

Sisukord

Sisukord	2
1. Üldosa	3
1.1. Lähtematerjalid projekti koostamiseks ja seotud projektid	3
1.2. Olemasolev olukord.....	3
2. Põhilised tööd	4
2.1. Nõuded katendi materjalidele ja ehitamisele.....	5
2.2. Tööde ettevalmistamine	6
2.3. Töö mahtude tabel.....	6
3. Jäätmekava ja keskkonnakaitse	6

1. Üldosa

Mullavere raudteeülesõidukoht (edaspidi ülesõit) asub Jõgeva maakonnas Jõgeva vallas Mullavere külas Tapa-Tartu raudteeliini 400,016 kilomeetril. Antud projektiga on ette nähtud ülesõidu ja sellega seotud seadmete ning liiklusmärkide demonteerimine. Projekt on koostatud lisana projektile “Kaarepere–Tabivere KM 394,300–402,083. Raudteelõigu õgvendamine D6” töö nr 34-2023.

1.1. Seotud projektid

1. Uue rajatud maanteeviadukti projekt: OÜ Toner-Projekt, töö nr. 05/2024 “Riigitee nr 14202 Mullavere-Visusti km 1,48 maanteeviadukti eel- ja tööprojekti koostamine ja ehitamine”.
2. Tapa-Tartu raudtee trassi õgvendamise projekt: AS Eesti Raudtee, töö nr. 34-2023 “Kaarepere-Tabivere km 394,300-402,083. Raudteelõigu õgvendamine D6”.

1.2. Olemasolev olukord

Mullavere raudteeülesõidukoht on II kategooria ülesõidukoht. Üleriigilise planeeringu “Eesti 2030+” tulenevatest nõuetest tuleb tõsta rongide maksimaalset piirkiirust kuni 160 km/h kõikidel Eesti jaoks tähtsates suundades, seal hulgas ka Tallinn-Tartu-Pihkva liinil. Raudtee olemasolev plaanigeomeetria võimaldab sõita reisirongidel maksimaalselt kiirusega 100-120 km/h ning seetõttu muutub olemasoleva raudteetrassi asukoht. Majandus- ja taristuministri 9. novembri 2020. a määrus nr 71 „Raudtee tehnokasutuseeskiri“ Lisa 4 punkt 8.3 kohaselt on keelatud rajada uut I A, I B või II kategooria raudteeülesõidukohta. Sellest tulenevalt rajatakse koostöös Transpordiametiga olemasoleva ülesõidukoha asemele maanteeviadukt ning olemasolev ülesõit lammutatakse. Mullavere viadukti ehitusloa väljastas Transpordiamet 06.09.2024.

Andmed ja parameetrid olemasoleva raudteeülesõidukoha kohta on toodud järgnevas tabelis 1.

Tabel 1. Olemasoleva raudteeülesõidukoha andmed ja parameetrid

Raudteede arv raudteeülesõidukohal	1
Raudtee on elektrifitseeritud	ei
Foorsignalisatsioon	jah

Tõkkepuud	ei
Ülesõidukoha valgustus	jah
Autode intensiivsus (2023)	101 autot/ööp
Rongide intensiivsus (2023)	29 rongi/ööp
Rongide suurim kiirus	120 km/h
Raudtee ja maantee ristumisnurk	99°
Betoonplaatidest katte laius piki raudteed	7,6 m
Maantee katte laius	6,5 m
Lubatud suurim sõidukiirus maanteel	90 km/h
Raudteeülesõidukoha viimane kapitaalremont	aug.1999 a.

2. Põhilised tööd

Käesoleva lammutusprojekti mahtudesse kuuluvad järgmised osad:

- raudtee ülesõidukoha katendi eemaldamine (ülesõiduplaadid koos tugitaladega);
- raudtee ülesõidukohaga seotud liiklusmärkide, tähispostide ja fooride eemaldamine;
- rööbaste ja liiprite demonteerimine;
- uue asfaltkattega katendi ehitus vastavalt OÜ Toner-Projekt , tööle nr. 05/2024 “Riigitee nr 14202 Mullavere-Visusti km 1,48 maanteeviadukti eel- ja tööprojekti koostamine ja ehitamine”.

Ülesõidukoha piirides lõigatakse välja vana ballastkillustik. Kuna juurdepääsutee jääb edaspidi toimima, rajatakse Mullavere-Visusti km 1,48 maanteeviadukti ehitustööde mahus lammutatud katte asemele järgneva konstruktsiooniga kate:

- tihe asfaltbetoon AC 16 surf, h = 5 cm;
- kiilutud killustikust alus põhifraktsiooniga 32/63 mm, h = 24 cm;

- keskliiv või parem materjal, filtr. moodul $>1,0 \text{ m}/24\text{h}$, $\text{Cu}>3$, $h = 30 \text{ cm}$;
- mulle peenliivast või parem materjal, nõuded vastavalt mulde materjalile esitatud tingimustele.

2.1. Nõuded katendi materjalidele ja ehitamisele

Sõidutee homogeensuse tagamiseks tulenevad Rajatava katendi materjalidele esitatavad nõuded vastavalt Mullavere maanteeviadukti projektis esitatud nõuetele on järgmised.

Sõidutee, mahasõitude killustikaluse materjalide minimaalse kategooria nõuded on määratud Killustikust katendikihtide ehitamise juhendi (kinnitatud Maanteeameti peadirektori käskkirjaga 22.11.16 nr.0215) tabeli 1 veeru nr 7 (AKÖL 20<500 ühekihilised alused, sh jalg- ja jalgrattateede ning sõiduautodele mõeldud parklate alused), veeru nr 6 (AKÖL 20500-3000 ühekihilised alused) nõuetega (kasutada viimast 2020.a redaktsiooni).

Keskliiv, 0.25mm terade mass on GOST25100-95 kohaselt üle 50%, mis sisaldab sõela 0,063mm läbivaid osiseid kuni 10%.

Optimaalse terakoostisega kruusasegust katte ja tugipeenra terastikuline koostis peab vastama Majandus- ja taristuministri 3. augusti 2015. a määruse nr 101 „Tee ehitamise kvaliteedi nõuded“ redaktsioon 23.11.2020. Lisa 10 (Sidumata segude terastikuline koostis) toodule. Aluste korral positsioon 4 nõuetele ja katete korral positsiooni 6 nõuetele.

Katendi ehitamisel lähtuda majandus- ja taristuministri poolt vastu võetud ja 10.08.2015 jõustunud määrusest nr 101 „Tee ehitamise kvaliteedinõuded“.

Liivalus ehitada vastavalt ristprofiilidel toodud kalletele. Liivaluse tihendustegur peab olema vähemalt 0,98. Liivpinnasest drenikihi elastsusmoodul, mõõdetud LOADMAN- või INSPECTOR-tüüpi seadmega, peab olema vähemalt 65 MPa.

Sidumata segu nr 4 ja 6 terastikuline koostis peab vastama "Tee ehitamise kvaliteedi nõuded" lisale 10. Killustikalus tuleb ehitada vastavalt kehtivale „Killustikust katendikihtide ehitamise juhisele“. Aluse tihendamist kontrollitakse elastsusmooduli mõõtmise teel tihendatud kihi pinnal Loadman- või Inspector-tüüpi seadmega. Elastsusmoodul tihendatud aluse pinnal peab olema $\geq 170 \text{ MPa}$. Killustikust aluse miinimumnõuded on järgmised: C90/3, LA30, F2, FNaCl4, FL20, f2.

2.2. Tööde ettevalmistamine

Raudteeülesõidukoha lammutamiseks ja raudteeülesõidu automaatika likvideerimiseks tuleb Töövõtjal taotleda ehitusluba Tarbijakaitse ja Tehnilise Järelevalve Ametilt.

Riigitee nr 14202 Mullavere-Visusti sulgemisluba tuleb taotleda Transpordiametilt.

Raudteeülesõidukohaga seotud tööd, demonteerimine ning seadmete tagastamine tuleb Töövõtjal kooskõlastada ASi Eesti Raudtee turvanguosakonnaga.

2.3. Töö mahtude tabel

Tööliigi nimetus	Ühik	Kogus
Betoonplaadid	tk	6
Ülesõidu foorid	tk	2
Ülesõiduplaadi tugitala	tk	2
Liiklusmärgid (112; 121; „Vile andmise koht“)	tk	6
Ballasti väljakaev		
Killustikalus fr 32/63 mm, kiilutud 16/32,	m3	H=24x
Keskliiv	m3	H=30x

3. Jäätmekava ja keskkonnakaitse

Kasutuskõlblikud raudteeületuskoha plaadid tuleb tagastada AS-le Eesti Raudtee, kasutuskõlbmatud plaadid tuleb töövõtjal utiliseerida.

Fooride ja liiklusmärgid tagastada ASi Eesti Raudtee kesklattu.

Ehitustegevuseks vajalik ehitusmaterjal tuuakse kohale koguses, mis on vajalik ülesõidu demonteerimise realiseerimiseks. Tekkivate jäätmete kogus on eeldatavalt väike. Pärast ehitustööde lõppu kogu territoorium heakorrastatakse.

Tööperioodi jooksul tuleb järgida „Raudteede ehitistele lähenemise ja veeremi gabariidid“ (GOST 9238-2013) kehtestatud nõudeid. Tekkinud ehitusjäätmed taaskasutatakse või antakse käitlemiseks üle vastavat jäätmeluba omavale jäätmekäitlusettevõttele. Ehitustöödel peab ehitaja

jälgima ja täitma kõiki nõudeid, mis on esitatud Vabariigi Valitsuse 8. detsembri 1999.a. määruses nr 377 "Töötervishoiu ja tööohutuse nõuded ehituses". Ehitustööde ajal ei tohi töötsoonis viibida kõrvalisi isikuid ja ehitustööd ei tohi ohustada ehituse mõjupiirkonnas viibijaid.