



# CONNECTO

---

**TELLIJA:** Riigi Kaitseinvesteeringute Keskus  
Järve 34a  
11314 Tallinn

TÖÖPROJEKT

**PEATÖÖVÕTJA** ConArte OÜ  
Paevälja puiestee 5  
Tallinn 13619

## **Rähni kinnistu liitumine elektrivõrgu ja sidega Kõpu küla / Päraküla / Kõima küla / Soomra küla, Pärnu linn Pärnu maakond Etapp I - Kõpu suund**

Pädev isik: Lembit Saamel  
lembit.saamel@connecto.ee

Nr LC4585; 689-26

Pärnu  
Mai 2026

AS Connecto Eesti	Tööprojekt Nr LC4585; 689-26	<b>Rähni kinnistu liitumine elektrivõrgu ja sidega, Kõpu küla / Päraküla / Kõima küla / Soomra küla, Pärnu linn Pärnu maakond Etapp I - Kõpu suund</b>	15.05.2026	Lk 2
-------------------	---------------------------------	--	------------	------

Projekti koostamisel osalesid:

Projekteerija

Lembit Saamel  
Tel. +372 55 625 865  
Kutsetunnistuse nr 220299  
Diplomeeritud elektriinsener, tase 7

AS Connecto Eesti	Tööprojekt Nr LC4585; 689-26	Rähni kinnistu liitumine elektrivõrgu ja sidega, Kõpu küla / Päraküla / Kõima küla / Soomra küla, Pärnu linn Pärnu maakond Etapp I - Kõpu suund	15.05.2026	Lk 3
-------------------	---------------------------------	--	------------	------

## Sisukord

1.	Asukoht	4
2.	Seletuskiri	5
2.1.	Üldosa	5
2.2.	Tehniline lahendus	5
2.2.1.	Maakaabelliinid	5
2.2.2.	Sidelahendus – optiline võrk	6
2.2.3.	AJ 26622:(Tõstamaa) ja AJ26623:(Tõstamaa)	6
2.2.4.	Elektrikilbid ja tarbijate ühendused	7
2.2.5.	Tähistused	7
2.3.	Sidelahendus – optiline võrk	7
2.4.	Utiliseerimine ja demontaaž	8
3.	Muinsuskaitsetelised tingimused	8
4.	Maastiku ja teede taastamine	8

### LISAD JA JOONISED

Lisa 1. Põhimaterjalide ja –seadmete spetsifikatsioon

Lisa 2. Tööde mahtude tabel (vastavalt Elektrilevi OÜ kehtestatud vormile)

Lisa 3. Lähteülesanne

Lisa 4. Kooskõlastuste koondtabel

Lisa 5. Kooskõlastuste koopiad

Joonis LC4585; 689-26-1 0,4 kV elektrivõrgu ja side plaan

AS Connecto Eesti	Tööprojekt Nr LC4585; 689-26	<b>Rähni kinnistu liitumine elektrivõrgu ja sidega, Kõpu küla / Päraküla / Kõima küla / Soomra küla, Pärnu linn Pärnu maakond Etapp I - Kõpu suund</b>	15.05.2026	Lk 4
-------------------	---------------------------------	--	------------	------

## 1. Asukoht



Joonis 1.1 Projekteeritud objekti asukohaplaan

AS Connecto Eesti	Tööprojekt Nr LC4585; 689-26	Rähni kinnistu liitumine elektrivõrgu ja sidega, Kõpu küla / Päraküla / Kõima küla / Soomra küla, Pärnu linn Pärnu maakond Etapp I - Kõpu suund	15.05.2026	Lk 5
-------------------	---------------------------------	--	------------	------

## 2. Seletuskiri

### 2.1. Üldosa

Käesoleva projektiga on lahendatud Rapla maakonnas Kehtna vallas Kaerepere alevikus Staadioni tn 1 kinnistu pk nimivoolu jaotamine. Liinide projekteeritud pikkused koos varuga on toodud elektriskeemidel ja spetsifikatsioonis, trasside projektsioonide pikkused tööde mahtude tabelites.

Projekteerimistöö aluseks on Elektrilevi OÜ projekteerimisülesanne koos lisadokumentidega (vt. Lisad) ja kohaliku omavalitsuse projekteerimistingimused (vt. Lisad). Projekti koostamisel on aluseks võetud Elektrilevi OÜ poolsed ettekirjutused (Elektrilevi OÜ (0,4...20) kV võrgustandard, erinevad juhendid/hankedokumendid), kehtivad standardid, Ehitusseadustik ning teised Eesti Vabariigi seadused ja õigusaktid, nimetatud dokumentidega tuleb arvestada ka tööde teostamisel.

Kolm päeva enne liiniehitustööde algust on ehitajal kohustus võtta ühendust kinnistute valdajatega, teavitades neid tööde teostamisest nende maaüksusel ning arvestama nende tingimuste ja nõudmistega ning tehnovõrkude valdajatega (vastavalt kooskõlastuse tingimustele). Tööd teostatakse vastavalt tellija ja kohaliku omavalitsuse kehtestatud korrale. Meetmed ohutuks tööks elektriseadmetel ja nende kaitsetsoonis määrata kindlaks tööjuhatuse koosolekul enne tööde alustamist. Ehitustöödel või selle ettevalmistamisel tekkinud küsimused ja probleemid, mida pole kajastatud käesolevas projektis või on ebaselged/vastuolulised, lahendatakse töö käigus kooskõlastatult projekteerija ja tellijaga.

Ehitustööde käigus ja elektripaigaldiste hilisemal käidul juhendada eespool toodud eeskirjadest ja Eesti Vabariigis kehtivatele normatiividest ja seadustest ning kinni pidada töötervishoiu, tööohutuse ja elektriõhutusnõuetest ning headest tavadest.

### 2.2. Tehniline lahendus

#### 2.2.1. Maakaabelliinid

Projekteeritud kaablite parameetrid koos algus- ja lõpp-punktidega on toodud elektriskeemil, kaablite kulgemine looduses esitatud asendiplaanil, põhimaterjalid spetsifitseeritud spetsifikatsioonis ning tööde mahud on esitatud vormikohases tööde mahtude tabelis.

Kaabel paigaldada pinnasesse vähemalt 1,0 m sügavusele liivapadjas, väljaspool kaitsetoru olev kaabel kaitsta kaablikaitsekattega. Kaablitrass puhastada vajadusel vajalikus ulatuses puudest/võsast ja kividest. Ristumisel kommunikatsioonidega (tarbijakaablid, side, vesi jne) paigaldada kaabel plasttorus ja juhendada normidekohastest püst- ja horisontaalvahekaugustest ning kooskõlastustes toodud tingimustest. Kaitsetorude otsad tuleb vajadusel tihendada ehitusvahuga, mille tulepüsivuspiir on >2h. Kaabli montaažil jälgida kaabli tootja poolt lubatud painderaadiusi ja tõmbejõudusid. Ristuvale allmaarajatisele lähemal kui 2 m kaevata üldjuhul käsitsi (vt. kooskõlastuste tingimusi).

AS Connecto Eesti	Tööprojekt Nr LC4585; 689-26	Rähni kinnistu liitumine elektrivõrgu ja sidega, Kõpu küla / Päraküla / Kõima küla / Soomra küla, Pärnu linn Pärnu maakond Etapp I - Kõpu suund	15.05.2026	Lk 6
-------------------	---------------------------------	--	------------	------

Mehhaniseeritud kaevamine on lubatav ainult maa-aluste rajatiste valdajate loal, seejuures enne kontrollides, kas maa sees ei leidu plaanidele kandmata rajatisi. Ristumistel allmaarajatistega tuleb kaabli paigaldussügavus täpsustada kohapeal ehituse käigus, tehes käsitsi kaevates kindlaks nende täpse asukoha ja suuna.

Kogu kaablitrassi ulatuses tähistada kaabel. Kaablite jätkumuhvi tegemisel tuleb jälgida, et jätkumuhv satuks kaablitrassi sirgele osale, lisaks tuleb kaablimumhid kaitsta poolitatavate torudega.

Trassi paiknemine looduses kanda teostusjoonisele.

**Ristumine riigiteega vastavalt profiilile joonistel.**

**Riigitee maal on kõrvalekalded kooskõlastatud projektist keelatud. Riigitee maa tuleb peale tööde lõppu korrastada.**

### 2.2.2.Sidelahendus – optiline võrk

Põlendmaa tuulepargi moodustavate elektrituulikute juhtimiseks ning seireks on ette nähtud rajada mikrorustikusse puhutavatel fiiberoptilisel kaablitel põhinev sidevõrk.

Sidevõrk ehitada ühistrassis paigaldavate elektrimaakaablitega, kasutades metallivaba (ilma tuvastustraadita) mikrorustikku 4x14/10mm, puhutavaid fiiberoptilisi kaableid, maa-aluseid plastkaevusid ja FOK jätkumuhve.

Jätkukaevus ja kappides/ODF-s paigaldada FO kaablite varud (15m igale FO kaablile), et oleks võimalik teostada kiudude keevitustöid. Puhumiskaevus paigaldada kaablireserv 30m.

### 2.2.3.AJ 26622:(Tõstamaa) ja AJ26623:(Tõstamaa)

Projekteeritud alajaam paigaldada vastavalt joonistele LC4585-1 ja LC4585-4, arvestades nõutud kõrgusmärke. Teenindusala 0,8m laiuselt ümber alajaama tasandada horisontaalseks. Sokliosa täita alajaama ümber (auk ja maapind) killustikuga. Alajaamad komplekteeritakse vastavalt alajaama elektriskeemidele LC4585-4 ja -5. Ümber alajaama paigaldada kiviplaadid mõõtudega 0,6x0,6 [m] vastavalt alajaama paigutusjoonisele. Kiviplaatide alla paigaldada geotekstiil, takistamaks rohu läbikasvamist. Kiviplaadid ja alajaama ümbrus planeerida kaldega alajaamast eemale, vältimaks sadevee kogunemist alajaama ümber. Kaablite sisseviigid (ja reservtorud) realiseerida PVC toruga. Projekteeritud kaablite otsamuhvid ankurdada. Montaažtööd teha kooskõlas kehtivate normide ja ohutustehnika eeskirjadega. Ehitaja peab varustama alajaama seadmed vajaliku arvu S1 lukkudega.

Alajaamade maanduspaigaldised ehitatakse vastavalt tellija välja töötatud normidele ja nõuetele:

- maanduse takistuse määramisel on lähtutud maksimaalselt lubatavast puutepingest Utp=50 V ja maaühendusvoolu väärtuset 10 A.

AS Connecto Eesti	Tööprojekt Nr LC4585; 689-26	Rähni kinnistu liitumine elektrivõrgu ja sidega, Kõpu küla / Päraküla / Kõima küla / Soomra küla, Pärnu linn Pärnu maakond Etapp I - Kõpu suund	15.05.2026	Lk 7
-------------------	---------------------------------	--	------------	------

$$Z_E = \frac{2 \times U_{tp}}{I_m}$$

Seega peab maandusimpedants vastavalt arvutusele olema  $10 [\Omega] \geq Z_E$ . Kui on täidetud kõik juhendis P393 toodud tingimused, võib maandustakistust suurendada vastavalt tingimustele kuni 2,5 korda.

Alajaama resulteeruv maandustakistus ei tohi olla suurem kui 4 [Ω].

#### 2.2.4. Elektrikilbid ja tarbijate ühendused

Kilp komplekteerida, paigaldada ja ühendada vastavalt käesoleva projekti joonistele LC4585-1 ja LC4585-2 arvestades kohalikest oludest tulenevaid kõrgusi.

Kilbiks valida vundamendile paigaldatavad kilp, mis vastab Elektrilevi OÜ nõuetele. Liitumiskilbi paigaldamine teostada liituja juuresolekul või temaga kooskõlastatult. Tarbijaile näha ette liitumiskilbi võti.

Kõik tarbijaühendused taastada tekitades tarbijaile minimaalseid katkestuste pikkusi.

Kilbile ehitada maanduspaigaldis, mis tagaks, et rikke korral ei ületaks kilbi puutepinge 50V, rajad pot. ringiga.

#### 2.2.5. Tähistused

Elektripaigaldiste – ja seadmete eri gruppide ja pingeastmete tähistuste kohta esitatavad nõudeid vaadata P346 „Võrguvara tähistamise ja märgistamise nõuded“

### 2.3. Sidelahendus – optiline võrk

Põlendmaa tuulepargi moodustavate elektrituulikute juhtimiseks ning seireks on ette nähtud rajada mikrotorustikusse puhutavatel fiiberoptilisel kaablitel põhinev sidevõrk.

Sidevõrk ehitada ühistrassis paigaldavate elektrimaakaablitega, kasutades metallivaba (ilma tuvastustraadita) mikrotorustikku 4x14/10mm, puhutavaid fiiberoptilisi kaableid, maa-aluseid plastkaevusid ja FOK jätkumuhve.

Jätkukaevus ja kappides/ODF-s paigaldada FO kaablite varud (15m igale FO kaablile), et oleks võimalik teostada kiudude keevitustöid. Puhumiskaevus paigaldada kaablireserv 30m.

AS Connecto Eesti	Tööprojekt Nr LC4585; 689-26	Rähni kinnistu liitumine elektrivõrgu ja sidega, Kõpu küla / Päraküla / Kõima küla / Soomra küla, Pärnu linn Pärnu maakond Etapp I - Kõpu suund	15.05.2026	Lk 8
-------------------	---------------------------------	--	------------	------

## 2.4. Utiliseerimine ja demontaaž

Ehituse käigus tekkivate jäätmete utiliseerimise eest vastutab objekti ehitust teostav ettevõtte. Ehitusel tekkivate jäätmete käitlemisel juhendada kehtivatest EV seadustest ja KOV jäätmekäitluse eeskirja nõuetest ning konkreetse ehitusettevõtja jäätmekäitluse kavast.

Tööplatsilt koguda kokku ja sorteerida tööde käigus tekkinud ehitusjäätmed ja muu ehituspraht (traadi jupid, RB tükid vms). Tekkinud ehitusjäätmed taaskasutatakse või kõrvaldatakse nõuetele vastavas ehitusjäätmete käitluskohas. Ehitusjäätmeid käitlev isik peab omama sellekohast jäätmeluba või olema ehitusjäätmete käitlejana registreeritud Keskkonnaametis.

Kaevetöödel reostustunnustega pinnase ilmnemisel võtta sellest pinnaseproov ning tööstustsooni piirarvu ületava reostuse korral asendada reostunud pinnas puhta täitepinnasega. Reostunud pinnase kokku kogumine ja ära vedu tuleb tellida ohtlike jäätmete käitlemise keskkonnaluba omavalt ettevõtetelt. Juhtumist teavitada KOV ja Keskkonnaametit.

Utiliseeritav ning tagastuv materjal dokumenteeritakse vastavalt kehtivatele nõuetele ja KOV poolt kehtestatud korrale.

## 3. Muinsuskaitse tingimused

Pinnasetöödel tuleb olla tähelepanelik ja arvestada arheoloogiliste leidude ja arheoloogilise kultuurikihi ilmsiktuleku võimalusega nii mälestise kaitsevööndis kui ka väljaspool mälestise ja selle kaitsevööndi ala. Muinsuskaitse seadusest tulenevalt (§ 31 lg 1) on leidja kohustatud tööd katkestama, jätma leiu leiukohta ning teatama sellest Muinsuskaitseametile. Kui tööd piirduvad ainult mälestise kaitsevööndi alaga, peab tööde teostaja enne tööde algust esitama Muinsuskaitseametile tööde tegemise teatise (MuKS § 59 lg 3; <https://register.muinas.ee/> → peale sisse logimist vali vasakpoolsest menüüst „Tööd mälestisel“ → „Teatiseid“ → „Lisa“). Teatise esitamine Muinsuskaitseametile ei ole vajalik, kui projekt on eelnevalt ametiga kooskõlastatud.

## 4. Maastiku ja teede taastamine

Ehitus- ja demonteerimistööde käigus tekkinud kahjustuste ulatus sõltub ehitusajast. Ehitajal lasub kohustus taastada ehitustöödele eelnenud olukord; muuhulgas tuleb taastada ehituse käigus kahjustada saanud pinnas, siluda ja täita mehhanismide poolt tekitatud jäljed ning vajunud pinnasega kaablitross. Kõlvikult koristada tööde käigus tekkinud ehitusjäätmed ja muu ehituspraht.

Drenaaži kahjustamise korral taastada selle töövõime.

Kaevetalade katted taastada vähemalt töödele eelnevas seisus. Kaevis tihendada tagasitäite käigus kihtide kaupa. Hilisemate erimeelsuste vältimiseks on soovitatav koos huvitatud instantsidega fikseerida (fotod vmt) olukord enne ehitustööde algust ja peale ehitustööde lõppu.

AS Connecto Eesti	Tööprojekt Nr LC4585; 689-26	<b>Rähni kinnistu liitumine elektrivõrgu ja sidega, Kõpu küla / Päraküla / Kõima küla / Soomra küla, Pärnu linn Pärnu maakond</b> <b>Etapp I - Kõpu suund</b>	15.05.2026	Lk 9
-------------------	---------------------------------	--	------------	------

Tööde teostamisel kasutada keskkonnasõbralikke meetodeid. Peale ehitustööde lõppu tööplats puhastatakse ja korrastatakse. Rikutud haljastus taastatakse. Kõik ehitusjäätmed ja ajutised tarindid kõrvaldatakse, lammutatud või vigastatud piirded taastatakse.

AS Connecto Eesti	Tööprojekt Nr LC4585; 689-26	Rähni kinnistu liitumine elektrivõrgu ja sidega, Kõpu küla / Päraküla / Kõima küla / Soomra küla, Pärnu linn Pärnu maakond Etapp I - Kõpu suund	15.05.2026	Lk 10
-------------------	---------------------------------	--	------------	-------

## JOONISED

Lisa 1. Põhimaterjalide ja –seadmete spetsifikatsioon

Lisa 2. Tööde mahtude tabel (vastavalt Elektrilevi OÜ kehtestatud vormile)

Lisa 3. Lähteülesanne

Lisa 4. Kooskõlastuste koondtabel

Lisa 5. Kooskõlastuste koopiad

Joonis LC4585; 689-26-1 0,4 kV elektrivõrgu ja side plaan