Indrek Oden

Roadplan OÜ Teie 15.07.2021

Tiigi tn 78

50410 Tartu Meie kuupäev digiallkirjas nr 13-8/4280-3

indrek@roadplan.ee

**Riigitee 11 Tallinna ringtee km 34,0-38,0 Valingu-Keila lõik ja**

**Keila lõunapoolne ümbersõit**

**Täpsustatud tehnilised tingimused**

Vastavalt esitatud korrigeeritud eskiisile, AS Eesti Raudtee väljastab täpsustatud tehnilised tingimused Riigitee 11 Tallinna ringtee km 34,0-38,0 Valingu-Keila lõigu ja Keila lõunapoolse ümbersõidu eelprojekti koostamiseks.

1. **Üldnõuded.**
	1. Projekt raudteemaa piirides vormistada aktuaalsel geodeetilisel alusplaanil (mastaabis M1:500), mis peab vastama majandus- ja taristuministri määrusele nr 34 „Topo-geodeetilisele uuringule ja teostusmõõdistamisele esitatavad nõuded“. Geodeetiline alusplaan kooskõlastada AS-ga Eesti Raudtee.
	2. Projekti asendiplaanile kanda AS Eesti Raudtee raudteemaa piir ja raudtee kaitsevöönd ning kõikide rajatiste ja tehnovõrkude kaitsevööndid raudteemaa ulatuses.
	3. Projekt vormistada vastavuses:
* Komisjoni (EL) 18. november 2014 määrus nr 1299/2014 (INF KTK) ja Komisjoni (EL) 18. november 2014 määrus nr 1300/2014 (PRM KTK);
* kehtivate seaduste, määruste, normide, standardite (sh EVS ja Eurokoodeksid) ja juhendite alusel sh Raudteeseadus, Raudtee Tehnokasutuseeskirja (TKE) ning selle lisade nõuetele;
* AS Eesti Raudtee tegevuseeskirjas ja selle lisades toodud asjakohastest nõuetest.
	1. Projekti koosseisus koostada kasutusõiguse seadmise protsessi läbiviimiseks (isikliku kasutusõiguse seadmiseks raudteemaale) vajalikud teede ja tehnovõrkude või rajatiste kasutusala plaanid. AS Eesti Raudtee omandis olev Hoonestusõigus koormatakse isikliku kasutusõigusega vastavalt AS Eesti Raudtee nõukogu 15.12.2020 otsusega nr 130/8 kehtestatud põhitingimustele.
1. **Lõik I**
	1. **Riigitee 11 (Keila – Valingu lõigu) ehitamine.**
* esitada teede ristlõiked raudteemaale projekteeritavate teelõikude ulatuseas;
* väikeulukite läbipääsu piirkonnas, veeäravoolu ärajuhtimise lahenduse koostamisel arvestada põhiprojektiga „Valingu truup, km 80,664. Keila-Pääsküla 2. peatee rajatiste projekteerimistööd. Harju maakond , Saue vald, Valingu küla“, töö nr 391, Järelpinge Inseneribüroo OÜ. Kontaktisik AS Eesti Raudtee poolt Kertu Arumetsa, e-mail kertu.arumetsa@evr.ee;
	1. **Riigitee nr 1117 Valingu-Jõgisoo rekonstrueerimine.**
		1. Riigimaantee nr 1117 Valingu-Jõgisoo rekonstrueerimise lahendus ning töömahud näha ette kuni Valingu raudteeülesõidukoha (km 81,189 Keila suunaline rööbastee) katteni. Projekteerimisel arvestada olemasolevate

rööpapea ja raudteeülesõidukoha katte kõrgusmärkidega.

2.2.2 Joonisel tuleb näidata:

* raudteeülesõidukoha piirid;
* raudteeülesõidukoha seadmed ( tähispostid,foorid) ning nende vahekaugused nii rööbastee kui maantee suhtes ( vahekaugused näidata asendiplaanil ja lõigetel);
	+ 1. Esitada sõidutee pikiprofiil raudteemaa ulatuses ning konstruktsioon ülesõidu kohas, mis peab vastama Majandus-ja Taristuministri määrusele nr 106 ( 05.08.2015.a.) „Tee projekteerimise normid“, lõige 5.4 „Maantee lõikumine raudteega“.
		2. Esitada ristlõige raudteeülesõidukoha piiril.
		3. Esitada raudtee maa-ala ulatuses maantee vertikaalplaneering ja vee ärajuhtimise lahendus raudteemaalt.
	1. **Uue ülekäigu ja jalg- ja jalgrattatee ehitamine Valingu ülesõidu piirkonnas.**
		1. Raudteeülekäigukoha telg tuleb siduda raudtee kilometraažiga täpsusega kolm kohta peale koma (infoks, Valingu ülesõidukoha telg asub km 81.189 Keila suunaline rööbastee).
		2. Jalg- ja jalgrattatee ja ülekäigu koha valikul arvestada järgmist:
* raudteeülekäigukoht projekteerida raudteeülesõidukohast eraldiseisva konstruktsioonina;
* ristumine rööbasteedega näha ette 90° nurga all;
* ASile Eesti Raudtee kuuluvate seadmete (releekapid, ülesõidufoorid, isoleerlukud jms ning perspektiivsete tõkkepuude ja valgusfooridega) asukohtadega.
* jalg- ja jalgrattatee projekteerida vähemalt 5 m kontaktvõrgu mastide konstruktsioonidest (sh tõmmitsastest), 3 m fooridest, sidekapist , muhvidest jt.
	+ 1. Raudteeülekäigukoha piiridele kergliiklusteel tuleb projektis ette näha sildid:
* märk „ülekäigukoht“ (vastavalt EVS 922 );
* liiklusmärk nr 321 „ jalgratta sõidu keeld“ ;
* raudteeülekäigu kohal esimeste otseliikumist takistavate tõkete külge suurusega 600x400 mm hoiatustahvlid „ Ettevaatust rong“.
	+ 1. Otseliikumist takistavad tõkked:
* paigaldada torud kolmes reas, millest alumine toru maapinnast mitte kõrgemal, kui 300 mm;
* tõketele paigaldada valgustpeegeldavast punase-valge kilest rõht- ja püsthelkurkleebised, seejuures punase joone laius 15 cm ja valge 10 cm;
* otseliikumist piiravate tõkete soovituslik vahekaugus on 1,75 m;
	+ 1. Raudteeülekäigu koha kasutajatele ülekäigu kohale suunamiseks, otseliikumist takistavatest tõketest kõrvalt möödumise ja rööbasteele selleks mitte ettenähtud kohtades minemise vältimiseks tuleb näha ette piisavas koguses piiravaid meetmeid (nt torupiire);
		2. Raudteeülekäigu koha kate peab olema;
* valmistatud raudbetoonist või kummist, mis asub rööbaste vahel ja mõlemal pool üheteelisel raudteel 1000–1400 mm kaugusel äärmisest rööpast;
* välispiiril paralleelne rööpaga;
* vähemalt sama lai kui kergliiklustee;
* rööbaste vahel 0..15 mm rööpa pealispinnast kõrgem ning väljaspool rööpaid ühel tasapinnal rööpapea pealispinnaga. Rööpapea väliskülje vastu toetuv äär tehtud elastsest materjalist, mille paksus peab olema 40-50 mm rööpa kulumise kompenseerimiseks;
* olema mitte libeda pealispinnaga nt. harjatud betoon;
* rööbaste vahel olema varustatud põrkeprussiga pikkusega 500–750 mm;
* raudtee korrashoiutööde teostamiseks olema lihtsalt demonteeritav ja uuesti paigaldatav.
* veeremi rattapaaride vabaks läbisõiduks peab raudteeülekäigukoha kate tagama kontrarööpa renni, mille sügavus vähemalt 45 mm ja laius on raudtee sirgetel ja kõveratel > R 1500 tulenevalt 70 ± 5 mm.
* kontrarööbas peab toetuma vastu rööpakaela ja rööpapea alla ning tehtud elastsest materjalist.
	+ 1. Raudtee ballastprisma killustik tuleb kergliiklustee muldkeha ja katte materjalidest eraldada kangasmaterjaliga.
		2. Esitada :
* jalg- ja jalgrattatee ristlõige tõkete asukohas ja pikiprofiil raudteemaa ulatuses, märkida peale kõik tehnovõrgud
* jalg- ja jalgrattatee vertikaalplaneering ja vee ärajuhtimise lahendus raudteemaa ulatuses.
	1. **Lillevälja tee ja Välja tee vaheline jalg- ja jalgrattatee ehitamine.**
		1. Arvestada projekti „Põhimaantee nr 11 (E265) Tallinna ringtee km 30,1-34,5 Kanama-Valingu põhiprojekt“ töö nr 309 Novarc Group AS.
		2. Näha ette piirdeaed raudteemaapiirile Valingu viaduktist alates, ühisel piirilõigul Ülase ( 72701:002:0827), Tamme ( 72701:002:0825) ja Piibelehe (72701:002:0999) kinnistutega. Piirdeaia konstruktsiooni elemendid ei tohi ulatuda raudteemaale.
		3. Jalg- ja jalgrattatee sadevee valgumist raudteemaa poole mitte planeerida;
1. **Maantee ristumisel raudteedega ( lõik 2 ja 4 ).Maantee viaduktid.**
	1. Ristuva tee telg tuleb siduda raudtee kilometraažiga. Infoks Valingu ülesõidukoha telg asub km 81,189 (Keila suunaline peatee), Keila jõe silla telg asub km 78,727.
	2. Lõik 4. Arvestada olemasolevate raudtee geomeetria ja rööpapea kõrgustega.

Lõik 2. Arvestada projekti „ Keila-Valingu km 78,39-81,08 Teise peatee ehitamine“, töö nr 19-2020. Kontaktisik Ivar Leidus tel 615 8626, e-post ivar.leidus@evr.ee

(raudtee projekteerija).

* 1. Näha ette sademevee ära juhtimine rajatistelt ja sidumine üldise sadeveesüsteemiga.
	2. Vajadusel näha ette raudteeäärsete kraavide ümberprojekteerimine.
	3. Rööbasteedega ristumiste projekteerimisel näha ette juurdepääsu võimalused

(mahasõidud) raudteemaale mõlemale poole rööbasteed.

* 1. Täiendavad nõuded maanteeviadukti projekteerimisel:
* kõrgusgabariit s t vahekaugus rööbastee pealispinna ja viadukti konstruktsiooni alumise ääre vahel peab olema vähemalt 7300 mm ;
* viadukti sammaste serva ja rööbastee pikitelje vaheline kaugus peab sirgel raudteelõigul olema vähemalt 3100 mm ning kõveral raudteelõigul 3500 mm;
* viadukti all mõlemal pool rööbasteid näha ette 3m laiune ala kommunikatsioonide paigutamiseks ;
	1. Projekteeritavate rajatiste konstruktsioon peab olema realiseeritav vastavuses avaliku raudteeinfrastruktuuri kasutajate (kõikide operaatorite) tingimustele, rongiliikluse ajutiseks katkestamiseks konkreetsel ehitusperioodil. Kehtivat liiklusgraafikut muutvad liikluskatkestused rajatiste ehitamiseks, eraldatakse vaid ehitusperioodil, kehtiva liiklusgraafiku muutusest mõjutatud infrastruktuuri kasutajate nõusolekul.
	2. Projekti koosseisus peab olema ehitustööde organiseerimise osa.
1. **Juurdepääsutee ehitamine Mõisapõllu (19801:012:0083) kinnistule raudteemaalt (lõik 2).**
* juurdepääsutee konstruktsiooni mitte planeerida Kaitseministeeriumi mikrotoru kaitsevööndisse;
* näha ette juurdepääsutee valgustus. Valgustusmaste mitte paigaldada juurdepääsutee raudtee poolsele küljele;
* esitada juurdepääsutee vertikaalplaneering. Veeärajuhtimisest raudteemaale mitte planeerida.
* valgustuse elektritoidet AS Eesti Raudtee elektrivõrgust mitte planeerida.
1. **Raudtee kommunikatsioonid.**
	1. Rajatiste projekteerimisel tuleb arvestada nii olemasolevate kommunikatsioonide ümbertõstmisega kui ka perspektiivsete kommunikatsioonide paigaldamisega, seoses liiklusjuhtimissüsteemi moderniseerimisega 2021-2022 aastatel. Kommunikatsioonid ümber paigaldada või kaitsta vastavalt kommunikatsioonide valdajate tehnilistele tingimustele.
	2. Arvestada täiendavaid tingimusi;

5.2.1 AS Eesti Raudtee elektrivõrkude ameti poolt :

* raudtee kommunikatsioonidega ristumisel ja rööpkulgemisel pidada kinni normidekohastest vahekaugustest;
* olemasolevate elektripaigaldiste vigastamise ohu korral ehitusobjektil või selle lähiümbruses ehitustegevuse tõttu, näha projektis ette elektripaigaldiste kaitsmise meetmed ning lahendused;
* projekteerimisel arvestada Keila-Pääsküla II peatee kontaktvõrgu eskiislahendusega / projektiga. Lahendus esitatakse projekteerija nõudmisel;
* maanteeviaduktil näha ette kontaktliinide (nii olemasoleva kui ka perspektiivse raudtee puhul) kohal nõuetekohased kaitseekraanid ja kandetrosside põrkepiirded. Seejuures arvestada Raudtee tehnokasutuseeskirja §26 lg (4), elektriohutuse normide ja kaitsekilpide tüüplahendustega ning Elektrifitseeritud raudtee kontaktvõrgu ehituse ja tehnokasutuseeskirja p. 2.2.6.
* asendada viaduktiga ristuvad 6kV ja 10kV õhuliinid kontaktvõrgu mastidel maakaabelliiniga. Projekteerida eraldiseisvad lõpumastid koos lahklülititega. Kaablimastid toega paigaldada viaduktist vähemalt 30 m kaugusele. Kaablitrass näha ette raudteemaa piires. Keskpinge kaablid paigaldada pinnases kaablikaitsetorus;
* raudteega rööpkulgevaid kergliiklus- ning sõiduteid mitte planeerida lähemale kui 7 meetrit äärmisest raudteeteljest (nii perspektiivse kui ka olemasoleva raudtee puhul);
* viadukti projekteerimisel tuleb näha ette viadukti metallkonstruktsioonide ühendus elektrifitseeritud raudtee veorööpaga vastavalt Raudtee tehnokasutuseeskirjale. (Raudteetehnokasutuseeskirja § 26);
* raudteeülekäigu projekteerimisel arvestada alljärgnevate tingimustega:
* ülekäigu valgustusega peab olema lahendatud koos kergliiklustee valgustusega ühtse elektrisüsteemina;
* valgustuse projekteerimisel lähtuda kehtivatest Eesti standarditest, normdokumentatsioonist, sh standardi EVS-EN 12464-2:2014 nõuetest.
* valgustuse elektritoidet Eesti Raudtee võrgust mitte planeerida;
* projekteerimisel arvestada sellega, et ülekäigu valgustite tüüp ei tohi halvendada ega takistada raudteesignaalide nähtavust. Eelistada lameklaasiga valgusteid;
* rajatisele lähemal kui 5 m kontaktvõrgu mastid tuleb ümber ehitada, sellisel juhul arvestada järgmiste tingimustega:
	+ põhiprojekti koosseisus peab olema kontaktvõrgu ümberehituse projekt. Kontaktvõrk projekteerida vastavalt kehtivatele normidele ja regulatsioonidele;
	+ kontaktvõrgu projekt peab olema koostatud pädeva isiku poolt kontaktvõrgu projekteerimise õiguse ja kogemusega;
	+ kontaktvõrgu projektilahenduses eelistada firma Elektrizace železnic Praha a.s. tüüpprojekti "J-tüübi kontaktvõrk" tüüpkonstruktsioone ja detaile 3kV alalisvoolu kontaktvõrgule. Teiste
	firmade komponentide kasutamisel pakutavad tehnilised lahendused, komponendid ja materjalid peavad olema oma kasutusomadustelt vastupidavad ja funktsionaalsused vähemalt samaväärsed
	olemasolevate lahendustega;
	+ näha ette demonteeritud kontaktvõrgu mastide, vundamentide ja mittevajaliku armatuuri tagastamine kontaktvõrgu valdajale aktiga;
	+ kontaktvõrkude mastidel asuvad kaablid, juhtmed, seadmed jne paigaldada ümber uutele kontaktvõrgu mastidele. Kontaktvõrgu mastidel riputatud optikakaabli ümberpaigaldamise projekteerimine teostada vastavalt telekomi ja turvangusüsteemide ameti nõuetele;

5.3.2 AS Eesti Raudtee telekomi ja turvangusüsteemide ameti poolt:

* tagada side- ja turvangukaablite, sh seadmete säilivus, fooride nähtavus;
* olemasolevate side- ja turvangupaigaldiste vigastamise ohu korral ehitusobjektil või selle lähiümbruses ehitustegevuse tõttu, näha projektis ette side- ja turvangupaigaldiste kaitsmise meetmed ning lahendused;
* maantee, viaduktide, kergliiklusteede, juurdepääsuteede rajamine ei tohi seada täiendavaid kitsendavaid tingimusi nii olemasoleva liiklusjuhtimissüsteemi kommunikatsioonide ning seadmete hooldus/remonditööde
teostamisele kui perspektiivse uue raudtee liiklusjuhtimissüsteemi ehitamisele;
* juhul kui ristumine raudteega nõuab kontaktvõrgu ümberehitust, siis arvestada järgmisega: kiudoptiliste õhusidekaablite magistraalliinide (riputatud kontaktliini mastidele) ümberpaigaldamisel ei tohi planeerida
täiendavate ühendusmuhvide tegemist, kaabel paigaldatakse uuesti olemasolevate ühenduskohtade vahel kogupikkuses. Muhvide asukohad ja kaablite tüübid täpsustada projekteerimise käigus;
* tagada Kaitseministeeriumi (KM) mikrotoru säilivus. KM mikrotoru kaitsevööndisse uusi rajatisi (paralleelselt kulgevad kergliiklusteed, juurdepääsuteed) ning uute rajatiste kaitsevööndeid mitte planeerida. Valingu jalakäijate ülekäigu rajamisel, arvestada raudteemaal paikneva KM mikrotoru lähedusega, vajadusel ette näha kaitsmise meetmed ja lahendused. KM mikrotoru ning optilise kaabli ümberehitamise
vajaduse korral taotleda KM poolt täiendavaid tehnilisi tingimusi. Arvestada, et KM mikrotoru ümberehitamise vajaduse korral kõik tööd optikamagistraaliga (uue ja vana mikrotoru trassi ühendamised ning kaabli
paigaldus ja ümberlülitamised vanalt uuele) tuleb eelnevalt kooskõlastada Kaitseministeeriumiga. Antud töid tohib teostada vaid Kaitseministeeriumi ametlik koostööpartner. Tööde tegemisest tuleb
Kaitseministeeriumisse ette teatada ja sobiv aeg ühendusmuhvide tegemiseks kokku leppida vähemalt 3 kuud varem. enne planeeritava töö algust;
* kinnistupiiride muutmine planeerida nii, et KM mikrotoru jääks raudteemaale.

Raudteemaa kinnistu uus piir peab jääma KM mikrotorust vähemalt 2,0 m kaugusele;

* Keila lõunapoolse ümbersõidu ristumise raudteega projekteerimisel Elektrilevi õhuliini ümberehitamise korral tagada HOTBOXi elektritoide;
* arvestada projektiga „Lääne-Harju raudteeliinide liiklusjuhtimissüsteemi moderniseerimine“. Kontaktisikud: AS Eesti Raudtee, Kalev Jürgenson, Kalev.Jurgenson@evr.ee, Mipro OY, Margus Tali, Margus.Tali@mipro.ee
* ELASA mikrotoru ümberehitused teostada valdaja poolt väljastatud tehniliste tingimuste alusel;
1. Valingu raudteeülesõidukoha asendamisel eritasandilise ristumisega (lõik arvestada Valingu raudteepeatuse sissesõidutee piirkonda bussipeatuse rajamise perspektiiviga).
2. Esitada eraldi joonis, milles näidata lõik 4 ehitusega seoses likvideeritava lõik 1 ala.
3. Likvideeritavate rajatiste piirkonnas tuleb esitada vertikaalplaneering.
4. Kontaktisik AS Eesti Raudtee poolt (kogu projekti ulatuses) on Andrus Noor e-post andrus.noor@evr.ee, tel 5052653.
5. Eelprojekt esitada kooskõlastamiseks ASile Eesti Raudtee .dwg, (.dgn ) , pdf formaadis. Eelprojekti kooskõlastamisel väljastab AS Eesti Raudtee täiendavad tehnilised tingimused põhiprojekti koostamiseks.
6. AS Eesti Raudtee 26.01.2021 allkirjastatud kirja nr 13-8/4280-1 ei kehti.
7. Antud tehnilised tingimused kehtivad üks (1) aasta.

Lugupidamisega

( allkirjastatud digitaalselt)

Kaido Aettik

taristudirektor

Lisa: Isikliku kasutusõiguse põhitingimused

Teadmiseks Transpordiamet (inf@transpordiamet)

Olga Gerassimova, 615 6792