



Lõõtsa 12, Tallinn, 11415

Töö nr.: **TR1058**

Tellijaja: Enefit Connect OÜ
Reg. kood 16130213
Veskiposti 2, 10138 Tallinn

Pahi, Arsa ja Kiratsi 10 kV fiidri ümberehitamise projekt

Sikassaare ja Upa-Leisi mnt. äär, Saare maakond

TR1058, IP6354

SELETUSKIRI

Projekteerija: Leho Jõeäär

51 64 840

leho@tt.ee

Kuressaare
August 2023

Sisukord

1. Asukoht.....	3
2. Üldosa.....	3
2.1 Projekti sisu.....	3
2.2 Normdokumendid	4
2.3 Ehitustööde korraldus.....	4
3. Tehniline lahendus	5
3.1 Projekteeritud maakaabelliinid	5
3.2 Kaablite paigaldamine maantee alas	6
4. Töökirjeldused	6
4.1 Ehitusplatsi ettevalmistus	6
4.2 Ehitustööde läbiviimine	6
4.3 Ohutuse tagamine ja liikluskorraldus.....	6
5. Maastiku ja teede taastamine.....	7
6. Tööde kvaliteedi nõuded.....	8

LISAD

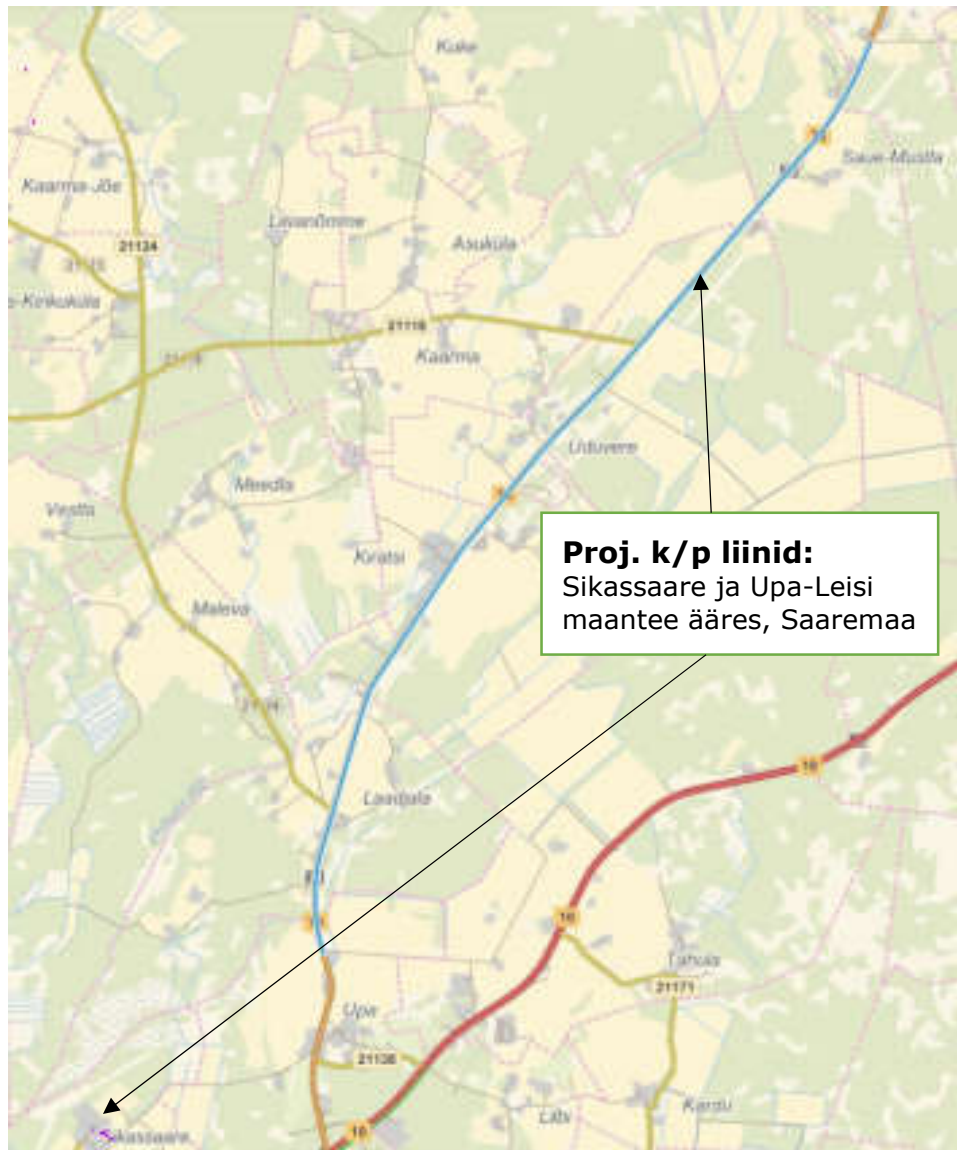
1. Spetsifikatsioon

...

JOONISED

Nimetus	Formaat	Möötkava	Joonise nr
Üldasendiplaan	2A3	1:12000	0
AJ14654 tellimisskeem	A3	-	
...			

1. Asukoht



Joon.1 Projekteeritud keskpingeliinide piirkond

2. Üldosa

2.1 Projekti sisu

Käesolevas projektis on lahendatud Saare maakonnas asuvate Pahi, Arsa ja Kiratsi 10 kV fiidrite überehitus vastavalt projektülesandele nr. 442930. Selle põhisisu on 10 kV õhuliinide asendamine maakaabliga asukoha plaanidel näidatud vahemikus ning osade alajaamade väljavahetamine uute vastu antud piirkonnas. Vajadus on suuresti tingitud uue 110 kV õhuliini haru ehitamise vajadusega, kus 10 kV õhuliinid jäävad ette.

Töö nr. TR1058

Pahi, Arsa ja Kiratsi 10 kV fiidri ümberehitamise projekt

Seoses sellega muutub ka võrguskeem, mille muudatused on toodud projekti joonisel. Alajaamade väljavahetamisega kaasneb ka nende sidumine olemasolevate madalpinge võrkudega.

Projekteerimistöö aluseks on Elektrilevi OÜ tellimus TR1058 ja IP6354 kaasneva investeeringuna reservtoru paigaldamiseks, projektülesanne 442930 ja EPP-865386-1. Alusplaanina on kasutatud OÜ DP Projektbüroo maamöödutööd.

2.2 Normdokumendid

Projekti koostamisel on aluseks võetud Ehitusseadustik, „Seadme ohutuse seadus“, Elektrilevi OÜ „Nõuded elektrivarustuse projektidele“,

EVS-EN 61936-1:2010/AC:2013 Tugevvoolupaigaldised nimivahelduvpingega üle 1 kV. Osa 1: Üldnõuded;

EVS-EN 50522:2010 Üle 1 kV nimivahelduvpingega tugevvoolupaigaldiste maandamine.;

EVS-HD 61140:2016 Kaitse elektrilöögi eest. „Ühishõuded paigaldistele ja seadmetele“;

EVS-HD 60364-4-41:2017+A12:2019 Madalapingelised elektripaigaldised Osa 4-41: Kaitseviisid. „Kaitse elektrilöögi eest“;

EVS-HD 60364-4-442:2012+AC:2012 Madalpingepaigaldiste kaitse kõrgepingevõrkude maaühenduste tagajärjel ja madalpingevõrkude rikete tagajärjel tekkivate ajutiste liigpingete eest.

EVS-HD 60364-5-54:2011 Madalpingelised elektripaigaldised. Osa 5-54: Elektriseadmete valik ja paigaldamine. Maandamine ja kaitsejuhgid;

EVS-EN 50110-1:2013 Elektripaigaldiste käit; „Eesti Energia (0,4...20) kV võrgustandard“, Elektrilevi OÜ normdokumendid ja teised Eesti Vabariigi seadused ja õigusaktid.

Vastavate Eesti standardite puudumisel tuleb lähtuda Rahvusvahelise Elektrotehnikakomisjoni standarditest (IEC) või nimetatutega vastavuses olevatest dokumentidest.

2.3 Ehitustööde korraldus

Ehitustööde käigus ja elektripaigaldiste hilisemal käidul juhendada eespool toodud eeskirjadest ja seadustest. Tööde teostamisel pidada kinni töötervishoiu ja tööohutusnõuetest.

Ehitustöödel tekkinud küsimused ja probleemid, mida pole kajastatud käesolevas projektis või on ebaselged, lahendatakse töö käigus kooskõlastatult projekti autori ja töö tellijaga.

Projekt on kooskõlastatud kõigi asjasse puutuvate kinnistute ja rajatiste omanikega.

Vähemalt seitse päeva enne ehitustööde algust tuleb võtta ühendust kinnistute valdajatega, kelle kontaktandmed on toodud käeoleva projekti lisan „Kooskõlastuste koondtabel“, teavitades neid tööde teostamisest nende maaüksusel.

Antud projekti raames tehtavad tööd kooskõlastada projektijuhiga, leppides kokku tööde teostamise aja ja viisi.

Enne ehitustööde alustamist taotleda vastava ehitustöö tegevusluba kohalikul omavalitsuselt ja teistelt ehitustöödega seotud organisatsioonidelt.

Töövõtja peab Tellijale ja kohaliku omavalitsuse poolt määratud instantsidele esitama omapoolse tööde organiseerimise ja töökorralduse planeeritud ajagraafiku.

3. Tehniline lahendus

3.1 Projekteeritud maakaabelliinid

Projekteeritud maakaablid paigaldada vastavalt projekti asendiplaanidele. Uutele kaablitele omistatakse tunnusnumber vastavalt tabelile, mis on toodud ka projekti asendiplaanidel.

Kaevetööde käigus tuleb tagada maa piirimärkide säilimine nende algse asukohas.

Kaevise osaliseks täiteks kasutada vett drenivat ja tihendamisele kergesti alluvaid teedehitusmaterjale. Kaablikaevise täitmisel tuleb täitematerjali tihendada mitte üle 30 cm paksuste kihtide kaupa.

Kaeviku täitmisel arvestada pinnase hilisemat vajumist. Tagasitäiteks sobiv pinnas vajadusel ladustatakse ja kasutatakse piirkonna täitmiseks. Ülemäärane ja tagasitäiteks mittesobivad pinnasekogused on töövõtja kohustatud *utiliseerima, ladustades see omavalitsuse poolt ettenähtud territooriumile.*

Maakaabli alla kaevikusse paigaldada (kivises pinnases) kuni 10 cm liiva. Uue liituja kaabel paigaldada üleni liivapatja kuna siis on kaablile lubatud vool suurem. Kaabli montaažil jälgida kaabli tootja poolt lubatud painderaadiusi ja tõmbejõudusid. Kilpi ühendamisel peab arvestama, et kaabli soonte pikkus võimaldaks kaabli mõõdukat nihkumist tekitamata tõmme kinnituskohale (näiteks pinnase külmumisel).

Kaablid paigaldada lahtisel meetodil 0,7 m sügavusele maapinnast kaablikaitsetorusse kui asendiplaanil ei ole näidatud teisiti. Taastada kaevamistega kahjustatud muru- ja teekatted.

Kaasneva investeeringu raames tuleb osa trassile paigaldada ka reservtoru Ø160 mm.

3.2 Kaablite paigaldamine maantee alas

Kiratsi 10 kV fiidri õhuliini demonteerimisega seoses tuleb Elektrilevi projektülesande alusel paigaldada maantee nr. 79 Upa-Leisi 1,83-11,48 km ulatuses maantee maa-allasse või selle kaitsevööndisse keskpinge maakaablid ja 8 komplektalajaama vastavalt lisatud üldasendiplaanile.

Maakaablite ristumisi antud maanteega on ka projekteeritud. Nende täpsemad ristumiskilomeetrid selguvad edasise projekteerimise käigus ja teostatakse vastavalt ristumisjoonistele. Nende põhisisu on, et ristumine teostatakse kinnisel meetodil puurimistorus tugevusega 1250 N 2 m sügavusel teekattest.

4. Töökirjeldused

4.1 Ehitusplatsi ettevalmistus

Kõik ehitus- ja paigaldustööd peavad olema tehtud tööde kirjeldustes ja joonistel toodu kohaselt. Käesoleva projekti mahtu kuuluvad kõik tööd, mis on vajalikud projektiga määratud nimetatud tööde tegemiseks, sh tööd mida ei ole käesolevas projektis otsesõnu kirjeldatud kuid mis kuuluvad Töövõtja poolt tegemisele hea ehitustava kohaselt. Normatiivides toodud teimid, jms kuuluvad töövõttu. Ehitatav liinitrass Tellijaga üle vaadata. Enne ehitustööde algust tuleb ehitatav liinitrass, seadme asukoht, jms kooskõlastada täiendavalt teiste trassivaldajatega ja kinnistuomanikega. Koostöös olemasolevate maa-aluste rajatiste valdajatega täpsustada ja tähistada rajatiste asukohad. Ehitajal tuleb täita nimetatud rajatiste valdajate poolt esitatavad nõuded (näiteks toestamine jms) rajatise vahetus läheduses töötamisel.

4.2 Ehitustööde läbiviimine

Ehitustööde läbiviimisel tuleb arvestada:

- Eesti Vabariigi kehtivaid seadusi, määrusi ja valitsuse ning ministeeriumite otsuseid,
- Transpordiameti määruseid ja juhendeid,
- kohaliku omavalitsuse määruseid ja juhendeid,
- kontrollivate instantside määruseid ja standardeid,
- Üldkehtivaid põhimõtteid ja arusaamu kvaliteetsest tööst.

4.3 Ohutuse tagamine ja liikluskorraldus

Elektritööde teostamiseks elektripaigaldistes, nende juures või lähedal peavad töövõtja töötajad olema juhendatud ja nende teadmised ohutuseeskirjade, sh. „Elektripaigaldiste käidu

Töö nr. TR1058

Pahi, Arsa ja Kiratsi 10 kV fiidri ümberehitamise projekt

ohutusjuhendi" (Elektrilevi) nõuete tundmises kontrollitud ja selle kohta väljastatud vastavasisulised tunnistused.

Ehitustöödega mõjutatav piirkond peab kogu tööperioodi vältel olema tähistatud ja vastavalt vajadusele ka valgustatud nii, et tööde teostamine ei ohustaks piirkonda läbivate või seal töid teostavate inimeste elu ja tervist ning vara. Tööde teostaja peab arvestama kõigi projekti teostamiseks vajalike tööpiirkonna tähistamisest tulenevate kulutustega. Tööde teostaja vastutab ajutiste tähiste, piirete ja liiklusmärkide säilimise ning nende puudumisest tekkinud kahjude hüvitamise eest.

Erilist tähelepanu pöörata järgmistele asjaoludele:

- Ohtliku tsooni piirid peavad olema tähistatud piirete, ohutusmärkide ja hoiatavate plakatitega;
- Kõik ehitusplatsil töötavad inimesed peavad olema instrueeritud ohustehnika nõuetest;
- Kõrvaliste isikute juurdepääs ehitusplatsile ja töötsoonidesse peab olema tõkestatud,
- Ohutuse eest ehitusplatsil vastutab täielikult töövõtja.

Tööde graafik peab sisaldama ka ohustehnilisi meetmeid tööde teostamisel kaasaarvatud meetmeid jalakäijate kaitseks, ajutiste kaitsepiirete rajamist, liikluse ümberkorraldusi, valgustust, märgistust, jne.

Ajutine liikluskorraldus tööde teostamise ajal lahendada vastavalt majandus- ja taristuministri 13.07.2018 määrusele nr 43 "Nõuded ajutisele liikluskorraldusele" kohaselt.

Ajutiste ehitusaegsete ümbersõitude ja liikluskorralduse skeemid ning joonised ehitusobjektile korraldab töövõtja vastavalt tema poolt valitud ja teostavate tööde etappidele.

Ümbersõitudeed ja ehitusaegne ajutine liikluskorraldus peavad olema enne tööde algust kooskõlastatud tee valdajaga ja tiheasustusosalal kohaliku omavalitsusega. Ehitamise ajal peab olema tagatud häireteta bussiliiklus ja vajalik juurdepääs kohalikule elanikkonnale.

Töövõtja peab omal kulul kohalikke elanikke teavitama ehitustöödest ja kõigist liikluskorralduse muudatustest. Samuti tuleb vastav info edastada Tellija poolt määratavatele isikutele kohalikes vallavalitsuses. Kinnistuomanikke, kelle ligipääsu kinnistule ehitustööd takistavad, peab Töövõtja ligipääsu takistamisest teavitama vähemalt üks nädal ette.

5. Maastiku ja teede taastamine

Ehitajal lasub kohustus taastada tööde käigus kahjustada saanud pinnas, siluda ja täita mehhanismide poolt tekitatud jäljed. Kõik ehituse käigus kahjustatud pinnakatted tuleb taastada vastavalt kinnistu valdaja ja omavalitsuse nõuetele. Tööde teostamisel lähtuda

Töö nr. TR1058

Pahi, Arsa ja Kiratsi 10 kV fiidri ümberehitamise projekt

Ehitusseadustikust ja MKM määrustest. Tööde teostamisel sõidetakse mootorsõidukitega väljaspool tööpiirkonda minimaalselt. Töid teostada võimalusel kuiva pinnasega.

Kaabli-trasside pealiskiht, murukatted, teed ja muud rajatised tuleb taastada vastavalt nende endisele seisukorrale!

Antud töö mahus tuleb taastada murukatted ja teekatted vastavalt projekti asendiplaanidele.

Haljasalade taastamisel peab kasvupinnase kihi paksus olema vähemalt 15 cm. Kasvupinnas ei tohi sisaldada puujuuri, kive ning muid kõrvalisi esemeid. Kasvumullana tuleb kasutada mineraalmulda. Muld ei tohi sisaldada taimedele kahjulikke jäätmeid. Kasutada ei tohi külmunud pinnast ja/või kive sisaldavat mulda. Pinnas tuleb tihendada, et ei tekiks vajumeid ja veelohke.

Olemasoleva ja projekteeritud/taastatava haljasala piir tuleb ühtlustada ning teha niidetavaks. Kõik ehitustöödega, raietega teostatud kahjustused (lohud, rattarööpad) tuleb täita kasvumullaga.

Mullapinnas peab olema rullitud. Paigaldatav kasvumulla kiht peab töömaa piiridel sujuvalt kokku viidama olemasoleva säiliva murukatte pinnaga. Kasutatav muruseeme peab olema kvaliteetne. Seemne külvamistihedus 30-40 g/m². Väetis 20-30 g/m².

Taastamistöode lõpetamine fikseeritakse tööd vastuvõtja poolt.

6. Tööde kvaliteedi nõuded

Ehitustööde kvaliteedinõuete puhul juhinduda Elektrilevi OÜ poolt välja töötatud eeskirjadest ja normidest ning MaaRYL 2010 nõuetest.