

Inseneritööd OÜ Reg.nr. 10219358 EL 10219358-0001, FPR000206		Objekti nimi ja aadress  Isabella 10 kV fiidri võrgutugevdus (4,7 km BLL-99), tööprojekt Sepipajapõllu Heiste küla Hiiu maakond		Kuupäev  31.03.2026
Projekti juht		Dokumendi nimetus		Stadium
Projekteerija	A. Pihel	Seletuskiri		TP
Vast. spetsialist	A. Pihel	Projekti nr.	Tellijä	Dokumendi nr.
/allkirjastatud digitaalselt/		26-01	Elektritsentrum AS	EL-3-01

## EL-3-01 - SELETUSKIRI

Nr.	Muudatus	Muutja	Kuupäev

## SISUKORD

EL-3-01 - SELETUSKIRI .....	1
SISUKORD .....	1
1 ASUKOHT .....	2
2 ELEKTRIVARUSTUSE LIITUMISÜHENDUS .....	2
2.1 ÜLDANDMED .....	2
2.1.1 PROJEKTEERIMISTÖÖ PIIRITLUS .....	2
2.1.2 TEHNILISED PÕHINÄITAJAD .....	4
2.1.3 ALUSDOKUMENDID .....	4
2.2 TEHNILINE LAHENDUS.....	6
2.2.1 KP ÕHULIIN JA 10/0,4 KV MASTALAJAAMAD .....	6
2.2.2 MAANDAMINE, POTENSIAALI ÜHTLUSTUS JA KAITSE ELEKTRILÖÖGI EEST .....	7
2.2.3 TÄHISTUSED .....	7
2.2.4 DEMONTAAŽ JA UTILISEERIMINE .....	7
2.3 KESKKONNAKAITSE.....	7
2.4 NÕUDED ELEKTRI TÖÖVÕTJALE.....	8
2.5 EHITUSTÖÖDE DOKUMENTEERIMINE, JÄRELEVALVE JA LIIKLUSKORRALDUS .....	9
2.6 TÖÖTERVISHOID JA TÖÖOHUTUSNÕUDED.....	9

### LISAD

LISA 1	KOOSKÕLASTUSTE KOONDTABEL
LISA 2	TEHNILISED TINGIMUSED PROJEKTEERIMISEKS, LÄHTEÜLESANNE NR. 501746 (Elektrilevi OÜ)

### SPETSIFIKATSIOON, TÖÖDE MAHUD

TABEL 1	8-01_PÕHIMATERJALIDE JA – SEADMETE LOETELU
TABEL 2	8-02_TÖÖDE MAHTUDE TABEL
TABEL 3	8-03_MASTIDE TABEL

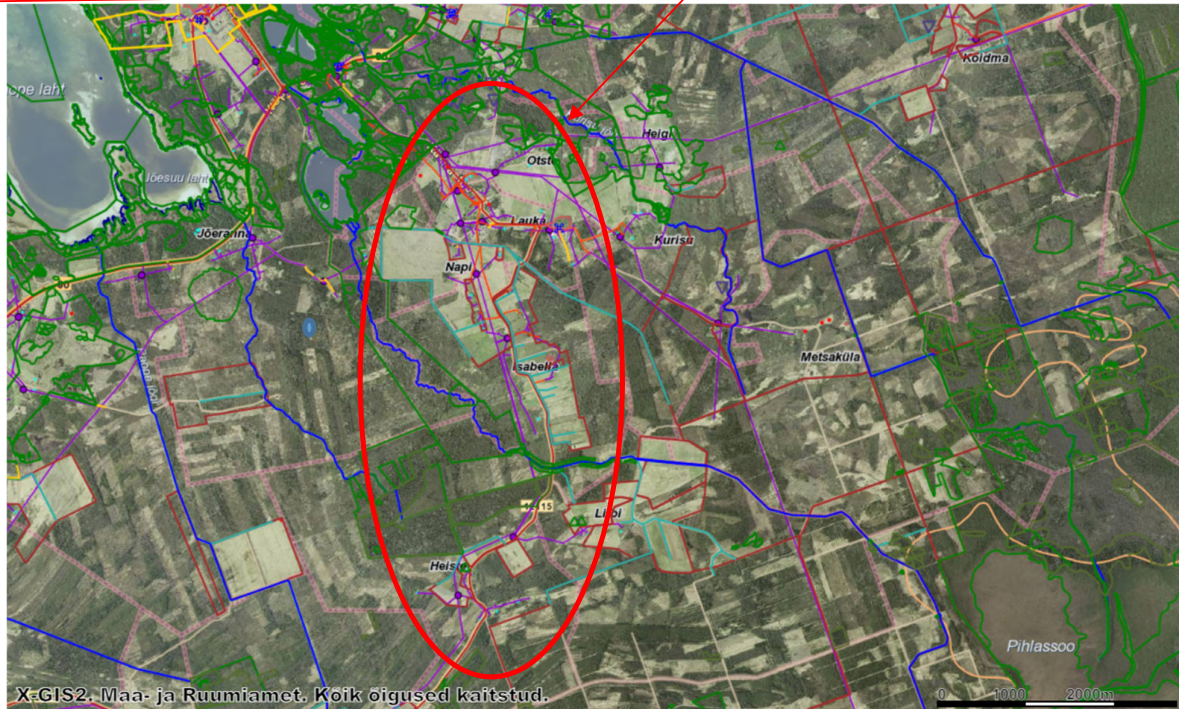
### JOONISED

2601_TP_EL-4-01	asendiplaan
2601_TP_EL-5-01	KP skeem

Inseneritööd OÜ Reg.nr. 10219358 EL 10219358-0001, FPR000206		Objekti nimi ja aadress Isabella 10 kV fiidri võrgutugevdus (4,7 km BLL-99), tööprojekt Sepipajapõllu Heiste küla Hiiumaa vald Hiiu maakond		Kuupäev 31.03.2026
Projekti juht		Dokumendi nimetus		Stadium
Projekteerija	A. Pihel	Seletuskiri		TP
Vast. spetsialist	A. Pihel	Projekti nr.	Tellija	Dokumendi nr.
/allkirjastatud digitaalselt/		26-01	Elektritsentrum AS	EL-3-01

## 1 ASUKOHT

Lauka k., Isabella k., Heiste k. Hiiumaa vald Hiiu maakond



Joonis 1

## 2 ELEKTRIVARUSTUSE LIITUMISÜHENDUS

### 2.1 ÜLDANDMED

#### 2.1.1 PROJEKTEERIMISTÖÖ PIIRITLUS

Antud tööga on lahendatud Hiiu maakonnas Hiiumaa vallas Isabella KP (10 kV) õhuliini fiidri rekonstrueerimine tööprojekti mahus vastavalt Eesti Vabariigi standardile EVS 932:2017 „Ehitusprojekt“.

Võimalike vastuolude esinemisel projekti osade vahel lähtutakse kõigepealt ehituskirjeldusest, seejärel joonistest ja viimasena materjalide spetsifikatsioonist. Projekti tuleb käsitleda koos kõikide teiste projektiosadega terviklikult.

Käesoleva tööprojektiga on kirjeldatud Isabella 10 kV fiidri võrgutugevduse (4,7 km BLL-99) tugevvoolu paigaldist.

Toitealajaam: LAUKA 35/10 kV, toitefiider: ISABELLA:LAU, jaotusalajaam: AJ10101:(Hiiu), jaotusfiider: F1: AJ10101:(Hiiu).

Projekti mahus:

1. Asendada olemasolev AS-50 keskpinge õhuliin (Isabella 10 kV fiider) lõigus M1-M45 BLL-99 vastu, ca 4,5 km. Asendada raudbetoonmastid 2-3, 9, 14-22 ja 25, 28-45, 45H1. Lisada toed ja tõmmitsad, ankruvisangu soovitatav pikkus 2 km.

Inseneritööd OÜ Reg.nr. 10219358 EL 10219358-0001, FPR000206		Objekti nimi ja aadress Isabella 10 kV fiidri võrgutugevdus (4,7 km BLL-99), tööprojekt Sepipajapõllu Heiste küla Hiiu maakond		Kuupäev 31.03.2026
Projekti juht		Dokumendi nimetus		Stadium
Projekteerija	A. Pihel	Seletuskiri		TP
Vast. spetsialist	A. Pihel	Projekti nr.	Tellijä	Dokumendi nr.
/allkirjastatud digitaalselt/		26-01	Elektritsentrum AS	EL-3-01

- Uute mastide paigaldamisel tagada, et mastide vahelised visangud jääks ühtlaste pikkustega (kuni 120 m).
- Kontrollida allesjäävate betoonmastide maandusi, vajadusel ehitada juurde.
- Kontrollida allesjäävate betoonmastide traaversid, vajadusel asendada.
- Mastil M17 paiknev mastalajaam Napi 2:(Hiiu) taastada uuele paigaldatavale KP puitmastile M17, taastada klientide madalpinge ühendused.
- Mastil M26 paiknev käsijuhtimisega lahküliti "322" demonteerida ning asendada uue käsijuhtimisega lahkülitiga uuele KP puitmastile mastile M26. Uueks lahküliti tunnuseks LP21135.
- Vajadusel lisada mastidele sädevahemikud.

*Kaabli trasside projekteeritud (trassi) pikkused selguvad töömahtude tabelist ja asendiplaanilt, arvutuslikud pikkused (koos varuga) on esitatud asendiplaani joonistel, elektriskeemidel ja spetsifikatsioonis.*

*Kolm päeva enne liiniehitustööde algust on ehitajal kohustus võtta ühendust kinnistute valdajatega, teavitades neid tööde teostamisest nende maaüksusel ning arvestama nende tingimuste ja nõudmistega. Tööd teostatakse kooskõlastatult Elektrilevi OÜ piirkonna varahalduri ja kuraatoriga (endine nimetus käidukorraldaja ja arendus-ehitusosakonna projektijuht), töödest teavitatakse Elektrilevi OÜ esindajat ja kohaliku omavalitsust. Meetmed ohutuks tööks elektriseadmetel ja nende kaitsetsoonis määrata kindlaks tööjuhatuse koosolekul enne tööde alustamist. Ehitustöödel tekkinud küsimused ja probleemid, mida pole kajastatud käesolevas projektis või on ebaselged, lahendatakse töö käigus kooskõlastatult projekteerija ja tellijaga.*

Tööd teostada vastavalt Eesti Vabariigis kehtivatele normatiividele ja seadustele ning kinni pidada töötõrvishoiu, tööohutuse ja elektriohutuse nõuetest. Järgida häid töötegemise tavasid.

Ehitustööd toimuvad järgmistel kinnistutel: 39201:004:2050 Lauka alajaam, Käina tee 17;

39201:004:0279 Peedu; 39201:004:0735 Sirtslase; 39201:004:2880 Arseeni; 39201:004:2620

Rannapõllu; 20401:001:0328 Leike; 20501:001:0453 Tahmaküla tee; 20501:001:1162 Kuuri;

20501:001:0343 Käina tee 22a; 39201:004:3510 Risti; 39201:004:0441 Farmi;

39201:004:2020 Napi AJ; 39201:004:0764 Lauka pumbamaja; 39201:004:0826 Lauka töökoda;

39201:004:2030 Lauka alajaam; 20501:001:0748 Lauka-Isabella tee; 20401:001:0092 Teeristi;

20501:001:1294 Jaanigu kraav; 39201:004:3842 Pärdepõllu; 39201:004:0187 Tooma;

39201:004:5300 Hansu; 39201:004:3582 Hännipõllu; 39201:004:2742 Sarapuu; 39201:004:0909

Rabu; 39201:004:0446 Riba; 39201:004:0444 Niguli; 39201:004:1742 Linda; 39201:004:2432

Mägede; 39201:004:0167 Mesiheina; 39201:004:0791 Kolde; 39201:004:0169 Reediku;

39201:004:2440 Rauli; 39201:004:2450 Niidu; 39201:004:2462 Imeniidi; 39201:002:1672

Peetri; 20501:001:1031 Armijõgi; 39201:002:2320 Risti; 39201:002:0425 Putkaste metskond 170; 39201:002:3140 Tõnise-Metsa.

Rajatise eeldatav eluiga on 20 aastat.

Inseneritööd OÜ Reg.nr. 10219358 EL 10219358-0001, FPR000206		Objekti nimi ja aadress Isabella 10 kV fiidri võrgutugevdus (4,7 km BLL-99), tööprojekt Sepipajapõllu Heiste küla Hiiumaa vald Hiiu maakond		Kuupäev 31.03.2026
Projekti juht		Dokumendi nimetus		Stadium
Projekteerija	A. Pihel	Seletuskiri		TP
Vast. spetsialist	A. Pihel	Projekti nr.	Tellijä	Dokumendi nr.
/allkirjastatud digitaalselt/		26-01	Elektritsentrum AS	EL-3-01

## 2.1.2 TEHNILISED PÕHINÄITAJAD

Tabel 1 Tehnilised põhinäitajad

Projekteeritud seade/rajatis	Nimisuurused, tüüp	Kogus	Ühik
Projekteeritud KP õhuliin (trass)	BLL-99	4487	m
Projekteeritud mastalajaam (AJ27447)	50 kVA 10.5/0.4 kV	1	kpl
KP lahkliiditi (LP21135)	400 A	1	kpl
Puitmastid, toed	KRE, TAN immutus	46	kpl

Pikkused mõõdetud horisontaalprojektsioonina asendiplaanilt (trassi pikkus)

## 2.1.3 ALUSDOKUMENDID

### 2.1.3.1 LÄHTEANDMED

Projekti koostamisel on arvestatud Tabel 2 toodud lähteandmetega.

Tabel 2 Lähteandmed

Nr	Lähteandmete väljastaja	Dokumendi nimi	Kuupäev/number
1	Elektrilevi OÜ	Tehnilised tingimused, Lähteülesanne	12.11.2025 / 501746

### 2.1.3.2 EHITUSUURINGUD

Töö koostamisel on kasutatud Geodeesia OÜ poolt koostatud topo-geodeetilist alusplaani, töö nr. AP26\_002, 04.02.2026 a..

### 2.1.3.3 NORMDOKUMENDID

Projekti koostamise normatiivse baasi valikul on lähtutud kooskõlas heast projekteerimistavast ja heakskiidetud normdokumentatsioonist, mis on välja toodud Tabel 3.

Tabel 3 Normdokumendid

Nr.	Dokumendi nr.	Dokumendi nimi
<b>Üldine</b>		
1	RT I, 03.03.2017, 2	Ehitusseadustik
2	Vabariigi Valitsuse määrus nr. 184	Võrgueeskiri
3	Siseministri määrus nr. 17	Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded ja nõuded tuletõrje veevarustusele
4	RT I, 23.03.2015, 4	Seadme ohutuse seadus
5	Majandus- ja taristuministri määrus nr. 74	Elektripaigaldise käidule ja elektritööle esitatavad nõuded
6	Majandus- ja taristuministri määrus nr. 97	Nõuded ehitusprojektile
<b>Standardid</b>		
1	EVS 932	Ehitusprojekt

Inseneritööd OÜ Reg.nr. 10219358 EL 10219358-0001, FPR000206		Objekti nimi ja aadress Isabella 10 kV fiidri võrgutugevdus (4,7 km BLL-99), tööprojekt Sepipajapõllu Heiste küla Hiiumaa vald Hiiu maakond		Kuupäev 31.03.2026
Projekti juht		Dokumendi nimetus		Stadium
Projekteerija	A. Pihel	Seletuskiri		TP
Vast. spetsialist	A. Pihel	Projekti nr.	Tellija	Dokumendi nr.
/allkirjastatud digitaalselt/		26-01	Elektritsentrum AS	EL-3-01

2	EVS-HD 60364-1	Madalpingelised elektripaigaldised. Osa1: Põhialused, üldiseloostus, määratlused
3	EVS-HD 60364-4-42	Madalpingelised elektripaigaldised. Osa4-42: Kaitseviisid. Kaitse kuumutustoime eest.
4	EVS-HD 60364-4-43	Madalpingelised elektripaigaldised. Osa 4-43: Kaitseviisid Liigvoolukaitse.
5	EVS-HD 60364-4-444	Madalpingelised elektripaigaldised. Osa 4-444: Kaitseviisid. Kaitse pingehäiringute ja elektromagnetilise häiringute eest.
6	EVS-HD 60364-4-442	Madalpingelised elektripaigaldised. Osa 4-442: Kaitseviisid. Madalpingepaigaldiste kaitse kõrgepingevõrkude maaühenduste tagajärjel ja madalpingevõrkude rikete tagajärjel tekkivate ajutiste liigpingete eest.
7	EVS-EN 61140	Kaitse elektrilöögi eest. Ühisnõuded paigaldistele ja seadmetele.
8	EVS-EN 50110	Elektripaigaldiste käit. Osa 1: Üldnõuded.
9	EVS-HD 60364-6	Madalpingelised elektripaigaldised. Osa 6: Kontrollitoimingud.
10	EVS-HD 60364-5-534	Madalpingelised elektripaigaldised. Osa 5-53: Elektriseadmete valik ja paigaldamine. Kaitselahutamine, lülitamine ja juhtimine. Jaotis 534:Liigpingekaitsevahendid.
11	EVS-EN 60529:2001+A2	Ümbristega tagatavad kaitseastmed (IP-kood)
12	EVS-HD 60364-4-41	Madalpingelised elektripaigaldised. Osa 4-41:Kaitseviisid. Kaitse elektrilöögi eest.
13	EVS-HD 60364-5-51	Ehitiste elektripaigaldised Osa 5-51: Elektriseadmete valik ja paigaldamine. Üldjuhised.
14	EVS-HD 60364-5-52	Madalpingelised elektripaigaldised. Osa 5-52: Elektriseadmete valik ja paigaldamine. Juhistikud.
15	EVS-HD 60364-5-54	Madalpingelised elektripaigaldised. Osa 5-54: Elektriseadmete valik ja paigaldamine. Maandamine ja kaitsejuhised
16	EVS-HD 61439-1	Madalpingelised aparaadikoosted. Osa 1:Üldreeglid.
17	EVS-HD 60364-5-551	Madalpingelised elektripaigaldised. Osa 5-55:Elektriseadmete valik ja paigaldamine. Muud seadmed. Jaotis 551: madalpingelised generaatoragregaadid
18	EVS-HD 60364-5-559	Madalpingelised elektripaigaldised. Osa 5-559: Elektriseadmete valik ja paigaldamine. Valgustid ja valgustuspaigaldised
19	EVS-HD 60364-4-443	Ehitiste elektripaigaldised. Osa 4-44: Kaitseviisid Kaitse pingehäiringute ja elektrimagnetiliste häiringute eest. Jaotis 443: Kaitse pikse- ja lülitusliigpingete eest.
1	P339	(0,4...20) kV võrgustandard - 20 kV õhuliinid
2	J3301	20 kV õhuliinide täpsustavad nõuded projekteerimiseks
3	P340	(0,4...20) kV võrgustandard - mastalajaamad
4	P342	(0,4...20) kV võrgustandard – 0,4 kV kaabelliinid
5	P343	(0,4...20) kV võrgustandard – 0,4 kV liitumispunkt
6	P346	Võrguvara tähistamise ja märgistamise nõuded
7	P393	Nõuded keskpinge mastlülituspunktide, keskpinge kaablivõrgu harukilpide, lõpumuhvide, alajaamade ja madalpinge võrgu maanduspaigaldiste ehituseks.
8	J3370/2	Nõuded otseühendusarvestitega elektritootja liitumiskilbile vundamendil, turvalahutusaparaadile ja kaitselülitile.
9	TRAM tüüpnõuded	„Nõuded tehnovõrkude teemaale paigaldamise kavandamisel“



Inseneritööd OÜ Reg.nr. 10219358 EL 10219358-0001, FPR000206	Objekti nimi ja aadress Isabella 10 kV fiidri võrgutugevdus (4,7 km BLL-99), tööprojekt Sepipajapõllu Heiste küla Hiiumaa vald Hiiu maakond			Kuupäev 31.03.2026
Projekti juht	Dokumendi nimetus			Staadium
Projekteerija A. Pihel	Seletuskiri			TP
Vast. spetsialist A. Pihel	Projekti nr.	Tellija	Dokumendi nr.	Versioon
/allkirjastatud digitaalselt/	26-01	Elektritsentrum AS	EL-3-01	

## 2.2 TEHNILINE LAHENDUS

### 2.2.1 KP ÕHULIIN JA 10/0,4 KV MASTALAJAAMAD

Lauka 35/10 kV alajaama Isabella 10 kV fiidri õhuliin asendada isoleeritud juhtmetega õhuliiniga BLL-99 mm<sup>2</sup> alates mast 1 kuni mastini 45H1 ning asendada mastid 2-3, 5, 14, 17, 19, 21 ja 25 - 45 vastavalt asendiplaani joonisele 4-01 lehed 1 – 5.

Tabel 4. Rekonstrueeritav 10 kV õhuliin

Liini nim.	Algus	Lõpp	Mark	Trass/Pikkus+ varutegur (3%)
Isabella 10 kV F	mast 1	mast 45	BLL99	4487/4622 m

Õhuliini ristumised maanteega, veekoguga:

- 12115 Kõrgessaare-Hüti-Puski tee km 1,65
- Armijõgi (mastid 37, 38)

Napi 2 mastalajaama mast 17 asendada, paigaldada uus trafo (50 kVA 10.5/0.4 kV). Uuele mastile tõsta ringi liigpinge piirikute alus, paigaldada lahkkaitsmed 4A ning olemasolev 0,4 kV jaotusseade koos klientide ühendustega. Alajaamale ehitada uus maandus ( $R \leq 5 \Omega$ ). ning pot. tasandusring.

Mast 26 asendada, mastile paigaldada uus lahkklüüti (LP21135) suunaga Lauka AJ poole.

AJ7919 mastalajaama mast 45H2 asendada, paigaldada olev trafo (50 kVA 10.5/0.4 kV). Uuele mastile tõsta ringi liigpinge piirikute alus, paigaldada piirikud 24kV ning olemasolev 0,4 kV jaotusseade koos klientide ühendustega. Alajaamale ehitada uus maandus ( $R \leq 5 \Omega$ ). ning pot. tasandusring.

Korraga paigaldatakse ühe faasi juhe, ülejäänud juhtmed võivad olla paigaldatud või paigaldamata.

Arvestada tuleb konkreetsele liini elemendile ebasoodsaima juhtmete paigaldusjärjekorraga.

Juhtmete tõmme võetakse vastavalt paigaldustabelitele. Paigaldustabelites on esitatud juhtmete tõmbed ja ripped erinevate taandatud visangu pikkuste jaoks. Lisaks on iga taandatud visangu korral esitatud ripped konkreetsete pikkustega viseerimisvisangute jaoks. Paigaldustabelid on leitavad J3301 lisades.

Mastide paigaldamisel arvestada arvutusliku paigaldussügavusega: 11 m ja 12 m mastid paigaldatakse 2 m sügavusele. Kaetud juhtmele on lubatud kasutada plastrühisiga kinnitusuurdega heledaid portselanist tõrisolaatoreid, mis võimaldavad vedada juhete veorullikuid kasutamata. Kõikide traaversite puhul tuleb tõrisolaatorina kasutada vene-tüüpi heledaid isolaatoreid III Ф 20 Г 1 ja isolaatori tõira mõõtudele vastavaid plastist kattekoonuseid. Tõmbeisolaatorina tuleb nõutava lekkeraja pikkuse tagamiseks kasutada ainult komposiitisolaatoreid SDI90.280.

Vastavalt asendiplaanile paigutada mastidele sädevahemikud. Õhkvahemikud sädevahemike elektroodide vahel seadistada  $L=150$  mm. Sädemikud võivad paikneda traaversist suvalisel pool kusjuures keskmise faasi sädemik tuleks mastil paigaldada teisele poole välimiste juhtmete sädemikest

(P339 6.7). NB! Jälgida sädemike kaugust spiraalsidemest, mis ei tohi olla väiksem kui 50 mm.

Toega mastide kindlustamiseks paigaldada pehmes pinnases mastile riigel vastavalt OÜ Elektrilevi võrgustandardi joonisele P339-17. Vajadusel paigaldada riigel ka toele. Tugi dimensioneerida survele, mast väljatõmbele.

Tõmmitsate kinnituskoha kaugus mastist pinnases ~6 m, mastil kinnistada tõmmitsad võimalikult traaversi lähedale või võimalusel traaversi külge.

Kõik uued ja olemasolevad mastid tuleb tähistada vastavalt asendiplaanile.

Mastidel kasutatavad seadmed on välja toodud tabelis 8-03.

Inseneritööd OÜ Reg.nr. 10219358 EL 10219358-0001, FPR000206		Objekti nimi ja aadress Isabella 10 kV fiidri võrgutugevdus (4,7 km BLL-99), tööprojekt Sepipajapõllu Heiste küla Hiiumaa vald Hiiu maakond		Kuupäev 31.03.2026
Projekti juht		Dokumendi nimetus		Stadium
Projekteerija	A. Pihel	Seletuskiri		TP
Vast. spetsialist	A. Pihel	Projekti nr.	Tellijä	Dokumendi nr.
/allkirjastatud digitaalselt/		26-01	Elektritsentrum AS	EL-3-01

## 2.2.2 MAANDAMINE, POTENSIAALI ÜHTLUSTUS JA KAITSE ELEKTRILÖÖGI EEST

Käesolevas elektripaigaldises on elektriohutuse tagamisel rakendatud järgmisi kaitseviise:

- PÕHIKAITSENA (otsepuutekaitse) – põhiisolatsiooni ohtlike pingestatud osade ja pingealtite juhtivate osade vahel ning kaitsekatete ja - ümbriste kasutamist;
- RIKKEKAITSENA (kaudpuutekaitse) – el. toite automaatset väljalülitamist koos maandatud kaitsepotsiaaliühendusüsteemi väljaehitamist, millega tagatakse elektripaigaldise pingealtite juhtivate osade arvestuslik puutepinge alla 50 VAC. Liinide lühisvoolude väärtused tagavad nõutud väljalülitusaja 5 s, vastavalt kehtivatele elektriala standartitele ja nõuetele (OÜ Elektrilevi normdokument J345).

Mastajaamadele ehitada maandus takistusega mitte üle 5 oomi, raudbetoonmastidele mitte üle 25 oomi. Maanduri ehitamisel on soovitat kasutada sobiva pikkusega varrasmaandureid, mis ühendada omavahel vaskjuhtmega Cu 25.

Maandusvarraste vahekaugus peab olema vähemalt kahekordne varda pikkus. Ümber alajaama 1 m kaugusele ja 0,3 m sügavusele rajada potentsiaaliühlusti vaskjuhtmega Cu25. Maandusseadme erinevad kiired ja potentsiaaliühlusti ühendada peamaanduslatile eraldi. Maa sees olevad maandusseadme ühendused teha kas keevituse abil või pressliidetena.

Maanduspaigaldiste ehitus teostada vastavalt Elektrilevi OÜ standarditele.

## 2.2.3 TÄHISTUSED

Märkesiltide paigaldamisel lähtuda OÜ Elektrilevi võrgustandardist tähis P346 „Võrguvara tähistamise ja märgistamise nõuded“

Välitingimustes kasutatavad tähised peavad olema tugevast plastist või metallist ning peavad olema kinnitatud kas neetide või kruvikinnitusega. Kasutada musta kirjet kollasel taustal ja maandusseadme tähised, mis peavad olema punast värvi. Otsamuhvi juurde paigaldada kiletatud silt, millel on kaabli tunnus ning kaabli mõlema otsa võrgusõlme tunnus silt, millel on kaabli tunnus ning kaabli mõlema otsa võrgusõlme tunnus. Kaablid markeerida ja sooned tähistada L1, L2, L3. Kilbi tähistuste paigaldamisel juhendada OÜ Elektrilevi võrgustandardist tähis P346 „Võrguvara tähistamise ja märgistamise nõuded“.

Kilpidesse paigaldada kilbiskeemid ja kilbi ustele Elektrilevi logo. Kilpidele kinnitada neetidega metallist elektriohumärk „Elektrioht“ ja kilbi unikaalne number, mis paigaldada ukse välisküljele. Välistähise kirje kõrgus on 25 mm ja sisemise kleebise kirje kõrgus 20 mm. Faasid tähistada vastavalt L1, L2, L3, PEN.

## 2.2.4 DEMONTAAŽ JA UTILISEERIMINE

Demonteerida ja utiliseerida:

1. Trafo 50 kVA 10.5/0.4 kV, 1 tk
2. Mastalajaam (Napi 2:(Hiiu)) 1 tk
3. KP õhuliin - AS-50, 4,3 km; AS-35, 270 m; AS-25, 180 m
4. KP lahklüliti, 1 tk
5. KP raudbetoonmastid 39 tk

## 2.3 KESKKONNAKAITSE

Ehitusjäätmed tuleb tekkekohal sortida liigiti ning võimalusel taaskasutada. Ehitusjäätmed, mida ei saa materjali või tootena taaskasutada, kõrvaldatakse läheduse põhimõtet järgides jäätmeoaga jäätmekäitluskohtades. Jäätmevedaja peab omama kehtivat Keskkonnaameti poolt väljastatud

Inseneritööd OÜ Reg.nr. 10219358 EL 10219358-0001, FPR000206		Objekti nimi ja aadress Isabella 10 kV fiidri võrgutugevdus (4,7 km BLL-99), tööprojekt Sepipajapõllu Heiste küla Hiiu maakond		Kuupäev 31.03.2026
Projekti juht		Dokumendi nimetus		Stadium
Projekteerija	A. Pihel	Seletuskiri		TP
Vast. spetsialist	A. Pihel	Projekti nr.	Tellija	Dokumendi nr.
/allkirjastatud digitaalselt/		26-01	Elektritsentrum AS	EL-3-01

jäätmeluba. Ohtlike ehitusjäätmete üleandmisel peab jäätmevaldaja kontrollima, et isikul, kellele jäätmeluba antakse, on lisaks jäätmeloale ka ohtlike jäätmete käitluslitsents.

## 2.4 NÕUDED ELEKTRI TÖÖVÕTJALE

Kõik tugevvoolu välisvõrkudega 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. Materjalide ja seadmetena kasutada ainult neid, mis on Tellija poolt aktsepteeritud. Projektis toodud materjalide tüübid on soovituslikud, kasutada võib ka teisi analoogiliste tehniliste andmetega uusi seadmeid, kui need vastavad eeltoodud materjalides toodud nõuetele.

Ehitustööde dokumenteerimisel lähtuda Eesti Vabariigis kehtivatest seadustest ja määrustest. Ehituse järelevalvet teostab Tellija esindaja või volitatud esindajad. 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.

Ehituse garantiiaeg määratakse Tellija ja Töövõtja vahelise lepinguga, mis ei ole vähem kui 2 aastat. Garantiiajal ilmnenuv vead parandab Töövõtja omal kulul välja arvatud väära ekspluatatsiooni puhul tekkinud vead.

Ehitustöid võib alustada ehitusloa, kaevetööde loa ja ehitamise alustamise teatise olemasolul. Töövõtjal ja elektritööde juhtijal on nõutav A klassi pädevus tehtavateks elektritöödeks. 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 ja Eesti Vabariigis kehtivaid standardeid. Arvestada kõigi kooskõlastuste tingimustega ning Tellija omanikujärelevalve teostaja nõudeid.

Tööde lõppedes peab Töövõtja teostama kõik vajalikud kontrollmõõtmised tõestamaks tööde kvaliteetset teostust. Soovitavalt teostab kontrollmõõtmised mingi teine elektrimõõtmise luba omav ettevõtte. Elektritöid ei loeta valmisolevaks enne, kui kõik teimid ja testid on tehtud ning nende tulemused vastavad nõuetele.

Vastavalt majandus- ja taristuministri poolt 26.06.2015 vastu võetud määrusele nr. 74 Elektripaigaldise käidule ja elektritööle esitatavad nõuded tuleb elektripaigaldise eest vastutaval isikul määrata elektripaigaldise kasutamise nõuete täitmist korraldav isik. Elektripaigaldise ohutu käidu tagamiseks tuleb koostada elektripaigaldise käidukava.

Ehitatud elektriseadmed võib võtta käitu pärast paigaldises elektritöid teinud ettevõtja poolt korraldatud kasutuselevõtu kontrolli. Kesk- ja madalpingeliinide ning alajaamade esmased ülevaatused teha esimese käiduaasta lõpul. Edaspidised elektriseadmete hooldustööde vajadused ja sagedused määratakse käidukorraldusega.

Töövõtja peab tööde lõpetamisel üle andma vähemalt ühe eksemplari täitejoonistest digitaalsel kujul ja ühe paberkandjal. Kaablite sidumised tuleb teostusjoonisele kanda L-EST koordinaatides volitatud (litsentsi omava) geodeesiafirma poolt.



Inseneritööd OÜ Reg.nr. 10219358 EL 10219358-0001, FPR000206		Objekti nimi ja aadress Isabella 10 kV fiidri võrgutugevdus (4,7 km BLL-99), tööprojekt Sepipajapõllu Heiste küla Hiiumaa vald Hiiu maakond		Kuupäev 31.03.2026
Projekti juht		Dokumendi nimetus		Stadium
Projekteerija	A. Pihel	Seletuskiri		TP
Vast. spetsialist	A. Pihel	Projekti nr.	Tellija	Dokumendi nr.
/allkirjastatud digitaalselt/		26-01	Elektritsentrum AS	EL-3-01

## 2.5 EHITUSTÖÖDE DOKUMENTEERIMINE, JÄRELEVALVE JA LIIKLUSKORRALDUS

Tööde teostamisel lähtuda Ehitusseadustikust ja MKM määrustest ning Hiiumaa valla kaevetööde eeskirjast.

Ehitustööde dokumenteerimine teostatakse vastavalt Ehitusseadustikule ja vastavalt tellija poolt kehtestatud nõuetele. Kõik kõrvalekalded projektis fikseeritakse vastavates protokollides ja kooskõlastatakse objekti projekteerijaga ning tellijapoolse ehitusjärelvalve teostamisega. Projektis tehtavate kooskõlastamata muudatuste eest vastutab tööde teostaja.

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 ehitusobjektil korraldab töövõtja vastavalt tema poolt valitud ja teostavate tööde etappidele.

Ümbersõiduteed ja ehitusaegne ajutine liikluskorraldus peavad olema enne tööde algust kooskõlastatud tee valdajaga ja tiheasustusalal 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.

Tellija ja töövõtja poolt vastuvõtu ajal märkamata jäänud vead ja puudused ei vabasta töövõtjat vastutusest.

Ehitaja teostab kasutuselevõtukontrolli vastavalt kehtivale seadusandlusele. Kontrolli toimingud vormistatakse kirjalikult. Vastuvõtukontroll allkirjastatakse kahepoolsetelt tellija ja ehitaja poolt.

Peale ehitustööde lõpetamist on töövõtjal kohustus esitada ehitise teostusdokumentatsioon.

Teostusdokumentatsioon koostada vastavalt tellijapoolsetele nõuetele. Teostusmöödistus tuleb teha avatud kaevikuga ja peab kajastama ka maanduskontuuri. Kaetud tööde akt peab sisaldama selgeid fotosid terve kaeviku ulatuses kõigist objekti kaablikaevikutest.

## 2.6 TÖÖTERVISHOID JA TÖÖOHUTUSNÕUDED

Tööde teostamisel tuleb järgida EV seadustega ja määrustega määratud nõudeid. Ehitustööde ajal ei tohi ehitusel viibida kõrvalisi isikuid. Kaevetöid võib alustada vastavate lubade olemasolul.

Ehitaja peab tagama, et töötajad oleksid instrueeritud tööohutusalaselt ja olema varustatud töötamiseks vajalike kaitsevahenditega.

Ehitusplats tuleb vastavalt nõuetekohaste viitade ja märkidega tähistada. Ehitustööde teostaja peab tagama ehitustööde teostamise, ehitusplatsi kontrolli ja töötervishoiu ning tööohutuse nõuded vastavalt määrusele nr 377. Ehitustööde teostajal peavad olema olemas määruses nõutud dokumendid.