOTEUTUS- JA YLLÄPITOVASTUUT

Kiinteistöviraston tilakeskus vastaa tilaajana hankkeen rakennuttamisesta. Rakennuttamistehtävistä vastaa konsulttina Hkr-rakennuttaja. Hankkeen ylläpidosta vastaa tilakeskus.

12 TOIMINNAN JÄRJESTÄMINEN RAKENTAMISEN AIKANA

Päiväkotin Lokin toiminta jatkuu peruskorjauksen aikana väistötiloissa. Syksyksi 2006 ei valita enää uusia lapsia päiväkotin Lokkiin, vaan nämä sijoitetaan alueen muihin päiväkoteihin. Korvaavia väistötiloja etsitään noin 70 lapselle, tilantarve tälle lapsimäärälle on noin 650 htm².

RAKENNUSTAPASELOSTUS

B 1 YLEISTIEDOT RAKENNUSKOHDE

Rakennuskohteen nimi

Lasten päiväkotiki Lokki / peruskorjaus ja muutos
Osoite: Puistokaari 4, 00200 Helsinki

Rakennuspaikkaa koskevat tiedot

Kortteli 31085, tontti 5.
Tonttia koskeva asemakaava on vahvistettu
12.8.1964.
Rakennusoikeus $e=0,15 / 1$ kerrokseen,
enimmäiskork. 7 m.
Paloluokka P1, rakennus on jaettu nykyisin kah-
teen
paloalueeseen. Osastointi säilyy ennallaan.
Autopaikat: Tontilla, rakennettu.

2 LAAJUUSTIEDOT

SUUNNITELMISTA MITATUT

Bruttoala (brm2) 1135,0 brm2
Hyötyala (hym2) 1021,0 hym2
Tilavuus (m3) 3790,0+100,0 m3

3 TILAAJA, KÄYTTÄJÄT, RAKENNUSTAJA JA SUUNNITTELIJAT

TILAAJA

HELSINGIN KAUPUNGIN SOSIAALIVIRASTO
/ KIINTEISTÖPALVELUKESKUS
Unto Ojala
PL 7060, 00099 HELSINGIN KAUPUNKI
Puhelin 310 43839

KÄYTTÄJÄ

HELSINGIN KAUPUNGIN SOSIAALIVIRASTO / LPK
LÖKKI
Kirsti Lahtinen
PL 20713, 00099 HELSINGIN KAUPUNKI
Puhelin 310 44385

RAKENNUSTAJA

HELSINGIN KAUPUNGIN RAKENNUSVIRASTO
/ HKR-RAKENNUSTAJA / Pekka Laanti
PL 1540, 00099 HELSINGIN KAUPUNKI
Puhelin 166 2410

ARKKITEHTI

ARKKITEHTITOIMISTO
KARI JÄRVINEN JA MERJA NIEMINEN, ARKKITEH-
DIT SAFA
Kari Järvinen, Ari Tahvanainen
Vanha Talvitie 15 B, 00580 HELSINKI
Puhelin 774 3366

RAKENNESUUNNITTELIJA

HKR-ARK-tto
Kari Lampilahti
Kasarminkatu 21
PL 1530, 00099 HELSINGIN KAUPUNKI
Puhelin 1662338

LVI - SUUNNITTELIJA

INSINÖÖRITOIMISTO LIVAIR OY
Kari Ruottinen
Valkjärventie 1, 02130 ESPOO
Puhelin 863 4580

SÄHKÖSUUNNITTELIJA

INSINÖÖRITOIMISTO TIMO VÄÄNÄNEN KY
Timo Väänänen
Pekaraitti 24 F, 00700 HELSINKI
Puhelin 351 2633

KEITTIÖSUUNNITTELIJA

HKR-ARK-Yst
Pirjo Pajarinen
KASARMINKATU 21
PL 1530, 00099 HELSINGIN KAUPUNKI
Puhelin 166 2350

B 2 RAKENNUSTYÖT (Talo 80)

1 MAA- JA POHJARAKENNUS

11 Raivaus ja purku

Ei ole.

12 Maankaivu

Ei ole.

13 Louhinta

Ei ole.

14 Pohjarakenteet ja pohjanvahvistus

Ei ole.

15 Salaojat ja putkijohdot

Väestönsuojan/kellaritilojen ympäri rakennetut vanhat salaojat
kuvataan ja huuhdellaan. Koko muun rakennuksen ympäri ra-
kennetaan salaojat + sepelitäyttö.
Perusmaan ja sepelin väliin suodatinkangas, kl2.

16 Täyttö ja tiivistys

IV-konehuoneen laajennus. Alapohjan ja perustusten alle
mursketäyttö.
Salaojituskerroksen materiaali sepeliä # 6-32 mm ja # 6-16 mm
(salaojien ympärillä).
Vierustäytöt mursketta.

17 Rakentamisalueen pintarakenteet

Ei muutoksia.

18 Ulkovarusteet

Ei muutoksia

Talovarusteet

Ei muutoksia

2 PERUSTUKSET JA ULKOPUOLISET RAKENTEET

21 Anturat / uusi IV-konehuone

Anturat paikalla valettuja teräsbetonianturoita rakennepiirustusten
mukaan.

22 Perusmuurit, peruspilarit ja peruspalkit / uusi IV-konehuone

IV-konehuoneen laajennusosaan paikallavaletut lämmön-
eristeellä halkaistut teräsbetonisokkelit + anturat. Vierustäytöt
murskeella.

23 Kantavat alapohjat

Ei ole, ei muutoksia.

26 Maanvaraiset laatat / laajennettu keittiökokonaan, kaikkimärkätilat ja märkäeteiset

Lattiat uusitaan yleensä koko huonetilassa, vähintään viemäri-
töiden edellyttämässä laajuudessa.

Maanvaraiset laatat ovat paikallavalettua teräsbetonia ks
rakennetyypit.

Maanvaraisten alapohjien alla radonputkisto, poistohormit lvi-
suunnitelmien mukaan.

Lattian ja pystyrakenteiden sauma varustetaan kittiuralla, joka
kitataan lattian alkukuivumiskutistuman jälkeen.

Nykyinen lattiakanaali käytetään edelleen.

IV-konehuoneen laajennusosan lattia 100mm teräsbetonilaatta
+ 150 mm EPS-lämmöneriste + 300 mm sepeli 6...16.

25 Väestönsuojarakenteet

Oleva väestönsuoja / ei muutoksia (kellarissa).

27 Erityisrakenteet

Ei ole.

28 Ulkopuoliset rakenteet

Jätekatoksen ja lastenvaunuvaraston palosuojausten parantaminen paloviranomaisten määräysten mukaisesti. Sisäpuolinen 2x levytys palonkestävällä julkisivulevyllä, esim. Luja-levy.

Ulkoportaat, luiskat, tukimuurit

Ei ole.

3 RUNKO- JA VESIKATTORAKENTEET

32 Kantavat väliseinät ja pilarit

Nykytilanne: Rakennuksessa kantava teräspilari-palkkirunko, väliseinät ei-kantavia yksin- tai kaksinkertaisia kalkkihiekkatiiliseiniä 88 mm, puhtaaksimuuratut. Ei uusia kantavia väliseiniä tai pilareita.

33 Laatat ja palkit

Nykytilanne: Vesikaton Siporex-elementit 500x6000, paksuus 300 tuettu teräspalkkien varaan.

Purettavat elementit: Saliin 128 kohdalle avataan uusi kattoikkuna. Siporex-elementtejä puretaan elementtijaon mukaisesti pohjapiirustuksen osoittamassa laajuudessa.

34 Portaat

Nykytilanne: ei sisäportaita

Toimenpiteet: uusi kolmen askelman tasoero käytävässä 106, uusi paikallavalettu betoniporras.

35 Ulkoseinät julkisivurakenteineen

Nykytilanne: Ulkoseinät pääasiassa puhtaaksimuuratutta kalkkihiekkatiiltä 88x88x288. Julkisivuissa on myös Minerit- ja puuverhoiluja osia ikkunoiden yhteydessä.

Toimenpiteet: Vanhojen tiilimuurattujen ulkoseinien purkua ja aukotusta IV-konehuoneen laajennuksen kohdalla.

IV-konehuoneen laajennusosaan puurunko 50x150 + min.villa 150 + puurunko 50x50 + min.villa 50 + levytys. Ulkopuolelle vaakarihoitus arkkitehtisuunnitelmien mukaan. Rakennetyyppien rakenteet lueteltu arkkitehtipiirustuksissa.

Kattoikkunan ulkoseinät kuten iv-konehuoneen laajennusosassa. Vanhojen Siporex-elementtien päälle ulkoseinän alle liimapuupalkit 90x225. Vanhat Siporex-elementit+vanha kattorakenne puretaan ikkunan kohdalta 3x6 m:n kokoiselta alueelta.

36 Ulkotasot ja parvekkeet

Nykytilanne: Sisäänkäyntitasot betonilaatoistusta. Teräs-puurakenteiset katokset.

Toimenpiteet: Nykyiset katokset kunnostetaan, lisäkatot tehdään katoksen ja ulkoseinän välille.

37 Ullakko ja kattorakenteet

Nykytilanne: rakennuksessa on tasakatto (siporex-laatat vaakatasossa, lisälämmöneristys ja kermi).

Toimenpiteet: Kattorakenteet uusitaan uusitaan rakennesuunnitelman mukaisesti ja järjestetään kaadot kattokaivoihin. Räystäitä korotetaan lisämuurauksella n. 170 mm. Uusi kattoikkuna avataan saliin 128 (ks. 33). Poistoilmahormi avataan vesikatolle keittiön kohdalla.

Uuden kattoikkunan ja iv-konehuoneen laajennusosan kattorakenne: luokan VE40 mukainen bitumikermikate, vaneri 20 mm, liimapuupalkit 56x270 k600 + min.villa 200 mm, höyrynsulku, kipsilevyverho.

Koko rakennuksen vanha vesikatto uusitaan:

Vanha kermikate ja lämmöneriste puretaan. Vanhat kantavat Siporex-kattoelementit säilytetään. Uusi rakenne: vanha Siporex-laatta, BTL4-luokan bitumikermi, kallistus 0...100mm kevytsoramurskeella, lämmöneriste AKLU 100mm + KKL 20 mm, VE80-luokan mukainen bitumikermieristys, päällimmäiseksi pintakermi.

Uusia kattokaivoja 6 kpl, alipainetuuletin n. 15 kpl. Räystäspellitykset ja -kourut uusitaan.

38 Tilaelementit

Nykytilanne: Ei tilaelementtejä

Toimenpiteet: Uudet keittiön kylmiöt keittiösuunnitelman mukaisesti.

4 TÄYDENTÄVÄT RAKENTEET

41 Ikkunat

Nykytilanne: Ikkunat ovat kolminkertaisia, kaksipuutteisia sisäänaukeavia puuikkunoita.

Toimenpiteet: Ikkunat kunnostetaan: pintakäsittely uusitaan, listoitukset uusitaan tarvittaessa. Heloitus tarkastetaan ja puutuvat helat uusitaan.

42 Erityisikkunat

Nykytilanne: Olevat kattoikkunat (nelimäiset kaksinkertaiset akryylikkuvut) säilytetään. Kuilun avettava sisäpuite kunnostetaan.

Saliin tehdään uusi kattoikkuna, 3-kertainen pystysuuntainen eristyslasilasi. Runko liimapuuta, kermieristetty tasakatto. Lasin korkeudet leikkauspiirustuksen mukaisesti.

43 Ovet

Nykytilanne: Sisäovet ovat yleensä kennorakenteisia maalattuja ovia tai lasikehysovia. Osa ovista desibeliovia. Kynnykset puuta.

Palo-ovet ovat teräsrakenteisia umpi- ja lasikehysovia.

Uiko- ja tuulikaapinovat ovat puurunkoisia lasiovia

Toimenpiteet: Ovien pintakäsittely uusitaan, heloitus tarkastetaan. Lasiovien kunnostuksessa huomioidaan RakMK F2:n uudet vaatimukset.

Uudet ovet maalattuja laakaovia ja lasikehyspuuovia.

Sisäovien lasit laminoitu 5+5 mm.

44 Erityisovet

Kylmiön ovet kylmiötoimituksessa.

45 Kevyet väliseinät

Nykytilanne: Väliseinät ovat puhtaaksimuuratuja ja maalattuja kalkkihiekkatiiliseiniä, paksuus pääasiassa 88 mm.

Toimenpiteet: Väliseiniä puretaan pohjapiirustuksen osoittamassa laajuudessa. Ks myös nykytilanteen pohjapiirustus.

Uudet seinät ovat toiselta puolen puhtaaksimuuratuja, toiselta puolen tasoitettuja kalkkihiekkatiiliseiniä 85 mm ja molemmin puolin tasoitettuja kalkkihiekkatiiliseiniä 130 mm. IV-konehuoneen seinissä lisärakenteena mineraalivilla ja kaksinkertainen kipsilevy.

46 Erityisväliseinät ja jakoseinät

Nykytilanne: jakoseinät lasten wc-tiloissa

Toimenpiteet: Nykyiset eräiden ovet uusitaan, Uudet ovet laminaattipintaista mdf-levyä, maalattu teräsrunko.

Lasiväliseinien runko on puuta, lasit 5+5 mm laminoitua lasia. Lasiosat lattiasta kattoon ulottuvia, naulakoiden kohdalla alaosaa 130 mm muurattua umpiseinää 1200 mm korkeuteen.

47 Kaiteet, hoitotasot ja holtosillat

Ei ole.

48 Hormit, kanavat, tullisijat ja piiput

Purettavat: Kaikki iv-kanavat puretaan ja uusitaan iv-suunnitelmien mukaisesti. Kaikkien kanavien alapuolelle rakennetaan kipsilevyalakatot tai -kotelot.

Tullisijojia ei ole.

5 PINTARAKENTEET

51 Vesikate

Nykytilanne: yläpohjassa Siporex-elementit 250 tai 300 mm +vaahto-
muovilevyt 50 mm + kermieristys. Katolla ei kallistuksia. Kermieristystä kunnostettu.

Toimenpiteet: Vedeneristys ja lämmöneristys puretaan ja uusitaan sisäänpäin kallistetuksi kermieristetyksi katoksi rakennesuunnitelman mukaisesti. Räystäiden korotus kallistusten edellyttämässä korkeudessa samassa yhteydessä.

52 Sisäseinien pintarakenteet

Vanhat seinät maalataan. Uudet seinäpinnat: tasoitus, maalaus (tiilipinnat aulojen puolella) ks kohta 45.

Seinälaatat (pesuhuoneet, suihkutilat, keittiö, aitojen taustat) uusitaan.

53 Sisäkattojen pintarakenteet

Näkyviin jäävät Siporex-katot maalataan. Kaikkiin toiminta-

tiloihin ja käytäviin yms asennetaan akustiikkalevyt 50 mm 60% katon pinta-alasta, kattoon kiinnitettynä tai alakattona. Kaikki alakatot puretaan kannatusrakenteineen ja uusitaan / yleensä akustiikkalevyt 50 mm ja osittain maalattu kipsilevy. Katot on yleensä kaudaltaan vaimennettu.

Käytävän 106 alakaton takana keittiön tuloilmakoje, alakatossa äänieristys.

54 Porrashuoneiden pintarakenteet
Ei ole.

55 Ulkoseinien pintarakenteet
Paikallamuuratut kalkkikiekkatiilipinnat. Ei toimenpiteitä. Julkisivun puuverhoillut osat ja muut puurakenteet kunnostetaan. IV-konehuoneen, kattoikkunan ja keittiön lauhduttimien ulkoseinät vaakapuurimoitusta.

5 PINTARAKENTEET

56 Lattian pintarakenteet
Nykytilanne: Lattiat muovilatta- tai muovimattopäällysteisiä. Toimenpiteet: Nykyiset lattianpäällysteet puretaan pääosin. Uudet lattiat:

Linomatto (ryhmätilat, työhuoneet, aulat, käytävät)
Muovimatto (siivoustilat, tekniset tilat, vaatehuoltotila, lasten pukuhuoneet)
Lautalattia (sali ja varasto)
Sintratut lattialaatat (pesuhuoneet, wc:t, märkäeteiset)
Akryylimassalattia (keittiö)

57 Erityistilojen pintarakenteet
Uuden ilmanvaihtokonehuoneen seinissä ja katossa äänen vaimennuslevyt. Lattia muovimattoa, lattiakaivo.

58 Maalaus ja tapetointi
Normaalit päiväkodin pintakäsittelyt. Nykytilanne: Kaikki sisäseinä- ja kattopinnat on maalattu lateksi- ja alkydimaaleilla. Kaikki pinnat maalataan uudelleen esitöineen (alkydi- ja lateksimaali). Alkydimaali (teräsosat)
Tapetointia ei ole.

6 KALUSTEET, VARUSTEET JA LAITTEET

61 Kalusteet
Nykyiset kalusteet puretaan pohjapiirustuksen osoittamassa laajuudessa ja kaikkiin tiloihin asennetaan uudet kalusteet. Kalusteet tavanomaisia päiväkodin kalusteita, osa erikoispiirustuksen mukaisia. Uusien klintokalusteiden rungot ja ovet yleensä puuta. Hyllyt levyä tai metalliritilää. Työtasot puuta, laminaattia, rst-levyä ja mdf-levyä. Piuosat maalataan tai kuultokäsittellään. Ks kohta 63

62 Varusteet
Normaalit päiväkodin vakiovarusteet, Ks kohta 63
Kaikissa lasten ja aikuisten työ- ja oleskelutiloissa kunnostetaan ikkunalauta, ellei toisin mainittu. Sälekaihtimet uusitaan kaikkiin ikkunoihin.

63 Laitteet ja koneet
Keittiölaitteet ja koneet keittiö- ja LVI-suunnitelman mukaisesti.

TILARYHMÄKALUSTEET, VARUSTEET JA LAITTEISTOT

Märkäeteiset/ 4 kpl (ryhmät D ja E yhteinen)
Yhden märkäetesken kalusteet, varusteet ja laitteet
- Leveä sähkökuivauskaappi 1 kpl / ryhmä (Electrolux, LVI-suunnitelman mukaisesti)
- kuivaustanko, pituus 1 m / yht 5 kpl
- rst-allastaso 900x600, allas 400x600 (syvyys 200), alla rst-hylly, päällä valutusteline ja koukkuja / yht 3 kpl
- lattiaritilä (syvennys, jossa lattiakaivo / hiekanerotus)
- irrotettavat kenkähyllyt 4 m / ryhmä
- henkilökunnan vaatekaappi 1 kpl / ryhmä

- lasten penkki 300x2800
- ripustustelineet, koukkuja, kuramatto

Lasten pesuhuoneet
- pesukaluste 1500x500 (h=700), laminaattitaso. Tason alla liikuteltavat lokeroakaapit ja lajittelujätekaappi, päällä ritilähyllyt.
- korkea tarvikekaappi 400x500 / 2 kpl
- pyyheliinakoukut / yht 25 kpl
- peili 600x1400 / 2 kpl
- paperipyyheline
- hoitopöytä / 1 kpl, hyllyjä
- suihkuallas 900x900 / 1 kpl

Wc:t
- käsiensuallas, putkiurkka
- ritilähyllyt
- paperipyyheline
- koukkuja
- wc - paperiteline

Eteis
- vaatenaulakko/lokerikko, yksikön koko 800x300, vaatetanko ja koukut (yksikkö 4:lle lapselle), yksiköitä yht.6 kpl / lapsiryhmän eteinen
- teräsrunkoiset puupenkit, seinällä koukkunaulakko / yht 10 jm
- kiinnityspintaa
- peilit 600x1200
- koukkunaulakko

Ryhmähuoneet
Yhden ryhmähuoneen kalusteet, varusteet ja laitteet
- uusi ikkunapöytä, lev 550, pituus pohjapiirustuksen mukaisesti
- korkeat komerot 800x400 / 4 kpl
- korkeat komerot 1000x400 / 1 kpl
- kiinnityspintaa, piirustuspiintaa
- verhoakiskot ja -laudat
- sälekaihtimet

Pienryhmätila
- korkea komero 800x400
- rst-pesupöytä + ala- ja yläkaapit 1200
- avohyllyä, kiinnityspintaa, piirustuspiintaa
- verhoakiskot ja -laudat
- sälekaihtimet

Työttila
- laminaattipintainen työtaso, pituus 2000, alla ja päällä kaapit
- korkeat, lukittavat komerokaapit 500x400 / 3 kpl
- minikeittiö 1200 mm, yläkaapit
- kiinnityspintaa
- ikkunalauta
- verhoakiskot ja -laudat
- sälekaihtimet

Toimisto
- korkeat, lukittavat komerokaapit 500x400 / 3 kpl
- kiinnityspintaa
- sälekaihtimet
- ikkunalauta
- verhoakiskot ja -laudat

Siivous- ja vaatehuoltohuone
- rst - allastaso 600 x 1200 2kpl
- laminaattipintainen työtaso 600x2000
- työtasojen alla ja päällä ritilähyllyt
- pesukone (pieni laitoskone)
- kuivauskaappi
- korkeat komerokaapit 600x500, 600x900, yksi lukittava
- kapea siirtyslautakaappi
- saippua-annostelija
- paperipyyheannostelija
- koukkuja
- valutusteline
- välineteline
- kuivauspatteri
- avohyllykkö

Yhteistilat

Inva-wc

- inva-mitoitettu pesuallas
- peili
- ylösnostettavat käsituet
- seinätuet
- paperipyyheannostelija
- saippua-annostelija

Askartelutila

- rst – allastaso 1200x600, allas 400x600 (syvyys 200), edessä lattiaritilä ja –kaivo / hiekanerotus
- laminaattipintainen teräsrunkoinen työtaso 1000x600, alla ja päällä kaapit (korkeus 700 / 850)
- puupintainen teräsrunkoinen työtaso 2000x600, alla ja päällä kaapit
- koukkulistaa 2 jm
- työkalukaappi
- vetokaappi
- ritilähyllyä
- lokeropöytäkaappi / liukuhylyt
- verhokiskot ja –laudat
- paperipyyheannostelija
- saippua-annostelija

Varasto

- säädettävät laminaattipintaiset avohyllyt, 1200 x 500 mm / yht 10 kpl

Salin varasto

- säädettävät laminaattipint. avohyllyt, 1600 x 600 mm 5 kpl, 2200x300 5 kpl

Henkilökunnan sosiaalitilat

- vaatekaapit, leveys 400 mm / yht 19 kpl, tankonaulakko / yht 2 m
- peilit + kampaushylly, kiinnityspintaa, koukkuja
- saippua-annostelija, paperipyyheannostelija, wc-paperiteline
- suihkutanko ja -verho
- lukittava lääkekaappi

Kerhotila / kotikeittiö

- rst-allastaso, astianpesukone, jääkaappi (tason alle), perhe-liesi, leveys 500, pöytäkaapit ja seinäkaapit
- koukkulistaa
- paperipyyheannostelija
- korkea (kapea) siilityslautakaappi
- korkeat komerokaapit 600x500, yksi lukittava
- kiinnityspintaa
- kannellinen aukko työtasossa kompostisäiliöön
- verhokiskot ja -laudat

Siivouskomero / keittiö

- ks. keittiösuunnitelma

Ulkovarastot

- lautahyllyä, isoja koukkuja

7 KONETEKNISET TYÖT

74 Siirtotekniikka

Hissiä ei ole.

SIVU- JA ALIURAKAT

71 Lämpö-, vesi- ja viemäriyöt ks erillinen selitys

72 Ilmanvaihtotyöt ks erillinen selitys

73 Sähkötyöt ks erillinen selitys

Rakennuttajan hankinnat

Helsingissä 20.05.2005

Arkkitehtitoimisto Kari Järvinen ja Merja Nieminen,
arkkitehdit SAFA / Kari Järvinen

TILALUETTELO

I LASTEN KOTIALUEET

RYHMÄ A

A107	MÄRKÄET	11,50
A108	RYHMÄ A ET	24,50
A111	RYHMÄHUONE 1	35,00
A112	RYHMÄHUONE 2	44,00
A113	VAR	2,00
A114	PESUTILA + WC	9,00
Ryhmä A yhteensä		126,00

RYHMÄ B

B117	MÄRKÄET	11,50
B118	RYHMÄ B ET	25,00
B121	RYHMÄHUONE 1	35,00
B122	RYHMÄHUONE 2	44,50
B123	VAR	2,00
B124	PESUH + WC	9,50
Ryhmä B yhteensä		127,50

RYHMÄ C

C133	MÄRKÄET	11,50
C134	RYHMÄ C ET	24,00
C135	RYHMÄHUONE 2	46,00
C136	RYHMÄHUONE 1	34,00
C137	PESUH + WC	9,50
Ryhmä C yhteensä		125,00

RYHMÄ D

D141	MÄRKÄETEINEN	8,00	(puolet ryhmän E kanssa yhteisestä)
D142	RYHMÄ D ET	23,00	
D144	PESUTILA+WC	12,00	
D145	VAR	2,00	
D147	RYHMÄHUONE 2	33,50	
D148	RYHMÄHUONE 1 + SOPPI	36,00	
Ryhmä D yhteensä		114,50	

RYHMÄ E

E138	VARASTO	3,00	
E141	MÄRKÄETEINEN	8,00	(puolet ryhmän D kanssa yhteisestä)
E143	PESUTILA + WC	12,00	
E153	RYHMÄ E ET	23,50	
E154	RYHMÄHUONE 1	32,00	
E155	RYHMÄHUONE 2	34,00	
Ryhmä E yhteensä		112,50	

Lasten kotialueet yhteensä 605,50

II YHTEISTILAT

Y109	KERHOTILA / KOTIKEITTIÖ	28,00
Y115	SALIN VARASTO	4,50
Y119	INVA-WC	5,50
Y128	SALI	79,50
Y129	VAR	4,00
Y130	ASKARTELUTILA	10,50
Y146	PIENRYHMÄTILA	13,00
Y149	PIENRYHMÄTILA	11,50
Yhteistilat yhteensä		156,50

III HENKILÖKUNTATILAT

HE120	PUKHU / M	4,00
HE125	TYÖTILA	25,00
HE126	PUKHU- JA PESUTILAT / N	20,50
HE131	TOIMISTO	14,50
Henkilökuntatilat yhteensä		64,00

IV HUOLTOTILAT

HU102	KEITTIÖ	34,50
HU103	SK	2,00
HU104	KUIVAVAR.	2,00
HU105	KYLMIÖT	4,00
HU150	SIIVOUS- JA VAATEH	11,50
Huoltotilat yhteensä		54,00

Hyötyala yhteensä 880,00 (Kohdat I-IV)

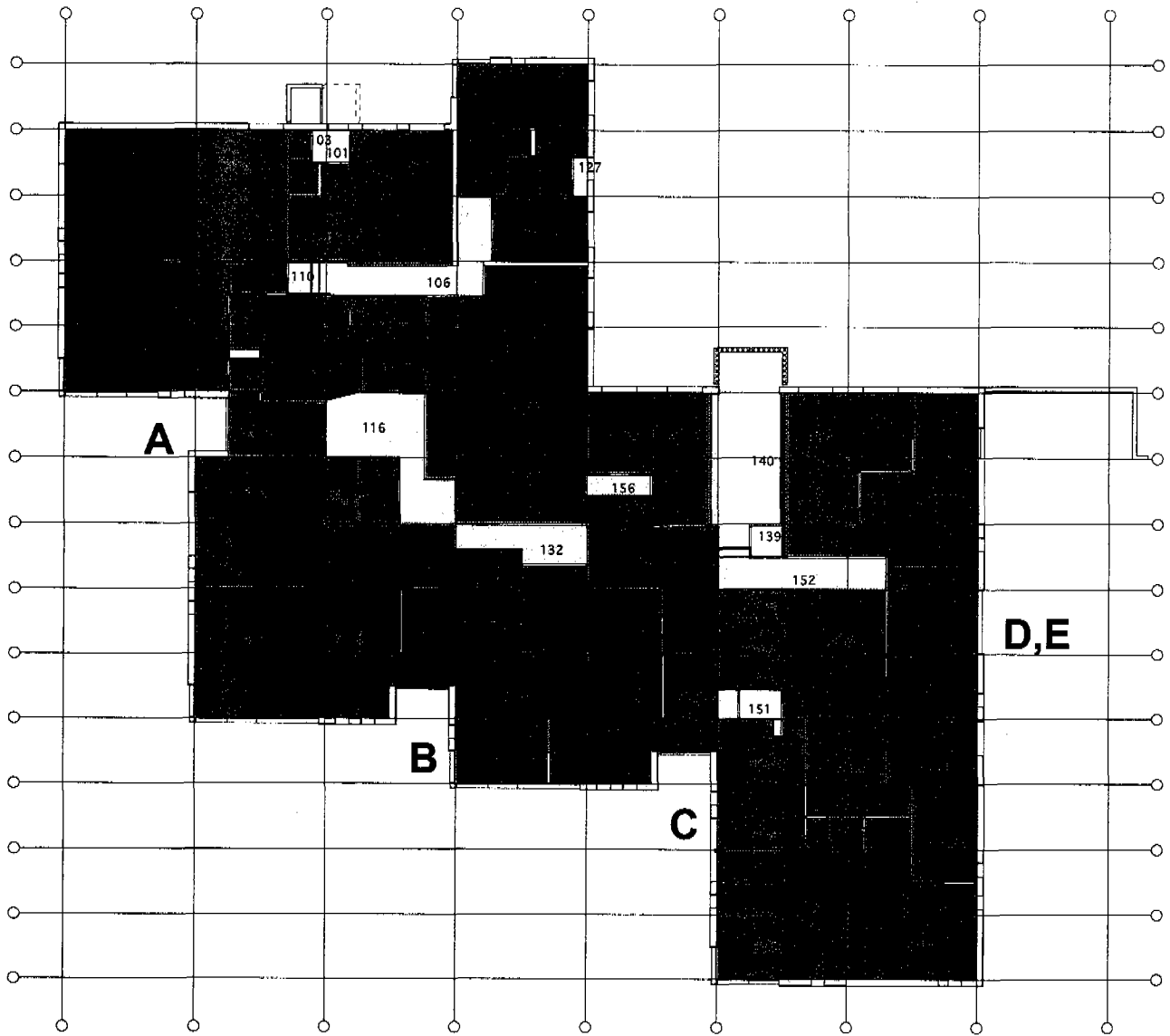
Huoneistoala 1000,00

Bruttoala 1074+60 1134,00 (Sis. IV-konehuoneen laajennuksen)

Laskennallinen huoneistoala lasta kohden on keskimäärin 9,5 huoneistoalam².

IV ULKOALUEET

lasten ulkoleikkittila	2000-2500
sadekatosta	5x12
vaunusuoja	10
ulkoiluvälinevarasto	5x6
jätehuoltotilat	15



TILAOHJELMAN MUKAISET 880,0 hyöty-m2

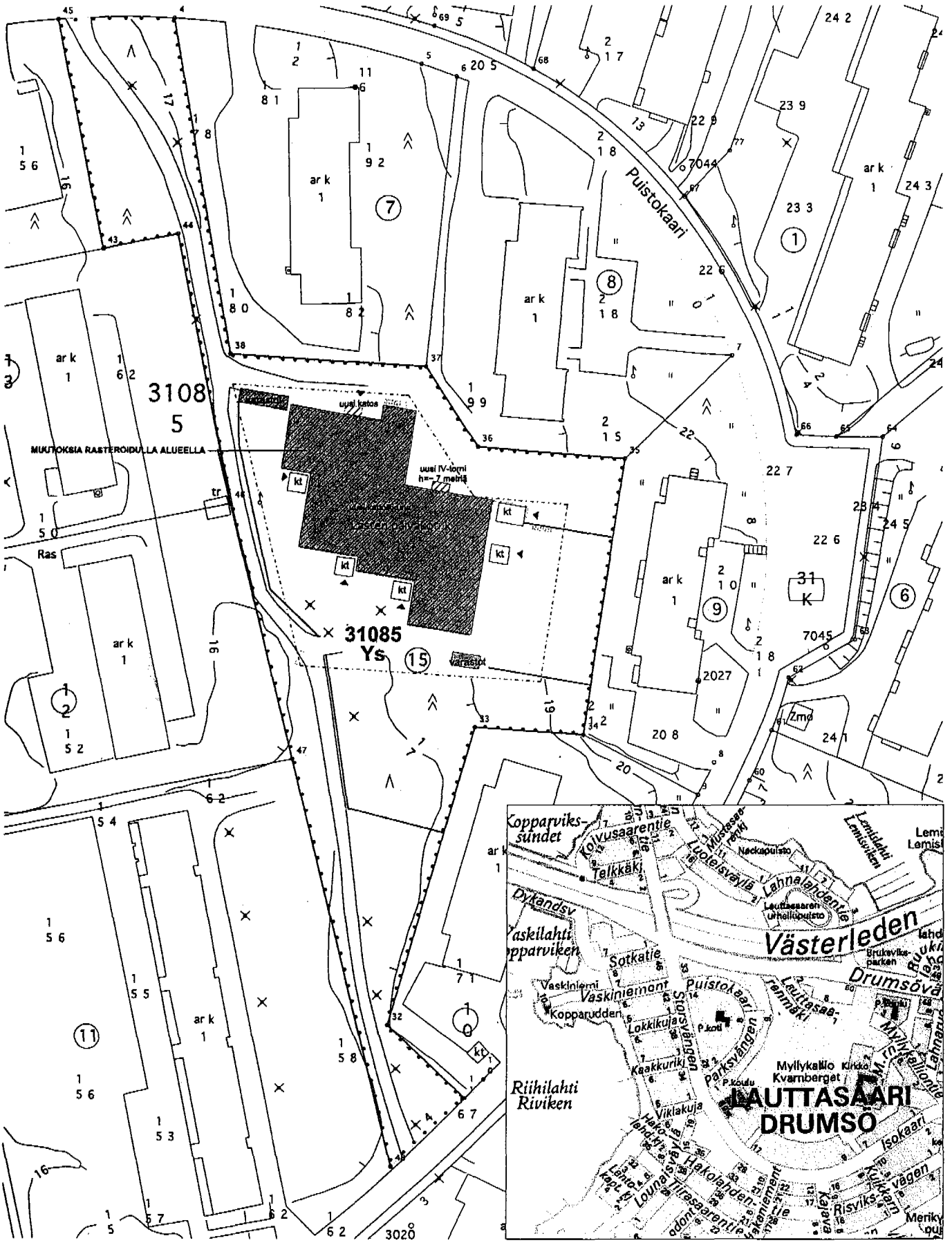
- A107 MÄRKÄET
- A108 RYHMÄ A ET
- A111 RYHMÄHUONE 1
- A112 RYHMÄHUONE 2
- A113 VAR
- A114 PESUTILA + WC
- B117 MÄRKÄET
- B118 RYHMÄ B ET
- B121 RYHMÄHUONE 1
- B122 RYHMÄHUONE 2
- B123 VAR
- B124 PESUH + WC
- C133 MÄRKÄET
- C134 RYHMÄ C ET
- C135 RYHMÄHUONE 2
- C136 RYHMÄHUONE 1
- C137 PESUH + WC
- D141 MÄRKÄETEINEN
- D142 RYHMÄ D ET
- D144 PESUTILA+WC
- D145 VAR
- D147 RYHMÄHUONE 2 + SOPPI
- D148 RYHMÄHUONE 1 + SOPPI
- E138 VARASTO
- E141 MÄRKÄETEINEN
- E143 PESUTILA + WC
- E153 RYHMÄ E ET
- E154 RYHMÄHUONE 1
- E155 RYHMÄHUONE 2
- HE120 PUKUH / M
- HE125 TYÖTILA
- HE126 PUKU- JA PESUTILAT / N

- HE131 TOIMISTO
- HU102 KEITTIÖ
- HU103 SK
- HU104 KUIVAVAR.
- HU105 KYLMIÖT
- HU150 SIIVOUS- JA VAATEH
- Y109 KERHOTILA / KOTIKEITTIÖ
- Y115 SALIN VARASTO
- Y119 INVA-WC
- Y128 SALI
- Y129 VAR
- Y130 ASKARTELUTILA
- Y146 PIENRYHMÄTILA
- Y149 PIENRYHMÄTILA

MUUT TILAT 141,0 hyöty-m2

- 001 KÄYTÄVÄ / kellari
- 002 VÄESTÖNSUOJA / kellari
- 004 PÄÄKESKUS / kellari
- 005 LJH / kellari
- 101 TK
- 106 KÄYTÄVÄ
- 110 WC
- 116 KÄYTÄVÄ
- 127 TK
- 132 KÄYTÄVÄ
- 139 VALVOMO
- 140 IV-KONEHUONE
- 151 PESUH + WC
- 152 KÄYTÄVÄ
- 156 KÄYTÄVÄ

ASEMAPIIRUSTUS 1/1000



Insinööritoimisto Livair Oy
Valkjärventie 1, 02130 Espoo
Puh 09-8634 580, Fax 09-8634 5810
etunimi.sukunimi@livair.fi

LPK LOKKI

LVI-osuus hankeselvitykseen:

4.3 LVI-tekniset työt

Nykytilanteesta

Rakennus on liitetty Helsingin Energia Oy:n kaukolämpöverkoston.
Rakennuksessa on vesikiertoinen patterilämmitys.
Lämpö- ja iv-verkoston lämmönsiirtimet ovat vuodelta 2003.
Lämpöpatterit, patteriventtiilit sekä sulku- ja linjasäätöventtiilit ovat pääosin alkuperäisiä.

Rakennus on liitetty Helsingin Veden vesi- ja viemäriverkostoihin.
Lämpimän käyttöveden lämmönsiirrin on vuodelta 2003.
Vesikalusteet sekä vesi- ja viemärijohdot ovat pääosin alkuperäisiä.

Rakennuksessa on koneellinen tulo- ja poistoilmanvaihtojärjestelmä ilman lämmöntalteenottoa.
Tulo- ja poistoilmakojeet, päätelaitteet sekä iv-kanavat ovat alkuperäisiä.

Suunnitellut muutokset

Rakennuksessa uusitaan patteriventtiilit sekä sulku- ja linjasäätöventtiilit.
Märkäeteisiin asennetaan kiertoilmakojeet.
Vesi- ja viemärikalusteet uusitaan.
Rakennuksen kaikki vesijohdot (Kv, Lv, Lvk) uusitaan.

Rakennuksen ulkopuoliset jäte- ja sadevesiviemärit kaivoineen uusitaan.

Rakennuksen sisäpuoliset jätevesiviemärit uusitaan.

Nykyinen kaukolämpöliittymä sekä nykyinen keittiön rasvanerotin jäävät käyttöön.

Rakennuksen iv-konehuonetta laajennetaan.
Kaikki iv-kanavat päätelaitteineen uusitaan, samoin kuin tulo- ja poistoilmakojeet.
Iv-koje varustetaan lämmöntalteenotolla.

Rakennukseen asennetaan uusi DDC-pohjainen rakennusautomaatiojärjestelmä.

V SÄHKÖTYÖT

1 Sähkön liittäminen	
Liittymisjohdot, hankinta	
Nyk. liittymä vahvistetaan ja liitytään Helsingin Energia Oy:n (Helen) pienjänniteverkkoon.	
Liittymisjohdon hankkii tilaaja, toimittaa energialaitos.	
Rakennus liitetään Elisa Communicationsin puhelinjohtoverkkoon	
Talojohdon hankkii tilaaja, toimittaa puhelinlaitos	
Muuntamo	
Kompensointilaitteet	Kojekoht. kVAR:
Loistevalaisimissa val.kohtainen kompensointi.	Ryhmä kVAR:
	Keskitetty kVAR:
Yli 3 kW moottorit toimitetaan kompensointiparistoilla.	
Varavoimalaitos, jäähdytysjärjestelmä ja polttoainehuolto	Koneita kpl:
	Yksikköteho kW:
	Kokonaisteho kW:
Maadoitukset	
Määräysten mukainen käyttömaadoitus.	
asennukset tehdään 5-johdinjärjestelmän mukaisesti.	
Energian mittausalueet	
Ainoastaan yksi, koko kiinteistön käsittävä energiamittaus.	
Mittari varustetaan impulssiulostulolla.	
2 Keskukset (Nykyiset keskukset puretaan, uusiin keskuksiin tilavaraukset LON-laitteille)	
Pääkeskus	
Kennokeskus (In = 250 A), IP 20.	
Jakokeskukset	Kennokes- kukset, kpl:
RK 01 (In = 40 A), RK 11 (In = 125 A), RK 12 (In = 80 A)	Suojaus- luokka, kpl: IP 20, 3 kpl (RK11, 12, 13)
	Suojaus- luokka, kpl: IP 34, 2 kpl (RK01, 21)
RK 13 (In = 80 A), RK21 (In = 63A)	
Jakelujärjestelmät	

V SÄHKÖTYÖT

	<p>Johdot ja putket</p> <p>Ohjaus- ja valvontakeskukset (hankintaraja)</p> <p>DDC-/ LON-järjestelmän alakeskus IV-konehuoneessa.</p> <p>Hankinta rakennusautomaatiourakassa.</p>
3	<p>Johtotiet (Nykyiset johtotiet puretaan)</p> <p>Kaapelihylyt</p> <p>Tikarakenteiset sinkityt kaapelihylyt alakattorakenteiden yläpuolella ja teknisissä tiloissa.</p> <p>Hylyttypi esim. MEKA KS20/ KS30 sarjaa.</p> <p>Hylyt asennetaan pääasiassa käytäville alakattorakenteiden yläpuolelle.</p>
	<p>Kanavat</p>
	<p>Asennuskourut</p>
	<p>Johtokourut</p> <p>Tehdasvalmisteiset johtokourut toimistoon ja työtilaan</p> <p>Kourut esim. Nordic aluminium Ductel-sarjaa.</p>
	<p>Nousukuilut</p>
	<p>Kaapelitikkaat</p>
	<p>Valaistusripustuskiskot</p> <p>Sinkityt valaisinripustuskiskot IV-konehuoneessa.</p> <p>Esim. Nordic Aluminium XYRV-sarjaa.</p>
	<p>Sähkölistat</p>
	<p>Kosketinkiskot</p> <p>3-vaiheinen kosketinkisko saliin.</p>

V SÄHKÖTYÖT

4	Johdot ja putket (Nykyiset johdotukset puretaan, putkituksia voi hyödyntää säilyvissä seinissä) Pää- ja nousujohdot Nousujohdot Al-kaapelein, asennus pääosin kaapelihyllyille. PK - RK01 Cu 5x6S PK - RK 12, JK13, JK 21 Al 4x35/16Cu PK - RK 11 Al 4x70/21Cu Voimaryhmäjohdot Voimaryhmäjohdot asennetaan pääosin Cu-kaapelein. Asennus pääosin kaapelihyllyillä ja ripustuskiskoilla. Kuivauskaapeille, pesukoneille yms. Asennetaan 3-vaiheiset syötöt. Ohjaus- ja valvontajohdot DDC/ LON-väyläjärjestelmän käyttöön sopivin kaapelein pääosin kaapelihyllyillä. Esim. LONAK nx(2+1) x0,5. Valaistusryhmäjohdot, vaihtoehtoiset rakenneratkaisut Normaali uppoasennus ML/uo, MMJ/uo. Pinta-asennus MMJ-kaapelein. Suojajohdin-järjestelmä Asennukset tehdään 5-johdinjärjestelmän mukaisesti. Huom. Pistorasiaryhmät suojataan vikavirtasuojilla (keittiölaiteasennuksia ja siivouspistorasioita lukuunottamatta)		
5	Valaisimet, valaistusvoimakkuudet, tehot ja lamputyypit (tutkitut vaihtoehdot on tarvittaessa selvitettävä lisäliitteellä)		
Lisävalaistus: huonetila	Valaistus teho W/m ²	Valaistus voimakkuus, lx	
Ryhmätilat, leikkihuoneet, lepotilat	15...20 W/m ²	400...500 lx	
Henkilökunnan tilat	15 W/m ²	500 lx	
Käytävät	9...12 W/m ²	150...200 lx	
Oleskelutilat	13 W/m ²	200 lx	
Sali	15...20 W/m ²	400...500 lx	
Keittiöt	20 W/m ²	500 lx	
Varastot, ulkokatokset	13 W/m ²	250 lx	
Tekniset tilat	10 W/m ²	200 lx	
Valaistusperiaatteet ks. Liite 1			
Ulkovalaistus: kohde	Teho W	Pylväs rakenne	
Ulkoseinät katoksiin upotettavin valaisimin sekä seinävalaisimin.	HQL 50W		

V SÄHKÖTYÖT

6	<p>Kojeet (Nykyiset kojeet puretaan)</p> <p>Keittiökojeet: energiamuoto ja urakkarajat (lisäliitteellä selvítettävä tutkitut vaihtoehdot)</p> <p>Keittiökojeet sähkökäyttöisiä, rakennusurakassa. Sähköurakoitsija asentaa ja kytkee johdot</p> <p>Pesulakojeet</p> <p>Pesukoneet rakennusurakassa. Sähköurakoitsija asentaa ja kytkee johdot.</p> <p>Muut kojeet ja laitteet sekä suuritehoiset kojeet</p> <p>Märkäeteisiin ja pesutiloihin sähkötoimiset mukavuuslattialämmitykset. Kuivauskaapit rakennusurakassa, sähköurakassa kytkentä ja asennus.</p>
7	<p>Telejärjestelmät (Nykyiset telejärjestelmät puretaan)</p> <p>Puhelinjärjestelmä: johdot asentaa, kytkennän suorittaa</p> <p>Puhelinsisäjohtoverkko kokonaisuudessaan sähköurakassa. Puhelinkojeet käyttäjän hankinnassa. Puhelinpisteitä 20 kpl Järjestelmä yhdistetään yleiskaapelointijärjestelmään (CAT 5e). Lisäksi langattoman puhelinjärjestelmän tukiasema + 2 kpl langattomia puhelimia.</p> <p>Antennijärjestelmät</p> <p>Yhteisantennijärjestelmä: Vahvistinkeskus IV-konehuoneeseen. TV1, TV2, TV3, Nelonen, STV Europe, Yleisradion ohjelmat Varaputkitus ulos tontin rajalle JM110 mahdollista kaapeli-TV liityntää varten (RU). Antennipisteitä 15 kpl.</p> <p>Pikapuhelinjärjestelmä</p> <p>Äänentoistojärjestelmä</p> <p>Merkintöjärjestelmät: soittojohto-, sisäänpyyntö-, henkilönhaku- ja aikakellojärjestelmät</p> <p>Ovisoittopainikkeet ulko-oville, summerit käytäville ja keittiöön (yht. 6 kpl)</p> <p>INVA-WC hälytysjärjestelmä.</p>

V SÄHKÖTYÖT

	<p>Muut telejärjestelmät</p> <p>Yleiskaapelointijärjestelmä CAT 5e. Yhdistetty puh.järjestelmään, rasiat pölysuojattuja RJ-45 (tuplarasia). Kaapelointi UTP (4x2+2) ristikytkentätelineelle (säteettäinen kaapelointi).</p> <p>Kameravalvontajärjestelmä; 6 ulkokameraa. Nauhuri ja monitori toimistoon.</p>			
8	<p>Ilmoitusjärjestelmät</p> <p>LVI-ilmoitusjärjestelmät</p> <p>DDC-/ LON-järjestelmä rakennusautomaatiourakassa. Alakeskus sijoitetaan IV-konehuoneeseen. Järjestelmään liitetään valaistuksen aikaohjaukset. Jälleenantohälytykset turvalaistuskeskuksesta sekä palo- ja rikosilmoituskeskuksesta.</p> <table border="1" data-bbox="185 628 1439 827"> <tr> <td data-bbox="185 628 1000 827"> <p>Paloilmoitusjärjestelmä: suojattavat kohteet</p> <p>Palovaroitinjärjestelmä: Suojattavat kohteet: Ryhmä-/leikki-/lepohuoneet,tsto, sali, eteiset, käytävät. Sisäkellot käytävien päissä, ulkona sisä- ja ulkopiholla. Ilmaisimia n. 35 kpl.</p> </td> <td data-bbox="1000 628 1439 827"> <p>Ilmaisinrakenne</p> <p>Pääasiassa savuilmaisimia. Keittiöissä lämpöilmaisimet.</p> </td> </tr> </table> <p>Rikosilmoitusjärjestelmä</p> <p>Rikosilmoitusjärjestelmä liikelmaisimilla, ilmaisimia 25 kpl. Keskusyksikkö pääkeskustilassa, ohituskytkin pää- sekä keittiösisäänkäyntien yhteydessä. Järjestelmä yhdistetty palovaroitinjärjestelmään, (monivalvontajärjestelmä).</p>		<p>Paloilmoitusjärjestelmä: suojattavat kohteet</p> <p>Palovaroitinjärjestelmä: Suojattavat kohteet: Ryhmä-/leikki-/lepohuoneet,tsto, sali, eteiset, käytävät. Sisäkellot käytävien päissä, ulkona sisä- ja ulkopiholla. Ilmaisimia n. 35 kpl.</p>	<p>Ilmaisinrakenne</p> <p>Pääasiassa savuilmaisimia. Keittiöissä lämpöilmaisimet.</p>
<p>Paloilmoitusjärjestelmä: suojattavat kohteet</p> <p>Palovaroitinjärjestelmä: Suojattavat kohteet: Ryhmä-/leikki-/lepohuoneet,tsto, sali, eteiset, käytävät. Sisäkellot käytävien päissä, ulkona sisä- ja ulkopiholla. Ilmaisimia n. 35 kpl.</p>	<p>Ilmaisinrakenne</p> <p>Pääasiassa savuilmaisimia. Keittiöissä lämpöilmaisimet.</p>			
9	<p>Erikoisjärjestelmät</p> <p>Turvavalaistus</p> <p>Sisäasiainministeriön ohjeiden mukainen merkkivalojärjestelmä. Merkkivalaisimet: poistumistieitit. Valaisimet LED-lampuilla. Turvavalaistuskeskus sijoitetaan pääkeskushuoneeseen.</p> <p>Kauko-ohjaus- ja valvontajärjestelmä</p> <p>Liitytään DDC-/LON- järjestelmään.</p>			
10	<p>Suunnittelija</p> <table border="1" data-bbox="185 1694 1439 1853"> <tr> <td data-bbox="185 1694 1000 1853"> <p>Nimi:</p> <p>INSINÖÖRITOIMISTO TIMO VÄÄNÄNEN Ky</p> </td> <td data-bbox="1000 1694 1439 1853"> <p>Puhelinnumero:</p> <p>09-351 2633</p> </td> </tr> </table> <p>Osoite:</p> <p>Latokartanontie 7 A11, 00700 HELSINKI</p> <p>Päiväys:</p> <p>16.05.2005</p> <p>Tarkastus</p>		<p>Nimi:</p> <p>INSINÖÖRITOIMISTO TIMO VÄÄNÄNEN Ky</p>	<p>Puhelinnumero:</p> <p>09-351 2633</p>
<p>Nimi:</p> <p>INSINÖÖRITOIMISTO TIMO VÄÄNÄNEN Ky</p>	<p>Puhelinnumero:</p> <p>09-351 2633</p>			

LPK LOKKI, HANKESUUNNITELMA

VALAISTUSPERIAATTEET

Ryhmähuoneet, Leikkihuoneet

Kattopintaan asennettavat sekä alakatto-osuudella upotettavat PL-pohjaiset valaisimet (2x18W).

Lepohuoneet

Kuten ryhmä-/ leikkihuoneet, lisäksi seinille asennettavia säädettäviä hehkulamppuvalaisimia.

Käytävät

Kattoon asennettavat epäsymmetriset upotettavat loisteputkivalaisimet (1x36/58 W).

Eteisaulat

Kuten käytävät, lisäksi kattopintaan asennettavat PL- alavalot (2x18W).

Toimisto-/ työhuonetilat

Ripustettavat matalaluminanssiheijastimiset loistevalaisimet (2x58W).

Neuvotteluhuoneet

Upotettavat PL-valaisimet (2x18W).

Sali

Kattopintaan asennettavat PL-valaisimet (uppo/ pinta-as. 2x18W), lisäksi saliin kosketinkiskoon asennettavat PL-valaisimet (ei himmennystä).

Keittiötilat

Prismamuovikuvulliset loistevalaisimet (2x36/58W).

Pesu- ja WC-tilat

Opaalimuovikuvulliset PL-uppovalaisimet (2x18W), lisäksi peilien päälle peililoistevalaisimet (1x18W).

Tekniset tilat

IP23 loistevalaisimet (1...2x58W).

Ulkokatokset

Katoksiin upotettavat opaalikuvulliset PL-valaisimet, lisäksi seinään asennettavat PL-valaisimet (1x18W).

Ulkorakennukset

Lähestymiskykimellä ohjattavat PL-valaisimet (2x18W).

**Lasten päiväkoti Lokki
 Peruskorjaus**

31.5.2005

Hankenumero: R-01217
 Hallintokunta:
 Kortteli/osoite:
 BRM2: 1 135
 RM3:

Projektinjohtaja: P.Laanti
 Pääsuunnittelija: Arkkitehdit
 Kari Järvinen Merja Nieminen
 Suunnitelmien päiväys: 12.5.2003
 Laatija: E.Kaskela

Indeksit:	Kausi	RI	THI
Hankesuunnitelma:	4/2005	111,7	138,5

	ALV 0 %		ALV 22 %	
	€	€/brm2	€	€/brm2
Rakennustekniset työt	1 058 000	932	1 290 760	1 137
LVI-tekniset työt	305 000	269	372 100	328
Sähkötekniset työt	130 000	115	158 600	140
	1 493 000	1 315	1 821 460	1 605
Taidehankinnat	17 000	15	20 740	18
	1 510 000	1 330	1 842 200	1 623
Rakennuttajan kustannukset *	250 000	220	304 900	269
YHTEENSÄ €	1 760 000	1 551	2 147 100	1 892

* sisältää hankesuunnitteluvaiheen kustannuksia 69 000 €, alv 0%

31.5.2005
 pvm

XX
 XX
 (XX
 XX
 Toimistopäällikkö

Jakelu: Tikka, Vantola, Leistiö, Sipiläinen, Laaksonen,