

**KORTERELAMU
ÜLDELEKTRIPAIGALDISE REKONSTRUEERIMISE
PÕHIPROJEKT**

Tellija:

Objekt: Korterlandu
Habaja alevik
Kose vald, Harju maakond

Projekteerija:

Kuupäev: August 2025 a.

Sisukord

1. Seletuskiri

I Hoone tugevvoolupaigaldis

1. Üldiseloomustus.....	lk.3
2. Alusdokumentatsioon	lk.3
3. Põhiandmed.....	lk.5
4. Sidumine välisvõrguga.....	lk.6
5. Madalpinge (<1000 V) peajaotussüsteemid.....	lk.6
6. Elektri arvestussüsteem.....	lk.7
7. Maandused ja potentsiaaliühtlustused.....	lk.8
8. Kaabliteed, kaablite paigaldusviisid.....	lk.9
9. Valgustussüsteemid.....	lk.9
10. Elektripaigaldise ümberehituse teostustehnoloogiline kirjeldus.....	lk.10
11. Tulekaitse.....	lk.11

2. Graafiline osa

EL-5-01 – Sidumine välisvõrguga

EL-5-02 – Jõupaigaldis

EL-5-03 – Valguspaigaldis

EL-5-03 – Pot.ühtlustus ja maandus

EL-7-01 – Peajaotuskilp PJK

EL-7-02 – Abihoone jaotuskilp AJK

EL-7-03 – Saunamaja jaotuskilp SJK

EL-8-01 – Spetsifikatsioon

3. Lisa

1. Elektrienergia leping nr.EL2303208271677EE

SELETUSKIRI

ÜLDIST

Korterelumaja, Habaja alevik, Kose vald, Harju maakond, oli algselt välja ehitatud TN-C maandamisviisiga neljajuhtmelises, (L1,L2,L3, PEN) juhistikusüsteemis,.

Seoses vajadusega viia kortermaja siseelektripaigaldis TN-C-S maandamisviisiga 3*230/400 pingesüsteemile, käsitleb käesolev projekt üldkasutatava elektripaigaldise väljaehitust ja sellega kaasnevaid toiminguid.

1 ÜLDISELOOMUSTUS

Antud projektiga on lahendatakse vastavalt Elektrilevi OÜ poolt väljastatud Võrgulepingule nr. 11057 Habaja alevikus, Kose vallas, Harju maakonnas asuva 12 korteriga korterelamu üldkasutatava elektripaigaldise väljaehitus põhiprojekti mahus.

Hoone ehituslikud näitajad on

- Trepikodade arv 3
- Korruselisus: 2
- Tuleohutusklass: TP1
- Kasutusviis: I (elahoone, kolme ja enama korteriga elamu)

1.1 PROJEKTEERIMISTÖÖ PIIRITLUS

Projektis lahendatakse järgmised ümberehituse käigus väljaehitatavad/ümberseadistatavad süsteemid:

- Peajaotuskilp PJK
- Trepikodade korruste jaotuskilbid JK1 -1...JK 3-2
- Trepikodade ja keldri valgustus
- Hoone maandus ja potentsiaalideühthustus

2. ALUSDOKUMENTATSIOON

2.1 NORMDOKUMENDID

- ❖ Ehitusseadustik (vastu võetud 11.02.2015)
- ❖ Seadme Ohutuse Seadus (vastu võetud 18.02.2015)
- ❖ Siseministri 30.03.2017 määrus nr.17 „Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded“ jõustunud 01.03.2021a.
- ❖ Majandus- ja taristuministri 17.07.2015.a. määrus nr.97 „Nõuded ehitusprojektile“.
- ❖ EVS-HD 60364-1:2008+A11:2017, Madalpingelised elektripaigaldised. Osa 1: Põhialused, üldiseloostus, määratlused
- ❖ EVS-HD 60364-4-41:2017 Kaitseviisid. Kaitse elektrilöögi eest.
- ❖ EVS-HD 60364-4-42:2011/A1:2015 Kaitseviisid. Kaitse kuumustoime eest.
- ❖ EVS-HD 60364-4-43:2023 Kaitseviisid. Liigvoolukaitse.
- ❖ EVS-HD 60364-5-52:2011/A1:2025 Madalpingelised elektripaigaldised. Elektriseadmete valik ja paigaldamine. Juhistikud.

-
- ❖ EVS-HD 60364-5-53:2022/AC:2022 Madalpingelised elektripaigaldised. Osa 5-53: Elektriseadmete valik ja paigaldamine. Lülitus- ja juhtimisaparaadid
 - ❖ EVS-HD 60364-5-54:2011/A11:2017 Madalpingelised elektripaigaldised. Elektriseadmete valik ja paigaldamine. Maandamine ja kitsejuhgid.
 - ❖ EVS-HD 60364-7-701:2024 Madalpingelised elektripaigaldised. Osa 7-701: Nõuded eripaigaldistele ja -paikadele. Vanne või dušše sisaldavad paigad.
 - ❖ EVS-HD 60364-7-714:2012 Madalpingelised elektripaigaldised. Nõuded elektripaigaldistele ja -paikadele. „Välisvalgustuspaigaldised.“
 - ❖ EVS-EN 12464-1:2021 Valgus ja valgustus. Töökohavalgustus
 - ❖ EVS-EN IEC 61439-1:2021/AC:2022 Madalpingelised aparaadikoosted. Osa 1: Üldreeglid
 - ❖ EVS-EN IEC 61439-3:2024 Madalpingelised aparaadikoosted. Osa 3: Jaotuskilbid, mida tohivad käsitada tavalisikud
 - ❖ EVS-EN 60529:2001/A2:2014/AC:2019, Ümbristega tagatavad kaitseastmed (IP-kood).
 - ❖ EVS-EN 50174-2:2018 „Information technology“ Cabling installation - Part 2: Installation planning and practices inside buildings.
 - ❖ EVS-EN 50174-3:2013/A1:2017 „Information technology“ - Cabling installation - Part 3: Installation planning and practices outside buildings.
 - ❖ Eesti Energia (0,4...20) kV võrgustandard

Juhul, kui elektripaigaldise teatud eriosade kohta tekkivad küsimused, lähtuda normdokumentide järgmisest pädevusejärjestusest:

1. Eesti Vabariigi seadused,
2. Eesti Vabariigi määrused,
3. Eesti Vabariigi standard,
4. Euroopa standardid (EN-HD, EN, jt.)
5. IEC- või rahvuslikest standarditest (SFS, DIN jt.).

Kui tekib vastuolu erinevates normdokumentides esitatud nõuete vahel, mõne üksiku juhtumi lahendamisel, siis tuleb juhinduda nõudest, mis esitab antud probleemi lahendamiseks kõrgendatud tingimused.

Paigaldatavad elektriseadmed peavad vastama EL madalpingeseadmetele ja elektromagnetilise ühildatavuse direktiivide (2006/95/EÜ ja 2004/108/EÜ) alusel kehtestatud tootestandarditele ning omama CE vastavusmärke, lähtudes „Toote nõuetele vastavuse tõendamise seaduses” toodud nõuetest.

Küsimused, mida pole kajastatud käesolevas projektis või on ebaselged, lahendatakse väljaehituse käigus kooskõlastatult projekti autori ja töö tellijaga.

2.2 PROJEKTEERIMISE ALUSMATERJALID

* Tellija poolt üle antud Habaja alevikus, Kose vallas, Harju maakonnas asuva 12 korteriga korterelamu korruste plaanid.

* Tellija poolt esitatud elektripaigaldise ekspluatatsiooniga seonduvad soovid.

* Elektrilevi OÜ poolt väljastatud 01.03.2005.a. sõlmitud Võrguleping nr. 11057, mille kohaselt korterelamu (EIC kood):

- Liitumispunkt: Hoone seinal, liitumiskilbis ostja toitekaabli kingadel.
- peakaitse vabastusvool 3x100A,
- liitumispunkti pinge 3x280V
- Üldtingimused vastavalt Võrgulepingu kuni 63A tüüptingimused

Juhul, kui elektripaigaldise teatud eriosade kohta tekkivad küsimused, lähtuda normdokumentide järgmisest pädevusejärjestusest:

1. Eesti Vabariigi seadused,
2. Eesti Vabariigi määrused,
3. Eesti Vabariigi standard,
4. Euroopa standardid (EN-HD, EN, jt.)
5. IEC- või rahvuslikest standarditest (SFS, DIN jt.).

Kui tekib vastuolu erinevates normdokumentides esitatud nõuete vahel, mõne üksikjuhtumi lahendamisel, siis tuleb juhinduda nõudest, mis esitab antud probleemi lahendamiseks kõrgendatud tingimused.

Paigaldatavad elektriseadmed peavad vastama EL madalpingeseadmetele ja elektromagnetilise ühildatavuse direktiivide (2006/95/EÜ ja 2004/108/EÜ) alusel kehtestatud tootestandarditele ning omama CE vastavusmärki, lähtudes „Toote nõuetele vastavuse tõendamise seaduses” toodud nõuetest.

Küsimused, mida pole kajastatud käesolevas projektis või on ebaselged, lahendatakse tööprojekti käigus kooskõlastatult töö tellijaga.

3 PÕHIANDMED

3.1 REKONSTRUEERITAVA HOONE ÜLDKASUTATAVA TUGEVVOOLUPAIGALDISE ANDMED PÄRAST REKONSTRUEERIMIST

Hoone elektritehnilised näitajad:

- | | |
|--|---|
| ▪ Pingesüsteem | 3 x 230/400 V, 50 Hz |
| ▪ Toitevõrk | TN-C (4-juhtmeline, L1, L2, L3, PEN) |
| ▪ Hoone sisemine jaotusvõrk kuni korrusejaotlateni | TN-S (5-juhtmeline, L1, L2, L3, PE, N) |
| ▪ Võimsustegur | $\cos(\varphi) > 0,9$ |
| ▪ Installeeritud võimsus | 118 kW |
| ▪ Arvutuslik võimsus | 65 kW (kü=0,55) |
| ▪ Peakaitse hoone liitumiskilbis (PJK-s) | 3x100A (võrguleping nr.19347) |

4 SIDUMINE VAÄLISVÕRGUGA

Liitumine välisvõrguga maja peatoitekaabli liinipoolsetel klemmidel hoone välisseinal asuvas transiitkilbis. Hoone energiajaotus trepikojakilpidesse keldrikorrusel asuvas peajaotuskilbis PJK (vt.EL-7-02). Toide transiitkilbist elumaja peajaotuskilbis PJK oleva pealüliti klemmidele kaabliga Al 4G35

Plommitud mõõtesüsteemid korterite ja trepikodade lõikes asuvavad trepikojakilpides (vt.EV.03....EV14.). Toide elumaja peajaotuskilbist PJK trepikojakilpides olevate pealülite klemmidele kaabliga Al 4G35

Peajaotuskilbi paiknemine keldrikorrusel vt. EL-5-01.

Korruste jaotuskilpide paiknemine trepikodades vt. EL-5-02 ja EL-5-3.

5 MADALPINGE (< 1000 V) PEAJAOTUSSÜSTEEMID

5.1 Nõuded jaotuskeskustele.

Peajaotuskilbi kaitseaste IP31, nimivool 100A, III liigpingeklass. Koridorides asuvate jaotuskilpide JK1-1...JK3-2 kaitseaste IP31, nimivool 63A, III liigpingeklass. Keskuses tuleb arvestada võimsuse- ja ruumi reservi 20%.

Väljuvate kaablite kaitseaparatuurina MCB tüüpi automaatkaitselüliteid. Peakeskus varustatakse sobivate N ja PE klemmliistudega kõigi väljuvate kaitsejuhtide jaoks. Keskuses nähakse ette 20% vaba ruumi võimaliku perspektiivse seadmestiku tarvis.

Elektrikeskus, kui aparaadikooste peab vastama Eesti Vabariigi standardi EVS-EN 61439-3:2012 seeria „Madalpingelised aparaadikoosted“ osa 3: „Jaotuskilbid, mida tohivad käsitada tavaisikud“ nõuetele.

Keskuste ees peab olema vaba teenindusruumi min.1m. Keskused paigaldatakse seinale selliselt, et uks avaneks vähemalt 120°.

Kilbis kasutatavad seadmed tuleb valida nii, et nende lühisvoolu kestus vastaks kilbilt nõutavale lühisvoolu kestusele. Lühisvoolu kestuse määratlemisel on järgitud alljärgnevaid miinimumnõudeid (ICW - ühe sekundi lühisvoolukindlus; I_{pk} – maksimaalne lühisele vastupidavus):

Peajaotuskilp PJK: ICW kuni 1kA (1s), I_{pk} 10kA. Kilbi nimivool on maksimaalselt kuni 100A.

Trepikodade jaotuskilbid JK1-1...JK3-2: ICW kuni 1kA (1s), I_{pk} 6kA. Kilbi nimivool on maksimaalselt 63A.

Elektripaigaldise elektriohutuse tagamiseks rakendada järgmisi kaitseviise:

a. Põhikaitsena (otsepuutekaitse) – põhiisolatsiooni ohtlike pingestatud osade ja pingeldiste juhtivate osade vahel ning kaitsekatete ja kaitseümbrise kasutamist;

b. Rikkekaitsena (kaudpuutekaitse) - toite automaatset väljalülitamist koos maandatud potentsiaaliühtlustussüsteemi väljaehitamisega, millega tagatakse elektripaigaldise pingeltide juhtivate osade arvestuslik puutepinge alla 50V;

Puutepingekaitse tingimuste täitmist tuleb kontrollida vastavalt kehtiva EVS-HD-60364-4-41:2017 nõuetele. Liinide lühisvoolude väärtused peavad tagama kaitseseadmete väljalülitusaja 0,2s (U_o=400V) ja 0,4s (U_o=230V).

Korterelamu jaotuskeskuste toiteliinidele ei tohi väljalülitamisaeg olla üle 5s.

c. Lisakaitsena - rikkevoolukaitset, nimirakendusvooluga mitte üle 30 mA.

Kasutada AC kategooria rikkevoolukaitselüliteid.
Kilpide kate – värvikoodi kooskõlastab töövõtja tellijaga.

5.2 Elektrienergia mõõtmine, peakilp.

Olemasolev peajaotuskilp PJK asendada vast. EL-7-02 vastava kaitseaparatuuri ning lukustatava uksega metallkilbiga.

Peajaotuskilbi paiknemine keldrikorruusel kilbiruumi seinal (vt. EL-5-01) alaserva kõrgusega ca.1,0...1,3m põrandast.

Peajaotuskilbi PJK pealüliti nimivool In 3x100A. Kilbi kaitseaste avatud uksega min. IP31. Kilbi liigpingeklass III. Kilpi monteerida eraldi PE ja N-latid.

Üleminek TN-C maandamisviisilt TN-S maandamisviisile teostada elumaja peajaotuskilbis PJK. Maandusseadme maandusjuht (PL 16, koro isolatsioon) ühendada PJK PE - latile.

Töös mitteolevad toite-juhtimiskilbid – kui neid on säilinud - demonteerida.

Hoone üldkasutatava osa elektrienergia arvestus peajaotuskilbis PJK.

Korterite el.energia arvestid on elektrimüüja poolt paigaldatud trepikojakilpidesse JK1-1...JK3-2 (vt.EL-7-03...EL-7-08).

5.3 Trepikoja mõõte-jaotuskilbid JK1-1...JK3-2.

Trepikodades paiknevad mõõte-jaotuskilbid ei kuulu käesoleva projektlahenduse raames asendamisele uutega vaid vahetatakse välja kaitseaparatuur, kilpidesse paigaldatakse korerite elektrienergia arvestid ning tagatakse Eesti Vabariigi standardi EVS-EN 61439-3:2012 kohaselt tavaisikute kasutamisel nõutav puutekaitse. Küll aga tuleb ohutuse tagamise eesmärgil kõikide korterites, (ka nendes, kus asuvad eraldi jaotuskilbid) enne TN-S maandamisviisiga toitele lülitamist üle kontrollida. Vajaduse tuleb teha nõutavad ümberühendused ning vastavad mõõdistused.

Trepikojakilpides asuva arvestusseadmed tuleb plommida.

NB! Ohutusnõuetele mittevastavad korterite jaotuskilbid, kui neid esineb, tuleb enne pingestamist korrastada!

6 ELEKTRIPAIGALDIS

Kortermaja üldkasutatav siseelektripaigaldis vastavalt EL-5-01, EL-5-02 ja EL-5-03. Elumaja keldrikorruusel ja trepikodades kasutada pinnapealset või süvistatud paigaldusviisi kaabliga XPJ-HF D. Hoone kuivades, tolmuwabades üldkasutatavates ruumides (trepikojad) asuvad elektritarvitid min. kaitseastega IP31. Hoone välisseinal ja niisketes keldriruumides asuvate elektritarvitite kaitseaste vähemalt IP44. Kõikide elektritarvitite ohutusklass vähemalt I.

Lülitid keldriruumides 1...1,5m kõrgusele. Muljumisohtlikes kohtades kaitsta kaablid sõltuvalt võimaliku muljumisohu iseloomust metall- või plasttoruga.

Hoone ulatuses teostada potentsiaaliühtlustus, ühendades PJK-s oleva potentsiaaliühtlustus(PE-)juhiga kõik majas olevad metallist vee-, gaasi ja kanalisatsioonitorud ning muud pinge alla sattuda võivad (nn.,,pingealtid”) metallkonstruktsioonid. Potentsiaaliühtlustusjuhina kasutada plankjuhet PL6 kollarohelise (KORO) isolatsioonimarkeeringuga.

Kohtades, kus paigaldusplaanidel ei ole näidatud kaablisoonte arvused, on see 3 ning harutoosidest lihtlülititesse minevad kaablid 2-soonelised. Kaablitel kasutada faasijuhtmeteks pruuni (L1), musta(L2) ja halli(L3) soont, neutraaljuhina sinise isolatsiooniga soont, kollast rohelist triibuga soont kasutada ainult kaitsejuhina. Lülititest läbiminevad ainult faasisooned, samuti viia faasijuht pirnide põhjaklemmidesse.

Korterite sisepaigaldiste (ei kuulu antud projekti mahtu) ümberlülitamisel TN-S maandusviisiga 1-faasilisse 230V pingesüsteemi jälgida järgmisi nõudeid:

- Kui korteris on teostatud pot.ühtlustus, siis ühendada see sissetuleva PE-juhiga.
- Kui korteris on kasutatud 3-soonelisi juhtmeid ning kaitsekontaktiga pistikupesi, ühendada vastav kaitsejuht sissetuleva PE-juhiga.
- Enne korteri TN-S maandamisviisiga juhistiküsteemi lülitamist teostada paigaldajal korteris ohutusalane kontrollmõõdistus, vältimaks võimaliku varjatud ühenduskoha kaudu faasipotentsiaali kandumist pingeltidele puutevõimalikele juhtivatele osadele.
- Kõikidest korteris avastatud ohutuslikest või tuleohutuslikest elektripaigaldise puudustest ja sellega kaasnevatest ümberehituste vajalikkusest informeerida el.paigaldise ehitajal korterite valdajaid.
- Kui korteri siseelektripaigaldise tehniline seisund on selline, et kujutab otsest ohtu inimestele või varale (tuleoht), siis tohib korteri elektripaigaldist pingestada alles pärast ohukolde likvideerimist.

7. MAANDUS JA POTENTIAALIÜHTLUSTUS

7.1 MAANDUSPAIGALDIS

Hoonele on olemasolev varasemalt välja ehitatud kordusmaanduspaigaldis. Inimeste kaitse elektrilöögi eest peab tagama elektripaigaldiste pingeltide osade puutepinge alla 50V. See saavutatakse toite kiire väljalülitamisega, kaitsemaanduse ja potentsiaaliühtlustusega ning rikkevoolukaitsete kasutamisega. Peamaanduslatti paigaldatakse peajaotuskilpi PJK

Maandusjuht ühendada kortermaja peajaotuskilbi PJK PE-latile. Maandusjuhina võib kasutada kollas-rohelise isolatsiooniga Cu 16mm² vaskjuhet. Maandusjuhi poltühendused M10, ühenduskohad kaitsta korrosiooni eest.

Teostada maandustakistuse kontrollmõõdistus.

7.2 POTENTIAALIÜHTLUSTUS

Potentsiaalide ühtlustamiseks tuleb kõikide üldkasutatavates ruumides paiknevate vee-, kanalisatsiooni- ja kütetorude jms. pingeltid juhtivad osad ühendada maanduslatic, kasutades kollas-rohelise isolatsiooniga min.6mm² ristlõikepindalaga vaskjuhet.

Kaitsejuhi(PE-)latile jätta potentsiaaliühtlustussüsteemi ühendatavatele torudele, metallkonstruktsioonidele jms. tarbeks ühenduskohtade reserv.

8. KAABLITEED, KAABLITE PAIGALDUSVIISID.

Magistraalkaabeldus, valgustuse, pistikupesade ja magistraalliinid teostada vaskkaablitega, tuletundlikkus minimaalselt Dca-s2,d2,a2..

Kaablite valikul ja paigaldamisel arvestada standardi EVS-HD 60364-5-52:2011 „Elektriseadmete valik ja paigaldamine. Juhistikud“ ning Siseministri 30.03.2017 määrus nr.17 „Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded ja nõuded tuletõrje veevarustusele“ nõuetega.

Süvistatud kaablid paigaldatakse paralleelselt ruumide arhitektuursete joontega, laes aga risti või paralleelselt seintega. Muljumisohtlikes kohtades kasutada sõltuvalt muljumisohust metall- või 750N survetugevusega plast kaablikaitsetorusid.

Valgustuse grupiliinides kasutada vaskkaablit soone ristlõikega 1,5mm², pistikupesade grupiliinides kasutada vaskkaablit soone ristlõikega 2,5mm².

Magistraalliinid PJK-st trepikojakilpidesse kaabliga Al 4x35. Täiendavalt viia PJK-st trepikojakilpidesse kolla-rohelise isolatsiooniga Cu kaitsejuht min.ristlõikega 25mm²

Juhtumil, kui korteris on nõuetekohane jaotuskilp, kasutada toiteks vaskkaablit XPI-HF-D soone ristlõikega 6mm². Sellisel juhul võib trepikojakilbist välja jätta gruppide kaitseülilidid ja rikkevoolukaitseülilidid.

Kaablid ühendada harutoosides kruvi- või vedruklemmide abil. Süvistatud harutoosid peavad asuma nähtaval kohal ning hõlpsasti teenindatavad.

Kaablitel kasutada faasijuhtmeteks vastavalt pruuni(L1), musta(L2) ja halli(L3) soont, nruutraaljuhina sinise isolatsiooniga soont või juhet, kollast rohelist triibuga soont kasutada ainult kaitsejuhina. Ülititest läbiminevad ainult faasisooned, samuti viia faasijuht pirnide põhjaklemmidesse.

9. VALGUSTUSSÜSTEEMID

8.1 ÜLDVALGUSTUS

Valgustus projekteeritakse vastavalt normdokumentidele ja järgides eluhooneid puudutavas osas valgustuse standardeid EVS EN 12464-1:2021.

Elektriohutuslikel kaalutlustel peab valgustite konstruktsioon vastama IEC normidele. Kõik valgustusseadmed peavad olema CE-tähistusega.

Energiakokkuhoiu eesmärgil on valguslahendused projekteeritud LED-valgustitega. LED valgustite kasutamisel pöörata tähelepanu konkreetse valgusti kvaliteedistandarditele.

Vahelduvvoolu juhistikes tuleb ette näha eluruumide valgustusseadmete toiteahelates lisakaitse 30mA rikkevoolu kaitseaparaadi abil.

Valgustatus:

1. Liikumisalad, koridorid, trepikojad - 100lx tööpinnal, Ra 80, Uo 0,4, UGR 28.

10. ELEKTRIPAIGALDISE ÜMBEREHITUSE TEOSTUSTEHNOLLOOGILINE KIRJELDUS.

9.1 Tööetapid:

11.1.1 Tööde projekteerimisstaadium: Tööde käigus täpsustada vahetamisele kuuluvate kaablite ja kilpide tehnilised parameetrid, määrata kaablite optimaalsed kulgemisteed, läbindusvõimalused, samuti võimalused jaotussüsteemi lihtsustamiseks. Tuleb koostada rekonstruktsiooni põhiprojekt.

11.1.2. Eeltööde staadium – Tööde eesmärk on teostada kõik võimalikud ettevalmistustööd eesmärgiga üleviimisel pingekatkestuse aeg hoones minimiseerida. Selleks:

- Taotleda elektrimüüjalt vajadusel olemasoleva mõõtekilbi peakaitsmelt ja mõõteseadmetelt plommide eemaldamine.
- PJK vahetusel vajalik turvalahutuse tagamiseks tellida juurdepääs hoone välisseinal asuvas liitumiskilbis olevale turvalahutuslülitile..
- Kontrollida ja vajadusel ehitada nõuetele vastavaks hoone kordusmaandusseade.
- Teostada 230/400V TN-C-S maandamisviisiga pea- ja trepikojakilpidele pingestamiseelsed kontrollmõõdistused.
- Paigaldada väljavahetamisele kuuluvate kaablite asemele uued kaablid. Teha trepikojas asuvates kilpides ümberehitused ning pingestada nad TN-S maandamisvviisiga 230/400 pingesüsteemi.
- Demonteerida amortiseerunud valgustid, lülitid ning vanad kaablid.

11.1.3 Ümberlülituse staadium – Tööde teostamisel on vältimatud volukatkestused, mistõttu tööks eraldatud aeg on piiratud. Eelöeldust lähtuvalt kuulub ümberlülituse etapis teostatavate tööde mahtu:

- Ümberühenduste teostamine selleks eelnevalt ettevalmistatud kilpides.
- Lõpptarbijate ühenduste kontroll ja vajadusel ümberühendamine.
- Pärast pingestamist ohutustehnilised kontrollmõõdistused.
- Tööde lõpetades koostada teostusjoonised.
- Tellida väljaehitatud el.paigaldise audit.

11.1.4 Juhised tööde teostamisel

I Kilbid:

Käesoleva projektiga on lahendatud kilpide põhimõttelised (primaar-) skeemid ning konstruktsiooniline põhilahendus.

Töövõtja teostab tööprojekti staadiumis kilpide täpsustatud tööjoonised. Peajaotuskilbi PJK kaitseaste min.IP31. Peajaotuskilp metallkorpusega, ukсед avatavad võtme või tööriistaga. Kate – täpse värvikoodi kooskõlastab töövõtja tellijaga.

-
- Trepikodade jaotuskilpides paiknevad korterite pealülitid, arvestid ja korterite grupikaitselülitid. Kilbid JK1-1...JK3-2 koostada olemasolevastesse korpustesse, kaitseaste min.IP31.
 - Kilbist väljuvad rühmad nummerdatakse alljärgnevat numbriseeriat kasutades jaotust 1...99
 - Peajaotus-mõõtekilp varustada valmistaja nimesildiga, kusjuures sildil näidata ära kilbi põhiparameetrid.
 - Korterites paiknevad (võimalikud) jaotuskilbid (ei kuulu töövõttu) peavad pingestamise eeldusena olema komplekteeritud pealülitiga ja väljuvad liinid 1-faasiliste lühis- ja ülekoormuskaitsmetega ning vajadusel, sõltuvalt tarbija iseloomust 30mA lahutusvooluga rikkevoolukaitselülititega. (Kõik ohtlikes kohtades paiknevate ja välisoludes kasutatavatele teisaldatavatele seadmetele nimivooluga enamalt 32A ja üldkasutuseks tavaisikute poolt mõeldud pistikupesade rühmad, samuti eluruumide valgustusseadmed varustatakse rikkevoolukaitselülititega rakendusvooluga I_{Δ} 30mA.)
 - Kilpide samatüübilised komponendid peavad olema sama valmistaja toodang.
 - Kasutatavad automaatsed valitakse (IEC 947.2) karakteristik vastavuses skeemidele B või C;
 - Elektrikilbid dimensioneerida ca 20% vaba ruumi ja võimsusvaruga.
 - Elektritarvitite toiteliinid jagatakse faaside vahel nii, et oleks tagatud ligikaudne faaside koormuste võrdsus. Kilpide toiteliini voolude kontrollmõõtmised teostatakse faaside kaupa maksimaalkoormuse ajal ja vajaduse korral (kui koormuste erinevus on üle 10%) tehakse kilpides ümberühendused koormuste ühtlustamiseks.
 - Mõõtmiste otstarbel tuleb PJK-s N ja PE lattide ühendus teha kergesti lahtivõetav. Kilpides paiknevad kaitsmed, lülitid ja komponendid märgistatakse selgelt ja püsivalt elektriskeemide järgi. Kaablite PE ja N juhid tähistada rühmaliinide numbritega. Klemmlattidele jaetakse ca 20% varu.

II Kilpidevahelised kaabelliinid:

Hoonesisene toitevõrk alates elumaja PJK-st on projekteeritud TN-S süsteemis Cu 5-soonelistele L1, L2, L3, N, PE kaablitega. Magistraalkaablid paigaldatakse keldrikorrusel, koridorides jm. keldri hoiuruumides, pinnapealselt.

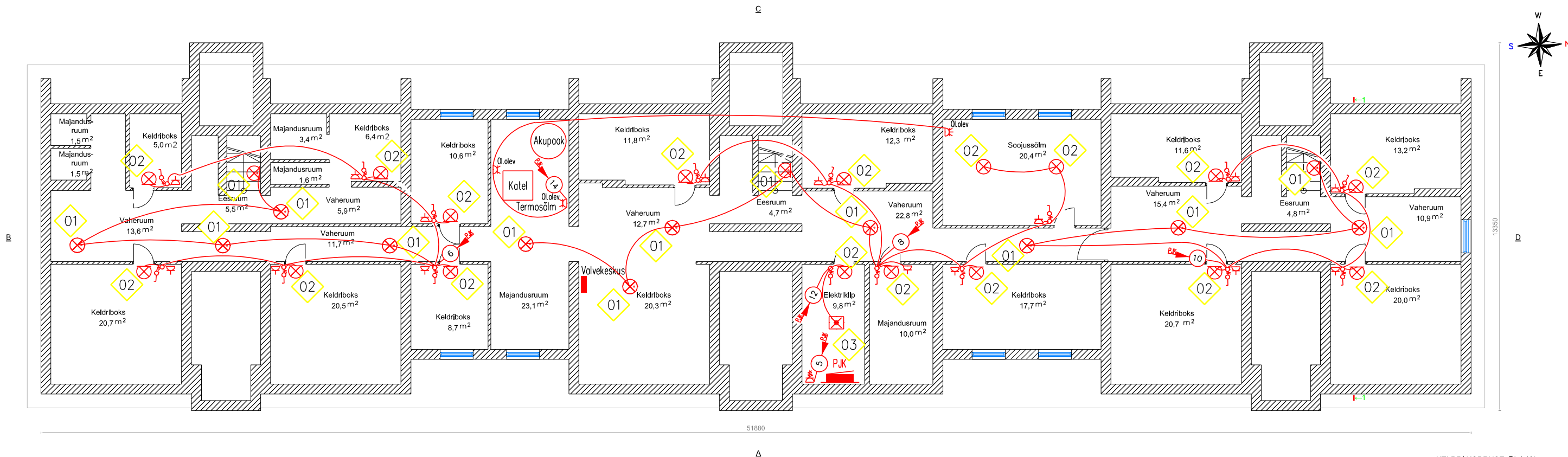
Läbiviigukohtades tagada läbiviigukohale sama tulekindlus, mis ülejäänud tarindil (seinal, lael...). Kui kaabel on paigaldatud torusse või kaabliredelile ning läbib tuletõkkeseina vm. tarindit, katkestada redel, toru, karbik vms. ning kaabliläbiviigu tihendamiseks kasutada tarindiga sama tulepüsivusastet tagavat tihendusmasti.

11. TULEKAITSE

1. Hoone tulepüsivuse tagamiseks kõik kaablite jaoks tehtud läbiviikude tihendusmaterjalid peavad vastama tuletõkkesektsoonide tulepüsivusele.

2. Korterites kasutada autonoomse toitega suitsu- ja vingugaasiandureid.

Elektriinsener



TINGMÄRGID

Ol. ol. konstruktsioon

TINGMÄRGID

Valgusti seinal/laes

Jootuskeskus

Lihtlüliti

Pistikupesa 1-ne, IP44

Pistikupesa 2-ne, IP44

Pistikupesa 3-ne, IP44

Harutoos

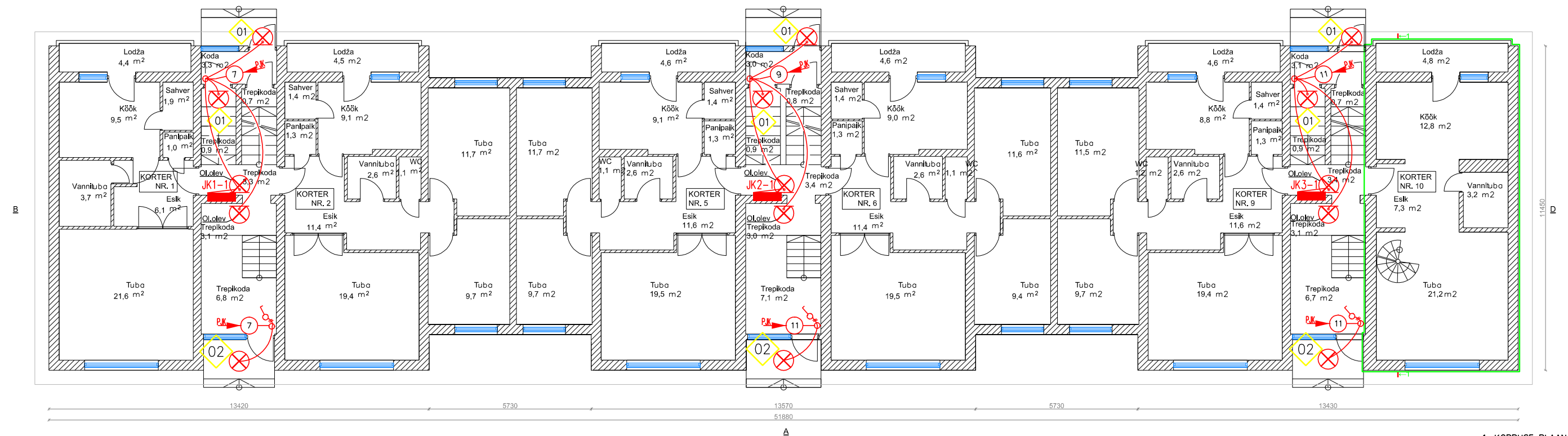
Jõupesa 1-ne, IP44

	Valg.nim., tüüp, valmistaja
01	Radarlülitusega LED plafoonvalgusti 18W, IP44, 230V
02	LED plafoonvalgusti 18W, IP44, 230V
03	Turvavalgusti (mitte pidevtoimerežiimis), LED, 2W, toimeaeg 1h, laekinnitus, piktogrammita

MÄRKUSI:

- Pist.pesade toitekaabeldus kaabliga XPJ HF D S=2,5mm². Kus pole eraldi näidatud, seal kaabliisoonte arv 3 (L+N+PE).
- Valgustusseadmete kaabeldus XPJ HF D S=1,5mm². Lülite kaabeldus XPJ HF D 2x1,5. Grupi- ja veksellülite kaabeldus XPJ HF D 3x1,5 (ilma kolla-rohelise sooneta). Kus pole eraldi näidatud, seal kaabliisoonte arv 3 (L+N+PE).
- Läbiviigud seintest ja vigastamisohtlikes kohtades olevad kaabelduse osad kaitsta sõltuvalt muljumisohtlikusest plast- või metalltoruga.
- Kus pole näidatud, seal el.seadmete min. kaitseaste IP20.
- Kus pole näidatud, seal pist.pesade ja lülite paigalduskõrgus põrandast 1,1 m.
- Kõikidel kaablitel nõutav tulekindlus Dca –s2, d2, a2.

Töö nr.EL250801	Joonis nr.EL-5-01	Mõõt:1:150	Leht 1	Lehti 1	Keldrikorrus	
Projekteeris	Päd.tunn./teg.luba	Allkiri	Kuupäev	11.08.2025	Koeterelamu	
					Habaja alevik	
Tel:					Kose vald, Harju maakond	
STAADIUM: PP						



1. KORRUSE PLAAN

TINGMÄRGID	
	Ol. ol. konstruktsioon
	Kokkuehitatav korter nr 10

TINGMÄRGID

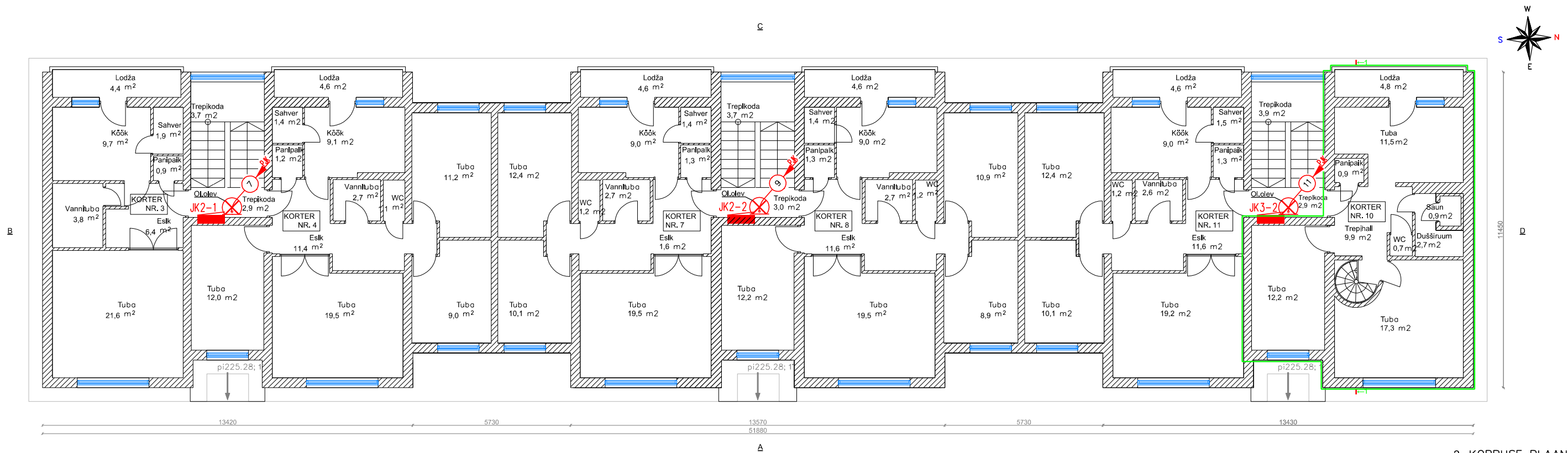
- Valgusti seinal/laes
- Jaotuskeskus
- Harutoos

	Valg.nim., tüüp, valmistaja
01	Radarlülitusega LED plafoonvalgusti 18W, IP44, 230V
02	LED plafoonvalgusti 18W, IP44, 230V

MÄRKUSI:

- Pist.pesade toitekaabeldus kaabliga XPJ HF D S=2,5mm². Kus pole eraldi näidatud, seal kaablisoonte arv 3 (L+N+PE).
- Läbiviigud seintest ja vigastamisohtlikes kohtades olevad kaabelduse osad kaitsta sõltuvalt muljumisohtlikusest plast- või metalltoruga.
- Kus pole näidatud, seal el.seadmete min. kaitseaste IP20.
- Kus pole näidatud, seal pist.pesade paigalduskõrgus põrandast 0,3 m.
- Kõikidel kaablitel nõutav tuletundlikkus Dca –s2, d2, a2.

Töö nr.EL250801	Joonis nr.EL-5-02	Mõõt: 1:150	Leht 1	Lehti 1	I-korrus	
Projekteeris		Pääd.tunn./teg.luba	Allkiri	Kuupäev	Koeterelamu Habaja alevik	
				11.08.2025		
Tel:		STAADIUM: PP			Kose vald, Harju maakond	



2 KORRUSE PLAAN

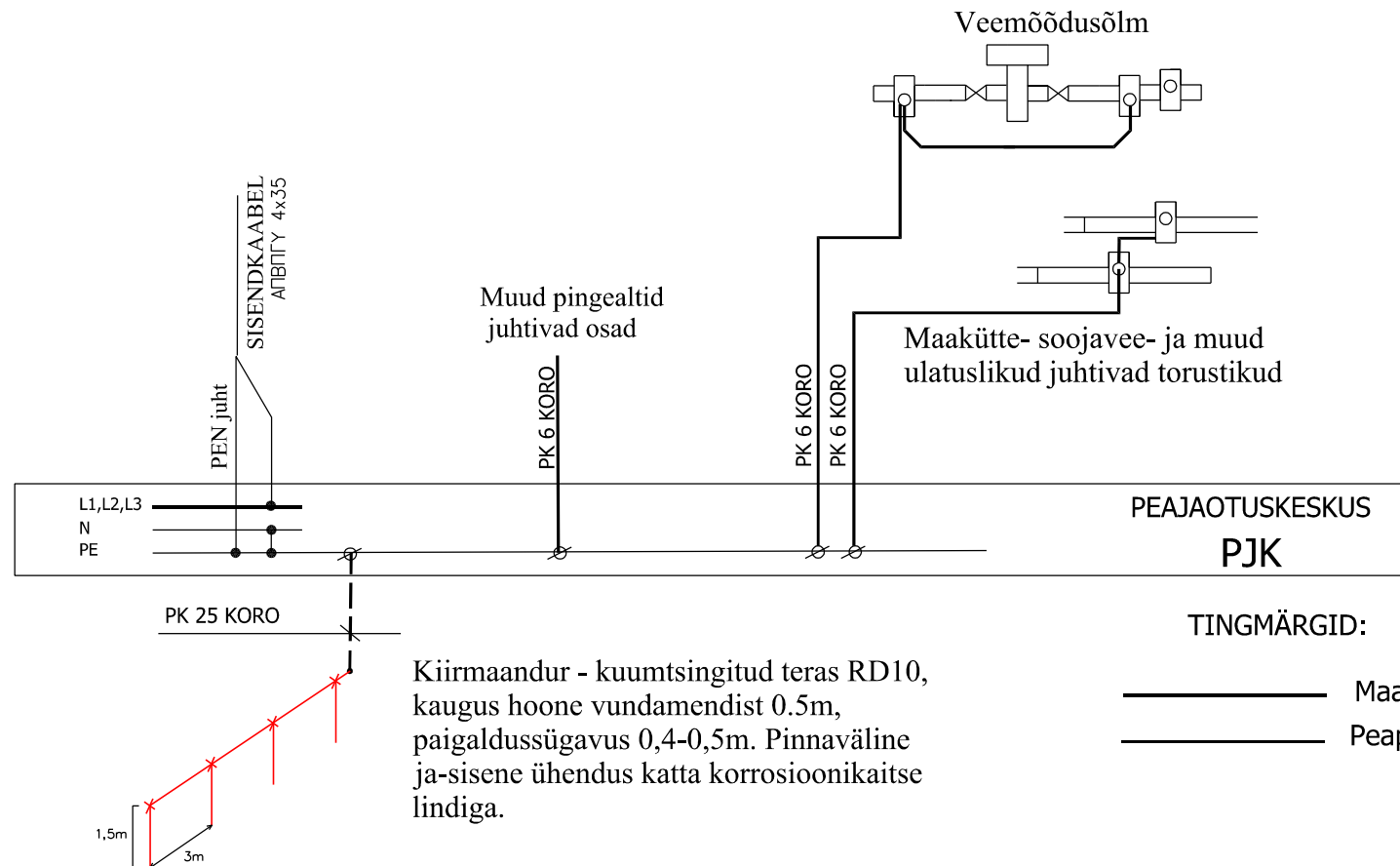
TINGMÄRGID

- Valgusti seinal/laes
- Jootuskeskus

MÄRKUSI:

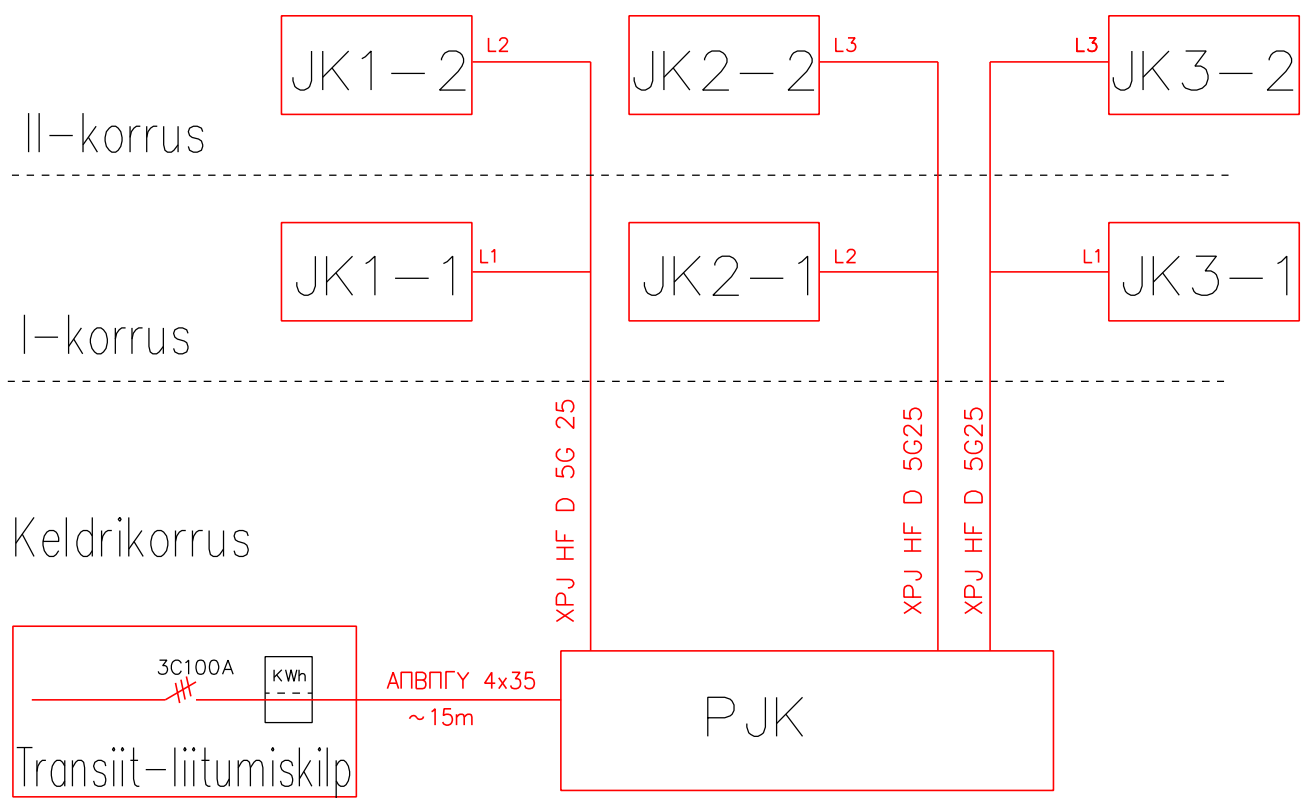
- Pist.pesade toitekaabeldus kaabliga XPJ HF D S=2,5mm². Kus pole eraldi näidatud, seal kaabliisoonte arv 3 (L+N+PE).
- Läbiviigud seintest ja vigastamisohtlikes kohtades olevad kaabelduse osad kaitsta sõltuvalt muljumisohtlikusest plast- või metalltoruga.
- Kus pole näidatud, seal el.seadmete min. kaitseaste IP20.
- Kus pole näidatud, seal pist.pesade paigalduskõrgus põrandast 0,3 m.
- Kõikidel kaablitel nõutav tulekindlikkus Dca –s2, d2, a2.

Töö nr.EL250801	Joonis nr.EL-5-03	Mõõt: 1:150	Leht 1	Lehti 1	II-korrus	
Projekteeris	Päd.tunn./teg.luba	Allkiri	Kuupäev	11.08.2025	Koeterelamu	
Tel:		STAADIUM: PP			Habaja alevik	
					Kose vald, Harju maakond	



1. ELEKTRIMONTAAZTÖÖDE TEOSTAMISEL TULEB TÄITA EVS-HD (EN, IEC) 60364-5-54 MADALPINGELISED ELEKTRIPAIGALDISED STANDARDISARJADE NÕUDEID.
2. NIISKERUUMIDES TULEB ÜHENDADA LISAPOTENTSAALIÜHTLUSTUSE ABIL METALLIST VEE- JA VENTILATSIOONITORUDEGA, METALLKONSTRUKTSIOONIDE JA MUUDE KÕRVALISTE METALLOSADEGA.
3. PEAPOTENTSAALIÜHTLUSTUSEKS KASUTADA JUHET min. PK 6 KORO

Töö nr. EL250801	Joonis nr. EL-5-04	Mõõt:	Leht 1	Lehti 1	Maandus ja pot.ühtlustus	
Projekteeris	Päd.tunn./teg.luba	Allkiri	Kuupäev	11.08.2025	Korterelamu	
					habaja alevik	
Tel:	STAADIUM: PP				Kose vald, Haeju maakond	



Töö nr. EL250801	Joonis nr.EL-7-01	Mõõt:	Leht 1	Lehti 1	Struktuurskeem	
Projekteeris	Päd.tunn./teg.luba	Allkiri	Kuupäev			
			11.08.2025	Korterelamu	Habaja alevik Kose vald, Harju maakond,	
Tel:	STAADIUM: PP					

EL.TEHNILINE INFORMATSIOON 1. NIMIPINGE/VOOL/SAGEDUS 230/400 V 100 A 50 Hz

2. LÜHISE TALUVUS 10 kA

3. ARVUTATUD/INSTALLEERITUD VÕIMSUS/COSFII _ . 65,0 kW 118 kW >0,9 cosfii

4. JUHISTIKUTÜÜP ☐ L1,N ☐ L1,N,PE ☐ L1,L2,L3,PEN ☒ L1,L2,L3,N,PE

5. MAANDAMISVIIS TN-C-S

EHITUSLIKUD ANDMED 1. KESKUSE TÜÜP ☐ KAPP ☒ KILP ☐ KARP

2. PAIGALDUSVIIS ☒ P.PEALNE ☐ SÜVISTATUD KAITSEASTE IP 31

3. KINNITUSVIIS ☐ PÕRAND ☒ SEIN

4. UKSE TÜÜP ☒ LUKK ☐ RIIV ☐ ILMA UKSETA

5. MAKSIMAALSED MÕÖTMED KÕRGUS: _____ LAIUS : _____ SÜGAVUS : _____

SEADMETE INFORMATSIOON 1. SEADME TÜÜP ☒ K.KINDEL ☐ LIKUV ☐ MUU

2. PAIGUTUSVIIS ☒ MOODUL ☐ TSENTRAAL

3. SIGNAALLAMBID ☐ TORU ☐ HÕÖG ☐ LED

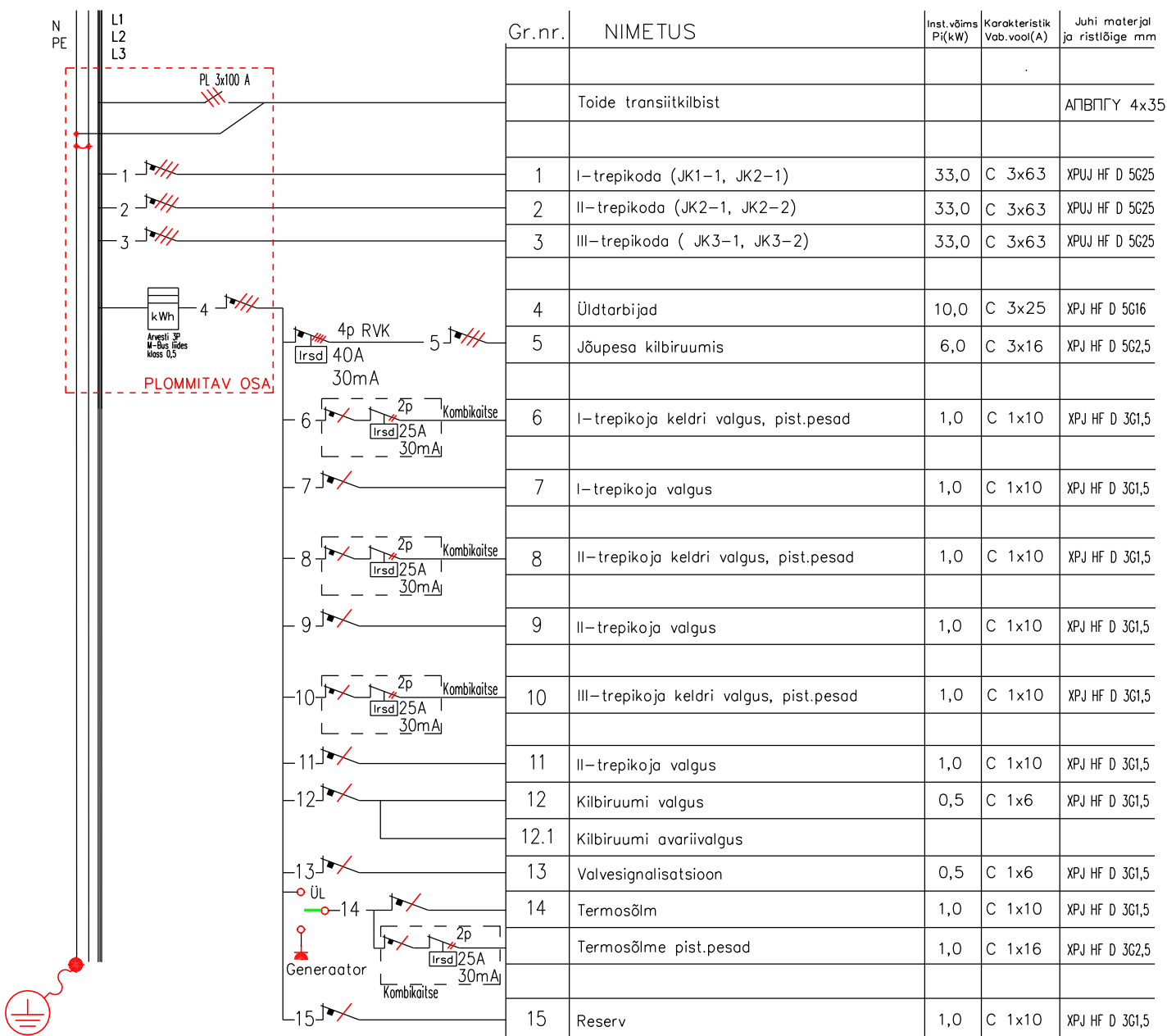
4. KONTROLLITUD ☒ PAIGALDAJA POOLT ☐ TOOTJA POOLT

KAABLID 1. TOITEKAABLID ☐ ÜLALT ☒ ALT

2. VÄLJUVAJAD JÕUKAABLID ☒ ÜLALT ☒ ALT ☐ INSTR. ☐ RIVIKL.

TUNNUSSILT 1. TÄHISTUS . PJK ☒ STANDARD ☐ MUU

Töö nr. EL250801	Joonis nr.EL-7-02	Mõõt:	Leht 1	Lehti 2	Peajaotuskilp PJK	
Projekteeris	Päd.tunn./teg.luba	Allkiri	Kuupäev			
				11.08.2025	Korterelamu	
					Habaja alevik	
Tel:	STAADIUM: PP				Kose vald, Harju maakond,	



Töö nr. EL250801	Joonis nr.EL-7-02	Mõõt:	Leht 2	Lehti 2	Peajaotuskiip PJK	
Projekteeris	Päd.tunn./teg.luba	Allkiri	Kuupäev	11.08.2025	Korterelamu	
					Habaja alevik	
					Kose vald, Harju maakond, 75002	
Tel:	STAADIUM: PP					

EL. TEHNILINE INFORMATSIOON

1. NIMIPINGE/VOOL/SAGEDUS

230/400

V

63

A

50

Hz

2. LÜHISETALUVUS

6

kA

3. ARVUTATUD/INSTALLEERITUD VÕIMSUS/COSFII

20,4

kW

28,4

kW

>0,9

cosfii

4. JUHISTIKUTÜÜP

☐

L1,N

☐

L1,N,PE

☐

L1,L2,L3,PEN

☒

L1,L2,L3,N,PE

5. MAANDAMISVIIS

TN-C-S

EHITUSLIKUD ANDMED

1. KESKUSE TÜÜP

☐

KAPP

☒

KILP

☐

KARP

2. PAIGALDUSVIIS

☒

P.PEALNE

☐

SÜVISTATUD

KAITSEASTE IP 31

3. KINNITUSVIIS

☐

PÖRAND

☒

SEIN

4. UKSE TÜÜP

☒

LUKK

☐

RIIV

☐

ILMA UKSETA

5. MAKSIMAALSED MÕÖTMED

KÕRGUS:

LAIUS :

SÜGAVUS :

SEADMETE INFORMATSIOON

1. SEADME TÜÜP

☒

K.KINDEL

☐

LIKUV

☐

MUU

2. PAIGUTUSVIIS

☒

MOODUL

☐

TSENTRAAL

3. SIGNAALLAMBID

☐

TORU

☐

HÕÖG

☐

LED

4. KONTROLLITUD

☒

PAIGALDAJA POOLT

☐

TOOTJA POOLT

KAABLID

1. TOITEKAABLID

☐

ÜLALT

☒

ALT

2. VÄLJUVAJAD JÕUKAABLID

☒

ÜLALT

☒

ALT

☐

INSTR.

☐

RIVIKL.

TUNNUSSILT

1. TÄHISTUS JK1-1

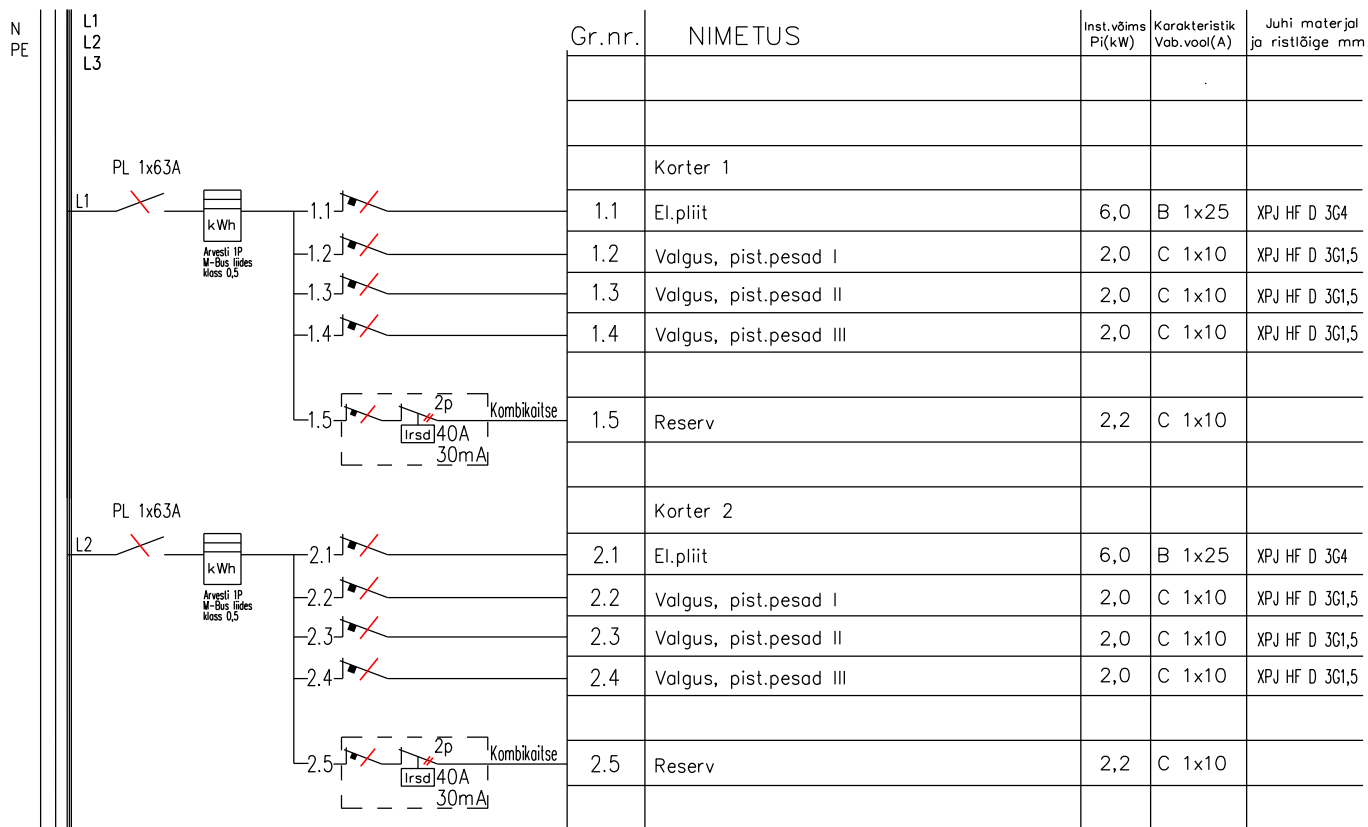
☒

STANDARD

☐

MUU

Töö nr. EL250801	Joonis nr.EL-7-03	Mõõt:	Leht 1	Lehti 2	I-trepikoja korterite 1 ja 2 jaotuskiip JK1-1	
Projekteeris	Päd.tunn./teg.luba	Allkiri	Kuupäev			
				11.08.2025	Korterelamu	
					Habaja alevik	
Tel:		STAADIUM: PP			Kose vald, Harju maakond, 75002	



Töö nr. EL250801 Joonis nr.EL-7-03 Mõõt: Leht 2 Lehti 2

Projekteeris Päd.tunn./teg.luba Allkiri Kuupäev

11.08.2025

Tel: STAADIUM: PP

I-trepikoja korterite 1 ja 2 jaotuskiip JK1-1

Korterelamu

Habaja alevik

Kose vald, Harju maakond,

EL.TEHNILINE INFORMATSIOON 1. NIMIPINGE/VOOL/SAGEDUS 230/400 V 63 A 50 Hz
2. LÜHISE TALUVUS 6 kA
3. ARVUTATUD/INSTALLEERITUD VÕIMSUS/COSFII _ . 20,4 kW . 28,4 kW >0,9 cosfii
4. JUHISTIKUTÜÜP ☐ L1,N ☐ L1,N,PE ☐ L1,L2,L3,PEN ☒ L1,L2,L3,N,PE
5. MAANDAMISVIIS TN-C-S

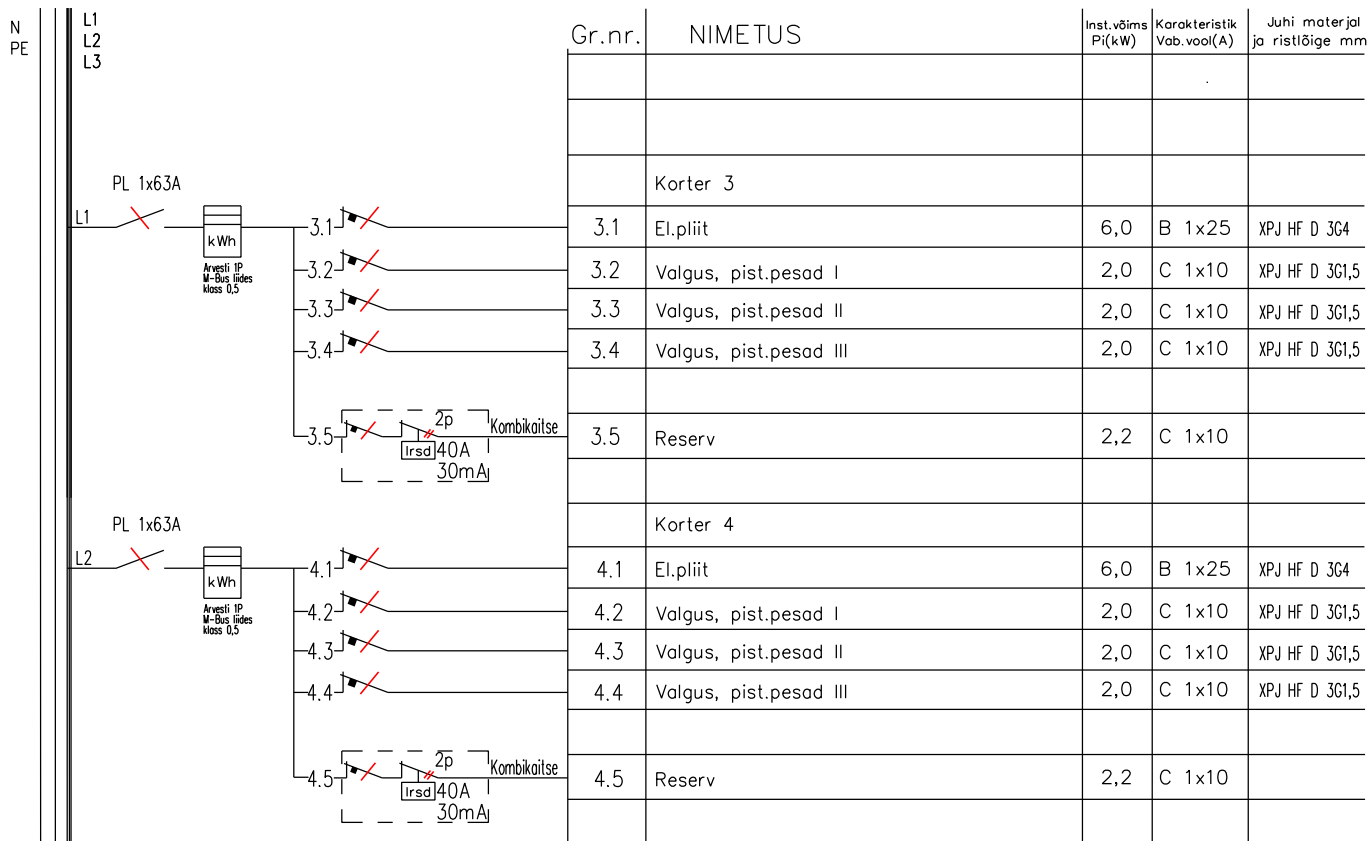
EHITUSLIKUD ANDMED 1. KESKUSE TÜÜP ☐ KAPP ☒ KILP ☐ KARP
2. PAIGALDUSVIIS ☒ P.PEALNE ☐ SÜVISTATUD KAITSEASTE IP 31
3. KINNITUSVIIS ☐ PÖRAND ☒ SEIN
4. UKSE TÜÜP ☒ LUKK ☐ RIIV ☐ ILMA UKSETA
5. MAKSIMAALSED MÕÖTMED KÕRGUS: _____ LAIUS : _____ SÜGAVUS : _____

SEADMETE INFORMATSIOON 1. SEADME TÜÜP ☒ K.KINDEL ☐ LIIKUV ☐ MUU
2. PAIGUTUSVIIS ☒ MOODUL ☐ TSENTRAAL
3. SIGNAALLAMBID ☐ TORU ☐ HÕÖG ☐ LED
4. KONTROLLITUD ☒ PAIGALDAJA POOLT ☐ TOOTJA POOLT

KAABLID 1. TOITEKAABLID ☐ ÜLALT ☒ ALT
2. VÄLJUUVAD JÕUKAABLID ☒ ÜLALT ☒ ALT ☐ INSTR. ☐ RIVIKL.

TUNNUSSILT 1. TÄHISTUS . JK1-2 ☒ STANDARD ☐ MUU

Töö nr. EL250801	Joonis nr.EL-7-04	Mõõt:	Leht 1	Lehti 2	I-trepikoja korterite 3 ja 4 jaotuskilp JK1-2	
Projekteeris		Päd.tunn./teg.luba	Allkiri	Kuupäev		
				11.08.2025	Korterelamu	
					Habaja alevik	
Tel:		STAADIUM: PP			Kose vald, Harju maakond,	



Töö nr. EL250801	Joonis nr.EL-7-04	Mõõt:	Leht 2	Lehti 2	I-trepikoja korterite 3 ja 4 jaotuskilp JK1-2	
Projekteeris	Päd.tunn./teg.luba	Allkiri	Kuupäev			
			11.08.2025	Korterelamu		
				Habaja alevik		
Tel:		STAADIUM: PP			Kose vald, Harju maakond,	

EL. TEHNILINE INFORMATSIOON 1. NIMIPINGE/VOOL/SAGEDUS 230/400 V 63 A 50 Hz

2. LÜHISE TALUVUS 6 kA

3. ARVUTATUD/INSTALLEERITUD VÕIMSUS/COSFII __ . 20,4 kW 28,4 kW >0,9 cosfii

4. JUHISTIKUTÜÜP ☐ L1,N ☐ L1,N,PE ☐ L1,L2,L3,PEN ☒ L1,L2,L3,N,PE

5. MAANDAMISVIIS TN-C-S

EHITUSLIKUD ANDMED 1. KESKUSE TÜÜP ☐ KAPP ☒ KILP ☐ KARP

2. PAIGALDUSVIIS ☒ P.PEALNE ☐ SÜVISTATUD KAITSEASTE IP 31

3. KINNITUSVIIS ☐ PÕRAND ☒ SEIN

4. UKSE TÜÜP ☒ LUKK ☐ RIIV ☐ ILMA UKSETA

5. MAKSIMAALSED MÕÕTMED KÕRGUS: _____ LAIUS : _____ SÜGAVUS : _____

SEADMETE INFORMATSIOON 1. SEADME TÜÜP ☒ K.KINDEL ☐ LIIKUV ☐ MUU

2. PAIGUTUSVIIS ☒ MOODUL ☐ TSENTRAAL

3. SIGNAALLAMBID ☐ TORU ☐ HÕÖG ☐ LED

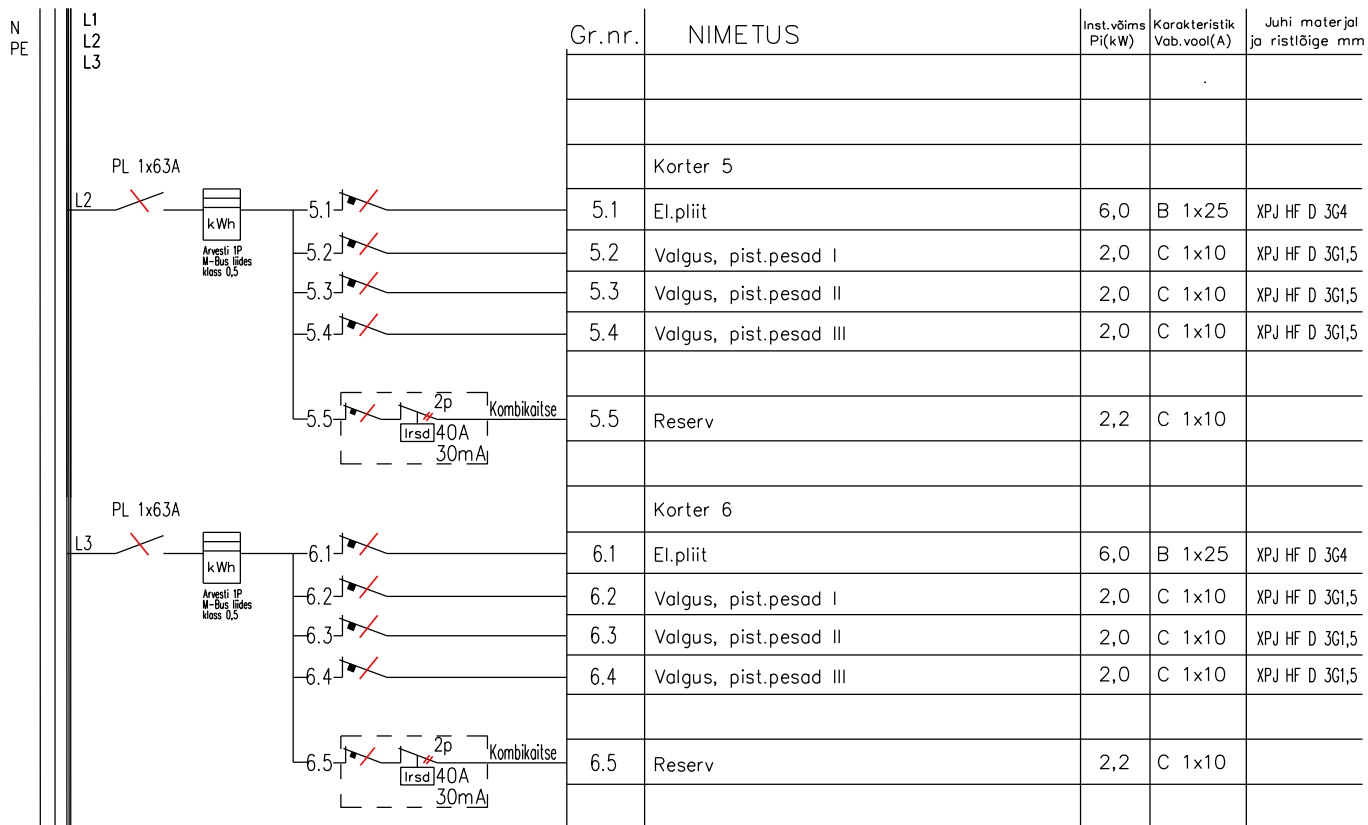
4. KONTROLLITUD ☒ PAIGALDAJA POOLT ☐ TOOTJA POOLT

KAABLID 1. TOITEKAABLID ☐ ÜLALT ☒ ALT

2. VÄLJUVA D JÕUKAABLID ☒ ÜLALT ☒ ALT ☐ INSTR. ☐ RIVIKL.

TUNNUSSILT 1. TÄHISTUS . JK2-1 ☒ STANDARD ☐ MUU

Töö nr. EL250801	Joonis nr.EL-7-05	Mõõt:	Leht 1	Lehti 2	II-trepikoja korterite 5 ja 6 jaotuskilp JK2-1	
Projekteeris		Päd.tunn./teg.luba	Allkiri	Kuupäev		
				11.08.2025	Korterelamu Habaja alevik	
Tel:		STAADIUM: PP			Kose vald, Harju maakond,	



Töö nr. EL250801 Joonis nr.EL-7-05 Mõõt: Leht 2 Lehti 2

Projekteeris Päd.tunn./teg.luba Allkiri Kuupäev

11.08.2025

II-trepikoja korterite 5 ja 6 jaotuskilp JK2-1

Korterelamu

Habaja alevik

Tel: STAADIUM: PP

Kose vald, Harju maakond,

EL.TEHNILINE INFORMATSIOON 1. NIMIPINGE/VOOL/SAGEDUS 230/400 V 63 A 50 Hz

2. LÜHISE TALUVUS 6 kA

3. ARVUTATUD/INSTALLEERITUD VÕIMSUS/COSFII _ . 20,4 kW 28,4 kW >0,9 cosfii

4. JUHISTIKUTÜÜP ☐ L1,N ☐ L1,N,PE ☐ L1,L2,L3,PEN ☒ L1,L2,L3,N,PE

5. MAANDAMISVIIS TN-C-S

EHITUSLIKUD ANDMED 1. KESKUSE TÜÜP ☐ KAPP ☒ KILP ☐ KARP

2. PAIGALDUSVIIS ☒ P.PEALNE ☐ SÜVISTATUD KAITSEASTE IP 31

3. KINNITUSVIIS ☐ PÕRAND ☒ SEIN

4. UKSE TÜÜP ☒ LUKK ☐ RIIV ☐ ILMA UKSETA

5. MAKSIMAALSED MÕÖTMED KÕRGUS: _____ LAIUS : _____ SÜGAVUS : _____

SEADMETE INFORMATSIOON 1. SEADME TÜÜP ☒ K.KINDEL ☐ LIIKUV ☐ MUU

2. PAIGUTUSVIIS ☒ MOODUL ☐ TSENTRAAL

3. SIGNAALLAMBID ☐ TORU ☐ HÕÕG ☐ LED

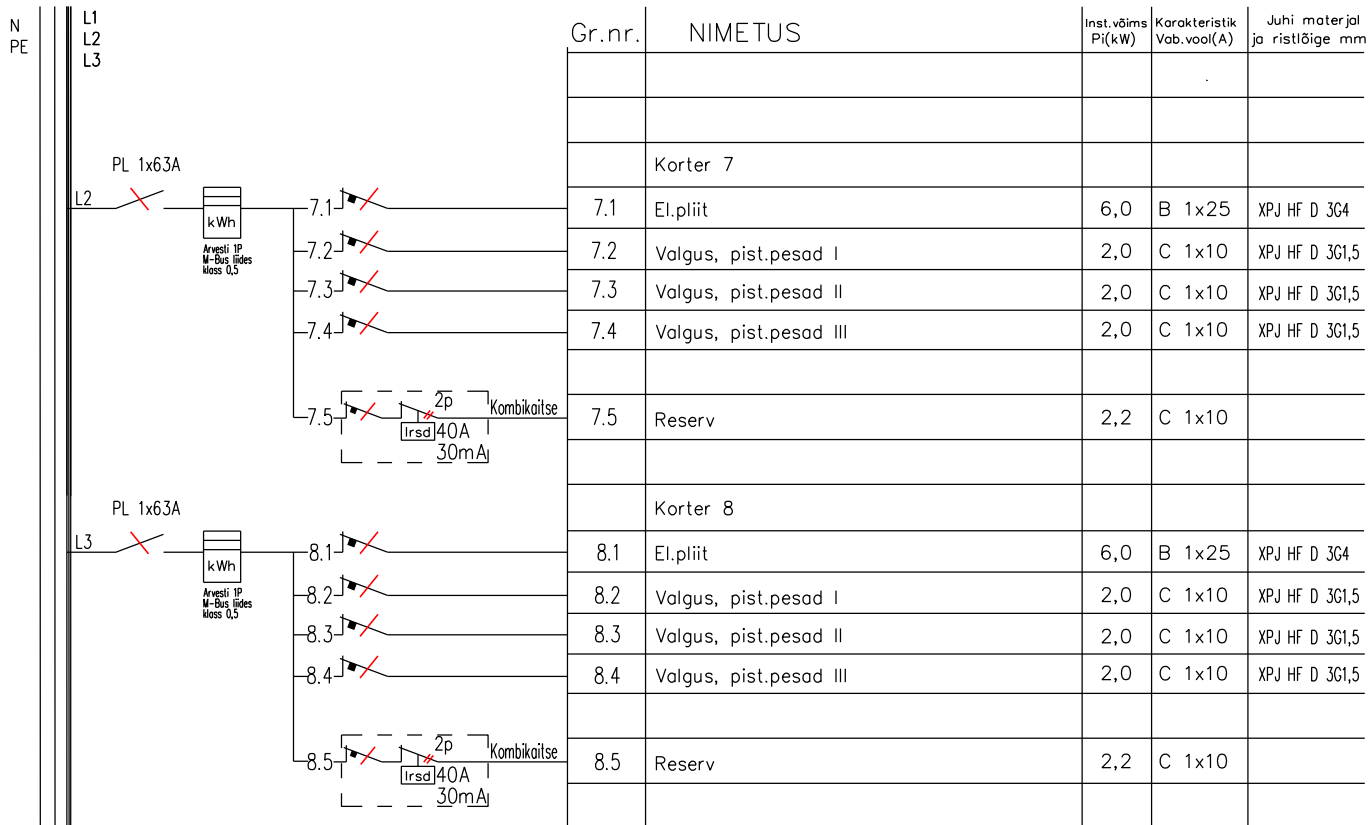
4. KONTROLLITUD ☒ PAIGALDAJA POOLT ☐ TOOTJA POOLT

KAABLID 1. TOITEKAABLID ☐ ÜLALT ☒ ALT

2. VÄLJUVAJAD JÕUKAABLID ☒ ÜLALT ☒ ALT ☐ INSTR. ☐ RIVIKL.

TUNNUSSILT 1. TÄHISTUS . JK2-2 ☒ STANDARD ☐ MUU

Töö nr. EL250801	Joonis nr.EL-7-06	Mõõt:	Leht 1	Lehti 2	II-trepikoja korterite 7 ja 8 jaotuskilp JK2-2	
Projekteeris	Päd.tunn./teg.luba	Allkiri	Kuupäev		Korterelamu	
			11.08.2025		Habaja alevik	
Tel:	STAADIUM: PP				Kose vald, Harju maakond,	



Töö nr. EL250801 Joonis nr.EL-7-06 Mõõt: Leht 2 Lehti 2

Projekteeris Päd.tunn./teg.luba Allkiri Kuupäev

11.08.2025

Tel: STAADIUM: PP

II-trepikoja korterite 7 ja 8 jaotuskilp JK2-2

Korterelamu
Habaja alevik
Kose vald, Harju maakond,

EL.TEHNILINE INFORMATSIOON 1. NIMIPINGE/VOOL/SAGEDUS 230/400 V 63 A 50 Hz

2. LÜHISETALUVUS 6 kA

3. ARVUTATUD/INSTALLEERITUD VÕIMSUS/COSFII _ . 20,4 kW 28,4 kW >0,9 cosfii

4. JUHISTIKUTÜÜP ☐ L1,N ☐ L1,N,PE ☐ L1,L2,L3,PEN ☒ L1,L2,L3,N,PE

5. MAANDAMISVIIS TN-C-S

EHITUSLIKUD ANDMED 1. KESKUSE TÜÜP ☐ KAPP ☒ KILP ☐ KARP

2. PAIGALDUSVIIS ☒ P.PEALNE ☐ SÜVISTATUD KAITSEASTE IP 31

3. KINNITUSVIIS ☐ PÕRAND ☒ SEIN

4. UKSE TÜÜP ☒ LUKK ☐ RIIV ☐ ILMA UKSETA

5. MAKSIMAALSED MÕÖTMED KÕRGUS: _____ LAIUS : _____ SÜGAVUS : _____

SEADMETE INFORMATSIOON 1. SEADME TÜÜP ☒ K.KINDEL ☐ LIKUV ☐ MUU

2. PAIGUTUSVIIS ☒ MOODUL ☐ TSENTRAAL

3. SIGNAALLAMBID ☐ TORU ☐ HÕÖG ☐ LED

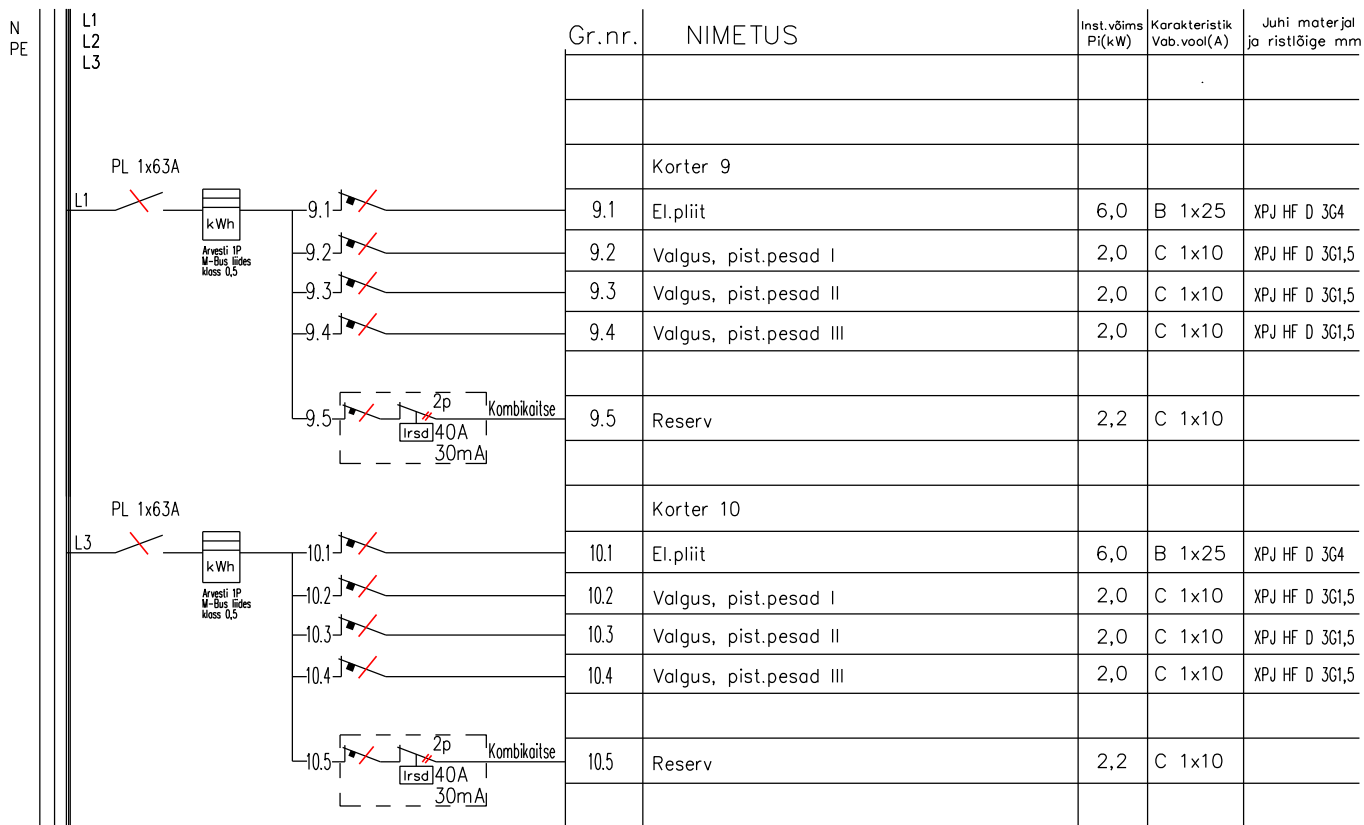
4. KONTROLLITUD ☒ PAIGALDAJA POOLT ☐ TOOTJA POOLT

KAABLID 1. TOITEKAABLID ☐ ÜLALT ☒ ALT

2. VÄLJUUVAD JÕUKAABLID ☒ ÜLALT ☒ ALT ☐ INSTR. ☐ RIVIKL.

TUNNUSIILT 1. TÄHISTUS . JK3-1 ☒ STANDARD ☐ MUU

Töö nr. EL250801	Joonis nr.EL-7-07	Mõõt:	Leht 1	Lehti 2	III-trepikoja korterite 9 ja 10 jaotuskilp JK3-1	
Projekteeris	Päd.tunn./teg.luba	Allkiri	Kuupäev		Korterelamu	
			11.08.2025		Habaja alevik	
Tel:	STAADIUM: PP				Kose vald, Harju maakond,	



Töö nr. EL250801 Joonis nr.EL-7-07 Mõõt: Leht 2 Lehti 2

Projekteeris Päd.tunn./teg.luba Allkiri Kuupäev

11.08.2025

Tel: STAADIUM: PP

III-trepikoja korterite 9 ja 10 jaotuskilp JK3-1

Korterelamu
Habaja alevik
Kose vald, Harju maakond,

EL.TEHNILINE INFORMATSIOON 1. NIMIPINGE/VOOL/SAGEDUS 230/400 V 63 A 50 Hz

2. LÜHISETALUVUS 6 kA

3. ARVUTATUD/INSTALLEERITUD VÕIMSUS/COSFII _ . 20,4 kW 28,4 kW >0,9 cosfii

4. JUHISTIKUTÜÜP ☐ L1,N ☐ L1,N,PE ☐ L1,L2,L3,PEN ☒ L1,L2,L3,N,PE

5. MAANDAMISVIIS TN-C-S

EHITUSLIKUD ANDMED 1. KESKUSE TÜÜP ☐ KAPP ☒ KILP ☐ KARP

2. PAIGALDUSVIIS ☒ P.PEALNE ☐ SÜVISTATUD KAITSEASTE IP 31

3. KINNITUSVIIS ☐ PÕRAND ☒ SEIN

4. UKSE TÜÜP ☒ LUKK ☐ RIIV ☐ ILMA UKSETA

5. MAKSIMAALSED MÕÖTMED KÕRGUS: _____ LAIUS : _____ SÜGAVUS : _____

SEADMETE INFORMATSIOON 1. SEADME TÜÜP ☒ K.KINDEL ☐ LIIKUV ☐ MUU

2. PAIGUTUSVIIS ☒ MOODUL ☐ TSENTRAAL

3. SIGNAALLAMBID ☐ TORU ☐ HÕÕG ☐ LED

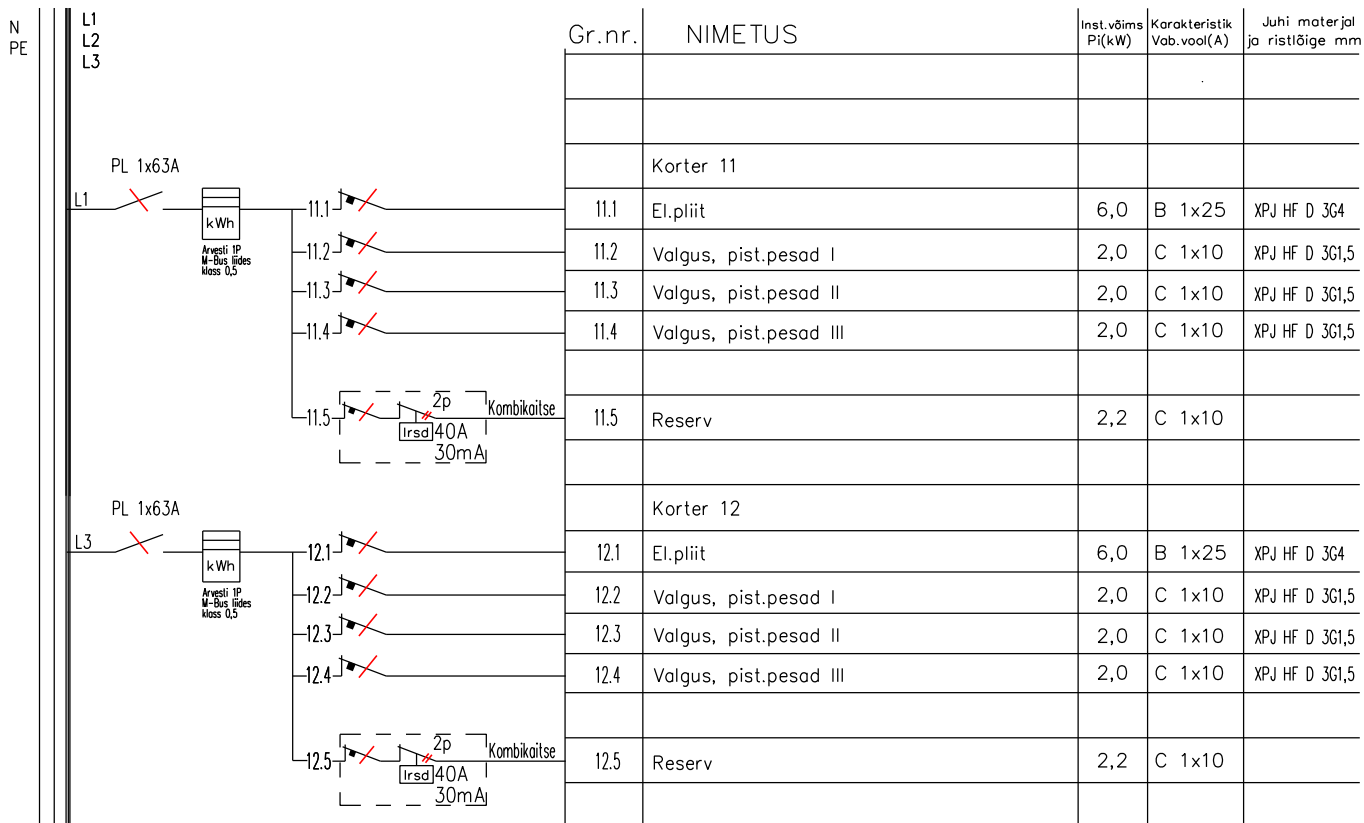
4. KONTROLLITUD ☒ PAIGALDAJA POOLT ☐ TOOTJA POOLT

KAABLID 1. TOITEKAABLID ☐ ÜLALT ☒ ALT

2. VÄLJUVAJAD JÕUKAABLID ☒ ÜLALT ☒ ALT ☐ INSTR. ☐ RIVIKL.

TUNNUSSILT 1. TÄHISTUS . JK3-2 ☒ STANDARD ☐ MUU

Töö nr. EL250801	Joonis nr.EL-7-08	Möödt:	Leht 1	Lehti 2	III-trepikoja korter 11 jaotuskiip JK3-2	
Projekteeris	Päd.tunn./teg.luba	Allkiri	Kuupäev			
			11.08.2025		Korterelamu	
					Habaja alevik	
Tel:	STAADIUM: PP				Kose vald, Harju maakond,	



Töö nr. EL250801	Joonis nr.EL-7-08	Mõõt:	Leht 2	Lehti 2	III-trepikoja korter 11 jaotuskilp JK3-2	
Projekteeris	Päd.tunn./teg.luba	Allkiri	Kuupäev	11.08.2025		
					Korterelamu	
					Habaja alevik	
Tel:					Kose vald, Harju maakond,	
STAADIUM: PP						

SPETSIFIKATSIOON

EL-8-01

Objekt: Korterelamu
Aadress: Habaja alevik, Kose vald, Harju maakond

Jrk	Nimetus	Ühik	Arv	Märkus
1	Kilbid:			
2	Peajaotuskilp PJK	kmpl.	1	Vt.joonis EL-7-02
3	Jaotuskilp JK1-1	kmpl.	1	Vt.joonis EL-7-03
4	Jaotuskilp JK1-2	kmpl.	1	Vt.joonis EL-7-04
5	Jaotuskilp JK2-1	kmpl.	1	Vt.joonis EL-7-05
6	Jaotuskilp JK2-2	kmpl.	1	Vt.joonis EL-7-06
7	Jaotuskilp JK3-1	kmpl.	1	Vt.joonis EL-7-07
8	Jaotuskilp JK3-2	kmpl.	1	Vt.joonis EL-7-08
9	Installatsioonimaterjalid:			
10	Pist.pesa, mk-ga, pinnap., IP44, 1-ne	tk	15	
11	Jõupesa, pinnap., IP44, 1-ne	tk	1	
12	Lihtlüliti pinnap. IP44	tk	19	
13	Seadme-harutoos	tk	34	
14	Maandusseade	kmpl.	1	vt.joonis EL-5-04
15	Valgustid:			
16	Radarlülitusega LED plafoonvalgusti 18W, IP44, 230V	tk	20	
17	LED plafoonvalgusti 18W, IP44, 230V	tk	20	
18	Turvavalgusti, LED, 2W, 1h, piktigrammita	tk	1	
19	Kaablid:			
20	XPJ HF D 3G1,5 (sisevalgustuse toiteliinid)	jm	450	pikkus hinnanguline, täpsustub
21	XPJ HF D 3G2,5 (pist.pesad jm.jõutarbijad)	jm	350	pikkus hinnanguline, täpsustub
22	XPJ HF D 5G2,5 (jõupistik)	jm	10	pikkus hinnanguline, täpsustub
23	XPUJ HF 3G1,5 (välisvalguse toide)	jm	50	pikkus hinnanguline, täpsustub
24	XPUJ HF 5G25 (püstikliinid)	jm	90	pikkus hinnanguline, täpsustub
25	Kaablikaitsetorud, kõrid (Ø20) (sisepaigaldisele)	jm	70	pikkus hinnanguline, täpsustub
26	Cu vaskjuhe PL 6, kolla-roheline isolatsioon	jm	100	pikkus hinnanguline, täpsustub
27	Cu vaskjuhe PL 4, kolla-roheline isolatsioon	jm	60	pikkus hinnanguline, täpsustub

Tarbimiskoht	Leping	Staatuse	Peakaitse
Habaja alevik, Kose vald, Harju maakond / Korterelamu		Aktiivne	100A

Võrguleping nr 11057

Tarbimiskoht	
Tarbimiskoha aadress	Habaja alevik, Kose vald, Harju maakond Tarbimiskoha nimetus: Korterelamu EIC kood: Peakaitse: 100A Liitumispunkti faas ja pinge: 3X380V + Liitumispunkt: Hoone seinal liitumiskilbis ostja toitekaabli kingadel

Võrgulepingu tingimused	
Lepingu üldinfo	Lepingu staatus: Aktiivne Lepingu algus: 01.03.2005
Võrgulepingu üldtingimused	Lepingu lahutamatuks osaks on Elektrilevi OÜ võrgulepingu tüüptingimused ja vastavalt õigusaktidele kehtestatud võrguteenuse hinnakiri. Tüüptingimused ja hinnakiri on täitmiseks kohustuslikud. Võrguettevõtja esindaja teavitab, et töötleb ostja isikuandmeid, mis on vajalik lepingu täitmiseks. Võrguettevõtja esindaja järgib ostja isikuandmete töötlemisel õigusaktidest tulenevaid nõudeid. Lepingust tulenevad vaidlused lahendatakse tüüptingimustes ettenähtud korras. Võrgulepingu tüüptingimused kuni 63 A »