

AADDRESS: Raba, Kihlepa küla, Pärnu linn, Pärnu maakond

TÖÖ NR.: 2601-02

KUUPÄEV: 03.12.2025

## Ratsa talli teedelahendus

**STAADIUM: PP**

PROJEKTEERIS: ALK OÜ

reg.nr. 11956411 EEP003789

PROJEKTEERIJA: Villu Vapper

VASTUTAV ISIK: Villu Vapper, teedeinsener (E013072, 200628) tase 7

GSM:+372 58163993

E-POST: [info@alkprojekt.ee](mailto:info@alkprojekt.ee)

**Tellijä:** Kuldranna Hobu OÜ

Haapsalu 2026

---

## 1. Sisukord

2.	Alusdokumendid .....	2
3.	Asukoha skeem .....	3
4.	Üldine.....	4
	Katend.....	4
	Vertikaalplaneering.....	5
	Muldkeha.....	5
	Muldkeha lahendus.....	5
	Nõuded muldkehas kasutatavatele pinnastele, nõlvusele ja tihendustegurile .....	5
5.	Materjalinõuded .....	6
6.	Tehnovõrgud .....	6
7.	Keskkonnakaitse.....	6
	Jäätmekäitlus .....	6
8.	Tööde teostamine .....	6
	Ettevalmistustööd.....	7
	Ehitusaegne liikluskorraldus .....	7
9.	Hooldusjuhend .....	7
10.	Tööde mahud .....	9

### Joonised:

Asendiplaan ja Lõiked

Pikiprofiilid

Töö nimetus: Ratsa talli teedelahendus

Stadium: PP

Töö nr: 2601-02

Lehti: 1 / 9

Kuupäev: 16.02.2026

---

## 2. Alusdokumendid

- Lähteandmed  
Projekti koostamise aluseks on järgmised lähteandmed:
- Tellija lähteülesanne
- Geodeetilise alusplaani on koostanud TIPPGEO OÜ töö nr 2024TG063 veebruar 2024

Projekteerimisel on arvestatud seonduvaid Eestis kehtivaid seadusi, standardeid, normdokumente ning juhendeid, mis on kätte saadavad Elektroonilise Riigi Teataja kataloogist – [www.riigiteataja.ee](http://www.riigiteataja.ee), Standardimis- ja Akrediteerimiskeskuse kodulehelt [www.evs.ee](http://www.evs.ee) ning Transpordiameti veebilehelt [www.mnt.ee](http://www.mnt.ee) rubriigist „Juhendid ja juhised“.

- Ehitusseadustik (RT I, 05.03.2015, 1; kehtiv redaktsioon)
- Nõuded ehitusprojektile (Majandus- ja taristuministri 17.07.2015 määrus nr 97)
- Tee ehitusprojektile esitatavad nõuded (Majandus- ja taristuministri 09.01.2020 määrus nr 2)
- Tee projekteerimise normid (Kliimaministri määrus nr 71, 17.11.2023)
- EVS 932:2017 Ehitusprojekt
- Tee ehitamise kvaliteedi nõuded (Majandus- ja taristuministri 03.08.2015 määrus nr 101; kehtiv redaktsioon seisuga 29.11.2024)
- Killustikust katendikihtide ehitamise juhised MA 2022-012 (KT\_025\_J8\_r1, 26.01.2022)
- Teetööde tehniline kirjeldus MA 2016-016 (26.12.2016)

Töö nimetus: Ratsa talli teedelahendus

Stadium: PP

Töö nr: 2601-02

Lehti: 2 / 9

Kuupäev: 16.02.2026

### 3. Asukoha skeem

Väljavõte Maa- ja Ruumiameti kaardirakendusest



Töö nimetus: Ratsa talli teedelahendus

Stadium: PP

Töö nr: 2601-02

Lehti: 3 / 9

Kuupäev: 16.02.2026

#### 4. Üldine

Käesolev projekt on teekatendite projekt, millega on projekteeritud Raba kinnistu ratsafarmi teedelahendus. Projekti vajadus tuleneb uue maneeži ehitusest, mis tuleb siduda toimiva sisemise teedevõrguga, tagamaks ligipääsu nii maneežile kui ka koplitele. Projekteeritud teed peavad võimaldama sõitmise aastaringselt ohutult farmitehnikaga (sh traktorid ja hooldustehnika). Katend on projekteeritud mineraalse kruuskatendina (asfalti ei kasutata) põhjusel, et leevendada koormust hobuste jalgadele (pealispind peab olema ühtlane ja mittejämeda teraga). Tee kandevõime tagatakse sidumata segudest aluskihiga mille pealispinnaks on kruuskate, mida on võimalik hoolduse käigus profileerida ja taastada.

Klientide jaoks on projekteeritud parkla mõõtudega 40 m × 19 m. Täpsemat parkimiskohtade jaotust ja markeeringuid projektis ei määrata, kuna ala kasutatakse lisaks sõiduautodele ka hobuveo järelhaagiste, veokite ning muu mittestandardse tehnika parkimiseks.

#### Projekti etapid

Tellijal soovil on töö mahud jagatud kahte etappi.

#### Katend

Projektis kasutatud katendikonstruktsioonid (vt. koos joonistega):

##### Katenditüüp 1 (Parkla ja teed)

- KULUMISKIHT / PEALISPIND - KRUUS 0/16 8 cm (tihendatult), LA35, C50/30, F4.
- ALUSE ÜLAKIHT - SIDUMATA SEGU (killustik) 0/31,5 15 cm (tihendatult)
- ALUSE ALAKIHT - SIDUMATA SEGU (killustik) 0/63 25 cm (tihendatult)
- ERISTUSKIHT (soovituslik) GEOTEKSTIIL (KLASS 2)

#### Murualad

- Muru külv
- Kasvupinnas 15cm
- Täitepinnas (vajadusel); min f=0,5m/ööp; k=0,95
- Olemasolev pinnas 90% tihendatud

Töö nimetus: Ratsa talli teedelahendus

Stadium: PP

Töö nr: 2601-02

Lehti: 4 / 9

Kuupäev: 16.02.2026

---

## Vertikaalplaneering

Kalded

Vertikaalplaneering arvestab võimalikult palju olemasoleva reljeefiga. Sademeveed juhitakse maapinna kalletega hoonetest ja teedest eemale ning immutatakse pinnasesse.

### Muldkeha

#### Muldkeha lahendus

Kõikide rajatavate katendikonstruktsioonide alt on ette nähtud likvideerida kasvumuld ja ehituseks mittesobiv pinnas kogu ulatuses.

Tööde käigus hinnatakse aluspinnase seisundit. Nõrk aluspinnas tuleb välja kaevata ja asendada sobiva täitematerjaliga (või stabiliseerida). Tihendatud muldkeha täitematerjali pealmise kihi pealt tuleb saavutada  $EV_2 > 45$  MPa. Kui seda ei saavutata, tuleb kas välja vahetada nõrk pinnas või tagada liivakihi pealt  $EV_2 \geq 59$  MPa (koormusklass E5 korral 57 MPa).  $EV_2/EV_1 < 2,3$ .

#### Nõuded muldkehas kasutatavatele pinnastele, nõlvusele ja tihendustegurile

Muldkehas kasutatavad pinnased peavad olema külmakerkekindlad. Dreeniv pinnas on kalju ja jämepurdpinnas, kruusliiv, jäme ja keskliiv. Mittedreeniv pinnas on savi ja tolmlüiv.

EVS-EN 13242 ja EVS-EN 13285 standardite järgi toodetud materjal või peenliiv loetakse dreenivaks juhul kui nad täidavad järgmisi tingimusi:

- 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
- osakesi tera suurusega alla 0,063 mm on vähem kui 7%.

Külmakindlaks loetakse pinnased ning EVS-EN 13242 ja EVS-EN 13285 standardite järgitoodetud materjalid juhul, kui korraga on täidetud kõik järgmised tingimused:

- osakesi tera suurusega alla 0,125 mm on vähem kui 25%;
- osakesi tera suurusega alla 0,063 mm on vähem kui 7%;
- osakesi tera suurusega alla 0,002 mm on vähem kui 0,5%.

Kui eelnevalt esitatud tingimused ei ole täidetud, peab nende pinnaste või materjalide filtratsioonimoodul olema suurem kui 0,5m/ööp. Filtratsioonimooduli määramine on kirjeldatud standardis EVS 901-20. Nõuetele mittevastav materjal tuleb tee konstruktsioonist eemaldada.

Muldkeha nõlvus on projekteeritud nõlvusega 1:2. Mulde aluspinnase tihendustegur peab olema  $\geq 0,94$ .

Liivpinnasest muldkeha tihedustegur peab vastama „Tee ehitamise kvaliteedi nõuded“ lisas 6 toodud nõuetele.

Töö nimetus: Ratsa talli teedelahendus

Staadium: PP

Töö nr: 2601-02

Lehti: 5 / 9

Kuupäev: 16.02.2026

---

## 5. Materjalinõuded

### Miinimumnõuded kruuskatte jämetäitematerjalile (kruuskate 0/16):

Purunemiskindlus (LA)  $\leq 35$  (LA35)

Purustatud pindade sisaldus  $\geq C50/30$

Külmakindlus F4

Kruuskatte terastikulise koostise nõuded

Kruuskate peab vastama Tee ehitamise kvaliteedinõuete lisa 10 pos 5 (0/16) nõuetele.

Terastik (valikuliselt kontrollitavad näitajad):

Peenosised (0,063 mm) 5–15%

Maksimaalne tera 16 mm

(viide: Tee ehitamise kvaliteedi nõuded, Lisa 10, pos 5)

Elastsusmoodul tihendatud aluse pinnal (EV2)  $\geq 170$  MPa;

Märkused:

Liivalused, drenkihid ning muldkeha (täitepinnas) materjali nõuded valida vastavalt juhisele

„Muldkeha ja drenkihi projekteerimise, ehitamise ja remondi juhis“.

Liivalused, drenkihid ning muldkeha (täitepinnas) ehitada vastavalt juhisele „Muldkeha ja drenkihi projekteerimise, ehitamise ja remondi juhis“.

## 6. Tehnovõrgud

Olemasolevatest tehnovõrkudest jäävad ehitusalasse elektri keskpinge õhuliin, elektri madalpinge maakaablid, puurkaev koos veetrassidega ja osaliselt mittetöötavad drenaažitrassid.

## 7. Keskkonnakaitse

Ehitusjäätmeladustada selleks ettenähtud kohta, jäätmeladustamise kohta on ehitajal vaja esitada pärast ehitustööde lõppu jäätmeladustamise vastuvõtu kohta tõend.

Ehituse käigus tuleb järgida keskkonnakaitse reegleid. Ehitustööde ajal tuleb kaitsta puu võra, tüve ja juurestikku. Juurestiku kaitseks paigaldatakse ehitustööde ajaks puude ümber puidust kilbid. Puu tüve kaitstakse tüve ümber seotud laudadega. Puu võra kaitseks on vajadusel võimalik siduda ette jäävad oksad kokku, neid sealjuures murdmata või tõmmata oksad kokku võrguga. Puude ümbruses kaevata käsitsi.

Tööde järel teostatakse haljastamine vastavalt projektile (vt asendiplaan). Ehituse alasse ei jää kõrghaljastust.

### Jäätmekäitlus

Töövõtja peab oma tegevuses lähtuma headest ehitustavadeist ning ei tohi kahjustada keskkonda.

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 jäätmeladustamise käitlusele. Ohtlikud jäätmeladustused tuleb koguda muudest jäätmeladustustest eraldi ning üle anda ohtlike jäätmeladustamise käitlemise litsentsi omavatele ettevõtetele. Ehitusjäätmeladustamise kogumine ja utiliseerimine on Töövõtja kohustus..

## 8. Tööde teostamine

Üldosa

Tööd tuleb teostada vastavalt Majandus- ja taristuministri 03.08.2015 määrusele nr 101 "Tee ehitamise kvaliteedi nõuded" ja Maanteeameti peadirektori 18.02.2019 käskkirjaga nr 1-2/19/096 kinnitatud „Teetööde tehniline kirjeldus“.

Töö nimetus: Ratsa talli teedelahendus

Staadium: PP

Töö nr: 2601-02

Lehti: 6 / 9

Kuupäev: 16.02.2026

Kõik tööd peab töövõtja teostama vastavuses heade ehitustavade ja tegema seda viisil, mis ei kahjusta ümbritsevat sotsiaal- ja looduskeskkonda.

Kasutatud materjalid, ehitustehnoloogia ja kvaliteet peavad vastama asjakohastele normidele ning juhenditele, mis on jõus ehitusperioodil.

### **Ettevalmistustööd**

Likvideeritavad objektid on tähistatud joonistel ja mahud antud töömahuloendis. Töövõtja peab omal kulul kohalikke elanikke teavitama ehitustöödest ja kõigist liikluskorralduse muudatustest. Samuti tuleb vastav info edastada Tellija poolt määratavatele isikutele kohalikes omavalitsustes. Kinnistuomanikke, kelle ligipääsu kinnistule ehitustööd takistavad, peab Töövõtja ligipääsu takistamisest teavitama vähemalt üks nädal ette. Ehitustööde teostamise aeg ja järjekord lepatakse kokku Tellija ja Töövõtja vahelises lepingus. Tööde planeerimisel tuleb Töövõtjal arvestada jooksvaks aruandluseks ning töökoosolekute pidamiseks vajaliku ajaga ja sellega kaasnevate kuludega. Aruandluse vorm ning koosolekute pidamise aeg ja koht täpsustada Tellijaga. Erinevate tööliikide ajalisel planeerimisel tuleb arvestada tiheasustusalal kehtivate piirangutega mürale, tolmule jms.

### **Ehitusaegne liikluskorraldus**

Juhul kui tööde teostamisel häiritaks liiklust riigimaanteel tuleb lähtuda allolevast. Teetöid tegev juriidiline või füüsiline isik on kohustatud täitma Majandus- ja taristuminister 13. juuli 2018. a määruse nr 43 „Nõuded ajutisele liikluskorraldusele“. Ehitustööd on ette nähtud teostada liikluse all. Ajutise liikluskorralduse objektid korraldab ehituse peatöövõtja vastavalt tema poolt teostatavatele tööde etappidele. Ehitusobjekti töösoon eraldada liiklusest. Tööpiirkonna ja ahistatud liikluskorraldusega piirkonna sõidurajad markeerida teekatemärgistusega kooskõlas standardile, arvestades liiklusvoolu vajadusi ja sõidutee ajalist kestvust. Sõiduradade laiuseks valida vähemalt 3,0 meetrit, arvestades ka teehoolduse jaoks vajaliku gabariidiga ning pikkade veokite pöörderaadiustega. Liiklusvoolu juhtimiseks paigaldada vajalikud liikluskorraldusvahendid ning nende paigutus peab vastama kehtivatele standarditele ja nõuetele. Vajaduse korral kasutada liiklusreguleerijate abi. Ehitusega kaasnevate tööde teostuse vältel peab olema tagatud häireteta juurdepääs kõrvalkinnistutele ja elamutele. Enne tööde algust tuleb tööde teostajal koostada ehitusaegne liikluskorraldus ning kooskõlastada Tellijaga.

## **9. Hooldusjuhend**

Katendit tuleb vähemalt kaks korda aastas visuaalselt hinnata: kevadel pärast sulasid ja sügisel enne külmade tulekut. Kontrolli käigus tuleb vaadelda eelkõige riskallet, vee äravoolu toimimist, roobaste tekkimist, peenmaterjali väljauhtumist ning serva pehmenemist. Kruusatee puhul on kriitiline, et vesi ei jääks teele seisma.

Kui riskalle on "ära sõidetud" ja tekkinud lohud, tuleb tee uuesti profiili hõõeldada (teehõõvel/greider/) ning taastada õige kalle. Materjali lisamisel tuleb tagada, et lisatav materjal vastaks kruuskatte terastikule (0/16 kruuskate ja tugi-peenar) ning peenosad (0,063 mm) oleksid normivahemikus; kruuskatte terastiku üldised piirid on toodud "Tee ehitamise kvaliteedi nõuete" lisa

Töö nimetus: Ratsa talli teedelahendus

Staadium: PP

Töö nr: 2601-02

Lehti: 7 / 9

Kuupäev: 16.02.2026



---

10 pos 5.

Kruusa jämetäitematerjali purunemiskindlus peab olema vähemalt LA35 (Los Angelese tegur  $\leq 35$ ), C50/30, F4.

Talvisel hooldusel peab arvestama kruusateele sobilike töövõtetega. Lumesahaga töötades pidada silmas, et hoitaks väike lumekiht kruusa katendi kaitseks. Samal ajal tuleb vältida jääkooriku teket mis teeb pinna libedaks.

Koostaja:

Villu Vapper

teedeinsener

Töö nimetus: Ratsa talli teedelahendus

Stadium: PP

Töö nr: 2601-02

Lehti: 8 / 9

Kuupäev: 16.02.2026

## 10. Tööde mahud

### 1. Etapi kululoend

			Etapp I	Etapp II
Artikli nr	Makseartikli nimetus	Mõõtühik	Maht	Maht
10201	Proovivõtt ja katsetamine	kogusumma	1	1
10202	Load, kindlustused	kogusumma	1	1
10204	Tööpiirkonna korrashoid	kogusumma	1	1
10206	Tööohutus	kogusumma	1	1
10207	Keskkonnanõuded	kogusumma	1	1
10211	Tööde mõõdistamine ja märkimistööd	kogusumma	1	1
10212	Konsultatsioonid projekteerijaga	kogusumma	1	1
10213	Tööjooniste koostamine	kogusumma	1	1
10215	Muud tööd	kogusumma	1	1

### EHITUSOBJEKTI ETTEVALMISTAMINE

Artikli nr	Makseartikli nimetus	Mõõtühik	Maht	Maht
20101	Ettevalmistustööd	kogusumma	1	
20212	Teemaa-ala puhastamine	m <sup>2</sup>	2900	1100

### MULLATÖÖD

Artikli nr	Makseartikli nimetus	Mõõtühik	Maht	Maht
30103	Ehituseks sobimatu pinnase kaevandamine	m <sup>3</sup>	1000	390
30603	Mulde pealispinna planeerimine ja tihendamine	m <sup>2</sup>	2300	920

### KATEND

Artikli nr	Makseartikli nimetus	Mõõtühik	Maht	Maht
43002	katend TÜÜP 1 koos aluskonstruktsioonidega	m <sup>2</sup>	1960	540
	Teepeenarte rajamine koos aluskonstruktsioonidega	m <sup>2</sup>	410	260

Artikli nr	Makseartikli nimetus	Mõõtühik	Maht	Maht
90201	Muru kasvualuse rajamine ja külv	m <sup>2</sup>	880	520

Töö nimetus: Ratsa talli teedelahendus

Stadium: PP

Töö nr: 2601-02

Lehti: 9 / 9

Kuupäev: 16.02.2026