

Tehniline kirjeldus
Riigitee nr 11 Tallinna ringtee km 2,3 ja Rail Baltica põhitrassi Vanapere riste
põhiprojekti koostamine

1. Olemasolev olukord

Põhimaantee 11 Tallinna ringtee km 2,3 asuvad Vanapere viaduktid, mis ületavad olemasolevat 1520 mm raudteed, koos ühendustee 3855 Lepiku ühendusteedega on välja ehitatud 2018. a koos Tallinna ringtee Vão km 0,6 – 3,0 lõiguga. Lepiku ühendustee on valgustatud.

2. Lähteülesanne

- 2.1. Projekteerida tehniliselt optimaalsed ja finantsiliselt mõistlikud lahendused.
- 2.2. Projekteerida Rail Baltica põhitrassi ristumine Tallinna ringteega Vanapere viaduktide alt. Olemasolevat põhimaantee ja viaduktide lahendust võimalusel mitte muuta, va teepiirdesüsteemid.
- 2.3. Projekteerida Lepiku ühendustee nr 3855 km 0,3-0,6 ümberehitamine Rail Baltic põhitrassi ehitamiseks vajaminevas mahus. Lahendus viia kokku olemasoleva olukorraga, mille aluseks on Selektor Projekt OÜ projekt nr P15007 „Tallinna ringtee. Vão-Lagedi teelõigu km 0,6-6,0 tehnilised projektid“.
- 2.4. Projektiga ettenähtavad tööd ei tohi kahjustada olemasolevaid viadukti ega rajatisi.
- 2.5. Lähtuda kliimaministri 17.11.2023 määrusest nr 71 „Tee projekteerimise normid“ ja kehtivatest Transpordiameti juhistest ja juhenditest.
- 2.6. Transpordiameti nõusolekul võib kasutada Eestile lähedastes kliimavõõrmetes asuvate Euroopa riikide projekteerimise norme ning muid juhendmaterjale.
- 2.7. Arvestada Lepiku ühendustee projekteerimisel järgmiste parameetritega:
 - 2.7.1. Katendi kasutusaeg – 20 aastat;
 - 2.7.2. Sõiduradade arv – 1;
 - 2.7.3. Sõiduraja laius – min 4 m;
 - 2.7.4. Tugipeenra laius – 0,5 m;
 - 2.7.5. Eriveoste gabariit ühendusteel – 6 m (kõrgus) x 6 m (laius);
 - 2.7.6. Sõiduradade laiuse lõplikul valimisel lähtuda juhendist „Riigiteede ristlõike valimise juhend“.
- 2.8. Analüüsides ja prognoosides kasutatavad lähteandmed peavad olema viimase seisuga, mis projekteerimise hetkel Eesti avalikest registritest saada on.
- 2.9. Arvestada Rail Balticu raudteetrassi lõigu „Soodevahe-Muuga“ ehitusprojekti keskkonnamõju hindamine (KMH) aruandes toodud tingimustega

3. Uuringud

- 3.1. Uuringute teostamisel, mis vajavad ajutist liikluskorraldust, tuleb lähtuda juhendist „Riigiteede ajutine liikluskorraldus. Juhend liikluse korraldamiseks riigiteede ehitus- ja korrashoiutöödel“.
- 3.2. **Topo-geodeetilised uuringud** teostada mahus, mis võimaldab maantee, ristmike ja vete äravoolurajatiste projekteerimist:

- 3.2.1. Topo-geodeetiline uuring teostada vastavalt majandus- ja taristuministri 14.04.2016 määrusele nr 34 „Topo-geodeetilisele uuringule ja teostusmõõdistamisele esitatavad nõuded“, juhendile „Täiendavad nõuded topo-geodeetilisele uuringule teede projekteerimisel“ ja tehnilises kirjelduses toodud täiendavatest nõuetest.
- 3.2.2. Topo-geodeetiline mõõdistamine teostada vastavalt topo-geodeetiliste tööde kavale ja detailsusega, mis vastab geodeetilise joonise mõõtkavale 1:500.
- 3.2.3. Mõõdistusala peab olema tee ehitusprojekti koostamiseks ja olemasoleva situatsiooniga kokku viimiseks vajalikus mahus.
- 3.2.4. Mõõdistus teostada maantee koridoris järgnevalt (mõõdistusala ulatus määrata topo-geodeetiliste tööde kavas koos selgitustega):
 - 3.2.4.1. Tee koridoris 100 m laiuselt (tee teljest 50 m ulatuses mõlemalt poolt). Ristuvatel suurematel vooluveekogudel, millel on olemas EELIS registrikood teha mõõdistused üles- ja allavoolu vete ärajuhtimissüsteemi (eelvoolu tagamiseks) projekteerimiseks vajalikus mahus vähemalt 100 m üles- ja allavoolu (sh lisaharud, voolusängi ristlõiked iga 25 m tagant).
 - 3.2.4.2. Kaevude kohta esitada kaevutabelid, milles kajastada kaevu number, absoluutkõrgused (maapinnast, kaevu kaas, kaevu põhi), kaevu läbimõõt laiemas kohas, kaevu materjal (seinad, kaas), torude andmed (absoluutkõrgus põhjast, läbimõõt materjal, suubumine, kaevu visuaalne seisukord ning kaane kõrguse reguleerimise ulatus (min-max)).
 - 3.2.4.3. Mõõdistamisel arvestada, et mõõdistada tuleb ka mõõdistusala väljast jäävad õhuliinide mastid, kaevud, kilbid jm elemendid, mis on vajalikud tehnovõrgu ümberehituse projekteerimiseks.
 - 3.2.4.4. Mõõdistada kõik truubid. Esitada geodeetilisel alusplaanil truubi sisse- ja väljavoolu kõrgused, truubi läbimõõt ja pikkus, truubi materjal. Topo-geodeetiline uuring peab olema koostatud mahus, mis võimaldab veeviimarite terviklahenduse projekteerimist.
 - 3.2.4.5. Koostada tabel teelõigul olevate liiklusmärkide kohta. Tabelis peab kajastuma märgi asukoht, nimetus, märgi number ja kirjeldus. Märgid tähistada tabelis numbriga ja tähistada ka plaanil.
 - 3.2.4.6. Kõrgusarvud peavad olema mõõdistatud terve mõõdistusala ulatuses ning mõõdistusala piirav suletud murdjoon peab moodustuma realselt mõõdistatud punktidest.
- 3.2.5. Mudelite vormistusnõuded:
 - 3.2.5.1. Töövõtja peab koostama 3-mõõtmelise digitaalse maapinnamudeli .dwg ja LandXML. Maapinnamudel tuleb koostada kogu mõõdistusala piirides näidatud ala kohta.
 - 3.2.5.2. Maapinnamudeli failis peavad olema esitatud maapinnale iseloomulikud murdejooned (katte serv, mulde serv, äärekivi ülemine ja alumine serv, kraavide ülemine ja alumine serv).
 - 3.2.5.3. Maapinnamudeli failis peavad olema esitatud maapinna samakõrgusjooned. Samakõrgusjoonte vahe peab olema 0,1m.
 - 3.2.5.4. Korrastada maapinnamudel mõõdistusala piiril ning hoonete ning muude rajatiste juures.
 - 3.2.5.5. Esitada olemasolevad tehno- ja muud rajatised 3-mõõtmeliste mudelitena LandXML, .dwg või .ifc formaadis rajatise tüübi kaupa erinevates failidena (vastavalt rajatise eripärale sobilikus formaadis).

3.3. Teostada geotehnilised uuringud:

3.3.1. Juhinduda juhendist “Geotehnilised uuringud ja katsetused”.

3.3.2. Enne geotehniliste uuringute teostamist tuleb koostada geotehniliste uuringute kava, mis edastada tutvumiseks ja ettepanekute tegemiseks Transpordiametile.

3.3.3. Geotehnilised uuringud tuleb teostada asukohas ja mahus, mis võimaldab maantee, ristmike ja rajatiste projekteerimist.

3.3.4. Geotehnilised uuringud peavad andma piisavad andmed ehituskoha ja selle ümbruse pinnase ning pinnasevee tingimuste kohta. Nende põhjal peab olema võimalik selgitada kõik olulised pinnase omadused ja anda projekteerimiseks vajalike pinnase parameetrite normväärtuste usaldusväärne hinnang.

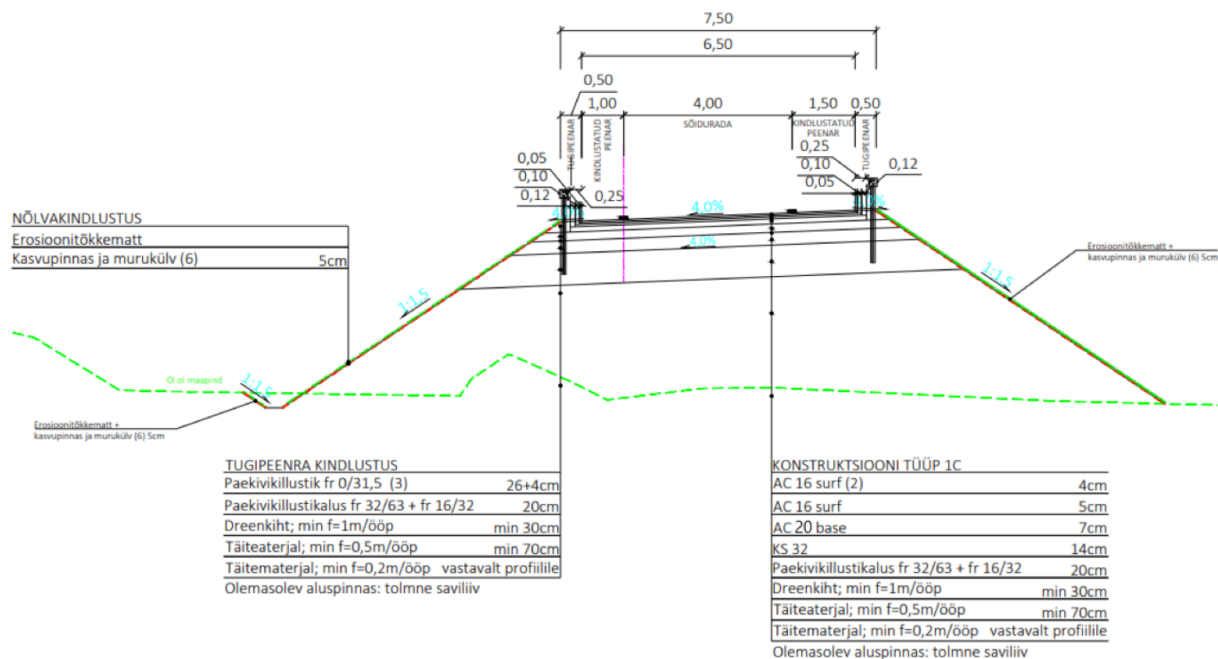
3.3.5. Rajatiste uuringud sisaldavad puuraukude ja penetratsiooni põhjal pinnase omaduste määramist, et oleks tagatud standardijärgne uurimussügavus allapoole projekteeritavaid vaiu või vundamente uuringupunktide asukohti ja arvu, mis peab olema piisav usaldusväärse ehitusgeoloogilise lõike koostamiseks ja pinnasekihtide omaduste määramist laboratoorsete uuringute näol.

3.3.6. Kohtades, kus tee piirneb soise alaga, tuleb teostada täiendavalt geoloogiline puurimine muldkeha kõrvalt, et fikseerida aluspinnase kalded, turbakihi paksus ning piki teed soise ala algus ja lõpp.

3.3.7. Geotulbad tuleb esitada värskemas versioonis *.ags formaadis ja ka .xls formaadis. Täpsemad juhised vt p. 4.3.1. juhendist.

3.3.8. Aruanne esitada projekteerimise käigus Transpordiametile digitaalselt.

3.4. Projekteerida katend kasutusajaga vähemalt 20 aastat. Projektis näha ette kulumisvaru 1 cm. Katendi projekteerimisel lähtuda joonisel 1 toodud tüüpristprofiilist. Täpsustada projekteerimise käigus Transpordiametiga.



Joonis 1. Lepiku ühendustee tüüpristprofiil

3.5. Kitsendused, piirangud ning planeerimis- ja ehitustegevus:

- 3.5.1. Täpsustada kõik võimalikud piirangud, mis võivad mõjutada tee-ehitust ning projekteerimise käigus taotleda piirangute kehtestajatelt tingimused, millega arvestada projekti koostamisel.
- 3.5.2. Selgitada välja planeerimis- ja ehitustegevus maantee trassikoridoris:
 - 3.5.2.1. Selgitada välja kehtestatud ja koostamisel olevad üld- ja detailplaneeringud, teeprojekti realiseerimist mõjutavad projekteerimistingimused ja projektid ning arvestada nendega projekti koostamisel.
 - 3.5.2.2. Töövõtja peab välja selgitama ja esitama Transpordiametile andmed planeeringutes, projekteerimistingimustes ja projektides toodud teede (sh perspektiivsete ristmikute) ja tehnovõrkude osas.
 - 3.5.2.3. Töövõtja peab lisama projekti kehtestatud üld- ja detailplaneeringute ning teeprojekti realiseerimist mõjutavate ehitusprojektide põhijoonised ning nimetama kõik planeerimis- ja ehitustegevusest tulenevad kitsendused projekti seletuskirjas.

4. Krundijaotuskavad ja IKÕ plaanid

- 4.1. Koostada krundijaotuskava vastavalt juhendile „Krundijaotuskava- ja servituudi seadmise plaani koostamise nõuded“.
- 4.2. IKÕ plaanid koostada vastavalt juhenditele „Nõuded tehnovõrkude ja -rajatiste teemaale kavandamisel“ ja „Juhis isikliku kasutusõiguse plaani koostamiseks jalgratta- ja jalgte ehituse projektides“.
- 4.3. Krundijaotuskava koostamisel tuleb arvestada Transpordiameti ettepanekutega võõrandatavate alade määramisel ja töö vormistamisel. Täpsustavad nõuded krundijaotuskava koostamiseks esitatakse projekti koostamise käigus.
- 4.4. Krundijaotuskava esitada Transpordiametile digitaalselt.
- 4.5. Lisaks koostada vajadusel joonised kinnistute osas, kus on planeeritud ehitustegevus, märkuste osasse panna kirja kinnistuga piirneval alal tehtavad tööd (sh kinnistutest kust võõrandamise vajadus puudub). Projekteerija peab arvestama, et ta selgitab lahendust kinnistu omanikule, vajadusel ka kohapeal.

5. Põhiprojekt

- 5.1. Koostada Tallinna ringtee Vanapere viaduktide teepiirdesüsteemide ümberehitamise põhiprojekt, sh nõutud kokkuvõtmine vajaminevas mahus olemasolevate teepiirdesüsteemidega.
- 5.2. Koostada ühendustee nr 3855 Lepiku ühendustee km 0,3-0,6 lõigu põhiprojekt vastavalt määruses „Tee ehitusprojektile esitatavad nõuded“ toodud põhiprojekti koostamise nõuetele.
- 5.3. Koostada katendi aruanne ühendustee osas.
- 5.4. Projekteerimisel arvestada erigabariidiliste veostega:
 - 5.4.1. Tallinna ringteel – laius 7 m ja kõrgus 7 m;
 - 5.4.2. Lepiku ühendusteel – laius 6 m ja kõrgus 6 m.
- 5.5. Tehnovõrkude projektid.
- 5.6. Vajadusel sademeveesüsteemide, maaparandussüsteemide, raudteerajatiste, vm ehitusprojektid.
- 5.7. Valgustuse põhiprojekt.
- 5.8. Ehitusmaksumuste kalkulatsioon.
- 5.9. Koostada krundijaotuskava.

- 5.10. *Vajadusel teostatakse projektile liiklusohutuse auditeerimine.* Töövõtjal on kohustus parandada projekti vastavalt auditis tehtud märkustele, kui Transpordiamet on otsustanud parandamise vajaduse.

6. Projektide koostamise üldised nõuded

- 6.1. Projekt tuleb koostada infomudelina ehk kolmemõõtmelise mudelina koos atribuudiinfoga.
- 6.2. Projekti seletuskirjas tuua välja kõik tööd, mida tehakse ohutuse parandamiseks.
- 6.3. Koostada projekti alast ülevaatlik asendiskeem, kuhu kanda ülevaatlik info projekti kohta (projekteeritav maantee, piketaaz, kõrvalteede numbrid ja nimetused, katastriüksuste piirid, vajalik maavõõrandus, bussipeatused jne).
- 6.4. Koostada maanteelõikude asendiplaanid koos maaüksuste piiridega ning liikluskorraldusega ja eraldi vertikaalplaneerimise joonised.
- 6.5. Koostada projekteeritavate lõikude pikiprofiilid koos puurtulpadega, vajadusel geoloogiline profiil. Pikiprofiil tuleb koostada ka kõigile ristmikele ja mahasõitudele.
- 6.6. Koostada tüüpristprofiilid erineva lahendusega ristlõigetest, milles näidata ära katendi konstruktsioonid, olemasolev- ja projekteeritud situatsioon ning piirkond, kuhu on vastav tüüp projekteeritud.
- 6.7. Kergliiklustee ja jalgrattaraja projekteerimisel lähtuda juhendist "Kergliiklustristu kavandamise juhend".
- 6.8. Töövõtja peab valima mõõtkava, mis kindlustab joonise hea loetavuse ja selguse.
- 6.9. Tagada vete- piki ja põiksuunaline äravool teemaalt.
 - 6.9.1. Projekteerida sademevete äravoolu lahendus.
 - 6.9.2. Truupide puhul näha ette olemasolevate korras rajatiste puhastamine, amortiseerunud truupide asemele projekteerida uued.
 - 6.9.3. Selgitada välja teetrassil olemasolevad toimivad maaparandussüsteemid ja taotleda maaparandussüsteemi valdajalt tehnilised tingimused maaparandussüsteemide ümberehituse projekti koostamiseks tagamaks maaparandussüsteemi funktsioneerimise. Vajadusel tuleb põhiprojekti koostamise käigus teostada täiendavad lisauuringud olemasoleva veekuivendussüsteemi (kraavid/ jõed/ veeviimarid/ sademeveesüsteemid) seisukorra kindlakstegemiseks ja ümberehitamiseks.
 - 6.9.4. Maaparandussüsteemidega seotud lahendused (projekt) tuleb kooskõlastada maaparandussüsteemi valdajaga.
 - 6.9.5. Projekteeritav lahendus peab välistama pinnasevee sattumist katendikonstruktsiooni.
- 6.10. Täiendavate ristmike kavandamist tuleb võimalusel välistada.
- 6.11. Projekteerida sõiduki- ja jalgteepiirdesüsteemid lähtuvalt projektlahendusest ja kehtivatest nõuetest.
- 6.12. Anda liikluskorraldusvahendite demonteerimise mahud. Näidata ära utiliseeritava materjali mahud.
- 6.13. Näha ette võsa raiumine perspektiivse tee maa-alalt vajadusel metsalangetustööd ja kändude juurimine ning tee maa-ala planeerimis- ja heakorratööd.
- 6.14. Projekti töömahtu lisada ehitaja kohustus koostada ehitusaegne liikluskorralduse projekt.
- 6.15. Üldiselt projekti koostamisel arvestada, et ehitusaegset liikluskorraldust oleks võimalik teostada ümbersõite vältides. Kui ümbersõite ei saa vältida, siis koostada projekti mahus maanteelõigust ümbersõitude skeemid koos vajalike ehitustööde kirjeldustega.
- 6.16. Koostada töömahtude tabelid loogiliste sektsioonide kaupa.

- 6.17. Ristmike projektlahenduse sobivust tuleb kontrollida antud oludes ebasoodsaima arvutusliku auto pöördekoridori šablooniga (šabloon näidata joonisel).
- 6.18. Projekteerimisel arvestada erigabariidiliste veostega. (kaardirakendus: <https://www.arcgis.com/apps/webappviewer/index.html?id=31e29e5b10f24516a21e340079ee50e4&extent=491079.1136%2C6548548.5657%2C607762.7336%2C6603061.6944%2C3301>).
- 6.19. Projekteerimisel arvestada hooldetehnika tagasipöördekohtade vajadusega.
- 6.20. Koostada kasutus- ja hooldusjuhendid.
- 6.21. Koostada töömahtude tabelid ja kululoendid vastavalt kehtivatele teetööde tehnilistele kirjeldustele.

7. Rajatised

- 7.1. Projekteeritaval lõigul asuvad Tallinna ringtee km 2,3 Vanapere paarisviaduktid (nr 1232 ja 1233).
- 7.2. Teostada Vanapere viaduktide seisukorra hindamine, mis peab sisaldama betooni seisukorra hindamist.
- 7.3. Projekteerida Rail Baltica trassi ületava Vanapere viaduktide ümberehitamise põhiprojekt.
- 7.4. Rajatiste põhiprojekti seletuskirja ja jooniste osa peab vastama vähemalt tee ehitusprojektile esitatavatele nõuetele. Projekti koostamisel arvestada ja seletuskirjas täiendavalt kajastada:
 - 7.4.1. Töötada välja ja näha ette meetmete täpsustus ehitustööde ja ehitusjärgseks ajaks, et oleks võimalik järjepidevalt mõõta olemasoleva rajatise liikumist, mõjusid vibratsioonist jne. Seletuskirjas tuua välja juhised tööprojekti koostamiseks ja eesmärgiga vältimaks olemasoleva tee ja viadukti kahjustusi ehitusperioodi jooksul.
 - 7.4.2. ehitus- ja kaevetöödel rajatiste all tuleb arvestada kohaliku geoloogilise profiiliga ja vältida tuleb tegevusi, mis võivad kahjustada kuidagi olemasolevat rajatist ja selle tugiosasid.
 - 7.4.3. raudtee rajamine k.a kõik raudteehitusega seotud kaevetööd, ei tohi ohustada olemasolevate Vanapere viaduktide püsivust ja stabiilsust.
 - 7.4.4. koostada erinevate põhikonstruktsioonide elementide ja sõlmede tehnilised lahendused ja detailsed paigaldusjuhised.
- 7.5. Rajatiste projekteerimise täiendavad nõuded:
 - 7.5.1. kavandada sõiduki- ja jalakäijapiirded vastavalt Transpordiameti juhendile „Teepiirdesüsteemid“.
 - 7.5.2. Kui sõidukipiire ja raudtee kaitseekraan paiknevad eraldi, siis sõidukipiirde ja ekraani vaheline kaugus peab olema võrdeline vähemalt sõidukipiirde töölaiusega, kuid mitte vähem kui 75 cm. Kui on tehniliselt võimalik, siis paigaldada kaitseekraan servaprussi välisserva;
 - 7.5.3. 2:1 (põrkepiire ja kaitseekraan ühe elemendina) lahenduse puhul tuleb projekteerijal täpsustada mõju rajatise püsivusele ja vastavus Transpordiameti kehtivatele juhendmaterjalidele.
 - 7.5.4. eelistada võimalikult hooldevabasid lahendusi;
 - 7.5.5. näha ette lahendused vajalike kuluosade vahetamiseks (nt vuugid, tugiosad, piirded jne).
 - 7.5.6. näha ette rajatise maandus, kontaktvõrgu kaitseekraanid ja kaitse uitvoolude eest.
- 7.6. Hooldusest tingitud täiendavad nõuded tavahoolduse osas:

- 7.6.1. viaduktide all tuleb mõlema kaldasamba juures näha ette vähemalt 4 m laiune vaba ruum hooldustööde hooldustööde teostamiseks. Hooldusalale peab pääsema hooldussõidukiga, vajadusel kavandada juurdepääsutee.
- 7.6.2. tee ja pealesõidud peavad olema mehhanismidega hooldatavad.
- 7.7. Hooldusest tingitud täiendavad nõuded talvise hoolduse osas:
 - 7.7.1. lumetõrjeks peab olema võimalik kasutada metallteraga sahu;
 - 7.7.2. muldkeha nõlvadele peab olema võimalik lund paisata ja ladustada.
- 7.8. Koostada hooldusjuhend, mis peab kajastama kõiki rajatavate konstruktsiooniosade hooldamise tehnoloogiaid, hooldusintervalli, eluigasid, seisukorra hindamise kriteeriumi (vigade kirjeldus, mille tagajärjel vajab konstruktsiooni element väljavahetamist või remonti).
- 7.9. Muuhulgas tuleb projekteerimisel lähtuda ka Transpordiameti juhistest:
 - 7.9.1. „Riigiteedel asuvate sildade, viaduktide, truupide, tunnelite ja ökoduktide konstruktsioonidele mõjuvate liikluskoormuste täpsustamise juhis“.

8. Liikluskorraldusvahendid

- 8.1. Lähtuvalt projektlahendusest projekteerida põhiprojekti mahus liikluskorraldusvahendid (liiklusmärgid, viidad, markeering jms).
- 8.2. Projekteeritav viitamine peab haakuma viitamisega naaberlõikudel.
- 8.3. Teekattemärgistuse projekteerimisel arvestada ka naaberlõikudega ning liitumiskohtadel üleminekumärgistuse eemaldamisega.
- 8.4. Koostada teeviitade joonised mahu määramiseks.
- 8.5. Projekti liikluskorralduse lahendus esitada Tellijale märkuste esitamiseks ja kooskõlastamiseks.

9. Tee valgustus

- 9.1. Töövõtja ülesandeks on vajadusel maantee põhiprojekti koosseisus koostada teevalgustuse põhiprojekt.
- 9.2. Valgustuse projekteerimisel arvestada Lisa 2 “Transpordiameti tehnilised tingimused valgustuse projekti koostamiseks”, Aluseks võtta „Riigimaanteede valgustamise juhis“.
- 9.3. Täpne valgustuse ulatus ja vajadus selgub projekteerimise käigus, arvestades Töövõtja ettepanekuid ja põhjendusi.
- 9.4. Valgustuse tehniline lahendus peab tagama ökonoomse välisvalgustuse ja võimaluse valgustite töörežiimi muutmiseks.
- 9.5. Võimalusel olemasolevat valgustuslahendust mitte muuta.
- 9.6. Projektlahendus tuleb integreerida valgustuse haldaja juhtimissüsteemi.
- 9.7. Projekteerijal arvestada Transpordiameti poolsete ettepanekute ja põhjendustega. Eesmärgiks on efektiivse ja säästliku valgustuslahenduse rajamine.
- 9.8. Taotleda tehnilised tingimused tehnovõrkude valdajatelt, kelle trasse projektiga tehtavad tööd puudutavad. Tehnilistest tingimustest tulenevad projekteerimistööd või nende tegemise vajadus kooskõlastada enne projekteerimise alustamist Tellijaga.

10. Tehnovõrgud

- 10.1. Ehitusele ettejäätavate olemasolevate tehnovõrkude ümberehituseks tuleb koostada projekt, mis võimaldab saada ehitusõiguse (ehitusluba, ehitusteatis, tööluba). Tehnovõrgu projekt peab sisaldama muuhulgas töömahtude loendit ja ehitusmaksumuste kalkultatsiooni vastavalt tehnovõrkude valdajate tehnilistele tingimustele.

- 10.2. Riigitee alusele maale tehnovõrkude projekteerimisel lähtuda muuhulgas juhendist „Nõuded tehnovõrkude teemaale paigaldamise kavandamisel“.
- 10.3. Taotleda tehnilised tingimused tehnovõrkude valdajatelt, kelle trasse projektiga tehtavad tööd puudutavad.

11. Haljastus ja hooldus

- 11.1. Hooldusjuhendi koostamisel lähtuda juhiseist “Kasutus- ja hooldusjuhendi koostamise põhimõtted”.
- 11.2. Haljastuse kavandamisel lähtuda juhiseist „Riigiteede haljastustööde juhise”.
- 11.3. Koostada haljastuse skeem (ei pea olema eraldi joonis), milles näidatakse eri pinnavärvidega, millist tüüpi haljastust kasutatakse. Jooniselt peavad olema selgelt loetavad ja arusaadavad erinevat tüüpi haljastuste kasutamise alad ja kohad.
- 11.4. Koostada haljastustööde kirjeldus, tüüpjoonised ja esitada töömahud.

12. Koosolekud, kooskõlastamine ja avalikkuse kaasamine

- 12.1. Põhiprojekt tervikuna kooskõlastada kõikide projektiga seotud tehnovõrkude valdajatega ja asjakohaste ametiasutustega.

13. Vormistuspõhised

- 13.1. Tee ehitusprojekt ja uuringute tulemused tuleb esitada vastavalt Rail Baltica tavapärastele nõuetele ja kasutusjuhendile „Ühtne teabekeskond (CDE)”.
- 13.2. Esitada mudel projekteeritud tarkvara originaalformaadis (*native format*).
- 13.3. Esitada projekteeritud lahendustes kasutatavad teljed (*alignments*) kolmemõõtmeliselt eraldi .xml formaadis failidena (sh teed, kraavid).
- 13.4. Esitada .xml formaadis eraldi failidena kõik projektsed teekonstruktsiooni pinnad, sh väljakaevad, täitepinnas(-ed) katendikihtides kasutatavate erinevate materjalide kaupa, ümbertõstetavad või ümberehitatavad tehnovõrgud.
- 13.5. Väiksemate ristmike ja kinnistute juurdepääsude vormistamisel .xml formaati on lubatud esitada ühes failis konstruktsioonikihi kaupa (näide kõikide ristmike asfalt 1 .xml, alused 1 .xml, täited 1 .xml, väljakaev 1 .xml jne).
- 13.6. .xml teekonstruktsioonikihtide pinnad peavad olema esitatud oma murdepunktidega ja eelmise pinnaga või olemasoleva aluspinnaga ühendatud.
- 13.7. Luua vajalikud mudelid: koridormudel (tööfail), kus on seotud omavahel teljed (*alignments*) (koos profiiliga), *surface files* ja *basemaps*.
- 13.8. Projekt vormistada eesti keeles. Kõik projektid ja Töö osad esitada digitaalselt.
- 13.9. Digitaalsel vormistamisel kasutada järgmisi failiformaate:
 - 13.9.1. joonised peavad olema esitatud originaalformaadis (.dwg tuleb esitada igal juhul) ning .pdf formaadis;
 - 13.9.2. tabelite failid vormistada .xlsx ning .pdf formaadis;
 - 13.9.3. tekstifailid vormistada .docx ning .pdf formaadis;
 - 13.9.4. lisaks projekti failidele peavad olema printimiseks vajalikud failid ja kõigi kasutatud joonte liikide .shx failid.
- 13.10. Jooniste vormistamisel arvestada, et jooned peavad olema eristatavad ning joonised peavad olema arusaadavad ka mustvalgel koopial.
- 13.11. Kululoendid koostada vastavalt kehtivatele teetööde tehnilistele kirjeldustele (<https://transpordiamet.ee/riigiteede-juhendid#teetööde-tehnilised->) 2 eksemplaris (1 eksemplar ilma maksumusteta ja 1 maksumustega) digitaalselt .xlsx formaadis.

Koostas: Kaarel Ilustrumm, Transpordiamet, kaarel.ilustrumm@transpordiamet.ee

Lisad:

1. Projekteeritava lõigu asukohaskeem
2. Tehnilised tingimused valgustuse põhiprojekti koostamiseks ja kriteeriumid valgustite valikuks (*eraldi failina*)

Lisa 1. Projekteeritava lõigu asukohaskeem

