

Line Engineering OÜ

Töö nr.: T2009

Tellija : Viru-Nigula Vallavalitsus, reg nr 75020500, Kasemäe 19, 44107 Kunda

Peatöövõtja: Landverk OÜ, reg nr 11889198, Turu 34b, 51004 Tartu

Alltöövõtja: Line Engineering OÜ, reg nr 10945245. Anne 73 – 18, 50704 Tartu

KUNDA LINNA KALMISTU TEE KERGLIHKLUSTEE PÕHIPROJEKT.

Valgustuse osa.

**Spetsifikatsioon ja töödemaht sisaldab lisaks Hepta Energy OÜ tööd
nr 18-307**

Ehitise aadress: Lääne-Viru maakond, Viru-Nigula vald, Kunda linn

Projekteerija: Enn Kippasto

Vastutav spetsialist: Enn Kippasto (tunnistuse nr EL-464-17)

2021a.

02 august

Line Engineering OÜ

Anne 73 18
50704 Tartu
ennkippasto@gmail.com

Ettevõtja äriregistrikood:
10945245

Registreeringu number:
EL10945245-0001

Sisukord

Sisukord	2
1. Asukoht	3
2. Tehnilised näitajad	3
3. Seletuskiri.....	4
3.1 Üldosa.....	4
3.2 Tehniline lahendus	5
3.2.1 Valgustusklassi valik	5
3.2.2 Projekteeritud valgustus	6
3.2.3 Valgustitele esitatavad nõuded	6
3.2.4 Projekteeritud 0,4 kV valgustuse maakaabelliin.	7
3.2.5 Olemasolev valgustuse lülituskilp.	8
3.2.6 Demontaaž.....	8
3.2.7 Hepta Energy OÜ töö nr 18-307 muudatus.	8
3.2.8 Maandus ja kaitseviisid.....	8
3.2.9 Tähistused	8
4. Kaitsealused objektid	9
4.1 Keskkonnakaitse objektid	9
4.2 Muinsuskaitse objektid	9
4.3 Geodeetiline mõõdistusvõrk	9
4.4 Projektalal paiknevad tehnovõrgud.....	9
5. Maastiku ja teede taastamine	9
6. Keskkonnakaitse	10
7. Töötervishoid ja tööohutusnõuded.....	10
8. Ehitustööde dokumenteerimine ja järelvalve	10
9. Käidujuhend kaabel	11
10. Andmetabelid.....	12
10.1 Spetsifikatsioon	12
10.1.1 Täpsustav mahtude tabel	12

Projekteeritud maakaablitrass	1140	Jm
Projekteeritud maakaabel varem paigaldatud kaablikaitsetorus	208	Jm
Maksimaalne masti kõrgus	8	m

4. Andmetabelid**4.1 Spetsifikatsioon**

Seadme nimetus	Tüüp	Tehnilised andmed	Kogus	Mõõt- ühik	Märkus
Maakaabel	ARLC 4G35+2,5	1kV	1573	m+4 %	
Otsamuhv ARLC 4G35+2,5-le	EPKT	1kV (35mm ²)	64	tk	
Kaablikaitsetoru	552054	450N, Ø75mm	1048	m+4 %	roheline
Kaablikaitsetoru	552053	750N, Ø75mm	150	m+4 %	roheline
Kaablihoiatuslint	171521	125x2,0	1198	m+4 %	
Valgusti metallpost kooniline 8m, 1m konsool	P110B108	H=8m, d3=60mm, U=600mm, V=1m	3	tk	Masti pikkust H on arvestatud alates jalandi ülemisest servast
Valgusti metallpost kooniline 8m, kaks 1m`st konsooli	T110B108	H=8m, d3=60mm, U=600mm, V=2x1m	21	tk	Masti pikkust H on arvestatud alates jalandi ülemisest servast
Valgusti metallpost kooniline 6m, konsoolita	B106S	H=6m, d3=60mm, U=500mm	8	tk	Masti pikkust H on arvestatud alates jalandi ülemisest servast
Tüve-konsool olemasolevale 8m koonusmastile		d3=60mm, V=0,2m	1	tk	F1.13, paigalda-da 6m kõrgusele, suu-naga projekteeri-tud jalgtee
Metallposti jaland 8m mastile	RBJ-4,5B	128-168mm, 314kg	24	tk	
Metallposti jaland 6 mastile	RBJ-4B	100-143mm, 273kg	8	tk	
Kaitsekumm 8m masti ja jalandile			24	tk	
Kaitsekumm 6m masti ja jalandile			8	tk	
Metallposti klemmikomplekt	SV15.06		32	tk	Sisaldab kaitsmepesa
Kaitsmepesa	SVV1.06		10	tk	
Sular klemmi- komplektile		4A, gG	42	tk	
Pistikupesa mastile		IP55, 230V, In=16A L, N, PE	9	tk	Koos juhtmega XPK 3G1,5 L=6m, lisada mastikinni-

					tused.
Parkla leedvalgusti	Schreder Teceo S 5248 16 led 700mA NW 740 36,1W	klass I, IP66, 4000K, valgusti tarbitav võimsus 36,1W, valgus- voog 5303lm, CRI>=70, valgustuse vähendus eraldi kaabliisooniga, IK09, CLO, valgustites tuleb kasutada liigpingepii-rikut kaitsetase 1,5kV mille maksi- maalne impulsspinge on 10kV	3	tk	Vastavalt valgus- titele esitavatele nõuetele p.3.2.3 Koos toitekaabel- dusega XPK5G1,5 L=9m.
Sõidutee leed-valgusti	Schreder Teceo S 5248, 24 led 600mA	klass I, IP66, 4000K, valgusti tarbitav võimsus 41W, CRI>=70, valgustuse vähendus eraldi kaabliisooniga, IK09, CLO, valgustites tuleb kasutada liigpingepii-rikut kaitsetase 1,5kV mille maksi- maalne impulsspinge on 10kV	18	tk	Vastavalt valgus- titele esitavatele nõuetele p.3.2.3 Koos toitekaabel- dusega XPK5G1,5 L=9m
Sõidutee leed-valgusti	Schreder Teceo S 5244 24 led 350mA	klass I, IP66, 4000K, valgusti tarbitav võimsus 24W, CRI>=70, valgustuse vähendus eraldi kaabliisooniga, IK09, CLO, valgustites tuleb kasutada	3	tk	Vastavalt valgus- titele esitavatele nõuetele p.3.2.3 Koos toitekaabel- dusega XPK5G1,5 L=9m

		liigpingepii-rikut kaitsetase 1,5kV mille maksi- maalne impulsspinge on 10kV			
Jalgtee leed-valgusti	Schreder Teceo S 5244 8 led 350mA	klass I, IP66, 4000K, valgusti tarbitav võimsus 8W, CRI>=70, valgustuse vähendus eraldi kaabliisone-ga ei teostata, IK09, CLO, valgustites tuleb kasutada liigpingepii-rikut kaitsetase 1,5kV mille maksimaalne impulsspinge on 10kV	5	tk	Vastavalt valgus- titele esitavatele nõuetele p.3.2.3 Koos toitekaabel- dusega XPK5G1,5 L=6m
Jalgtee leed-valgusti	Schreder Teceo S 5245 16 led 300mA NW 740 15,6W	klass I, IP66, 4000K, valgusti tarbitav võimsus 15,6W, valgusvoog 2553lm, CRI>=70, valgustuse vähendus eraldi kaabliisonega, IK09, CLO, valgustites tuleb kasutada liigpingepii- rikut kaitsetase 1,5kV mille maksi-maalne impulsspinge on 10kV	22	tk	Vastavalt valgus- titele esitavatele nõuetele p.3.2.3 Koos toitekaabel- dusega XPK5G1,5 L=9m (21tk). XPK5G1,5 L=6m (1tk)
Jalgtee leed-valgusti	Schreder Teceo S 5244 8 led 350mA NW 740 9,8W	klass I, IP66, 4000K, valgusti tarbitav võimsus 9,8W, valgusvoog 1464lm, CRI>=70, valgustuse vähendus eraldi kaabliisoo-nega ei teostata, IK09, CLO, valgustites tuleb kasutada liigpingepii- rikut kaitsetase 1,5kV mille maksimaalne impulsspinge on 10kV	3	tk	Vastavalt valgus- titele esitavatele nõuetele p.3.2.3 Koos toitekaabel- dusega XPK5G1,5 L=6m.

Line Engineering OÜ

Töö nr T2009. Kunda linna Kalmistu tee kergliiklustee põhiprojekt. Valgustuse osa. Spetsifikatsioon ja töödemaad.

Koostas: Enn Kippasto /allkirjastatud digitaalselt/

02.08.2021 a.

7

Lülitusvoolu piiraja	EBN-OS 230 Osram UNV1	16A, 230V, 70ms	3	tk	Olemasolevasse lülituskilpi Mäe tn 33a
Maandustarvikud					
Maandusklemm maandusvardale	C		36	tk	
Maandusvarda komplekt	219 20x 1500	Vt joonis E007 L=1,5m	24	kmpl	
Maandusjuht	HK 25	Cu 25mm ²	200	m	
Katete taastamine					
Sõelutud liiv			456	m ³	
Mineraalmuld			110	m ³	
Purustatud kruus			6	m ³	Mastide tihendamiseks
Purustatud killustik			3	m ³	Masti vundamendi alla
Spetsifikatsioonis toodud seadmed võib asendada teiste firmade toodanguga arvestades, et seadmete parameetrid jääksid samaks, valgustid peavad vastama p 3.2.2 nõuetele (kooskõlastada tellija ja projekteerijaga). Ehitajal on kohustus enne hinnapakkumist tutvuda olukorraga kohapeal ja <u>antud ala teeprojektiga</u> . Seletuskiri on spetsifikatsiooni osa. Kaevetööde maht sõltub tehnikast ja tööde järjekorrast. Katete taastamised teeprojektis. On arvestatud juurde Hepta projektist tuleva haljastuse taastamine.					

4.1.1 Täpsustav mahtude tabel

Maksear tilkli nr	Nimetus	Mõõt- ühik	Kogus
80308	Kaablikaeviku kaevamine kaabli/kaablite paigaldamisega torusse/torudesse koos taastamisega	m	1140
	Kaabli paigaldamine olemasolevasse kaablikaitsetorusse vajadusel koos kaablikaitsetoru käänukohtada lahtikaevamisega ja taastamisega	m	208
80311	1kV elektri kaabli otsmuhv PVC-kaablile	tk	64
80314	Kordusmaanduse rajamine R<30 oom	tk	12
80316	Valgustuse metallmasti (h=6m), jalandi ja valgusti montaaž	tk	8
80316	Valgustuse metallmasti (h=8m), jalandi ja valgusti montaaž	tk	3
80316	Valgustuse metallmasti (h=8m), jalandi ja kahe valgusti montaaž,	tk	21
	Tüve konsooli lisamine koos valgustiga (mast F1.13)	tk	1
	Pistikupesa montaaž masti tüvele	tk	9
	Lülitusvoolu piiraja paigaldus olemasolevasse valgustuse lülituskilpi	kmpl	1
80324	Kontrolltoimingud	objekt	2
80325	Mahamärkimine ja teostusmöödistus	m	1140