

## SELETUSKIRI

1. ÜLDOSA.....	2
1.1 Üldist.....	2
1.2 Kasutatud projekteerimisnormide loetelu.....	2
2. TEEDE OSA.....	4
2.1 Olemasolev olukord.....	4
2.2 Geoloogilised andmed .....	5
2.3 Liikluskorraldus.....	5
2.4 Katendite rajamine ja taastamine .....	5
2.5 Parkimisala, kõnnitee ja muruala katendikonstruktsioon .....	6
2.6 Kvaliteedinõuded.....	7
2.7 Vertikaalplaneering ja sademevee ärajuhtimine.....	8
2.8 Äärekivid.....	9
2.9 Teemärgistus.....	9
2.10 Muud kommunikatsioonid.....	10
2.11 Haljastuse rajamine, taastamine ja kaitse.....	10
2.12 Jäätmekava.....	12
2.13 Töötervishoid ja tööohutus.....	12

---

## JOONISED:

TL-4-01	ASUKOHA SKEEM
TL-4-02	ASENDIPLAAN
TL-4-03	LIIKLUSSKEEM
TL-4-04	VERTIKAALPLANEERING
TL-4-05	KONSTRUKTIIVSED RISTPROFIILID 1-1, 2-2
TL-4-06	KONSTRUKTIIVNE RISTPROFIIL 3-3
TL-4-07	KONSTRUKTIIVNE RISTPROFIIL 4-4

---

## LISAD:

1. Jäätmekava
  2. Põhilised teedehituslikud töodemahud Tähe tn 7 parkimisala rajamisel
-

## SELETUSKIRI

---

### 1. ÜLDOSA

#### 1.1 Üldist

Käesolevaga on esitatud parkimisala heakorrastuse projekt. kortermaja parkimisala heakorrastuse projekt on tellitud Jõgeva vald, Jõgeva linn, Korterühistu poolt.

Heakorrastatav parkimisala asub kinnistul

Geodeetilise alusplaani koostas REIB OÜ, töö nr TT-4923T (2018).

#### 1.2 Kasutatud projekteerimismääruste loetelu

Projekti koostamisel on lähtutud ja ehitustööde teostamisel tuleb juhinduda järgmistest õigusaktidest. Aluseks võtta seaduste ja määruste kehtiv redaktsioon.

Ehitusseadustik (RT I, 05.03.2015, 1, jõustunud 01.07.2015.a.).

Nõuded ehitusprojektile (MTm 17.07.2015.a määrus nr 97).

Tee ehitusprojektile esitatavad nõuded (MTm 02.07.2015.a määrus nr 82; RT I, 03.07.2015, 29).

Tee projekteerimise normid (MTm 05.08.2015.a määrus nr 106; RT I, 07.08.2015, 14) lisa Maanteede projekteerimismäärused.

EVS 932:2017 Ehitusprojekt.

EVS 843:2016 Linnatänavad.

EVS 613:2001 Liiklusmärgid ja nende kasutamine.

EVS 613:2001/A1:2016 Liiklusmärgid ja nende kasutamine.

EVS 613:2001/A2:2016 Liiklusmärgid ja nende kasutamine.

EVS 614:2008 Teemärgised ja nende kasutamine.

EVS 614:2008/A1:2016 Teemärgised ja nende kasutamine.

EVS-EN 1317 Teepiirdesüsteemid.

EVS-EN 1340:2003+AC:2006 Betoonest äärekivid. Nõuded ja kaitsemeetodid.

EVS-EN 1340:2003+AC:2006/AC:2014 Betoonest äärekivid. Nõuded ja kaitsemeetodid.

EVS-EN 1338:2003+AC:2006 Betoonest sillutuskivid. Nõuded ja kaitsemeetodid.

Muldkeha ja drenkihi projekteerimise, ehitamise ja remondi juhised 2016 (Maanteeameti peadirektori 05.01.2016. a. käskkirj nr 0001).

Asfaldist katendikihtide ehitamise juhised 2015 (Maanteeameti peadirektori 23.12.2015. a. käskkirj nr 0314).

Killustikust katendikihtide ehitamise juhised MA 2016-012 (Maanteeameti peadirektori 22.11.2016. a. käskkirj nr 0215).

Teetööde tehniline kirjeldus MA 2016-016 (Maanteeameti peadirektori 26.12.2016. a. käskkirj nr 0234).

Elastsete teekatendite projekteerimise juhend MA 2017-003 (Maanteeameti peadirektori 29.03.2017. a. käskkirj nr 0088).

Tööde tegemisel jälgida lisaks eeltoodud dokumentidele alljärgnevaid:

Omanikujärelevalve tegemise kord (MTm 02.07.2015 määrus nr 80).

Tee ehitamise kvaliteedi nõuded (MTm 03.08.2015 määrus nr 101).

Liikluskorralduse nõuded teetöödel (MTm 13.07.2015. a. määrus nr 90; RT I, 15.07.2015, 5; jõustumine 18.07.2015).

## 2. TEEDE OSA

### 2.1 Olemasolev olukord

kinnistul on olemasolev parkimisala pikk ja kitsas (laius 4,85 m ja pikkus 40,26 m) koridor tänavast kinnistu sisemusse. Osa sellest (ca 1,2 m laiune riba) asub naaberkinnistu Tähe tn 5 territooriumil. Juurdepääsu servas on betoonäärekivid. Hoone sissepääsu esise betoonplaatkattega kõnnitee laius on ca 1,5 m.



Fotod 1 ja 2. Vaated parkimisalale.

Tähe tänaval on kõrval asfaltkattega kõnnitee. Kinnistule mahasõidul on kõnnitee asfaltkate kohati pragunenud, lagunenu ja seetõttu auklik.

Tähe tänaval on sõidutee servas betoonäärekivid, kinnistule mahasõidul betoonäärekivid puuduvad, mistõttu valgub sademevesi kinnistutele.



Fotod 3 ja 4. Vaated kinnistule mahasõidule.

kinnistul on olemasolevatest kommunikatsioonidest esindatud olmereovee kanalisatsioon, sademevee kanalisatsioon, drenaaž, elektri madalpinge maakaabel. Kinnistu mahasõidu alal asub olemasolev gaasitoru. Kinnistu torustikud on ühendatud Tähe tänavaga vastavate torustikega.

kinnistud on antud läbikäigu tõttu läbikäidavad, mis on privaatsuse, turvalisuse ja heakorra ristifaktor. Osaliselt on piirdeaed kinnistutel tänava poolses osas, samuti kinnistul osaliselt kinnistu piiril.

ja 7 kinnistutel on piirdeaed samuti lasteaia territooriumiga .  
korterimajade elanikud ei ole huvitatud kinnistutelt läbikäidavuse säilimisest.

Jäätmekonteinerid asuvad kinnistul mahasõidu servas.

### 2.2 Geoloogilised andmed

Tähe tn 7 korterelamu paikneb Saadjärve voorestiku põhjaosas, kus aluspõhja moodustavad alamsiluri raikküla lademe lubjakivid. Pinnakate koosneb moreenist paksusega 6-7 m. Pinnavesi esineb lubjakivis. Kinnistu reljeef on tasane, absoluutkõrgused on vahemikus 73,8-74,2 m. Mullakihi paksus 0,25-0,4 m.

### 2.3 Liikluskorraldus

Projekti kohaselt säilib kinnistule mahasõit olemasoleval asukohal. Mahasõidu laius on 3,5 m. Tähe tänava kõnnitee säilib olemasoleva laiusena (ca 1,6 m).

Parkimiskohad on planeeritud alates hoonesse sissepääsust. Juurdepääsu servas alates hoonesse sissepääsust on kavandatud 9 parkimiskohta. Parkimiskohtade ja sõidukite manööverdamisruumi projekteerimisel on arvestatud standardi EVS 843:2016 "Linnatänavad" nõudeid. Parkimisnurk 90°, parkimiskoha laius 2,7 m, äärmistel kohtadel 2,85 m. Parkimisala manööverdusala laius 7,0 m. Parkimiskoha pikkus otsaserva madala äärekivi korral on 4,5 m vastavalt EVS 843:2016 p 9.2.4 (14).

Liikluskorraldus ei näe ette liiklusmärkide paigaldamist. Parkimiskohad eraldatakse teemärgistusega „Ühekordne pidevjoon” (911).

Korterelamu trepikoja esine ala jääb jalakäijatele, kõnnitee laius on 1,5 m. Kõnniteest tänava poole jääb jalgrataste hoiuala. Mahasõidu serva jääb olemasolevate prügikastide piirkonnas samuti ala prügikonteineritele.

### 2.4 Katendite rajamine ja taastamine

Projekti kohaselt korrastatakse mahasõidu asfaltkate kõnnitee laiuselt. Kinnistul rajatakse mahasõit betoonkivikattega. Parkimisalal sõidukite seisukohtades rajatakse parkimisala laiendused betoonkivikattega. Sõidukite seisukohtadel võidakse kasutada ka murukivi.

kinnistul säilib olemasolev asfaltkate kõnniteena. Nimetatud kõnnitee serv kinnistu piiri ja kinnistule paigaldatava äärekivi vahel kaetakse killustikuga. Kinnistu piirile võidakse rajada piirdeaed.

Laiendused rajatakse uute tee kihtkonstruktsioonidega, olemasoleval asfaltkattega alal võidakse aluskonstruktsioon (liivalus, osaliselt killustikalus) alles jätta.

Jalgrataste hoiualal kasutatakse ära olemasolevaid, vanalt asukohalt eemaldatavaid betoonplaate.

Kogu projektiga haaratud alal on ette nähtud ehituse käigus rikutava murupinna taastamine.

### 2.5 Parkimisala, kõnnitee ja muruala katendikonstruktsioon

Projekteeritud parkimisala sõidetava ala kattekonstruktsioon tagab minimaalse elastsusmooduli vähemalt  $E = 180 \text{ MPa}$ .

Kihtkonstruktsioon asfaltkattega mahasõidu alal (kõnnitee):

- |   |                     |
|---|---------------------|
| - AC 8 surf 70/100 (tardkivikillustikuga, LA25)                           | $h = 6 \text{ cm}$  |
| - Killustikalus (fr 16/32 kiilutud fr 8/12, LA30, $E = 170 \text{ MPa}$ ) | $h = 25 \text{ cm}$ |
| - Olemasolev konstruktsioon   |                     |

Kihtkonstruktsioon sõidutee asfaltkatte serva taastamisel (Tähe tn sõidutee)

- |  |                     |
|--|---------------------|
| - AC 12 surf 70/100 (tardkivikillustikuga, LA25) | $h = 5 \text{ cm}$  |
| - AC 16 base                                     | $h = 6 \text{ cm}$  |
| - Killustikalus                                  | $h = 25 \text{ cm}$ |
| - Olemasolev konstruktsioon                      |                     |

NB! Juhul, kui tähe tänava asfaltkate on ühekihiline, taastatakse asfaltkate paigaldatava äärekivi kõrval samuti ühekihilisena. Kihi paksus sel juhul 6 cm.

Kihtkonstruktsioon betoonkivikattega mahasõidul olemasoleva konstruktsiooni kohal:

- |   |                     |
|---|---------------------|
| - Betoonkivi  | $h = 8 \text{ cm}$  |
| - Liivast (või tsemendi-liiva segu, 1:5) sängituskiht           | $h = 3 \text{ cm}$  |
| - Killustikalus (Segu 0/63 pos 4, LA30, $E = 170 \text{ MPa}$ ) | $h = 20 \text{ cm}$ |
| - Olemasolev konstruktsioon                                     |                     |

Kihtkonstruktsioon betoonkivikattega parkimisalal (uus kate laiendustel):

- |   |                     |
|---|---------------------|
| - Betoonkivi  | $h = 8 \text{ cm}$  |
| - Liivast (või tsemendi-liiva segu, 1:5) sängituskiht           | $h = 3 \text{ cm}$  |
| - Killustikalus (Segu 0/63 pos 4, LA30, $E = 170 \text{ MPa}$ ) | $h = 20 \text{ cm}$ |
| - Liivalus ( $K_t = 0,98$ , $K_f > 2,0 \text{ m/ööp}$ )         | $h = 20 \text{ cm}$ |

NB! Sõiduki parkimiskohtadel võidakse betoonkivi asemel kasutada murukivi.

Kihtkonstruktsioon betoonkivikattega kõnniteel:

- |   |                     |
|---|---------------------|
| - Betoonkivi  | $h = 6 \text{ cm}$  |
| - Liivast tasanduskiht  | $h = 3 \text{ cm}$  |
| - Killustikalus (Segu 0/63 pos 4, LA30, $E = 140 \text{ MPa}$ ) | $h = 20 \text{ cm}$ |
| - Liivalus ( $k_f = 1.0 \text{ m/ööp}$ , $K_t = 0.98$ )         | $h = 20 \text{ cm}$ |

Kihtkonstruktsioon betoonplaatkattega kõnniteel:

- |  |                               |
|--|-------------------------------|
| - Betoonplaat (kasutatakse olemasolevaid)                                    | $h = \text{ca } 5 \text{ cm}$ |
| - Liivast tasanduskiht   | $h = 3 \text{ cm}$            |
| - Killustikalus (Segu 0/63 pos 4, LA30, $E_{\text{min}} = 120 \text{ MPa}$ ) | $h = 20 \text{ cm}$           |
| - Liivalus ( $k_f = 1.0 \text{ m/ööp}$ , $K_t = 0.98$ )                      | $h = 20 \text{ cm}$           |

Muruala konstruktsioon:

- Kasvumuld koos murukülviga
- Täiteliiv ( $k_f \geq 0.5$  m/ööp,  $K_t = 0.96$ )

$h = 20$  cm

## 2.6 Kvaliteedinõuded

Ehitaja peab tagama ehitustöödel kvaliteedi vastavalt Omanikujärelevalve tegemise kord (MTm 02.07.2015 määrus nr 80) ja Tee ehitamise kvaliteedi nõuded (MTm 03.08.2015 määrus nr 101) esitatud nõuetele. Samuti tuleb tööde teostamisel jälgida Teetööde tehniline kirjeldus MA 2016-016 (Maanteeameti peadirektori 26.12.2016. a. käskkiri nr 0234) juhendeid.

Katendi kihtkonstruktsioonide rajamisel peab vältima olemasolevate kommunikatsioonide vigastamist.

Kui tööde käigus selgub, et kihtkonstruktsioonide alla jääb ebasobiv pinnas, tuleb kõlbmatu pinnas välja kaevata ja asendada sobiliku pinnasega.

Täidete rajamisel teekonstruktsiooni alla tuleb kasutada drenivat pinnast, mille filtratsioonimoodul standardi EVS 901-20 järgi on peale paigaldamist ja tihendamist vähemalt 1 m/ööp, haljasala all vähemalt 0,5 m/ööp (Muldkeha ja drenkihi projekteerimise, ehitamise ja remondi juhis 2016, Maanteeameti peadirektori käskkiri 05.01.2016. a. käskkiri nr 0001).

Dreenkihis kasutada nõuetele vastavat keskliiva mille mille filtratsioonimoodul standardi EVS 901-20 järgi on peale paigaldamist ja tihendamist vähemalt 2 m/ööp (Muldkeha ja drenkihi projekteerimise, ehitamise ja remondi juhis 2016, Maanteeameti peadirektori käskkiri 05.01.2016. a. käskkiri nr 0001).

Täidete ja liivaluse tihendustegur peab olema sõidetaval alal ja mujal teekonstruktsioonide alal vähemalt 0.98. Täidete tihendustegur peab olema haljasala all vähemalt 0.96. Vajadusel peab kasutama tihendamisel ka vett. Liivaluse rajamisel tuleb võtte proove vastavalt Kontroll ja vastuvõtu toimingute loetelu (Maanteeameti peadirektori käskkiri 04.12.2016.a. nr 0230).

Killustikaluses kasutada paekillustikku purunemiskindlusega LA30.

Killustikalus asfaltkattega kõnniteel, betoonkivikattega parkimisalal ja betoonkivikattega kõnniteel kõnniteel rajatakse sideainega töötlemata sidumata segust 0/63 (lisa 10 pos 4) vastavalt Tee ehitamise kvaliteedi nõuded (MTm 03.08.2015 määrus nr 101).

Väljavõte Lisa 10 (RT I, 07.08.2015, 1)

Sidumata segude terastikuline koostis														
Pos	Segu	Kasutus	Sõela ava mõõt, mm											
			80	63	40	31,5	20	16	8	4	2	1	0,5	0,06
			Läbib sõela, massi-%											
4	0/63	Sideainega Töötlemata alus	100	85- 99	-	63- 77	-	33- 52	21- 38	14- 27	9-20	-	-	0-5

Killustikalus sõidetaval alal võidakse rajada kiilumismeetodil kahekihilisena. Aluse killustik fr 16...32 kiilutakse killustikuga fr 8...12, kulunormiga 25 kg/m<sup>2</sup> vastavalt Tee ehitamise kvaliteedi nõuded (MTm 03.08.2015 määrus nr 101). Kiilumismeetodi kasutamisel tuleks süngitusliiva alla laotada geotekstiil (II klass).

Kivimaterjali kvaliteedinõuded sõidetaval alal: vähemalt Gc80/20, C90/3, LA30, F4, Fl20, f4.  
Kivimaterjali kvaliteedinõuded kõnnitee alal: vähemalt Gc80/20, C50/10, LA35, F4, Fl35, f4.

Killustikaluse pinnal sõidetaval alal elastsusmoodul mõõdetuna INSPECTOR või LOADMAN seadmega olema vähemalt 170 MPa, kõnniteel 140 MPa. Teised kattekonstruktsioonikihid peavad vastama kehtivatele normidele ja eeskirjadele.

Asfaldisegu ja selles kasutatavate materjalide omadused peavad vastama Asfaldist katendikihtide ehitamise juhise 2015 (Maanteeameti peadirektori 23.12.2015. a. käskkirj nr 0314) esitatud nõuetele. Ülakihi asfaldisegu täitematerjal sõidetaval alal valida tardkivikillustikuga (LA25) vastavalt Asfaldist katendikihtide ehitamise juhise 2015 (Maanteeameti peadirektori 23.12.2015. a. käskkirj nr 0314) tabel 1.

Asfaldiseigus kasutatav bituumeni mark 70/100. Sõidutee asfaltbetooni jämetäitematerjali min. nõuded: Gc90/15, Fl20, LA25, AN19, FnaCl4, C100/0, f2.

Asfaldisegu tuleb paigaldada puhtale ja kuivale aluspinnale. Parema nakke saavutamiseks tuleb aluspind kruntida bituumenemulsiooni või vedeldatud bituumeniga norm 0,5...0,8 l/m<sup>2</sup> bituumenit või 0,7...1,2 l/m<sup>2</sup> bituumenemulsiooni. Krunditud alalt ei tohi sõita üle liiklusvahendid.

Pikivuugid eri laotamiskordade vahel tuleb liimida. Ülakihi pikivuugi liimimisel kasutada TOK-PLAST või sarnast liimi kulunormiga 20g/m katendi paksuse iga cm kohta.

Peale asfaltkatte paigaldamist töödeldakse katte piki- ja põikivuugid 0,2 m laiuselt bituumenemulsiooniga BE 50R kulunormiga 0,3 kg/m<sup>2</sup> ja puistatakse üle liivaga (nn mannatakse).

Asfaltbetoonkattel peab vastama projektile katte projektjoon, katte laius ja tasetasus ning põikkalle. Katte tihedus peab olema piisav. Valmis kattel ei tohi olla rullimisjälgi ega pragusid, katte paani laiuse ulatuses peab katte pind olema ühtlase faktuuriga ja bituumenilaikudeta. Pärast vihma ei tohi asfaltkattele jääda loike ja ta peab kuivama ühtlaselt.

Soovitav on tee kihtkonstruktsioonide ehitus läbi viia soojal ja kuival perioodil.

Kõigi teedehituslike tööde tehnoloogia ja kasutatavad materjalid peavad vastama Maanteeameti poolt esitatud nõuetele ja materjalid peavad olema tõendatavad (Tee-ehitusmaterjalidele ja -toodetele esitatavad nõuded ja nende nõuetele vastavuse tõendamise kord Mtm 22.09.2014 nr.74).

### 2.7 Vertikaalplaneering ja sademevee ärajuhtimine

Projektis rajatakse katted jälgides projekteeritud piki- ja põikikaldeid. Parkimisalal on asfaltkatte kalded 0,008 kuni 0,026. Kõnnitee põikikalle on 0,01.



parkimisalal juhitakse sademeveed piki- ja põikkalletega kinnistule projekteeritud restkaevu RK-1. Samuti juhitakse sademevaad olemasolevale murupinnale immutamiseks.

Restkaevuna kasutatakse metallresti ja teleskooposaga PE sademevee restkaevu 560/500 settepesaga vähemalt 0,6 m, ühendusega torule De200. Sõidetavale alale paigaldatava restkaevu rest (EN124, D400) peab olema koormustaluvusega 40t. Kaevu paigaldatakse restkaevu vesilukk puhastustoruga (De200) prahi sattumise vältimiseks sadeveetorustikku. Sadeveetoruna kasutatakse plasttoru De200, rõngasjäikusega SN8, õlikindlad tihendid. Restkaevu ühenduse kalle sadeveekaevuga üldjuhul 0,02.

Restkaev ühendatakse olemasolevasse sadeveekaevu (kaev nr 6). Olemasolev betoonkaev puhastatakse, vajadusel remonditakse. Kaevu luugi kõrgus korrigeeritakse vastavalt vertikaalplaneeringule.

Torustike ehitus-montaažitööde tegemisel tuleb järgida kehtivaid norme, valmistajatehase juhiseid ja võrguvaldajate nõudeid. Plasttorude paigaldamisel järgida RIL-77 nõudeid.

### 2.8 Äärekivid

Äärekividena on ette nähtud kasutada graniitkillustiku baasil pressmenetlusel valmistatud betoonäärekive (vastavalt B30 F200 W6) betoonalusel. Äärekivide ristlõike mõõtmed parkimisala Tähe tn 5 poolses servas on 150x290 mm, hoone ja haljasala poolses servas kasutatakse äärekivi ristlõike mõõtmetega 80x200 mm. Kasutatavad äärekivid peavad vastama EVS-EN 1340:2003+AC:2006 ja EVS-EN 1340:2003+AC:2006/AC:2014 "Betonist äärekivid. Nõuded ja katsemeetodid" esitatud nõuetele. Äärekivid paigaldatakse betoonalusele C16/20, betooni külmakindlus vähemalt XF3. Sängitusbetooni kihi paksus äärekivi all vähemalt 6 cm, betoonist toetuskiht äärekivi taga vähemalt 2/3 ulatuses äärekivi kõrgusest.

Parkimisala serva paigaldatavate äärekivide 150x290 mm ülaserv paigaldatakse üldjuhul 8 cm parkimisala betoonkivikatte pinnast. Tähe tänava servas paigaldatakse äärekivi 150x290 mm 3 cm kõrgusele asfaltkatte pinnast. Paigaldusala otstes viiakse äärekivi ülaserva kõrgus kokku olemasolevate äärekivide ülaserva kõrgusega.

Betoonkivikattega kõnnitee servas paigaldatakse äärekivi 80x200 mm parkimisala betoonkivikattest 6 cm kõrgusele. Haljasala servas paigaldatakse äärekivi 80x200 mm parkimisala betoonkivikattega tasa.

### 2.9 Teemärgistus

Parkimiskohtade tähistamine värviga teostatakse vastavalt liiklusskeemile. Parkimiskohtade tähistamisel võidakse kasutada ka teist värvi betoonkive.

Markeerimistööd parkimisalal tuleb teostada kulumiskindla värviga. Materjalinõuded ja tehnilised spetsifikatsioonid peavad vastama Eesti Standardile EV ST 614:2008; EVS 614:2008/A1:2016 "Teemärgised ja nende kasutamine".

Enne märgistustöö alustamist tuleb märgistatav aluspind puhastada. Pind peab olema kuiv.

Märgistustöö tuleb teostada sobiva ilmaga, välistemperatuur peab märgistamise ajal olema vähemalt +10° C. Kui välistemperatuur on madalam, tohib värvida tingimusel, et katend soojendatakse enne infrapunapõletitega kuni vähemalt +10° C.

Parkimisala võib liikluseks avada 15 minutit pärast värvimistööde lõppemist. Senikaua tuleb värvitud ala kaitsta plastkoonustega või muul viisil vastavalt.

Mahamärgistatavad jooned peavad olema sirged ja ühtlased. Minimaalne värvikihi paksus peab olema vastavalt tehnilise kirjelduse nõuetele.

### 2.10 Muud kommunikatsioonid

Ehitusel tuleb jälgida, et ei vigastataks või muul moel kahjustataks olemasolevaid maa-aluseid väljaehitatud kommunikatsioone – elektrikaablid, kanalisatsioon, sadeveekanalisatsioon ning gaasitoru.

Enne tööde alustamist tuleb liitumiste ühendamiseks kohale kutsuda kommunikatsioonide valdajad ja nende juuresolekul täpsustada šurfimise teel kommunikatsioonide (elektrikaabel) täpne asukoht ja sügavus, et vältida nende vigastamist.

Vaikimisi kaablikaitsetsoonis on lubatud kaevetöid teostada vaid käsitsi. Liinirajatiste kaitsevööndis mehhanismide kasutamise tingimused määratakse järelvalve poolt.

Olemasolev madalpinge maakaabel kaitstakse vastava kaablikaitsetoruga parkimisala laienduse ulatuses. Kasutatakse poolitatavat PEH kaablikaitsetoru D160 mm (SN8). Tagasitäitmiseks kasutada kohalikku liivpinnast, mis ei sisalda suuri (läbimõõt 10 mm) kive.

Olemasolevate kommunikatsioonide luukide kõrgused reguleeritakse vastavalt vertikaalplaneeringule.

### 2.11 Haljastuse rajamine, taastamine ja kaitse

Tähe tn 7 parkimisala laiendamisel likvideeritakse või istutatakse teisele asukohale ehitusele ettejäädav pöösad ja üksikud ettejäädavad puud. Kõrghaljastus muus osas säilitatakse.

#### Ehitusaegne haljastuse kaitse kvartalisisesel alal:

Olemasolevate puude ümber säilib olemasolev maapinna kõrgus. Kaevetöödel tuleb vältida väljakaevatava pinnase ladustamist või kuhjamist olemasolevate säilivate pöösaste peale ega puude juurestiku kaitsealale puude alla. Puistematerjali ladustamisel murule pannakse alla isoleeriv kangas või kile. Raskete mehhanismidega puude all mitte liikuda, puude alla mitte ladustada ka ehitusmaterjale.

Võimalikke läbiraiutavaid puude juuri tuleb kaitsta, selleks tuleb kaevandi sein toetada vajadusel maasse taotud vaiade vahele tõmmatud võrgu- ja kotiriidega (kõdunev kotiriie jäetakse tööde lõppedes maasse) ning juurte ja kaevandiseina vahe täita liiva ja turbasegu kihiga, kuhu peale kaevetööde lõppu kasvavad uued juured (Kadi Tuul Linnahaljastus Tallinn 2006.a.). Vältimatult segavad puud likvideeritakse.

### **Ehitustöödel lähtuda soovitatavalt Tallinna linna kaevetööde eeskiri § 24 Haljastuse kaitse:**

- (1) Kaevetöö tegemisel säilitatavate puude läheduses, kus võib olla tegemist kergesti variseva pinnasega, rajatakse tugiseinad, mis väldivad juurestiku kahjustumist pinnase nihkumise tagajärjel.
- (2) Kaevetööga seotud alal piiratakse üksikpuud või puude ja põõsaste grupid piki juurestiku kaitseala piiri ajutise piirdeaiaga.
- (3) Kaevetöö tegemisel juurestiku kaitsealal paigaldatakse puudele tüvekaitsed ning kaevetöö tehakse kas käsitsi või kinnisel viisil sügavamal kui 1m.
- (4) Tehnovõrkude paigaldamist segavate üle 4cm läbimõõduga puujuurte läbilõikamine kooskõlastatakse keskkonnakaitse ametnikega. Peenemad juured lõigatakse läbi sirgelt terava lõikevahendiga.
- (5) Kuivaperioodil kastetakse kahjustatud juurtega puid ning paljastunud juured kaetakse kuivamise vältimiseks.
- (6) Liiklemise või materjalide ladustamise vajadusel juurestiku kaitsealal kaetakse maapind viisil, mis välistab pinnase tihenemise.
- (7) Kaevetööd segavate puude raie ning okste kärpimine on lubatud vaid keskkonnaameti poolt väljastatud kirjaliku loa alusel.

### **Meetmed - puu tüve kaitseks**

Töötavad masinad tekitavad kaitsmata puudele kergesti mehhaanilisi vigastusi. Puu tüve kaitseks seotakse selle ümber püstised prussid, prusside ja tüve vahele pannakse pehmendus (autokummid vms). Prussidest kaitse peaks olema kogu tüve ulatuses esimeste oksteni või 3 m kõrguseni.

### Muru rajamine:

Projekti on ette nähtud ehituse käigus rikutava murupindade taastamine. Muru rajamine on ette nähtud vastavalt asendiplaanil esitatud aladele.

Peale kaeviku tagasitäitmist parkimisala servades ja tihendamist kaetakse taastatav muru-ala vähemalt 15 cm paksuse sõelutud uue huumusmulla kihiga, külvatakse muruseeme ning rullitakse. Pool kasutatavast mullast peab olema mineraalmuld nõrgalt happelise või neutraalse reaktsiooniga (pH 6.5-7.0). Kasutatavas mullas peab huumust olema vähemalt 3%. Olemasoleva kooritava kasvupinnase kasutamisel peab muld olema eelnevalt ette valmistatud – kivid välja sõelutud ja muud ebasobivad esemed eemaldatud. Võib kasutada ka mätastust või kasutatakse muruvaipa, millele tehakse kasvumullast aluskiht, jätkuvahed täidetakse kasvumullaga, kastetakse ja rullitakse. Puude ja põõsaste juurte piirkonnas tehakse tagasitäide 30-40 cm paksuse kasvumulla kihina ja kastetakse. Puu juurekael peab jääma kattest vabaks.

Muru rajamisel peab laotatava kasvumulla kihi piisavalt tihendama, et ei tekiks hilisemaid vajumeid ja lohke. Keelatud on laotada külmunud kasvumulda. Paigaldatav kasvumulla kiht peab töömaa piiridel sujuvalt kokku viidama olemasoleva säiliva murukatte pinnaga. Murupind ei tohi oma kõrguse tõttu takistada sademevee äravoolu katetelt.

Kasutatav muruseeme peab olema kvaliteetne. Seemne külvamistihedus 20-30 g/m<sup>2</sup>.

Muruseemne segu võimalik koosseis:

- punane aruhein	35%
- harilik aruhein	20%
- aasnurmikas	15%
- karjamaa-raihein	30%

Lubatud on kasutada teisi murupindade rajamisel kasutatavaid muruseemne segusid.

### 2.12 Jäätmekava

Keskkonnakaitse eest ehitusplatsil ja sellega vahetult piirnevatel aladel vastutab Ehituse Töövõtja vastavalt Eesti Vabariigis kehtivale seadustele ja nõuetele ning Tellija poolt esitatud juhistele.

Ehituse käigus tekkivad jäätmed tuleb käidelda vastavalt kehtivale korrale. Ohtlikud jäätmed tuleb koguda muudest jäätmetest eraldi ning anda üle ohtlike jäätmete käitlemise litsentsi omavatele ettevõtetele. Objektil tekkiv freesasfaldipuru ja/või asfalditukid käideldakse vastavalt taaskasutamiseks.

Ehituse käigus tekkivad ehitusjäätmed kõrvaldatakse vastavalt keskkonnaorganite ettekirjutustele ja ladustuskoha kasutuseeskirjadele.

Jäätmed tuleb käidelda vastavalt Jõgeva valla jäätmehoolduseeskirjale. Ehitus- ja lammutusjäätmete käitlemine tuleb kooskõlastada Jõgeva Vallavalitsusega.

Ehitustööde lõppemise järel tuleb vormistada jäätmeõiend ja lisada rajatise ülevaatusedokumentidele.

### 2.13 Töötervishoid ja tööohutus

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

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

Töövõtjal tuleb koostada ajutine liikluskorraldusskeem ja see täiendavalt kooskõlastada ning teetööde piirkond tähistada vastavalt kehtivale korrale (Liikluskorralduse nõuded teetöödel MTm 13.07.2015. a. määrus nr 90; RT I, 15.07.2015, 5; jõustumine 18.07.2015).

Ehitustöödel kasutatavate töövahendite, tõsteseadmete ning kaitsevahendite konstruktsioon ja seisukord peavad tagama töötajate ohutuse. Ehitusplatsil töötavad isikud peavad olema kaitstud müra, tolmu, kahjulike gaaside ja muude tervist kahjustavate ohutegurite eest.

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

Kaevamistöid võib alustada vastavate lubade olemasolul ning tööde teostamine peab olema

---

kooskõlas Jõgeva valla Ehitusmäärustega. Tööde teostamisel tehnovõrkude kaitsetsoonis tuleb kinni pidada kehtestatud ohutustehnilistest nõuetest. Kommunikatsioonide tsoonis tuleb kaevata käsitsi.

Ehitusel tekkivad jäätmed käideldakse vastavalt kehtivale korrale. Kaevikust väljakaevatav pinnas veetakse ära. Täitematerjalide, mulla ja pinnase ladustamiskohad kooskõlastatakse kohaliku linna- valla valitsusega, metsaomanikuga, maaomanikega. Kasvumulla eraldi kaevamisel võib seda kasutada objekti haljastustöödel.

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.

Ehitusel tuleb jälgida, et ei tekitataks liiklusohtlikke olukordi objekti ehitamisel ja selle vahetusläheduses.

Ehitustööde teostaja peab tagama ehitustööde teostamise, ehitusplatsi kontrolli ja töötervishoiu ning tööohutuse nõuded vastavalt eelmainitud määrusele nr. 377. Ehitustööde teostajal peavad olema olema määrukses nõutud dokumendid.

*Seletuskirja koostas: dipl. Teedeinsener, tase 7*