

Tehniline kirjeldus
Riigitee nr 4 Tallinna-Pärnu-Ikla km 131,3 – 131,9 Rail Baltica Pärnu reisiterminali
juurdepääsutee ehitusprojekti koostamine

1. Projekti eesmärk

Riigitee nr 4 Tallinna-Pärnu-Ikla km 131,3 – 131,9 Rail Baltica Pärnu reisiterminali juurdepääsutee ehitusprojekti koostamine.

2. Olemasolev olukord

Põhimaantee 4 Tallinna-Pärnu-Ikla (E67) kuulub rahvusvahelisse Trans European Network Transport (TEN-T) teede põhivõrku. Tallinna-Pärnu-Ikla maantee on tähtis Eestit läbiv Põhja- ja Lääne-Euroopa vaheline turismi- ja transpordimarsruut.

Aasta keskmine ööpäevane liiklussagedus projekteeritaval põhimaantee lõigul on teeregistri 2024. aasta andmetel 12 908 autot/ööpäevas, millest raskeliiklus moodustab 24%. Liivi tee on tänav Pärnus Mai ja Raeküla linnaosas, mis algab Papiniidu tänavalt ja lõpeb Riia maanteel, suurim lubatud sõidukiirus kogu lõigul on 70 km/h.

3. Lähteülesanne

- 3.1. Projekti koostamise aluseks on Rail Baltica maakonnaplaneering ja Pärnu reisiterminali detailplaneering.
- 3.2. Projekteerida tehniliselt optimaalsed ja finantsiliselt mõistlikud lahendused.
- 3.3. Arvestada, et riigitee nr 4 Tallinna-Pärnu-Ikla km 131,3 – 131,9 lõigust on lubatud kavandada vaid ühesuunaline juurdepääs Rail Baltica Pärnu reisiterminalile.
- 3.4. Katendi kasutusajaks tuleb võtta püsikatenditel 20 aastat.
- 3.5. Põhimaantee sõiduradade laiuse lõplikul valimisel lähtuda Transpordiameti 22.01.2025 juhendist nr 1.1-1/25/9 „Teede projekteerimine“.
- 3.6. Muud parameetrid põhimaanteel valida lähtuvalt projektkiirusest 70 km/h.
- 3.7. Tellija nõusolekul võib kasutada Eestile lähedastes kliimavöötmetes asuvate Euroopa riikide projekteerimise norme ning muid juhendmaterjale.
- 3.8. Analüüsides ja prognoosides kasutatavad lähteandmed peavad olema viimase seisuga, mis projekteerimise hetkel Eesti avalikest registritest saada on.

4. Uuringud

- 4.1. Uuringute teostamisel, mis vajavad ajutist liikluskorraldust, tuleb lähtuda juhendist „Riigiteede ajutine liikluskorraldus. Juhend liikluse korraldamiseks riigiteede ehitus- ja korrashoiutöödel“.
- 4.2. **Topo-geodeetilised uuringud** teostada mahus, mis võimaldab maantee, ristmike ja vete äravoolurajatiste projekteerimist:
 - 4.2.1. Topo-geodeetiline uuring teostada vastavalt majandus- ja taristuministri 14.04.2016 määrusele nr 34 „Topo-geodeetilisele uuringule ja teostusmöödistamisele esitatavad nõuded“, juhendile „Täiendavad nõuded topo-geodeetilisele uuringule teede projekteerimisel“ ja tehnilises kirjelduses toodud täiendavatest nõuetest.
 - 4.2.2. Topo-geodeetiline möödistamine teostada vastavalt topo-geodeetiliste tööde kavale ja detailsusega, mis vastab geodeetilise joonise mõõtkavale 1:500.

- 4.2.3. Topo-geodeetilise uuringu mõõdistusala ulatus ja uuringute täpne maht määrata Töövõtjal arvestades Töö eesmärki. Mõõdistusala peab olema tee ehitusprojekti koostamiseks ja olemasoleva situatsiooniga kokku viimiseks vajalikus mahus.
- 4.2.4. Mõõdistus teostada maantee koridoris järgnevalt (mõõdistusala ulatus määrata topo-geodeetiliste tööde kavas koos selgitustega):
 - 4.2.4.1. Maantee koridoris üldjuhul 50 m laiuselt (tee teljest 25 m ulatuses mõlemalt poolt).
 - 4.2.4.2. Vabast ruumist väljapoole jäävaid kinniseid õuealasid ei ole vaja mõõdistada, kui on tagatud piisav informatsioon projektlahenduse koostamiseks (nt kergliiklustee paiknemine, nähtavuskolmnurgad, kõrguslik planeering vms).
 - 4.2.4.3. Mõõdistamisel arvestada, et mõõdistada tuleb ka mõõdistusala väljast jäävad õhuliinide mastid, kaevud, kilbid jm elemendid, mis on vajalikud tehnovõrgu ümberehituse projekteerimiseks.
 - 4.2.4.4. Kõrgusarvud peavad olema mõõdistatud terve mõõdistusala ulatuses ning mõõdistusala piirav suletud murdjoon peab moodustuma reaalselt mõõdistatud punktidest.
 - 4.2.4.5. Õhuliinide mõõdistamisel arvestada, et õhuliinide madalaima rippe absoluutkõrgused tuleb mõõdistada ka nendes asukohtades, kus olemasolevas olukorras teed ei ole, kuid projekteeritakse.
- 4.2.5. Töövõtja ja uuringu koostaja vastaval kokkuleppel esitada uuringu koosseisus truupide kohta koordinaatidega varustatud fotod ja märkida faili nimetusse truubi number, mis ühtib maa-ala plaanil näidatud numbriga. Pildil peab olema selgelt näha truubipäis ja truubi sisemus.
- 4.2.6. Mudelite vormistusnõuded:
 - 4.2.6.1. Töövõtja peab koostama 3-mõõtmelise digitaalse maapinnamudeli.
 - 4.2.6.2. Olemasolev olukord modelleerida ja iga esitatava mudeli kohta koostada kaaskiri.
- 4.3. Teostada **geotehnilised uuringud**:
 - 4.3.1. Juhinduda juhendist "Geotehnilised uuringud ja katsetused".
 - 4.3.2. Enne geotehniliste uuringute teostamist tuleb Töövõtjal koostada geotehniliste uuringute kava, mis edastada tutvumiseks ja ettepanekute tegemiseks Transpordiametile.
 - 4.3.3. Geotehnilised uuringud tuleb teostada asukohas ja mahus, mis võimaldab maantee, ristmike ja rajatiste projekteerimist.
 - 4.3.4. 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.
 - 4.3.5. 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.
 - 4.3.6. 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.
 - 4.3.7. Geotulbad tuleb esitada värskeimas versioonis *.ags formaadis ja ka .xls formaadis. Täpsemad juhised vt p. 4.3.1. juhendist.
 - 4.3.8. Aruanne esitada projekteerimise käigus Transpordiametile digitaalselt.
- 4.4. **Liiklusuuringud**:
 - 4.4.1. Liiklusuuringud tuleb teostada mahus, mis võimaldab:

- 4.4.1.1. arvutada ristmike läbilaskvust ja määrata teenindustaset;
 - 4.4.1.2. määrata tee ristlõiget ja koormussagedust.
 - 4.4.2. Töö eesmärgi täitmiseks teostada projektalal liiklusloendused (näiteks erineva liiklussagedusega lõikudel, suurematel ristmikel, projektiga seotud riigiteedel). Enne uuringu teostamist esitada uuringute kava koos loenduspunktide asukohaskeemiga Tellijale ettepanekute esitamiseks.
 - 4.4.3. Liiklusuuringud vormistada aruandena, mis peab sisaldama vähemalt järgmist:
 - 4.4.3.1. liikluse prognoosi, ehitusjärgset prognoosi;
 - 4.4.3.2. liikluskoosseisu ja koormussagedust;
 - 4.4.3.3. teenindustaset;
 - 4.4.3.4. liiklusvoogude jagunemist ristmikel ja võimalikke ümberjagunemisi sh riigiteedel, kohalikel ja erateedel;
 - 4.4.3.5. aruande kokkuvõtet.
 - 4.4.4. Pärnu reisiterminali liiklus (sh Papiniidu ja Liivi tee ristmik) tuleb modelleerida, arvestades nii kavandatavat Pärnu reisiterminali juurdepääsuteed, kui ka ilma selleta.
 - 4.4.5. Liikluse prognoosimisel kuni 2050 tuleb lähtuda uurimistööst "Liiklusuuringu juhendi ja baasprognoosi koostamine".
 - 4.4.6. Selgitada välja bussiliinide marsruudid projektala ulatuses ja bussipeatuste kasutatavus.
 - 4.4.7. Aruanne esitada projekteerimise käigus Tellijale digitaalselt.
- 4.5. Koostada **katendi projekt**:
- 4.5.1. Koostada katendi variantide tugevusarvutused programmi KAP kõige uuema versiooni alusel koos tüüpsete katendi ristprofiilidega ning valitud kattekonstruktsiooni põhjenduste ja ehitustehnoloogiliste kirjeldustega.
 - 4.5.2. Teostada katendi arvutus. Lisaks tuleb arvestada juhendi „Killustikust katendikihtide ehitamise juhend“ Tabeli 1 märkused tooduga.
 - 4.5.3. Katend tuleb projekteerida ja arvutada kõigile projektiga käsitletavatele teedele.
 - 4.5.4. Projekteerida katend kasutusajaga vähemalt 20 aastat. Projektis näha ette kulumisvaru 1 cm.
 - 4.5.5. Katendarvutus peab lähtuma geotehnilisest uuringust.
 - 4.5.6. Peale katendarvutust kirjeldada materjalide nimetused juhendi „Elastsete teekatendite projekteerimine“ L2.T3 alusel.
 - 4.5.7. Katendi projekt, mis arvestab geotehnilisi uuringuid, esitada kooskõlastamiseks Transpordiametile.
- 4.6. Kitsendused, piirangud ning planeerimis- ja ehitustegevus:
- 4.6.1. Täpsustada kõik võimalikud piirangud, mis võivad mõjutada tee-ehitust ning projekteerimise käigus taotleda piirangute kehtestajatelt tingimused, millega arvestada projekti koostamisel.
 - 4.6.2. Selgitada välja planeerimis- ja ehitustegevus maantee trassikoridoris:
 - 4.6.2.1. Selgitada välja kehtestatud ja koostamisel olevad üld- ja detailplaneeringud, teeprojekti realiseerimist mõjutavad projekteerimistingimused ja projektid ning arvestada nendega projekti koostamisel.
 - 4.6.2.2. Töövõtja peab välja selgitama ja esitama Transpordiametile andmed planeeringutes, projekteerimistingimustes ja projektides toodud teede (sh perspektiivsete ristmikute) ja tehnovõrkude osas.
 - 4.6.2.3. Töövõtja peab lisama projekti kehtestatud üld- ja detailplaneeringute ning teeprojekti realiseerimist mõjutavate ehitusprojektide põhijoonised ning nimetama kõik planeerimis- ja ehitustegevusest tulenevad kitsendused projekti seletuskirjas.
 - 4.6.3. Täpsustada kõik projektalale jäävate salv- ja puurkaevude asukohad ning selgitada välja nendest tulenevad kitsendused. Lisaks tuleb aruandes kajastada projektalast

väljapoole jäävad puurkaevud, mille sanitaarkaitseala või hooldusala ulatub projektalale.

4.6.4. Esitada aruanne, mis sisaldab seletuskirja ja jooniseid.

4.7. Koostada **keskkonnajuhtimiskava projekt**.

4.7.1. Koostada ehitusaegse keskkonnajuhtimiskava projekt (kava täpsustatakse ehituslepingu raames), milles esitada ehitusaegsed keskkonnanõuded ja -piirangud ning keskkonnamõju leevendamise meetmed. Kavas esitada ehitusaegsed seiremeetmed.

4.7.2. Arvestada, et kava tuleb täiendada peale kõigi põhiprojekti töö osade valmimist.

5. Eskiis

- 5.1. Koostada riigitee nr 4 Tallinna-Pärnu-Ikla km 131,3 – 131,9 Rail Baltica Pärnu reisiterminali juurdepääsutee eskiis.
- 5.2. Eskiisi koostamisel arvestada alapunktis 4.6. toodud uuringute tulemustega. Ülejäänud uuringud teostada põhiprojekti koostamise käigus.
- 5.3. Eskiisi koostamisse kaasata Pärnu Linnavalitsus ja muud vajalikud asutused.
- 5.4. Eskiis peab vastama määruises „Tee ehitusprojektile esitatavad nõuded“ toodud eskiisi koostamise nõuetele.
- 5.5. Eskiisis peab olema muuhulgas arusaadavalt ja põhimõtteliselt lahendatud:
 - 5.5.1. maantee, ristmik ja juurdepääsutee, s.h liikluskorraldus;
 - 5.5.2. tugimüürid ja teepiirdesüsteemid;
 - 5.5.3. rajatised;
 - 5.5.4. valgustus ja tehnovõrgud.
- 5.6. Koostada juurdepääsuteele (alates ristmikust) lihtsustatud pikiprofiili joonised, millelt on näha olemasolev maapind, punane joon, pikikalded ja rajatiste asukohad koos kõrgusgabariitidega.
- 5.7. Maa-ameti LIDARi kõrgusandmete ja kitsenduste andmete põhjal koostada ülevaatlik projektlahendus ortofotole.
- 5.8. Seletuskirjas tuua välja kõik tööd, mida tehakse ohutuse parandamiseks.
- 5.9. Koostada ligikaudne ehitusmahtude kalkulatsioon, millega oleks võimalik hinnata eeldatavat ehitusmaksumust.
- 5.10. Koostada Maa-ameti LIDARi kõrgusandmete ja kitsenduste põhjal teede ja rajatiste lahendused.
- 5.11. Teha kaalutletud ja põhjendatud ettepanek optimaalseimaks projektlahenduseks.
- 5.12. Lõplik eskiis võtta aluseks põhiprojekti koostamiseks ning topo-geodeetilise mõõdistuse ala määramiseks.

6. Krundijaotuskavad ja IKÕ plaanid

- 6.1. Riigitee ja selle koosseisu kuuluva rajatise ehitamiseks ja hooldamiseks vajaliku transpordimaa määramisel lähtuda juhendist „Riigitee ja selle koosseisu kuuluva rajatise ehitamiseks ja hooldamiseks vajaliku transpordimaa määramise juhend“.
- 6.2. Koostada krundijaotuskava vastavalt juhendile „Krundijaotuskava- ja servituudi seadmise plaani koostamise nõuded“.
- 6.3. IKÕ plaanid koostada vastavalt juhendile „Riigivara kasutamiseks andmine“.

7. Põhiprojekt

- 7.1. Koostada Tallinna-Pärnu-Ikla km 131,3 – 131,9 Rail Baltica Pärnu reisiterminali juurdepääsutee põhiprojekt vastavalt määruises „Tee ehitusprojektile esitatavad nõuded“ toodud põhiprojekti koostamise nõuetele.
- 7.2. Koostada katendi aruanne.
- 7.3. Tehnovõrkude projektid.

- 7.4. VMS märkide ja teeseadmete põhiprojektid.
- 7.5. Vajadusel sademeveesüsteemide, maaparandussüsteemide, raudteerajatiste, vm ehitusprojektid.
- 7.6. Valgustuse põhiprojekt.
- 7.7. Ehitusmaksumuste kalkulatsioon.
- 7.8. *Projektile tellitakse liiklusohutuse auditeerimine.* Töövõtjal on kohustus parandada projekti vastavalt auditis tehtud märkustele, kui pädev asutus on otsustanud parandamise vajaduse.

8. Projektide koostamise üldised nõuded

- 8.1. Projekt tuleb koostada infomudelina ehk kolmemõõtmelise mudelina koos atribuudiinfoga.
- 8.2. Projekti seletuskirjas tuua välja kõik tööd, mida tehakse ohutuse parandamiseks.
- 8.3. Koostada maanteelõigu asukohaskeem, mille eesmärk on tutvustada projekti asukohta Eesti mastaabis.
- 8.4. Koostada projekti alast ülevaatlik asendiskeem, kuhu kanda ülevaatlik info projekti kohta (projekteeritav maantee, piketaaz, kõrvalteede numbrid ja nimetused, katastriüksuste piirid, vajalik maavõõrandus, bussipeatused jne).
- 8.5. Koostada projekti alast täiendav ülevaatlik asendiskeem, kus tuleb näidata kõikide projekteeritud teede kandevõimed. Vähesese info korral võib nimetatud info kanda eelmises punktis nimetatud asendiskeemile
- 8.6. Koostada maanteelõikude asendiplaani koos maaüksuste piiridega ning liikluskorraldusega ja eraldi vertikaalplaneerimise joonised.
- 8.7. Koostada projekteeritavate lõikude pikiprofiilid koos puurtulpadega, vajadusel geoloogiline profiil. Pikiprofiil tuleb koostada ka kõigile ristmikele ja mahasõitudele.
- 8.8. Koostada tüüpristprofiilid erineva lahendusega ristlõigetest, milles näidata ära katendi konstruktsioonid, olemasolev- ja projekteeritud situatsioon ning piirkond, kuhu on vastav tüüp projekteeritud.
- 8.9. Kergliiklustee ja jalgrattaraja projekteerimisel lähtuda juhendist "Kergliiklustristu kavandamise juhend".
- 8.10. Töövõtja peab valima mõõtkava, mis kindlustab joonise hea loetavuse ja selguse.
- 8.11. Tagada vete- piki ja põiksuunaline äravool teemaalt.
 - 8.11.1. Projekteerida sademevete äravoolu lahendus.
 - 8.11.2. Truupide puhul näha ette olemasolevate korras rajatiste puhastamine, amortiseerunud truupide asemele projekteerida uued.
 - 8.11.3. Selgitada välja teetrassil olemasolevad toimivad maaparandussüsteemid ja taotleda Maa- ja Ruumiametilt või 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.
 - 8.11.4. Maaparandussüsteemidega seotud lahendused (projekt) tuleb kooskõlastada Maa- ja Ruumiametiga või maaparandussüsteemi valdajaga.
 - 8.11.5. Projekteeritav lahendus peab välistama pinnasevee sattumist katendikonstruktsiooni.
- 8.12. Täiendavate ristmike kavandamist tuleb võimalusel välistada.
- 8.13. Projekteerida sõiduki- ja jalgteepiirdesüsteemid lähtuvalt projektlahendusest ja kehtivatest nõuetest.
- 8.14. Anda liikluskorraldusvahendite demonteerimise mahud. Näidata ära utiliseeritava materjali mahud.
- 8.15. Näha ette võsa raiumine perspektiivse tee maa-alalt vajadusel metsalangetustööd ja käändude juurimine ning tee maa-ala planeerimis- ja heakorratööd.
- 8.16. Projekti töömahtu lisada ehitaja kohustus koostada ehitusaegne liikluskorralduse projekt.

- 8.17. 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.
- 8.18. Koostada töömahtude tabelid loogiliste sektsioonide kaupa.
- 8.19. Ristmike projektlahenduse sobivust tuleb kontrollida antud oludes ebasoodsaima arvutusliku auto pöördekoridori šablooniga (šabloon näidata joonisel).
- 8.20. 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>).
- 8.21. Projekteerimisel arvestada hooldetehnika tagasipöördekohtade vajadusega.
- 8.22. Koostada kasutus- ja hooldusjuhendid.
- 8.23. Koostada töömahtude tabelid ja kululoendid vastavalt kehtivatele teetööde tehnilistele kirjeldustele.
- 8.24. Ehitusmaksumuste kalkulatsioonid peavad põhinema ühikhindadel ja tööde mahtudel. Maksumuste kalkulatsioonides tuleb eraldi välja tuua maanteede, jalgratta- ja jalgteede, ristmike, rajatiste ja tehnovõrkude ehitusmaksumused. Ehitusaegse liikluskorralduse, ajutiste ehitiste, keskkonnamõju leevendusmeetmete, maade võõrandamise, tehnilise projekteerimise ja ehitusjärelvalve maksumuste kalkulatsioonid esitada eraldi.

9. Liikluskorraldusvahendid

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

10. Tee valgustus

- 10.1. Töövõtja ülesandeks on maantee põhiprojekti koosseisus koostada teevalgustuse põhiprojekt.
- 10.2. Projekteerijal arvestada Transpordiameti poolsete ettepanekute ja põhjendustega. Eesmärgiks on efektiivse ja säästliku valgustuslahenduse rajamine.
- 10.3. Valgustuse projektlahendus tuleb põhimaantee osas integreerida Transpordiameti valgustuse juhtimissüsteemi.
- 10.4. Transpordiameti tehnilised nõuded projektis kasutatavatele valgustitele ja tehnilised nõuded valgustussüsteemi juhtimisele on toodud Lisas 1.
- 10.5. Taotleda tehnilised tingimused tehnovõrkude valdajatelt, kelle trasse projektiga tehtavad tööd puudutavad. Tehnilistest tingimustest tulenevad projekteerimistööd või nende tegemise vajadus kooskõlastada enne projekteerimise alustamist Tellijaga.

11. Tehnovõrgud

- 11.1. Ehitusele ettejäätavate olemasolevate tehnovõrkude ümberehituseks tuleb koostada projekt, mis võimaldab saada ehitusõiguse (ehitusluba, ehitusteatist, tööluba). Tehnovõrgu projekt peab sisaldama muuhulgas töömahtude loendit ja ehitusmaksumuste kalkulatsiooni vastavalt tehnovõrkude valdajate tehnilistele tingimustele.
- 11.2. Riigitee alusele maale tehnovõrkude projekteerimisel lähtuda muuhulgas juhendist „Nõuded tehnovõrkude teemaale paigaldamise kavandamisel“.

- 11.3. Taotleda tehnilised tingimused tehnovõrkude valdajatelt, kelle trasse projektiga tehtavad tööd puudutavad. Tehnilistest tingimustest tulenevad projekteerimistööd või nende tegemise vajadus kooskõlastada enne projekteerimise alustamist Tellijaga.

12. Haljastus ja hooldus

- 12.1. Hooldusjuhendi koostamisel lähtuda juhiseist "Kasutus- ja hooldusjuhendi koostamise põhimõtted".
- 12.2. Haljastuse kavandmisel lähtuda juhiseist „Riigiteede haljastustööde juhiseist“.
- 12.3. 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.
- 12.4. Koostada haljastustööde kirjeldus, tüüpjoonised ja esitada töömahud.

13. Koosolekud, kooskõlastamine ja avalikkuse kaasamine

- 13.1. Põhiprojekt tervikuna kooskõlastada kõikide projektiga seotud tehnovõrkude valdajatega ja asjakohaste ametiasutustega.
- 13.2. Kui kooskõlastust andvad asutused või isikud annavad eitava või tingimusliku kooskõlastuse, on Töövõtjal kohustus esitada need tingimused koos temapoolse seisukohaga tingimustega arvestamise võimalikkuse kohta, mille alusel esitab Transpordiamet oma seisukoha. Töövõtja vastab tingimusliku kooskõlastuse andjale.

14. Vormistusnõuded

- 14.1. Tee ehitusprojekt ja uuringute tulemused tuleb esitada vastavalt Rail Baltica tavapärastele nõuetele ja kasutusjuhendile „Ühtne teabekeskond (CDE)“.
- 14.2. Esitada mudel projekteeritud tarkvara originaalformaadis (*native format*).
- 14.3. Esitada projekteeritud lahendustes kasutatavad teljed (*alignments*) kolmemõõtmeliselt eraldi .xml formaadis failidena (sh teed, kraavid).
- 14.4. Esitada .xml formaadis eraldi failidena kõik projektsed teekonstruktsiooni pinnad, sh väljakaevet, täitepinna(-ed) katendikihtides kasutatavate erinevate materjalide kaupa, ümbertõstetavad või ümberehitatavad tehnovõrgud.
- 14.5. 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, väljakaevet 1 .xml jne).
- 14.6. .xml teekonstruktsioonikihtide pinnad peavad olema esitatud oma murdepunktidega ja eelmise pinnaga või olemasoleva aluspinnaga ühendatud.
- 14.7. Luua vajalikud mudelid: koridormudel (tööfail), kus on seotud omavahel teljed (*alignments*) (koos profiiliga), *surface files* ja *basemaps*.
- 14.8. Digitaalsel infokandjal esitatav projektdokumentatsioon peab olema selgelt ja arusaadavalt süstematiseeritud ja sisaldama kõikide projektdokumentide koondit (projektdokumentatsiooni register), kus on ära näidatud dokumendi (joonis, seletuskiri, spetsifikatsioon jne) nimetus, dokumendi number, koostamise kuupäev, mõõtkava, lehekülje number, lehekülgede arv, dokumendi digitaalse versiooni faili nimetus ja kausta nimetus, kus dokument paikneb.
- 14.9. Projekt vormistada eesti keeles. Kõik projektid ja Töö osad esitada digitaalselt.
- 14.10. Digitaalsel vormistamisel kasutada järgmisi failiformaate:
- 14.10.1. joonised peavad olema esitatud originaalformaadis (.dwg tuleb esitada igal juhul) ning .pdf formaadis;
 - 14.10.2. tabelite failid vormistada .xlsx ning .pdf formaadis;
 - 14.10.3. tekstifailid vormistada .docx ning .pdf formaadis;

- 14.10.4. lisaks projekti failidele peavad olema printimiseks vajalikud failid ja kõigi kasutatud joonte liikide .shx failid.
- 14.11. Jooniste vormistamisel arvestada, et jooned peavad olema eristatavad ning joonised peavad olema arusaadavad ka mustvalgel koopial.
- 14.12. Kululoendid koostada vastavalt kehtivatele teetööde tehnilistele kirjeldustele (<https://transpordiamet.ee/riigiteede-juhendid#teetoode-tehnilised->) 2 eksemplaris (1 eksemplar ilma maksumusteta ja 1 maksumustega) digitaalselt .xlsx formaadis.

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

Lisa:

1. Tehnilised nõuded projektis kasutatavatele valgustitele ja valgustussüsteemi juhtimisele (*eraldi failina*)