

OSA I SISUKORD

SELETUSKIRI

1	ÜLDOSA	3
1.1	Objekti nimetus	3
1.2	Objekti asukoht.....	3
1.3	Objekti seotus teedevõrguga ning tänava liik	3
1.4	Projekteerimisel ja ehitamisel aluseks olevad seadused, määrused, standardid ja juhised	3
1.5	Projekti lähtematerjalid.....	5
1.6	Uuringute loetelu.....	5
2	OLEMASOLEVA OLUKORRA KIRJELDUS.....	5
2.1	Liiklusolukord.....	5
2.2	Andmed maa omandi kohta	5
2.3	Rohttaimestiku inventuur.....	6
3	PROJEKTLAHENDUS.....	7
3.1	Üldandmed	7
3.2	Plaanilahendus.....	7
3.3	Vertikaalplaneering	8
3.4	Muldkeha.....	8
3.5	Konstruksioonid.....	9
3.6	Liikluskorraldus- ja ohutusvahendid.....	10
3.7	Keskkonnakaitse	11
	Kaevetööd	13
3.8	Maastikukujundustööd.....	14
4	TÖÖDE TEOSTAMINE	14
4.1	Tööde tehnoloogia.....	14
4.2	Kvaliteedinõuded.....	17
4.3	Töötervishoid ja -ohutus.....	17
5	KASUTUS- JA HOOLDUSJUHEND	18
5.1	Tee omaniku kohustused.....	21
5.2	Suvihoole	21
5.3	Talihoole	21
5.4	Liikluskorraldusvahendite hooldus	21

JOONISTE LOETELU

Joonise tähis	Joonise nimi
TL-4-10	Asukohaskeem
TL-4-20	Asendiplaan ja liiklusskeem
TL-4-30	Vertikaalplaneering ja tehnovõrkude koondplaan
TL-4-40	Sõidutrajektorid
TL-4-51	Nähtavuskaugused Kasesalu tee ja Lõuendi tn ristmikul
TL-4-52	Nähtavuskaugused Kasesalu tee ja tee nr 22252 ristmikul
TL-6-10	Konstruktiivsed ristlõiked

Tunnus: **25018**

Staadium: **PP**

Tähis: **TL**

Versioon: **v02**

Projekti nimi: Lõuendi-Kasesalu ja Lohkva-Kabina-Vanamõisa ristmiku rekonstrueerimise projekt

Objekti aadress: Tartu maakond, Tartu linn, Kasesalu ja Lõuendi tänav

Failinimi: 25018_PP_TL-3-10_v02_Seletuskiri

SELETUSKIRI

1 ÜLDOSA

Projekti koostanud projekteerimisettevõtte T-Model OÜ.
Aadress: Lelle 24-64, 11318 Tallinn; Tel. +372 606 1601; E-mail info@tmodel.ee

1.1 Objekti nimetus

Lõuendi-Kasesalu ja Lohkva-Kabina-Vanamõisa ristmiku rekonstrueerimise projekt.

1.2 Objekti asukoht

Objekt asub Tartu maakonnas, Tartu linnas, Kasesalu ja Lõuendi tänav

Asukohaskeem on joonisel TL-4-10.

1.3 Objekti seotus teedevõrguga ning tänava liik

Riigitee 22252 Lohkva-Kabina-Vanamõisa tee liigitub kõrvalmaanteeks.
Kasesalu tee on põhitänav.

1.4 Projekteerimisel ja ehitamisel aluseks olevad seadused, määrused, standardid ja juhised

Allolevad seadused, määrused, standardid ja juhised on aluseks projekteerimistöödele ning Töövõtja peab arvestama ehitustööde protsessis kõigi asjassepuutuvate nõuetega.

Seadused

- EV Ehitusseadustik, Riigikogu seadus, RTI 05.03.2015; vastu võetud 11.02.2015 ja tulenevalt kehtestatud nõuded.
- Liiklusseadus ja sellest tulenevalt kehtestatud nõuded.

Määrused

- Majandus- ja taristuministri määrus 97/17.07.2015 "Nõuded ehitusprojektile".
- Kliimaministri määrus nr 71 „Tee projekteerimise normid“ vastu võetud 17.11.2023.
- Majandus- ja taristuministri määrus nr 101 „Tee ehitamise kvaliteedi nõuded“ vastu võetud 03.08.2015.
- Majandus- ja taristuministri määrus nr 92 „Tee seisundinõuded“ vastu võetud 14.07.2015.
- Majandus- ja taristuministri määrus nr 2 „Tee ehitusprojektile esitatavad nõuded“ vastu võetud 09.01.2020.
- Majandus- ja taristuministri määrus nr 43 „Nõuded ajutisele liikluskorraldusele“ vastu võetud 13.07.2018.
- Majandus- ja kommunikatsiooniministri 01.10.2018 määrus nr 12 „Liiklusmärkide ja teemärgiste tähendused ning nõuded fooridele“.

Tunnus: 25018	Staadium: PP	Tähis: TL	Versioon: v02
Projekti nimi: Lõuendi-Kasesalu ja Lohkva-Kabina-Vanamõisa ristmiku rekonstrueerimise projekt			
Objekti aadress: Tartu maakond, Tartu linn, Kasesalu ja Lõuendi tänav			
Failinimi: 25018_PP_TL-3-10_v02_Seletuskiri			

T-Model OÜ Kuupäev: 12.09.2025	Vastutav pädev isik: Esko Välling	4/22
-----------------------------------	--------------------------------------	------

- Ettevõtlus- ja infotehnoloogiainistri määrus nr 28 "Puudega inimeste erivajadustest tulenevad nõuded ehitisele" vastu võetud 29.05.2018.
- Keskkonnaministri määrus nr. 35 „Hankelepingu esemeks olevate toodete ja teenuste keskkonnahoidlikud kriteeriumid ja nende kohta riigihanke alusdokumentides kehtestavad tingimused" vastu võetud 29.06.2021 - Lisa 1.

Standardid

- EVS 932:2017 Ehitusprojekt
- EVS 901-1:2020 Tee-ehitus Osa 1: Asfaltsegude ja pindamiskihtide täitematerjalid;
- EVS 901-2:2016 Tee-ehitus Osa 2: Bituumensideained;
- EVS 901-3:2021 Tee-ehitus Osa 3: Asfaltsegud;
- EVS-EN 13285:2018 Sidumata segud. Spetsifikatsioon;
- EVS-EN 13242:2006+A1:2008. Ehitustöödel ja tee-ehituses kasutatavad sidumata ja hüdrauliliselt seotud täitematerjalid;
- EVS-EN 13282-1:2013 Hüdrauliline teesideaine. Osa 1: Kiirkivistuv hüdrauliline teesideaine. Koostis, spetsifikatsioonid ja vastavuskriteeriumid;
- EVS-EN 13282-3:2024 Hüdrauliline teesideaine. Osa 3: Toimivuse püsivuse hindamine ja tõendamine;
- EVS-EN 1340: 2003+AC:2006/AC:2014 Betoonest äärekivid. Nõuded ja katsemeetodid;
- EVS-EN 1338: 2003+AC:2006 Betoonest sillutisekivid. Nõuded ja katsemeetodid;
- EVS 814:2020 Normaalebetooni külmakindlus, Määratlused, spetsifikatsioonid ja katsemeetodid;
- EVS 613:2023 Liiklusmärgid ja nende kasutamine;
- EVS-EN 12899-1:2007 Vertikaalsed liikluskorraldusvahendid. Osa 1: Liiklusmärgid
- EVS - 614:2022 Teemärgised ja nende kasutamine;
- EVS 843:2016 Linnatänavad
- Maa RYL 2010 Ehitustööde üldised kvaliteedinõuded. Pinnasetööd ja alustarindid;
- „Avalikule alale puude istutamise kord" (Tallinna Linnavalitsuse 28.09.2011 määrus nr 112).
- EVS 939-3:2020 Puittaimed haljastuses. Osa 3: Ehitusaegne puude kaitse

Transpordiameti juhised

- Riigiteede teekattemärgistus Riigiteede teekattemärgistuse valiku, paigaldamise, kontrollimise ja eemaldamise juhend; Maanteeameti peadirektori 13.05.2016 a. käskkirjaga nr 0103 kinnitatud;
- Juhend passiivse ohutuse tagamiseks teedel sõidukipiirdesüsteemide abil. 2016-1
- Pindamisjuhised (MA 2017-20)
- Riigimaanteel asuvate sildade, viaduktide, truupide ja tunnelite projekteerimisnõuete täpsustamine (MA peadirektori 20.02.2008.a käskkiri nr 55);
- „Asfaldist katendikihtide ehitamise juhised" (Transpordiamet 2021)
- „Elastsete teekatendite projekteerimise juhend " (MA 2017-003)
- Teetööde tehnilised kirjeldused Kinnitatud Maanteeameti peadirektori 18.02.2019 käskkirjaga nr 1-2/19/096;
- Muldkeha ja drenkihi projekteerimise, ehitamise ja remondi juhised. Kinnitatud Maanteeameti peadirektori 05.01.2016. a käskkirjaga nr 0001;
- Geosünteeside kasutamise juhised (MA peadirektori 29.12.2006. a käskkiri nr 264)
- Muldkeha pinnaste tihendamine ja tiheduse kontrolli juhised (MA peadirektori 29.12.2006.a käskkiri nr 264);
- Soovitused pikiprofiili ja tüüpristiprofiili vormistamiseks – 2008
- Killustikust katendikihtide ehitamise juhend", (Transpordiamet 26.01.2022)
- Riigiteede ajutine liikluskorraldus. Juhend liikluse korraldamiseks riigiteede ehitus- ja korrashoitöödel. Maanteeameti peadirektori 21.12.2016 käskkiri nr 0262.

Tunnus: 25018	Staadium: PP	Tähis: TL	Versioon: v02
Projekti nimi: Lõuendi-Kasesalu ja Lohkva-Kabina-Vanamõisa ristmiku rekonstrueerimise projekt			
Objekti aadress: Tartu maakond, Tartu linn, Kasesalu ja Lõuendi tänav			
Failinimi: 25018_PP_TL-3-10_v02_Seletuskiri			

T-Model OÜ Kuupäev: 12.09.2025	Vastutav pädev isik: Esko Välling	5/22
-----------------------------------	--------------------------------------	------

- Riigimaanteedele paigaldatavatele liiklusmärkidele nõuete kehtestamine, kinnitatud Maanteeameti peadirektori 21.06.13 käskkirjaga nr 0237.
- Tee- ehitustööde kontroll ja – vastuvõtutoimingute loetelu , MA jaanuar 2019.a.
- Riigiteede liikluskorralduse juhend (Nõuded liikluse korraldamisele, liikluskorraldusvahenditele ja nende kasutamisele), (Transpordiamet 2023)

1.5 Projekti lähtematerjalid

1.5.1 Tehnilised tingimused ja osapoolte otsused ja kokkulepped

- Tartu linnavalitsuse linnaehituslikud nõuded, märts 2025 „Lõuendi-Kasesalu ja Lohkva-Kabina-Vanamõisa ristmiku rekonstrueerimise projekti koostamine“;
- Keskkonnaameti seisukoht „28.04.2025 nr 7-9/25/6338-2“
- Transpordiameti nõuded „08.05.2025 nr 7.1-1/25/6212-2“

1.5.2 Projektlahendusega seotud projektid ja planeeringud

- Varem koostatud eskiisprojekt OÜ Liikluslahendus poolt, töö nr. 244508 „Kabina tee – Kasesalu tee – Lõuendi tänava ristmiku eskiislahendus“

1.6 Uuringute loetelu

- Geodeetilise alusplaani on koostanud Reib OÜ; töö nr. 7175; mõõdistatud 02.04.2025 a.
- Rohttaimede inventuuri aruanne. Koostatud Botanicus OÜ (Kaie Eha) poolt, 08.07.2025 a.

2 OLEMASOLEVA OLUKORRA KIRJELDUS

2.1 Liiklusolukord

Teeregistri andmetel on riigitee 22252 2024 a liiklusloenduse andmetel aasta keskmine liiklussagedus 1711 a/ööp. Projeklõigul kehtib kiiruspiirand 50 km/h.
Kasesalu teel kehtib kiiruspiirang 40 km/h.

2.2 Andmed maa omandi kohta

Tee alla jäävad järgnevad kinnistud:

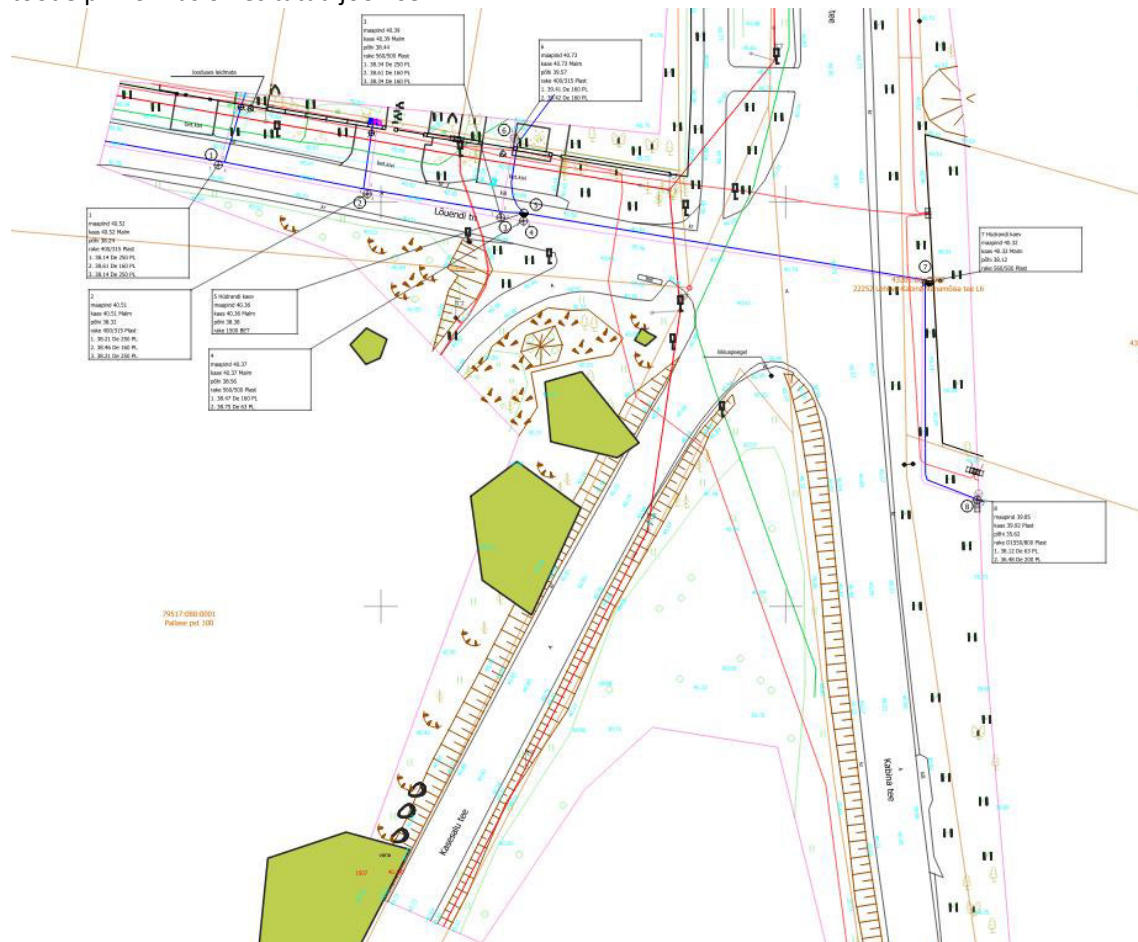
- 22845 Kabina kergliiklustee T11 (79517:074:0019)
- 22252 Lohkva-Kabina-Vanamõisa tee T2 (43201:003:0262)
- Lõuendi tänav T1 (79517:072:0003)
- 4320102 Kasesalu tee (43201:001:2046)

Tunnus: 25018	Staadium: PP	Tähis: TL	Versioon: v02
Projekti nimi: Lõuendi-Kasesalu ja Lohkva-Kabina-Vanamõisa ristmiku rekonstrueerimise projekt			
Objekti aadress: Tartu maakond, Tartu linn, Kasesalu ja Lõuendi tänav			
Failinimi: 25018_PP_TL-3-10_v02_Seletuskiri			

2.3 Rohttaimestiku inventuur

Väljavõtte rohttaimede inventuuri aruandest (koostatud Botanicus OÜ (Kaie Eha) poolt, 08.07.2025 a.)

Ristmiku renoveerimistööde planeeritud ulatus ning leitud kaitsealuse mägi-piimputke kasvukohad tööde piirkonnas on esitatud joonisel 4.



Joonis 4. Planeeritud ehituspiirkonda jäävad kasvupaigad

Järeldused.

Kohati kasvab mägi-piimputk alal lausaliselt, keeruline on isendeid üksteisest eristada ning tegelik isendite arv selgub alles välja kaevamisel. Samuti võivad väiksemad isendid olla ülejäänud taimkatte vahel ka peidus. Valdav osa leitud isenditest olid vegetatiivsed, üksikutel olid õisikuarred. Sõltuvalt sellest, kui lai ala reaalset ehitustegevuse mõjualasse jääb, on võimalik ümberasustatavate isendite hulk suurusjärgus 200-400 isendit.

Ehitustegevuse käigus tuleb kindlasti vältida elupaiga häirimist pinnase lisamisega, kuna liigile on oluline toitainevaese pinnase säilimine ning uue mulla lisamisel hakkavad domineerima liigid, mis eelistavad toitainerikkamat pinnast. Selle käigus aga tõrjutakse mägi-piimputk koosluses järjest väiksemale alale.

Kohati kasvab mägi-piimputk täiesti tee servas, mistõttu on oluline enne teetöid ehitustegevuse mõjuapiirkonnast isendid ümber asustada. Kuigi eeldatav ümberasustamise ala jääb sinna samasse

Tunnus: 25018	Staadium: PP	Tähis: TL	Versioon: v02
Projekti nimi: Lõuendi-Kasesalu ja Lohkva-Kabina-Vanamõisa ristmiku rekonstrueerimise projekt			
Objekti aadress: Tartu maakond, Tartu linn, Kasesalu ja Lõuendi tänav			
Failinimi: 25018_PP_TL-3-10_v02_Seletuskiri			

kõrvale, tuleb arvestada, et mullas võib olla ka mõningane seemnevaru, mistõttu võib edaspidi isendeid targata ka häiritud alal, kui seemned liiga sügavale pinnasesse ei satu. Ümberasustamiseks sobivaim aeg on peale seemnete valmimist suve lõpus või varasügisel.

Uuringualal tuvastati ka üksik laialehine neiuvaip (*Epipactis helleborine*) Lõuendi tänava servas ja hõreda laiguna kanada kuldvits (*Solidago canadensis*) Lohkva tee ääres.

3 PROJEKTLAHENDUS

3.1 Üldandmed

Projekteeritud ristmik asub Tartu maakonnas, Tartu linnas riigitee 22252 km 1,570.

Käesolev projekt hõlmab Lõuendi tn, Kasesalu tee ja riigitee 22252 ristumisi. Lõuendi tn ja Kasesalu tee on rekonstrueeritud u 40 m ulatuses.

Kõik sõiduteed on asfaltbetoonkattega, Kasesalu tee servadesse on ette nähtud looduskivist tee laiendused. Ülekäigurada üle Lõuendi tn on künnisega.

3.2 Plaanilahendus

Projekteerimise juures on lähtutud maastikulistest ja tehnilistest eeldustest, s.h:

- olemasoleva kõrghaljastuse ja püsielupaiga säilitamine;
- projekteerimise lähtetasemeks on valitud tase "hea"

Asendiplaaniline lahendus on valitud OÜ Liikluslahendus poolt koostatud eskiisprojekti alusel.

On arvestatud, et Pallase pst 100 kinnistul peab säilima vastavalt Keskkonnaameti seisukoha kirjale (nr 7-9/25/6338-2) püsielupaik.

Ruumivajadustega pööretel on Kabina tee ja Kasesalu tee ristmikul arvestatud 18m pikkuse liigendbussiga ning Kasesalu tee ja Lõuendi tee ristmikul 9,3 m pikkuse prügiveokiga.

Projekteeritud tee plaanilahenduse põhiparameetrid

Tee element	Projekteeritud tee parameeter	Projekteerimise tase	Märkused
Kõnnitee /Kergliiklustee laius	3,0 m	H	Vastavalt EVS 843 „Linnatänavad“ tabel 8.1 Laius vastavalt DP-s kehtestatule
Sõiduraja laius Lõuendi tn /Kasesalu teel	2,75 m/ 3,0 m	H	Vastavalt EVS 843 „Linnatänavad“ tabel 6.1 Laius vastavalt DP-s kehtestatule
Sõidutee laius peenarde vahel	6,0 m		Vastavalt EVS 843 „Linnatänavad“ tabel 6.7
Teepeenra laius	0,5 m		

Tunnus: 25018	Staadium: PP	Tähis: TL	Versioon: v02
Projekti nimi: Lõuendi-Kasesalu ja Lohkva-Kabina-Vanamõisa ristmiku rekonstrueerimise projekt			
Objekti aadress: Tartu maakond, Tartu linn, Kasesalu ja Lõuendi tänav			
Failinimi: 25018_PP_TL-3-10_v02_Seletuskiri			

Asendiplaaniline ja kõrguslik projektlahendus tule projektala piiril sujuvalt kokku viia olemasoleva olukorraga.

3.3 Vertikaalplaneering

Projekteeritava ala teede vertikaalplaneeringu koostamisel on arvestatud järgnevate põhiliste asjaoludega:

- Olemasolevate kõrgustega maapinnal;
- Maksimaalse esineda võiva pinnasevee tasemega;
- Olemasoleva pinnase kihtide materjali ja kõrgustega;
- Olemasoleva hoone kõrgustega;

Kohtades, kus vertikaalplaneeringut ei ole näidatud, lahendada olukord kõrguslikult koha peal, sidudes taastatava koha korrektselt ümbritseva alaga.

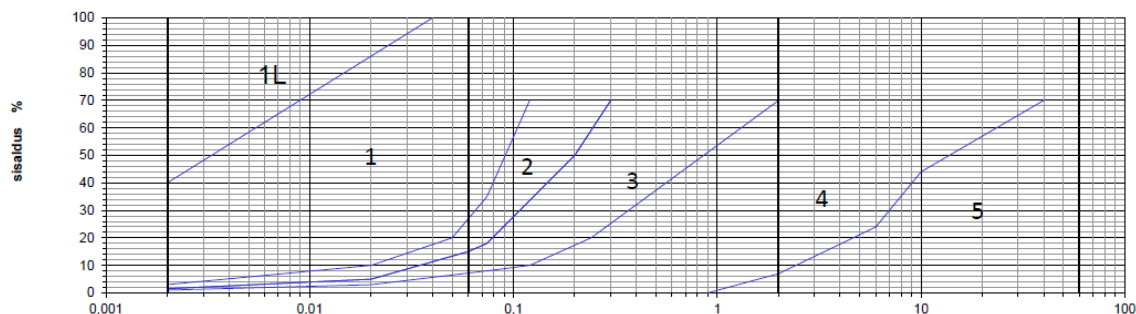
Pojekteeritud äärekivide kõrgus sõidutee kattest 12 cm. Allalastud äärekivi kõrgus sõidutee kattest 3 cm.

3.4 Muldkeha

Teekatendi aktiivtsooni ülemises osas (asfaltbetoonkatendi puhul vähemalt 1,0 m) tuleb kasutada täitematerjale, mis on külmakindlad. Nende pinnasmaterjalide sõelkõverad peavad vastama etteantud terastikulise koostise hindamise joonisele.

Külmaohtlikkuse piirid ISSMFE TC 8 järgi: 1, 2 – külmakerkeohtlik; 1L, 3, 4 – ei ole külmakerkeohtlik.

Muldkeha aluspinnas ja täitematerjali kihid peavad olema nõuetekohaselt tihendatud. Tihendusteguri kontrolliks kasutada Inspector-seadmeid, muldkeha tihendustegur peab olema vähemalt 0,94.



Joonis 1 Külmaohtlikkuse piirid ISSMFE TC 8 järgi

Materjalid, mille sõelkõverad asetsevad alal 1, on külmakerkelised. Materjalid, mille sõelkõverad asetsevad aladel 2, 3 või 4, on külmakindlad niikaua, kuni nende sõelkõvera alumine ots ei ületa vasakpoolset sõelkõverat. Materjalid, mis jäävad ala 1L sisse, on kergelt külmakerkelised. Läbimine 0,063 mm sõelast (täpsemalt, alad 0,02 mm ja 0,002 mm) on külmakerke suhtes kriitilise tähtsusega.

Tunnus: 25018

Staadium: PP

Tähis: TL

Versioon: v02

Projekti nimi: Lõuendi-Kasesalu ja Lohkva-Kabina-Vanamõisa ristmiku rekonstrueerimise projekt

Objekti aadress: Tartu maakond, Tartu linn, Kasesalu ja Lõuendi tänav

Failinimi: 25018_PP_TL-3-10_v02_Seletuskiri

	0,002	0,02	0,05	0,063	0,125	0,2	0,25	0,5	1	2	4	6	8	10	12,5	16	32	40
log(d)	-2,70	-1,70	-1,30	-1,20	-0,90	-0,70	-0,60	-0,30	0,00	0,30	0,60	0,78	0,90	1,00	1,10	1,20	1,51	1,60
1L	40	85		100														
1	3	10	20	29	70													
2	2	5		16	35	50	61											
3		3			10		20	37	53	70								
4										7	18	24	35	44	48	53	66	70

3.5 Konstruktsioonid

3.5.1 Ristmiku raadiuste laienduste täringukivi KATEND

1	Täringukivi (14*14 cm)	14	cm
2	Paigaldussegu (XF4, C35/45)	5	cm
3	Betoonalus C12/15	10	
4	Kiilutud killustikalus Lubjakivi, fr 32/63, kiilutud (900 ≤ AKÖL 20 < 1500)	min 25	cm
6	Liivast dreenikiht (tm_120, tih. tegur 0,98)	20	cm
7	Täitekiht (tih. tegur 0,96)	vajadusel	cm
aluspinna	Ol.olev mineraalne aluspinna		

3.5.2 Tänavasfaltbetoonist KATEND „Tüüp2“

1	AC 16 surf 70/100 (900 ≤ AKÖL 20 < 1500)	5	cm
2	AC 32 base 70/100 (900 ≤ AKÖL 20 < 1500)	7	cm
3	Kiilutud killustikalus Lubjakivi, fr 32/63, kiilutud (900 ≤ AKÖL 20 < 1500)	30	cm
4	Liivast dreenikiht (tm_120, tih. tegur 0,98)	30	cm
5	Täitekiht (tih. tegur 0,96)	vajadusel	cm
aluspinna	Ol.olev mineraalne aluspinna		

3.5.3 Tänavasfaltbetoonist KATEND „Tüüp2“ Künisel

1	AC 16 surf (2 x 4 cm kiht), (900 ≤ AKÖL 20 < 1500)	8	cm
2	AC 16 surf 70/100 (900 ≤ AKÖL 20 < 1500)	5	cm
3	AC 32 base 70/100 (900 ≤ AKÖL 20 < 1500)	7	cm
4	Kiilutud killustikalus Lubjakivi, fr 32/63, kiilutud (900 ≤ AKÖL 20 < 1500)	30	cm
5	Liivast dreenikiht (tm_120, tih. tegur 0,98)	30	cm
6	Täitekiht (tih. tegur 0,96)	vajadusel	cm
aluspinna	Ol.olev mineraalne aluspinna		

Tunnus: 25018	Staadium: PP	Tähis: TL	Versioon: v02
Projekti nimi: Lõuendi-Kasesalu ja Lohkva-Kabina-Vanamõisa ristmiku rekonstrueerimise projekt			
Objekti aadress: Tartu maakond, Tartu linn, Kasesalu ja Lõuendi tänav			
Failinimi: 25018_PP_TL-3-10_v02_Seletuskiri			

3.5.4 Jalg- ja jalgrattatee asfaltbetoonkatend

1	AC 8 surf 70/100 (900 ≤ AKÖL 20 < 1500)	5	cm
2	Kiilutud killustikalus Lubjakivi, põhi fr 16/32, kiilutud (AKÖL 20 < 500)	20	cm
3	Liivast drenkiht (tm_120, tih. tegur 0,98)	min 20	cm
4	Täitekiht (tih. tegur 0,96)	vajadusel	cm
aluspinna	Ol.olev mineraalne aluspinna		

3.5.5 Haljasala murukate

1	Kasvumuld + Murukülv	15	cm
aluspinna	Ol.oleva pinnase planeerimine / kohalik täitepinna		

Märkused:

- Asfaldist katendikihtide rajada vastavalt „Asfaldist katendikihtide ehitamise juhise“ (Kinnitatud Transpordiameti maanteehoiuteenistuse direktori 16.04.2021 a korraldusega nr 1.1-3/21/162).
- AC 8 surf 70/100 GC85/20, C100/0, FI20, LA30, AN19, F4, FNaCl4, f2 (100 % tardkivimist)
- AC 16 surf 70/100 (AKÖL 20 900-1500) GC90/15, C50/30, FI20, LA30, AN19, FNaCl4, f2, PRDair 20,0 (tardkivimist)
- AC 32 base 70/100 (AKÖL 20 900-1500) GC90/15, C50/30, FI20, LA35, AN19, f2, PRDair 9,0
- Projekteeritud katendite killustikalused rajada fraksioneeritud killustikust kiilumismeetodil vastavalt „Killustikust katendikihtide ehitamise juhise“ (Kinnitatud Transpordiameti peadirektori poolt 26.01.2022 nr 1.1-7/22/43)
- Sõidutee killustikust tugipinna kate vastavalt Tee ehitamise kvaliteedi nõuded (vastu võetud 03.08.2015 nr 101), Lisa10, [segu nr 6].
- Sõidutee drenkhis on ette nähtud kasutada liiva (tm_120). Täitekihtis on ette nähtud kasutada olemasolevat mineraalset aluspinna (tm_105) või samaväärset liiva. Peenosiste sisaldus ei või ületada 5% .
- Haljastatav maapind tuleb eelnevalt planeerida, vajadusel täita ehitusobjektilt saadava pinnasega, katta kasvumulla kihiga (h=15 cm) ning külvata muruseeme. Haljastustööde teostamisel juhendada „Riigiteede haljastustööde juhise“ (Maanteeameti peadirektori 20.12.2018 käskkirjaga nr 1-2/18/545). Muld tihendada nii, et ei tekiks vajumisi ega veelohkusi, ei tohi kasutada külmunud pinnast. Olemasoleva ja rajatava haljasala piir ühtlustada ja tasandada niitmiskõlblikuks.

3.6 Liikluskorraldus- ja ohutusvahendid

Kasesalu tee ristumisel riigiteega 22252 on ette nähtud peatumiskohustusega liikluskorraldus, kuna nähtavuskaugused seda nõuavad.

Lõuendi tänava ristumisel Kasesalu teega on teeandmiskohustusega ristmik.

Tunnus: 25018	Staadium: PP	Tähis: TL	Versioon: v02
Projekti nimi: Lõuendi-Kasesalu ja Lohkva-Kabina-Vanamõisa ristmiku rekonstrueerimise projekt			
Objekti aadress: Tartu maakond, Tartu linn, Kasesalu ja Lõuendi tänav			
Failinimi: 25018_PP_TL-3-10_v02_Seletuskiri			

T-Model OÜ Kuupäev: 12.09.2025	Vastutav pädev isik: Esko Välling	11/22
-----------------------------------	--------------------------------------	-------

Liiklusmärkide suurusgrupp I, kergliiklusteedel 0-suurusgrupp. Kasutama peab RA2 valgustpeegeldava märgikilega liiklusmärke. Liiklusmärgid peavad olema valmistatud alumiiniumalustel. Liiklusmärkide tagumine külg peab olema kaetud halli värviga.

Liiklusmärkide materjal tsingitud plekk peab olema minimaalse paksusega 1,0 mm.

Künnisele projekteeritud märgid 688 peavad olema kontuurraamiga (märk ei tohi jalakäijate liiklusruumis omada teravaid nurki). Väiksema koormusega tänavatel paigaldada künnise liiklusmärgid kleebisena torule.

Märkidel 644 tähe kõrgus 75mm.

Liiklusmärkide postid peavad olema kuumtsingitud terastorud, posti läbimõõt 60mm. Ehitaja peab arvestama posti pikkuse valikul postile paigaldatavate liiklusmärkide arvuga.

Olemasolevad liiklusmärgid, mis lähevad vastuollu projekteeritud liikluskorraldusega võetakse maha.

Teekatte markeeringud sõiduteedele teha pritsplastikuga kihipaksus 2mm, kergliiklusteele värviga kihipaksus 0.25mm. Tehniliste nõuete ja materjali parameetrite valikul lähtuda standardist EVS 614:2022 Teemärgised ja nende kasutamine.

Projektis on joonistatud nähtavuskolmnurgad vastavalt Kliimaministri määrusele „Tee projekteerimise normid“ (vastu võetud 17.11.2023 nr 71) ja EVS 843 Linnatänavad.

3.7 Keskkonnakaitse

Ehituse Töövõtja vastutab ehitusperioodil keskkonnakaitse eest ehitusplatsil ja sellega vahetult piirnevail aladel Eesti Vabariigis kehtivale seadustele ja nõuetele ning Tellija poolt esitatud juhiste vastavalt. Tähelepanu tuleb pöörata ehitustöödel tekkivate jäätmekäitlusele. Ohtlikud jäätmekäitlused tuleb koguda muudest jäätmekäitlustest eraldi ning üle anda vastavale ettevõttele, kellel on olemas jäätmeluba ohtlike jäätmekäitluse taaskasutamiseks ja kõrvaldamiseks. Ehituse käigus tekkivad ehitusjäätmekäitlused kõrvaldatakse vastavalt keskkonnaorganite nõuetele ja ladustuskoha kasutuseeskirjadele.

Projektilale jääb kaitsealuse mägi-piimputke kasvupiirkond. Enne ehitustööde algust kutsuda kohale piirkonna Keskkonnateenistuse esindaja. Isendid tuleb ehituspiirkonnast ümber asustada.

Vana teekatte murdu ja üle jäävat pinnast ära vedav ettevõtte peab omama jäätmeluba või olema registreeritud Keskkonnaameti Harju-Järva-Rapla regioonis, üle jääva kasvupinnase edasine kasutamine kooskõlastada sama ametiga. Kooritud kasvupinnase kasutamisel juhendada Tallinna jäätmehoolduseeskirja §40 lõigete 6 ja 8 nõuetest.

Ehitustööde lõppemise järel säilitada üleandmisaktid (dokumendid, kviitungid jm), mis tõendavad ehitus- ja lammutusjäätmekäitluse sorteeritult nõuetekohast üleandmist taaskasutamiseks või ladestamiseks ning esitada need kasutusloa taotlemisel.

Kaevetöödel kaevandatavad pinnased tuleb vedada seadusega lubatud kohtadesse.

Teede ja platside ehitusega seotud jäätmekäitlus

Tunnus: 25018	Staadium: PP	Tähis: TL	Versioon: v02
Projekti nimi: Lõuendi-Kasesalu ja Lohkva-Kabina-Vanamõisa ristmiku rekonstrueerimise projekt			
Objekti aadress: Tartu maakond, Tartu linn, Kasesalu ja Lõuendi tänav			
Failinimi: 25018_PP_TL-3-10_v02_Seletuskiri			

Jäätmehoolduse kord Tartu haldusterritooriumil on määratud Tartu jäätmehoolduseeskirjas. Asfaldi ja kasvupinnast ei ole lubatud ladestada prügilas ega kasutada pinnasetäiteks. Betoondetailid, asfalt ning muud ehitus- ja lammutusjäätmek (pakend, ülejäänud kasvupinnas jm) tuleb üle anda liigiti materjalide taaskasutamiseks vastavat luba omavale ettevõttele. Korralikud seadmed ja detailid nt äärekivid jms suunata võimalusel korduskasutusse. Kasvupinnas koorida eraldi ja kasutada samal objektil haljastamiseks. Vältida tuleb kasvupinnase reostamist ja ülemäära tihendamist.

Jäätmekood	Jäätmeliik	Hinnanguline kogus	Ühik	Tegevuse lühikirjeldus
17 01 01	Betoon – äärekivid	-	t	Eelhinnangu järgi ei teki ehitusobjektile
17 01 02	Tellised	-	t	Eelhinnangu järgi ei teki ehitusobjektile
17 02 01	Puit	-	t	Eelhinnangu järgi ei teki ehitusobjektile
17 02 02	Klaas	-	-	Eelhinnangu järgi ei teki ehitusobjektile
17 02 03	Plast	-	-	Eelhinnangu järgi ei teki ehitusobjektile
17 03 02	Asfaldijäätmek	220	t	Antakse üle taaskasutamiseks vastavat jäätmeluba omavale jäätmekäitlejale
17 04 07	Metallisegud	-	t	Eelhinnangu järgi ei teki ehitusobjektile
15 01	Pakendid (nt. puitlused, kile, paberkartongpakend, jms)	-	t	Eelhinnangu järgi ei teki ehitusobjektile
17 08 02	Kipsipõhised ehitusmaterjalid	-	t	Eelhinnangu järgi ei teki ehitusobjektile
17 09 04	Ehitus- ja lammutussegapraht	-	t	Eelhinnangu järgi ei teki ehitusobjektile
17 06 05*	Eterniit või muu asbesti sisaldavad ehitusmaterjalid	-	-	Eelhinnangu järgi ei teki ehitusobjektile
08 01 11*, 15 01 10*	Lahustite ja/või muu ohtlike aineid sisaldavad jäätmek	-	t	Eelhinnangu järgi ei teki ehitusobjektile
17 09 03*	Ohtlike aineid sisaldav muu ehitus- ja lammutuspraht (sh segapraht)	-	-	Eelhinnangu järgi ei teki ehitusobjektile
20 03 01	Prügi (segaolmejäätmek)	-	t	Eelhinnangu järgi ei teki ehitusobjektile

Kaevetööd

Pinnase liik	Hinnanguline kogus	Ühik	Tegevuse lühikirjeldus
Kasvupinnas (17 05 04)	45	t	Kooritakse eraldi ja kasutatakse samal ehitusel haljastamiseks. Ülejäävat kasvupinnast antakse üle taaskasutamiseks vastavat jäätmeluba omavale jäätmekäitlejale
Kivid ja pinnas (17 05 04)	1 100	t	Antakse üle taaskasutamiseks vastavat jäätmeluba omavale jäätmekäitlejale
Ohtlikke aineid sisaldavad kivid ja pinnas (17 05 03*)	-	-	Eelhinnangu järgi ei tekki ehitusobjektile.

Mullatööde bilanss

Väljakaevatav pinnas, m³	Juurdeveetat mineraalne pinnas, m³	Juurdeveetat muld, m³	Märkused
1145	200	0	

SELGITUSED jäätmete liigiti kogumiseks ehitusplatsil ja jäätmete käitlemistoiimingud ja -kohad. Tabelites esitatud ehitusjäätmete mahud võivad muutuda.

Ehitusjäätmeid oma majandus- või kutsetegevuses vedav isik omab jäätmeluba või teatud juhul registreeritud riigi Keskkonnaametis (Harju kontor Viljandi mnt 16, Tallinn).

Töötajaid teavitatakse eeskirjaga kehtestatud jäätmehoolduse nõuetest. Ehitusplatsil jäätmete kogumiseks kasutatakse tähistatud vastavalt kogutavatele jäätmeliikidele 0,6 m³ kuni 10 m³ mahutit paigaldatud jäätmevedaja poolt. Mahutite ja kaevise ladustamise asukohad ehitusplatsil on märgistatud ehitusprojekti põhijoonisel (või lisatud skeemil). Mahukad ehitusjäätmed, mida kaalu või mahu tõttu pole võimalik paigutada mahutisse ja mida ei anta kohe üle jäätmekäitlejale, paigutatakse krundi piires selleks eraldatud territooriumile nende hilisemaks transportimiseks jäätmekäitluskohta.

Pakendijäätmed tagastatakse pakendiettevõtjale (PAKS § 10 Pakendiettevõtja on isik, kes majandus- või kutsetegevuse raames pakendab kaupa, veab sisse või müüb pakendatud kaupa) pakendijäätmete taaskasutusse suunamiseks või antakse üle taaskasutamiseks vastava jäätmeloa omavale jäätmekäitlejale.

Ohtlikud ehitusjäätmed, väljaarvatud saastunud pinnas, kogutakse liikide kaupa eraldi nõuete kohaselt märgistatud mahutitesse. Vedelaid ohtlikke jäätmeid kogutakse algpakendisse või vastavalt märgistatud kindlalt suletavas mahutisse.

Ehitustööde käigus säilitada üleandmisaktid (dokumendid, kviitungid jm), mis tõendavad ehitus- ja lammutusjäätmete sorteeritult nõuetekohast üleandmist taaskasutamiseks või ladestamiseks ning esitada need kasutusloa taotlemisel.

Tunnus: 25018	Staadium: PP	Tähis: TL	Versioon: v02
Projekti nimi: Lõuendi-Kasesalu ja Lohkva-Kabina-Vanamõisa ristmiku rekonstrueerimise projekt			
Objekti aadress: Tartu maakond, Tartu linn, Kasesalu ja Lõuendi tänav			
Failinimi: 25018_PP_TL-3-10_v02_Seletuskiri			

T-Model OÜ Kuupäev: 12.09.2025	Vastutav pädev isik: Esko Välling	14/22
-----------------------------------	--------------------------------------	-------

3.8 Maastikukujundustööd

Olemasolev kasvumuld tuleb koorida tee maa-alalt ulatuses, mis on vajalik teede- ja jalgte mullete ehitamiseks. Muld ladustada. Kasvumulda, millest on vajadusel kivid välja sõelutud, saab hiljem kasutada haljastustöödel.

Haljastatav maapind tuleb eelnevalt planeerida, vajadusel täita ehitusobjektilt saadava pinnasega, katta kasvumulla kihiga (h=15 cm) ning külvata muruseeme. Kasvumuld peab olema mineraalmuld (pH 6,5...7,0) huumuse sisaldusega min 3%, muld ei tohi sisaldada taimedele kahjulikke jäätmeid, kive, killustikku jms. Muld tihendada nii, et ei tekiks vajumisi ega veelohkusi, ei tohi kasutada külmunud pinnast. Olemasoleva ja rajatava haljasala piir ühtlustada ja tasandada niitmiskõlblikuks.

Kasutatav muruseeme peab olema eestimaise päritoluga ja kvaliteetne. Seemne külvamistihedus 30 g/m². Muruseemnesegu võimalik koosseis:

Karjamaa raihein, 15%
Võsundiline punane aruhein, 25%
Puhmikuline punane aruhein, 20%
Aasnurmikas, 40%.

Murutööde mahud täpsustatakse tööde käigus, sest osaliselt võib jääda kasutusse olemasolev murupinnas. Eelkõige kaetakse muruga teetööde ja tehnovõrkude paigaldamise käigus rikutud alad. Väljaspool heakorrastatavat ala tuleb pärast tööde lõpetamist üleliigne pinnas, tööde käigus eemaldatud puud ja põõsad ning ehitusjäätmekivid eemaldada ja maapind tasandada.

Taastatud haljasalade eest peab Töövõtja hoolitsema kuni esimese niitmiseni (s.h. kastma, väetama, eemaldama umbrohu ja teostama esimese niitmise).

Kõik kaevetööd tuleb teostada vastavalt Tartu linna kaevetööde eeskirjale (vastu võetud 15.06.2022 nr 12).

4 TÖÖDE TEOSTAMINE

4.1 Tööde tehnoloogia

Enne ehitustööde alustamist tuleb Töövõtjal teavitada kohalikku omavalitsust ja teisi asjasse puutuvaid ametkondi. Töövõtjal tuleb koostada vastavalt määruse „Nõuded ajutisele liikluskorraldusele“ kehtivale redaktsioonile, ajutine liikluskorraldusskeem, see kooskõlastada ning teetööde piirkond tähistada vastavalt kehtivale korrale.

Enne kaevetööde alustamist on vajalik trassivaldajate teavitamine Töövõtja poolt ja vajalike kaavelubade hankimine. Samuti raietööde kooskõlastamine asjasse puutuvate ametkondadega ja töölubade hankimine.

Alltoodav tööde tehnoloogia kirjeldus on täpsustava/informatiivse iseloomuga, et juhtida Töövõtja tähelepanu mõningaile nüanssidele. Tööde tegemisel ja kvaliteedi tagamisel lähtuda kehtestatud juhenditest, normatiivdokumentidest ja standarditest.

Tunnus: 25018	Staadium: PP	Tähis: TL	Versioon: v02
Projekti nimi: Lõuendi-Kasesalu ja Lohkva-Kabina-Vanamõisa ristmiku rekonstrueerimise projekt			
Objekti aadress: Tartu maakond, Tartu linn, Kasesalu ja Lõuendi tänav			
Failinimi: 25018_PP_TL-3-10_v02_Seletuskiri			

T-Model OÜ Kuupäev: 12.09.2025	Vastutav pädev isik: Esko Välling	15/22
-----------------------------------	--------------------------------------	-------

NB! Pallase pst 100 kinnistul asuvate kaitsealuste taimede kasvuala kaitseks tuleb paigaldada Asendiplaani joonisel näidatud asukohta piirdeaed (maapealsete posti jalgadega), millest tohib ehitustegevus jääda ainult põhjapoole, ehk Kasesalu ja Lõuendi tänavate teede poole. Pallase pst 100 kinnistule ei tohi toimuda ehitusaegset parkimist ja ei tohi ladustada ehitusmaterjale.

Ettevalmistustööd:

Tööde koosseisus on ette nähtud likvideeritavate objektide likvideerimine.

Kaevetööd:

Projekteeritud teedel on ette nähtud teha vastavalt vertikaalplaneeringule ja konstruktsiooni tüüpidele. Vajadusel laiendada tee muldkeha täitematerjaliga.

Ettenägematute asjaolude ilmnemisel peab Töövõtja koheselt teavitama Tellijat ja Projekteerijat. Teekonstruktsiooni rajamisel tuleb kõrvaldada olemasolev pinnakatte muld, liivasegune muld, vanad võimalikud konstruktsioonid ja muu ebasobiv pinnas kuni mineraalse tihendatava aluspinnaseni. Vältima peab olemasolevate kommunikatsioonide vigastamist. Kui pinnase eemaldamise sügavus ületab projektis ettenähtu ning mõistlikkuse ja tasuvuse piiri, tuleb informeerida Tellijat ja Projekteerijat, kellega lahendatakse edasine tööde ulatus ja maht. Kaevetööde järgselt alustada tagasitäitetöödega.

Tagasitäide:

Kõnniteede täitetööde ja kõnniteede drenkihi ehitamise järgselt alustada äärekivide paigaldamisega. Äärekivide paigaldamise järgselt lõpetada paekillustikust aluse ehitus.

Tagasitäidetav pinnas peab vastama järgmistele tingimustele: pinnase suurim osiste läbimõõt ei tohi ületada 2/3 tihendatava kihi paksusest; pinnas peab olema tihendatav; tihendamise käigus ei tohi jääda pinnasesse tühikuid.

Ääre- ja sillutiskivid:

Tee laiendustel ja liiklussaarel kasutada graniidist äärekive, külma- kindluse klass vähemalt Klass3. Äärekivid peavad vastama standardis EVS-EN 1342 toodud nõuetele.

Paigaldusviis peab tagama nende püsivuse, selleks tuleb nad rajada kogu pikkuses täis betoonalusele h=8 cm, tugevusklassiga C16/20, märgbetoon (nn. pätsikeste kasutamine pole lubatud).

Joonistel on eraldi tingmäärgiga ära näidatud madaldatud äärekivide osad. Näidatud lõikudel tuleb äärekivid rajada kogu ulatuses langetatutena, vajalikud kaldosad tuleb toodud lõikudele väljamärgimisel juurde arvestada. Äärekivi hankimise ja paigaldamise tööde koosseisu kuulub äärekivide killustikaluse rajamine, betoonaluse rajamine, äärekivi hankimine, paigaldamine.

Tee laiendusel kasutatavad klombitud täringukive 14*14*14 cm, kivid paigaldada vahetult üksteise vastu.

Asfalteerimine:

Töövõtja peab esitama vähemalt viis päeva enne asfalteerimistööde algust killustiku ja bituumeni nakke katse tulemused. Määrang peab olema teostatud normides esitatud rullpudeli meetodil ja peab olema vähemalt 60% pärast 24 tunni möödumist. Kui nake on alla 60% tuleb kasutada

Tunnus: 25018	Staadium: PP	Tähis: TL	Versioon: v02
Projekti nimi: Lõuendi-Kasesalu ja Lohkva-Kabina-Vanamõisa ristmiku rekonstrueerimise projekt			
Objekti aadress: Tartu maakond, Tartu linn, Kasesalu ja Lõuendi tänav			
Failinimi: 25018_PP_TL-3-10_v02_Seletuskiri			

T-Model OÜ Kuupäev: 12.09.2025	Vastutav pädev isik: Esko Välling	16/22
-----------------------------------	--------------------------------------	-------

pindaktiivseid lisandeid. Sobivaim lisand on Wetfiks AP 17. Nake määratakse rullpudeli meetodil 24 tunni möödumisel EVS-EN 12967-11 kohaselt.

Teha olemasoleva katte tasandusfreesimine. Juhul kui freesitud asfaldipind jääb liikluse alla, tuleb olemasolev kate ja freesitud pind kokku viia sujuvalt vähemalt 2 – 3 meetri ulatuses.

Asfaltbetoonkatted tuleb paigaldada asfaldilaoturiga.

Asfaltbetoonkattel peab vastama projektile katte projektjoon, katte laius ja tasasus ning põikkalle. Katte tihedus peab olema piisav. Sõidutee asfaltbetoonkatte pealmise kihi paigaldamisel tuleb laotamise paanid kavandada selliselt, et pikivuuk ei jääks sõidujälge. Asfaltkatte alumine kiht kruntida bituumenemulsiooniga, (bituumenit min. 0,1 L/m²) ning pikivuuk kruntida vuugiliimiga (Tokplast või analoog, kulu 20 g/jm paigaldatava kihi paksuse ühe sentimeetri kohta või vuugilindiga. Samuti ka uue asfaldikihi ja vana asfaldikihi vaheline kontaktpind kruntida eelnevalt puhastades bituumeni või bituumenemulsiooniga.

Kogu teekatte konstruktsiooni taastamisel ristlõike laiuses paigaldada asfaltkate sooja vuugiga.

Sõidutee asfaltbetoonkatte pealmise kihi paigaldamisel tuleb laotamise paanid kavandada selliselt, et pikivuuk ei jääks sõidujälge.

Tugipeenrad:

Tugipeenarde ehitamise järgselt puhastada/kaevata külakraavid, teha haljastustööd ja alustada liikluskorraldustöödega.

Olemasolevate kruusa- ja killustikkattega sõiduteede rekonstrueerimine – teede laienduste rajamise järgselt paigaldada katte peale paekillustikust profileerimiskiht, see planeerida ja tihendada vastavalt vertikaalplaneeringus ettenähtud kõrgustele ja kalletele. Peale paekillustikust profileerimiskihi valmimist laotada asfaltbetoonkate ja ehitada tugipeenrad.

Liikluskorraldusvahendid:

Kõik liiklusemärgid, liiklusemärkide postid ja kinnitustarvikud peavad vastu pidama EVS-EN 12899-1 kirjeldatud koormustele. Tuulerõhu klassiks võtta vähemalt WL4 ja dünaamilise lumekoormus klassiks võtta vähemalt DSL3. Vundamentide ehitamisel peab kasutama EVS-EN 206-1 nõuetele vastavat betooni C35/45XF4KK4. Kasutatava liiklusemärgikile kohta tuleb esitada vastavussertifikaadid.

Projekteeritud liiklusemärgid paigaldada vastavalt standardile „EVS 613 Liiklusemärgid ja nende kasutamine”. Liiklusemärkide paigalduskõrguseks sõidutee katte servast peab olema vähemalt 2,0 m. Liiklusemärkide paigaldamise asukohad täpsustada enne paigaldamist objektil Tallinna liikluskorralduse osakonna esindajaga.

Liikluskorraldusvahendite postid paigaldada võimalikult liikumisteede servadesse või nende kõrvale. Liikumisteedele ja nende lähedusse paigaldatavad liikluskorraldusvahendite postid peavad olema tähistatud kontrastselt u 1500 mm kõrguselt, et vältida õnnetusi.

Liiklusemärgi paigaldamine koosneb järgnevatest sammudest:

- Märgiposti ettevalmistamine (sobivasse mõõtu lõikamine)
- Vundamendiaugu kaevamine (vastavalt vundamendiploki suurusele)
- Vundamendi asetamine kaevatud auku
- Lukustusrõnga paigaldamine märgiposti külge
- Posti paigaldamine vundamendiploki sisse
- Lukustusrõnga kinnitamine
- Posti loodimine ja vundamendiploki ümbruse tihendamine
- Kinnitusklambrite kinnitamine märgitahvi külge poltidega (postipoolne kinnitus peab jääma märgi valtsitud serva alla)

Tunnus: 25018	Staadium: PP	Tähis: TL	Versioon: v02
Projekti nimi: Lõuendi-Kasesalu ja Lohkva-Kabina-Vanamõisa ristmiku rekonstrueerimise projekt			
Objekti aadress: Tartu maakond, Tartu linn, Kasesalu ja Lõuendi tänav			
Failinimi: 25018_PP_TL-3-10_v02_Seletuskiri			

T-Model OÜ Kuupäev: 12.09.2025	Vastutav pädev isik: Esko Välling	17/22
-----------------------------------	--------------------------------------	-------

- Kinnitusklambri ja märgi kinnitamine märgiposti külge (märgile valida posti küljes kõrgus, mis ei tekitaks ohtu liiklejatele)
 - Määratud märki võib pesta veega ning vee hulka võib lisada ka pesuvahendeid
 - Kord aastast kontrollida posti ja kinnituste korrodeerumist
 - Visuaalselt veenduda märkide ja tähispostide vertikaalsuses
- Märgitahvli läheduses ei tohi kasutada terariistu, mis võivad kahjustada märgitahvli kleebitud peegelduvat kilet.

Tööd tehnovõrkude piirkonnas.

Joonistel esitatud maa-aluste kommunikatsioonide asukohad võivad olla ebatäpsed, mistõttu olemasolevate kommunikatsioonide tegelikest asukohtadest juhtuvad ettenägematud tööd võivad töödemahte suurendada. Kaablite asukohad ja paiknemissügavus täpsustada surfimise teel võrguvaldaja esindaja juuresolekul.

Ehitus- ja kaevetöid olemasolevate kommunikatsioonide läheduses tuleb teostada äärmise ettevaatlikkusega. Vastutus lõhutud kommunikatsioonide osas lasub ehituse peatöövõtjal.

Lisaks tuleb ehitamisel jälgida tehniliste tingimustes ning kooskõlastuste koondtabelis toodud nõudeid.

Kaevikute tegemisel ja täitmisel arvestada olemasolevate tehnovõrkudega.

4.2 Kvaliteedinõuded

Täna pikaajalisuse tagab ehitusel kasutatud kvaliteetne tehnoloogia ja sertifitseeritud ehitusmaterjalide kasutamine. Tööde kvaliteeti kontrollitakse ehituse järelevalvega vastavalt määrusele Omanikujärelevalve tegemise kord (Vastu võetud Vastu võetud 02.07.2015 nr 80).

Teetööd tuleb teha vastavalt määruse „Tee ehitamise kvaliteedi nõuded” kehtivale redaktsioonile.

Täidete ja liivaluse tihendustegur peab olema vähemalt vastavalt 0.96 ja 0.98. Vajadusel kasutada tihendamisel vett.

Kõik kattekonstruktsioonikihid peavad vastama kehtivatele normidele ja eeskirjadele.

Soovitav on tee kihtkonstruktsioonide ehitus läbi viia kuival ajal.

4.3 Töötervishoid ja -ohutus

Ehitustöödel peab ehitaja jälgima ja täitma kõiki nõudeid, mis on esitatud hetkel kehtivas redaktsioonis Vabariigi Valitsuse 8. detsembri 1999.a. määruses nr. 377 “Töötervishoiu ja tööohutuse nõuded ehituses”

Ehitaja peab ehitustööde alustamisest teatama Tööinspektsiooni kohalikule asutusele vähemalt 3 päeva enne töödega alustamist. Samuti tuleb teavitada tehnovõrkude valdajaid ja vajadusel täpsustada tehnovõrkude täpne asukoht surfimise teel. Ehitustööde ajal ei tohi ehitusel viibida kõrvalisi isikuid ja ehitustööd ei tohi ohustada ehituse mõjuapiirkonnas viibijaid.

Kaevamistöid võib alustada vastavate lubade olemasolul ning tööde teostamine peab olema kooskõlas kohaliku valitsuse Ehitusmäärustega. Tööde teostamisel tehnovõrkude kaitsetsoonis tuleb

Tunnus: 25018	Staadium: PP	Tähis: TL	Versioon: v02
Projekti nimi: Lõuendi-Kasesalu ja Lohkva-Kabina-Vanamõisa ristmiku rekonstrueerimise projekt			
Objekti aadress: Tartu maakond, Tartu linn, Kasesalu ja Lõuendi tänav			
Failinimi: 25018_PP_TL-3-10_v02_Seletuskiri			

T-Model OÜ Kuupäev: 12.09.2025	Vastutav pädev isik: Esko Välling	18/22
-----------------------------------	--------------------------------------	-------

kinni pidada kehtestatud ohutustehnilistest nõuetest. Kommunikatsioonide tsoonis tuleb kaevata käsitsi.

Ehitaja peab tagama, et ehitusfirma ja ehitusega seotud töötajad oleksid kindlustatud. Töötajad peavad olema instrueeritud tööohutusalaselt ja olema varustatud töötamiseks vajalike kaitsevahenditega.

Ehitusel tuleb jälgida, et ei tekitataks liiklusohutlikke olukordi. Ehitusplats tuleb vastavalt nõuetekohaste viitade ja märkidega tähistada vastavalt kehtivatele nõuetele.

Ehitustööde teostaja peab tagama ehitustööde teostamise, ehitusplatsi kontrolli ja töötervishoiu ning tööohutuse nõuded. Ehitustööde teostajal peavad olema määruses nõutud dokumendid.

5 KASUTUS- JA HOOLDUSJUHEND

Rajatiste kasutus- ja hooldusjuhendid on toodud vastava rajatise aruandes. Avalikult kasutatava tee seisundinõuded on määratud Majandus- ja taristuministri määrusega „Tee seisundi nõuded“. Hooldustöödega tuleb tagada tee seisunditaseme vastavus antud tüüpi tee suhtes kehtestatud seisunditaseme nõuetele.

Esimese niitmise peale objekti valmimist peab teostama töövotja. Töövotja kohustuseks on ka õrghaljastuse hooldamine garantiiperioodi jooksul.

Üldnõuded teede kasutajatele:

- Teed ja tee kaitsevööndit kahjustada ja risustada on keelatud. Tee omanik ja tee kaitsevööndi omanik võivad nõuda tee või tee kaitsevööndi kahjustajalt või risustajalt tehoiukulude katteks hüvitist.
- Veoste või sõitjate veoga tegelev ettevõtja peab andma tee omanikule tema nõudmisel andmeid teed kasutatavate sõidukite, vedude mahu, teekonna ning sõitude sageduse kohta. Kattega teel tohib sõita niisugune sõiduk, mis toetub tee pinnale pneumaatiliste või elastsete rehvidega (roomikutega), aga ka hobusõiduk, millel ei ole pneumaatilisi rehve. Neid sõidukeid, mille rattad, roomikud või muud konstruktsiooniosad või veos võivad rikkuda teekatet, liikluskorraldusvahendeid, lumetõrjeseadmeid ja teisi rajatise või teemaad, kui viimane ei ole selliste sõidukite liiklemiseks kohandatud, tuleb vedada eriveeremiga (treileriga). Naastrehvide kasutamine reguleeritakse «Sõiduki tehnajärelevalve eeskirjaga».

Teel on keelatud:

- lõhkuda teekatet liikluse piiramiseks;
- sulgeda või tõkestada sõiduteed ja rajatise mistahes esemete, sõidukite või veostega;
- sõita neil teesadel, mis on liiklemiseks suletud;
- sõita teele ja sealt maha neis kohtades, kus puuduvad peale- ja mahaõiduteed;
- ladustada materjale, mis võivad kahjustada teed või keskkonda, piirata teel nähtavust või ohustada muul viisil liiklust;
- teele maha loopida või panna prahti ja jäätmeid ning juhtida sinna reovett;
- karjatada kariloomi.
- Liiklusväliseks otstarbeks võib teed kasutada üksnes tee omaniku kirjalikul loal ja tema kehtestatud tingimustel. Teel liiklusväliseks tegevuseks võib anda loa ainult isikule,

Tunnus: 25018	Staadium: PP	Tähis: TL	Versioon: v02
Projekti nimi: Lõuendi-Kasesalu ja Lohkva-Kabina-Vanamõisa ristmiku rekonstrueerimise projekt			
Objekti aadress: Tartu maakond, Tartu linn, Kasesalu ja Lõuendi tänav			
Failinimi: 25018_PP_TL-3-10_v02_Seletuskiri			

kellel on tegevusluba taotletava liiklusvälise tegevuse jaoks.

- Sõitjate turvalisuse tagamiseks peab tee omanik hoolitsema nii tee kui ka sõitjate peale- ja mahamineku kohtade ohutuse eest. Lasteveo- või muu ühissõiduliini avamiseks on vaja tee omaniku kirjalikku nõusolekut. Laste ja teiste reisijate ohutuse tagamiseks võib tee omanik seada nii ajutisi kui ka alalisi piiranguid muude sõidukite liikumiseks ühissõidukite marsruudil.
- Liiklusvälise teabevahendi paigaldamise loa annab maa omanik tee omaniku kirjalikul nõusolekul ja tema seatud tingimustel. Teele ja tee kaitsevööndi alale võib paigaldada liiklusvälise teabevahendi, mis ei:

- eksita liiklejat ega varja tema eest liikluskorraldusvahendit,
- raskenda liikluskorraldusvahendite eristamist,
- ohusta liiklust liikleja pimestamisega ega tähelepanu hajutamisega,
- piira nähtavust ristmikul.

Nimetatud nõuete eiramisega tekitatud kahju peab liiklejale hüvitama teabevahendi paigaldaja.

- Teele või tee kaitsevööndisse tee omaniku nõusolekuta paigaldatud liiklusvälise teabevahendi peab paigaldaja tee omaniku nõudel viivitamata kõrvaldama. Nõude täitmata jätmise korral on tee omanikul õigus teabevahend kõrvaldada. Teabevahendi kõrvaldamise kulud kannab teabevahendi paigaldaja.

Tegevus teel ja tee kaitsevööndis:

- Teel ja tee kaitsevööndis on tee omaniku nõusolekuta keelatud:
 - maha võtta, ümber tõsta, juurde panna või kinni katta liiklusmärke ja muid liikluskorraldusvahendeid või eemaldada nendelt katteidteha teel ilma ehitusloata teehoiutöid, samuti mistahes teehoiuväliseid töid, paigutada sinna töövahendeid, materjale jms; tegevusega kaitsevööndis ei tohi halvendada liiklustingimusi teel;
 - ehitada nähtavust piiravaid hooneid või rajatisi ning rajada istandikku;
 - ehitada alalist või ajutist müügipunkti või muud teeninduskohta;
 - takistada jalakäijate liiklemist neid häiriva tegevusega;
 - paigaldada valgustusseadet või teabe- ja reklaamivahendit;
 - korraldada spordivõistlust või muud rahvaüritust;
 - kaevandada maavara ja maa-ainest.
- Tee kaitsevööndi maa omanik on kohustatud kaitsevööndis hoidma korras teemaaga külgneva kaitsevööndi maa-ala ja sellel paikneva rajatise ning kõrvaldama või lubama kõrvaldada nähtavust piirava istandiku, puu, põõsa või muu liiklusele ohtliku rajatise.
- Kõik teel ja tee kaitsevööndis kavandatavad teehoiuvälised ja teehoiutööd tuleb tee omanikuga kooskõlastada nende projekteerimise ajal.
- Teel liikluse ajutise piiramise või sulgemise loa saamiseks tuleb tee omanikule esitada taotlus vähemalt kaks nädalat enne kavandatavat liikluse piiramist või sulgemist koos skeemi ja sulgemise aegade äranäitamisega. Aasta jooksul kavandatavad kaevetööde plaanid, millised on seotud teekatte lõhkumisega, tuleb esitada tee omanikule hiljemalt jooksva aasta 1. veebruariks. Avariistel juhtudel vaadatakse tööde taotlused operatiivselt läbi.
- Enne teel kavandatavat liikluse sulgemist või piiramist vaatavad tee omaniku ja taotleja esindajad üle ümbersõiduteed ja otsustavad selleks tehtud või valitud ümbersõiduteede ja ettevalmistustööde kõlblikkuse. Tulemus vormistatakse kahepoolse dokumendiga.
- Kui ümbersõidutee rajamiseks või muuks liikluse korraldamiseks on vajalik täiendav maakasutus, siis sõlmib töötegija maaomaniku või -kasutajaga ajutise maakasutuse lepingu. Ümbersõidutee korrashoiu ja liikluskorralduse eest vastutaja määratakse tööde kooskõlastamisel sulgemistingimustega.
- Ajutised ümbersõiduteed likvideerib tee sulgemise taotleja vastavalt sõlmitud tee või maa ajutise kasutamise lepingule. Liikluskorralduse muutmisel teetööde ja kooskõlastatud ürituste ajal tagatakse

Tunnus: 25018	Staadium: PP	Tähis: TL	Versioon: v02
Projekti nimi: Lõuendi-Kasesalu ja Lohkva-Kabina-Vanamõisa ristmiku rekonstrueerimise projekt			
Objekti aadress: Tartu maakond, Tartu linn, Kasesalu ja Lõuendi tänav			
Failinimi: 25018_PP_TL-3-10_v02_Seletuskiri			

T-Model OÜ Kuupäev: 12.09.2025	Vastutav pädev isik: Esko Välling	20/22
-----------------------------------	--------------------------------------	-------

liiklejatele juurdepääs üldkasutatavatele paikadele, nende elukohta ja kinnisvarale. Kui seda ei ole võimalik teha lühiajalisel täielikul sulgemisel, siis selles lepatakse eelnevalt kokku.

- Tee kaitsevööndis tehtavateks töödeks tuleb saada maa omaniku luba ja tee omaniku kooskõlastus.
- Teehoiuväliseks tööks loa saanud isik peab hüvitama tee omanikule seoses liikluse sulgemise või piiramisega kaasnevad kulud. Loa saamiseks tuleb tee omanikule esitada:
 - kirjalik taotlus, raha ja vahendite olemasolu tõendus töö tähtaegseks ja nõuetekohaseks tegemiseks;
 - tee omanikuga eelnevalt kooskõlastatud projekt koos liikluskorralduse skeemiga;
 - tööde teostamise ajagraafik.
- Enne tööde alustamist koostavad töö tegija ja tee omaniku esindajad kahepoolse akti teekatte mulde, teemaa ja rajatiste seisukorra kohta. Ümbersõidutee kohandamine liikluseks kooskõlastatakse maa omanikuga. Tööde lõpetamine fikseeritakse samas aktis, vajaduse korral koos maa ja tee omaniku nõuetega ja nende täitmise tähtaegadega. Tavalise liikluse mittetähtaegsel taastamisel rakendatavad sanktsioonid sätestatakse lepingus.
- Teel teehoiuväliseid või teehoiutöid tegev juriidiline või füüsiline isik kannab täielikku vastutust kooskõlastatud tehnoloogia, tähtaegade, kvaliteedi ja liiklusohutuse nõuete täitmise eest. Tööde alustamisest teel peab töö tegija kirjalikult (telefonogramm, faks või avaldus) informeerima tee omanikku kaks päeva enne tööde alustamist, teatades ka omanikujärelevalvet teostava isiku andmed.
- Teel võib liiklust ajutiselt piirata või sulgeda avariide, loodusõnnetuste, tee kasutuskõlbmatuks muutumise või kandevõime kaotuse korral või teehoiutööde ajal. Otsuse teel liikluse sulgemiseks või piiramiseks teeb tee omanik. Liikluse sulgemise või piiramise loa annab linnavalitsus.
- Avalikult kasutatava tee sulgemine ja sellega seoses vajaliku ümbersõidu korraldamine võib toimuda üksnes liiklusvälise ürituse korraldaja kulul. Liikluse ümberkorraldamiseks vajalikud kulud peab liikluse sulgemist või piiramist taotlev isik tee omanikule hüvitama enne ürituse algust.
- Geovõrgu ja geotekstiili kahjustamisel teetööde käigus taastada geovõrk ja –tekstiil lähtudes geovõrgu paigaldusjuhendist.

Peatumine ja parkimine:

Teel tohib peatuda ja parkida vastavalt liikluseeskirja nõuetele. Teel hädapeatunud või muu liiklustakistuse tekitanud sõiduki juht on kohustatud:

- viivitamatult tähistama tekkinud ohtliku situatsiooni liikluseeskirja nõuete kohaselt;
- liiklustakistuse teelt kõrvaldama;
- mitte suutes liiklustakistust kõrvaldada, sellest teatama politseile ja tee omanikule;
- halva nähtavuse ajal teel peatunud või parkinud mootorsõidukil või haagisel sisse lülitama gabariidituled; kas või ühe gabariiditule rikke korral sisse lülitama ohutuled või välja panema ohukolmnurga.

Tee suhtes esitatavad nõuded:

- Tee seisund peab võimaldama ohutult liigelda. Tee seisundi kohta esitatavad nõuded, samuti teetähistussüsteemi ja selle rakendamise korra kehtestab majandus-ja taristuminister.
- Teehoiuna käsitatakse teetöö kavandamist, tee projekteerimist, ehitamist ja remontimist, tee ja teekaitsevööndi hooldamist, teekasutuse korraldamist ning tee haldamisega seotud muud tegevust.
- Teehoidu korraldab tee omanik Euroopa lepingu (RT II 1995, 22–27, 120), riigihangete seaduse (RT I 2007,15, 76) muudetud (RT I, 14.02.2012, 2) ja teeseaduse ning nende alusel antud õigusaktide kohaselt.

Tunnus: 25018	Staadium: PP	Tähis: TL	Versioon: v02
Projekti nimi: Lõuendi-Kasesalu ja Lohkva-Kabina-Vanamõisa ristmiku rekonstrueerimise projekt			
Objekti aadress: Tartu maakond, Tartu linn, Kasesalu ja Lõuendi tänav			
Failinimi: 25018_PP_TL-3-10_v02_Seletuskiri			

T-Model OÜ Kuupäev: 12.09.2025	Vastutav pädev isik: Esko Välling	21/22
-----------------------------------	--------------------------------------	-------

• Teehoiutööde ajal tagab liiklusohutuse teehoiutöö tegija. Kergliiklusteedel võib teehoiutööd teha kuni 8 tonni kaaluvate masinatega. Teehoiutööde korraldamise eest vastutava isiku määravad tee omanik ja teehoiutööde tegija lepinguga. Tee-ehitusloa ja teekasutusloa andmine toimub vastavalt teede- ja sideministri 28. septembri 1999. a määrusega nr 58 kehtestatud korrale.

Avalikult kasutatava tee maakasutuse sihtotstarve on transpordimaa. Avalikult kasutatava tee seisundist või teehoiutöödest tingitud ajutiseks ümbersõiduks sõlmib tee omanik lepingu kinnistu omanikuga, kelle maal ümbersõiduks kasutatav tee asub.

Lepingut ei pea sõlmima avarii ja loodusõnnetuse korral. Avalikult kasutatava tee omanikul on õigus anda teemaad maakasutust reguleerivate õigusaktide kohaselt kasutada teisele isikule ilma hoonestusõigusest tingimisel, et see ei raskenda tehoiutööde ega halvenda liiklusolusid.

5.1 Tee omaniku kohustused.

Seisundinõuetega määratletakse tee seisund, mis võimaldab ohutult liigelda «Liiklusseaduse» (RT I 2001, 3, 6; 2002, 92, 531) alusel kehtestatud liikluseeskirja ning tee ja tee kaitsevööndi kasutamise ja kaitsmise nõudeid täites. Seisundinõuete täitmine on kohustuslik kõigile avalikult kasutatavate teede omanikele. Teemaal asuvate rajatiste ja tehnoorkude seisundinõuete täitmise eest vastutab nende omanik.

Tee omanik on kohustatud jälgima tee seisundit ja hoidma tee korras, kõrvaldama teelt liiklust ohustava või nähtavust piirava liiklusele ohtliku rajatise ning korraldama tee kasutamist ja kaitset.

Kui pinnase sulamise, vihma või muude liiklust oluliselt mõjutavate tegurite tõttu on tee konstruktsioon nõrgenenud ja liiklus võib teed kahjustada või liigelda on ohtlik, võib tee omanik tee või selle osa teatavaks ajaks sulgeda või teel liiklust piirata.

Tee omanik on kohustatud liiklejale hüvitama tee kasutamiskõlbmatuse tõttu ning teeseaduse või selle alusel antud õigusakti rikkumise tõttu tekitatud kahju.

Tee omanik peab andma operatiivinfot loodus- või liiklusõnnetusest põhjustatud liikluskorralduse muudatustest. Järelepärimise korral peab tee omanik andma teavet tee seisundi ja kasutuskorralduse kohta.

5.2 Suvihoole

Hooldus teostada vastavalt tee seisundinõuetele [17].

5.3 Talihoole

Hooldus teostada vastavalt tee seisundinõuetele [17].

5.4 Liikluskorraldusvahendite hooldus

Liiklusmärgid peavad olema puhtad, loetavad ja reflekteeruvad 30 m kauguselt, 95% märgi pinnast peab olema vigastusteta. Kord aastas teostada liikluskorraldusvahenditele visuaalne kontroll veendumaks, et kõik liite- ja ühenduskohad oleksid kindlalt ning korrektelt kinni. Tähispostid ja

Tunnus: 25018	Staadium: PP	Tähis: TL	Versioon: v02
Projekti nimi: Lõuendi-Kasesalu ja Lohkva-Kabina-Vanamõisa ristmiku rekonstrueerimise projekt			
Objekti aadress: Tartu maakond, Tartu linn, Kasesalu ja Lõuendi tänav			
Failinimi: 25018_PP_TL-3-10_v02_Seletuskiri			

T-Model OÜ Kuupäev: 12.09.2025	Vastutav pädev isik: Esko Välling	22/22
-----------------------------------	--------------------------------------	-------

kattehelkurid peavad olema terved ning puhtad. Juhul kui nimetatud tingimused ei ole tagatud, tuleb märgid korrastada või välja vahetada.

Plastmärgistus tuleb uuendada juhul, kui selle peegeldusvõime langeb alla lubatud normi.

Seletuskirja koostas:

Ins. Esko Välling

12.09.2025

Tunnus: 25018	Staadium: PP	Tähis: TL	Versioon: v02
Projekti nimi: Lõuendi-Kasesalu ja Lohkva-Kabina-Vanamõisa ristmiku rekonstrueerimise projekt			
Objekti aadress: Tartu maakond, Tartu linn, Kasesalu ja Lõuendi tänav			
Failinimi: 25018_PP_TL-3-10_v02_Seletuskiri			