

**TELLIJA: Elektrilevi OÜ**  
**EPP-589123-1**  
**LP4300**

**TÖÖPROJEKT**

## **Päikesemetsa detailplaneeringuala elektriliitumine** **Papsaare küla, Pärnu linn**

Vastutav spetsialist: Peeter Arro  
Tel. 514 5873  
E-post: P.Arro@leonhard-weiss.com

Projekteerija: Aap Erik  
Tel. 53 090 199  
E-post: A.Erik@leonhard-weiss.com

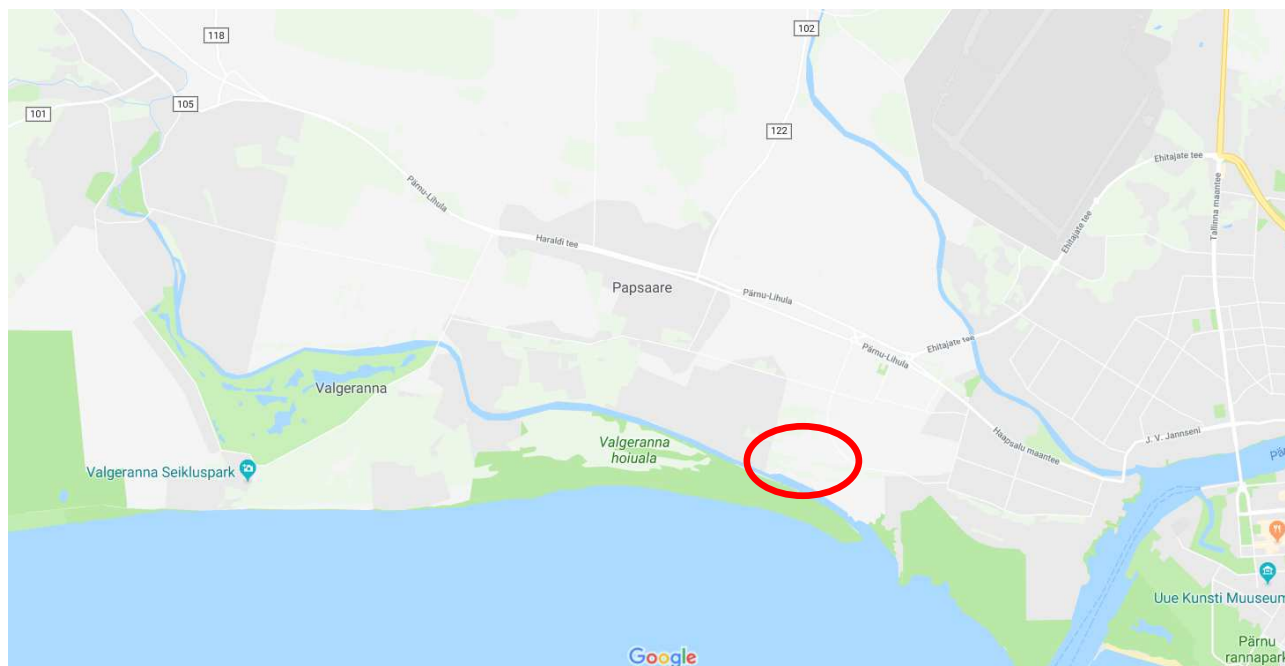
**Nr LP4300**

Võru  
Jaanuar 2018

## Sisukord

1.	Asukoht .....	3
2.	Tehnilised näitajad .....	3
3.	Seletuskiri .....	4
3.1.	Üldosa .....	4
3.2.	Tehniline lahendus .....	4
3.2.1.	KP kaabelliin .....	4
3.2.2.	KP kilbid .....	5
3.2.3.	Alajaam .....	5
3.2.4.	MP maakaabelliinid .....	5
3.2.5.	MP jaotus- ja liitumiskilbid .....	5
3.2.6.	Maandamine ja maanduspaigaldised .....	6
3.2.7.	Tähistused .....	6
4.	Maastiku ja teede taastamine .....	6
5.	Ehitustööde dokumenteerimine ja järelevalve .....	6
6.	Käidujuhend .....	7
7.	Spetsifikatsioon .....	8
8.	Tööde mahud .....	9
	Lisa 1. Lähteülesanne .....	10
	Lisa 2. Kooskõlastused .....	12
	Lisa 2-1. Elektrilevi OÜ kooskõlastus .....	12
	Lisa 2-2. AS Pärnu Vesi kooskõlastus .....	13
	Lisa 2-3. Pärnu Maavalitsuse kooskõlastus .....	13
9.	JOONISTE LOETELU .....	14
	Joonis LP4300-1. Asendiplaanid .....	14
	Leht 1 Asendiplaan .....	14
	Leht 2 Kaablitrassi vaade 1 .....	14
	Leht 3 Kaablitrassi vaade 2 .....	14
	Leht 4 Kaablitrassi vaade 3 .....	14
	Joonis LP4300-2. Elektriskeemid .....	14
	Leht 1 Elektriskeem .....	14
	Leht 2 Komplektalajaama maanduspaigaldise skeem .....	14
	Leht 3 Keskpinge normaalskeem .....	14
	Joonis IS2779-3. Seadmete paigutused .....	14
	Leht 1 AJ nr. 8141 seadmete paigutus .....	14

## 1. Asukoht



Joonis 1.1. Objekti asukoht Papsaare külas, Pärnu linnas.

## 2. Tehnilised näitajad

Liitumine LP4300			
Projekteeritud 10 kV maakaabelliin	AI 3x120/35 24 kV	0,864	km
Projekteeritud 0,4 kV maakaabelliin	AI 4G120 1kV	0,141	km
Projekteeritud KP harukilpe	24 kV	1	kmpl
Projekteeritud alajaam	HEKA 1VM250	1	kmpl
Projekteeritud liitumiskappe	4 arvesti kohaga	1	kmpl

LEONHARD WEISS ENERGY AS	Tööprojekt LP4300	Päikesemetsa detailplaneeringuala elektriliitumine, Papsaare küla, Pärnu linn	4 (14)
-----------------------------	----------------------	--	--------

### 3. Seletuskiri

#### 3.1. Üldosa

Käesoleva projektiga on lahendatud Pärnu linnas, Papsaare külas Päikesemetsa detailplaneeringuala elektrivõrguga liitmine. Toitealajaam Savi 35/10 kV, fiider: Filtri 2.

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

Projekteerimistöö aluseks on OÜ Elektrilevi lähteülesanne (lisa 1). Projekti koostamisel on aluseks võetud OÜ Elektrilevi „Nõuded elektrivarustuse projektidele“, „Ehitusseadus“, „Elektriohutusseadus“ ning õigusaktid ja standardid:

- EVS-EN 61140:2016 Kaitse elektrilöögi eest. Ühisnõuded paigaldistele ja seadmetele;
- EVS-HD 60364-4-41:2007 Madalpingelised elektripaigaldised. Osa 4-41: Kaitseviisid. Kaitse elektrilöögi eest;
- EVS-HD 60364-4-43:2010 Ehitiste elektripaigaldised. Osa 4-43: Kaitseviisid. Liigvoolukaitse;
- EVS-HD 60364-4-443:2016 Ehitiste elektripaigaldised. Osa 4-44: Kaitseviisid. Kaitse pingehäiringute ja elektromagnetiliste häiringute eest.
- EVS-HD 60364-5-54:2011 Madalpingelised elektripaigaldised. Osa 5-54: Elektriseadmete valik ja paigaldamine. Maandamine, kaitsejuhid ja kaitse-potentsiaaliühtlustusjuhid;
- EVS-EN 50110-1:2013 Elektripaigaldiste käit;
- EVS-EN 50522:2010 "Tugevvoolupaigaldised nimivahelduvpingega üle 1kV".

*Seitse päeva enne liniehitustööde algust on ehitajal kohustus võtta ühendust kinnistute valdajatega, teavitades neid tööde teostamisest nende maaüksusel ning arvestama nende tingimuste ja nõudmistega. Tööd teostatakse Elektrilevi OÜ Pärnu piirkonna varahalduriga kooskõlastatult, teavitatakse käidukorraldajat ja projektijuhti. 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 töötervishoiu, tööohutuse ja elektriohutuse nõuetest. Järgida häid töötegemise tavasid.

Ehitustööd toimuvad Kaubasadama tee T1, Kaubasadama tee 15, Kaubasadama tee T4, Kaubasadama tee T5, Ihna, Jansoni ja Päikesemetsa kinnistutel Pärnumaal.

**Pärast tööde teostamist esitada Jansoni ja Päikesemetsa kinnistute omanikele rajatud kaablitrasside teostusjoonised.**

#### 3.2. Tehniline lahendus

Olemasolevale KP kaablile nr. K02100028 (kaablil puudub reaalne tähistus) teha sisselõige, ühendada otsad projekteeritud keskpinge harukilpi. Harukilbist rajada uus keskpinge maakaabelliin kuni projekteeritud komplektalajaamani. Projekteeritud alajaamast rajada uus madalpinge maakaabelliin Päikesemetsa kinnistul kuni projekteeritud 4-kohalise liitumiskilbini, millesse paigaldada kahe liitumise tarbeks arvestid.

##### 3.2.1. KP kaabelliin

Kaubasadama tee T1 kinnistul paiknevale Filtri 2 10 kV kaablile teha sisselõige ja pikendada kaabliotsad kuni projekteeritud 535KPHK-ni. Harukilbist rajada uus maakaabelliin kuni Päikesemetsa kinnistule projekteeritud alajaamani vastavalt asendiplaani joonisele LP4300-1. Uuendada olemasolevaid kaablitähiseid vastavalt uuele olukorrale.

LEONHARD WEISS ENERGY AS	Tööprojekt LP4300	Päikesemetsa detailplaneeringuala elektriliitumine, Papsaare küla, Pärnu linn	5 (14)
-----------------------------	----------------------	--	--------

**Tabel 3.1.** KP maakaablid

Kaabli nr	Algus	Lõpp	Mark	Pikkus, m (trass)	Märkused
99505	535KPHK	AJ nr. 8141	AHXAMK- W.3x120+35Cu	861	Kinnisel meetodil 120 m, lahtine kaeve 741 m, 861 m ulatuses kaitsetorus.
105903	Filtri AJ	535KPHK	AAB-10 3x70/ Al. 3x120+35Cu 24kV	182	Ol.ol. kaablile teha sisselõige, pikendada harukilpi, uus trass 3 m.
K02100028	535KPHK	Seibi AJ	AAB-10 3x70	275	Ol.ol. kaabel ühendada proj. harukilpi.

Kaabel paigaldada Kaubasadama teel tee muldes pinnasesse 1,5 m sügavusele, Ihna ja Jansoni kinnistul paigaldada kaabel min. 1,2 m sügavusele. Võimalusel kasutada kündmismeetodit, et vältida teemulde varisemisohtu. Kogu trassi ulatuses tähistada kaabel hoiatuslindiga kaablist 30 cm kõrgemal. Ristuvatele rajatistele ja puudele lähemal kui 2 m kaevata käsitsi.

Vastavalt asendiplaani joonisele LP4300-1 teostada ristumised teedega ja truupidega kinniste läbindamistega vähemalt 1 m sügavuselt mõõdetuna truubi põhjast. Kaablite paiknemine looduses kanda teostusjoonisele.

### 3.2.2. KP kilbid

Vastavalt asendiplaani joonisele LP4300-1 vaatele 3 paigaldada Kaubasadama tee T1 kinnistule sokliil harukilp 535KPHK. Kilp paigaldada sokli ülaservaga maapinnast min 0,3 m kõrgemale ning kilbi sokliosa täita kergkruusaga. Kaablid tuua kilpi läbi kaitsetorude. Kilbis ühendada KP kaablid läbi nurkpistikute.

### 3.2.3. Alajaam

Päikesemetsa kinnistule asendiplaanil (joonis LP4300-1, vaade 1) kujutatud asukohta paigaldada komplektalajaam HEKA 1VM250 nr. 8141 trafoga 50 kVA vastavalt joonistele LP4300-2 ja LP4300-3. Komplektalajaama väliskesta ümber tuleb paigaldada kiviplaadid minimaalse küljepikkusega 0,6 m tasandatud ja plaatvibraatoriga tihendatud mineraalsele aluspinnale killustikpadjal. Kiviparketist omakorda vähemalt 0,2 m ulatuses peab olema plaatvibraatoriga tihendatud mineraalne pind kiviparketiga analoogse kõrgusmäärgiga, tagamaks pinnase püsivuse ning alajaama ja kiviparketi püsimise sellel. Kiviparketi ülemine serv peab olema alajaama kõrgusmärkidega samal kõrgusel.

Alajaamale rajada kõrgendus vastavalt asendiplaani joonisele, et tagada suurvee eemalhoidmine kaablikeldrist.

Paigaldada vajalikud S1-tüüpi tabalukud.

### 3.2.4. MP maakaabelliinid

**Tabel 3.3.** MP maakaablid

Kaabli nr	Algus	Lõpp	Mark	Pikkus, m (trass)	Märkused:
99506	AJ 8141 F1	152709LK	Al. 4G120	141	Lahtine kaeve 141 m, kaitsetorus 141 m.

Kaabel paigaldada pinnasesse 1 m sügavusele ja tähistada kogu ulatuses pinnasesse paigaldatava märkelindiga. Kaabel paigaldada kogu trassi ulatuses kaitsetorusse.

Kaabli paiknemine looduses kanda teostusjoonisele.

### 3.2.5. MP jaotus- ja liitumiskilbid

Päikesemetsa kinnistule paigaldada uus liitumiskilp 152709LK (4 arvesti kohaga, sokliil), vastavalt asendiplaani joonisele LP4300-1 vaatele 1.

Tarbijakaablite jaoks paigaldada reservtorud pikkusega 2 meetrit läbi põhjatäite. Kilbi sokliosa täita kergkruusaga.

**Tabel 3.4.** Mõõtepunktide andmed vastavalt joonisele LP4300-1.

Nr	Tarbija	Peakaitse	EIC kood	Arvesti	LK nr	Märkused
1	Jõesuudme tee 1	3x20 A (C)	00740195-C	PLC	152709LK	Pos. 3, plommida suletult
2	Jõesuudme tee 2	3x20 A (C)	00740269-7	PLC		Pos. 2, plommida suletult

Arvestid ja tarbija kaabli klemmid paigaldada tabelis 3.4 toodud järjekorrale loetuna kilpi sisse vaadates vasakult paremale.

Uutele klientidele anda üle liitumiskapi võtmed.

### 3.2.6. Maandamine ja maanduspaigaldised

Lähtuvalt mahtuvuslikust maaühendusvoolust 10 A oleks alajaama 8141 vajalik maandustakistus  $\leq 5,0$  oomi. Keskpingekaablitega ühendatud alajaamade maandusi vaadeldakse terviksüsteemina, mis tagab nõuetele vastava puutepinge taseme.

Alajaamale 8141 ehitada 2-kiireline töömaandus takistusega mitte üle 5 oomi. Lähtuvalt Elektrilevi normdokumentidest tagada alajaama resulteeriv maandustakistus  $<4$  oomi. Maanduri kiired ehitada piki kaablitrass. Maanduri ehitamisel on soovitat kasutada 4-5 m pikkusi varrasmaandureid, mis ühendada omavahel vaskjuhtmega Cu25. Maandusvarraste vahekaugus peab olema vähemalt kahekordne varda pikkus. Ümber alajaama 1 m kaugusele ja 0,3 m sügavusele rajada potentsiaaliühtlusti vaskjuhtmega Cu25. Maandusseadme erinevad kiired ja potentsiaaliühtlusti ühendada peamaanduslatile eraldi. Maa sees olevad maandusseadme ühendused teha keevitamisega või pressliidetena.

535KPHK ehitada maandus ja potentsiaalitasandusrõngas 1 m kaugusele ümber kilbi. Maandada kilbi peamaanduslatti ja selle kaudu kilbi pingeltid osad. Maanduselektroodid süvistada ning ühendada rõhtsa maanduriga kaablikaevises kaablist võimalikult kaugel. Korduvmaanduste nõutav maandustakistus  $R_m \leq 16\Omega$ .

152709LK ehitada maandus ja potentsiaalitasandusrõngas 1 m kaugusele ümber kilbi. Maandada kilbi PEN-latti ja selle kaudu kilpide pingeltid osad. Maanduselektroodid süvistada ning ühendada rõhtsa maanduriga kaablikaevises kaablist võimalikult kaugel. Korduvmaanduste nõutav maandustakistus  $R_m \leq 100\Omega$ .

### 3.2.7. Tähistused

Tähistuste paigaldamisel pidada kinni kehtiva dokumendi P346 - (0,4...20) kV võrgustandardi osa nr 10 "Identifitseerimine ja tähistamine" nõuetest.

Tähistada olemasolevad KP kaablid mõlemast kaabli otsast. Tähistamisel lähtuda projektis esitatud situatsioonist.

## 4. Maastiku ja teede taastamine

Ehitus- ja demonteerimistööde käigus tekkinud kahjustuste ulatus sõltub ehitusajast. Ehitajal lasub kohustus taastada tööde käigus kahjustada saanud pinnas, siluda ja täita mehhanismide poolt tekitatud jäljed ning demonteeritud liini mastiaugud, samuti vajunud pinnasega kaablitrass. Kõlvikult koristada tööde käigus tekkinud ehitusjätmed ja muu ehituspraht (traadi jupid, RB tükid vms.).

**Rööbastete tekitamisel tööde käigus tuleb need pärast töid siluda. Taastada murukate Kaubasadama tee T1 kinnistul, orienteeruvalt 50 m<sup>2</sup>. Taastada pinnasete Ihna ja Jansoni kinnistutel mõistliku aja jooksul tööde alustamise hetke olukorda. Mõistlikuks loetakse seda aega, mis töö iseloomu arvestades on vajalik töö kvaliteetseks ja lepingu tingimustele vastavaks teostamiseks.**

## 5. Ehitustööde dokumenteerimine ja järelvalve

Ehitustööde dokumenteerimisel lähtuda Eesti Vabariigi "Ehitusseadustikust" ja Elektrilevi elektripaigaldise kasutuselevõtu protseduurist. Ehituse järelvalvet teostab elektrivõrgu käidukorraldaja. Kõik kõrvalekalded projektist kooskõlastada tellija ja projekteerijaga ning fikseerida kirjalikult.

LEONHARD WEISS ENERGY AS	Tööprojekt LP4300	Päikesemetsa detailplaneeringuala elektriliitumine, Papsaare küla, Pärnu linn		7 (14)
-----------------------------	----------------------	--	--	--------

## 6. Käidujuhend

Käesoleva projekti järgi ehitatavate elektripaigaldiste käidul kasutada Elektrilevi OÜ varem kehtestatud käidujuhendeid.

## 7. Spetsifikatsioon

Tabel 7.1. Põhimaterjalide ja seadmete spetsifikatsioon.

Nr	Nimetus	Mark*	MÜ	KOKKU	MÄRKUSED
<b>Alajaam</b>					
1	Komplektalajaam	HEKA 1VM250	tk	1	Vastavalt skeemile LP4300-2, tellib Elektrilevi OÜ
2	Alajaama trafo 50 kVA	10/0,4 kV	tk	1	Tellib Elektrilevi OÜ
3	Bilansiarvesti	PLC	kmpl	1	600/5 A voolutrafodele
4	Kiviparkett		m <sup>2</sup>	4	
5	Killustik <sup>1)</sup>	16 – 63 mm	m <sup>3</sup>	12	
6	Paljasjuhe	Cu 25	m	100	
7	Maandusvarras		m	50	
8	Kruus <sup>1)</sup>		m <sup>3</sup>	1	
9	Täitepinnas <sup>1)</sup>		m <sup>3</sup>	13	Alajaama kõrgenduse rajamiseks.
<b>KP kaabelliin</b>					
1	Kaabel 24 kV	Al 3x120/35	m	895	
2	Siseotsamuhv 24 kV	3*120 mm <sup>2</sup> kaablile	tk	3	
3	Siseotsamuhv 24 kV	3*70 mm <sup>2</sup> kaablile	tk	1	
4	Jätkumuhv 24 kV	3*120 mm <sup>2</sup> kaablile	kmpl	2	
5	Kaablikaitsetoru PVC	Ø160 750 N	m	864	
6	Märkelint		m	950	
7	Kaabliipik		tk	2	Nr. K02100028 kaablile
8	Kaabliipik		tk	2	Nr. 105903 kaablile
<b>MP maakaabelliin, taastamine</b>					
1	Kaabel 1 kV	Al 4G120	m	150	
2	Otsamuhv 1 kV	Al 4G120 kaablile	kmpl	2	
3	Kaablikaitsetoru PVC	Ø110 750 N	m	141	
4	Kaablikaitsetoru PVC	Ø50 450 N	m	8	
5	Kasvumuld+muruseeme		m <sup>3</sup>	5	
<b>Mõõte- ja transiitkapid</b>					
1	Liitumiskilp	4 arvesti kohaga soklil	kmpl	1	Vastavalt skeemile LP4300-2
2	Arvesti	PLC	kmpl	2	3-faasiline
3	KP harukilp	SMK1250/3K	kmpl	1	Vastavalt skeemile LP4300-2
4	Nurkpistik		kmpl	3	
5	KP kaabli nurkpistiku kinnitusklamber		kmpl	3	
6	Maanduspaigaldis	juhe, klemmid, varras	kmpl	2	
7	Kergkruus		liiter	120	Kilpide sokliosa täiteks
8	Kilbi märkelatt		kmpl	2	
9	Liitumiskilbi võti tarbijale	Metallist	tk	2	

<sup>1)</sup>Materjalide kogused võivad muutuda sõltuvalt pinnasest ja tööde teostamise iseloomust

\*On lubatud asendamine ELV poolt heaks kiidetud vähemalt samaväärsete toodetega



## 8. Tööde mahud

Tööde mahud esitatakse eraldi vormikohase failina.

Tellimuse number:		EPP-589123-1				
Liitumistaotluse number:		301105				
Objekti nimi ja aadress:		Päikesemetsa detailplaneeringuala elektriliitumine, Papsaare küla, Audru vald, Pärnumaa				
Põhiprojektikood:		LP4300				
Lisaprojektikood 1:						
Lisaprojektikood 2:						
Täiendavad märkused töö mahtudele:						
	Ühik				LP4300	Kokki
Artikli nimetus		Artikkel		Kogus		Kogus
Alajaamad		x				
6 - 20(35) /1/0,4 kV komplektalajaamad kuni 250 kVA k.a.						x
Töö: Komplektalajaam kuni 250 kVA (metallkestas ühe trafoga) paigaldamine (sh lisamaterjalid); transport, vundamendi paigaldus, maanduspaigaldise ehitus,seadmete seadistamine		tk	B70	020	001	1
Materjal: Komplektalajaam kuni 250 kVA (metallkestas ühe trafoga)		tk	B70	020	002	1
Kaabelliinid		x				
0,4 - 1 kV maakaabel 120 ja üle		x				
Materjal: MP maakaabel 120mm2 (trassi pikkus, s.o. horisontaalprojektsiooni punktist punktini); kaabel, muhvid, tarvikud		M	B20	030	001	141
0,4 - 1 kV maakaabli paigaldus		x				
Töö: MP maakaabli paigaldus olemasolevasse torustikku või kaablitunnelisse (trassi pikkus, s.o. horisontaalprojektsiooni punktist punktini)		M	B20	040	001	141
6- 20 kV maakaabel 95-120		x				
Materjal: KP maakaabel 120mm2 (trassi pikkus, s.o. horisontaalprojektsiooni punktist punktini); kaabel, tarvikud		M	B20	060	002	864
6- 20 kV maakaabli paigaldus, materjalid		x				
Töö: KP kaabli paigaldus olemasolevasse torustikku või tunnelisse (trassi pikkus, s.o. horisontaalprojektsiooni punktist punktini)		M	B20	080	002	864
Materjal: Jätkumuhv KP; materjali komplekt 1-le jätkule		kmp	B20	080	003	2
Töö: Jätkumuhv KP paigaldus		kmp	B20	080	004	2
Materjal: Otsamuhv KP; materjali komplekt 1-le otsale		kmp	B20	080	005	4
Töö: Otsamuhv KP paigaldus		kmp	B20	080	006	4
Kaevik		x				
Kaeviku rajamine - (trassi pikkus, s.o. horisontaalprojektsiooni punktist punktini); kaevamine/kündmine, tagasitõide, silumine, tähistus, teostusjoonis, vajadusel kaablikaitsetoru paigaldustöö, vajadusel liinitrassi rajamine, sh puude ja/või võsa eemaldamine		M	B20	195	001	885
Kaeviku muud tööd ja materjalid		x				
Töö: Kaablikaitsetoru paigaldamine kinnisel meetodil (suundpuurimine või läbisurumine), trassi pikkus (s.o. horisontaalprojektsiooni punktist punktini) sõltumata torude ja suundpuurimiste/läbisurumiste arvust		M	B20	200	001	120
Materjal: Kaablikaitsetoru		M	B20	200	002	1013
Haljastuse/murukatte taastamine; rikutud murukatte taastamine sh muruseemned		M2	B20	200	007	50
Muud ülekandeliinide rajatised		x				
KP harukilbid		x				
Materjal: Harukilp KP; kilp, kilbi paigaldamiseks ,maandamiseks ja ühendamiseks vajalikud tarvikud		tk	B30	040	001	1
Töö: KP harukilbi paigaldus		tk	B30	040	002	1
Mööteseadmed		x				
Kaugloetavad arvestid		x				
Materjal: Kaugloetav arvesti		kmp	B90	010	001	3
Töö: Arvesti paigaldamine või ümbertõstmine olemasolevas		kmp	B90	010	002	3
Madalpinge mõotesüsteem		x				
Materjal: 4 arvesti kohaga LK/ MK sokliil; kilp, kilbi paigaldamiseks ,maandamiseks ja ühendamiseks vajalikud tarvikud, vajadusel haruklemmid		tk	B90	020	007	1
Töö: LK sokliil paigaldus		tk	B90	020	008	1
Trafod		x				
6 - 20(35)/1/ 0,4 kV, < 160 kVA		x				
Materjal: 6 - 20(35)/1/ 0,4 kV, < 160 kVA trafo		tk	B60	010	001	1
Töö: 6 - 20(35)/1/ 0,4 kV, < 160 kVA; trafo paigaldus, ühenduskaablite ühendamine, transport, tehnoloogiliste kaitsete (termokaitse ja rõhukaitse) ahelate montaaž ja seadistus)		tk	B60	010	002	1

LEONHARD WEISS ENERGY AS	Tööprojekt LP4300	Päikesemetsa detailplaneeringuala elektriliitumine, Papsaare küla, Pärnu linn		10 (14)
-----------------------------	----------------------	--	--	---------

## Lisa 1. Lähteülesanne

PROJEKTÜLESANNE NR: 301105



### 301105/301107 Päikesemetsa. Papsaare

Projekti kood: LP4300

#### TAOTLUSE ESITAJA

Nimi / ärinimi	MAKOP Invest OÜ			Isiku- või registrikood	12403217
Kontakt aadress	Tänav / maja / korter	Võru, Männiku tn, 34		Sihthumber	65603
	Telefon	5330 6754		e-post	marko@amf.ee
Esindaja	Nimi	Marko Koppel			Esindamise alus
	Telefon	5330 6754			Amet

#### VÕRGUÜHENDUSE ASUKOHT

Võrguühenduse kasutamise asukoht / aadress	Papsaare küla , Päikesemetsa, Pärnu maakond
Tarbimiskoht	Katastriüksuse number
eramu	15904:003:0968

#### TEHNILISE LAHENDUSE LÄHTEANDMED

Elektriline aadress	Toitealajaam	Toitefiider	Jaotusalajaam	Jaotusfiider
	SAVI 35/10	KARUSLOOMA:AUD	Jõeääre:(P-Jaagupi)	
Kontaktisik projektteerimisalastes küsimustes	Siim Holm 53335894			
Projektteerimistöö vastuvõtja	Siim Holm 53335894			
Projekt vaja kooskõlastada				
Märkused	PLC			

#### EELDATAVAD TÖÖDE MAHUD

Töö kirjeldus	Projekteeritav	Demonteeritav
<b>A) Alajaam</b>		
alajaama korpus	1VM 250	
arvestusüsteemid	PLC	
soovitav trafode arv(tk) ja võimsus (kVA)	1tk 50kVA	
<b>B) Keskpinge (KP) liinid</b>		
õhuliini/maakaabelliini pikkus (m), soovitatav ristlõige	4x120 ca 812m	



LEONHARD WEISS ENERGY AS	Tööprojekt LP4300	Päikesemetsa detailplaneeringuala elektriliitumine, Papsaare küla, Pärnu linn	12 (14)
-----------------------------	----------------------	--	---------

## Lisa 2. Kooskõlastused

### Lisa 2-1. Elektrilevi OÜ kooskõlastus



Elektrilevi OÜ  
Kadaka tee 63, 12915 TALLINN  
Registrikood 11050857

**PROJEKTI KOOSKÕLASTUS NR.** 7179973140  
**KOOSKÕLASTUSE KUUPÄEV:** 08.01.2018

#### KOOSKÕLASTUSE TELLIJAS:

**REGISTRIKOD:** 10665798  
**NIMI:** LEONHARD WEISS ENERGY AS  
**KONTAKTISIK:** Aap Erik  
**OBJEKTI AADRESS:** Päikesemetsa, Papsaare küla, Pärnu linn,  
Pärnu maakond  
**TÖÖ NUMBER:** LP4300  
**TÖÖ SISU:** Liitumine elektrivõrguga  
**STAADIUM:** Tööprojekt

#### KOOSKÕLASTATUD TINGIMUSTEL:

\* Kutsuda kohale Elektrilevi OÜ esindaja. Selleks esitada iseteeninduses taotlus 3 tööpäeva enne tööde algust objektil <https://www.elektrilevi.ee/et/partnerile/tegevuste-kooskolastamise-vorm>  
Info põhja piirkonnas telefonil 71 54 600 ja lõuna piirkonnas telefonil 71 54 500

\* Töökohal peab olema Elektrilevi OÜ poolt kooskõlastatud projekt.

\* Kaablite täpne asukoht ja sügavus määrata surfimise teel, võimalusel Elektrilevi OÜ esindaja juuresolekul.

\* Ristumisel ja rööpkulgemisel pidada kinni normidekohastest vahekaugustest.

\* Kaabli kaitsevööndis kaevata käsitsi.

\* Olemasolevad kaablid kaitsta.

\* Tingimused lisatud projektile. Allkirjastatud digitaalselt.

#### KOOSKÕLASTUSE VÄLJASTAS:

Enn Truuts  
Elektrilevi OÜ

LEONHARD WEISS ENERGY AS	Tööprojekt LP4300	Päikesemetsa detailplaneeringuala elektriliitumine, Papsaare küla, Pärnu linn		13 (14)
-----------------------------	----------------------	--	--	---------

## Lisa 2-2. AS Pärnu Vesi kooskõlastus



LEONHARD WEISS ENERGY AS

Vesse 8

11415 Tallinn

29.11.2017 - 178510

Töö koostaja:

LEONHARD WEISS ENERGY AS

Töö number ja nimetus:

**LP4300, Päikesemetsa kinnistu elektriliitumine, Papsaare küla, Audru vald, Pärnumaa**

### AS Pärnu Vesi kooskõlastab esitatud Töö

#### Kooskõlastamise tingimused:

- Tööde teostamisel, AS Pärnu Vesi torustike kaitsetsoonis, tuleb taotleda 3 tööpäeva enne töödega alustamist tööde teostamise kirjalik luba.
- Kooskõlastus kehtib üks aasta.

Mati Juursalu

Inseneriteenistuse juht

Mati.Juursalu@pvesi.ee

## Lisa 2-3. Pärnu Maavalitsuse kooskõlastus

### Erik, Aap

**From:** Rein Klaassen <rein.klaassen@Parnu.maavalitsus.ee>  
**Sent:** teisipäev, 21. november 2017 14:10  
**To:** Erik, Aap  
**Subject:** RE: Päikesemetsa detailplaneeringuala elektriliitumise projekteerimine, Papsaare küla, Audru vald, Pärnumaa

Kooskõlastame tehnorajatise asukoha riigimaal  
 Lugupidamisega  
 Rein Klaassen  
 Maatoimingute talituse juhataja

LEONHARD WEISS ENERGY AS	Tööprojekt LP4300	Päikesemetsa detailplaneeringuala elektriliitumine, Papsaare küla, Pärnu linn		14 (14)
-----------------------------	----------------------	--	--	---------

## 9. JOONISTE LOETELU

### Joonis LP4300-1. Asendiplaanid

Leht 1 Asendiplaan

Leht 2 Kaablitrassi vaade 1

Leht 3 Kaablitrassi vaade 2

Leht 4 Kaablitrassi vaade 3

### Joonis LP4300-2. Elektriskeemid

Leht 1 Elektriskeem

Leht 2 Komplektalajaama maanduspaigaldise skeem

Leht 3 Keskpinge normaalskeem

### Joonis IS2779-3. Seadmete paigutused

Leht 1 AJ nr. 8141 seadmete paigutus