

VPS CONSULT OÜ

Kannikese tn 8, 48106 Põltsamaa

Tel 53046046, kulpsander@gmail.com

Registrikood: 160529384

TEL004340



Tellijä: Elfi Elekter OÜ. Aadress: Rapla maakond, Rapla linn, Tallinna mnt 48, 79511

Objekti aadress: Varbola kergliiklustee L15, Varbola kergliiklustee L16, 20141 Rapla-Varbola tee

Varbola küla kergliiklustee valgustus

VALGUSTUSE PÕHIPROJEKT

Tallinn, 10.2025



SISUKORD

1.	SISUKORD.....	2
2.	ÜLDOSA.....	3
2.1.	Standardid	3
2.2.	Üldosa	3
3.	VÄLISVALGUSTUS	3
3.1.	Kirjeldus	3
3.2.	Valgustid.....	3
3.3.	Valgustite ühendamine ja juhtimine.....	3
3.4.	Demonteerimine ja jäätmekäitlus.....	4
3.5.	Õhuliinide ehitus	4
3.6.	Mastid	4
3.7.	Maastiku ja teede taastamine	4
3.8.	Kokkupuuted riigiteedega.....	4
3.8.1.	Kulgemine riigiteemaal	4
3.8.2.	Teevalgustus riigitee kaitsevööndis	5

2. ÜLDOSA

2.1. Standardid

Projekti koostamisel on aluseks võetud järgnevad nõuded ja standardid:

1. CEN/TR 13201 - 1:2014 Teevalgustus. Osa 1: Valgustusklasside valiku juhised.
2. EVS-EN 13201 - 2:2015 Teevalgustus. Osa 2: Toimivusnõuded.
3. EVS-EN 13201 - 3:2015 Teevalgustus. Osa 3: Toimivuse arvutamine.
4. EVS-EN 13201 - 4:2015 Teevalgustus. Osa 4: Valgusliku toimivuse mõõtemeetodid.
5. EVS-EN 13201 - 5:2015 Teevalgustus. Osa 5: Energiatõhususnäitajad.
6. EN 60598-2-3: Valgustid. Osa 2-3: Erinõuded. Valgustid teede ja tänavate valgustamiseks;
7. EVS 843:2016 Linnatänavad.
8. EVS-HD 60364-4-41:2007 Madalpingelised elektripaigaldised. Osa 4-41: Kaitseviisid. Kaitse elektrilöögi eest.
9. EVS-HD 60364-4-43:2010 Madalpingelised elektripaigaldised. Osa 4-43: Kaitseviisid. Liigvoolukaitse.
10. Elektrilevi OÜ 0,4 – 20 kV võrgustandardid.
11. EVS 932:2017 Ehitusprojekt.
12. Majandus- ja taristuministri 17.07.2015 määrus nr 97 „Nõuded ehitusprojektile“.
13. EVS-HD 60364-7-714:2012 Madalpingelised elektripaigaldised. Osa 7-714: Nõuded eripaigaldistele ja -paikadele. Välisvalgustuspaigaldised;
14. EVS-HD 60364 4 42:2011 Ehitiste elektripaigaldised. Osa 4-42: Kaitseviisid. Kaitse kuumus- toime eest;

2.2. Üldosa

Käesolevas projektis on lahendatud Varbola külas Varbola kergliiklustee valgustus. Projekt käsitleb tugevvoolu osa ning on koostatud Elfi Elekter OÜ tellimusel.

3. VÄLISVALGUSTUS

3.1. Kirjeldus

Valgustite toide saab alguse olemasolevast tänavavalgustusmastist. Projektala on lahendatud 8-meetriliste kooniliste metallmastidega.

3.2. Valgustid

Projektis on valgustitena kasutatud Vizulo Mini Martin seeria valgusteid, mis on tarbimisvõimsusega 20W ning optikaga L22. Valgustid paigaldada puitmasti konsoolidega 8m (maa peal) masti otsa.

3.3. Valgustite ühendamine ja juhtimine

Valgustid tellida tehastest piisava kaablivaruga, et ei oleks vajalik korpuseid objektile avada.

Elektroonikakomponendid peavad vastama I impulsspinge taluvuskategooriale. Valgustites tuleb kasutada liigpingepiirikut (kaitsetase 1,5 kV, maksimaalne impulsspinge 10 kV). Liigpingepiirik peab olema paigaldatud valgusti liiteseadmesse ja ühendatud jadamisega.

Valgustite vahel jagada koormus ühtlaselt: L1, L2, L3, L1, L2

Valgustuse juhtimine toimub vastavalt olemasoleva valgustuse režiimidele- toide uutele valgustitele võetakse olemasolevast tänavavalgustusvõrgust.

3.4. Demonteerimine ja jäätmekäitlus

Ehitusel tekkivate jäätmete käitlemisel juhendada Kanepi valla jäätmekäitluse eeskirja nõuetest ning konkreetse ehitusettevõtja jäätmekäitluse kavast.

3.5. Õhuliinide ehitus

Õhuliinid tuleb ehitada vastavalt võrgustandardile EE 10421629-JV ST 5-6 0,4 – 20 kV. Uued õhuliinid ehitatada välja AMKA-tüüpi rippkeerdkaabliga. Ristumisel sõiduteega peab õhuliini visangu kõrgus maapinnast olema vähemalt 6 m (v.a. riigiteedel, kus on nõutud 7m).

Õhuliinide ehitamisel tagada käesoleva elektriprojektiga määratlemata või piisavalt detailiseerimata lahenduste vastavus ülaltoodud juhendmaterjalidega määratletud normidele, tagada liinitrasside ja kaitsevööndile esitatud nõuetest kinnipidamine, tagada ja kontrollida looduses vajalikud vahed kaugused looduslikest takistustest, teistest liinidest ja ka teistest kommunikatsioonidest nende rööpkulgemisel.

3.6. Mastid

Projekteeritav ala on lahendatud 10 klass II puitmastidega (8m maa peal). Mastidele paigaldada sulavkaitsetega ühenduskarbikud igale valgustile.

3.7. Maastiku ja teede taastamine

Peale ehitustööde lõppu taastada pinnase endine olukord. Korrastada kõik ehitusjäljed. Väljakaevatav pinnas, mis jääb tagasitäitest üle, utiliseerida ladustades selleks omavalitsuses ettenähtud territooriumile. Kaevikute laius sõltub kaevemeetodist ja pinnasest. Kaevise täitmisel arvestada pinnase hilisemat vajumist, sügavamale paigaldada peenem pinnas.

3.8. Kokkupuuted riigiteedega

Projekteeritud teevalgustusel on kokkupuuted riigiteega 20141 Rapla-Varbola tee ja Rapla-Varbola tee L15 on alltoodud asukohtades.

3.8.1. Kulgemine riigiteemaal

- 1) Puitmasti toe paigaldus 20141 Rapla-Varbola tee km 24,71
- 2) Puitmasti toe paigaldus 20141 Rapla-Varbola tee km 24,76
- 3) Õhuliini kulgemine 20141 Rapla-Varbola tee km 24,73-24,75

- 4) Õhuliini kulgemine 20141 Rapla-Varbola tee km 24,77-24,81
- 5) Õhuliini kulgemine Varbola kergtee L14 km 0,17-0,20

3.8.2. Teevalgustus riigitee kaitsevööndis

- 1) Teevalgustuse mastid ja õhuliin 20141 Rapla-Varbola tee km 24,62-24,77