

## Projekteerimisülesanne nr 6.16/24

Sillamäe linna Tallinna mnt 9 kinnistu, elektrivarustuse rekonstrueerimise projekteerimine

### 1. Üldandmed.

- 1.1. Tellija: Viru Elektrivõrgud OÜ, registrikood 10855041, Paul Kerese tn 11, 20309 Narva
- 1.2. Projekti kood: Inv. 6.16/24.
- 1.3. Asukoht, piirid: Tallinna mnt 9, Sillamäe linn, Ida-Virumaa.
- 1.4. Katastritunnus: vaata Maa-ameti geoportaalist.
- 1.5. Maakasutuse sihtotstarve: transpordimaa, tootmismaa, üldkasutatav maa, elamumaa.
- 1.6. Projekteerija: valitakse hankemenetluse korras.
- 1.7. Projekteerimise eesmärk: elektrivarustuse küsimuse lahendamine.
- 1.8. Projekteerimistingimuste kehtivus: 31.12.2025.
- 1.9. Lähteandmed:
  - 1.9.1. "Ehitusseadustik", „Seadme Ohutuse Seadus“.
  - 1.11.2. Eestis kehtivad normatiivid, EPN, Eesti Standardid:

Majandus- ja taristuministri määrus nr 97, vastu võetud 17.07.2015 "Nõuded ehitusprojektile";
  - 1.11.2.1. Eesti Standard EVS 843:2016 "Linnatänavad";
  - 1.11.2.2. Eesti standard EVS-EN 50522 „Üle 1 kV nimivahelduspingega tugevvoolupaigaldiste maandamine“
  - 1.11.2.3. Eesti standard EVS-EN 61936-1 „Tugevvoolupaigaldised nimivahelduspingega üle 1 kV ja alalispingega üle 1,5 kV. Osa 1: Vahelduspinge“
  - 1.11.2.4. Eesti Standard EVS-HD 60364-5-51 "Ehitiste elektripaigaldised. Osa 5-51: Elektriseadmete valik ja paigaldamine. Üldjuhised."
  - 1.11.2.5. Eesti Standard EVS-HD 60364-5-54 "Ehitiste elektripaigaldised. Osa 5-54: Elektriseadmete valik ja paigaldamine. Maandamine ja kaitsejuhised."
  - 1.11.2.6. Eesti Standard EVS-HD 60364-4-43 "Ehitiste elektripaigaldised. Osa 4-43: Kaitseviisid. Liigvoolukaitse."
  - 1.11.2.7. Elektrilevi „Võrgustandardid“.
  - 1.11.2.8. Muud kehtivad seadused, normdokumendid ja standardid.

### 2. Liitaja andmed:

Avalduse esitaja (elektripaigaldise omanik/volitatu) ees-ja perekonnanimi/juriidilise isiku nimi, telefon	aktsiaselts AQUA MARINA Antti Moppel, juhatuse liige antti@olerex.ee +372 6100130
Liitumispunkti aadress	Tallinna mnt 9, Sillamäe linn
Liitumispunkti asukoha kirjeldus	-

### 3. Investeeringuobjekti andmed:

Objekti nimetus Objekti asukoht	OLEREX tankla + elektriautode laadimispunkt ja bussijaam
Andmed objekti koormuse iseloomustamiseks: Peakaitsme nimivool [A]	Projekteerimistööde eesmärk on suurendada tarbimissuunalise läbilaske amperaazini 3X1250A; nimipinge 0,4 kV.

#### 4. Tehnilise lahenduse lähteandmed

1-faasilise mahtuvusliku maaühendusvoolu suurus [A] toitealajaama 6 kV lattel	110/35/10/6kV AJ, Kuni 15A
6/0,4 kV alajaama number/nimetus ja trafo (de) võimsus (ed) [kVA]	-
Kaabli mark ja ristlõige [mm <sup>2</sup> ]	AHXAMK-W 3*240+35m, AXP4G240 Täpsemalt esitatud joonistel ja dokumentides
Muud tingimused	-

#### 5. Eeldatavad tööde mahud, andmed materjalide arvestuseks

Alajaam	Projekteerida uus 6/0,4 kV jaotusalajaam Minimaalselt HEKA 1SB1000 või analoog.
Keskpingel (-id) - juhtme/kaabli materjal ja ristlõige[mm <sup>2</sup> ] - vahetatavad mastid [tk] - märkused	Projekteerida keskpinge maakaabelliini trass L~ 600m. Maakaabel AHXAMK-W 3*240+35 (Un=24kV) Maakaabelliin kogu trassi ulatuses A-klassi kaitsetorus.
Madalpingeliin (-id) - juhtme/kaabli materjal ja ristlõige[mm <sup>2</sup> ] - vahetatavad mastid [tk] - märkused	Olemasolev LK EK1854 (Tallinna mnt 9) viia tööst välja ning tarbijale tagada toide uuest LK EK2240  AXPK 4G240 L~ 200m Kilp LK(2) – 1tk
Releekaitse ja automaatika	Releekaitse sätete arvutus ei kuulu töö mahtu
Märkused	Enne geodeetilise alusplaani tellimist kooskõlastada maaomanikega kaabelliinide trassi ja alajaama asukoht. Kord 2 nädala jooksul esitada Viru Elektrivõrgud OÜ poolsele kontaktisikule informatsioon projekti edenemise kohta. Muud vajalikud kinnistu omanike ja muude projektiga seotud osapoolte kontaktandmed esitatakse pärast lepingu sõlmimist.

#### 6. Projekti koosseis ja vormistamine

6.1. Projekteerimise staadium: tööprojekt.

6.2. Projekt koosneb järgmistest dokumentidest:

6.2.1. seletuskirjast;

6.2.2. kooskõlastuste ära kirjadest (kooskõlastuste koondtabel peab sisaldama kooskõlastajate kontaktandmeid);

6.2.3. joonistest, kus on kajastatud:

6.2.3.1. projektiga haaratud piirkonna plaan (asukoha skeem);

6.2.3.2. projektiga haaratud piirkonna maapinna katete taastamise plaan;

6.2.3.3. projekteeritavate seadmete paigutus;

6.2.3.4. üldised märkused ja viited ning juhised montaažiks;

6.2.3.5. andmed liinide, maanduste, metsaraie, tagastuvate seadmete ja materjalide jne. kohta (soovitav tabeli kujul);

- 6.2.3.6. projekteeritavad (rekonstrueeritavad, demonteeritavad) objektid, kaabelliinide trassid koos maaüksuste piiridega geodeetilisel alusplaanil ning kindlas mõõtkavas, mis reeglina on:
- M 1:1000 asulavälises osas;
  - M 1: 500 või M 1:200 linnas, asulas või mõnes teises tiheasustusega piirkonnas;
- 6.2.3.7. keeruliste sõlmede (ristmeväljad, mastalajaamad jne.) täpsustavad joonised mahus, mis määravad üheselt asukohad, vastastikuse paiknemise, vahekaugused jm. parameetrid;
- 6.2.3.8. ühendus- ja arvutusskeemid;
- 6.2.4. spetsifikatsioonidest, kus on antud kõigi põhiliste üldehitusmaterjalide, elektrimaterjalide ja – seadmete loetelu vajalike tarvikute nimetuste, nende tehnilise iseloomustuse ja ainult vajadusel ka tüübitähistega;
- 6.2.5. ehitusmahtude loetelust (tabeli kujul), kaasa arvatud taastamistööde osas kohaliku omavalitsuse või mõne erikooskõlastuse tingimuste alusel;
- 6.2.6. lisadokumentidest, mis on lisainformatsiooniks projektdokumentatsioonile:
- 6.2.6.1. lähteülesandest (projekteerimisülesanne);
  - 6.2.6.2. ehitusloast; **ehitusloa või -teatise hangib projekteerija, kui kohalik omavalitsus seda nõuab;**
  - 6.2.6.3. maalepingu(te)st; **maalepingud sõlmib Viru Elektrivõrgud; vajalikud plaanid koostab projekteerija;**
  - 6.2.6.4. aktidest.
- 6.3. Kasutatav alus peab olema Viru Elektrivõrgud OÜ ja kohaliku omavalitsuse poolt aktsepteeritav. Ei tohi alusplaanina kasutada üle kahe aastat tagasi teostatud mõõdistust.
- 6.4. Projekteerija on kohustatud hankima kõik vajalikud load ja kooskõlastused.

## 7. Projektdokumentatsioonile esitatavad nõuded

- 7.1. Projekteerida võib vastavat litsentsi omav projekteerimisfirma.
- 7.2. Elektripaigaldise projekt peab olema koostatud mahus, mis vastab projekteerimisülesande tingimustele, võimaldab hinnata tööde hulka ja maksumust, ehitada ja teostada järelevalvet.
- 7.3. Projekteerimisel arvestada olemasolevate ülekandeliinide trasse ja paigutust ning kehtivaid servituute. Asendiplaanil näidata kõik olemasolevad ja kavandatavad tehnovõrgud. Võtta nõusolek ehitustööde läbiviimiseks projekteeritaval alal olemasolevate, planeeritud ja projekteeritud tehnovõrkude kaitsevööndite valdajatelt ja kooskõlastada kõigi asjast huvitatud organisatsioonide ja asutustega vastavalt kehtivale seadusandlusele.
- 7.4. Projektlahendused peavad vastama Elektrilevi (0,4 ...20) kV võrgustandarditele ja kehtivatele eeskirjadele, kusjuures Eesti Vabariigi normide puudumisel võib lähtuda projekti tellija teadmisel vastavatest välisriikide või harmoneeritud normdokumentidest, millede sobivust peab projekteerija vajadusel selgitama.
- 7.5. Projekteerimistöö kiirendamiseks korduvate lahenduste puhul on lubatud kasutada võrgustandardite ja enda poolt varem koostatud jooniste sidumist. Seejuures teeb projekteerija konkreetset olukorda arvestavad parandused ja täpsustused, näitab töö numbri, mille juurde joonis seotakse, paranduse teinud inseneri nime ja kuupäeva ning annab allkirja.
- Vastava loata pole lubatud kasutada teise projekteerija poolt välja töötatud originaalmaterjali.
- 7.6. Viru Elektrivõrgud OÜ elektripaigaldise projektide koostamisel kasutada tingimärke, mis on esitatud ettevõttestandardi P345 0,4 – 20 kV võrgustandard - tingmärgid.
- 7.5. Ehitustööde käigus tehtavad muudatused, võrreldes projektlahendusega, tuleb kanda kõigile projektijoonistele, mida muudatused puudutavad või asendada vastavad joonised uutega.
- Muudatuste ja täienduste nõuetekohasust tuleb kontrollida ning alati kooskõlastada projekteerijaga.
- 7.6. Projekt antakse töö tellijale üle elektroonsel loetaval kujul PDF-ja DWG versioonis digitaalselt allkirjastatuna. Projekti üleandmine fikseeritakse üleandmise-vastuvõtmise aktiga (vormistatakse digitaalselt).

## **8. Insenertehnilised eritingimused**

- 8.1. Kaablitrassi valikul lähtuda olemasolevatest detailplaneeringutest, maavalduste piiridest, tehnovõrkudest ja territooriumite sihipärase kasutamise võimalusest.  
Eelistada võimalikult lühikest trassi ja minimaalselt ristumisi teedega ja muude tehnovõrkudega.
- 8.2. Projektdokumentatsioonis näidata ära kõik olemasolevad ja projekteeritavad absoluut- ja suhtelised kaabli paigaldamise kõrgused.
- 8.3. Kõik ristumised teedega, kõnniteega ja teiste rajatiste trassidega projekteerida vastava klassi kaitsetorudes, nähes ette ühe reservtoru paigaldamise.
- 8.4. Elektri kaabli paigutamise minimaalne sügavus - normikohane, ristumistel teise tehnovõrkudega ja teedega – normikohane.
- 8.5. Elektri kaablite, hoonete, rajatiste ja puude vahelised minimaalsed vahemaad – normikohane.
- 8.6. Näha ette kõikide olemasolevate tehnovõrkude korrasolek ja kaitse
- 8.7. Näha ette elektri kaablite kaitsemeetmed.
- 8.8. Esitada transiitkilpide, liitumiskilpide ja maanduskontuuri skeemid, kaablite skeemid, kaablite pinnases paigaldamise ja ristumiste joonised.

## **9. Lisad**

- 2) Võrgu ümberprojekteerimise GIS eskiis
- 3) Vorgu\_6kV\_Sillamäe skeemi eskiis
- 4) Olemasolev skeemid
- 5) VEV-j\_JUH7\_v5\_Hanke\_uldtingimused\_06\_2023
- 6) Kooskolastuse\_plank\_VEV-j\_LT4\_vom\_2\_versioon\_7\_est\_rus\_2

Koostas: Jevgeni Solovjov