
 Ahtri tn 6a Tallinn 10151 kprojekt@kprojekt.ee	Projekti nimetus: <b>DN800 kanalisatsiooni kollektor</b>		
	Aadress: <b>Kaskede pst, Pärnade pst, Männimetsa tee Nõmme LO Tallinn, Nõlvaku tn Saue vald</b>		
Projekti juht: <b>M. Ütt</b>	Dokumendi nimetus: <b>Seletuskiri. Katete taastamine</b>		
Koostaja/Vastutav spetsialist: <b>S. Tavstõgin / K. Koplus</b>	Töö nr: <b>23053</b>	Stadium: <b>Tööprojekt</b>	Dokumendi tähis: <b>TL-3-01</b>

<b>1 ÜLDOSA .....</b>	<b>2</b>
1.1 Objekti lühikirjeldus .....	2
1.2 Projekteerija .....	3
1.3 Lähteandmed .....	3
1.4 Ehitusuuringud .....	4
1.5 Normdokumendid .....	4
<b>2 OLEMASOLEV OLUKORD .....</b>	<b>4</b>
<b>3 TEE PROJEKTLAHENDUS .....</b>	<b>6</b>
3.1 Plaanilahendus ja vertikaalplaneering .....	6
3.2 Katendid .....	7
3.2.1 Katendi projekteerimise lähteandmed .....	7
3.2.2 Projekteeritud katendikonstruktsioonid .....	7
3.2.3 Asfaltsegudes ja killustikalustes kasutatavatele jämetäitematerjalidele esitatavad miinimumnõuded .....	10
3.2.4 Katendikonstruktsiooni rajamine .....	12
3.2.5 Katted .....	12
3.2.6 Alus .....	12
3.2.7 Dreenkiht ja muldkeha .....	12
3.2.8 Äärekivid .....	13
3.3 Tehnovõrgud .....	14
<b>4 KESKKONNAKAITSE .....</b>	<b>14</b>
4.1 Ehitusjätmete käitlemine .....	14
4.2 Puude kaitsemeetmed ehitustööde ajal .....	15
4.3 Nõuded ehitustööde teostamise ajal .....	15
<b>5 EHITUSTÖÖDE TEHNOLOOGIA .....</b>	<b>15</b>
5.1 Üldnõuded .....	15
5.2 Olemasolev müratõkkesein .....	16
5.3 Ehitustööde aegne liikluskorraldus .....	16
5.4 Kaevetööde üldnõuded .....	16
5.5 Kvaliteedinõuded .....	17
<b>6 TEEDE KASUTAMINE JA KORRASHOID .....</b>	<b>17</b>

 <b>K PROJEKT</b> Ahtri tn 6a Tallinn 10151 kprojekt@kprojekt.ee	Projekti nimetus: <b>DN800 kanalisatsiooni kollektor</b>		
	Aadress: <b>Kaskede pst, Pärnade pst, Männimetsa tee Nõmme LO Tallinn, Nõlvaku tn Saue vald</b>		
Projekti juht: <b>M. Ütt</b>	Dokumendi nimetus: <b>Seletuskiri. Katete taastamine</b>		
Koostaja/Vastutav spetsialist: <b>S. Tavstõgin / K. Koplus</b>	Töö nr: <b>23053</b>	Stadium: <b>Tööprojekt</b>	Dokumendi tähis: <b>TL-3-01</b>

## 1 ÜLDOSA

### 1.1 Objekti lühikirjeldus

Käesolevas ehitusprojekti teedeehituslikus osas on esitatud teede katete ja haljastuse taastamise tehniline lahendus Tallinna linna Nõmme linnaosas tööprojekti staadiumis. Osa objektist asub Harju maakonnas Saue valla territooriumil.


Sademeveekanalisatsiooni rajamisel lahti kaevatud teed taastatakse ja uued katted viiakse olemasolevatega kokku.

Projekteeritud kollektor läbib järgmiseid kinnistuid Saue vallas:

Katastri nr	Aadress	Sihtotstarve	Omandivorm
72703:001:0567	Nõlvaku tänav L1	Transpordimaa 100%	Munitsipaalomand
72703:001:0572	Vanasilla tänav L1	Transpordimaa 100%	Munitsipaalomand
72703:001:0606	4 Tallinn-Pärnu-Ikla tee L1	Transpordimaa 100%	Riigiomand
72703:001:1820	4 Tallinn-Pärnu-Ikla tee L24	Transpordimaa 100%	Riigiomand
72701:001:1314	4 Tallinn-Pärnu-Ikla tee L25	Transpordimaa 100%	Riigiomand
72701:001:1913	Uuekõrtsi kergtee	Transpordimaa 100%	Munitsipaalomand
72601:001:0370	Uuekõrtsi	Maatulundusmaa 100%	Munitsipaalomand

Nõmme linnaosas Tallinnas:

Katastri nr	Aadress	Sihtotstarve	Omandivorm
78401:101:6386	Pärnu mnt 554a	Üldkasutatav maa 80% Veekogude maa 20%	Avalik-õiguslik omand
78404:410:2040	Keila-Tallinna raudtee 91,1-91,6 km	Transpordimaa 100%	Riigiomand
78401:101:6356	Kaskede pst 1b	Transpordimaa 95% Veekogude maa 5%	Avalik-õiguslik omand
78401:101:1266	Kaskede puistee T4	Transpordimaa 100%	Munitsipaalomand
78404:410:0021	Pärnade puistee	Transpordimaa 100%	Munitsipaalomand
78401:101:6241	Pärnade puistee 1a	Üldkasutatav maa 80% Veekogude maa 20%	Avalik-õiguslik omand
78401:101:2072	Paplite puistee T2	Transpordimaa 100%	Munitsipaalomand
78401:101:2357	Männimetsa tee	Transpordimaa 100%	Munitsipaalomand
78404:410:2070	Männimetsa tee 15a	Tootmismaa 100%	Eraomand
78404:410:0950	Männimetsa tee 25c	Maatulundusmaa 100%	Eraomand

 <b>K   PROJEKT</b> Ahtri tn 6a Tallinn 10151 kprojekt@kprojekt.ee	Projekti nimetus: <b>DN800 kanalisatsiooni kollektor</b>		
	Aadress: <b>Kaskede pst, Pärnade pst, Männimetsa tee Nõmme LO Tallinn, Nõlvaku tn Saue vald</b>		
Projektijuht: <b>M. Ütt</b>	Dokumendi nimetus: <b>Seletuskiri. Katete taastamine</b>		
Koostaja/Vastutav spetsialist: <b>S. Tavstõgin / K. Koplus</b>	Töö nr: <b>23053</b>	Stadium: <b>Tööprojekt</b>	Dokumendi tähis: <b>TL-3-01</b>

Tehnovõrgud: sademeveekanalisatsioon on lahendatud vastavas projekti osas käesoleva projekti raames AS K-Projekt poolt.

Projekti tellija on VH Ehitusteenused OÜ.

Registrikood: 11050202

Aadress: Poti-Silla mnt 10, Kivi-Vigala küla Märjamaa vald, Rapla maakond

Telefon: 5138377

E-post: tvesi@tvesi.ee

Volitatud esindaja lepingu täitmise küsimustes:

Nimi: Merle Pehk

E-post: merle@vhehitusteenused.ee

## 1.2 Projekteerija

K-Projekt AS

REG. NR 12203754


Tel.: +372 626 4100

- Projekteerimise projektijuht  
Malle Ütt  
[Malle.Utt@kprojekt.ee](mailto:Malle.Utt@kprojekt.ee)
- Projekteerija  
Sergei Tavstõgin  
[sergei.tavstogin@kprojekt.ee](mailto:sergei.tavstogin@kprojekt.ee)
- Teedeinsener  
Kardo Koplus  
[kardo.koplus@kprojekt.ee](mailto:kardo.koplus@kprojekt.ee)

## 1.3 Lähteandmed

Projekti koostamisel olid aluseks võetud:

1. Varem koostatud ehitusprojekt eelprojekti mahus K-Projekt AS töö nr 23053 „DN800 kanalisatsiooni kollektori projekteerimine“, ehitusload 2412271/03310 Saue vald 27.mai 2024.a.; 2412271/03373 Tallinna linn 28.mai 2024.a.
2. Pärnade pst ja Tammede pst VK torustike rekonstrueerimine, TJ, Geodeesiatööde OÜ, töö nr E-2553, 2024
3. Kaskede pst gaasitrassi teostusjoonis 34592\_TJ-036 AS TREV 2, 2010
4. Pärnade pst sidekanalisatsioon TJ, AS Connecto Eesti, töö nr 9835T, 2024
5. Paplite, Kaskede ja Pärnade pst sidetrassid TJ, AS Connecto Eesti, töö nr 8995T, 2024
6. OÜ Keskkonnaprojekt, töö nr 1980, Topi-pääsküla 20kV ühendus. IP3628.

 <b>K   PROJEKT</b> Ahtri tn 6a Tallinn 10151 kprojekt@kprojekt.ee	Projekti nimetus: <b>DN800 kanalisatsiooni kollektor</b>		
	Adress: <b>Kaskede pst, Pärnade pst, Männimetsa tee Nõmme LO Tallinn, Nõlvaku tn Saue vald</b>		
Projekti juht: <b>M. Ütt</b>	Dokumendi nimetus: <b>Seletuskiri. Katete taastamine</b>		
Koostaja/Vastutav spetsialist: <b>S. Tavstõgin / K. Koplus</b>	Töö nr: <b>23053</b>	Stadium: <b>Tööprojekt</b>	Dokumendi tähis: <b>TL-3-01</b>

## 1.4 Ehitusuuringud

Projekti koostamisel on kasutatud andmeid järgmistest ehitusuuringutest:

- Reib OÜ poolt koostatud geodeetiline alusplaan töö nr.TT-6569, koostatud 2023.
- IPT Projekti juhtimise OÜ poolt koostatud töö nr 23-08-1828
- Dendroloogiline uuring – K-Projekt AS töö nr 23053, koostatud juuni 2023

## 1.5 Normdokumendid

- Tee ehitusprojektile esitatavad nõuded (Majandus- ja taristuministri 09.01.2020. a määrus nr 2)
- Tee ehitamise kvaliteedi nõuded (Majandus- ja taristuministri 03.08.2015. a määrus nr 101)
- Tallinna linna kaevetööde eeskiri (Tallinna Linnavolikogu 02.09.2004 määrus nr 32)
- EVS 843:2016 Linnatänavad
- EVS 901-1 Tee-ehitus Osa 1: Asfaltsegude täitematerjalid
- EVS 901-2 Tee-ehitus Osa 2: Bituumensideained
- EVS 901-3 Tee-ehitus Osa 3: Asfaltsegud
- EVS-EN 1338 Betoonist sillutisekivid
- EVS-EN 1340 Betoonist äärekivid. Nõuded ja kaitsemeetodid.
- Sillutiskivi, asfalt- ja tsementbetooniga teede ja tänavate tüüpkatendikonstruktsioonide projekteerimisele, rajamisele ja remondile esitatavad nõuded (Tallinna Linnavalitsuse 18. septembri 2019 määruse nr 27 lisa 1)  
**Teiste juhistega vastuolude tekkimise korral tuleb juhendada antud nõuetest.**
- Killustikust katendikihtide ehitamise juhend (Transpordiamet KT\_025\_J8\_r1. Kinnitamine 26.01.2022 nr 1.1-7/22/43)
- Elastsete teekatendite projekteerimise juhend (MA 2017-003)
- Asfaldist katendikihtide ehitamise juhend (TA 2021)  
**Vuukide ehitamisel ja töötlemisel tuleb juhendada antud juhiseist.**
- Teetööde tehnilised kirjeldused (MA 2019-XXX)


Projekti koostamisel on lähtutud asjakohaste õigusaktide kehtivast redaktsioonist.

Projekt vastab ja ehitamisel tuleb lähtuda Ehitusseadustiku nõuetest.

Kommunikatsioonivaldajate nõudmised kajastuvad tehnilistes tingimustes. Ehitustööde teostamisel tuleb arvestada kooskõlastuste koondnimekirjas märgitud tingimustega.

## 2 OLEMASOLEV OLUKORD

Projektaalas asuvad olemasolevad teekatted on asfaldist, killustikust, freespurust ning betoonkivisillutisest. Teekatte laiused üldjuhul jäävad vahemikku 3,3-4,6 m eramute piirkonnas ja 7,7-13,0 m Pärnu mnt – Nõlvaku tn ristmikul. Teekatte seisund on visuaalselt hinnates hea: üldiselt ei esine suuri pragusid ja amortiseerimise jälgesid. Olemasolevate teede pikikalded on valdavalt nullilähedased. Põikikalded on ebaühtlased ja muutuvad vahemikus ca 0-2,8%. Projektaala on hoonestatud eramute piirkond koos mõõduka taimestikuga ala. Maapind on tasane, kerge langusega idast läände.

 <b>K PROJEKT</b> Ahtri tn 6a Tallinn 10151 kprojekt@kprojekt.ee	Projekti nimetus: <b>DN800 kanalisatsiooni kollektor</b>		
	Adress: <b>Kaskede pst, Pärnade pst, Männimetsa tee Nõmme LO Tallinn, Nõlvaku tn Saue vald</b>		
Projektijuht: <b>M. Ütt</b>	Dokumendi nimetus: <b>Seletuskiri. Katete taastamine</b>		
Koostaja/Vastutav spetsialist: <b>S. Tavstõgin / K. Koplus</b>	Töö nr: <b>23053</b>	Stadium: <b>Tööprojekt</b>	Dokumendi tähis: <b>TL-3-01</b>

Olemasolevate katendite konstruktsioonid on järgmised:

- **Sõidutee katend Nõlvaku, Vanasilla ja Seljaku tänaval**

AC 16 surf	H=4 cm
AC 20 base	H=4 cm
Killustik fr 32/64+16+32	H=25 cm
Dreenkiht $k_f \geq 1\text{m/ööp}$	$H_{\min}=20\text{ cm}$
Täite- või asenduspinnas $k_f \geq 0,5\text{m/ööp}$	$H_{\min}=44\text{ cm}$
Olev mulle	

\*Info allikas: Tüüp III; Sõidutee katend Nõlvaku, Vanasilla ja Seljaku tänaval (Transpordiameti kiri 06.12.2023 [Ksenia.Haavistu@transpordiamet.ee](mailto:Ksenia.Haavistu@transpordiamet.ee)).

- **Taastatav 1-kihiline asfaltkate Kaskede pst-l**

Asfaltbetoon AC 12 surf	$h = 6\text{ cm}$ (täitematerjal: 100% tardkivikillustik)
Killustikalus fr. 16/32, kiilutud fr. 8/12	$h = 10\text{ cm}$ ( $E=170\text{ Mpa}$ )
Killustikalus fr. 32/64	$h = 15\text{ cm}$ ( $E=170\text{ Mpa}$ )
Keskliiv, ( $K_f \geq 1,0\text{ m/ööp}$ , $E=65\text{ Mpa}$ )	$h = 25\text{ cm}$
Täitepinnas ( $K_f \geq 0,5\text{m/ööp}$ , $K_t = 0,95$ )	
Tihendatud täiteliiv, $K_t = 0,95$	
Liivast tasanduskiht	$h = 15\text{ cm}$ , $K_t = 0,95$

\*Info allikas: Taastatav 1-kihiline asfaltkate (Tüüpristlõige 1) (Roadkonsult OÜ, töö nr KT21007).

- **Taastatav killustikkate Kaskede pst-l**


Killustik (pos 5, segu 0/16)	$h = 12\text{ cm}$ ( $E = 130\text{ Mpa}$ )
Keskliiv, ( $k_f \geq 1,0\text{ m/ööp}$ , $E = 65\text{ Mpa}$ )	$h = 20\text{ cm}$
Täitepinnas ( $K_f \geq 0,5\text{ m/ööp}$ , $K_t = 0,95$ )	
Tihendatud täiteliiv, $K_t = 0,95$	
Liivast tasanduskiht	$h = 15\text{ cm}$

\*Info allikas: Taastatav killustikkate (Tüüpristlõige 2) (Roadkonsult OÜ, töö nr KT21007).

- **Taastatav betoonkivikate Kaskede pst-l**

Betoonkivi	$h = \text{olemasolev}$
Liivast tasanduskiht	$h = 3\text{ cm}$
Killustikalus fr. 16/32, kiilutud fr. 8/12	$h = 20\text{ cm}$ ( $E=140\text{ Mpa}$ )
Keskliiv, ( $K_f \geq 2\text{m/ööp}$ , $E=65\text{ Mpa}$ )	$h = 20\text{ cm}$
Täitepinnas ( $K_f \geq 0,5\text{m/ööp}$ , $K_t=0,95$ )	(vajadusel)
Tihendatud täiteliiv, $K_t=0,95$	
Liivast tasanduskiht, $K_t=0,94$	$h = 15\text{ cm}$

\*Info allikas: Taastatav betoonkivikate (Tüüpristlõige 4) (Roadkonsult OÜ, töö nr KT21007).

 <b>K PROJEKT</b> Ahtri tn 6a Tallinn 10151 kprojekt@kprojekt.ee	Projekti nimetus: <b>DN800 kanalisatsiooni kollektor</b>		
	Aadress: <b>Kaskede pst, Pärnade pst, Männimetsa tee Nõmme LO Tallinn, Nõlvaku tn Saue vald</b>		
Projekti juht: <b>M. Ütt</b>	Dokumendi nimetus: <b>Seletuskiri. Katete taastamine</b>		
Koostaja/Vastutav spetsialist: <b>S. Tavstõgin / K. Koplus</b>	Töö nr: <b>23053</b>	Stadium: <b>Tööprojekt</b>	Dokumendi tähis: <b>TL-3-01</b>

- **Taastatav murukate Kaskede pst-I**

Kasvumuld muruseemnega  
 Täitepinnas ( $K_f \geq 0,5$  m/ööp,  $K_t = 0,92$ )  
 Tihendatud täiteliiv,  $K_t = 0,95$   
 Liivast tasanduskiht

$h = 15$  cm  
 (vajadusel)

$h = 15$  cm,  $K_t = 0,95$

\*Info allikas: Taastatav murukate (Tüüpristlõige 3)  
 (Roadkonsult OÜ, töö nr KT21007).

### 3 TEE PROJEKTLAHENDUS

Katete taastamise vertikaalplaneering on koostatud süsteemselt koos VK- ja ELT-projektiosa lahendustega.

Vastavalt standardile EVS 843:2016 Linnatänavad tee kavandatav eluiga peab olema asfaltkattel 15 aastat, kergkattel 10 ja siirdekattel 7 aastat. Aluse ja lisakihtide tööeks arvestatakse vähemalt kahekordset katte tööiga. Konstruksioonide projekteerimisel on võetud siiski eesmärgiks katendite rajamine, mis oleks sellest vastupidavamad ja perioodilist uuendamist vajab korrektse hoolduse korral ainult katte kiht.

#### 3.1 Plaanilahendus ja vertikaalplaneering

Katete taastamise ulatus on projekteeritud vastavalt projekteeritud tehnovõrkudele ja Tellija lähteülesandele. Tellija lähteülesanne katete taastamisel: koostada eelprojekti alusel tööprojekt, lähtuda ka Transpordiameti nõuetest.


Kogu projektalal kulumiskiht on taastatud kogu tee laiuses. Vajalikes kohtades on projekteeritud uus tee servajoon taastatava teekatte laiuse ühtlustamiseks ning kasutatava ehitusmaterjali koguse optimeerimiseks. Haljasala taastatakse vastavalt uuele tehnovõrkude lahendusele ning lähtudes eeldatavatest ehitusjärgsetest haljasala kahjustustest. Vastavalt VK-projektiosas projekteeritud kambrite asukohale projektis on ettenähtud hooldusteel kambrite hooldamiseks. Projekteeritud hooldusteel laiused jäävad vahemikku 3-6 m. Laiused on tingitud hooldusmasina manööverdamiseks vajalikust ruumist ning hoolduse läbiviimise käigus tekkiva täiendava ruumivajadusega seoses tööliste liikumisega.

Kattele minimaalsete vajalike kallete andmiseks ning ehitusmaterjali vajamineva koguse optimeerimiseks on tee pikiprofiil olemasolevaga võrreldes korrigeeritud. Parema veeärajuhtimise ning olemasoleva situatsiooniga ühilduvuse tagamiseks on tee põiklalle ka korrigeeritud ja üldjuhul on 2%. Sajuveed juhitakse sõiduteelt haljasaladele pinnasesse imbumiseks.

Äärekivisid valdavalt välja ei vahetata, projekteeritud kalletega teede ehitamisel on sõidutee äärekivide säiliv kõrgus min 8 cm. Taastatava katendiga ülekäiguradadel on sõidutee äärekivi projekteeritud  $h=0$ . Äärekivid, mis pole esitatud taastatavana, aga saavad ehituse käigus kahjustada, tuleb asendada uutega ehitaja kulul.

Projektaladel, mis piirnevad varem koostatud ehitusprojektidega (vt nimekiri p 1.3), on lahendus nendega kokku viidud.

Ab-ülekatttega aladel ei tohi asfaldi kihtide kogupaksus olla taastamistööde järgselt ehitustööde eelse olukorraga võrreldes väiksem. Tasandusfreesimine tuleb teha vertikaalplaneeringu kõrguste järgi, mis sellega nõudega arvestab. AC-surf kiht laotatakse sõiduteel min 4 cm kihina.

 <b>K PROJEKT</b> Ahtri tn 6a Tallinn 10151 kprojekt@kprojekt.ee	Projekti nimetus: <b>DN800 kanalisatsiooni kollektor</b>		
	Aadress: <b>Kaskede pst, Pärnade pst, Männimetsa tee Nõmme LO Tallinn, Nõlvaku tn Saue vald</b>		
Projektijuht: <b>M. Ütt</b>	Dokumendi nimetus: <b>Seletuskiri. Katete taastamine</b>		
Koostaja/Vastutav spetsialist: <b>S. Tavstõgin / K. Koplus</b>	Töö nr: <b>23053</b>	Stadium: <b>Tööprojekt</b>	Dokumendi tähis: <b>TL-3-01</b>

Projekteeritud kõrguse saavutamiseks tuleb vajadusel killustikalust ära profileerida ning seejärel tihendada.

## 3.2 Katendid

### 3.2.1 Katendi projekteerimise lähteandmed

Teekatendite konstrueerimisel on lähtutud projekteerimisnormidest, geoloogilisest situatsioonist, tänava liigist, juhendist „Sillutiskivi, asfaltbetoon- ja tsementbetoonkatenditega teede ja tänavate tüüpkatendikonstruktsioonide projekteerimisele, rajamisele ja remondile esitatud nõuded Tallinna linnas” (edaspidi tekstis „Tallinna tüüpkatendite juhend”) ning „Tallinna linna kaevetööde eeskirjast”.

#### Transpordiameti nõuetest:

Riigitee nr 4 teelõik km 13-16 oli ehitustööde objekt 2017.-2020. aastatel ning teelõik km 13,0-13,7 oli ehitusobjekt 2018.-2021. aastatel. Tuleb arvestada, et riigitee katendile ja kõikidele väljaehitatud rajatistele ning tehnovõrkudele kehtib ehitaja poolne garantii 5 aastat alates tööde vastuvõtmise kuupäevast ning riigitee konstruktsioonide ja rajatiste kahjustamine peab olema välistatud.

### 3.2.2 Projekteeritud katendikonstruktsioonid

Katendikonstruktsioonide taastamist erinevates aluskonstruktsiooni ja maapealsete rajatiste situatsioonides selgitavad tüüplõiked joonisel TL-6-01, tüüplõigete asukohad on markeeritud asendiplaanilistel joonistel.


Nõlvaku ja Vanasilla tänavate katendite („Projekteeritud sõidutee ab-katendi taastamine Tüüp 1”; „Projekteeritud sõidutee ab-katte taastamine Tüüp 1 ainult kulumiskihi ülekattena”; „Projekteeritud sõidutee ab-katendi taastamine Tüüp 1+künnis”; „Projekteeritud kergliiklustee ab-katendi taastamine”; „Projekteeritud kergliiklustee ab-katendi taastamine ainult kulumiskihi ülekattena”) valik on tingitud eelprojekti staadiumis Transpordiameti poolt kooskõlastatud taastatava katendi lahendusest.

Katendi „Projekteeritud sõidutee ab-katendi taastamine Tüüp 2” projekteerimisel on lähtutud olemasolevast katendi konstruktsioonist. „Projekteeritud sõidutee ab-katendi taastamine Tüüp 2” vastab Tallinna juhendi klassile E5. Kulumiskihi terakoostise suurendamine on seotud asfaltsegu tootmisprotsessi optimeerimise ning kiiremaks muutmisega. Killustikaluse profileerimisprotsessi optimeerimiseks ning paindlikumaks muutmiseks vajaduse korral lisatava killustiku põhifraktsioon sai vähendatud 16/32 mm-ks.

Katendite „Projekteeritud killustikkatendi taastamine”, „Projekteeritud betoonkivisillutiskatendi taastamine”, „Projekteeritud haljasala taastamine” ja „Projekteeritud freespurukatendi taastamine” valik on tingitud olemasolevast katendi konstruktsioonist. Freespurukatendi taastamisel tuleb juhendada Elastsete teekatendite projekteerimise juhendist (MA 2017-003).


„Projekteeritud hooldusmasinate juurdepääsutee katend” on valitud selliselt, et tagada vajalik kandevõime kambrite eeldatava hooldamise sageduse juures spetsiaalse sõidukiga.



 <b>K PROJEKT</b> Ahtri tn 6a Tallinn 10151 kprojekt@kprojekt.ee	Projekti nimetus: <b>DN800 kanalisatsiooni kollektor</b>		
	Aadress: <b>Kaskede pst, Pärnade pst, Männimetsa tee Nõmme LO Tallinn, Nõlvaku tn Saue vald</b>		
Projekti juht: <b>M. Ütt</b>	Dokumendi nimetus: <b>Seletuskiri. Katete taastamine</b>		
Koostaja/Vastutav spetsialist: <b>S. Tavstõgin / K. Koplus</b>	Töö nr: <b>23053</b>	Stadium: <b>Tööprojekt</b>	Dokumendi tähis: <b>TL-3-01</b>

- Projekteeritud sõidutee ab-katendi taastamine Tüüp 1**  
 AC 16 surf 70/100 H=5 cm  
 AC 20 base 70/100 H=6 cm  
 Paekivist killustikalus (põhifraktsioon 32/64) H=30 cm  
 Torustiku kaeviku tagasitäide: täiteliiv
- Projekteeritud sõidutee ab-katte taastamine Tüüp 1 ainult kulumiskihi ülekattena**  
 AC 16 surf 70/100 H=5 cm  
 Olemasoleva asfaltkatte tasandusfreesimine
- Projekteeritud sõidutee ab-katendi taastamine Tüüp 1 + künnis**  
 AC 16 surf 70/100 H=5 cm  
 AC 16 surf 70/100 H=5 cm  
 AC 16 surf 70/100 H=5 cm  
 AC 20 base 70/100 H=6 cm  
 Paekivist killustikalus (põhifraktsioon 32/64) H=30 cm  
 Torustiku kaeviku tagasitäide: täiteliiv
- Projekteeritud sõidutee ab-katendi taastamine Tüüp 2 (Tallinna tüüpkonstruktsioon E5)**  
 AC 16 surf 70/100 H=6 cm  
 Paekivist killustikalus (põhifraktsioon 32/64) H=25 cm  
 Torustiku kaeviku tagasitäide: täiteliiv
- Projekteeritud sõidutee ab-katendi taastamine Tüüp 2**  
 AC 16 surf 70/100 H=6 cm  
 Paekivist killustikalus (põhifraktsioon 16/32) H=vajadusel
- Projekteeritud kergliiklustee ab-katendi taastamine (kõnniteed, kergliiklusteed, eraldussaad, (Tallinna kergliiklusteede tüüpkonstruktsioon))**  
 AC 8 surf 70/100 H=5 cm  
 Paekivist killustikalus (põhifraktsioon 16/32) H=20 cm  
 Torustiku kaeviku tagasitäide: täiteliiv
- Projekteeritud kergliiklustee ab-katte taastamine ainult kulumiskihi ülekattena (ainult Nõlvaku tänaval)**  
 AC 8 surf 70/100 H=5 cm  
 Olemasoleva asfaltkatte tasandusfreesimine / Olemasolev killustikalus (vajadusel profileerida)



 <b>K PROJEKT</b> Ahtri tn 6a Tallinn 10151 kprojekt@kprojekt.ee	Projekti nimetus: <b>DN800 kanalisatsiooni kollektor</b>		
	Aadress: <b>Kaskede pst, Pärnade pst, Männimetsa tee Nõmme LO Tallinn, Nõlvaku tn Saue vald</b>		
Projekti juht: <b>M. Ütt</b>	Dokumendi nimetus: <b>Seletuskiri. Katete taastamine</b>		
Koostaja/Vastutav spetsialist: <b>S. Tavstõgin / K. Koplus</b>	Töö nr: <b>23053</b>	Stadium: <b>Tööprojekt</b>	Dokumendi tähis: <b>TL-3-01</b>

- **Projekteeritud hooldusmasinate juurdepääsutee**

Lubjakivikillustik (võib kasutada ka purustatud kruusa)  
 segu nr 5\* (fr 0/16 mm) H=10 cm  
 Paekivist killustikalus (põhifraktsioon 32/64) H=25 cm  
 Täiteliiv H=65 cm

\* Sõelkõver vastavalt Majandus- ja taristuministri 8. augusti 2015.a määrus nr 101  
 "Tee ehitamise kvaliteedi nõuded" Lisa 10

- **Projekteeritud killustikkatendi taastamine**

Lubjakivikillustik (võib kasutada ka purustatud kruusa)  
 segu nr 5\* (fr 0/16 mm) H=12 cm  
 Paekivist killustikalus (põhifraktsioon 32/64) H=20 cm  
 Torustiku kaeviku tagasitäide: täiteliiv

\* Sõelkõver vastavalt Majandus- ja taristuministri 8. augusti 2015.a määrus nr 101  
 "Tee ehitamise kvaliteedi nõuded" Lisa 10

- **Projekteeritud betoonkivisillutiskatendi taastamine**

Betoonkivisillutis H=olemasolev\*  
 Tasanduskiht liiva-tsemendi (5:1) segust H=3 cm  
 Paekivist killustikalus (põhifraktsioon 16/32) H=20 cm  
 Torustiku kaeviku tagasitäide: täiteliiv


\* Kaevel eemaldatud kivide tagasi paigaldamine, rikutud kivid asendatakse uutega

- **Projekteeritud freespurukatendi taastamine**

Kuiv asfaldifreespuru H=10 cm  
 Paekivist killustikalus (põhifraktsioon 32/64) H=25 cm  
 Torustiku kaeviku tagasitäide: täiteliiv

- **Projekteeritud haljasala taastamine**


Kasvumuld ja murukülv H=15 cm  
 Kaeviku tagasitäide / olemasoleva pinnase planeerimine

 <b>K PROJEKT</b> Ahtri tn 6a Tallinn 10151 kprojekt@kprojekt.ee	Projekti nimetus: <b>DN800 kanalisatsiooni kollektor</b>		
	Aadress: <b>Kaskede pst, Pärnade pst, Männimetsa tee Nõmme LO Tallinn, Nõlvaku tn Saue vald</b>		
Projektijuht: <b>M. Ütt</b>	Dokumendi nimetus: <b>Seletuskiri. Katete taastamine</b>		
Koostaja/Vastutav spetsialist: <b>S. Tavstõgin / K. Koplus</b>	Töö nr: <b>23053</b>	Stadium: <b>Tööprojekt</b>	Dokumendi tähis: <b>TL-3-01</b>


### 3.2.3 Asfaltsegudes ja killustikalustes kasutatavatele jämetäitematerjalidele esitatavad miinimumnõuded

Tabel 3.2 Asfaltsegudes ja killustikalustes kasutatavatele jämetäitematerjalidele esitatavad miinimumnõuded

Materjal	Kihi paksus h,cm	Terakoostise kategooria Gc	Purustatud pindade osakaalu kategooria C	Purunemiskindluse kategooria Los Angeles katsel LA	Kulumiskindluse kategooria Nordic katsel AN	Külmakindluse kategooria FNaCl / F	Plaatsusteguri maksimaalväärtuse kategooria, FI	Peenosiste sisalduse kategooria f	AC segu deformatsioonikindlus PRDAIR	AC surf segu kulumiskindlus Abra	Katendi tüüp, märkused
AC 8 surf 70/100	5	85/20	-	30	PN	2	25	4	PN	-	Projekteeritud kergliiklustee ab-katendi taastamine. Projekteeritud kergliiklustee ab-katte taastamine ainult kulumiskihi ülekattena.
AC 16 surf 70/100	4-6	85/15	100/0	15	7	FNaCl4	10	2	PRDAIR 7	28	Projekteeritud sõidutee ab-katendi taastamine Tüüp 1; Projekteeritud sõidutee ab-katte taastamine Tüüp 1 kulumiskihi ülekattena; Projekteeritud sõidutee ab-katendi taastamine Tüüp 1 + künnis; Projekteeritud sõidutee ab-katendi taastamine Tüüp 2.
AC 20 base 70/100	5	85/15	100/0	30	7	2	10	4	PRDAIR 7	-	Projekteeritud sõidutee ab-katendi taastamine Tüüp 1; Projekteeritud sõidutee ab-katte taastamine Tüüp 1 kulumiskihi ülekattena; Projekteeritud sõidutee ab-katendi taastamine Tüüp 1 + künnis.

 <b>K PROJEKT</b> Ahtri tn 6a Tallinn 10151 kprojekt@kprojekt.ee	Projekti nimetus: <b>DN800 kanalisatsiooni kollektor</b>		
	Aadress: <b>Kaskede pst, Pärnade pst, Männimetsa tee Nõmme LO Tallinn, Nõlvaku tn Saue vald</b>		
Projektijuht: <b>M. Ütt</b>	Dokumendi nimetus: <b>Seletuskiri. Katete taastamine</b>		
Koostaja/Vastutav spetsialist: <b>S. Tavstõgin / K. Koplus</b>	Töö nr: <b>23053</b>	Staadium: <b>Tööprojekt</b>	Dokumendi tähis: <b>TL-3-01</b>

Materjal	Kihi paksus h,cm	Terakoo stise kategooria	Purustatud pindade osakaalu kategooria	Purunemiskindluse kategooria Los Angeles katsel	Kulumis kindluse kategooria Nordic	Külmaki ndluse kategooria FNaCl	Plaatsusteguri maksimaalvää rtuse kategooria,	Peenosiste sisalduse kategooria f	AC segu deformatsiooni- kindlus PRDAIR	AC surf segu kulumiskindlus AbrA	Katendi tüüp, märkused
Killustik põhifraktsioon 32/64mm	25-30	80/20	90/3	30	-	4	20	4	-	-	Projekteeritud sõidutee ab- katendi taastamine Tüüp 1; Projekteeritud sõidutee ab- katte taastamine Tüüp 1 kulumiskihi ülekattena; Projekteeritud sõidutee ab- katendi taastamine Tüüp 1 + künnis; Projekteeritud sõidutee ab- katendi taastamine Tüüp 2; Projekteeritud killustikkatendi taastamine; Projekteeritud freespurukatendi taastamine; Projekteeritud hooldusmasinate juurdepääsutee.
Killustik põhifraktsioon 16/32mm	20	80/20	90/3	30	-	4	20	4	-	-	Projekteeritud kergliiklustee ab- katendi taastamine; Projekteeritud kergliiklustee ab- katte taastamine kulumiskihi ülekattena; Projekteeritud betoonkivisillutiskatendi taastamine; Projekteeritud sõidutee ab- katendi taastamine Tüüp 2.

 <b>K PROJEKT</b> Ahtri tn 6a Tallinn 10151 kprojekt@kprojekt.ee	Projekti nimetus: <b>DN800 kanalisatsiooni kollektor</b>		
	Aadress: <b>Kaskede pst, Pärnade pst, Männimetsa tee Nõmme LO Tallinn, Nõlvaku tn Saue vald</b>		
Projekti juht: <b>M. Ütt</b>	Dokumendi nimetus: <b>Seletuskiri. Katete taastamine</b>		
Koostaja/Vastutav spetsialist: <b>S. Tavstõgin / K. Koplus</b>	Töö nr: <b>23053</b>	Stadium: <b>Tööprojekt</b>	Dokumendi tähis: <b>TL-3-01</b>

### 3.2.4 Katendikonstruktsiooni rajamine

Tehnovõrkude ja äärekivide paigalduskaevikute asukohtades katendite taastamisel ja olemasoleva ja rajatava või taastatava asfaltbetoonkatendi liitekohtades rajada konstruktsioonide kihid vuukide kohakuti sattumise vältimiseks ja vajumite ühtlustamiseks üksteise suhtes ülekattega vastavalt lõigetele katete taastamise joonisel. Uue kattega ala kokku viimisel olemasoleva kattega ei tohi kattele jääda lohke ega vajumisi.

Teekatendi konstruktsiooni kihtide rajamine, materjalide omadused ja kandevõime peavad vastama „Tallinna tüüpkatendite juhendile“.

Sidumata teekatendi kihtide kandevõime määratakse staatilise plaatkoormuskatsega vastavalt normatiivsele juhendile EVS 934:2016.

Katse tulemusena esitatakse deformatsioonimoodul (E-moodul) Ev2. Täidetud peab olema tingimus  $Ev2 / Ev1 < 2,3$ . Ev1 – esmasel koormamisel määratud staatiline deformatsioonimoodul.

### 3.2.5 Katted

Asfalteerimisel tuleb vuukide töötlemine ja ehitus teostada vastavalt Asfaldist katendikihtide ehitamise juhisele (Transpordiameti end. Maanteeameti peadirektori 2021. a). Kui asfaltbetooni vuuke ei ole võimalik ehitada sooja vuugina (olemasoleva ja uue katte liitekohad), kasutada vuugiliimi (Tokplast või analoog).

Paigaldatavad ning asendatavad betoonist sillutisekivid peavad vastama standardile EVS-EN 1338 "Betonist sillutisekivid", ilmastikukindluse klass 3. Lisaks eeltoodule tuleb arvestada määruses nr 101 „Tee ehitamise kvaliteedi nõuded“ esitatud nõuetega sillutisekivide külmakindlusele. Kui sillutisekivid puutuvad kokku jäätumisevastaste sooladega, ei tohi kivide ega plaatide keskmine massikadu külmakindluse katsel ületada 0,2 kg/m<sup>2</sup> ja üksiktulemus ei või ületada 0,5 kg/m<sup>2</sup>.

### 3.2.6 Alus


Killustikalused rajada fraktsioneeritud killustikust kiilumismeetodil, kasutatava materjali põhifraktsioon on esitatud katendikonstruktsioonide kirjeldustes, kiilekillustiku fraktsioon ja kulunorm peavad vastama „Tee ehitamise kvaliteedi nõuded“ § 12 (2) „Aluse ehitamine.“

Ehitamisel lähtuda kehtivast Transpordiameti „Killustikust katendikihtide ehitamise juhise“.

Killustikaluse kandevõime peab olema „Tallinna tüüpkatendite juhendi“ kohaselt nõutav Tüüp 1 puhul (D4):  $Ev2 > 130$  MPa sõiduteel; Tüüp 2 (E5):  $Ev2 > 117$  MPa sõiduteel; killustikkatendi puhul:  $Ev2 > 117$  MPa; kõnniteede, kergliiklusteete, eraldussarte puhul:  $Ev2 > 103$  MPa; betoonkivisillutiskatendi puhul:  $Ev2 > 103$  MPa.

### 3.2.7 Dreenkiht ja muldkeha

Projekteeritud katendikonstruktsioonides drenkihti eraldi ei käsitleta. Liivast täide rajatakse muldkehana, mille kvaliteet peab vastama „Sillutisekivi, asfaltbetoon- ja tsementbetoonkatendite teede ja tänavate tüüpkatendikonstruktsioonide projekteerimisele, rajamisele ja remondile esitatud nõuded Tallinna linnas“ ülemise liivakihi nõuetele. Muldkeha liiva sõelkõver peab vastama nimetatud Tallinna juhendi §5 „Muldkeha aluspinnased ja täitematerjalid“.

 <b>K PROJEKT</b> Ahtri tn 6a Tallinn 10151 kprojekt@kprojekt.ee	Projekti nimetus: <b>DN800 kanalisatsiooni kollektor</b>		
	Adress: <b>Kaskede pst, Pärnade pst, Männimetsa tee Nõmme LO Tallinn, Nõlvaku tn Saue vald</b>		
Projektijuht: <b>M. Ütt</b>	Dokumendi nimetus: <b>Seletuskiri. Katete taastamine</b>		
Koostaja/Vastutav spetsialist: <b>S. Tavstõgin / K. Koplus</b>	Töö nr: <b>23053</b>	Staadium: <b>Tööprojekt</b>	Dokumendi tähis: <b>TL-3-01</b>

Pinnase (või EVS-EN 13242 ja EVS-EN 13285 standardite järgi toodetud materjali) saab lugeda Maanteeameti peadirektori 05.01.2016.a käskkirja nr 0001 „Muldkeha ja drenkihi projekteerimise, ehitamise ja remondi juhis (2020)” lisa 1 järgi drenivaks, kui:

- 1) Osakesi tera suurusega alla 0,063 mm on vähem kui 10% ning samal ajal osakesi tera suurusega alla 0,006 mm on vähem kui 2%

või

- 2) Osakesi tera suurusega alla 0,063 mm on vähem kui 7%.

Projektis ette nähtud täiteliiv peab vastama neile nõuetele.

Katendite taastamisel on aluspinnaseks rajatavate torustike kaevikute tagasitäite liiv. Torustike kaeviku tagasitäitel kasutatava liiva materjali- ja tihendamise nõuded peavad vastama projekti teekonstruktsioonide juures esitatud muldkeha nõuetele ja Tallinna juhendile.

Tagasitäite liiva kandevõime peab olema „Tallinna tüüpkatendite juhendi” kohaselt nõutav Tüüp 1 puhul (D4):  $Ev2 > 59$  MPa sõiduteel; Tüüp 2 (E5):  $Ev2 > 57$  MPa sõiduteel; killustikkatendi puhul:  $Ev2 > 57$  MPa; kõnniteede, kergliiklusteede, eraldussaarte puhul:  $Ev2 > 55$  MPa; betoonkivisillutiskatendi puhul:  $Ev2 > 55$  MPa.

Enne mulde materjali paigaldamist tuleb aluspinnas planeerida ning tihendada, mitte jätta lohke, mis vett mitte läbilaskva pinnase korral võiks jääda mulde sisse vett koguma.

Liigniiskena pinnast mitte tihendada vaid rakendada enne meetmed pinnase kuivamiseks.


Minimeerimaks taastatud konstruktsioonide vajumeid varem ehitatu suhtes tihendada teede täiteliiva töökiht (kihi sügavus katte pinnast 0,8 m) tihendustegurini 0,98. Sellest sügavamal peab täiteliiv olema tihendatud tihendustegurini 0,96.

### 3.2.8 Äärekivid

Betoonäärekividena kasutada tardkivikillustiku baasil sõiduteede, kõnniteede, kergliiklusteede ning eraldussaarte ääres kasutamiseks toodetud betoonäärekive, mis on vastupidavad teede talihooldes kasutatavatele kemikaalidele. Ilmastikukindluse klass 3. Paigaldatavad ning asendatavad äärekivid peavad vastama EVS-EN 1340:2003+AC:2006/AC:2014 "Betoonist äärekivid. Nõuded ja katsemeetodid". Kuna äärekivid puutuvad kokku jäätumisvastaste sooladega, ei tohi kivide keskmine massikadu külmaskindluse katsel ületada  $0,2 \text{ kg/m}^2$  ja katse üksiktulemuse massikadu ei tohi ületada  $0,5 \text{ kg/m}^2$ .

Äärekivid paigaldada (muldniiskele) betooni C 16/20 kihile  $h/\text{min} = 6$  cm. Betoon tuleb paigaldada vähemalt 15 cm suurusele killustiku kihile. 0 cm kõrgusega äärekivi tuleb paigaldada äärekivi faas allapoole.

Sõidutee äärekivi aluse elastsusmoodul peab olema  $\geq 140$  MPa, mõõdetuna LOADMAN- või INSPECTOR-tüüpi seadmega.

 <b>K PROJEKT</b> Ahtri tn 6a Tallinn 10151 kprojekt@kprojekt.ee	Projekti nimetus: <b>DN800 kanalisatsiooni kollektor</b>		
	Adress: <b>Kaskede pst, Pärnade pst, Männimetsa tee Nõmme LO Tallinn, Nõlvaku tn Saue vald</b>		
Projekti juht: <b>M. Ütt</b>	Dokumendi nimetus: <b>Seletuskiri. Katete taastamine</b>		
Koostaja/Vastutav spetsialist: <b>S. Tavstõgin / K. Koplus</b>	Töö nr: <b>23053</b>	Stadium: <b>Tööprojekt</b>	Dokumendi tähis: <b>TL-3-01</b>

### 3.3 Tehnovõrgud

Uute tehnovõrkude rajamist käsitlevad vastavad projektiosad.

Kõik ehitustsooni jäävad tehnovõrkude kaevuluugid on projektis ette nähtud tõsta projektiga ette antud tasapinda. Kõik teekattele jäävad kaevuluugid peavad olema ujuvat tüüpi. Ehituse ajal tuleb jälgida, et oleks tagatud kõikide luukide säilimine. Kaevu kaane reguleerimisel peab kaevu teleskoop jääma kaevukeha sisse vähemalt 20 cm. Kaevu teleskoobi maksimaalne pikkus 80 cm. Juhul kui tõstetakse kaevukaant ja teleskooptoru ei jää kaevukeha sisse 20 cm, tuleb pikendada kaevukeha mitte teleskooptoru.

Maakraani/siibri spindel peab jääma maapinnast mitte sügavamale kui 15 cm. Veetorustike süsteemil kuuluvad kaped ja spindlipikendused ühte komplekti, vajadusel tuleb mõlemad välja vahetada. Hetkel haljasala all paiknevad ja peale ehitust kõvakattega tee alla jäävad olemasolevad kaped tuleb vajadusel asendada ujukapedega kandevõimega 40 t.

Tehnovõrkude kaevikute tagasitäite materjali- ja tihendamise kvaliteedinõuded peavad vastama tee muldkeha ehitamise nõuetele.

Mittetöötavate tehnovõrkude kaevud ja kaped tuleb tee muldkehast teiselada.

## 4 Keskkonnakaitse

Keskkonnakaitse eest ehitusplatsil ja sellega vahetult piirnevatel aladel vastutab Ehituse Töövõtja vastavalt Eesti Vabariigis kehtivale seadustele ja nõuetele. Ehitusjäätmete käitlemise eest vastutab jäätmete valdaja kelleks on Töövõtja kui ei ole teisiti kokku lepitud.

### 4.1 Ehitusjäätmete käitlemine


Jäätmeid käidelda vastavalt Tallinna linna kehtivale jäätmehoolduseeskirjale (<https://www.riigiteataja.ee/akt/418032023007>).

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 jäätmete käitlusele. Ehitusjäätmed tuleb nende tekkekohas koguda liigiti ja anda üle nõuetele vastavale jäätmekäitlejale. Ohtlikud jäätmed tuleb koguda muudest jäätmetest eraldi ning üle anda ohtlike jäätmete käitlemise litsentsi omavatele ettevõtetele.

Väljakaevatavat pinnast saab objektil kasutada lähtuvalt selle kvaliteedist haljasalade täiteks. Kohalikeks töödeks ebasobiv ja üle jääv pinnas tuleb vedada seadusega lubatud ladustuskohta või anda üle jäätmekäitlusettevõttele.

Pinnasetööde teostamisel tuleb jälgida pinnase omadusi organoleptiliselt (hinnata lõhna ja visuaalsuse alusel). Kui väljakaevatavas pinnases on tunda kütusele iseloomulikku lõhna või näha pinnasekihtides selgesti eristuvat naftasaaduste reostust, tuleb teavitada sellest kohe Tallinna Strateegiakeskuse spetsialisti (640 4131). Reostuskolde likvideerimiseni muu reostuse levikut soodustav tegevus peatada.

Kaeve- ja ehitustöödel kasutada korras tehnikat ja välistada maapinna või pinnase reostumine. Reostustunnustega pinnase ilmnemisel võtta sellest pinnaseproov ning tööstustsooni piirarvu ületava reostuse korral asendada reostunud pinnas puhta täitepinnasega. Reostunud pinnase kokkukogumine ja äravedu tellida vastavat jäätmeluba omavalt ettevõtelt.

 <b>K PROJEKT</b> Ahtri tn 6a Tallinn 10151 kprojekt@kprojekt.ee	Projekti nimetus: <b>DN800 kanalisatsiooni kollektor</b>		
	Adress: <b>Kaskede pst, Pärnade pst, Männimetsa tee Nõmme LO Tallinn, Nõlvaku tn Saue vald</b>		
Projekti juht: <b>M. Ütt</b>	Dokumendi nimetus: <b>Seletuskiri. Katete taastamine</b>		
Koostaja/Vastutav spetsialist: <b>S. Tavstõgin / K. Koplus</b>	Töö nr: <b>23053</b>	Stadium: <b>Tööprojekt</b>	Dokumendi tähis: <b>TL-3-01</b>

Ehitustööde käigus tekkinud prügi tuleb eemaldada ehitusplatsilt ilma tänavaid reostamata ja külgnevaid krunte kahjustamata.

Kasutusest välja jäävad kommunikatsioonid- (torustikud) likvideerida tööde teostamise ulatuses ja anda üle vastavat keskkonnaluba omavale käitlusettevõttele.

Ehitusplatsil jäätmete liigiti kogumiseks (Tallinna jäätmehoolduseeskiri ptk 3) kasutatavate tähistatud mahutite tüübid ja asukohad valib ja vastutab Töövõtja.

Kõik ehituse käigus tekkivad jäätmed ja nende üleandmine tuleb dokumenteerida ja kajastada kas ehituspäevikus või lisada kasutusloa materjalide juurde (üleandmise aktid, arved jms).

## 4.2 Puude kaitsemeetmed ehitustööde ajal

Ehituse ajal on vajalik olemasolevate säilitatavate puude kaitsmise vt VKV-seletuskiri.

Vajadusel teostada alal kasvavate puude okste lõikamisi, mis tuleb eelnevalt kooskõlastada tellijaga (vajadusel vormistada hoolduslõikusluba). Puude hooldamisel tohib puude lõikamist teostada vaid kutsetunnistusega arborist.

## 4.3 Nõuded ehitustööde teostamise ajal

Väljaspool töömaad ei tohi ehitamise ajal ladustada ehitusmaterjale ega sõita sõidukite ja ehitustehnikaga.

Haljasalade taastamisel ei tohi kasutada kompostmulda ega muruseemet vaid olemasolevat pinnast ja alale sobivat niidutaimede seemnesegu.

Ehitamisel tuleb tagada alale jäävate kraavide ja tehnovõrkude pidev toimimine tööde ajal ja tööde lõppedes. Tuleb vältida väljakaevatud pinnase sattumine kraavidesse ja truupide-torude suudmetesse.

Puude kaitsmine ehituse ajal peab toimuma vastavuses standardiga EVS 939-3:2020 Puittaimed haljastuses. Osa 3: Ehitusaegne puude kaitse ja punktis 1.2 toodud nõuetele.

Ehitustööde käigus tekkinud prügi tuleb eemaldada ehitusplatsilt ilma tänavaid reostamata ja külgnevaid krunte kahjustamata.

Reoveetorustike ehitamisel tuleb vältida reovee sattumist pinnasesse. Reovee juhtimine sademeveekanalisatsiooni või veekogusse on keelatud. Torustike läbipesust ning torustiku ja mahutite tühjendamisel tekkiva reovesi tuleb transportida ning purgida Tallinna puhastusseadmetesse.


# 5 EHITUSTÖÖDE TEHNOLOOGIA

## 5.1 Üldnõuded

Ehitustööde teostamisel tuleb arvestada kooskõlastuste koondnimekirjas märgitud tingimustega.

Tööde tegemisel ja kvaliteedi tagamisel lähtuda kehtivatest juhenditest, normatiivdokumentidest ja standarditest.



 <b>K PROJEKT</b> Ahtri tn 6a Tallinn 10151 kprojekt@kprojekt.ee	Projekti nimetus: <b>DN800 kanalisatsiooni kollektor</b>		
	Adress: <b>Kaskede pst, Pärnade pst, Männimetsa tee Nõmme LO Tallinn, Nõlvaku tn Saue vald</b>		
Projekti juht: <b>M. Ütt</b>	Dokumendi nimetus: <b>Seletuskiri. Katete taastamine</b>		
Koostaja/Vastutav spetsialist: <b>S. Tavstõgin / K. Koplus</b>	Töö nr: <b>23053</b>	Stadium: <b>Tööprojekt</b>	Dokumendi tähis: <b>TL-3-01</b>

Enne ehitustööde alustamist tuleb Töövõtjal teavitada kohalikku omavalitsust ja teisi asjasse puutuvaid ametkondi.

Geodeetiline alusplaan on koostatud enne projekteerimist, seega võib ehitustöödega alustamise hetkeks olla reaalne olukord muutunud. Enne ehitustöödega alustamist on ehitajal kohustus kontrollida, kas projekteerimise aluseks olnud geodeetiline alusplaan on ajakohane. Asukohtades, kus geodeetiline alusplaan ei ole ajakohane, on ehitajal kohustus koostada lahenduses vastavad muudatused.

Ehitamisel tuleb arvestada olemasolevate, teadmata asukohaga, kõrgusega ja läbimõõduga rajatiste võimalikust ümberpaigutamisest, toestamisest, kaitsmisest jm tuleneva kuluga.

Peale asfaltkatete taastamist kohustub Töövõtja taastama endise teekatete märgistuse ning ehitustöödel kahjustatud ja/või tööde ajaks kõrvaldatud liiklusemärgid ja teised liikluskorraldusvahendid.

#### Transpordiameti nõuetest:

Riigitee nr 4 teelõik km 13-16 oli ehitustööde objekt 2017.-2020. aastatel ning teelõik km 13,0-13,7 oli ehitusobjekt 2018.-2021. aastatel. Tuleb arvestada, et riigitee katendile ja kõikidele väljaehitatud rajatistele ning tehnovõrkudele kehtib ehitaja poolne garantii 5 aastat alates tööde vastuvõtmise kuupäevast ning riigitee konstruktsioonide ja rajatiste kahjustamine peab olema välistatud.

## 5.2 Olemasolev müratõkkesein

Olemasoleva müraseina vahetus naabruses asub olemasolev kaev nr 1. Kambris teostatakse olemasolevate survetorude ümberehitused, lisatakse nugasiibrid. Kollektorikamber K11-22 ehitatakse olemasoleva kaevu nr 2 ümber, olemasolevad toruühendused kaevu peab säilitama.

Olemasolev müratõkkesein Nõlvaku tänaval tuleb ehitustööde teostamise ajaks kaitsta, vältida seina elementide ja vundamendi kahjustamist.

## 5.3 Ehitustööde aegne liikluskorraldus


Töövõtja koostab ajutise liikluskorralduse skeemid vastavalt valitud ehitustööde tehnoloogiale ja ajagraafikule ning kooskõlastab selle vastavalt kehtivale korrale riikliku Transpordiameti või Tallinna Transpordiametiga. Järgida „Nõuded ajutisele liikluskorraldusele“ (Majandus- ja taristuministri 13.07.2018 määrus nr 43).

## 5.4 Kaevetööde üldnõuded

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

Kaevetööd (projekteeritud uutel teedel) on ette nähtud teha vastavalt projekteeritud vertikaalplaneeringule ja katendikonstruktsioonidele ning olemasolevale ehitusgeoloogilisele olukorrale. Ettenägematute asjaolude ilmnemisel peab Töövõtja koheselt teavitama Tellijat ja Projekteerijat.

Ehitustööde teostamisel olemasolevate säilivate tehnovõrkude piirkonnas tagada nende puutumatust.

 <b>K PROJEKT</b> Ahtri tn 6a Tallinn 10151 kprojekt@kprojekt.ee	Projekti nimetus: <b>DN800 kanalisatsiooni kollektor</b>		
	Aadress: <b>Kaskede pst, Pärnade pst, Männimetsa tee Nõmme LO Tallinn, Nõlvaku tn Saue vald</b>		
Projekti juht: <b>M. Ütt</b>	Dokumendi nimetus: <b>Seletuskiri. Katete taastamine</b>		
Koostaja/Vastutav spetsialist: <b>S. Tavstõgin / K. Koplus</b>	Töö nr: <b>23053</b>	Stadium: <b>Tööprojekt</b>	Dokumendi tähis: <b>TL-3-01</b>

Kõigi postide paigaldamisel (piirded, liiklusmärkide kandjad) tuleb olemasolevate kaablite jt maa-aluste tehnovõrkude läheduses kaeve- ja puurimistöid tehes kaablite asukoht eelnevalt surfida.

## 5.5 Kvaliteedinõuded

Tänava pikaajalisuse tagab ehitusel kasutatud kvaliteetne tehnoloogia ja sertifitseeritud ehitusmaterjalide kasutamine. Tööde kvaliteet tagatakse ehituse järelevalvega vastavalt Omanikujärelevalve tegemise kord (Majandus- ja taristuministri määrus nr 80, RT I, 03.07.2015, 27; jõustunud 06.07.2015).

Teede ehitamisel, seisundi tagamisel ja korrashoiul, teedel liiklemisel, teede kasutamisel ja tegevusel tee kaitsevööndis järgida Tee ehitamise kvaliteedi nõuded (Majandus- ja taristuministri määrus nr 101, RT I, 07.08.2015, 1; jõustunud 10.08.2015).

Tihendus kvaliteedi hindamisel dünaamilise katseseadmega (Inspector, Loadman) peab nõutav kandevõime olema tagatud ka plaatkoormuskatsega mõõtes.

Kõik katendikonstruktsioonikihid peavad vastama kehtivatele normidele ja eeskirjadele. Asfaltbetoonkattel peab vastama projektile katte projektjoon, katte laius ja tāsasus ning pöikkalle. Katte tihedus peab olema piisav.

Teekonstruktsiooni rajamisel tuleb kõrvaldada olemasolev pinnakatte muld, liivasegune muld, vanad võimalikud konstruktsioonid ja muu ebasobiv pinnas. Vältima peab olemasolevate kommunikatsioonide vigastamist.

Soovitav on tee kihtkonstruktsioonide ehitus läbi viia kuival aastaajal.


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

Kõigi teedeehituslike tööde tehnoloogia ja kasutatavad materjalid peavad vastama nõuetele ja materjalid peavad olema tõendatavad. Vastavalt kehtivatele nõuetele esitada teostusdokumentatsioon (vt Tee ehitamise kvaliteedi nõuded; Majandus- ja taristuministri määrus nr 101).

## 6 TEEDE KASUTAMINE JA KORRASHOID

Teede seisundi tagamisel ja tee korrashoiul, teel liiklemisel, tee kasutamisel ja tegevusel tee kaitsevööndis juhinduda järgmiste õigusaktidega kehtestatud nõuetest, lähtuda kehtivast redaktsioonist:

- Ehitusseadustik (RT I, 04.12.2024, 4, jõustunud 01.07.2015)
- Liiklusseadus (RT I, 31.12.2025, 8, jõustunud 01.07.2011)
- Tee seisundinõuded (Majandus- ja taristuministri määrus nr 92; RT I, 02.11.2018, 3, jõustunud 18.07.2015).

 <b>K PROJEKT</b> Ahtri tn 6a Tallinn 10151 kprojekt@kprojekt.ee	Projekti nimetus: <b>DN800 kanalisatsiooni kollektor</b>		
	Aadress: <b>Kaskede pst, Pärnade pst, Männimetsa tee Nõmme LO Tallinn, Nõlvaku tn Saue vald</b>		
Projektijuht: <b>M. Ütt</b>	Dokumendi nimetus: <b>Seletuskiri. Katete taastamine</b>		
Koostaja/Vastutav spetsialist: <b>S. Tavstõgin / K. Koplus</b>	Töö nr: <b>23053</b>	Staadium: <b>Tööprojekt</b>	Dokumendi tähis: <b>TL-3-01</b>