

TPK Projekt OÜ

Töö nr 6923

*Päärdu metsaparandusobjekti mahasõidud.
Kanarbiku tee, Piirimetsa tee, Sirtsu siht*

Põhiprojekt

Veliste metsakond 22, Päärdu küla, Märjamaa vald, Raplamaa
Veliste metskond 19, Velisemõisa küla, Märjamaa vald, Raplamaa
Velise metskond 32, Päärdu küla, Märjamaa vald, Raplamaa

KOOSTAJA

TPK Projekt OÜ
Narva mnt 32-5, 10120 Tallinn
Telefon +372 52 28 311
MTR: EEP004706; EPE001531
E-post lauri@tpkprojekt.ee
Vastutav täitja: Lauri Künnapuu
Kutsetunnistus nr 177810

TELLIJA

Kobras OÜ
E-post: Ervin.Piirsalu@kobras.ee
Telefon: +372 55677754

Tallinn 2023

Töö nr:	6923	Stadium: Põhiprojekt
Töö nimetus:	Päärdu metsaparandusobjekti mahasõidud. Kanarbiku tee, Piirimetsa tee, Sirtsu siht	

Sisukord

1. Üldosa	3
1.1 Lähtematerjalid	4
1.2 Uuringud	4
2. Olemasoleva olukorra kirjeldus	4
2.1 Uuringu tulemuste kokkuvõte	4
2.1.1 Geodeesia	4
3. Projektlahendus	4
3.1 Plaanilahendus	4
3.2 Vertikaalplaneering	5
3.3 Katend	5
3.3.1 Katendid	5
3.3.2 Nõuded materjalidele	5
3.4 Liikluskorraldus- ja ohutusvahendid	6
3.5 Veeviimarid	6
3.6 Keskkonnakaitse ja maastikukujundustööd	6
3.6.1 Haljastus	7
3.6.2 Jäätmekava	7

Töö nr:	6923	Stadium: Põhiprojekt
Töö nimetus:	Päärdu metsaparandusobjekti mahasõidud. Kanarbiku tee, Piirimetsa tee, Sirtsu siht	

Joonised

Joonis	Nimetus	Mõõtkava
6923_PP_TL-4-01	Liikluskorraldus. Kanarbiku tee	1:500
6923_PP_TL-4-02	Liikluskorraldus. Piirimetsa tee	1:500
6923_PP_TL-4-03	Liikluskorraldus. Sirtsu siht	1:500
6923_PP_TL-4-04	Asendiplaan. Kanarbiku tee	1:500
6923_PP_TL-4-05	Asendiplaan. Piirimetsa tee	1:500
6923_PP_TL-4-06	Asendiplaan. Sirtsu siht	1:500
6923_PP_TL-6-01	Ristlõige	1:50

1. Üldosa

Objekti asukoht on näidatud alljärgneval joonisel.



Töö nr:	6923	Stadium: Põhiprojekt
Töö nimetus:	Päärdu metsaparandusobjekti mahasõidud. Kanarbiku tee, Piirimetsa tee, Sirtsu siht	

1.1 Lähtematerjalid

Põhiprojekti koostamisel on lähtunud:

- Transpordiameti 08.03.2022 nr 7.1-1/22/4883-2 „Märjamaa vallas riigiteede 20165, 20178 ja 20204 ning metsateede ristumiskohtade ehitamise taotlus“.

Põhiprojekti koostamisel on arvestatud mh järgmiste õigusaktide, standardite ja juhenditega:

- majandus- ja taristuministri 09.01.2020. aasta määrus nr 2 „Tee ehitusprojektile esitatavad nõuded“;
- majandus- ja taristuministri 03.08.2015. aasta määrus nr 101 „Tee ehitamise kvaliteedi nõuded“ (edaspidi *kvaliteedinõuded*);
- majandus- ja taristuministri 05.08.2015. aasta määrus nr 106 „Tee projekteerimise normid“ (edaspidi nõuded);
- Transpordiameti mahasõidu tüüpjoonis 2
- Transpordiameti juhis „Ristmike vahekauguse ja nähtavusala määramine“

1.2 Uuringud

Nimetus	Valmimise aeg	Töö number	Ettevõtte nimetus/koostaja
Geodeesia	aprill 2023	2023-048	Kobras OÜ

2. Olemasoleva olukorra kirjeldus

2.1 Uuringu tulemuste kokkuvõte

2.1.1 Geodeesia

Geodeesia on koostatud Kobras OÜ poolt 2023. aasta aprillis. Töö number 2023-048.

3. Projektlahendus

3.1 Plaanilahendus

Projektiga on ettenähtud rajada järgmised mahasõidud

- Kanarbiku teele (Velise metskond 22) riigiteelt nr 20178 Päärdu-Leibre km 2,11
- Piirimetsa teele (Velise metskond 19) riigiteelt nr 20165 Raikküla-Päärdu km 28,42
- Sirtsu siht (Velise metskond 32) riigiteelt nr 20165 Raikküla-Päärdu km 28,60

Töö nr:	6923	Stadium: Põhiprojekt
Töö nimetus:	Päärdu metsaparandusobjekti mahasõidud. Kanarbiku tee, Piirimetsa tee, Sirtsu siht	

Kõigi mahasõitude kate laiuseks on projekteeritud 4,5 meetrit ning lisaks mõlemale poole 1,0 meetri laiused tugipeenrad. Mahasõitude on esimesed 18 meetrit asfaltbetoonakte ning edasi kruuskate.

Projekteerimise käigus kontrolliti ka nähtavusi. Kõigil mahasõitudel valiti liituval teel liitumisnähtavuseks 7,0 meetrit. Tulenevalt peatee lubatud suurimast sõidukiirusest 90 km/h valiti peatee liitumisnähtavuseks 190 meetrit. Nähtavuskolmnurka jäävad puud ning võsa on ettenähtud likvideerida.

3.2 Vertikaalplaneering

Mahasõitudele on projekteeritud pikikalle 1,5% riigiteest eemale. Põikkaldeks on projekteeritud kuni 1,0% ning tugipeenarde kaldeks 4%.

3.3 Katend

3.3.1 Katendid

Käesolevas töös on kasutatud järgmiseid katendi konstruktsioone:

Asfaltbetoon kate

Katendi kiht	Kihi paksus
Tihe kuum asfaltbetoon AC 12 surf	h=5 cm
Kuum poorne asfaltbetoon AC 20 base	h=6 cm
Kiilutud paekillustik fr 32/63	h=30 cm
Dreenikiht	h=30 cm
Täitematerjal	

Kruuskate

Katendi kiht	Kihi paksus
Purustatud kruus	h=11 cm
Kiilutud paekillustik fr 32/63	h=30 cm
Dreenikiht	h=30 cm
Täitematerjal	

Tüüp: Haljasala

Katendi kiht	Kihi paksus
Murukülv	
Kasvupinnas	$h_{\min}=5-7\text{cm}$
Täitematerjal	

3.3.2 Nõuded materjalidele

Tee katendi ehitamisel kasutatavad materjalid peavad olema kooskõlas kehtivate õigusaktide, standardite ja juhenditega.

Tee alt tuleb eemaldada muld ja pehmed pinnased. Kasutatav täitematerjal ja dreenikiht peavad vastama õigusaktidega kehtestatud nõuetele.

Töö nr:	6923	Staadium: Põhiprojekt
Töö nimetus:	Päärdu metsaparandusobjekti mahasõidud. Kanarbiku tee, Piirimetsa tee, Sirtsu siht	

Kruuskattena tuleb kasutada purustatud kruusa majandus- ja taristuministri 03.08.2015. aasta määruses nr 101 „Tee ehitamise kvaliteedi nõuded“ lisa 10 segu nr 6.

Killustikalustes kasutatav materjal peab vastama Transpordiameti juhendiga „Killustikust katendikihtide ehitamise juhend“ kehtestatud järgmistele nõuetele:

- Kiilutud paekillustik fr 32/63: AKÖL20<500

AC surf asfaltsegudes kasutatav materjal peab EVS 901-3 tabel 7 kehtestatud järgmisele nõuetele:

- Tihe kuum asfaltbetoon AC 12 surf: AKÖL20<900

AC base asfaltsegudes kasutatav materjal peab EVS 901-3 tabel 9 kehtestatud järgmisele nõuetele:

- Kuum poorne asfaltbetoon AC 20 base: AKÖL20<900

3.4 Liikluskorraldus- ja ohutusvahendid

Liiklusmärgid paigaldatakse vastavalt asendiplaani ja liikluskorralduse joonisele. Liiklusmärgid ja nende paigaldus peab olema kooskõlas standardiga EVS 613 „Liiklusmärgid ja nende kasutamine“. Projekteeritud liiklusmärgid kuuluvad suurusgruppi I.

Märgid valmistatakse vähemalt 1,8 mm paksustel alumiiniumalustel ning kaetakse II klassi valgustpeegeldava kilega.

Liiklusmärkide postid ja tarvikud peavad olema valmistatud lähtuvalt standardist EVS-EN 1993. Kõik postid peavad olema kuumgalvaniseeritud terastorud, mille mõõtmed tagavad liikluskorraldusvahendi püsimise EN 12899 kirjeldatud koormuste korral.

3.5 Veeviimarid

Projektiga on ettenähtud rajada uus truup Kanarbiku tee mahasõidu alla. Truubina kasutada plasttruupide läbimõõduga 400mm. Truubi päised kindlustatakse. Truubi päise kindlustamiseks kasutada munakive betoonalustel (C16/20). Killustik ja munakivid paigaldatakse geotekstiilile (II klass).

Projektis näidatud ulatuses tuleb olemasolevad kraavid puhastada.

3.6 Keskkonnakaitse ja maastikukujundustööd

Ehituse Töövõtja vastutab ehitusperioodil keskkonnakaitse eest ehitusplatsil ja sellega vahetult piirnevail aladel vastavalt seadustele ja nõuetele ning Tellija poolt esitatud juhistele.

Töö nr:	6923	Stadium: Põhiprojekt
Töö nimetus:	Päärdu metsaparandusobjekti mahasõidud. Kanarbiku tee, Piirimetsa tee, Sirtsu siht	

3.6.1 Haljastus

Muruseeme peab olema varustatud sertifikaadiga. Seemne kulu on 2-2,5 kg/100 m² kohta. Seemneid tuleb säilitada kuivas ja valguse eest kaitstud kohas. Ehitustööde ajal vastutab säilitatava ja rajatava haljastuse eest töövõtja. Rajatavat haljastust kasta korrapäraselt. Vajadusel teostada umbrohutõrjet.

Haljasalad rajada nõuetele vastavalt ettevalmistatud kasvupinnasele. Kasvupinnase projekteeritud paksus on 5...7 cm. Muru klass III.

Kohaliku objektilt saadava mulla nõuetele vastavust tõendatakse vajadusel täiendava mullaanalüüsiga. Kasvumuld peab olema taimekasvuks sobiv ega tohi sisaldada ohtlikke aineid üle piirmäära. Kasvumuld ei tohi sisaldada prahti, kive ega mitmeaastasi juurumbrohte.

Ehitustööde käigus rikunud või kahjustatud haljasalad tuleb taastada.

3.6.2 Jäätmekava

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.

Ehitus ja lammutusjäätmed tuleb üle anda vastavat jäätmeluba omavale ettevõttele veoks, taaskasutamiseks või ladestamiseks. Riigi Keskkonnaameti poolt väljastatud jäätmeluba ja/või registreerimisõieend on vajalik ehitus- ja lammutusjäätmete (va pinnase) eeltötluseks ja taaskasutamiseks täitematerjalina või ehitusmaterjalina jäätmetekke kohas.

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