

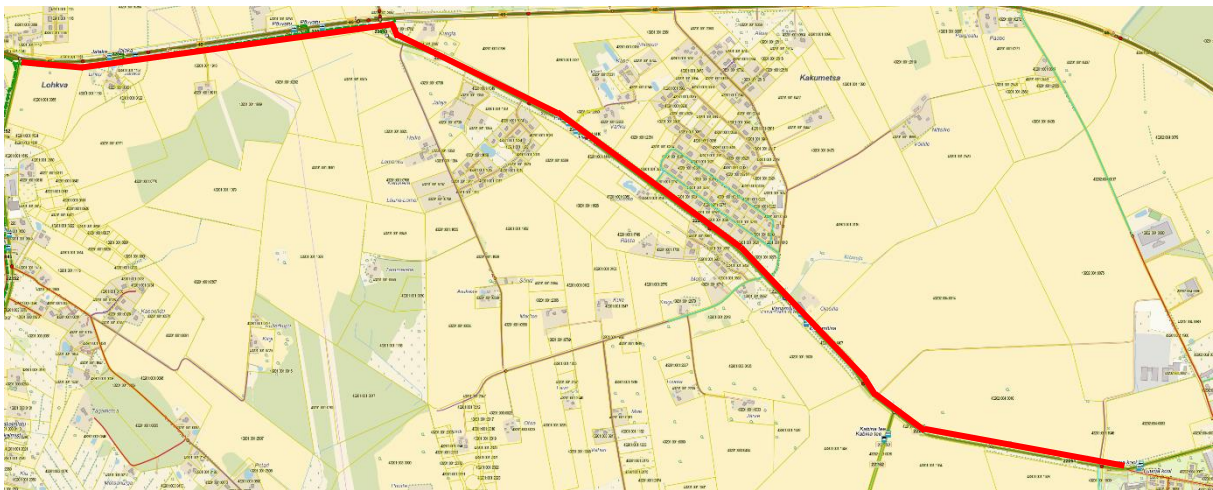
# Tehnilised tingimused Lohkva-Luunja olemasoleva jalgratta ja -jalgteede valgustuse projekteerimiseks

## 1. Eesmärk

Eesmärgiks on koostada põhiprojekti staadiumis jalgratta ja -jalgteede valgustuse projekt koos maksumuse kalkulatsiooniga ning teostada muud seonduvad vajalikud tööd (s.h. ehr-i toimingud).

## 2. Tee asukoht ja olemasolev olukord

Projekteeritav jalg- ja jalgrattateede valgustus asub Tartu maakonnas Luunja vallas Lohkva ja Põvvatu külas ning Luunja alevikus.



Asukohaskeem: punane joon- projekteeritav valgustuse lõik

Projekteeritavas lõigus asub olemasolev jalgratta ja -jalgteede, millel puudub valgustus.

## 3. Lähteülesanne

Koostada põhiprojekti staadiumis jalgratta ja -jalgteede valgustuse projekt riigitee nr 45 Tartu-Räpina-Värskas, riigitee 22251 Põvvatu-Luunja tee äärde (Lohkva ringristmikust kuni bussipeatuseni „Luunja kool“) lõigus riigitee nr 45 Tartu-Räpina-Värskas (km 4,62-6,10) kuni riigitee 22251 Põvvatu-Luunja tee (km 0-3,57). Projekteerida nn „tark valgustus“ liikumisanduritega.

## 4. Valgustite valik

Jalgratta ja -jalgteede valgustid projekteerida maakaabelliinil, kuumtsingitud metallmastidel LED valgustitega.

## **5. Töövõtja ülesanded**

- 5.1 Tehniliste tingimuste (sh. Transpordiamet, Elektrilevi OÜ), lubade ja teiste vajalike lähtedokumentide hankimine.
- 5.2 Teostada vajalikud uuringud sh. geodeetiline mõõdistamine ja geodeetilise alusplaani koostamine;
- 5.3 Ehitusprojekti staadium põhiprojekt. Projektdokumentatsioon peab sisaldama kõiki projektiosasid, mis on vajalikud tellija eesmärgi realiseerimiseks või kaasnevad nendega. Projekteerimisel arvestada optimaalsete ja energiasäästlike lahendustega ning nõuetele vastav materjal taaskasutada.
- 5.4 Ehitusprojekt koostada Eesti Vabariigis kehtivate normide ja seaduste alusel.
- 5.5 Projekt peab olema koostatud ehitusseadustikus ettenähtud pädeva isiku poolt ning majandustegevuse registris registreeritud projekteerimise õigust omava ettevõtja poolt.
- 5.6 Projekt vormistada kaasajastatud, kuid mitte vanemal kui üks aasta, topo-geodeetilisel alusplaanil ning vastavuses Majandus- ja taristuministri määrusele 14.04.2016 nr 34 „Topo-geodeetilisele uuringule ja teostusmõõdistamisele esitatavad nõuded“.
- 5.7 Projekt peab vastama Majandus- ja taristuministri määrusele 17.07.2015 nr 97 „Nõuded ehitusprojektile“. Ehitusloa ja kasutusloa taotlused tuleb esitada läbi ehitisregistri elektroonilise menetluskeskkonna.
- 5.8 Projekt peab sisaldama detailset ehitustööde mahutabelit, mis hõlmab endas kõiki töömahtusid sh täitedokumentatsiooni, elektriohutusalast ja valgusalast nõuetekohasuse- ja kontrolli-dokumentatsiooni. Projekteerija peab koostama põhiprojektist tulenevalt detailse ehitustööde kululoendi koos ehitustööde füüsiliste mahtude määramisega.
- 5.9 Projekteerimistööde mahtu kuulub ehitusmaksumuse prognoosi (taotluseelarve) koostamine lähtuvalt ehitusmahtude detailsest loetelust. Ehitusmaksumuse prognoos peab olema koostatud kompetentse isiku poolt, kelle tegevusalaks on ehituseelarvete koostamine.
- 5.10 Ehitusloa taotlemise mahus põhiprojekt kooskõlastada kõigi puudutatud ametkondadega (Maanteeamet, Päästeamet, Maa-Amet (vajadusel), Keskkonnaamet jne.), trasside ja tehnovõrkude omanikega, mis jäävad või mille kaitsevööndid jäävad projekteeritavale alale. Koostöö sisu peab kajastuma kooskõlastuste tabelis.
- 5.11 Ehitusloa taotluse esitamine on töövõtja kohustuseks, mis esitatakse koos projektdokumentatsiooniga ekr kaudu.

## **6. Muud tingimused**

- 6.1 Projekt peab olema koostatud sellises mahus ja sellise detailsusega, et oleks võimalik ehitustööde riigihanke läbiviimine ja ehitushinna määramine ilma, et ehitustööde mahu ja selle maksumuse määramiseks oleks vajadus hankida täiendavat informatsiooni, koostada täiendavaid projektlahendusi ja läbi viia täiendavaid uuringuid.
- 6.2 Käesoleva hanke tulemusena koostatud projekti järgi peab olema võimalik määrata täpne tööde maht ja ehituse maksumus.
- 6.3 Kõik projekti osad peavad sisaldama kirjalikku kinnitust, et projekt on koostatud vastavalt projekteerimise lähteülesandele/tehnilisele kirjeldusele ning kehtivatele normidele ja nõuetele. Kinnitusel peab olema kuupäev, vastutava isiku nimi ja allkiri.

- 6.4 Käesolevas lähteülesandes sätestamata tingimustes ja nõuetes juhindub Töövõtja kehtivatest normidest, oma kogemustest ja professionaalsusest. Töövõtja ei saa tuua ettekäändeks lähteülesande puudulikkust, et õigustada projektdokumentatsiooni täielikult või osaliselt lahendamata (puudulikult lahendatud või valesti lahendatud) küsimusi, millised parima tulemuse saavutamiseks ja Töövõtja professionaalsusest lähtudes, oleksid pidanud olema lahendatud. Mitmeti tõlgendatavad lahendused/formuleeringud/tööd kui nende kohta ei ole esitatud hanke ajal täpsustavatavaid küsimusi, loetakse prioriteetseks Tellija tõlgendus.
- 6.5 Kui ehitustööde käigus ilmneb projektis antud projektlahenduse ebapädevus ja/või nõuete mittevastavus, kohustub Töövõtja projekteerima uue lahenduse oma kulul. Projektlahenduse õigsuse ja vastavuse eest vastutab Töövõtja ning Tellija kooskõlastus ei vähenda ega vabasta Töövõtjat vastutusest.
- 6.6 Töövõtja järgib töö teostamisel Tellija huvisid ja eesmärgi. Projekteerimise käigus on Tellijal õigus ehitusprojekti sisse viia vajalikud muudatused. Tehtavate ettepanekute sisu lepatakse kokku eraldi ja vormistatakse kirjalikult.
- 6.7 Töövõtja kohustus on koheselt tööde teostamise ajal Tellijat teavitada, kui Tellija eesmärgid lähevad vastuollu mõne seadusest tuleneva nõudega.
- 6.8 Juhul kui Tellija soovid ei ole otstarbekad või ei vasta kehtivatele õigusaktidele ja normidele, kohustub Töövõtja andma Tellijale professionaalse selgituse ja hinnangu ning leidma lahenduse, mis rahuldaks Tellija soove ja ei oleks vastuolus kehtivate normide ja õigusaktidega.

## **7. Vormistusnõuded**

- 7.1 Põhiprojekt vormistada eesti keeles. Kõik projektid vormistada digitaalselt.
- 7.2 Digitaalsel vormistamisel kasutada järgmisi failiformaate:
- 7.2.1 Joonised peavad olema esitatud \*.dwg formaadis ning .pdf formaadis;
  - 7.2.2 Kõik joonised peavad olema salvestatud (layout) selliselt, et neid saab ilma töötlemata vaadelda, trükkida, välja printida jne.
  - 7.2.3 Tabelite failid vormistada .xls või .xlsx ning .pdf kujul;
  - 7.2.4 Tekstifailid vormistada .doc või .docx ning .pdf kujul;
  - 7.2.5 Muud projekteerimise tarkvara kasutades nende originaalfailid;
  - 7.2.6 Lisaks projekti failidele peavad olema printimiseks vajalikud failid ja kõigi kasutatud joonte liikide .shx failid;
  - 7.2.7 Kõik vajalikud digitaalse joonise kihid (layer-id) peavad olema avatud;
  - 7.2.8 Kululoendid koostada 2 eksemplaris (1 eksemplar tellijale ilma maksumusteta ja 1 maksumustega).