



Tellija: Elektrilevi OÜ,

Veskiposti tn 2, 10138 Tallinn, Eesti, tel. 777 1545, elektrilevi@elektrilevi.ee

Töö nr. IP7800

Elektrilevi tellimuse nr: EPP-930791

Türi-Viljandi II (Bio-Linnu) Türi linn Järvamaa

Elektritööprojekt

Kontrollis:

Vlad Romanjuk

Projekteerija:

Marek Banko

Tallinn, 06.2025

Hepta Group Energy OÜ
Registrikood 12502103
Teaduspargi 6/1, 12618 Tallinn

Tel: +372 5342 6358
E-post: info@hepta.ee
www.hepta.ee

SISUKORD

SISUKORD.....	2
ASUKOHASKEEM	3
SELETUSKIRI.....	4
ÜLDIST	4
1. PROJEKTLAHENDUS	5
2. KAABLI PAIGALDUSNÕUDED	5
3. KAITSEVÖÖND.....	6
4. MAASTIKU JA TEEDE TAASTAMINE.....	6
5. EHITUSJÄÄTMED	7
6. EHITUSTÖÖDE DOKUMENTEERIMINE	7
7. KÄIDUJUHE.....	7
8. ELEKTRIPAIGALDISE AUDIT	7

ASUKOHASKEEM



Joonis 1. Türi Biopuhasti tee, Türi linn, Järva maakond.

SELETUSKIRI

ÜLDIST

Käesolevas tööprojekti IP7800 on lahendatud Järva maakonnas, Türi vallas, Türi linnas. külas, Türi Biopuhasti teel alajaamade maakaabliga ühendamine. Tellija Elektrilevi OÜ.

Projekt on koostatud vastavalt:

1. Eestis kehtivatele seadustele, sh „Ehitusseadustik“ ja „Seadme ohutuse seadus“;
2. Majandus- ja taristuministri 05. juuli 2023 a. määrusele nr 97 „Nõuded ehitusprojektile“;
3. Standardi seeriale EVS-HD 60364-4 „Madalpingelised elektripaigaldised“;
4. Standardile EVS-HD 60364-5-54 „Madalpingelised elektripaigaldised. Osa 5-54: Elektriseadmete valik ja paigaldamine. Maandamine ja kaitsejuhid“;
5. Standardile EVS 932 „Ehitusprojekt“;
6. Standardile EVS-EN 61140 „Kaitse elektrilöögi eest. Ühisnõuded paigaldistele ja seadmetele“;
7. Eesti Energia võrgustandardile EE 10421629-JV;
8. Elektrilevi OÜ „Elektripaigaldise projekti koostamise juhend“ J352;
9. Elektrilevi OÜ projekteerimisülesandele nr IP7800, 15.05.2025.

Projekti koostamisel arvestatakse järgmiste dokumentidega:

1. Topo-geodeetiline uuring, Kirjanurk OÜ tööd nr 13686G, 26.05.2025.

Enne tööde algust tutvuda kooskõlastuste tingimustega ning arvestada nende nõudmistega. Enne ehitustööde algust tuleb projekteeritud kaablitross maha märkida. Tööde alustamisel tuleb informeerida tehnovõrkude valdajaid ja täpsustada tehnovõrkude täpne asukoht surfimise teel.

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.

Vähemalt kolm tööpäeva enne liiniehitustööde algust on ehitajal kohustus teavitada Elektrilevi OÜ vastava piirkonna käiduspetsialisti, projektijuhti ja 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 tööprojektiiga 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. Tööd teostada kooskõlastatult Elektrilevi OÜ varahalduriga, enne ehitustööde algust teavitada kohalikku omavalitsust. Meetmed ohutuks tööks elektriseadmetel ja nende kaitsetsoonis määrata kindlaks tööjuhatuse koosolekul enne töödega alustamist.

1. PROJEKTLAHENDUS

Õhuliinid

Demonteerida olemasolev keskpinge õhuliin (AS-25) alajaamade Linnu:(Türi) ja Bio:(Türi) vahel, $L_{trass}=727m$. Koos õhuliiniga demonteerida olemasolevad mastid (kokku 10 tk).

Maakaablid

Projekteeritud maakaabli asukoht looduses on esitatud asendiplaanil E201-E207.

Nr	Algus	Lõpp	Mark	Trassi pikkus, m
KPL414589	Linnu: (Türi)	Bio: (Türi)	AHXAMK-W 3x120+35 Cu	752

2. KAABLI PAIGALDUSNÕUDED

Projekteeritud maakaabelliin rajatakse lahtisel meetodil vastavalt asendiplaanil toodud paigutusele (vt. Joonis E201-E204).

Haljasalal paigaldatakse kaabelliin lahtiselt kaablikaitsetorusse tugevusega 450N sügavusele vähemalt 0,7m.

Teega ristumisel paigaldatakse kaabelliin kinnisel meetodil kaablikaitsetorusse tugevusega 1250N sügavusele vähemalt 1,0m.

Tehnovõrkude ja puude kaitsevööndis kaevatakse käsitsi. Tagada olemasolevate puude kasvutingimuste säilimine. Käsitleda ehitustööde aegseid kõrghaljastuse kaitsemeetmeid (juurestiku ja võra kaitse).

Tööde planeerimisel kinnisel meetodil (suundpuurimine, jne..), tuleb projekteerimistööde käigus alati lahti kaevamise teel tuvastada ühisveevarustuse ja -kanalisatsioonitorustike täpne asukoht ning sügavus maapinnast,

et vältida torustike vigastamist. Torustike asukoha ja sügavuse tuvastamiseks on lubatud kasutada ka näiteks pinnaseradarit või mõnda analoogset meetodit.

Kinnise meetodi kasutamisel tuleb ühisveevärgi ja -kanalisatsioonitorustikega ristumisel tagada rajatava kommunikatsiooniga vertikaalsuunas minimaalne vahekaugus 0,5 m.

Kinnisel meetodil (nt suundpuurimine jms) teise võrguvaldaja kommunikatsioonide paigaldamisel on nõutav:

ristumiskoht/ad ühisveevärgiga käsitsi lahti surfida, kui tehnovõrkude kuja jääb alla 1 m

Peale OÜ Türi Vesi hallatava ÜVK rajatise (ühisveevärgitorustik) välja surfimist saata foto OÜ Türi Vesi e-postile

info@tyrivesi.ee, peale mida OÜ Türi Vesi otsustab kas on vajalik kohale tulla või mitte.

Enne kinnisel meetodil kommunikatsiooni/kommunikatsioonide paigaldustööde alustamist tuleb ristumistel

(lõikumisel) OÜ Türi Vesi hallatava ja opereeritavate isevoolsete kanalisatsiooni ning sh Türi Vallale kuuluvate

sademeveekanalisatsiooni korral teostada kaameravaatlus isevoolsetele torustikele peale ehitustööde

lõpetamist, kui tehnovõrkude kuja jääb alla 1 m.

Kaameravaatluse korraldab ja tellib tehnovõrkude ehitaja. Torustikele teostada kaameravaatlus kaldemõõdikuga varustatud kaamera abil ja esitada kalderaport. Kaameravaatluse ajaks tuleb pealevool

torustikku sulgeda. Juhul, kui veetasapind vaadeldavas torus on vaatlust segavalt kõrge, korraldab kaameravaatluse tellija veeärastamise või -tõkestamise. Veeärastamine toimub kaameravaatluse tellija kulul.

Torustike kaamerauuring koos vaatlus- ja kalderaportiga saata OÜ Türi Vesi e- pos@le info@tyrivesi.ee

Keelatud on projekteerida ja/või rajada OÜ Türi Vesi hallatava või opereeritava ühisveevärgi ja/või -

kanalisatsioonitorustike peale või kohale torustike kaitsevööndisse hooneid või hoonete konsolseid osasid,

rajatisi ning puid. Kaitsevööndist tulenevate piirangute leevendamine ei ole võimalik.

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	0,5
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, kaablikattekiivi või kaitsetoruga.

** Sama kaablivaldaja.

Kaabliipikutele peab kandma järgmised andmed:

1. Kaabli algus- ja lõpp-punkt;
2. Kaabli number (olemasolul);
3. Kaabli tootemark.

3. KAITSEVÖÖND

Projekteeritava maakaabelliini kaitsevöönd on piki kaabelliini kulgev ala, mida mõlemalt poolt piiravad liini äärmistest kaablitest 1 meetri kaugusel paiknevad mõttelised vertikaaltasandid.

4. 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 ehitusjäätmel ja muu ehitusprahht. Ehitaja peab taastama kaablitrassi pealiskihi, murukatted, teekatte vastavalt nende endisele kujule. Tööde teostamisel kasutada keskkonnasõbralikke meetodeid.

5. EHITUSJÄÄTMED

Ehitusjäätmel tuleb sorteerida liikidesse nende tekkekohal. Eraldi tuleb sorteerida mineraalsed jäätmel (kivid ja ehituskivid) ning tõrva mittesisaldav asfalt. Tuleb rakendada kõiki võimalusi ehitusjäätmel taaskasutamiseks.

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

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

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

6. EHITUSTÖÖDE DOKUMENTEERIMINE

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

7. KÄIDUJUHEND

Peale kaabelliini kasutuselevõttu, pärast esimest ekspluatatsioonaaastat, 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 ülevaatusleht ja kanda sellele avastatud defektid (olemasolul). Defektide avastamisel määrab selle kõrvaldamise viisi ja ajapiirkonna varahaldur. Pärast esimest ekspluatatsioonaaastat lähtuda ülevaatuste ja hooldustööde planeerimisel jaotusvõrgu kaabelliinide hoolduskavade koostamise juhendist ja nõuetest.

8. ELEKTRIPAIGALDISE AUDIT

Vastavalt „Ehitusseadustikule“ (Riigikogu, RT I, 30.06.2023, 3), „Seadme ohutuse seadusele“ (Riigikogu, RT I, 10.02.2023, 32) ning „Auditi kohustusega elektripaigaldised ning nõuded elektripaigaldise auditile ja auditi tulemuste esitamisele“ (Majandus- ja taristuminister, RT I, 05.01.2024, 9) 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.