



Turu 34, Tartu 51004, tel 7 475 333, registrikood 10149499.  
E-mail: info@tinterprojekt.ee

**TELLIJA: Kadrina Vallavalitsus**  
**TÖÖ: 42-23-TP**

**Riigimaantee nr 17151 km 7,4-8,34 Põima-Kadrina äärse  
jalgteepõhiprojekt**

**MÄLESTIS: KADRINA KIRIKUAED JA KALMISTU (REG-NR 5764) KAITSEVÖÖND**

**PROJEKTEERIJA: Jalmar Mägi**

**PROJEKTIJUHT: Indrek Lensment**  
Diplomeeritud teedeinsener tase 7

Tartu, veebruar 2024

## SISUKORD

### I PROJEKTLAHENDUSE KOOSKÕLASTUSED

1. Kooskõlastuste koondtabel
2. Kooskõlastused digitaalsel kujul

### II LÄHTEANDMED PROJEKTEERIMISEKS

### III SELETUSKIRI

I	PROJEKTLAHENDUSE KOOSKÕLASTUSED.....	3
1.	KOOSKÕLASTUSTE KOONDTABEL.....	3
1	ÜLDOSA .....	4
1.1	PROJEKTI NIMETUS JA EESMÄRK .....	4
1.2	PROJEKTI KOOSTAJA.....	4
1.3	PROJEKTI TELLIJAJ.....	4
1.4	PROJEKTI ASUKOHT .....	4
1.5	PROJEKTEERIMISE NORMDOKUMENDID.....	5
1.6	TEOSTATUD UURINGUD .....	5
2	OLEMASOLEV OLUKORD .....	6
3	GEODEETILINE MÕÕDISTUSVÕRK .....	6
4	PROJEKTLAHENDUS .....	6
4.1	ÜLDANDMED .....	7
4.2	PLAANILAHENDUS.....	7
4.3	VERTIKAALPLANEERIMINE .....	7
4.4	MULDKEHA JA DREENKIHT.....	7
4.5	KATENDIKONSTRUKTSIOONID .....	8
4.6	ÄÄREKIVIDE PAIGALDAMINE.....	9
4.7	LIIKLUSKORRALDUS .....	10
4.8	HALJASTUS .....	12
4.9	TUGISEINAD GABIOONIDEST .....	12
5	TEHNOVÕRGUD .....	13
5.1	ELEKTRIVARUSTUS .....	13
5.2	SIDEVARUSTUS .....	13
5.3	SOOJAVARUSTUS .....	14
5.4	GAASIVARUSTUS .....	14
5.5	SADEMEVEEKANALISATSIOON .....	14
5.6	VEEVARUSTUS JA KANALISATSIOON .....	14
5.7	SADEMEVEE ÄRAJUHTIMINE.....	14
6	MUINSUSKAITSE .....	16
7	KESKKONNAKAITSE .....	17
8	JUHISED TÖÖDE TEOSTAMISEKS .....	17
9	TÄNAVATE KORRAHOID.....	17

### IV JOONISED

#### Nr

1	Asendiplaan M 1:500	1.1 - 1.4
2	Tehnovõrgud ja vertikaalplaneerimine M 1:500	2.1 - 2.4
3	Pikiprofiilid Mhor 1:1000 Mvert 1:100	3
4	Tüüprislõiked M1:100	4.1 - 4.4
5	Sademeveetorstiku pikiprofiil PK 3+40...6+15 vahel 1:500 Mvert 1:50	VK-6-01
6	Sademeveetorstiku pikiprofiil PK 7+55...8+70 vahel 1:500 Mvert 1:50	VK-6-02
7	Sademeveetoru kaevikute tüüprislõiked	VK-7-01

## I PROJEKTLAHENDUSE KOOSKÕLASTUSED

### 1. Kooskõlastuste koondtabel

Jrk nr	Asutus	Kooskõlastaja	Kontakt	Kooskõlastuse tekst	Kooskõlastuse kuupäev
1	Elektrilevi OÜ	Marge Kasenurm	marge.kasenumr@elektrilevi.ee	Projekti kooskõlastus tingimustel nr 8817344295 /digitaalselt allkirjastatud/	05.01.2024
2	Muinsuskaitse amet	Kadri Lepik	Kadri.lepik@muinsuskaitseamet.ee	Kooskõlastuse nr 47855	08.01.2024
3	Telia Eesti AS	Raimond Pihlak	Raimond.pihlak@boftel.ee	Projekti kooskõlastus nr 38564300 /digitaalselt allkirjastatud/	09.01.2024
4	AS Connecto Eesti	Marko Mittal	Marko.mittal@connecto.ee	Projekti kooskõlastus tingimustel nr KK2503 /digitaalselt allkirjastatud/	09.01.2024

### **III SELETUSKIRI**

#### **1 ÜLDOSA**

##### **1.1 PROJEKTI NIMETUS JA EESMÄRK**

„Riigimaantee nr 17151 km 7,4-8,34 Põima-Kadrina äärse jalgtee põhiprojekt“ on põhiprojekti staadiumis koostatud jalgtee ehitusprojekt.

Käesoleva projekti eesmärgiks on kergliiklejate liikumistee ohutuse, atraktiivsuse ja mugavuse suurendamine antud piirkonnas.

##### **1.2 PROJEKTI KOOSTAJA**

Tinter-Projekt OÜ

Turu 34, Tartu 51004

Reg nr 10149499

Projekteerija: Jalmar Mägi

Projektijuht: Indrek Lensment

Diplomeeritud teedeinsener, tase 7

Tel +3725221106

##### **1.3 PROJEKTI TELLIJAJA**

Kadrina Vallavalitsus

Rakvere tee 14, Kadrina, Lääne-Viru maakond

Reg nr 75007824

Tellija esindaja: Aivar Aruja

Tel +372 5187119

##### **1.4 PROJEKTI ASUKOHT**

Projektiga hõlmatud ala asub Kadrina alevikus ja Kadrina vallas ning jääb järgmistele kinnistutele:

17151 Põima-Kadrina tee, 27202:001:0494, transpordimaa 100%;

17151 Põima-Kadrina tee, 27304:001:0310, transpordimaa 100%;

17155 Kadrina-Undla tee, 27302:002:1160, transpordimaa 100%;

5 Pärnu-Rakvere-Sõmeru tee, 27302:002:1170, transpordimaa 100%;

27202:001:0503, sihtotstarbeta maa 100%;

Tapa tee 16, 27304:001:0150, transpordimaa 100%;

Tapa tee 14, 27304:001:0011, ühiskondlike ehitiste maa 100%;

Tapa tee 10, 27304:001:0006, elamumaa 100%;

Saare tänav, 27304:001:0036, transpordimaa 100%;

Õie tänav, 27304:001:0037, transpordimaa 100%;

Tapa tee 11, 27304:001:0009, ärimaa 100%,

Tapa tee 7, 27304:001:0035, üldkasutatav maa 100%,

Viru tn 11, 27304:001:0005, elamumaa 100%,

17153 Viru tänav, 27304:001:0320, transpordimaa 100%,

Viru tn 14, 27304:002:0066, ühiskondlike ehitiste maa 100%.

## 1.5 PROJEKTEERIMISE NORMDOKUMENDID

- Ehitusseadustik (RT I, 05.03.2015, 1);
- Tee ehitusprojektile esitatavad nõuded (09.01.2020. a määrus nr 2);
- Tee ehitamise kvaliteedi nõuded (03.08.2015. a määrus nr 101);
- Tee projekteerimise normid (17.11.2023 nr 71);
- Maanteeameti koduleheküljel [www.mnt.ee](http://www.mnt.ee) rubriigi Juhendid ja juhised alarubriikides Projekteerimisjuhendid; Ehitus, remont, hoole; Liikluskorraldus toodud juhised, juhendid, nõuded, teede projekteerimismuudatusettepanekud ja ministri määrused;
- Elastsete teekatendite projekteerimise juhend. Maanteeameti peadirektori 29.03.2017. a käskkiri nr 0088;
- Asfaldist katendikihtide ehitamise juhised. Transpordiameti korraldus 16.04.2021. a nr 1.1-3/21/162;
- EVS 901-1:2020 Asfaltsegude täitematerjalid;
- EVS 901-2:2016 Bituumensideained;
- EVS 901-3:2021 Asfaltsegud;
- Muldkeha ja dreni projekteerimise, ehitamise ja remondi juhised. Maanteeameti direktori 05.01.2016. a kinnitatud käskkiri nr 0001;
- Killustikust katendikihtide ehitamise juhised. Maanteeameti direktori 22.11.2016. a käskkiri nr 0215;
- Transpordiameti juhend „Teepiiridesüsteemid“ 2023 (juhend nr KT\_025\_J19\_r1);
- EVS-EN 13242:2006+A1:2008 Ehitustööl ja tee-ehituses kasutatavad sidumata ja hüdrauliselt seotud täitematerjalid;
- EVS-EN 1340:2003+AC:2006 Betoonist äärekivid. Nõuded ja katsemeetodid;
- EVS-EN 1338:2003 AC:2006 Betoonist sillutiskivid. Nõuded ja katsemeetodid;
- RIL 77-2013 Maa sisse ja vette paigaldatavad plasttorud. Paigaldusjuhend;
- EVS 843:2016 Linnatänavad;
- EVS 848:2021 Väliskanalisatsioonivõrk;
- EVS 614:2008 Teemärgised ja nende kasutamine;
- EVS 932:2017 Ehitusprojekt;
- Teetööde tehnilise kirjelduse (TTK) kehtiv versioon;
- RIL 77-2013, Pinnasesse ja vette paigaldatavad plasttorud. Paigaldusjuhend;
- „Ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni seadus“ RT I 1999, 25, 363, vastu võetud 10.02.1999, jõustunud 22.03.1999.

## 1.6 TEOSTATUD UURINGUD

### 1.6.1 Geodeetilised uuringud

Geodeetiline alusplaan on koostatud Tinter-Projekt OÜ poolt 2023. a septembris töö nr 24-23-GEO „Lääne-Virumaa, Kadrina vald, Kadrina alevik, Tapa tee kõnnitee“.

Koordinaadid L-Est 97 süsteemis. Kõrgused EH2000 süsteemis. Katastripiirid on saadud digitaalselt Maa-ametist seisuga 27.07.2023. Vastutav spetsialist: E. Kiiver.

## 2 OLEMASOLEV OLUKORD

Projekteeritav ala asub Kadrina alevikus, Kadrina – Undla tee ristmiku ja Viru tänava ristmiku vahelisel alal. Projektalal puudub kergliiklustee.

Sõidutee on muutuva lausega 5,6-6,0 m ja asub asulasisesel alal, kus kehtib kiirusepiirang 50 km/h.

Sõidutee lõunapoolsel küljel asuvad elumajad.

Välisvalgustus on sõidutee põhjapoolsel küljel, ning saab toite maakaabliga. Valgustusmastid asuvad PK 02+00 - 08+30.

### 2.1 OLEMASOLEVAD TEHNOVÕRGUD

Elektrivarustus: projektalal asuvad tehniliste tingimuste järgi 10 kV kaabelliinid ja õhuliinid. Kaabelliinid kulgevad sõiduteega paralleelselt sõidutee põhjapoolsel küljel. Kaabelliinid ja õhuliinid ristuvad sõiduteega mitmes kohas. Elektripaigaldiste haldaja on Elektrilevi OÜ;

Sidevarustus: Telia Eesti AS sidekanalisatsioon kulgeb projektalal sõiduteega paralleelselt lõunapoolsel küljel. Õhukaabelliinid ristuvad sõiduteega mitmes kohas;

ELA SA sidekanalisatsioon kulgeb sõiduteega paralleelselt sõidutee põhjapoolsel küljel.

## 3 GEODEETILINE MÕÕDISTUSVÕRK

Projektlahendusega käsitletud ala lähedusse jäävad järgnevad geodeetilise mõõdistusvõrgu punktid:

- 316, kohaliku geodeetilise võrgu 1. järk. Asukoht: Pärnu-Rakvere-Sõmeru mnt ja Tapa tee ristumisel, viadukti idapoolses muldes. Kaitsevöönd 3m märgi keskmest.
- 43, kohaliku geodeetilise võrgu 2. järk. Asukoht: Tapa tee ja Kodu tn ristmikul, sõidutee krusskattes. Seisund - rikutud.
- 44, kohaliku geodeetilise võrgu 2. järk. Asukoht: Tapa tee ja Õie tn ristmikul, sõidutee krusskattes. Kaitsevöönd 3m märgi keskmest.
- 45, kohaliku geodeetilise võrgu 2. järk. Asukoht: Tapa tee ja Kadrina alajaama juurde viiva teeristmikul, rohumaal. Kaitsevöönd 3m märgi keskmest.
- 46, kohaliku geodeetilise võrgu 2. järk. Asukoht: Tapa tee 2 juurde viiva teeotsa juures, sõidutee serval. Kaitsevöönd 3m märgi keskmest
- 47, kohaliku geodeetilise võrgu 2. järk. Asukoht: Viru tn ja Tapa tee ristmikul, haljasalal. Kaitsevöönd 3m märgi keskmest

## 4 PROJEKTLAHENDUS

Põhiprojekt koosneb seletuskirjast, joonistest, lähteandmetest, sh tehnovõrguvaldajate tehnilised tingimused ja projektlahenduse kooskõlastused. Teetööde mahutabelis on toodud konstruktiivsed põhitööde mahud ja prognooseelarve. Töövõtjal tuleb hanke maksumuse arvutamisel kontrollida projekti mahte ja arvestada kõigi asjakohaste ehitustehnoloogiast tingitud kuludega, et mitte eksida ehitusprojekti realiseerimise kogumaksumuses ning tagada ehitusprojekti kogu mahus väljaehitamiseks vajalikud vahendid.

Projekti dokumendid täiendavad teineteist ja moodustavad terviku. Vastuolude esinemisel sama staadiumi erinevate projekti dokumentide vahel lähtutakse esmalt seletuskirjast, seejärel joonistest ja viimasena muudest projektis sisalduvatest dokumentidest.

Töövõtjal tuleb arvestada kõigi vajalike kooskõlastuste ja lubade hankimisega ning võimalike seonduvate kuludega.

#### **4.1 ÜLDANDMED**

Projekteeritud jalgteede kogupikkus on 0,94 km. Jalgteede asub osaliselt sõiduteest eraldatud vaheeribaga ja osaliselt 10cm kõrguse äärekiviga. Äärekivi kõrvale on projekteeritud 0,35 m laiune punastest betoonkividest riba. Jalgteede kate laius on 2,0 – 2,5m. Trassi plaanilahendus on kokku lepitud Tellijaga ning asukoht on koosõlas kehtiva üldplaneeringuga.

#### **4.2 PLAANILAHENDUS**

Projekteeritud plaanilahendus on välja toodud asendiplaani joonistel.

Projektlahendusega nähakse ette uue jalgteede rajamine. Kadrina – Undla teeristist kuni Tapa tee 14 kinnistuni kulgeb jalgteede sõidutee põhjapoolsel küljel, sealt edasi kulgeb jalgteede sõidutee lõunapoolsel küljel. Jalgteede rajamisega uuendatakse ka elumajade mahasõidud teemaa katastri piirini. Senised mahasõidud säilivad endistes asukohtades.

Jalgteede on osaliselt eraldatud sõiduteest 10 cm kõrguse äärekiviga. Jalakäijate tee ülekäigukohtades ja ülekäiguradadel on äärekivi viidud sõiduteega samale tasemele. Asendiplaanil tähistatud sinise kriipsjoonega. Kinnistute mahasõitudel viiakse äärekivid 3 cm kõrgusele. Asendiplaanil tähistatud lilla kriipsjoonega.

Uus jalgteede viiakse kokku Viru tänaval asuva jalgteega.

Projektilale on projekteeritud kaks liikluskünnist. PK 2+75 nähakse ette künnis teeületuskohale, et tagada jalakäijate ohutum teeületus. Teine künnis rajatakse Viru tänavale tõstetud ülekäigurajana.

Ümbritsevad alad ja ehitustöödega rikutud alad tuleb haljastada või kokku viia olemasoleva alaga plaanil näidatud ulatuses. Kõik kujundatud alad on näidatud asendiplaani joonisel ja mahud välja toodud kululoendis.

Viru tn koos jalgteega rekonstrueeritava raadiusele on pöördeliikluse rahustamiseks projekteeritud klompkividest kattega tõstetud ülesõidu ala. Tõstetud ala on 3 cm kattest kõrgem, kasutada 14x14x cm klombitud kive.

#### **4.3 VERTIKAALPLANEERIMINE**

Projekteeritud tüüpristlõiked ja vertikaallahendus on välja toodud joonistel. Jalgteede nendele osadele, mis on eraldatud sõiduteest äärekiviga on antud 2,0 % sõiduteepoolne kalle.

Äärekiviga eraldatud jalgteede järgib sõiduteede profiili ja olemasolevat pikikallet.

Vahemikus PK 2+55 kuni PK 3+20 parandatakse sõiduteede profiili. Sõiduteede profiili tõstetakse, et anda vajalikud pikikalded sademevee ärajuhtimiseks.

Töömahtude piiril viiakse alad kõrguslikult kokku.

#### **4.4 MULDKEGA JA DREENKIHT**

Jalgteede ehitamiseks on osaliselt vajalik rajada uus mulle, kus jalgteede on projekteeritud haljasalale. Kasvupinnas tuleb eemaldada ca 30 cm paksuselt. Ülejäänud alal teostatakse jalgteede ehitus olemasoleval muldkehal.

Projekteeritud jalg- ja sõiduteel on ette nähtud teekatte, aluskihtide ning pinnase väljakaevamine sügavuseni, mis vastab minimaalselt projekteeritud katendikonstruktsiooni paksusele. Jalgteede alal teostada väljakaeve kuni ca 1m sügavuseni. Väljakaeve ulatus on näidatud tüüpristlõigete joonisel kaevajoonega.

Enne kaevetööde alustamist on vajalik tehnovõrguvaldajate teavitamine töövõtja poolt ja vajalike kaavelubade hankimine.

Kaevetööde läbiviimisel arvestada pinnase kvaliteeti ja kaeviku sügavust, olemasolevaid konstruktsioone ja koormatust. Töövõtja kindlustab kaeviku määral, mis tagab ohutu tööde korraldamise.

Eemaldatakse asfaltkate, kasvupinnas ja mittesobilik ehitusmaterjal projekteeritud konstruktsioonikihi ulatuses. Põhi tasandatakse ja tihendatakse tihenduskoefitsiendiga  $kt \geq 0,95$ ;  $E_{min} \geq 40$  MPa.

Vajadusel lisatakse liivast täitepinnast. Täitepinnase ehitus teostada kihiti tihenduskoefitsiendiga  $kt \geq 0,98$ ;  $E_{min} \geq 65$  MPa. Täitepinnase filtratsioonimoodul on min 0,5 m/ööpäevas.

Liivast aluse (dreenkiht) paksus vastavalt projektlahendusele. Kasutatava materjali filtratsioonimoodul on min 1,0 m/ööpäevas ja tihenduskoefitsient  $kt \geq 0,98$ ;  $E_{min} \geq 65$  MPa.

#### 4.5 KATENDIKONSTRUKTSIOONID

Töövõtja peab katendi kihtide paigaldamisel ja tihendamisel lähtuma „Tee ehitamise kvaliteedi nõuetest“.

##### 4.5.1 Projekteeritud katendikonstruktsioonid

<b>TÜÜP I jalgte</b>	
AC 8 surf	5 cm
Killustikalus fr 4/32 mm	20 cm
Liivast alus (dreenkiht) $k \geq 1,0$ m/ööp	20 cm
Täitepinnas $k \geq 0,5$ m/ööp	Min 30 cm
Olemasolev maapind	

<b>TÜÜP II sõidutee</b>	
AC 16 surf	4 cm
AC 20 base	6 cm
Killustikalus fr 32/63 mm	Min 20 cm
Olemasolev tee konstruktsioon	

<b>KÜNNIS Viru tänaval</b>	
AC 16 surf	4 cm
AC 16 surf (kännise kõrguse moodustamiseks)	8 cm
AC 20 base	6 cm
Killustikust alus fr 32/64 mm	Min 20 cm
Olemasolev tee konstruktsioon	

<b>BETOONKIVI KATE</b>	
Betoonkivist sillutiskate (punane) koos paigalduskihiga	8 cm 3 cm
Jalgtee konstruktsioon	

<b>HALJASTUS</b>	
Muru (klass II)	



Kasvupinnas	10 cm
Täitepinnas liivast $k \geq 0,5$ m/ööp vajadusel	
<b>TARDKIVIDEST KATEND Viru tn ristmikul</b>	
Tardkivist täringukivi (vuugid täita vuugiseguga, kivid paigaldada tihedalt üksteise kõrvale)	14x14x14 cm
Betoonalus C35/45	10 cm
Killustikalus fr 32/64 mm	20 cm
Olemasolev tee konstruktsioon	

#### 4.5.2 Nõuded materjalidele

Täitepinnasena kasutada liiva, mille filtratsioonimoodul on vähemalt 0,5 m/ööp.

Liivast aluse (dreenkiht) filtratsioonimoodul on vähemalt 1,0 m/ööp

Rajatavate killustikaluste elastsusmoodulid peavad vastama „Tee ehitamise kvaliteedi nõuetes“ toodud nõuetele - sõiduteel  $\geq 170$  MPa ja jalgteel  $\geq 140$  MPa.

#### Tänavasfaltbetoonkattega katend

- asfaltbetoon AC 16 surf 70/100 AKÖL 20 900-1499 (EVS\_901\_3, tabel 7);
- asfaltbetoon AC 20 base 70/100 AKÖL 20 900-1499 (EVS\_901\_3, tabel 9);
- killustik AKÖL 20 500-3000 (KKEJ, tabel 1, veerg nr 6).

#### Jalgteesfaltbetoonkattega katend

- asfaltbetoon AC 8 surf 70/100 AKÖL 20 900-1499 (EVS\_901\_3, tabel 7);
- kloriidide kindluse tagamiseks kasutada graniidist jämetäite materjali 100%;
- killustik AKÖL 20 500-3000 (KKEJ, tabel 1, veerg nr 6).

#### Tugipeenrad

- Kasutada sidumata segu fr 0-31,5 mm (lisa 10, segu 6) (TEKN).

#### **Märkused:**

- KKEJ – Killustikust katendikihtide ehitamise juhise.
- TEKN – Tee ehitamise kvaliteedi nõuded.
- Tööde teostamisel juhendada määrusest „Tee ehitamise kvaliteedi nõuded“.
- Asfaltbetoonkatte pealmise kihi pikivuugid teostada kuumvuukidena. Vuukide töötlemine teostada vastavalt juhendile „Asfaltist katendikihtide ehitamise juhise“.
- Killustikalused ehitada vastavalt juhendile „Killustikust katendikihtide ehitamise juhise“.

#### **Betoonplaadid, betoonkivid, äärekivid peavad olema valmistatud vastavalt standarditele:**

- „Betoonist äärekivid.“ EVS-EN 1340: külmaskindlus - klass 3, paindetugevus - 3,5 MPa;
- „Betoonist sillutiskivid.“ EVS-EN 1338: külmaskindlus - klass 3, lõhestustõmbetugevus - 3,6 MPa.

## 4.6 ÄÄREKIVIDE PAIGALDAMINE

Projektis on ette nähtud kasutada sõidutee eraldamiseks jalgteest betoonäärekive 150\*300\*L mm. Tapa tee ja Viru tänava ristmikul klombitud kivist ülesõidu ala servas kasutada graniidist äärekivi 150\*300\*L.

Kasutatavad äärekivid peavad olema valmistatud graniitkillustiku baasil ning paigaldusviis peab tagama nende püsivuse. Projekteeritud äärekivi paigaldada 6 cm paksusele betoonkihile. Betoonkihi alla ehitada min 15 cm killustikust tihendatud alus. Äärekivid toestada mõlemalt poolt kivibetooniga. Äärekivi paigaldusbetooni tugevusklass peab olema vähemalt C16/20.

Äärekivi aluse elastsusmoodul mõõdetuna INSPECTOR või LOADMAN seadmetega  $E_{min} \geq 140$  Mpa.

Ülesõidetavate saarte rajamisel (s.h täringukivi ja äärekivid) kasutatava sängitusbetooni survetugevusklass peab olema vähemalt C35/45, betoonsegu peab olema ette nähtud vastavaks tööks, nt Uninaks „Sängitusbetoon C35“ või omadustelt analoog. Täringukivi vuukide täitmisel tuleb kasutada vuukide täitmiseks ettenähtud spetsiaalseid betoonsegu liikluspindadele, nt Uninaks „Kiirkivinev vuukimisbetoon KVB“ või omadustelt analoog. Vuugi täitmisel peab vuugitäitebetooni kasutama min 1/3 täringukivi kõrgusest.

Äärekivide paigaldamisel arvestada, et äärekivi tuleb viia langetatud kõrguseni 1 kivi pikkuselt. Projekteeritud äärekivi kõrgus sõiduteel on asfaltkattest 10 cm. Jalakäijate teeületuskohas on projektiga ette nähtud langetada äärekivi vastavalt 0-kõrgusele (plaanil sinine kriipsjoon). Kinnistute mahasõitudel langetada äärekivi 3 cm kõrgusele sõiduteest (plaanil lilla kriipsjoon). Klompkividega ülesõidualal on äärekivi projekteeritud 3 cm kõrgusele asfaltkattest. Saare otsad ja nurgad tuleb lasta 0 cm tasemele, et sahk neid ära ei lõhuks. Projekteeritud äärekivid on välja toodud asendiplaani joonistel.

#### **Betoonkivid peavad olema valmistatud vastavalt standarditele:**

- „Betoonist äärekivid.“ EVS-EN 1340.

Arvestades seda, et kivid puutuvad kokku jäätumisvastaste sooladega, ei tohi kivide keskmine massikadu külmakindluse katsel ületada 0,2 kg/m<sup>2</sup> ja katse üksiktulemuse massikadu ei tohi ületada 0,5 kg/m<sup>2</sup>.

## **4.7 LIIKLUSKORRALDUS**

### **4.7.1 Liiklusmärgid**

Projekteeritud liiklusmärkide asukohad on välja toodud joonisel 1 „Asendiplaan“.

Projekteeritud liiklusmärgid sõiduteel kuuluvad suurusgruppi I. Liiklusmärkide alused valmistada alumiiniumist, paksusega 1,85 mm. Sõiduteele paigaldatavatel liiklusmärkidel kasutada II- klassi valgustpeegeldavat kilet.

#### **Liiklusmärkide materjalinõuded:**

Kõik liiklusmärgid, liiklusmärkide 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 liiklusmärgikile kohta tuleb esitada vastavussertifikaadid.

#### **Liiklusmärkide postid ja konsoolid:**

Postiks tohib kasutada kuumtsingitud terastoru, mille minimaalne väline läbimõõt on 60 mm ja seinapaksus 2,2 mm. Kõik postid peavad olema kuumgalvaniseeritud terastorud, mille mõõtmed tagavad liikluskorraldusvahendi püsivuse EN 12899 kirjeldatud koormuste korral. Postidel kasutada 900 mm kõrgusi betoonvundamente. Jalgteel märkidel ning sõiduteel juhul, kui postile kinnitatakse üks märk ilma lisatahvliita, võib kasutada 680 mm kõrgusi vundamente. Kõik avatud otsaga postid tuleb varustada vastupidavast materjalist kattega, mis takistab vee sissepääsu posti. Kate ei ole vajalik, kui post paigaldatakse vundamendiga, mis tagab vee juhtimise pinnasesse ja kui posti sisemuses ei ole elektriseadmeid.

### **Liiklusmärkide paigaldamine:**

Uued/ümbertõstetavad liiklusmärgid paigaldada vastavalt standardile EVS 613:2001/A2:2016 Liiklusmärgid ja nende kasutamine.

Liiklusmärgid tuleb paigaldada vastavalt projektile. Liiklusmärgi serv ei tohi jääda tee servale (äärekivi) lähemale kui 0,5 m. Töövõtja peab valima sellise postipikkuse, et oleks tagatud liiklusmärkide üldine alumise serva kõrgus teekattest 2,5 m ja liiklusmärkide omavaheline vertikaalne vahe.

Konsoolkanduri külge kinnitatud liiklusmärgi alaserva kõrgus jalgte pinnast vähemalt 3,0 m.

Liiklusmärkide postide paigaldamisel tuleb arvestada tehnovõrkude asukohtadega ja kaitsevööndiga. Paigaldades poste tehnovõrkude lähipiirkonnas tuleb ohutuse tagamiseks teostada kaevetöid käsitsi. Ühe posti küljes olevad liiklusmärgid peavad olema selliselt paigaldatud, et post on liiklusmärkide keskjoonel.

Vundament peab vastu võtma EN 12899-1 kirjeldatud koormused. Liiklusmärkide vundamendid ei tohi ulatuda maapinnast kõrgemale. Liiklusmärgi konstruktsiooni võib paigaldada betoonvundamendile, kui vundament on saavutanud 80% tugevusest.

### **4.7.2 Teekattemärgistus**

Projekteeritud teekattemärgistus on välja toodud joonisel nr 1 „Asendiplaan“.

Teekate märgistatakse vastavalt standardile EVS 614 “Teemärgised ja nende kasutamine” ja vastavalt Maanteeameti peadirektori kinnitatud juhendile „Riigiteede liikluskorralduse juhend“.

Teemärgised tehakse kuumvaluplastikuga. Valuplastiku ja värviga tehtud märgiste pinnal peab kasutama klaaskuule, et oleks tagatud nõuetekohane valguspeegelduvus.

Tööde käigus hävinud teekattemärgistus taastada.

### **4.7.3 Piirded**

Rajatavad kergliikluspiirded peavad vastama Transpordiameti juhendile „Teepiirdesüsteemid“ 2023 (juhend nr KT\_025\_J19\_r1)“ nõuetele. Kohtades, kus jalakäijapiirdesüsteem paikneb sõidutee vahetus läheduses, tuleb jalakäijapiirdesüsteem ja selle otsaelemendid kavandada passiivselt ohutult kooskõlas Eesti standardiga EVS-EN 12767. Jalakäijapiirdesüsteemi parameetrite kavandamisel tuleb jalakäijarinnatise puhul lähtuda tehnilisest aruandest CEN/TR 16949.

Minimaalsed nõuded kergliikluspiiretele vastavalt CEN/TR 16949:

- kõrgusklass (Hp) - B (1,1m);
- elementide vahekaugused (Void Ds):
  - nõlvusel 1:1,5 ja järsem ning kõrgusega üle 1 meetri, tohib detailide vahe olla kuni 150 mm (Ds =150);
  - nõlvusel 1:1,5 ja laugemal, tohib detailide vahe olla kuni 300 mm (Ds=300)
- kogu konstruktsiooni koormustaluvus (Qhk) - C (1,0 kN/m);
- lumekoormus (Sn) - 2,5 kN/m<sup>2</sup>.

## 4.8 HALJASTUS

Haljasalad rajada nõuetele vastavalt ettevalmistatud kasvupinnasele. Kasvupinnase projekteeritud paksus on keskmiselt 10 cm. Muru klass II.

Seemneid tuleb säilitada kuivas ja valguse eest kaitstud kohas. Ehitustööde ajal vastutab säilitatava ja rajatava haljastuse eest Töövõtja.

Kasvumuld peab olema taimekasvuks sobiv ega tohi sisaldada ohtlikke aineid üle piirmäära. Kasvumuld ei tohi sisaldada prahti, kive ega mitmeaastasi juurumbrohte.

Muruseeme tuleb külvata ajal, kui kasvualus ei ole külmunud ning muru jõuab tärgata ja juurduda enne kasvuperioodi lõppu. Soovitav aeg aprill – mai ja juuli lõpp – septembri algus. Muul ajal külvatud muru tuleb kas iga päev korrapäraselt kasta või oodata, kuni muru vihmaperioodi saabudes tärkab.

Ehitustööde käigus rikutud või kahjustatud haljasalad tuleb taastada. Projektiga on ette nähtud likvideerida olemasolevaid puid ja võsa. Jäätmete utiliseerimise kohustus lasub töövõtjal.

**Likvideeritavate puude ja võsa kändud juurida ja utiliseerida. Jäätmete utiliseerimise kohustus lasub ehitajal. Puitmaterjali likvideerimise kohustus on Töövõtjal, kui maaomanikuga ei ole teisiti kokku lepitud.**

Projekteeritud haljastuse alad on välja toodud asendiplaani joonistel.

## 4.9 TUGISEINAD GABIOONIDEST

Jalgtee ehitamiseks Pärnu-Rakvere-Sõmeru teel paikneva Kadrina viadukti alt läbi tuleb olemasolevat betoonplaatidega koonust nõ. lõigata ja selleks rajatakse Kadrina viadukti koonusekindlustuse toetamiseks gabioonidest tugisein. Olemasolev monteeritavatest betoonplaatidest koonusekindlustus kaldega 1:1,5 osaliselt lammutada joonisel 3.1 näidatud ulatuses ja betoonplaadid demonteerida. Olemasolevaid betoonplaate võib kasutada ka koonuse taastamiseks.

Tugisein on pikkusega  $L=25$  m ja kõrgusega jalgteepinnast  $h=0.75-2.75$  m. Maksimaalne pinnase kõrgus tugiseina taga on 2,0 m ning antud gabioonseina on arvatud vastu võtma koonusekindlustuse pinnasest tulenevat pinnase aktiivsurvet.

Tugisein moodustatakse gabioonidest mõõtmetega 100x100x100 cm. Ettenähtud gabioonid on keevisvõrguga 4 mm läbimõõduga eeltsingitud 350 g/m<sup>2</sup> traadist valmistatud kivikorvid võrgusilma suurusega 75x75mm. Kokku paigaldatakse kivikorve kolmes reas tagasiastega 0,15 m. Gabioonides tuleks täiteks kasutada võimalikult ümaraid kive, läbimõõduga 0,10-0,20 m (võimalik kõrvalekalle mõõtmetest +-5%), et vältida korvi lõhkumist kivide poolt. Tuleks vältida lubjakivi ja teiste materjalide kasutamist, mis võivad laguneda rajatise eluea jooksul.

Gabioonid paigaldatakse ehitusplatsil eelnevalt valmistatud korvidest ja täidetakse tihedalt kividega peale korvi kohaleasetamist, et vältida täidetud gabioonide liigutamist, mis võib kahjustada traatvõrku. Kividega täitmine toimub osaliselt käsitsi, et saada võimalikult tihe ja kompaktne tulemus ning vältida kivide paigaldamisel tekkivat korvivõrgu kaitsekihi kahjustamist. Meetri kõrgune gabioon täita kolmes kihis ja nende vahele paigaldada sidumisvardad. Korvide täitmisel ei tohi kõrvutiasetsevate gabioonide täituvus erineda 0,3 m. Korvide täitmisel teha esialgu väike ületäide 0,25-0,5 m ja lasta kividel vajuda enne kaane sulgemist. **Tugiseina ehitamiseks kasutatavad gabioonid paigaldada need vastavalt tootja poolt ettenähtud juhenditele.**

Gabioonseina eraldamiseks tugiseina tagusest koonusekindlustuse täitepinnasest paigaldatakse nende vahele eraldav geotekstiil (Profiil 2). Tagasitüüdi tihendada 0,3 m kihtidena. Tihendamisel jälgida, et protsessis ei kahjustuks gabioonide konstruktsioon. Täitepinnase filtratsioonimoodul on min 2,0 m/ööpäevas.

Gabioonsein rajada paekivikillustikust alusele fr. 4/32 h=25 cm, ümbritsetud geotekstiiliga (Profiil 2), mis rajatakse tihendatud aluspinnasele. Aluse elastsusmoodul mõõdetuna INSPECTOR või LOADMAN seadmetega  $E_{min} \geq 65$  Mpa. Gabioonseina vundamendiks oleva killustikaluse laius on 1,5 m ja killustikaluse tahaserva paigaldada 360° perforeeritud drenaažitoru SN8 d=160 mm, mis on mähitud geotekstiili (profiil 1). Torustiku pöördepunktides tuleb kasutada painduvaid käänikuid Drenaažitoru ots juhtida üle kergtee olemasse kraavi.

Gabioonidest tugiseina ülemise serva äärest minimaalselt 10 cm allapoole rajada monoliitbetoonist C30/37 vastukalle koonuselt tuleva sadevee juhtumiseks tugiseinast eemale.

Betoonkonstruktsioonides peab kasutama EVS-EN 206-1:2014 ja EVS 814:2020 nõuetele vastavat betooni.

Koonusekindlustuse taastamiseks kasutada betooni C30/37 XD4+XF3 KK3.

Olemasolev koonusekindlustus kaevata lahti ainult vajalikus ulatuses tugiseina ehituseks ja taastada see monoliitbetooniga paksusega h=70 mm paekivikillustikust alusel fr 4/32 h=200 mm, mille alla paigaldatakse samuti eraldav geotekstiil (Profiil 2).

## 5 TEHNOVÕRGUD

**Kõik olemasolevad tehnovõrgud peavad peale ehitustööde lõppu jääma nõutud sügavustele.**

### 5.1 ELEKTRIVARUSTUS

Projekteeritava alal asuvad Elektrilevi OÜ-le kuuluvad 10 kV kaabelliinid ja õhuliinid. Kaevetöödeks ning töödeks liinide kaitsevööndis enam kui 4,5m kõrguste mehhanismidega peab töö teostaja enne tööde algust objektile taotlema kaitsevööndis tegutsemise loa. Elektrivarustuse paiknemine on välja toodud joonisel 1 „Asendiplaan“.

### 5.2 SIDELVARUSTUS

Sidevarustus jääb olemasolevasse asukohta. Liinirajatise kaitsevööndis on liinirajatise omaniku loata keelatud igasugune tegevus, mis võib ohustada liinirajatist.

Sidekaevude luugid tuleb viia teekattega samasse tasapinda. Kõik siderajatistega seotud ümberehitustööd toimuvad töövõtja kulul.

ELASA on väljastanud elektroonilise side alased tehnilised tingimused nr TT2351LV. Asfaltkatte alla jääb ELASA multitoru kaitsta poolitatava kaitsetoruga juhul, kui pinnase väljakaevamisel jääb ELASA multitorule vähem kui 30cm pinnast.

Sidekaablite kulgemine on välja toodud joonisel 1 „Asendiplaan“.

### **5.3 SOOJAVARUSTUS**

Projekteeritavale alal ei asu soojatorustikke.

### **5.4 GAASIVARUSTUS**

Projekteeritaval alal ei asu gaasitorustikke.

### **5.5 SADEMEVEEKANALISATSIOON**

Projekteeritaval alal ei asu sademevee torustikke.

### **5.6 VEEVARUSTUS JA KANALISATSIOON**

Projektalal paiknevad olmevee- ja reoveetorustikud peavad jääma nõutud sügavustele ja endisele asukohale. Kõik vee-, reoveekanaliseerimis- ja sademeveetorustike kaevude luugid ning siibrite ja maakraanide kaped viia teekattega samasse tasapinda. Asfalt- ja muu kõvakattega teelal peavad kaevuluugi raamid olema nn „ujuvad“ ehk välise servaga, mis toetub teekatmaterjalil. Kaevude ümber tuleb asfalt paigaldada kõikides ümbritseva teekatte kihtides ning vastavas teekatte kihis nõutava seguga.

Torustike paiknemine on välja toodud joonisel 1 „Asendiplaan“.

### **5.7 SADEMEVEE ÄRAJUHTIMINE**

Projekteeritaval alal ei asu sademevee torustikke. Jalgteele on antud 2,0%-line sõiduteepoolne põikkalle. Sademevesi juhitakse jalgteel ja sõiduteevahelisele haljasalale, kus sademevesi imbub või aurustub.

Äärekiviga eraldatud jalgteele on samuti antud 2,0%-line sõiduteepoolne põikkalle ja sademevesi suunatakse sõiduteele. Sõidutee pikikalded tagavad sademevee voolamise haljasaladele või restkaevudesse, mille abil juhitakse sademevesi tee muldest eemale.

Sademevete arvutusliku vooluhulga leidmisel on kasutatud EVS 843 standardi vihmaintensiivsust, mis vastab asukohale Tapa. Arvutusvihma kestuseks on valitud 10 minutit, korduvusperiood 2 aastat. Sademete ärajuhtimiseks on kogu lõik jagatud kolmeks valgalaks:

- PK 2+80...6+30 sademevee arvutuslik vooluhulk on 39 l/s. Sademevee kogumiseks on projekteeritud 7 restkaevu. Torustiku eelvooluks on Tapa tee 7 kinnistule ette nähtud kraav/nõva, mille kaudu vesi juhitakse sama kinnistu olemasolevasse kraavi.
- PK 7+20...9+24 sademevee arvutuslik vooluhulk on 26,4 l/s. Sademevete kogumiseks on projekteeritud 4 restkaevu. Restkaevudest on sademevesi suunatud torustiku abil olemasolevasse oja Tapa tee 7 kinnistul.

Torustiku oja või kraavi suubumisel tuleb väljavoolutoru otsa juures nõlv toru ümber kindlustada munakivilaotisega geotekstiilil (profiil 3) D=10-15 cm. Nõlva jalam peab jääma toru põhjast 10 cm madalamale.

Sademeveetorustik on projekteeritud PP muhvtorudest välisläbimõõdudega De200mm ja 250mm. Torude rõngasjäikuseks on SN8. Torustikule on projekteeritud PE plastist restkaevud läbimõõduga Ø560/500mm, settepesa maht 300 liitrit. Restkaevud on nii kandilise restiga

sõidutee rentslis, kui ka neelukaanega sõidutee äärekivis. Restkaevu tüüp on vastavalt olemasolevate tehnovõrkude asukohale sõidutee ääres. Restkaevude ühendustorude väljavoolu sügavuseks on 0,9...1,2 m. Restkaevu luugi raam ei tohi äärekivist olla kaugemal kui 50mm, ega ulatuda äärekivi sisse. Sõidutee restkaevudele on projekteeritud kandilised restid kandevõimega 40t. Luugid on „ujuva“ paigaldusega. Restide ribide suund ei tohi ühtida (ei tohi olla paralleelne) sõidusuunaga. Kaevud tarnitakse tehases tervikuna vajalike harude muhvühendustega. Kõik ühendused peavad olema veetihedat. Malmist kaevuluugid peavad vastama EVS-EN 124-2:2015 standardile.

### Torustiku ja kaevude paigaldamine

Paigaldusel jälgida RIL 77-2013, MaaRYL 2010 ja tootja nõudeid.

Kaeviku seinad tuleb vajadusel toetada. Töövõtja kannab täielikku vastutust kaevikute toetamise eest, mida dikteerib pinnase stabiilsus, et vältida kaeviku kokkuvarisemist. Isevoolsel torustikul lubatakse vastavalt tabelile kõrvalekaldeid projekteeritud kõrgusasendist ja kaldest eeldades, et kaevu suubuva toru põhi ei ole väljamineva toru põhjast madalam ja toru pikikalle järjestikuste kaevude vahel on  $>0$ . Kalle või kõrgus ei tohi kumbki erineda lubatud väärtusest rohkem ka siis, kui üks neist täidab etteantud täpsusnõudeid.

Projekteeritav kalle (‰)	Kaltele lubatav maksimaalne hälve (‰)	Kõrgusele lubatav maksimaalne hälve (mm)
>5	1,5	50
3-5	1,0	30
<3	1,0	20

**Kaevud** ehitatakse kõrguse poolest sellistena, et kaevukaant oleks võimalik paigaldada vastavalt projektis antud kõrgusele ja kaldega. Kaevud paigaldatakse vertikaalselt. Hälve tohib olla maksimaalselt 10 mm 1 m kohta. Kaevude paigaldamisel on lubatav maksimaalne horisontaalne hälve 100 mm. Plastmasskaevudena kasutatakse teleskoopilisi tehases valmistatud kaevusid. Kaevu ja kanalisatsioonitorude ühendamisel kasutatakse samasugust ühendusviisi nagu kanalisatsioonitorude ühendamisel.

### Mullatööd

Kaevikud tuleb kaevata sellise sügavusega, et oleks võimalik ehitada ka ettenähtud torustike alused. Kaevikut peab hoidma kuivana ja sulana, et teostada töid ja täitematerjale tihendada kuni nõutud tasemeni. Külmade ilmadega tuleb takistada kaeviku põhja jäätumist. Projekteeritud sademeveetorustik on ette nähtud rajada kaevikut toetamata. Kaevikud tuleb toetada kohtades, kus see osutub vajalikuks vältimaks kaeviku külgede sisselangemist või kaitsmaks olemasolevaid kommunikatsioone.

Kaeviku põhja, täitepinnase kihi või aluse peale teha tasanduskiht, mille kõrgus toru sirge osa põhjast mõõdetuna on vähemalt 150 mm (muhvi osa alla peab jääma 100 mm). Tasanduskihina tuleb kasutada liiva või peenkillustikku.

Tasanduskihina kasutatava loodusliku kivimaterjali suurim lubatud fraktsioon  $d_{max}$  sõltub paigaldatava toru välisläbimõõdust  $D_e$ .

- Kui  $200 \leq D_e \leq 600$  mm, siis  $d_{max} = 0,1 D_e$ .

Peenefraktsioonilist killustikku võib kasutada  $D_{e110}$  mm ja suuremate torude korral. Tasanduskihina kasutatava killustiku fraktsiooni suurus ei tohi olla suurem kui 16 mm.

Materjal peab olema homogeenne, puhas, ühtlane ning osakesi, mis on väiksemad kui 0,02 mm, peab olema vähem kui 10%. Materjal ei tohi sisaldada orgaanilisi ja kahjulikke aineid ning savi või liivsavi (kas eraldi või kokku) rohkem kui 15% materjali kaalust. Materjal peab olema tihendatav.

Algtäide peab torude puhul ulatuma 300 mm toru ülaservast kõrgemale. Algtäide tehakse liivast või killustikust. Täitematerjal peab olema homogeenne, puhas, ühtlane ning osakesi, mis on väiksemad kui 0,02 mm, peab olema vähem kui 10%. Materjal ei tohi sisaldada orgaanilisi ja kahjulikke aineid ning savi või liivsavi rohkem kui 15% materjali kaalust. Materjal peab olema tihendatav.

Lõpliku tagasitäite tegemisele võib asuda peale seda, kui on korraldatud vajalikud testimised ja nende tulemused heaks kiidetud. Tagasitäitekihis (toru ülemisest pinnast mõõdetuna) ei tohi olla üle 300mm läbimõõduga kive ega kamakaid. Väljakaevatav pinnas võib tagasitäiteks kasutada juhul kui selle omadused vastavad materjalide omadustele, mis on toodud EVS-EN 1610:2015 „Äravoolu- ja kanalisatsioonitorustike ehitamine ja katsetamine“. Teede alla paigaldatava täitematerjali sobivuse hindamisel tuleb lähtuda EVS-EN 1997-1:2005 kriteeriumitest ja tee ehitusprojektis täitematerjalidele esitatud nõuetest. Kui kaevikust väljakaevatud pinnas on sobiv, võib väljakaevatud pinnast kasutada lõpptäiteks ka liikluspiirkonnas. Sõidu- ja kõnniteedel asuvate torude kaeviku täitmine on üldjuhul tee ehitaja ülesanne.

Kaeviku täitmisel tuleb arvestada teepinna kõrgustega ning kattekonstruktsiooniga. Torustike paigaldamisel tuleb järgida kasutatavate materjalide valmistajatehase poolt kindlaks määratud paigaldusnõudeid ja ettekirjutusi. Materjalide transport ja ladustamine peab toimuma vastavalt tootja poolt koostatud nõuetele ja eeskirjadele.

**Kaevude** kohal kaevatakse kaevik nii lai, et kaevu ümber saaks teha vähemalt 400 mm laia tagasitäite. Kaev paigaldatakse kaevikusse, mille põhi on täidetud ühtlaselt 30cm paksuselt peenkillustikuga fr.16mm. Kaevu ümbrus polsterdatakse 30 cm paksuste kruusa või killustikukihtide kaupa, igat kihti tihendades 95%-ni pinnase looduslikust tihedusest. Vältimaks tühikute jäämist toruühenduste- ja jalgade alla, tuleb sealt väga hoolikalt tihendada.

Käesoleva projektiga kavandatud rajatiste kohta tuleb koostada teostusjoonised. Mõõdistus tuleb koostada mahus, mis võimaldab ehitusjärgselt kindlaks teha kasutusse antud rajatiste asukohta looduses (ka kõrguslikult). Töövõtja peab hoolitsema, et sooritataks kõik seaduste ja määrustega määratud ametiisikute poolt teostatavad ülevaatused ja kontrollid.

## 6 MUINSUSKAITSE

Kadrina alevikus asub Kadrina kirikuaed ja kalmistu, reg nr 5764, mis on kantud muinsuskaitse mälestiste registrisse. Mälestise ümber on ca 50 meetri laiune kaitsevöönd.

**Kaitsevööndis töötades tuleb rakendada muinsuskaitse alaseid nõudeid:**

Pinnasetöödel tuleb olla tähelepanelik ja arvestada arheoloogiliste leidude ja arheoloogilise kultuurikihi ilmsikstuleku võimalusega nii mälestise kaitsevööndis kui ka väljaspool mälestise ja selle kaitsevööndi ala. Muinsuskaitseadusest tulenevalt (§ 31 lg 1, § 60) on leidja kohustatud tööd katkestama, jätma leiu leiukohta ning teatama sellest Muinsuskaitseametile.



## 7 KESKKONNAKAITSE

Ehituse Töövõtja vastutab ehitusperioodil keskkonnakaitse eest ehitusplatsil ja sellega vahetult piirnevail aladel vastavalt Eesti Vabariigis kehtivaile seadustele ja nõuetele ning Tellija poolt esitatud juhistele. Tähelepanu tuleb pöörata ehitustöödel tekkivate jäätmete käitlusele. Ohtlikud jäätmed tuleb koguda muudest jäätmetest eraldi ning üle anda ohtlike jäätmete käitlemise litsentsi omavatele ettevõtetele.

**Ehitusjäätmete kogumine ja utiliseerimine on ehitaja kohustus.**

## 8 JUHISED TÖÖDE TEOSTAMISEKS

Ehitustööde tegemise ajaks on vajalik objekt nõuetekohaselt märkide ja viitadega tähistada. Tööde alustamisel tuleb informeerida tehnovõrkude valdajaid ja vajadusel täpsustada tehnovõrkude täpne asukoht surfimise teel.

Kaevamistöid võib alustada vastavate lubade olemasolul ning tööde teostamine peab olema kooskõlas tööde Tellijaga. Tööde teostamisel tehnovõrkude kaitsetsoonis tuleb kinni pidada kehtestatud ohutustehnilistest nõuetest. Kommunikatsioonide kaitsetsoonis (2 m) kaevetööd teostada käsitsi.

Kasutada ainult materjale ja tooteid, milliste vastavus on tõestatud Teetööde tehnilises kirjelduses kirjeldatud protseduuridega. Ehitustehnoloogia ja kvaliteet peab vastama Teetööde tehnilises kirjelduses- ja asjakohastele normidele ning juhenditele, mis on jõus ehitusperioodil.

Ehitaja peab iga üksiku Teetööde tehnilise kirjelduse kohase töö teostamisel arvestama kõikide tööoperatsioonide ja kulutustega, mis on kirjeldatud vastavas spetsifikatsioonis.

**Ehitaja peab enne tööde teostamist üle kontrollima tööde vastavuse ja hinna kululoendis toodule.**

**Töövõtja peab enne tööde alustamist võtma täiendavalt kõik vajalikud kooskõlastused, sealhulgas erakinnistute omanikelt, kommunikatsioonivaldajatelt ja omavalitsusest.**

**Ehitusaegse liikluskorralduse eest vastutab ehitaja.**

**Ehitaja peab tagama ehitusperioodil kodanikele ligipääsu kinnistutele, mis piirnevad ehitusobjektiga.**

## 9 TÄNAVATE KORRASHOID

Ehitamisega kaasnevate veoste vedamisel ja muude sõidukite liiklemisel peab kindlustama ehitusobjektilt väljuvate sõidukite rehvide puhtuse ja vältima ehitusprahi, pinnase, tolmu ning vee kandumise väljapoole ehitusobjekti piire. Selleks tuleb rajada ehitusobjektile või selle vahetusse lähedusse rehvide puhastamiseks sobiv hooldusala ning korraldada vajadusel teehooldetööd. Kui hooldusala asub väljaspool ehitusobjekti, tuleb kavandada ja tagada ka selle ala ehitusjärgne heakorrastamine.

**Korrashoiu organiseerib ja selle eest vastutab ehitaja.**

Koostaja: Jalmar Mägi

Projektijuht: Indrek Lensment