Tellija: Elektrilevi OÜ
Veskiposti tn 2, 10138 Tallinn, Eesti, tel. 777 1545, info@elektrilevi.ee

Töö nr. PL23-50-74

266:(NÕMME) F13 NÕUETEKOHASUS

MAHLA TN 78, 81, 82, 83, MAHLA TÄNAV T7, NÕMME LO, TALLINN, HARJUMAA

ELEKTRITÖÖPROJEKT

Peaprojekteerija:	OÜ Pluvo Eesti
Vastutav isik:	Nikita Demeštšenko
Kvalifikatsioon:	A pädevus
Projekteerija:	Nikita Demeštšenko

Tallinn, 09.2026

OÜ Pluvo Eesti registrikood 14926238
MTR reg. nr. TEL003705
Värvi tn 4, 10621, Tallinn, Eesti

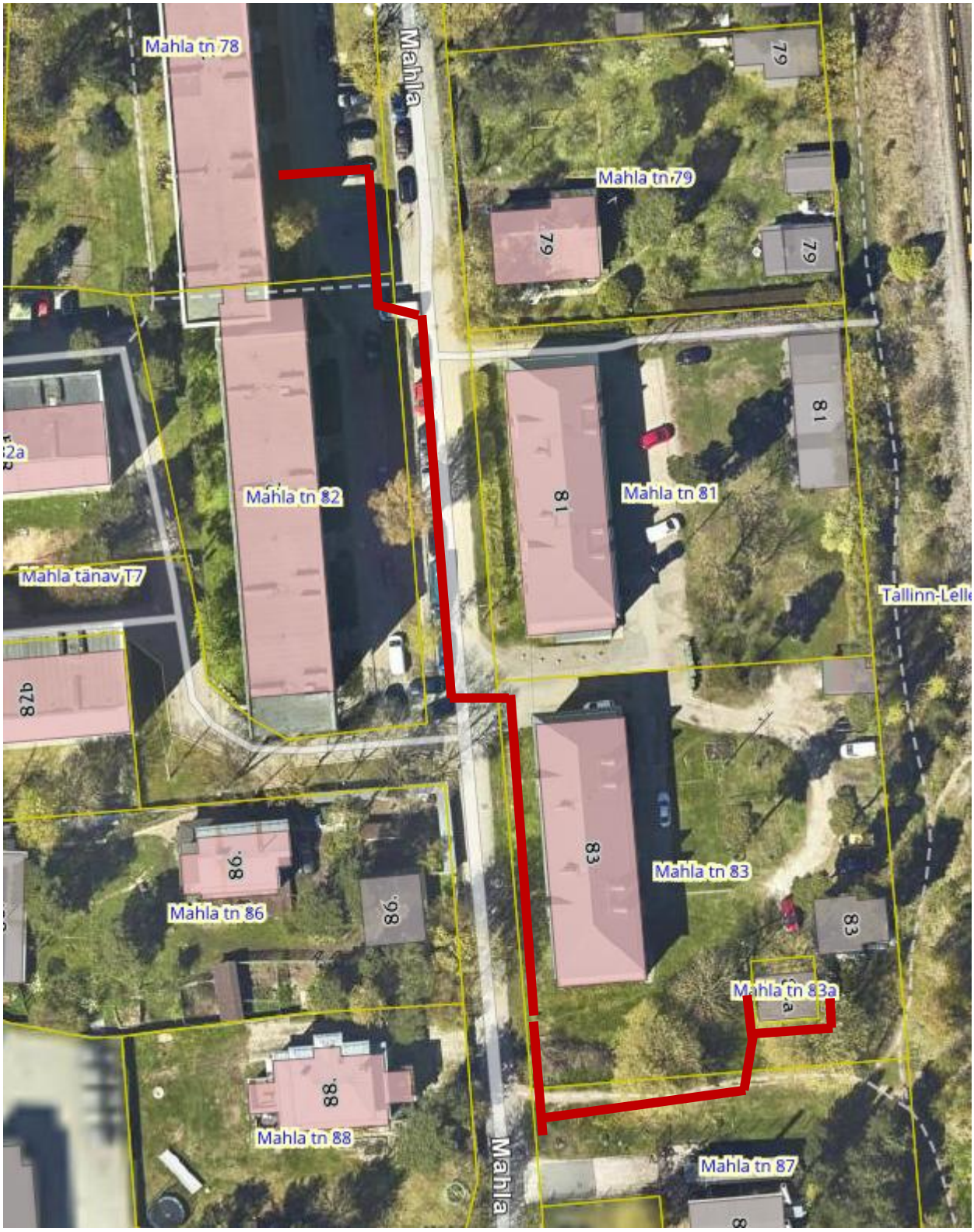
E-post: info@pluvo.ee
www.pluvo.ee

S I S U K O R D

S I S U K O R D 2
A S U K O H A S K E E M 3
S E L E T U S K I R I 4
ÜLDIST 4
1. ELEKTRIVARUSTUS 5
2. KAABLI PAIGALDUSNÕUDED 5
3. MAANDAMINE JA MAANDUSPAIGALDISED 6
4. KAITSEVÖÖND 6
5. MAASTIKU JA TEEDE TAASTAMINE 6
6. EHITUSJÄÄTMED 6
7. EHITUSTÖÖDE DOKUMENTEERIMINE 7
8. KÄIDUJUHEND 7
9. ELEKTRIPAIGALDISE AUDIT 7

JOONISED JA LISAD			
Lehe nr	***Nimetus***	***Joonise nr***	***Faili nimi***
1/1	Elektrikaablite asendiplaan	EL-4-01	PL235074_TP_EL-4-01-Asend
1/1	Ristmevälja joonis	EL-6-01	PL235074_TP_EL-6-01-Ristmevalja
1/1	Lõige 1	EL-6-02	PL235074_TP_EL-6-01-loiked
1/1	Lõige 2		
1/1	Elektrivarustuse skeem	EV-2	PL235074_TP_EL-7-01_EV-2+EV-3-skeemid
1/1	AJ piirkonnaskeemi parandus	EV-3-1	
1/1	AJ skeemi parandus	EV-3-2	
1/1	Spetsifikatsioon		PL235074_TP_EL-8-01_Spets
Lisa 1	Katete taastamise plaan, ristlõiked	TL-5-1,2	PL235074_TP_EL-4-02_TL-5-taastamine
Lisa 2	Kooskõlastuste koondtabel		PL235074_TP_EL-2-01_KK-tabel
Lisa 3	Kooskõlastused		PL235074_TP_EL-2-02…

A S U K O H A S K E E M



S E L E T U S K I R I

ÜLDIST

Käesolevas tööprojektis PL23-50-74 on lahendatud Harju maakonnas, Tallinna linnas, Nõmme linnaosas, 266:(Nõmme) F13 võrgu ümberehitus. Tellija (Elektrilevi OÜ) projekti kood: IP8279.

Projekt on koostatud vastavalt:

1. Eestis kehtivatele seadustele, sh „Ehitusseadustik“ ja „Seadme ohutuse seadus“;
2. Majandus- ja taristuministri 17. juuli 2015 a. määrusele nr 97 „Nõuded ehitusprojektile“;
3. Tallinna Linnavolikogu 2. septembri 2004 määrusele nr 32 „Tallinna linna kaevetööde eeskiri“;
4. Tallinna Linnavolikogu 9. märtsi 2023 määrusele nr 3 „Tallinna jäätmehoolduseeskiri“;
5. Tallinna Linnavalitsus 03. november 2021 määrusele nr 36 „Tallinna linna töökorraldus projekteerimistingimuste ja planeerimise valdkonnas“;
6. Tallinna Linnavolikogu 28. mai 2020 määrus nr 6 „Heakorraeeskiri“;
7. Tallinna Linnavolikogu 03. juuni 2021 määrus nr 13 „Ehitusseadustikust tulenevate ülesannete delegeerimine ja Tallinna linna ehitusmääruse muutmine ning ettevõtlusvaldkonna määruste kehtetuks tunnistamine“;
8. Tallinna Kommunaalameti 19.11.2018 käskkiri nr 97 „Teehoiutööde täiendavad nõuded”;
9. Standardile EVS 843 „Linnatänavad“;
10. Standardi seeriale EVS-HD 60364-4 „Madalpingelised elektripaigaldised”;
11. Standardile EVS-HD 60364-5-54 „Madalpingelised elektripaigaldised. Osa 5-54: Elektriseadmete valik ja paigaldamine. Maandamine ja kaitsejuhid”;
12. Standardile EVS 932 „Ehitusprojekt”;
13. Standardile EVS-EN 61140 „Kaitse elektrilöögi eest. Ühisnõuded paigaldistele ja seadmetele”;
14. Eesti Energia võrgustandardile EE 10421629-JV;
15. Elektrilevi OÜ „Elektripaigaldise projekti koostamise juhend“ J352.

Käesolevas projektis toodud materjalide tüübid on soovituslikud. Kasutada võib ka teisi samasuguste tehniliste andmetega materjale, mis on aktsepteeritavad Elektrilevi OÜ poolt. Alternatiivsete toodete kasutamine tuleb eelnevalt Tellijaga kooskõlastada.

Kolm päeva enne liiniehitustööde algust on ehitajal kohustus võtta ühendust kinnistute valdajatega, teavitades neid tööde teostamisest nende maaüksusel ning arvestama nende tingimuste ja nõudmistega, samuti arvestama kõikide tehnovõrkude valdajate kooskõlastuses esitatud tingimustega (vt. Kooskõlastuste koondtabelit).

Kui ehitustööde käigus tehakse võrreldes tööprojektiga muudatusi, peab need eelnevalt kooskõlastama Elektrilevi OÜ tellimuse kuraatoriga, kes otsustab projekteerija kaasamise ja projekti dokumentide muutmise vajaduse.
Tööd teostada vastavalt Eesti Vabariigis kehtivatele normidele ning seadustele ja Elektrilevi OÜ nõuetele, kinni pidada töötervishoiu, tööohutuse ja elektriohutuse nõuetest ning headest tavadest. Enne ehitustööde algust teavitada kohalikku omavalitsust. Meetmed ohutuks tööks

elektriseadmetel ja nende kaitsetsoonis määrata kindlaks tööjuhatuse koosolekul enne töödega alustamist.

1. ELEKTRIVARUSTUS

Võrgu ümberehituseks on projekteeritud jaotuskilp. Jaotuskilbi toiteks on projekteeritud alajaama mõlemast sektsioonist AJ 266:(Nõmme) 0,4kV maakaabeliinid kuni jaotuskilbini. Jaotuskilp paigaldatakse krundile Mahla tn 78, nii et kilbi uksed avaneksid Mahla tn 79 poole.

Mahla tn 78 tarbijaühenduse taastamiseks pikendatakse korterelamu keldris asuvast jaotuskilbist 35404JK jooksevad kaablid nr MPL442439 (5055) ja MPL442440 (5056) kuni projekteeritava jaotuskilbini.

Mahla tn 76 tarbijaühenduse taastamiseks pikendatakse korterelamu keldris asuvast jaotuskilbist JK17560 jooksevad kaablid nr 5055 ja 5056 kuni projekteeritava jaotuskilbini.

Olemasolevad kaabelliinid 5055 ja 5056 (AJ 266 ja Mahla tn 78 vahel) viiakse tööst välja.

2. KAABLI PAIGALDUSNÕUDED

Projekteeritud maakaabelliinid rajatakse lahtise kaeve teel vastavalt asendiplaanil toodud paigutusele (vt. joonis EV-1). Kõnnitee all ja haljasalal kaabelliin paigaldatakse kaablikaitsetorusse tugevusega 450N sügavusele vähemalt 0,7 m ning sõidutee all kaablikaitsetorusse tugevusega 750N sügavusele vähemalt 1,0 m, 5...10 cm liivaalusele ning kaetakse 5…10 cm liivakihiga.

Mahla tn 83 kinnistultn kaablid paigaldatakse kinnisel meetodil (suundpuurimisega) kaitsetorudesse PE 100 De160 SDR 17 sügavusele ca 4,1m. Suundpuurimisel arvestada olemasolevate tehnovõrkude paiknemissügavustega. Täpsustada tehnovõrkude paiknemissügavused enne puurimistööde algust.

Alajaama 266:(Nõmme) läänekülje kasutada ühe projekteeritava kaabli paigaldamiseks olemasolevat vaba reservtoru ning teise kaabli paigaldamiseks tööst välja viidava kaabli 5056 toru. Reservtoru puudumisel kontrollida olemasolevaid torusid ning võimalusel kasutada varem tööst välja viidud kaabli toru. Alajaama idaküljel paigaldada kaks projekteeritavat kaablit olemasolevatesse vabadesse asbesttsementorudesse (2 tk). Alajaama sees kaabel kulgeb olemasolevas kaablitunnelis kuni MP jaotusseadmeni. Kaabli pikkus alajaamas on ca 5m.

Tehnovõrkude ja puude kaitsevööndis kaevatakse käsitsi. Tagada olemasolevate puude kasvutingimuste säilimine. Käsitleda ehitustöödeaegseid kõrghaljastuse kaitsemeetmeid (juurestiku ja võra kaitse). Ehituse ajal kaitsta puutüvi ajutiste piirdega. Haljastuse kaitse teostada vastavalt „Tallinna linna kaevetööde eeskiri“ (Tallinna Linnavolikogu 02.09.2004 määrusele nr 32 § 24 Haljastuse kaitse).

Madalpinge maakaabli ristumisel ning rööpkulgemisel teiste kommunikatsioonidega tuleb järgida järgnevaid nõudeid:

Tehnorajatis	Rõhtvahekaugus rööpkulgemisel, m	Püstvahekaugus ristumisel, m
MP elektrikaabel	0,1**/0,2-0,5	0,0*/0,2
KP elektrikaabel	0,1**/0,2-0,5	0,1*/0,3
Kaugküttetorustik	0,5	0,2
Vee- ja kanalisatsioonitoru	1,0	0,3
Drenaaži- ja sadeveekanalisatsioon	1,0	0,3
Gaasitoru	1,0	0,3
Sidekaabel või –kanalisatsioon	0,25-0,5	0,0*/0,2

* Mõlemad kaablid on kaitstud katte, kaablikattekivi või kaitsetoruga.
** Sama kaablivaldaja.

Kitsastes oludes, kooskõlastatult trasside valdajatega, võib seda kaugust vähendada.
Kaabli montaažil jälgida kaabli tootja poolt lubatud painderaadiusi ja tõmbejõudusid. Paigaldatav maakaabel ja kaablikanalisatsioon tuleb kogu ulatuses märgistada hoiatuslindiga. Hoiatuslint peab olema kollast värvi ning sisaldama musta värviga hoiatust, et tegemist on elektrikaabliga. Hoiatuslintide paigaldussügavus on 30 cm ülalpool kaablit või kanalisatsiooni. Kaabli otsad tuleb märgistada kaablilipikutega.

3. MAANDAMINE JA MAANDUSPAIGALDISED

Maanduspaigaldise ehitamisel tuleb lähtuda Elektrilevi OÜ normdokumendist P393. Madalpingevõrgu üksiku maanduspaigaldise maandusimpedantsi väärtus peab vastama 100 Ω nõudele kui maandusolud seda võimaldavad. Jaotuskilbile rajada maandur, mis koosneb vähemalt kahest 1,5m pikkusest vertikaalsest varrasmaandurist.

4. KAITSEVÖÖND

Projekteeritava maakaabelliini kaitsevöönd on piki kaabelliini kulgev ala, mida mõlemalt poolt piiravad liini äärmistest kaablitest 1 meetri kaugusel paiknevad mõttelised vertikaaltasandid.
Projekteeritava jaotuskilbi ümber ulatub kaitsevöönd 2 meetri kaugusele rajatise välisseinast.

5. MAASTIKU JA TEEDE TAASTAMINE

Ehitustööde käigus tekkinud kahjustuste ulatus sõltub ehitusajast. Ehitajal lasub kohustus täita kaablikraav tihendatud pinnasega. Kaablikraavist tuleb liigne pinnas teisaldada. Ehitaja on kohustunud taastama tööde käigus kahjustada saanud pinnase, siluma ja täitma mehhanismide poolt tekitatud jäljed. Kõlvikult koristada tööde käigus tekkinud ehitusjäätmed ja muu ehituspraht. Ehitaja peab taastama kaablitrassi pealiskihi, murukatted, teekatte vastavalt nende endisele kujule. Taastamine teostada vastavalt katete taastamise plaanile. Tööde teostamisel kasutada keskkonnasõbralikke meetodeid.

6. EHITUSJÄÄTMED

Tööde teostamise käigus peab töövõtja juhinduma „Tallinna jäätmehoolduseeskirjast” (Tallinna Linnavolikogu määrus nr 3 09.03.2023). Eeskiri määrab kindlaks jäätmehoolduse korra Tallinna linna haldusterritooriumil ja on kohustuslik kõikidele juriidilistele ning füüsilistele isikutele.

Käesoleval objektil võivad ehitusjäätmete hulka kuuluda ehituskivide ja ehitusmaterjalide jäätmed. Nende käitlemine tuleb kooskõlastada Tallinna Strateegiakeskuse ringmajanduse osakonnaga. Töö käigus ei teki ohtlikke ehitusjäätmeid. Ehitises ei ole kasutatud asbesti sisaldavaid materjale.

Ehitusjäätmed tuleb sorteerida liikidesse nende tekkekohal. Eraldi tuleb sorteerida mineraalsed jäätmed (kivid ja ehituskivid) ning tõrva mittesisaldav asfalt. Tuleb rakendada kõiki võimalusi ehitusjäätmete taaskasutamiseks.

Väljakaevatav täitepinnas tuleb võimalusel taaskasutada, ülejäänud pinnas vedada välja ja utiliseerida. Ehitustööde käigus määrata ehitusplatsil väljakaevatava täitepinnase ladustamise asukoht.

Asfalti ei ole lubatud ladestada prügilas ega kasutada pinnasetäiteks. Betoondetailid, asfalt ning muud ehitusjäätmed tuleb üle anda liigiti materjalide taaskasutamiseks vastavat luba omavale ettevõttele. Kasvupinnas koorida eraldi ja kasutada samal ehitusel haljastamiseks või üle anda vastavat jäätmeluba omavale isikuleVältida tuleb kasvupinnase reostamist ja ülemäärast tihendamist.

Utiliseerimise eest vastutab litsentseeritud utiliseerimist teostatav ettevõte. Ehitusjäätmeid ei tohi anda vedamiseks, kõrvaldamiseks ega taaskasutamiseks üle isikule, kellel puudub sellekohane jäätmeluba või kes ei ole ehitusjäätmete käitlejana registreeritud

7. EHITUSTÖÖDE DOKUMENTEERIMINE

Ehitustööde dokumenteerimisel lähtuda Eesti Vabariigi “Ehitusseadustikust” ja jaotusvõrgu elektripaigaldise kasutuselevõtu protseduurist. Ehituse järelevalvet teostab elektrivõrgu esindaja.

8. KÄIDUJUHEND

Peale kaabelliini kasutuselevõttu, pärast esimest ekspluatatsiooniaastat, tuleb teha seadmete ja liinitrassi ülevaatus. Ülevaatus teha päevasel ajal, kontrollides põhjalikult elektriseadmete kõiki elemente. Kontrollimisel pöörata erilist tähelepanu järgmistele elementidele:

- liini trassile, seadmete seisukorrale ja kaablite kinnitusele,
- märkide, plakatite, hoiatuste ja pealkirjade olemasolule.

Seadmete ülevaatusel täita ülevaatuse leht ja kanda sellele avastatud defektid (olemasolul). Defektide avastamisel määrab selle kõrvaldamise viisi ja aja piirkonna varahaldur. Pärast esimest ekspluatatsiooniaastat lähtuda ülevaatuste ja hooldustööde planeerimisel jaotusvõrgu kaabelliinide hoolduskavade koostamise juhendist ja nõuetest.

9. ELEKTRIPAIGALDISE AUDIT

Vastavalt „Ehitusseadustikule“ (Riigikogu, RT I, 05.03.2015, 1), „Seadme ohutuse seadusele“ (Riigikogu, RT I, 23.03.2015, 4) ning „Auditi kohustusega elektripaigaldised ning nõuded elektripaigaldise auditile ja auditi tulemuste esitamisele“ (Majandus- ja taristuminister, RT I, 08.07.2015, 14) ehitatud elektripaigaldisele peab olema läbi viidud audit, mis hõlmab elektripaigaldise visuaalkontrolli, elektripaigaldise dokumentatsiooni kontrollimist ja

kontrollarvutuste, mõõtmis- ja katsetustulemuste ja asjakohasel juhul ka käidukorralduse hindamist.

01.09.2026.a.	01.09.2026.a.
Koostas:	Kontrollis:
Nikita Demeštšenko	Nikita Demeštšenko