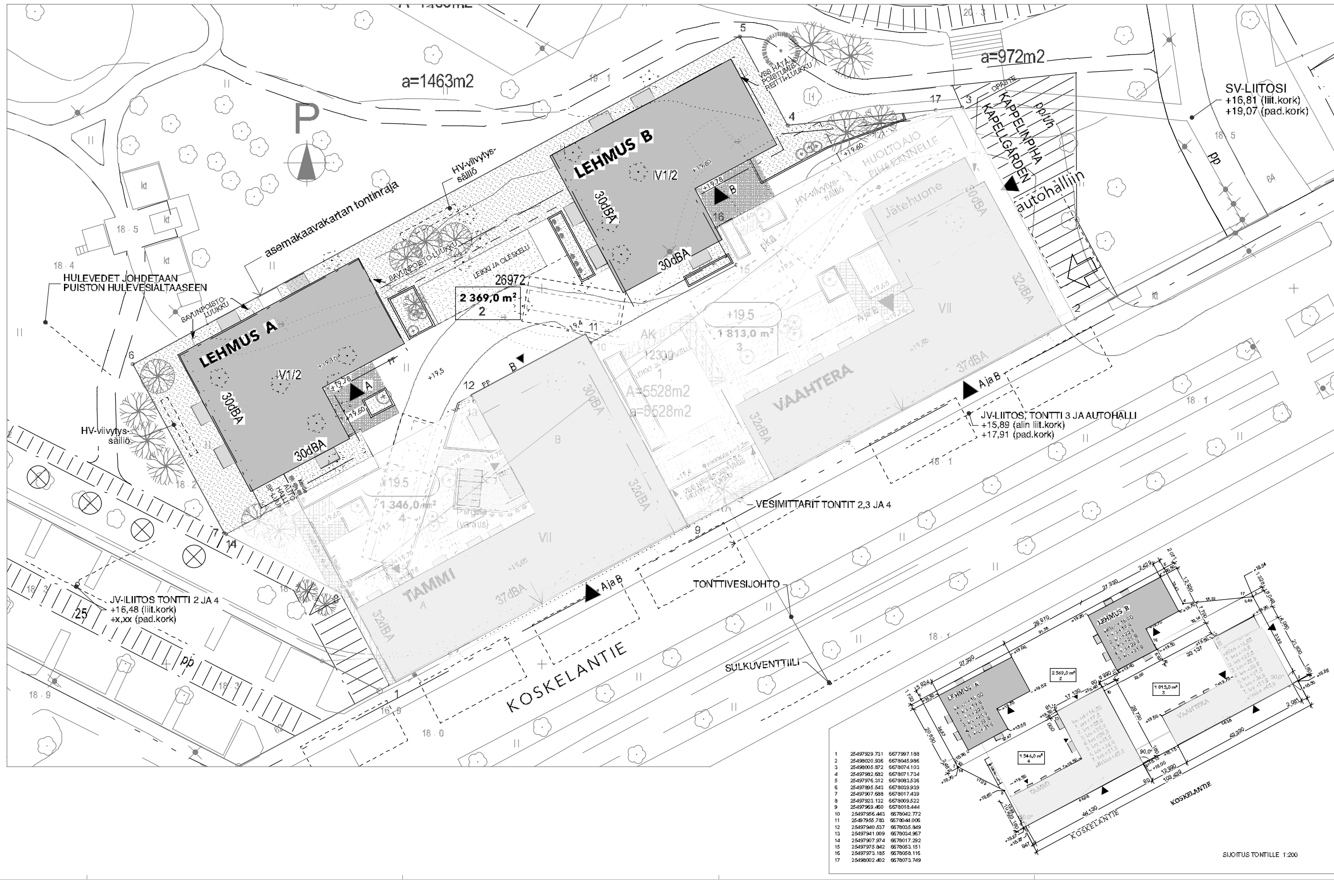


1	25497929.731	6677997.188
2	25498020.936	6678045.986
3	25498005.872	6678074.103
4	25497982.682	6678071.734
5	25497976.312	6678083.536
6	25497895.543	6678039.939
7	25497907.688	6678017.439
8	25497923.132	6678009.522
9	25497969.460	6678018.444
10	25497956.443	6678042.772
11	25497955.783	6678044.006
12	25497940.537	6678035.849
13	25497941.009	6678034.967
14	25497907.974	6678017.292
15	25497975.842	6678053.151
16	25497973.185	6678058.116
17	25498002.402	6678073.749

SIJOITUS TONTILLE 1:200

KORTTELISSA ON RAKENNUSOIKEUTTA YHTEENSÄ 12 300 k-m².
KORTTELI JAETAAN TONTTEIHIN JA RAKENNUSOIKEUS JAETAAN TONTTIEN VÄLILLÄ YHTEISJÄRJESTELYSOPIMUKSIN.

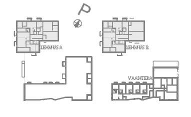
RAKENNUSOIKEUTTA ON KÄYTETTY TONTILLA 2 YHTEENSÄ 3767 k-m²
KS ERILLINEN SELVITYS RAKENNUSOIKEUDEN JAKATUMISESTA TONTTIEN VÄLILLÄ.

AUTOPAIKKALASKELMA:
- ASEMAKAAVAN VAATIMUS 1as/135kem2 (3767/135=28ap)
- ASEMAKAAVAN MUKAINEN ARA-VUOKRA-ASUNTOJA KOSKEVA VÄHENNYS -20%, JONKA PERUSTEELLA VOIDAAN VÄHENTÄÄ 5 ap (28 x 0,2 = 5 ap)
- AUTOPAIKOISTA SAA VÄHENTÄÄ 2 AP KUN HANKITAAN YKSI YHTEISKÄYTTÖAUTO
AUTOPAIKKOJA TONTILLA 3767 /135 - 5 -2 = 21 AP, JOISTA YKSI LIIKUNTAESTEISILLE JA YKSI YHTEISKÄYTTÖAUTOLLE.

TONTILLE SIJOITETAAN ASEMAKAAVAVAATIMUKSEN MUKAISESTI 22 AUTOPAIKKAA KORTTELEITA 26965 JA 26971VARTEN.
- KORTTELISSA 26965 1350 k-m², AUTOPAIKKOJA 10 KPL (1350/135)
- KORTTELISSA 26971 1550 k-m², AUTOPAIKKOJA 12 KPL (1550/135)

POLKUPYÖRÄPAIKKOJA VÄHINTÄÄN 3767/30 = 126 kpl, KS ERILLINEN SELVITYS.

JÄTEHUONE SIJAITSEE TONTILLA3 JA SE ON KOKO KORTTELIN YHTEINEN.



Tasokoordinaatisto / Plankoordinatsystem:
ETRS-GK25
Korkeusjärjestelmä / Höjdsystem:
N2000

Päiväys | Lukum. | Tunnus | Muutos tai täydennys

Kosa	Kortteli/Tila	Tontti/Rn:o	Viranomaisten merkintöjä
26	26972	2	

Rakennuksen numero (RATU) / Rakennustunnus / Rakennustunnukset: XXXX

Rakennustoimenpide: UUDISRAKENNUS
Piirustuslaji: PÄÄPIIRUSTUS
Juoks. n:o

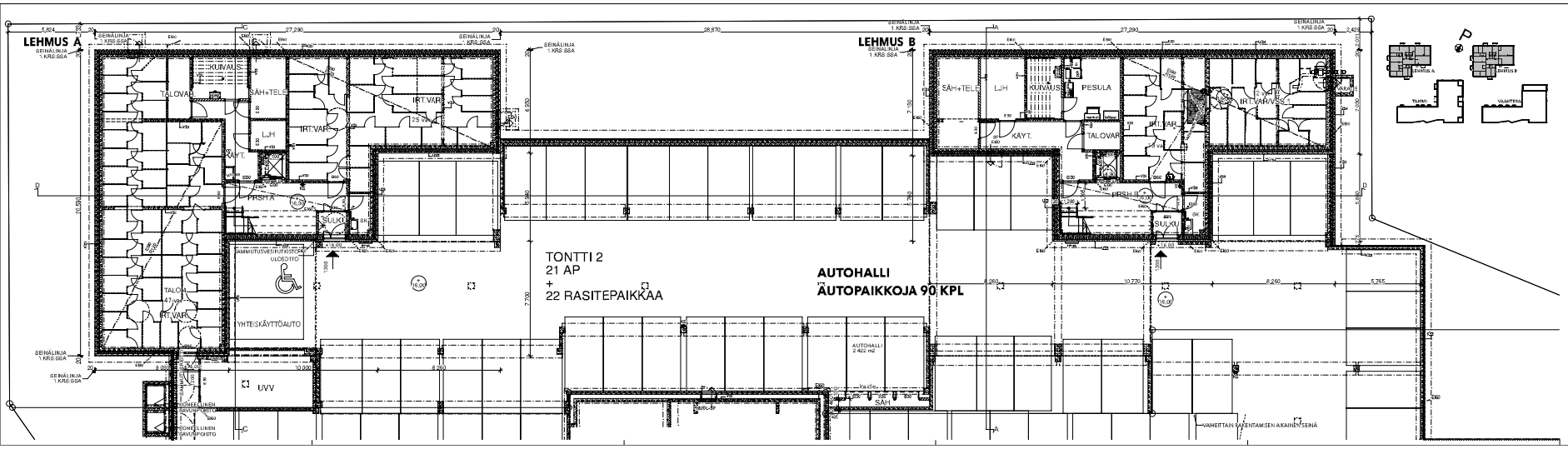
Rakennuskohteen nimi ja osoite:
ASUMISOSUUSKUNTA KOSKELAN LEHMUS
KAPPELIPIHA 6
00600 HELSINKI

Piirustuksen sisältö: ASEMAPIIRUSTUS
Mittakaava: 1:500, 1:200

arkkitehdit

Suunnittelija ja allekirjoitus: NINA RUOHOLA Arkkitehti SAFA

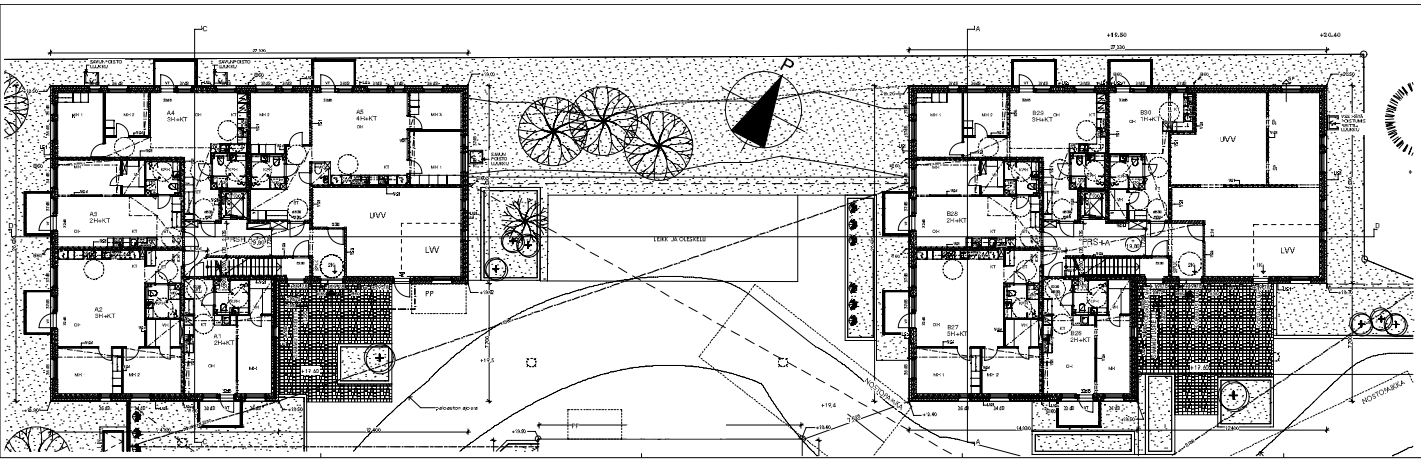
Piir.& tark: MRä/ NRu
Tiedosto
Päiväys: 03.07.2019
Työ n:o: 1396
Suur.ala | Piir. n:o | Versio
ARKL-B0201



Tiedosto/Ordnadatto / Plattkoordinatsystem:
ETRS-GK25
Korkeusjärjestelmä / Höjdsystem:
N2000

Rakennus	Luokka	Tunnus	Muutos ja täydennys	Vaiheen/muutoksen nimi/vaihe
K-luku 26	Luokka/Tila 269/72	Tunti/Ilmo 2		
Suunnitelman numero (RATU) / Rakennuspaikan nro / Rakennuspaikan osa XXXX				
Rakennuksen nimi/vaihe UUDISRAKENNUS				Piirustus PÄÄPIIRUSTUS
Rakennuspaikan / kiinteistön osoite ASUMISOSUUSKUNTA KOSKELAN LEHMUS KAPPELIPIHA 6 00600 HELSINKI				Piirustuksen sisältö ÄOHJAPIIRUSTUS KELLARI
Suunnittelija ja yhteystiedot: arkkitehdit Y. Arkkitehdit Oy Kaisaniemenkatu 2 C 00100 HELSINKI puh.(09) 4241 580 fax. (9) 4241 5800 info@yarkit.fi www.yarkit.fi				Piir.nro ELV NRu
Suunnittelija ja yhteystiedot NYKK RUOHOLAHDEN SÄÄTÄ				Piir. nro 1396

Mittakaava 1:100
Suunnittelu
Tarkistus
Suunnittelu pvm 05.07.2019
Versio
ARK L-B0300



RAKENNUS KUULUU PALOLUOKKAAN P1
SUUNNITELMISSA NOUDATETAAN YMPÄRISTÖMINISTERIÖN ASETUSTA RAKENNUSTEN PALOTURVALLISUUDESTA 894/2017, KS PALOTEKNINEN SUUNNITELMA

ASUINNOT ON OSASTOITU EI60-RAKENTEILLA. KANTAVAT RAKENNUSOSAT YLEENSÄ REI-LUOKKAA. PALAMATON PINTAKERROKSET PORRASHUONEISSA JA PORRASKÄYTÄVISSÄ: SEINÄT JA KATTO A2-s1 d0, LATTIAT D_{fl}-s1

PORRASHUONEISSA SAVUNPOISTOIKKUNA TAI -LUUKKU, JOKA ON LAUKAISTAVISSA SÄHKÖISESTI
MAANTASOKERROKSESTA, AKVAARIONHENTTU: SAVUNPOISTOIKKUNA/LUUKKU ≥ 1 m²/ULOSPÄIN AUKEAVA, ALASAIRAKOITU. KELLARIKERROKSESSA PALOLIMIAN TÖMEMPITEN AVATTAVA SAVUNPOISTOIKKUNA / LUUKUT AUTOHALLISSA, JOKA ON KOKO KORTTELIN YHTEINEN, KÖNEELLINEN SAVUNPOISTO.

MAANALADESSA AUTOHALLISSA ON AUTOMAATTINEN PALOILMOITIN.

IN-HÄTÄSES SAVUNPOISTOIKKUMAN LAUKAISUN YHTEYTEEN, JOKA PORRASHUONEESEEN, IN-KONEELRIKKEEN SAVUNPOISTOLUUKUIDEN LAUKAISU KONEHUONEESEEN JOHTAVAN OVEN LÄHELLÄ.

JOKAINEN ASUINHUONEISTO VARUSTETAAN SÄHKÖVERKKIKODON KYTKEYTYLLÄ PALOVAROITTIMELLA / PALOVAROITTIMILLA PALO- JA TARKASTUSVIRANOMAISTEN MÄÄRÄYKSIÄ NOUDATTAEN. PATTERIVARMISTUS. PALOVAROITTIMIEN MÄÄRÄ VÄHINTÄÄN 1 kpl / 60 hum², KUITENKIN VÄHINTÄÄN 1 kpl/ ASUNTO.

PORRASSYÖKSYJEN LEVEYS ≥ 1200 mm. PORTAIDEN KAITEET h ≥ 900 mm.
ASUNTOJEN PARVEKKEIDEN JA TERASSIEN KAITEET h ≥ 1000 mm.

HISSIKORIT MITOITETTU ε HENGELLE. INVAMITOITUS. VAPAA TILA HISSIN OVEN EDESSÄ ø 1500 mm.

ASUNTOJEN KERROSTASO-OVET, LEVEYS min. 0+0, YKSILEHTISIÄ E30, dB30.
RAISKALASETEN PARVEKEVEDEN OVET TOIMIVAT VARAPOISTIMISTEHÄ, LEVEYS ≥ 10M
ASUINHUONEIDEN VALIOKVET VARUSTETAAN TARVITTAESSÄ SATAKOILLA, JOTKA MAHDOLLISTAVAT OVEN VARAAN HUOKAUKON ≥ 800 mm OVEN AVAUTUMISKULMAN OLESSÄ ≥ 130°

ASUINHUONEIDEN IKKUNAT JOIDEN ALAREUNA ON ≤ 700 mm SISIN LASI TURVALASIA. PORRASHUONESSA, JOSSA IKKUNA ALAPINTA < 700 mm IKKUNA TURVALASIA TAI VÄLTÄSAITEELLA SUOJAKADE.

RAKENNUKSESSA ON ASUNTOKOHTAINEN ILMANVAIHTO- JA LÄMMÖNTAITEENOITTOLAITTEISTO.

RAKENNUKSEEN TULEE VESIKIERTOINEN LÄTTIALAMMINTYS, JONKA ENERGIA TUOTETAAN KOKO KORTTELIA PALVELEVALLA Q-HEAT SYVÄLÄMPÖJÄRJESTELMÄLLÄ.

RAKENNUS LIITETÄÄN KAUPUNGIN VESI- JA JÄTEVESIJÄRJESTELMÄÄN.

LÄTTIAKAOT LVI SUUNNITELMIEN MUKAAN.

RAKENNUS ON SUUNNITELTU SITEN, ETTÄ ULKONÄKYN KOKONAISÄÄNIENERISTÄVYYS ON ASEMAKAAVAN OSOITTAMILLA SUUNNILLA ÄÄNITEN-SITÄVYYDELTÄÄNÄ ASEMAKAAVAN VAATIMUKSEN MUKAINEN. KAAKON JA LOUNAAN PUOLELLILLA JOLKSIVOILLA 30 dB
HANKEESSÄ ON TEHTY ERILLINEN JULKISIVUN ÄÄNIERISTÄVYYS-SELVITYS.

IKKUNUIDEN LÄMMÖNLÄPÄISYARVO U= 1 W/m²K. TAI ENERGIAT EHUKKAMPI.

KAIKISSA ASUINHUONEISSA AVATTAVA TUULETUSIKKUNA.

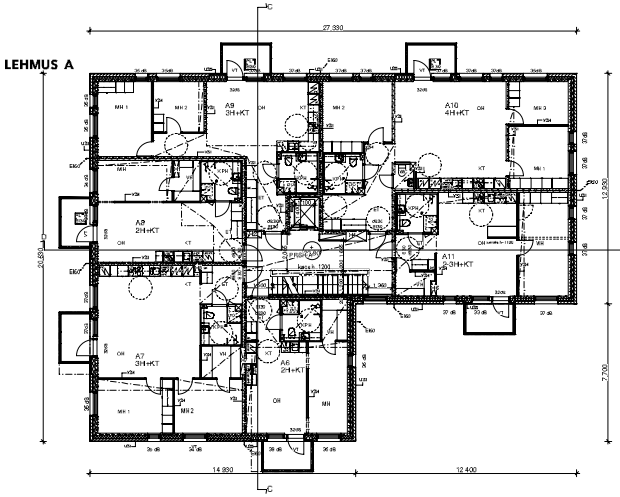
OVIEN KYNNYSKORKEUS MAX. 20 mm.

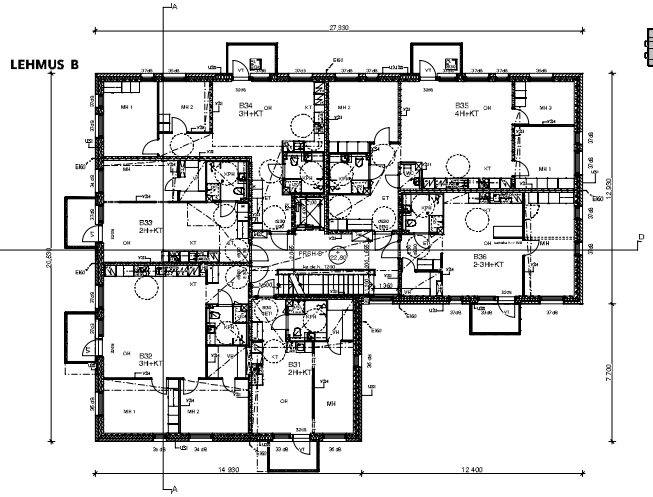
AUTOHALLI JA SEN SISÄLLÄ OLEVAT VARASTOTILAT OVAT KYLMÄÄ TILAA.

PIHAJÄRJESTELYT ON ESITETTY ERILLISESSÄ PIHASUUNNITELMASSA.

Tasoristeämisalueen / Rantavyöhykealueen:
EIRES-OK28
Kortteli/puistokortteli / Tonttijaotuksen:
RD5800

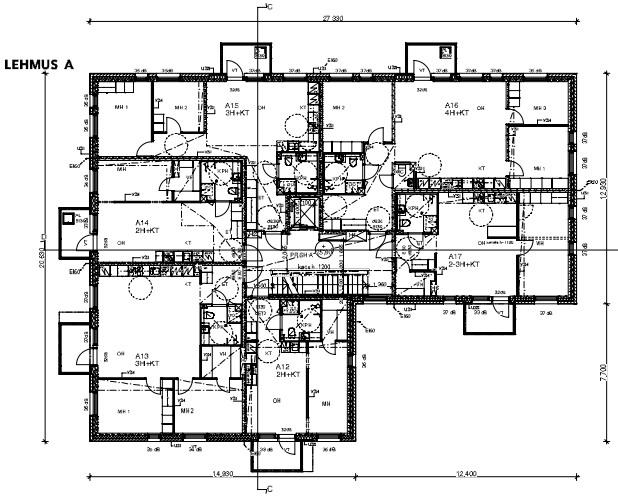
Päivän:	Lukum.	Tarkas.	Muutos lat.Nimmisö
Piirr.	TJ/Suj/Pkj	Kylläinen:	Hiiumaalaan mahtiläpä
29	28972		
Rakennuksen nimen (RATU) / Rakennuksen nro / Rakennusosa tai osa			
XXXX			
Rakennuspaikkaan		Hankkeen	Aiaka Työ
LUOSIRAKENNUS		PÄÄPIIRUSTUS	
Rakennuksen nro ja osoite		Piirustuksen sisältö	Mittakaava
ASUMISOSUUSKUNTA KOSKELAN LEHMUS KAPELIHUIA 4 00900 HELSINKI		POHJAPIIRUSTUS 1. KERROS	1:100
Suunnittelija ja yhteystiedot		Piirt. tark. / Päätös	Tarkistaja
		RUVAL	
		Työ nro	Suunn. vaiv. / Piir. nro	Versio
Suunnittelu ja yhteystiedot: NIINA RUOKOLA Arkkitehti SAFA	09.07.2019	13196	ARK L-B0301	

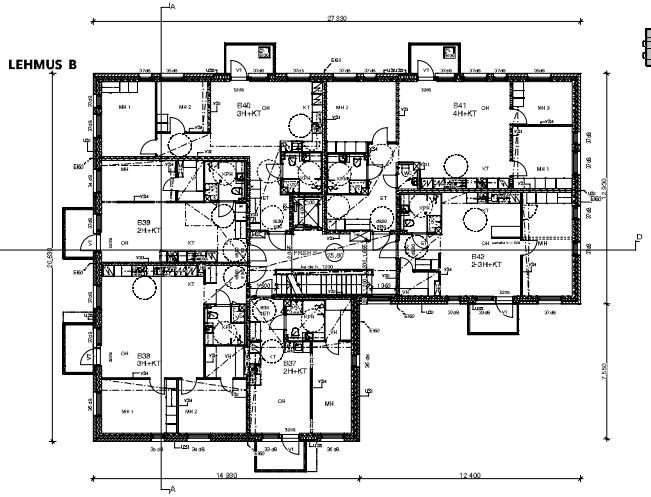


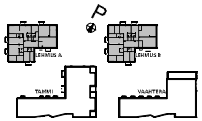


Tiedostoerottelutko / Piirrosrakennetyyppi:
ETRS-GK25
Korkeusjärjestelmä / Höjdsystem:
N2000

Rakenteen numero (RRTDT) / Rullavarastonumer / Rullarastonummer: XXXX			
Rakennuksen nimi / Byggnadens namn: UUDISRAKENNUS		Piirustus / Ritning: PÄÄPIIRUSTUS	Juoksu nro
Rakennuspaikan / Byggplatsen: ASUMISOSUUSKUNTA KOSKELAN LEHMUS KAPPELIPIHA 6 00600 HELSINKI		Piirustuksen sisältö / Ritningens innehåll: 2OHJAPIIRUSTUS 2. KERROS	Mittakaava 1:100
arkkitehdit	J. Ankkuriaho Oy Kaisaniemenkatu 2 C 00100 HELSINKI puh.(09) 4241 580 fax.(09) 4241 5850 info@ankkuriaho.fi www.ankkuriaho.fi	PK-K tarkt. ELV NRu	Tarkistaa
Suunnittelija ja yhteistyötaho	NYKNEN RUOHOLA Arkkitehdit SAFA	Päiväys 03.07.2019	Syn. nro 1396	Suunnitelja Pkr. nro **ARK L-B0302**	Versio







Tiedostoerottelutko / Piirtoerottelutyyleinen:
ETRS-GK25
Korkeusjärjestelmä / Höjdsystem:
N2000

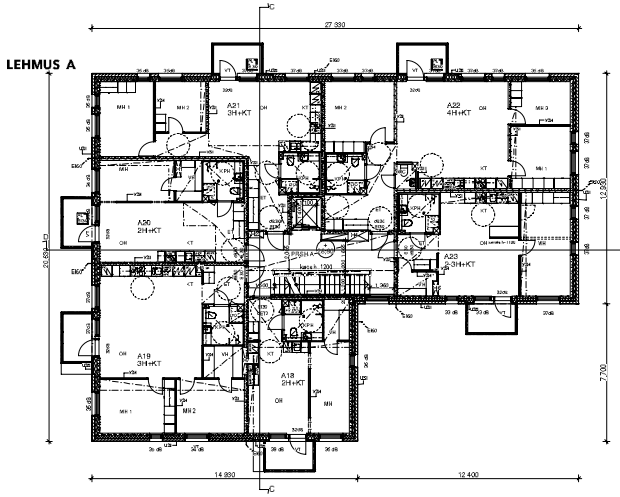
Rakenne	Luokka	Toimiala	Muotoa ja käytössä olevaa
K-luku: 26	Vaihe/Tila: 2697 2	Tarkk/Ilmo: 2	Vaiheistuksen nimi(ntoja)

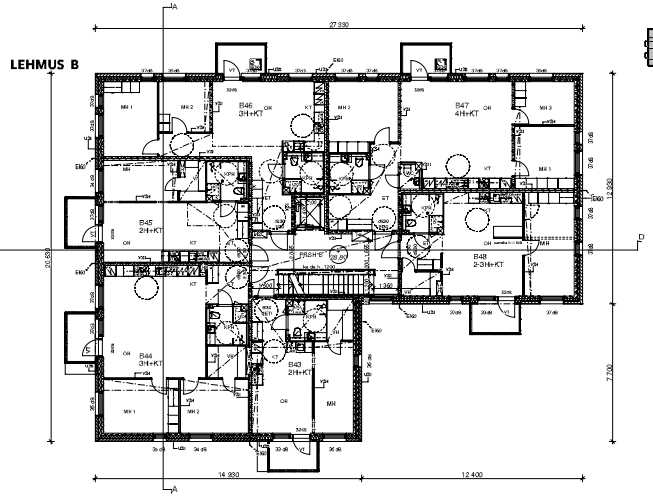
Rakennuksen numero (RATU) / Rakennuspaikan(ryp) / Rakennuspaikanosa(t): XXXX

Rakennuksen/ien nimi: UUDISRAKENNUS	Piirustus(ta): PÄÄPIIRUSTUS
Rakennuspaikan / ien osoite: ASUMISOSUUSKUNTA KOSKELAN LEHMUS KAPPELIPIHA 6 00600 HELSINKI	Piirustuksen sisältö: 2OHJAPIIRUSTUS 3. KERROS
Suunnittelija: arkkitehdit	Piir.K.tark.: ELJ NRu; Tarkastaja:
Suunnittelija ja allekirjoitus: NINA RUCHOJA Arkkitehti SAFA	Päivämäärä: 05.07.2019; Syn.nro: 1396; Suunnitelu: Piir. nro: ARK L-B0303; Versio:

Arkkitehdit: Arkkitehdit Oy, Kaisaniemenkatu 2 C, 00100 HELSINKI, puh. 09 4241 580, fax. 09 4241 5850, info@arkk.fi, www.arkk.fi

Mittakaava: 1:100

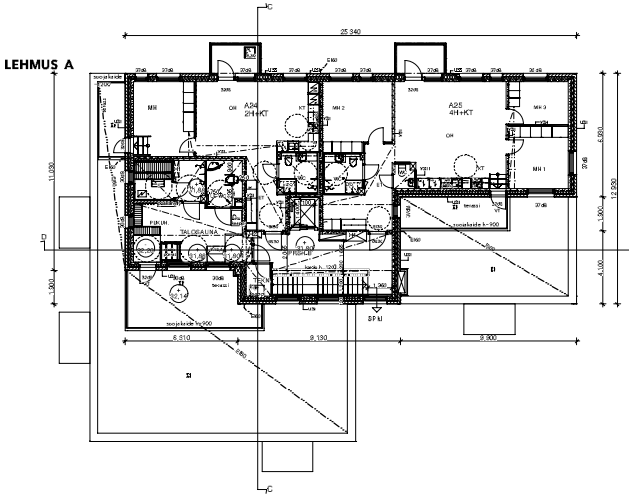


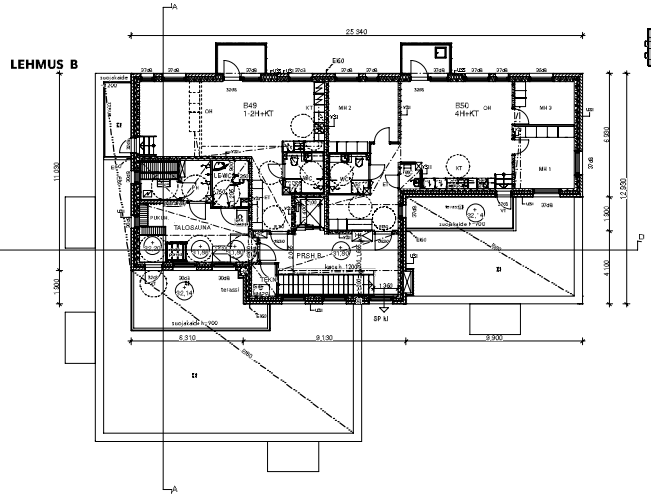


Tiedostoerän nimi / Piirrosnäkymän nimi:
ETRS-GK25
Korkeusjärjestelmä / Höjdsystem:
N2000

Päivitys	Luku	Tunnus	Muutos tai täydennys

K-luku 26	Vaihe/Tila 2-B972	Tarkk/Rno 2	Vaaramuuttujien nimi(ntoja)
Rakennuksen numero (RATU) / Rakennuspaikan nro / Rakennuspaikanosa: XXXX			
Rakennuksen nimi/osa: UUDISRAKENNUS			Piirustus: PÄÄPIIRUSTUS — Juoksu nro
Rakennuspaikan / kiinteistön osoite: ASUMISOSUUSKUNTA KOSKELAN LEHMUS KAPPELIPIHA 6 00600 HELSINKI			Piirustuksen sisältö: 2OHJAPIIRUSTUS 4. KERROS — Mittakaava 1:100
arkkitehdit — J. Ankkuriniemi Oy, Kaisaniemenkatu 2 C, 00100 HELSINKI; puh. (09) 4241 580, fax. (09) 4241 5850; info@jankkuriniemi.fi, www.jankkuriniemi.fi			Pir.K.tark.: ELV NRu — Tarkastus
Suunnittelija ja allekirjoitus: NIINA RUOHOLA Arkkitehti SAFA			Päiväys: 05.07.2019 — Syl. nro: 1396 — Suunn.tpa — Pir. nro: **ARKL-B0304** — Versio

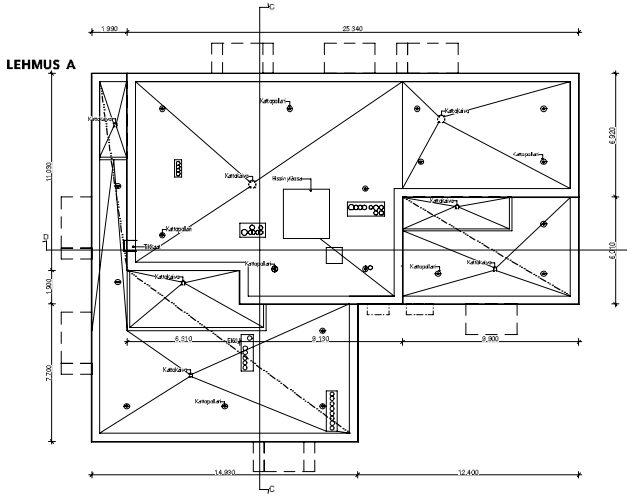


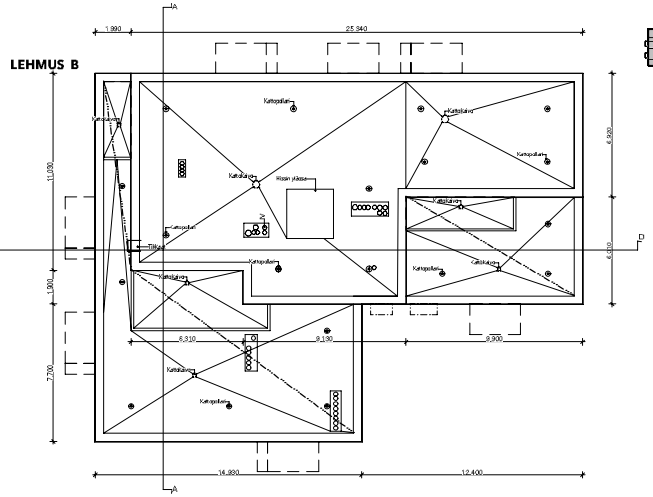


Tilaajavastuudokto / Pitäjävastuudrytchen:
ETRS-GK25
Korkeusjärjestelmä / Höjdsystem:
N2000

Päädyn	Lukum.	Tunnus	Muutos ja täydennys

K-luku 26	Vuosi/Year 2019	Sarja/Ser. 2	Vaaramuuttaja rastelvaja
Suojavyöhykkeen numero (RAT/DT) / Rullavarustumsnummer (RAT/DT) XXXX			
Rakennuksen nimi/yksikkö UUDISRAKENNUS		Piirustuslaji PÄÄPIIRUSTUS	Jaksto nro
Rakennuspaikan / tontin osoite ASUMISOSUUSKUNTA KOSKELAN LEHMUS KAPPELIPIHA 6 00600 HELSINKI		Piirustuksen otsikko 2OHJAPIIRUSTUS 5. KERROS	Mittakaava 1:100
arkkitehdit	Arkkitehdit Oy Kaisaniemenkatu 2 C 00100 HELSINKI puh.(09) 4241 580 fax.(09) 4241 5850 info@arkit.fi www.arkit.fi	PK-K tark. ELJ NRu	Tarkistaja
Suunnittelija ja yhteistyötaho NYKIN RUOKOLA Arkkitehdit SAFA		Päiväys 05.07.2019	Syn.nro 1396	Suunn.tunn. Pir. nro ARKL-B0305	Versio





Taloteoreettinen / Rakennetarkastelun:
ETRS-GK25
Korkeusjärjestelmä / Höjdsystem:
N2000

Rakenne	Luokka	Tunnus	Muotoa tai käytössä	Vaaramuuttujien nestivirtaja
K-luku	Kortelitiko	Sarja/Rivinro		
26	26972	2		
Rakennuksen numero (RATU) / Rakennuspaikanosa / Rakennuspaikanosat				
XXXX				
Rakennustunnuksyksikö			Piirustuksen	Juoksu.nro
UUDISRAKENNUS			PÄÄPIIRUSTUS	
Rakennuspaikan / rinnakaisuohe			Piirustuksen sisältö	Mittakaava
ASUMISOSUUSKUNTA KOSKELAN LEHMUS KAPPELIPIHA 6 00600 HELSINKI			2OHJAPIIRUSTUS VESIKATTO	1:100
arkkitehdit	Arkkitehdit Oy Kaisaniemenkatu 2 00100 HELSINKI puh. 09 4241 580 fax. 09 4241 5850 info@arkkitehdit.fi www.arkkitehdit.fi		PK-K tarkt. ELJ/ NRu	Tarkasta
Suunnittelija ja yhteistyötaho	NYKNA RISCHOKLAAKSINEN SAFA		Päivämäärä 05.07.2019	Syn.nro 1396 / Suunnitelja / Pir. nro / Versio ARKL-B0306

US1 20 mm KAKSIKERROSRAPPAUS
130 mm KÄHI-HARKKOVUURAUS
35 mm ASENNUS- / TUULETUSVÄ..I
120 mm LÄMMÖNERISTE
160 mm TERÄSBETONISEINÄ

KANTAVA RAKENNE: REI60

Ue-arvo = 0,17 W/m2K (SRMK D3 vaatimus 0,17)

LÄMMÖNERISTEIDEN ASENNUSTAPA (RIL 225):
Korjaustaso 1, hyvin asennettu vähäisiä epätaasaisuuksia sisältävä lämmöneristys

ILMAÄÄNENERISTYSLUKU LENTO- 'AI PAIDELIIKENNEMELUA VASTAAN: Rw+C = 58 dB
ILMAÄÄNENERISTYSLUKU TIELIIKENNEMELUA VASTAAN: Rw+Ctr = 53 dB

VS1 200 mm TERÄSBETONISEINÄ

KANTAVA RAKENNE: REI60

ÄÄNENERISTÄVYYS: R'w > 57 dB

KS1 135 mm PAKKASENKESTÄVÄ BETONIKUORELEMENTTI
20 mm ASENNUS- / TUULETUSVÄ..I
120 mm LÄMMÖNERISTE
n.10mm VEDENERISTYS KUMIBITUMI
200 mm TERÄSBETONISEINÄ

KANTAVA RAKENNE: REI60

Ue-arvo = 0,16 W/m2K (SRMK D3 vaatimus 0,16)

LÄMMÖNERISTEIDEN ASENNUSTAPA (RIL 225):
Korjaustaso 1, hyvin asennettu vähäisiä epätaasaisuuksia sisältävä lämmöneristys

KS4 >300 mm SEPELI
200 mm LÄMMÖNERISTE
n.10mm VEDENERISTYS KUMIBITUMI
200 mm TERÄSBETONISEINÄ

KANTAVA RAKENNE: REI60

Ue-arvo = 0,16 W/m2K (SRMK D3 vaatimus 0,16)

LÄMMÖNERISTEIDEN ASENNUSTAPA (RIL 225):
Korjaustaso 0, ideaalinen lämmöneristys

YP7 80mm RTERÄSBETONILAATTA
SUODATINKANGAS
240mm KLÄMMÖNERISTYS
KSALAQJAMATTO
KUMIBITUMIERISTYS
20...100mm KALLISTUSBETONI

KANTAVA RAKENNE: REI60

YP8 VEDENERISTE, KUMIBITUMIKERMIT
40mm TASAUSBETONI
SUODATINKANGAS
350...500mm KEIVITSOHKA
200mm LÄMMÖNERITYS
320mm ONTELOLAATTA

KATTEEN PALOLUOKKA: BROOF, SUOJAKIVEYKSELLÄ

VP1 PINTAMATERIAALI
5 mm PINTATASOITE
56 mm PUMPATTAVA TASOITE
LATTIALÄMMITYSJÄRJESTELMÄN LEVY
320 mm ONTELOLAATTA

KANTAVA RAKENNE: REI60

ÄÄNITASOEROLUKU: DnT,w = 55 dB
ASKELÄÄNITASOLUKU: L'nT,w + C1,50-2500 = 53 dB, KUN
LATTIANPÄÄLLYSTEEN ASKELÄÄNENERISTÄVYYDEN PARANNUSLUKU
ΔL'w = 18 dB (VAATIMUS ASUNTOJEN VÄLILLÄ)

VP9 PINTAMATERIAALI
2 mm VILLAKAUSTA
148mm KOOLAUS+LÄMMÖNERISTE
150mm KLÄMMÖNERISTE
56mm TUULENSUOJAERISTE
100mm ALASLASKUN KANNATUS
25mm KOOLAUS
12mm VERHOUS.LEVY, A-s1, d0 -vaatimukset täyttävä

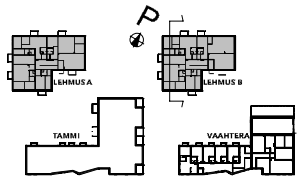
KANTAVA RAKENNE: REI60

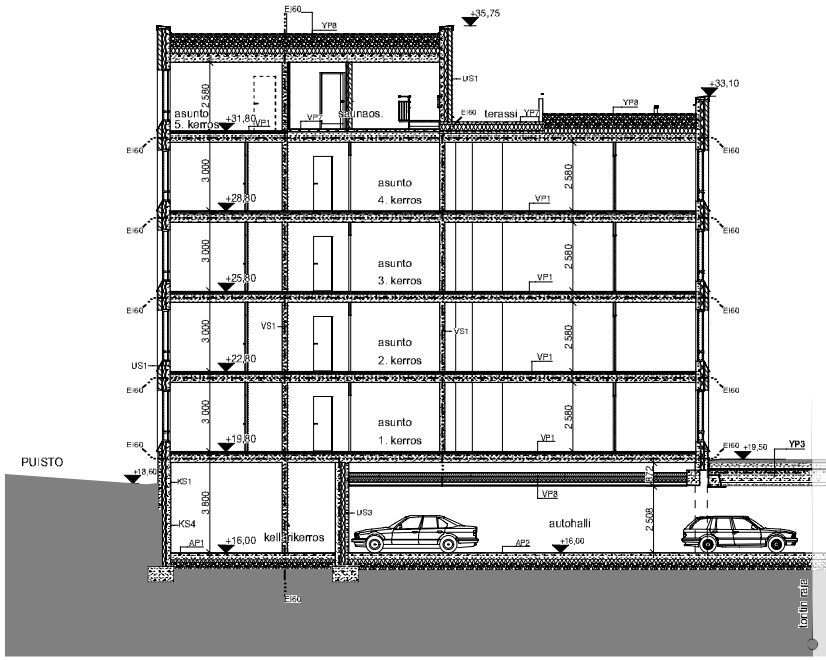
ÄÄNITASOEROLUKU: DnT,w = 55 dB
ASKELÄÄNITASOLUKU: L'nT,w + C1,50-2500 = 53 dB, KUN
LATTIANPÄÄLLYSTEEN ASKELÄÄNENERISTÄVYYDEN PARANNUSLUKU
ΔL'w = 18 dB (VAATIMUS ASUNTOJEN VÄLILLÄ)

AP1 15mm PINTAMATERIAALI/ KÄSITTELY
240 mm KANTAVA TERÄSBETONILAATTA
190mm LÄMMÖNERISTYS
>300mm SORA

LÄMMÖNLÄPÄISYKERROIN: (laskennassa käytetty lambda-design lämmönjohtavuuden arvoja)
U-arvo: 0,15 W/m²K (,>1 m maanpinnasta), SRMK D3 -vaatimus 0,16
LÄMMÖNERISTEIDEN ASENNUSTAPA (RIL 225): Korjaustaso 0, ideaalinen lämmöneristys

AP2 KUIVASIROTE
240 mm KANTAVA TERÄSBETONILAATTA
190mm ROUTAERISTYS
>300mm SORA
SUODATINKANGAS
ROUTIMATON TÄYTTÖ, KALLISTUKSET SÄLAQJIIN





Tasokoordinaatisto / Plankoordinatasystem:
ETRS-GK25
Korkeusjärjestelmä / Höjdsystem:
N2000

Päiväys	Lukum.	Tunnus	Muutos tai täydennys

K.osa 26	Korttelit/Tila 26972	Tontti/Rno 2	Viranomaisten merkinnät
Rakennuksen numero (RATUT) / Rakennustunnus / Rakennusturnukset XXXX			
Rakennustoimenpide UUDISRAKENNUS		Piirustuslaji PÄÄPIIRUSTUS	Jupka: n:o
Rakennuskohteen nimi ja osoite ASUMISOSUUSKUNTA KOSKELAN LEHMUS KAPPELIPIHA 6 00600 HELSINKI		Piirustuksen sisältö LEIKKAUS A - A TALO B	Mittakaava 1:100
arkkitehdit L Arkkitehdit Oy Kivisaksankatu 2 L FI-00210 HELSINKI puh. 09-4242 580 fax 09-4242 5858 info@l-ark.fi www.l-ark.fi		Pir.& tark. ELI/ NRu	Tiedosto
Suunnittelija ja allekirjoitus NINA RUOHOLA Arkkitehti SAFA		Päiväys 03.07.2019	Työ n:o 1396 / Suun. ala / Pir. n:o / Versio ARK L-B0401

US1
26 mm KAKSI KERROSRAPPAUS
100 mm KAHI-HARKOUUURRAUS
35 mm ASENNUS- / TUULETUSVÄ.I
130 mm LÄMMÖNERISTE
160 mm TERÄSBETONISEINÄ

KANTAVA RAKENNE: REI60

Uc-arvo = 0,17 W/m2K (SRMK D3 vaatimus 0,17)

LÄMMÖNERISTEIDEN ASENNUSTAFA (RIL 225):
Korjaustaso 1, hyvin asennettu vähäisiä epätaasauuisia sisältävä lämmöneristys

IL MÄÄÄNENERISTYSLUKU LENTO- "AI RAIDELIIKENNEMELUA VASTAAN: Rw+C = 58 dB
IL MÄÄÄNENERISTYSLUKU TIELIIKENNEMELUA VASTAAN: Rw+Ctr = 53 dB

VS1
200 mm TERÄSBETONISEINÄ

KANTAVA RAKENNE: REI60

ÄÄNENERISTÄVYYS: R'w > 57 dB

KS1
135 mm PAKKASENKESTÄVÄ BETONIKUORIELEMENTTI
26 mm ASENNUS- / TUULETUSVÄ.I
130 mm LÄMMÖNERISTE
n.10mm VEDENERISTYS KUMIBITUMI
200 mm TERÄSBETONISEINÄ

KANTAVA RAKENNE: REI60

Uc-arvo = 0,16 W/m2K (SRMK D3 vaatimus 0,16)

LÄMMÖNERISTEIDEN ASENNUSTAFA (RIL 225):
Korjaustaso 1, hyvin asennettu vähäisiä epätaasauuisia sisältävä lämmöneristys

KS4
>300 mm SEPELI
200 mm LÄMMÖNERISTE
n.10mm VEDENERISTYS KUMIBITUMI
200 mm TERÄSBETONISEINÄ

KANTAVA RAKENNE: REI60

Uc-arvo = 0,16 W/m2K (SRMK D3 vaatimus 0,16)

LÄMMÖNERISTEIDEN ASENNUSTAFA (RIL 225):
Korjaustaso 0, ideaalinen lämmöneristys

YP7
80mm RTERÄSBETONILAATTA
SUODATINKANGAS
240mm KLÄMMÖNERISTYS
KSALAQJAMATTO
KUMIBITUMIERISTYS
20...100mm KALLISTUSBETONI

KANTAVA RAKENNE: REI60

YP8
VEDENERISTE, KUMIBITUMIKERMIT
40mm TASAUSBETONI
SUODATINKANGAS
350...500mm KEVYTSORA
200mm LÄMMÖNERITYS
300mm ONTELOLAATTA

KATTEEN PALOLUOKKA: EROOF, SUOJAKIVEYKSELLÄ

YPX
PELTIKATE, KONESAUMATTU
25mm RUODELAUDOITUS
TUULETUSTILA
450mm LÄMMÖNERISTE
320mm ONTELOLAATTA

YP3
PIHAN PINTARAKENNE
100mm RTERÄSBETONILAATTA
50mm LÄÄKERIKERROS
SALAQJAMATTO
KUMIBITUMIERISTYS
20-150mm KALLISTUSVALU
300mm KUORILAATASTON LIITTOVA_U
150mm KUORILAATTA

KANTAVA RAKENNE: REI60

VP1
PINTAMATERIAALI
5 mm PINTATASOITE
50 mm PUMPATTAVA TASOITE
LATTIALÄMMITYSJÄRJESTELMÄN LEVY
320 mm ONTELOLAATTA

KANTAVA RAKENNE: REI60

ÄÄNITASOERIOLUKU: DnT,w = 55 dB
ASKELÄÄNITASOLUKU: L'nT,w + C: 50-2500 = 53 dB, KUN
LATTIANPÄÄLLYSTEEN ASKELÄÄNENERISTÄVYYDEN PARANNUSLUKU
ΔL*w = 18 dB (VAATIMUS ASUNTOJEN VÄLILLÄ)

VP5
10mm PINTAMATERIAALI
20 mm TASOITE
250mm TERÄSBETONILAATTA

KANTAVA RAKENNE: REI60

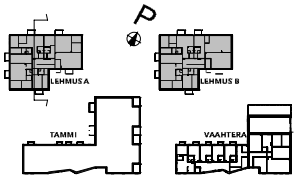
ÄÄNENERISTÄVYYS: Asuintilaan L'n,w < 63 dB

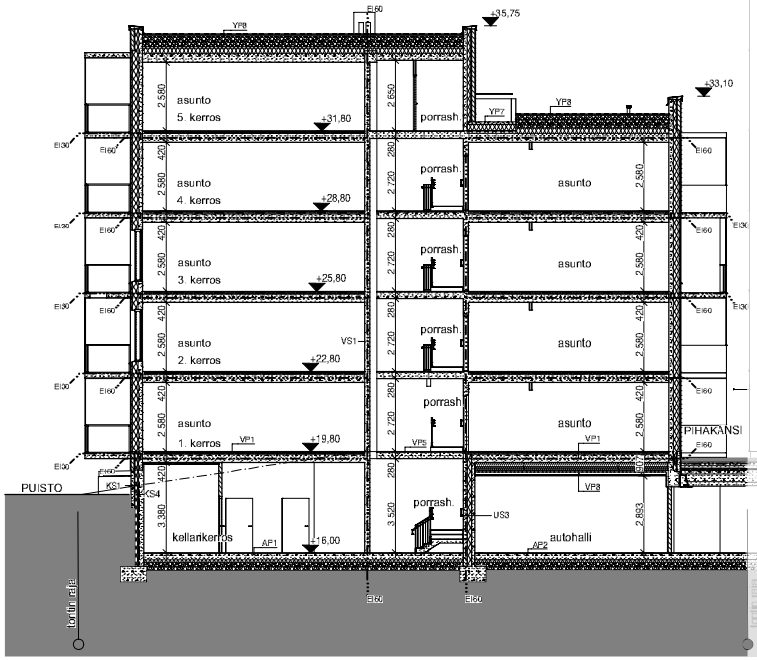
VP8
PINTAMATERIAALI
2 mm VILLAKASTA
148mm KOOLAUS+LÄMMÖNERISTE
150mm KLÄMMÖNERISTE
50mm TUULENSUOJAERISTE
100mm ALASLÄSKUN KANNATUS
25mm KOOLAUS
12mm VERHOUSLEVY, A-s1, d0 -vaatimukset täyttävä

KANTAVA RAKENNE: REI60

ÄÄNITASOERIOLUKU: DnT,w = 55 dB
ASKELÄÄNITASOLUKU: L'nT,w + C: 50-2500 = 53 dB, KUN
LATTIANPÄÄLLYSTEEN ASKELÄÄNENERISTÄVYYDEN PARANNUSLUKU
ΔL*w = 18 dB (VAATIMUS ASUNTOJEN VÄLILLÄ)

AP2
KUIVASIRDOTE
240 mm KANTAVA TERÄSBETONILAATTA
100mm ROUTAERISTYS
>300mm SORA
SUODATINKANGAS
ROUTIMATON TÄYTTÖ, KALLISTUKSET SALAQJIIN

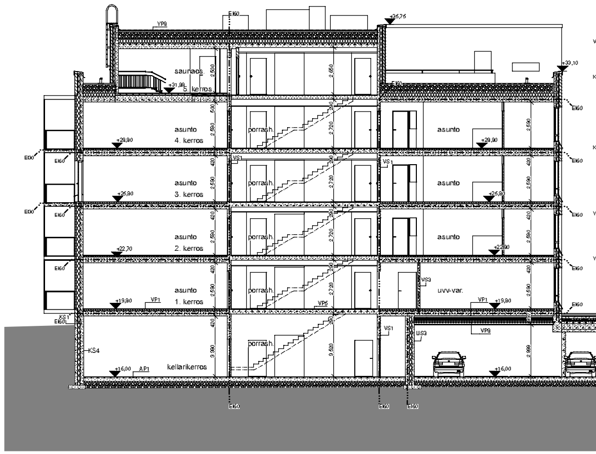




Tasokoordinaatisto / Plankoordinatsystem:
ETRS-GK25
Korkeusjärjestelmä / Höjdsystem:
N2000

Päiväys	Lukum.	Tunnus	Muutos tai täydennys

K.osa 26	Korttelit/Tila 26972	Tontti/Rno 2	Viranomaisten merkinnät
Rakennuksen numero (RATUT) / Rakennustunnus / Rakennustunnukset XXXX			
Rakennustoimenpide UUDISRAKENNUS		Piirustuslaji PÄÄPIIRUSTUS	Jukka: nro
Rakennuskohteen nimi ja osoite ASUMISOSUUSKUNTA KOSKELAN LEHMUS KAPPELIPIHA 6 00600 HELSINKI		Piirustuksen sisältö LEIKKAUS C - C TALO A	Mittakaava 1:100
arkkitehdit	L Arkkitehdit Oy Kivisaksankatu 2 L FI-00210 HELSINKI puh. 09-4242 580 fax 09-4242 5858 info@l-ark.fi www.l-ark.fi	Pir.& tark. ELI/ NRu	Tiedosto
Suunnittelija ja allekirjoitus	NIINA RUOHOLA Arkkitehti SAFA	Päiväys 03.07.2019	Työ nro 1396 / Suun. ala / Piir. nro ARK L-B0402 / Versio



US1
20 mm KAKSIKERROSRAPPAUS
130 mm KAHI-HARKKOMUURAUS
36 mm ASENNUS- / TUULETUSVÄLI
120 mm LÄMMÖNERISTE
160 mm TERÄSBETONISEINÄ

KANTAVA RAKENNE: R60

Uc-arvo = 0,17 W/m2K (SRMK D3 vaatimus 0,17)

LÄMMÖNERISTEIDEN ASENNUSTAPA (RIL 225):
Korjaustaso 1, hyvin asennettu vähäisiä epätasaisuuksia sisältävä lämmöneristys

ILMAÄÄNENERISTYSLUKU LENTO- TAI RAIDELIIKENNEMELUA VASTAAN: Rw+C = 59 dB
ILMAÄÄNENERISTYSLUKU TIELIIKENNEMELUA VASTAAN: Rw+Ctr = 53 dB

VS1
200 mm TERÄSBETONISEINÄ

KANTAVA RAKENNE: REI60

ÄÄNENERISTÄVYYS: R'w> 57 dB

KS1
136 mm PAKKASENKESTÄVÄ BETONIKUORELEMENTTI
20 mm ASENNUS- / TUULETUSVÄLI
120 mm LÄMMÖNERISTE
n.10mm VEDENERISTYS KUMIBITUMI
200 mm TERÄSBETONISEINÄ

KANTAVA RAKENNE: REI60

Uc-arvo = 0,16 W/m2K (SRMK D3 vaatimus 0,16)

LÄMMÖNERISTEIDEN ASENNUSTAPA (RIL 225):
Korjaustaso 1, hyvin asennettu vähäisiä epätasaisuuksia sisältävä lämmöneristys

KS4
>300 mm SEPELI
200 mm LÄMMÖNERISTE
n.10mm VEDENERISTYS KUMIBITUMI
200 mm TERÄSBETONISEINÄ

KANTAVA RAKENNE: REI60

Uc-arvo = 0,16 W/m2K (SRMK D3 vaatimus 0,16)

LÄMMÖNERISTEIDEN ASENNUSTAPA (RIL 225):
Korjaustaso 0, ideaalinen lämmöneristys

YP7
90mm RTERÄSBETONILAATTA
SUODATINKANGAS
240mm KLÄMMÖNERISTYS
KSALAOJAMATTO
KUMIBITUMIERISTYS
20...100mm KALLISTUSBETONI

KANTAVA RAKENNE: REI60

YP9
VEDENERISTE, KUMIBITUMIKERMIT
40mm TASAUSBETONI
SUODATINKANGAS
360...500mm KEVYTSORA
200mm LÄMMÖNERITYS
320mm ONTELOLAATTA

KATTEEN PALOLUOKKA: BROOF, SUOJAKIVEYKSELLÄ

VP1
PINTAMATERIAALI
5 mm PINTATASOITE
50 mm PUMPATTAVA TASOITE
LATTIALÄMMITYSJÄRJESTELMÄN LEVY
320 mm ONTELOLAATTA

KANTAVA RAKENNE: REI60

ÄÄNITASOEROLUKU: DnT,w = 55 dB
ASKELÄÄNITASOLUKU: L'nT,w + CI,50-2500 = 53 dB, KUN
LATTIANPÄÄLLYSTEEN ASKELÄÄNENERISTÄVYYDEN PARANNUSLUKU
ΔL*w = 18 dB (VAATIMUS ASUNTOJEN VÄLILLÄ)

VP5
10mm PINTAMATERIAALI
20 mm TASOITE
250mm TERÄSBETONILAATTA

KANTAVA RAKENNE: REI60

ÄÄNENERISTÄVYYS: Asuintilaan L'n,w <63 dB

VP9
PINTAMATERIAALI
2 mm VIILAKAISTA
149mm KOOLAUS+LÄMMÖNERISTE
150mm KLÄMMÖNERISTE
50mm TUULENSUOJAERISTE
100mm ALASLASKUN KANNATUS
25mm KOOLAUS
12mm VERHOUSLEVY, A-s1, d0 -vaatimukset täyttävä

KANTAVA RAKENNE: REI60

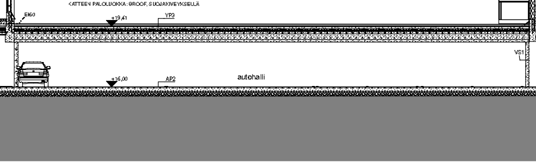
ÄÄNITASOEROLUKU: DnT,w = 55 dB
ASKELÄÄNITASOLUKU: L'nT,w + CI,50-2500 = 53 dB, KUN
LATTIANPÄÄLLYSTEEN ASKELÄÄNENERISTÄVYYDEN PARANNUSLUKU
ΔL*w = 18 dB (VAATIMUS ASUNTOJEN VÄLILLÄ)

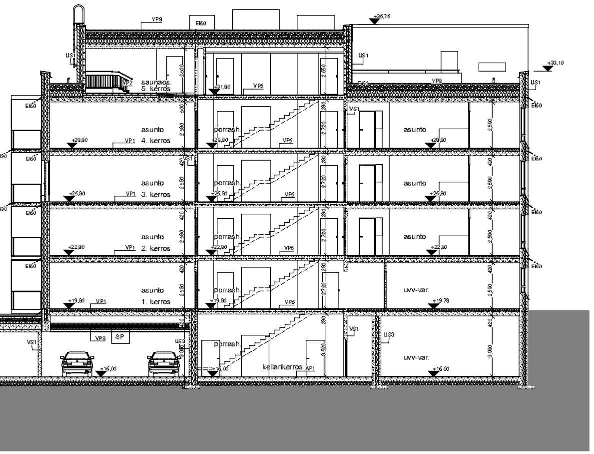
AP1
15mm PINTAMATERIAALI-KÄSITTELY
240 mm KANTAVA TERÄSBETONILAATTA
100mm LÄMMÖNERISTYS
>300mm SORA

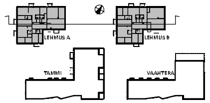
LÄMMÖNLÄPÄISYKERROIN: (laskennassa käytetty lambda-design lämmönjohtavuuden arvoja)

U-arvo: 0,15 W/m²K (>1 m maanpinnasta), SRMK D3 -vaatimus 0,16
LÄMMÖNERISTEIDEN ASENNUSTAPA (RIL 225): Korjaustaso 0, ideaalinen lämmöneristys

AP2
KUIVASIROTE
240 mm KANTAVA TERÄSBETONILAATTA
100mm ROUTAERISTYS
>300mm SORA
SUODATINKANGAS
ROUTIMATON TÄYTTÖ, KALLISTUKSET SALAOJIIN







Tasokoordinaatisto / Plankoordinatsystem:
ETRS-GK25
Korkeusjärjestelmä / Höjdsystem:
N2000

Päiväys | Lukum. | Tunnus | Muutos ta täydennys

Kosa	Kortteli/Tila	Tontti/Rno	Viranomaisten merkintöjä
26	26972	2	

Rakennuksen numero (RATUT) / Rakennustunnus / Rakennustunnukset
XXXX

Rakennustoimenpide: UUDISRAKENNUS
Piirustuslaji: PÄÄPIIRUSTUS
Juoks. no

Rakennuskohteen nimi ja osoite:
ASUMISOSUUSKUNTA KOSKELAN LEHMUS
KAPPELIPIHA 6
00600 HELSINKI

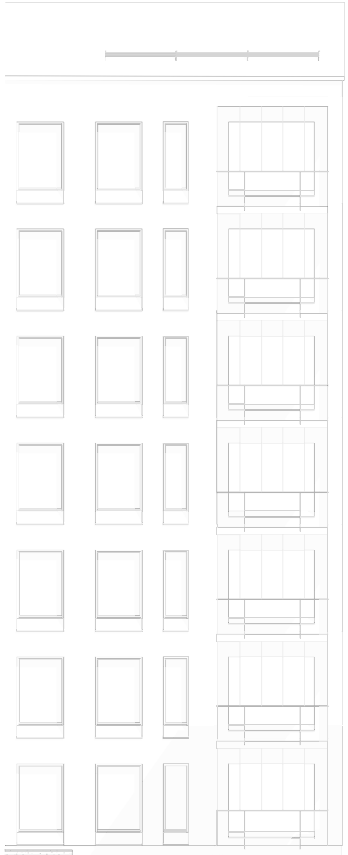
Piirustuksen sisältö: LEIKKAUS D - D TALO A ja B
Mittakaava: 1:100

arkkitehdit
L Arkkitehdit Oy
Kiveidenkatu 2 i
puh. 09 4242 580
info@l-ark.fi
FI 00210 HELSINKI
fax 09 4242 5858
www.l-ark.fi

Suunnittelija ja allekirjoitus: NIINA RUOHOLA Arkkitehti SAFA

Piir.& tark.: ELi/ NRu
Tiedosto
Päiväys: 03.07.2019
Työ no: 1396
Suunala / Piir. no / Versio: ARK L-B0403

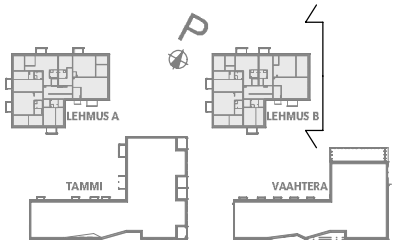
Tasokoordinaatisto / Plankoordinatsystem:
ETRS-GK25
Korkeusjärjestelmä / Höjdsystem:
N2000



LEHMUS
TALO B

JULKISIVUMATERIAALIT JA VÄRIT:

1. Rappaus, valkoinen NCS 1002-Y
2. Rappaus, sammaleen vihreä NCS S 5020-G50Y
3. Keraminen laatta, patinoitu kuparinvihreä
4. Peltikatto, tiilenpunainen RR 750
5. Teräspinnakaide, tumma harmaa RAL 7024
6. Ikkunat ja ovet, vesipellit, tumma harmaa RAL 7024
7. Lasi, kirkas
8. Lasi, himmeä
9. Sokkelit, hiertopinnoite, tumma harmaa
10. Metallisäleikkö, harmaa



Päiväys	Lukum.	Tunnus	Muutos tai täydennys

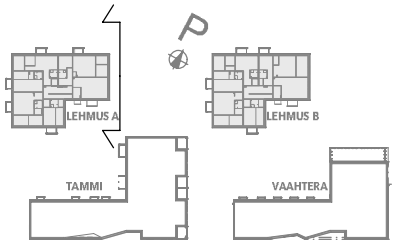
K.osa 26	Kortteli/Tila 26972	Tontti/Rn:o 2	Viranomaisten merkintöjä
Rakennuksen numero (RATUT) / Rakennustunnus / Rakennustunnukset XXXX			
Rakennustoimenpide UUDISRAKENNUS		Piirustuslaji PÄÄPIIRUSTUS	Jooks. n:o
Rakennuskohteen nimi ja osoite ASUMISOSUUSKUNTA KOSKELAN LEHMUS KAPPELIPIHA 6 00600 HELSINKI		Piirustuksen sisältö JULKISIVU KOILLINEN, TALO B	Mittakaava 1:100
arkkitehdit	L. Arkkitehdit Oy Kivisaarenkatu 21 puh. 09-4242 550 info@l-ark.fi	FI-00210 HELSINKI fax 09-4242 5556 www.l-ark.fi	Piir.& tark. ELi/ NRu
Suunnittelija ja allekirjoitus NIINA RUOKOLA Arkkitehti SAFA		Päiväys 03.07.2019	Tiedosto / Työ n:o 1396 / Suun.ala Piir. n:o **ARKL-B0501** / Versio

Tasokoordinaatisto / Plankoordinatsystem:
ETRS-GK25
Korkeusjärjestelmä / Höjdsystem:
N2000

LEHMUS
TALO A

JULKISIVUMATERIAALIT JA VÄRIT:

1. Rappaus, valkoinen NCS 1002-Y
2. Rappaus, sammaleen vihreä NCS S 5020-G50Y
3. Keraminen laatta, patinoitu kuparinvihreä
4. Peltikatto, tiilenpunainen RR 750
5. Teräspinnakaide, tumma harmaa RAL 7024
6. Ikkunat ja ovet, vesipellit, tumma harmaa RAL 7024
7. Lasi, kirkas
8. Lasi, himmeä
9. Sokkelit, hiertopinnoite, tumma harmaa
10. Metallisäleikkö, harmaa



Päiväys	Lukum.	Tunnus	Muutos tai täydennys

K.osa 26	Korttel/Tila 26972	Tontti/Rn:o 2	Viranomaisten merkintöjä
Rakennuksen numero (RATUT) / Rakennustunnus / Rakennustunnukset XXXX			
Rakennustoimenpide UUDISRAKENNUS		Piirustuslaji PÄÄPIIRUSTUS	Jooks. n:o
Rakennuskohteen nimi ja osoite ASUMISOSUUSKUNTA KOSKELAN LEHMUS KAPPELIPIHA 6 00600 HELSINKI		Piirustuksen sisältö JULKISIVU KOILLINEN, TALO A	Mittakaava 1:100
arkkitehdit	L. Arkkitehdit Oy Kivisaarenkatu 21 puh. 09-4242 550 info@l-ark.fi	FI-00210 HELSINKI fax 09-4242 5556 www.l-ark.fi	Piir.& tark. ELi/ NRu / Tiedosto
Suunnittelija ja allekirjoitus NIINA RUOKOLA Arkkitehti SAFA		Päiväys 03.07.2019	Työ n:o 1396 / Suun.ala Piir. n:o **ARKL-B0502** / Versio

LEHMUS
TALO A

JULKISIVUMATERIAALIT JA VÄRIT:

1. Reppeus, valkoinen NCS 1002-Y
2. Reppeus, sininharmaa/vihreä NCS S 3020-G50Y
3. Reunimmaiset laatta, patinoitu kupari tai hieno
4. Pelkkätto, tiilenpunanen RR 750
5. Terässpiraaleja, tumma harmaa RAL 7024
6. Ikkunat ja ovet, valkeilla, tumma harmaa RAL 7024
7. Lasi, kirkas
8. Lasi, himmeä
9. Sokkelit, betonipinnoite, tumma harmaa
10. Metallikaiteet, harmaa

LEHMUS
TALO B

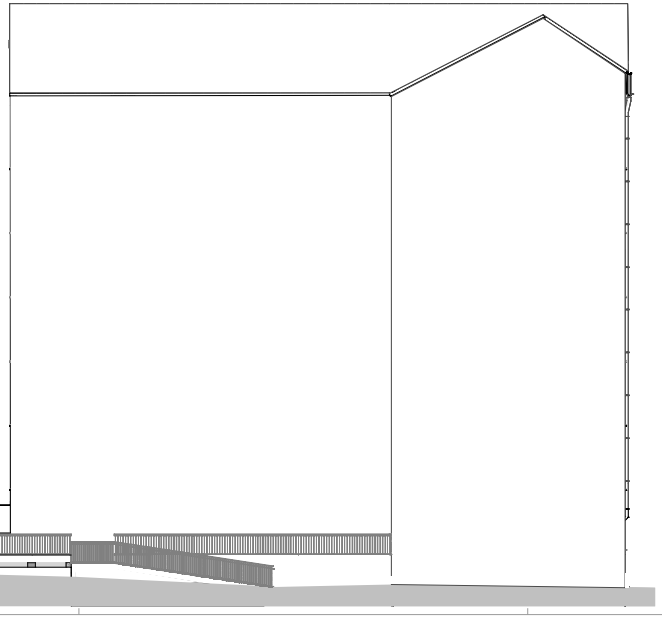
Tasokoordinaatisto / Plankoordinatsystem:
ETRS-GK25
Korkeusjärjestelmä / Höjdsystem:
N2000

Päivitys	Luku nro	Tunnus	Muutos tai täydennys

K-luku 26	Kortteli/Tila 2697/2	Tontti/Rno 2	Vaaramuuden merkintöjä
Rakennuksen numero (RHTJT) / Rakennuspaikan kp / Rakennuspaikanosa XXXX			
Rakennuksen nimi/osoite UUDISRAKENNUS			Piirustuksen sisältö PÄÄPIIRUSTUS — Juoksu nro
Rakennuspaikan nimi ja osoite ASUMISOSUUSKUNTA KOSKELAN LEHMUS KAPPELIPIHA 6 00600 HELSINKI			Piirustuksen sisältö JULKISIVU KAAKKO — Mittakaava 1:100
arkkitehdit — J. Arkkitehdit Oy, Kaisaniemenkatu 2 C, 00100 HELSINKI; puh. (09) 4241 580, fax. (09) 4241 5850; info@j-arkk.fi, www.j-arkk.fi			PK-lähtö: ELY NRL; Tiedosto
Suunnittelija ja vastuutietojatus: NIINA RUOKOLA/Arkkitehti SAFA			Kanslia — Syl. nro: 1396 — Suun.tunn. — Pir. nro — Versio: **ARKL-B0503** — 03.07.2019

JULKISIVUMATERIAALIT JA VÄRIT:

1. Rappaus, valkoinen NCS 1002 Y
2. Rappaus, sammalsen vihreä NCS S 5020 G50Y
3. Keraminen laatta, patinoitu kuparivihreä
4. Peltikatto, tiilenpunainen RR 750
5. Terässpinnalaude, tummna harmaa RAL 7024
6. Ikkunat ja ovet, vesipelti, tummna harmaa RAL 7024
7. Lasi, kirkas
8. Lasi, himmeä
9. Sokkelit, hiertopinnoite, tummna harmaa
10. Metalliläiskikö, harmaa



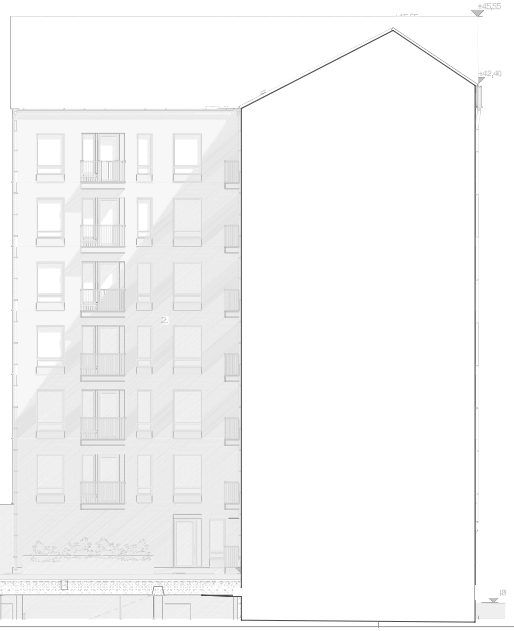
Tasokoordinaatisto / Pääkoordinaatisystem:
ETRS-GK25
Korkeusjärjestelmä / Höjdsystem:
N2000

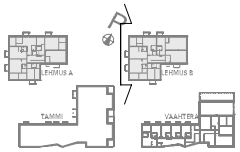
Päiväys	Luku:	Tunnus	Muutos tai täydennys

K.osa: 26	Korttelin/tila: 26972	Tontin/RN:o: 2	Vinanomaisten merkintöjä
Rakennuksen numero (RATU) / Rakennustunnus / Rakennustunnukset: XXXX			
Rakennuspaikkaa: UUDISRAKENNUS		Piirustuslaji: PÄÄPIIRUSTUS	Julkis. n:o
Rakennuskohteen nimi ja osoite: ASUMISOSUUSKUNTA KOSKELAN LEHMUS KAPPELIPIHA 6 00600 HELSINKI		Piirustuksen sisältö: JULKISIVU LOUNAS, TALO A	Mittakaava 1:100
arkkitehdit J. Arkkitehdit Oy Nervanderinkatu 2 A 00100 HELSINKI puh. 09 4242 990 fax 09 4242 9999 info@jarkk.fi www.jarkk.fi		Pl.S.tark: ELI/ NRu	Tiedosto
Suunnittelija ja allekirjoitus: NIINA RUOHOLA Arkkitehti SAFA		Päiväys: 03.07.2019	Työ no: 1396 / Suun.ala / Pir. n:o / Versio: **ARKL-B0504**

JULKISIVUMATERIAALIT JA VÄRIT:

1. Rappaus, valkoinen NCS 1002 Y
2. Rappaus, sammalsen vihreä NCS S 5020 G50Y
3. Keraminen laatta, patinoitu kuparivihreä
4. Peltikatto, tiilenpunainen RR 750
5. Terässpiralaiteet, tummna harmaa RAL 7024
6. Ikkunat ja ovet, vesipelitt, tummna harmaa RAL 7024
7. Lasi, kirkas
8. Lasi, himmeä
9. Sokkelit, hiertopinnoitte, tummna harmaa
10. Metalliläiskikö, harmaa

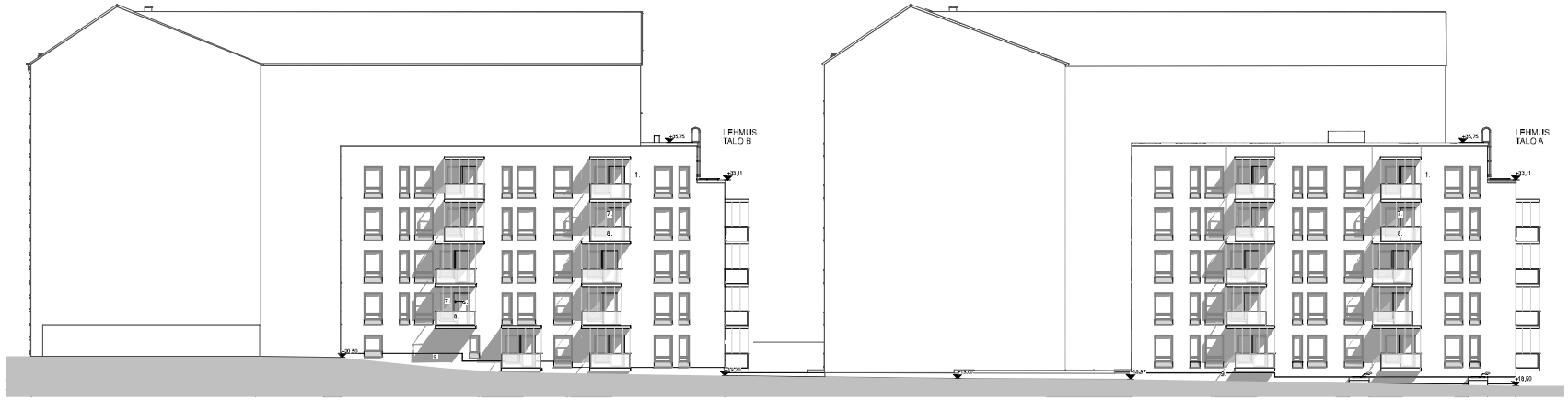




Tasokoordinaatisto / Pääkoordinaatiosystem:
ETRS-GK25
Korkeusjärjestelmä / Höjdsystem:
N2000

Päivätyn	Luokan	Tunnus	Muutos tai täydennys

K.osa: 26	Korttelin/Tila: 26972	Tontin/Rn:o: 2	Viranomaisten merkintöjä
Rakennuksen numero (RATU) / Rakennustunnus / Rakennustunnukset: XXXX			
Rakennuspaikka: UUDISRAKENNUS		Piirustuslaji: PÄÄPIIRUSTUS	Juokr. n:o
Rakennuskohteen nimi ja osoite: ASUMISOSUUSKUNTA KOSKELAN LEHMUS KAPPELIPIHA 6 00600 HELSINKI		Piirustuksen sisältö: JULKISIVU LOUNAS, TALO B	Mittakaava 1:100
arkkitehdit	J. Arkkitehdit Oy Nervanderinkatu 2 A 00100 HELSINKI puh. 09 4242 990 fax 09 4242 9999 info@jarkk.fi www.jarkk.fi	Pääs.tark. ELI / NRu	Tiedosto
Suunnittelija ja allekirjoitus:	NIINA RUOHOLA Arkkitehti SAFA	Päiväys 03.07.2019	Työ n:o 1396	Suun.ala	Pir. n:o	Versio ARKL-B0505



JULKISIVUMATERIAALIT JA VÄRIT:

1. Kaapeua, valkoinen NCS S 0502 Y
2. Kaapeua, sementiharmaa vihreä NCS S 5020 G50Y
3. Betonisuojaseinä, sementiharmaa, kuvioverhoiltu
4. Peltikatto, tiilenpunainen, RR 840
5. Ikkunapuitteet, kuitenkin harmaa RAL 7024
6. Ulkoovipuitteet, maalattu, kuitenkin harmaa RAL 7024
7. Lasi, kirkas
8. Lasi, hiekattu
9. Sokkelit, betonisuojaseinän kanssa harmaa
10. Metallirakenteet, harmaa

Tasoite-ontelosuojaus / Pääsuojausjärjestelmä:
EIFRS-UK25
Kosteusuojausjärjestelmä / Hiekkajärjestelmä:
RC2000

Piirtäjä:	Laitoi: Tarkist.:	Hankkeen nimi:	
Piirtäjä: 29	Tyyppihyv. 28972	Hankenumero: H4111152	
Rakennuksen nimen (RATU) / Rakennuksen nro / Rakennusosa tunnus: XXXX			
Rakennuspaikkaan: LUDESRAKENNUS		Piirustuksen: PÄÄPIIRUSTUS	Akselit: Yht.
Rakennuspaikan nro ja osoite: ASUNNOSSUUKSUNTA KOSKELAN LEHMUS KAPPELIPIHA 6 00960 HELSINKI		Piirustuksen sisältö: JULKISIVU LUODE	Mittakaava: 1:100
Suunnittelija ja allekirjoitus: catalyst architects L-kiinteistöt Oy Vanhankaupunginkaari 11 P. +358 9 4543 6000 Kauppakaari 7 www.cat.fi 00150 Espoo	NINA RUOKOLAINEN arkt. SAFA	Piirt. tark. RUNSN Päivän: 09.07.2019	Tarkistaja: Tyyt / v: 1598 Sarnr. sivu: ARKL-B0506 Rev. / v.: Versio: