

## SELETUSKIRI

### SISUKORD

<b>1. Üldosa .....</b>	<b>2</b>
1.1. Üldandmed .....	2
1.1.1. Ehitise asukoht.....	2
1.1.2. Ehitise lühikirjeldus .....	2
1.1.3. Projekteerija.....	2
1.2. Alusdokumendid.....	2
1.2.1. Lähteandmed .....	2
1.2.2. Ehitusuuringud .....	3
1.2.3. Normdokumendid .....	3
<b>2. Nõrkvoolu välisvõrk .....</b>	<b>3</b>
2.1. Olemasolev olukord.....	3
2.2. Sidekaevud .....	3
2.3. Sidekanalisatsioon .....	3
2.4. Kaablikanaliseerimise ja kaabelliinide trasside katendite taastamise põhimõtted .....	4
2.5. Puittaimestiku kaitsmine ehitustööde ajal .....	4
<b>3. ELA SA sidekanalisatsiooniga liitumine .....</b>	<b>6</b>
3.1. ELA SA võrguga ühenduspunktide rajamine .....	6
<b>4. Kvaliteedi- ja kontrollinõuded ehitajale.....</b>	<b>6</b>

<b>Töö nr 23031K3:</b>	Põhja tänava kinnistute detailplaneeringu ala tänavavalgustus ja sidevarustus Kõide III - Sidevarustuse liitumine ELA SA võrguga	Staadium: Tööprojekt
<b>Aadress:</b>	Harju maakond, Anija vald, Kehra linn, 11129 Kehra tee, Tselluloosi tn 7, Roopa tänav, Roopa tn 1a, Põhja tn 2a // 2c // Kehra raudteejaam, Põhja tn 2b, Põhja tänav, Mulla tn 1a	Kuupäev: 08.07.2024

## 1. ÜLDOSA

### 1.1. Üldandmed

#### 1.1.1. Ehitise asukoht

Ehitise asukoht on:

Harju maakond, Anija vald, Kehra linn, 11129 Kehra tee (14001:001:0208), Tselluloosi tn 7 (14001:001:1111), Roopa tänav (29001:001:0023), Roopa tn 1a (14001:001:1054), Põhja tn 2a // 2c // Kehra raudteejaam (29001:007:0001), Põhja tn 2b (14101:001:0145), Põhja tänav (29001:003:0098), Mulla tn 1a (14101:001:0508).

#### 1.1.2. Ehitise lühikirjeldus

Käesoleva ehitusprojekti koitega on lahendatud Anija vallas Kehra linnas Põhja tänava kinnistute detailplaneeringu ala sidevarustuse liitumine ELA SA võrguga.

#### 1.1.3. Projekteerija

Sidepaigaldise projekteerimisettevõtja andmed on järgmised:

- a) ärinimi – Edites OÜ;
- b) registrikood – 11532243;
- c) aadress – Vahtra tee 6-12, Peetri alevik, Rae vald, Harju maakond, 75312;
- d) registreeringu number – TEL001063;
- e) vastutav projekteerija – Silver Knäzev;
- f) telefon – (+372) 5650 0790;
- g) e-mail – silver@edites.eu.

### 1.2. Alusdokumendid

#### 1.2.1. Lähteandmed

Ehitusprojekti koostamise aluseks olid järgnevad alusdokumendid:

1. Tellija lähteülesanne ja projekteerimise käigus saadud juhised;
2. ELASA Elektroonilise side alased tehnilised tingimused nr: TT2346;
3. AS Eesti Raudtee tehnilised tingimused nr 13-8/7-3 - Kehra linnas sideühenduse trassi projekteerimine ELASA võrgu baasil;
4. Radionet OÜ tehnilised tingimused Kehra linna Raudtee, Põhja, Mulla ja Salo tn detailplaneeringu ala kinnistute side projekteerimiseks;
5. Anija Vallavalitsuse projekteerimistingimused nr 2411802/00002;
6. Transpordiameti tehnilised tingimused - Kehra linna Raudtee, Põhja, Mulla ja Salo tänavate ning Kose mnt 2a ja Kose mnt 2b maaüksustega piirneva detailplaneeringuala kinnistute sideliitumine.

<b>Töö nr 23031K3:</b>	Põhja tänava kinnistute detailplaneeringu ala tänavavalgustus ja sidevarustus Kõide III - Sidevarustuse liitumine ELA SA võrguga	Staadium: Tööprojekt
<b>Aadress:</b>	Harju maakond, Anija vald, Kehra linn, 11129 Kehra tee, Tselluloosi tn 7, Roopa tänav, Roopa tn 1a, Põhja tn 2a // 2c // Kehra raudteejaam, Põhja tn 2b, Põhja tänav, Mulla tn 1a	Kuupäev: 08.07.2024

## 1.2.2. Ehitusuuringud

Geodeetiline alusplaan on koostatud Aamos Atlas OÜ poolt töö nr. 127-G-23 (16.08.2023) ja töö nr. 067-G-24 (15.05.2024). Koordinaadid L-EST süsteemis, kõrgused EH2000 süsteemis.

## 1.2.3. Normdokumendid

Käesoleva ehitusprojekti koostamisel on lähtutud järgnevatest normdokumentidest:

1. Ehitusseadustik.
2. Seadme ohutuse seadus.
3. Elektroonilise side seadus.
4. Majandus- ja taristuministri poolt 17.07.2015 vastu võetud määrus nr 97 *Nõuded ehitusprojektile*.
5. EVS 932:2017 Ehitusprojekt.
6. EVS 843:2016 Linnatänavad.
7. EVS 939-3:2020 Puittaimed haljastuses. Osa 3: Ehitusaegne puude kaitse.
8. Transpordiameti juhend „*Nõuded tehnovõrkude ja -rajatiste teemaale kavandamisel*“.
9. Tööinspektsiooni juhend „*Tööohutus ehitusplatsil*“.

# 2. NÕRKVOOLU VÄLISVÕRK

## 2.1. Olemasolev olukord

Detailplaneeringu kinnistutel ELA SA sidevõrk puudub. Projektiga tuuakse arendusalale ELA SA sidevõrk. Arenduse sisene sidekanalisatsioon lahendatakse eraldi projekti köitega.

## 2.2. Sidekaevud

Sidekaevudena kasutada KKS-2 tüüpi plastikust sidekaevusid. Sidekaevude asukohad on näidatud projekti asendiplaani joonisel EN-4-01.

Sidekaevude alused tihendada ja tugevdada killustikuga. Kaevude paigaldamisel arvestada olemasolevate ja projekteeritud (sh planeeritud) pinnaste kõrgustega. Sidetorude läbiviigud teostada läbiviiguhülssidega ja läbiviigud tihendada seguga.

## 2.3. Sidekanalisatsioon

Liitumispunktina kasutada olemasolevat ELA SA sidekaevu 089YK21 asukohaga riigitee 11129 Kehra tee kinnistul.

Põhitrass ehitada multitorudega DM 4x14/10 Microduct Silicore + Cu 6 mm, mida kaitsta 110 mm kaablikaitsetorudega.

Sidekanalisatsioon paigaldada haljasalal 0,7 m sügavusele ja teekatete all 1,0 m sügavusele. Haljasalal kasutada sidekanalisatsioonitorusid survetugevusega 450 N ning teekatete all kaitsetorusid survetugevusega 750N.

<b>Töö nr 23031K3:</b>	Põhja tänava kinnistute detailplaneeringu ala tänavavalgustus ja sidevarustus Kõide III - Sidevarustuse liitumine ELA SA võrguga	Stadium: Tööprojekt
<b>Aadress:</b>	Harju maakond, Anija vald, Kehra linn, 11129 Kehra tee, Tselluloosi tn 7, Roopa tänav, Roopa tn 1a, Põhja tn 2a // 2c // Kehra raudteejaam, Põhja tn 2b, Põhja tänav, Mulla tn 1a	Kuupäev: 08.07.2024

#### Transpordi ameti kinnistul:

Sidekanalisatsioon paigaldada haljasalal 1,0 m sügavusele, kasutades 750 N survetugevusega kaitsetorusid.

Tehnovõrkude teemaale paigaldamisel on kõrvalekalded kooskõlastatud projektist keelatud. Tehnovõrgu riigitealusele maale paigaldamise korral peab tehnovõrgu omanik enne projekti realiseerimist asumist esitama Transpordiametile vormikohase taotluse koos projektis kooskõlastatud asukoha-skeemiga tehnovõrgu paigaldamise ja talumise lepingu sõlmimiseks (vorm saadaval Transpordiameti kodulehel). Sõlmitud leping on aluseks riigitee alusel maal projektijärgsete tööde teostamiseks vajaliku liiklusväliste tööde loa väljastamiseks.

#### Eesti Raudtee kinnistul:

Sidekanalisatsioon paigaldada kinnisel meetodil läbipuurimise teel PEHD kaitsetorus survetugevusega 1250 N läbimõõduga 110 mm. Kaitsehülsi pealispinna sügavus peab olema vähemalt:

- 2,0 m rööpa tallast;
- 2,0 m maapinnast;
- 1,5 m veeviimari põhjast.

Sidekanalisatsiooni ümber peab olema vähemalt 10 cm paksune liiva või sõelutud täitepinnase kiht. Ca 30 cm kõrgusele torude peale paigaldada sidekaabli hoiatuslint. Sidekaablite paigaldamisel arvestada varem projekteeritud pinnaste ja tehnovõrkudega kõrgustega ning normdokumentides antud minimaalseid lubatud vahekaugusi teiste kommunikatsioonideni. Ristumisel olemasolevate tehnovõrkudega kutsuda eelnevalt kohale olemasolevate tehnovõrkude valdajad ning surfida välja maa sees paiknevad tehnovõrgud koos nende reaalse kõrgustega. Kaevise täitmisel tihendada pinnast.

## **2.4. Kaablikanaliseerimise ja kaabelliinide trasside katendite taastamise põhimõtted**

Töid teostada selliselt, et haljastuslik ilme hävineks minimaalselt. Kaevamistöodel lõhutavad teekatted, haljastus ja muud rajatised taastada endisel kujul ja endises kvaliteedis. Haljasalade murukatete taastamisel võib tagasitäiteks kasutada kaevetööde väljavõetud pinnast, pealmine küljalune kiht peab olema 10 cm paksuse kihina täidetud taimede kasvuks sobiliku mullaga. Tagasitäitmisel ülejääv pinnas ja ehitusjäätmekihid vedada ära lähimasse ametlikku ladustus- ja käitluspaika. Ehitus- ja kaevetööde jäätmete realiseerimisel juhendada kohaliku omavalitsuse jäätmehoolduseeskirjast.

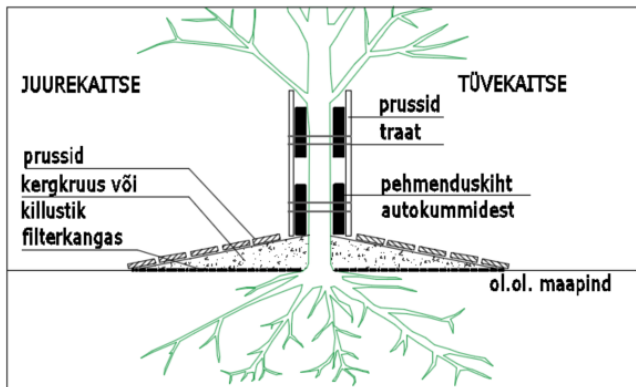
## **2.5. Puittaimestiku kaitsmine ehitustööde ajal**

Olemasoleva puittaimestiku kaitsmiseks lähtuda ehitustöödel standardist EVS 939-3:2020 Puittaimed haljastuses. Osa 3: Ehitusaegne puude kaitse.

NB! Avatud kaevetööd ei tohi minna puude võrade ulatusest läbi.

<b>Töö nr 23031K3:</b>	Põhja tänava kinnistute detailplaneeringu ala tänavavalgustus ja sidevarustus Kõide III - Sidevarustuse liitumine ELA SA võrguga	Staadium: Tööprojekt
<b>Address:</b>	Harju maakond, Anija vald, Kehra linn, 11129 Kehra tee, Tselluloosi tn 7, Roopa tänav, Roopa tn 1a, Põhja tn 2a // 2c // Kehra raudteejaam, Põhja tn 2b, Põhja tänav, Mulla tn 1a	Kuupäev: 08.07.2024

Ehitustöödel tuleb vältida puukoorte lõhkumist. Kaevetöödel ei tohi juuri läbi raiuda või lõhki rebida, vaid juured tuleb eemaldada hargnemiskohtadelt. Tüvede kaitsmine on näidatud joonisel 1.



Joonis 1. Olemasolevate puude ehitusaegne kaitse

Puujuurte ümbertõstmisel mitte murda juuri kokku. Juurekaelaid ei tohi matta ka ehituse ajaks.

Ehitustöödel väärtuslike ja eriti väärtuslike puude- või taimerühma kaitsmiseks kasutada tarastamist 1,5 m kõrguse taraga järgmiselt, et puude võrad jäävad tara sisse. Kui kaitstavad taimed asuvad ehitusplatsi ääres, võib tarastada ümber haljastu, või ehitada tara ainult ehitusplatsi poolsele küljele. Tarastatud ala ei tohi kasutada materjali laoplatina. Puutüve ümber tehakse püstplankudest kinnitatud kaitse, kus tüve ja plankude vahele asetatakse pehme polster.

Kui töötingimused puu all ei ole tööd võimaldavad, võib enne töö alustamist kokkuleppel haljastusspetsialistiga kärpida puu alumisi oksa. Lõige tuleb teostada kas tüve või lähima jämedama oksa vastast, jätmata tüügast ja kahjustamata oksakraed. Töö lõppedes eemaldatakse tööaegsed kaitsehitised.

Kaevetööd lähemal, kui 2 m puutüvest teostatakse käsitsi. Suurte puude juuri lõigatakse võimalikult vähe. Üle 40 mm läbimõõduga juurte läbilõikamine kooskõlastada haljastusspetsialistiga. Lõige teha võimalikult väikese lõikepinnaga, kaldega allapoole tüve suunas. Katki rebitud juureotsad ristsuunaliselt ära lõigata. Puujuurte kuivamise vältimiseks kastetakse lahtises süvendis paljandunud puujuuri ning kaetakse seejärel savika mulla ja geotekstiiliga (aurumise vältimiseks). Hilisem kastmine vähemalt 1 korda nädalas põhjalikult. Pikemalt lahti olevas süvendis kaitstakse juuri juurevõrguga (puupostidele toetatud jäik võrk), millele toetub geotekstiil. Vajadusel asetatakse juurestiku ja piirde vahele kastmistoru.

Puujuurte külmumise vältimiseks on paljandunud murdunud juurte katmine vajalik temperatuuri langemisel alates  $-10^{\circ}\text{C}$ . Kaetakse juurevõrgu, geotekstiili ja kuivast poorsest materjalist külmaisolatsiooniga, (penoplast, kivivill vms ehitussoojustusmaterjal).

Kergesti variseva pinnase puhul, kus puujuured võivad kahjustuda pinnase nihkumise tagajärjel, rajatakse tugiseinad puujuurte kaitsmiseks.

Töötamisel säilitatavate puude all kaitstakse juurestiku ala maapinnale laotatud õhulise liivakihi, mille peale pannakse killustik. Liivakihi võib asendada geotekstiiliga.

<b>Töö nr 23031K3:</b>	Põhja tänava kinnistute detailplaneeringu ala tänavavalgustus ja sidevarustus Kõide III - Sidevarustuse liitumine ELA SA võrguga	Staadium: Tööprojekt
<b>Aadress:</b>	Harju maakond, Anija vald, Kehra linn, 11129 Kehra tee, Tselluloosi tn 7, Roopa tänav, Roopa tn 1a, Põhja tn 2a // 2c // Kehra raudteejaam, Põhja tn 2b, Põhja tänav, Mulla tn 1a	Kuupäev: 08.07.2024

### 3. ELA SA SIDEKANALISATSIOONIGA LIITUMINE

#### 3.1. ELA SA võrguga ühenduspunktide rajamine

Liitumispunkt: ELASA sidekaevu 089YK21 paigaldatav kaablimuhv 089YM03.

- Valida sideteenust pakkuma hakkav sideoperaator ja kooskõlastada lahendus nendega.
- Rajada sidetrass (multitoru 14/10 ja kaabel min Ø6mm) ELASA sidekaevuni 089YK21.
- Sidekaevus 089YK21 on kaablil 089L14YH02 kaablivaru 30m.
- Katkestada sidekaevus kaabel 089L14YH02 muhvi paigaldamiseks. Muhvi tähis 089YM03.
- Planeeritavast sidekatkestusest teavitada kaablil teenust tarbivaid sideoperaatoreid. Teavitab AS Connecto Eesti.
- Sidekaevu 089YK21 jätta kaablivaru 2x15m+15m.
- Tööde teostamine ELASA sidevõrgus võib toimuda vaid ELASA volitatud esindaja, AS Connecto Eesti, juuresolekul.
- Paigaldatud muhv 089YM03 jääb kuuluma ELASA'le.
- Piiritlev punkt on sidekaevu 089YK21 paigaldatud kaablimuhv 089YM03.
- Kaabli ühendamiseks muhvi 089YM03 tuleb teenust pakkuval sideoperaatoril tellida ELASA'lt klienditellimus KLT.
- Kiudude keevitamine teostada vastava kiudude jaotusskeemile (väljastatakse koos KLT tööga).
- ELASA sidevõrguga seonduva sidetrassi teostusjoonis või kulgemise skeem edastada ELASA'le koos KLT tööga andmebaasi ELA-12 vahendusel.

### 4. KVALITEEDI- JA KONTROLLNÕUDED EHITAJALE

Kõik siderajatistega teostatavad tööd peavad olema tehtud käesoleva projekti ning Eesti Vabariigis kehtivate nõuete ja normatiivide alusel. Juhul kui käesolevas projektis toodud tööde kirjeldused, joonised ja tööde mahud on üksteisega vastuolus, tuleb lugeda õigeks tööde kirjeldus jooniste ja tööde mahtude suhtes. Kokkuleppel Tellijaga võib Töövõtja lisada töid või materjale (installatsioonitarvikuid) kui need on vajalikud tööde lõpetamiseks või seadme ekspluateerimiseks. Normatiivides toodud teimid kuuluvad töövõttu. Projektis toodud materjalide tüübid on soovituslikud, kasutada võib ka teisi analoogiliste tehniliste andmetega uusi seadmeid, kui need vastavad eeltoodud materjalides toodud nõuetele. Ehituse garantii aeg määratakse Tellija ja Töövõtja vahelise lepinguga, mis ei ole vähem kui 2 aastat. Garantii ajal ilmnenud vead parandab Töövõtja omal kulul välja arvatud väära ekspluatatsiooni puhul tekkinud vead.

Ehitustöid võib alustada ehitustööde alustamise loa olemasolul. Töövõtjal peab enne ehituse alustamist olema ehituse tööohutuse plaan, mis peab sisaldama abinõusid, mida sellel ehitusplatsil rakendatakse ohutute töötingimuste loomiseks, võttes arvesse ka platsil või selle läheduses toimuvat tegevust, liiklust jms. Ehitusplatsil paiknevad väiksemate ehituste alad piirata tähistega ja hoiatusmärkidega. Ehitustöödel tuleb järgida ehituse üldnõudeid ja eeskirju, projektis toodud nõudeid, valmistajatehase nõudeid, Eesti Vabariigis kehtivaid standardeid ja ELA AS nõudeid. Töid teostada selliselt, et objekti ja lähiümbruse haljastuslik ja esteetiline ilme hävineks

<b>Töö nr 23031K3:</b>	Põhja tänava kinnistute detailplaneeringu ala tänavavalgustus ja sidevarustus Kõide III - Sidevarustuse liitumine ELA SA võrguga	Staadium: Tööprojekt
<b>Aadress:</b>	Harju maakond, Anija vald, Kehra linn, 11129 Kehra tee, Tselluloosi tn 7, Roopa tänav, Roopa tn 1a, Põhja tn 2a // 2c // Kehra raudteejaam, Põhja tn 2b, Põhja tänav, Mulla tn 1a	Kuupäev: 08.07.2024

minimaalselt. Kaevamistöodel lõhutavad teekatted, haljastus taastada ja muud rajatised taastada endisel kujul ja endises kvaliteedis.

Ehitustööde dokumenteerimisel lähtuda Eesti Vabariigis kehtivatest seadustest, määrustest ja ELA AS siderajatiste kasutuselevõtu protseduuridest. Ehituse järelevalve toimub arendaja poolt. Võimalikud kõrvalekalded projektist kooskõlastada Tellijaga ja projekti autoriga ning fikseerida kirjalikult. Tööde lõppedes peab Töövõtja teostama kõik vajalikud kontrollmõõtmised tõestamaks tööde kvaliteetset teostust, korrastama ehitusplatsi, kõrvaldades kõik demonteeritud ja mittekasutatavad materjalid. Töövõtja peab tööde lõpetamisel üle andma vähemalt ühe eksemplari teostusjoonistest digitaalsel kujul ja ühe paberkandjal.