

# SISUKORD

## I PROJEKTLAHENDUSE KOOSKÕLASTUSED

## II SELETUSKIRI

|       |                                    |   |
|-------|------------------------------------|---|
| 1     | ÜLDOSA .....                       | 2 |
| 1.1   | OLEMASOLEV OLUKORD .....           | 3 |
| 2     | TEEDEEHITUSLIK OSA .....           | 3 |
| 2.1   | PLAANILAHENDUS.....                | 3 |
| 2.1.1 | Tee-elemendid ja parameetrid ..... | 3 |
| 2.1.2 | Pinnasevee ärajuhtimine.....       | 3 |
| 2.2   | VERTIKAALPLANEERIMINE.....         | 4 |
| 2.2.1 | Truubid .....                      | 4 |
| 2.2.2 | Nõva- ja kraaviala .....           | 5 |
| 2.3   | KATETE KONSTRUKTSIOONID.....       | 5 |
| 2.3.1 | Ehitamise tehnoloogia.....         | 6 |
| 2.3.2 | Nõuded materjalidele .....         | 6 |
| 3     | TEHNOVÕRGUD.....                   | 6 |
| 4     | HALJASTUSTÖÖD.....                 | 7 |
| 5     | MUU .....                          | 7 |
| 6     | JUHISED TÖÖDE TEOSTAMISEKS .....   | 7 |
| 7     | TEETÖÖDE KOONDMAHUD .....          | 9 |

## III JOONISED

|   |                       |     |
|---|-----------------------|-----|
| 1 | Asukohaskeem          | 0   |
| 2 | Asendiplaan           | 1-1 |
| 3 | Asendiplaan katetega  | 1-2 |
| 4 | Vertikaalplaneerimine | 2   |
| 5 | Ristlõiked            | 3   |
| 6 | Truubi lõiked         | 4   |
| 7 | Tee pikiprofiil       | 5   |

---

## **II SELETUSKIRI**

### **1 ÜLDOSA**

Käesolev ... maaüksuse juurdepääsutee projekt on koostatud eraisik ... tellimusel.

Projekti eesmärk on ... maaüksusele juurdepääsutee rajamine. Antud projekt käsitleb teemaa puhastamist, mullatöid ja katete ehitamist.

#### **Projekteerimisel on arvestatud järgmiste normide ja nõuetega:**

- Projekteerimise normid ja nõuded / Maantee projekteerimismid (TSM 28.09.1999 määrus nr 55 / MKM 13.05.2004 määrus nr 132);
- Teeprojekti suhtes esitatavad nõuded (TSM 28.09.1999 määrus 54);
- Teetööde tehnilised kirjeldused. [www.eesti.ee/portaal/this.index](http://www.eesti.ee/portaal/this.index) ;
- „Ehitusgeodeetiliste uurimistööde kord“ MKM määrus nr 79 27.08.2007 ja „Täiendavad nõuded topogeodeetiliste uurimistöödele teede projekteerimisel“ 13.05.2008;
- [www.mnt.ee](http://www.mnt.ee) Soovitused pikiprofiili ja tüüpristprofili vormistamiseks;
- Muldkeha remondi projekteerimise juhised (MA peadirektori 29.12.2006 käskkiri nr 264);
- Maanteeameti käskkiri filtratsioonimooduli määramise kohta: Muldkeha ja dreni projektsioon; Filtratsioonimooduli määramine (14.02.13 nr 0069);
- Määrus 29.05.2004 „Liikluskorralduse nõuded teetöödel“.

## 1.1 OLEMASOLEV OLUKORD

Projekteeritav juurdepääsutee asub Valga maakonnas Sangaste vallas .... Elamumaa paikneb Otepää ümbrusele iseloomulikul moreenkünkjal ümbritsetuna jääjärvetasandikulisest veeküllastunud alast, millele on rajatud drenaažisüsteem pinnasevee kogumiseks ja ärajuhtimiseks. Maapind langeb lääne poole olemasoleva kuivenduskraavi suunas. ~50-aastane drenaažisüsteem jääb osaliselt ka projekteeritud juurdepääsutee ehitusalale. Kuivendussüsteemi töökorra kohta andmed puuduvad, kuid pinnasevee püsiv tase maapinna lähedal annab märku süsteemi amortisatsioonist. Seda väidet toetab ka projekteeritud juurdepääsutee madalamas kohas peale vihmase moodustuv ala kuni paarikümnesentimeetri tiseduse veekihi. Dreenide asukohad geodeetilisel alusplaani on orienteeruvad. Alal liiguvad ... talumajapidamise metsa- ja põllutöömasinad projekteeritud juurdepääsuteed risti ületades.

## 2 TEEDEEHITUSLIK OSA

### 2.1 PLAANILAHENDUS

Projekteeritud plaanilahendus on välja toodud joonisel 1-1 ja 1-2 „Asendiplaan“ ja „Asendiplaan katetega“.

#### 2.1.1 Tee-elementid ja parameetrid

Projekteeritud purustatud kruusast kattega juurdepääsutee asub servituudi vajadusega ... maaüksusel ja ... ning ... maaüksusel. ... ja ... maaüksuse omanik on hr ... .

Tee laiuks kogu ulatuses on projekteeritud 3,5 m. Projekteeritud juurdepääsutee kulgeb mahasõidust olemasolevalt pinnasteelt sirgena ja järgib kulgemisel seni kasutuses oleva põllutee trassi. ... maaüksuse kirdenurgas pöörab tee laugelt diagonaalis edelasse ... maaüksusele. ... maaüksusel kulgeb tee piki kinnistu idapiiri planeeritud parklani ehitatavast ühepereelamust kirdes.

Samuti on projektiga määratud mahasõit projekteeritud juurdepääsuteelt ... majapidamise tarbeks laiuks 3,0 m mõlemale poole senises asukohas hoonetekompleksi vahelt.

Olemasolev kagu-loodesuunaline pinnaste kaetakse plaanil näidatud ulatuses senises laiuks 2-kihilise kruusast kattega. 2-kihilise kruusast kattega ca 3,0 m laiukselt kaetakse mahasõit ka ... maaüksuse taluhoovi olemasolevalt pinnasteelt.

#### 2.1.2 Pinnasevee ärajuhtimine

Mahasõidul juurdepääsuteele on tee kõrvale projekteeritud nõva pinnasevee koondamiseks ja ärajuhtimiseks plastist truubitoru kaudu olemasolevasse kraavi üle olemasoleva pinnaste. Nõvad on projekteeritud ka juurdepääsutee kõige madalamale kohale .. ja ... maaüksuste piirile tee keskosas mõlemale poole teed, mida ühendab plastist truubitoru.

## 2.2 VERTIKAALPLANEERIMINE

Projekteeritud tee pikiprofiil järgib kogu ulatuses olemasoleva maapinna tasapinda. Tee mulde kõrguseks olemasolevast maapinnast on kuni 40 cm. Tee pinnale on antud 3,5 % põiklalle. Mulde nõlvus on 1:1,5 kuni 2.

Vertikaalplaneerimine on välja toodud joonisel 3 „Vertikaalplaneerimine“ ja pikiprofiil joonisel 6 „Tee pikiprofiil“.

### 2.2.1 Truubid

Kuigi ümberkaudsed alad on kaetud drenitorude süsteemiga pinnasevee kokkukogumiseks ja ärajuhtimiseks, on ette nähtud looduslikult kõige madalamale kohale projekteeritud tee piires paigaldada plasttruup PP DN400 pikkusega 10,0 m, et kaitsta tee muldkeha uhtumise ja üleniiskumise eest ja juhtida vesi eemale rajatavast teest. Truubitoru paigaldamisel ja nõvade kaevamisel projekteeritud juurdepääsutee maa-alale peab arvestama, et tee all kulgeb dreenaarikollektor. Enne ehitustööde algust teha soovitatavalt proovikaevamine. Vajadusel nihutada truubi ja nõvade asukohta. Toru vigastamise korral tuleb see taastada.

Juurdepääsutee algusesse ... maaüksuse õuema kõrvalle lodualt pinnasevee ärajuhtimiseks on projekteeritud risti üle pinnastee plasttruup PP DN400 pikkusega 9,0 m.

Plastikust truubitoru rõngasjäikus on SN8. Truubi lae ja tee pinna vahe peab olema min 0,4 m.

Truubitoru sissevoolude ja väljavoolude ümber paigaldada ca 1 meetri laiuselt mõõdetuna truubi torust külgsuunas ning vertikaalsuunas II klassi geotekstiil, millele ehitada kivisillutisest (D=15-30 cm) kindlustus. Truubi väljavoolu osa tuleks soovitatavalt võimaliku erosiooni kaitseks kindlustada ca 1,0 m pikkuses.

Kindlustamise ulatus on välja toodud joonisel 4 „Truubi lõiked“.

Truubi paigaldamise juhised:

- Kaevata truubi toru paigaldamiseks vajalik kaevik. Kaeviku põhi peab olema vähemalt 0,5 m laiem projekteeritud truubitorust. Kaeviku nõlvad kaevata nii, et oleks välistatud pinnase varisemine kaeviku põhja. Tihendada kaeviku põhi.
- Paigaldada projekteeritud truubi alla 30 cm paksune paigalduskiht kivimaterjalist (purustatud kruus), kuna alus on külmakerkeline. Paigaldada truubitoru. Truubitorude minimaalne pikikalle on 0,5%.
- Täita võrdselt mõlemalt poolt truubitoru kaevik täitepinnasega ( $k \geq 0,5$  m/ööp). Täitematerjal tihendada 15-30 cm paksuste kihtidena kuni projekteeritud katendi konstruktsiooni alumise kõrguseni. Tagasitäide tihendatakse kihi kaupa selliselt, et truubi toru ei tõuse üles ega nihku paigast. Täitematerjali ei tohi valada toru ümbrusesse otse kallurilt. Tagasitäide esimese kihi paksus tihendatuna ei tohi ületada poolt truubi läbimõödust.

### 2.2.2 Nõva- ja kraaviala

Projekteeritud juurdepääsuteest mõlemale poole plaanil näidatud kohas kujundada 0,5 m sügavune, nõlvusega 1:2 ca 15 m pikkune nõva pinnasevee koondamiseks. Samasuguste parameetritega nõva kujundada ka juurdepääsutee mahasõidu kõrvale lodualale. Projekteeritud nõva kalle on 1%.

Kraav olemasoleva pinnastee kõrval juurdepääsutee mahasõidu vastas puhastada ja süvendada plaanil näidatud kõrgusarvuni ca 75 m ulatuses. Kraavile on projekteeritud min kalle 0,5%.

Mulde kokkuviimine olemasoleva maapinnaga teha min 1,0 m ulatuses. Kokkuviimine näidatud joonisel 3 „Ristlõiked“.

### 2.3 KATETE KONSTRUKTSIOONID

Kruusakattega juurdepääsutee konstruktsioon:

- |                                                              |                  |
|--------------------------------------------------------------|------------------|
| - purustatud kruus, fr 0-32 mm                               | h = 10 cm        |
| - drenkiht looduslikust kruusast ( $k \geq 2,0$ m/ööp)       | h = 20 ... 30 cm |
| - kohalik või juurdeveetav täitepinnas ( $k \geq 0,5$ m/ööp) | h = 40 ... 45 cm |
| - II-klassi geotekstiil (Typar SF 37 või sarnane)            |                  |

Kate olemasoleva pinnastee lõigul:

- |                                                        |           |
|--------------------------------------------------------|-----------|
| - purustatud kruus, fr 0-32 mm                         | h = 10 cm |
| - drenkiht looduslikust kruusast ( $k \geq 2,0$ m/ööp) | h = 20 cm |

Kate ... mü mahasõidul:

- |                                                        |           |
|--------------------------------------------------------|-----------|
| - purustatud kruus, fr 0-32 mm                         | h = 10 cm |
| - drenkiht looduslikust kruusast ( $k \geq 2,0$ m/ööp) | h = 30 cm |

Haljastus:

- |                        |         |
|------------------------|---------|
| - Murukülv (klass III) | h=10 cm |
| - Kasvupinnas          |         |

Truubitoru otste juures nõlvakindlustus:

- kivisillutis (D=15-30 cm)
- II-klassi geotekstiil

Geotekstiili paigaldamise juhised:

Geotekstiil tuleb paigaldada vastavalt tootja või tarnija soovitudele ja juhistele. Geotekstiil peab olema kaitstud mehaaniliste või keemiliste kahjustuste eest. Geotekstiili, mida võib kahjustada valgus, ei tohi ettevalmistustööde ja püsiehitise paigaldamise vahelisel ajal jätta katmata. Materjalikihis, millele geotekstiil asetatakse, ei tohi olla väljaulatuvaid või teravaid osi, mis võiksid geotekstiili selle paigaldamise ajal või eksploatatsiooniperioodil kahjustada. Paigaldamismeetod peab tagama geotekstiili pideva kontakti pinnaga, millele see laotatakse, ka ei tohi geotekstiil olla venitatud või sillatud üle aukude või kühmude. Geotekstiil tuleb üldjuhul paigaldada väheste kortsudega. Otse, ilma vahekihita paigaldatud geotekstiili peal ei ole lubatud ehitusmasinatega töötada. Pärast laialilaotamist tuleb geotekstiil kohe pinnasega katta. Geotekstiilkanga otstes ja servades peab ülekate olema vähemalt 50 cm.

Projekteeritud katete konstruktsioonide ristlõiked on näidatud joonisel 3 „Ristlõiked“.

### 2.3.1 Ehitamise tehnoloogia

Kasvupinnas eemaldatakse projekteeritud teetrassilt 40 cm sügavuselt alal ... mü piires ja 45 cm sügavuselt ... ja .... mü alal ning ca 6,0 m laiuselt - ulatuses, mis on vajalik mulde ehituseks. Taaskasutuskõlblik kasvumuld ladustatakse tee maa-alal ja kasutatakse hiljem nõlvade kindlustuseks. Välja kaevatud kasvupinnast võib kasutada ka haljasaladel kasvupinnasena. Välja kaevatud muldesse mittesobiv pinnas tuleb utiliseerida. Jäätmete utiliseerimine on ehitaja kohustus. Mulde kokkuviiimine olemasoleva maapinnaga rajatava ühepereelamu poolses otsas teha nõlvusega 1:3 kuni 1:4.

Aluspinnale veetakse täitepinnas 40 cm kuni 45 cm paksuse kihina vastavalt eelpoolt kirjeldatud alade jaotuses. Seejärel laotatakse ja tihendatakse 20 cm kuni 30 cm loodusliku kruusa ja 10 cm purustatud kruusa kihid.

Muldkeha aktiivsoon ja nõlvad planeeritakse projektis ette antud kalleteni ja tihendatakse vähemalt tihendustegurini 0,98.

Olemasolevalt pinnasteelt eemaldatakse 15 cm sügavuselt kate ning laotatakse ja tihendatakse 20 cm loodusliku kruusa ja 10 cm purustatud kruusa kihid.

Mahasõidul ... mü taluhoovi olemasolevalt pinnasteelt eemaldatakse ca 30 cm paksune kiht pinnast, mida alale aja jooksul veetud ja mahasõitu täidetud-lapitud. Seejärel laotatakse ja tihendatakse 30 cm loodusliku kruusa ja 10 cm purustatud kruusa kihid.

### 2.3.2 Nõuded materjalidele

Täitepinnasena kasutada kohalikku või juurdeveetavat pinnast, mille filtratsioonimoodul on vähemalt 0,5 m/ööp.

Looduslikust kruusast aluskihi filtratsioonimoodul peab olema vähemalt 2,0 m/ööp.

Kruusatee pealmise kihi katteks kasutada purustatud kruusa fr 0-32 mm.

Purustatud kruusa üle 4 mm mõõduga terad peavad vastama järgmistele nõuetele:  $LA_{\leq 35}$ ;  $F_4$ ;  $FI_{35}$ ;  $f_4$ , üle 4mm teri vähemalt 50%. Purustatud kruus võib sisaldada kuni 5% peenosiseid (alla 0,063 mm).

## 3 TEHNOVÕRGUD

Projekteeritud juurdepääsuteega paralleelselt ... maaüksuse piires kulgeb ca 80 m pikkuselt madalpingekaabel, mis tuleb alal hoida. Madalpingekaabli kaitsetsoon on 2 m. Liini kaitsetsoonis tööde teostamiseks vajaliku loa taotlus tuleb esitada Jaotusvõrgule 10 päeva enne tööde algust.

Projekteeritud juurdepääsutee ehitusala alla jääb olemasolev drenaažisüsteem. Dreenide asukohad geodeetilisel alusplaanil on orienteeruvad. Ehitustööde käigus vigastatud või lõhutud drenitoru tuleb asendada sama läbimõõduga plastist drenitoruga vajalikus ulatuses. Teavitada Põllumajandusameti kohalikku osakonda tööde algusest 10 päeva enne tööde algust ja kutsuda kohale esindaja.

## 4 HALJASTUSTÖÖD

Projekteeritud tee servad tuleb haljastada ca 1,0 m ulatuses katte servast. Projekteeritud haljastatavad alad kaetakse 10 cm kasvumulla ja murukülviga.

Kasvumuld peab olema taimekasvuks sobiv ega tohi sisaldada ohtlikke aineid üle piirmäära. Kasvumuld ei tohi sisaldada prahti, kive ega mitmeaastasi juurumbrohte. Kasvumuld ei tohi olla liiga tihke ja kõvastunud: peab surumisel kergesti lagunema. Kasvualus ei tohi olla liiga tihenend. Kasvualuste pinnad peavad olema tasased, ilma lohkedeta.

Muru külviks tuleb kasutada kodumaise või naaberriikide päritoluga seemneid, millel on head idanemis- ja katvusomadused. Muruseemnesegu peab koosnema vähemalt kolmest kõrreliste liigist. Muruseemnesegu tuleb külvata vähemalt 15-20 g/m<sup>2</sup>. Seemnesegu tuleb külvata ühtlaselt, kas käsitsi või masinaga. Külv tuleb katta 1cm paksuselt mullaga ( nt rehitseda mulda) ja rullida.

**Ehitustööde käigus rikunud või kahjustatud haljasalad tuleb taastada. Olemasolevad säilitatavad puud tuleb ehitustööde vältamise ajaks kaitsta.**

Projektiga on ette nähtud likvideerida üks tee maa-alale ette jääv olemasolev põõsas. Truubi paigaldamisel juurdepääsutee alguses juures likvideerida vajadusel ette jäävad põõsad, jättes alles võimalikult palju. Tööde maht ja ulatus kooskõlastada maaüksuse omanikuga.

**Likvideeritavad põõsad juurida ja utiliseerida. Jäätmete utiliseerimise kohutus lasub ehitajal.**

## 5 MUU

Projekteeritud juurdepääsutee algusesse olemasoleva pinnastee ja loduala vahelisele alale kuhjatud kivi- ja liivihunnik tuleb truubi ehitamisel ette jäädes ümber paigutada või likvideerida. Tööde maht ja ulatus kooskõlastada maaüksuse omanikuga.

## 6 JUHISED TÖÖDE TEOSTAMISEKS

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

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

Puu kaitsetsoonis võib kaevetöid teha vaid projektikohaselt või kokkuleppel inseneriga. Puu ühel või mitmel küljel ei tohi kõiki juuri läbi raiuda, tekib puu ümberkukkumise oht. Üle 4 cm läbimõõduga juuri ei tohiks läbi raiuda, see muudab puu altiks haigustele. Kui sellise läbimõõduga juured jäävad kaevetööde alasse, siis tuleb seal kaevata labidaga käsitsi ja seda ka vaid puu ühelt küljelt.

Ehituskaevik tuleb piirata pideva, vähemalt 1 m kõrguse aiaga, mis on võimeline vastu võtma koormust 0.5 kN/m. Muud tüüpi piiretel (lint, postid vms) võib olla hoiatav eesmärk näiteks ladustuspaiga tähistamiseks.

Töövõtja peab hoolitsema, et ehitustööd sooritataks kõik seaduste ja määrustega määratud ametiisikute poolt teostatavad ülevaatused ja kontrollid. Kontrollidest tuleb eelnevalt teatada Tellijale piisavalt varakult, kuid mitte vähem kui 1 tööpäev ette, et tema esindaja võiks ülevaatusetest osa võtta.

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



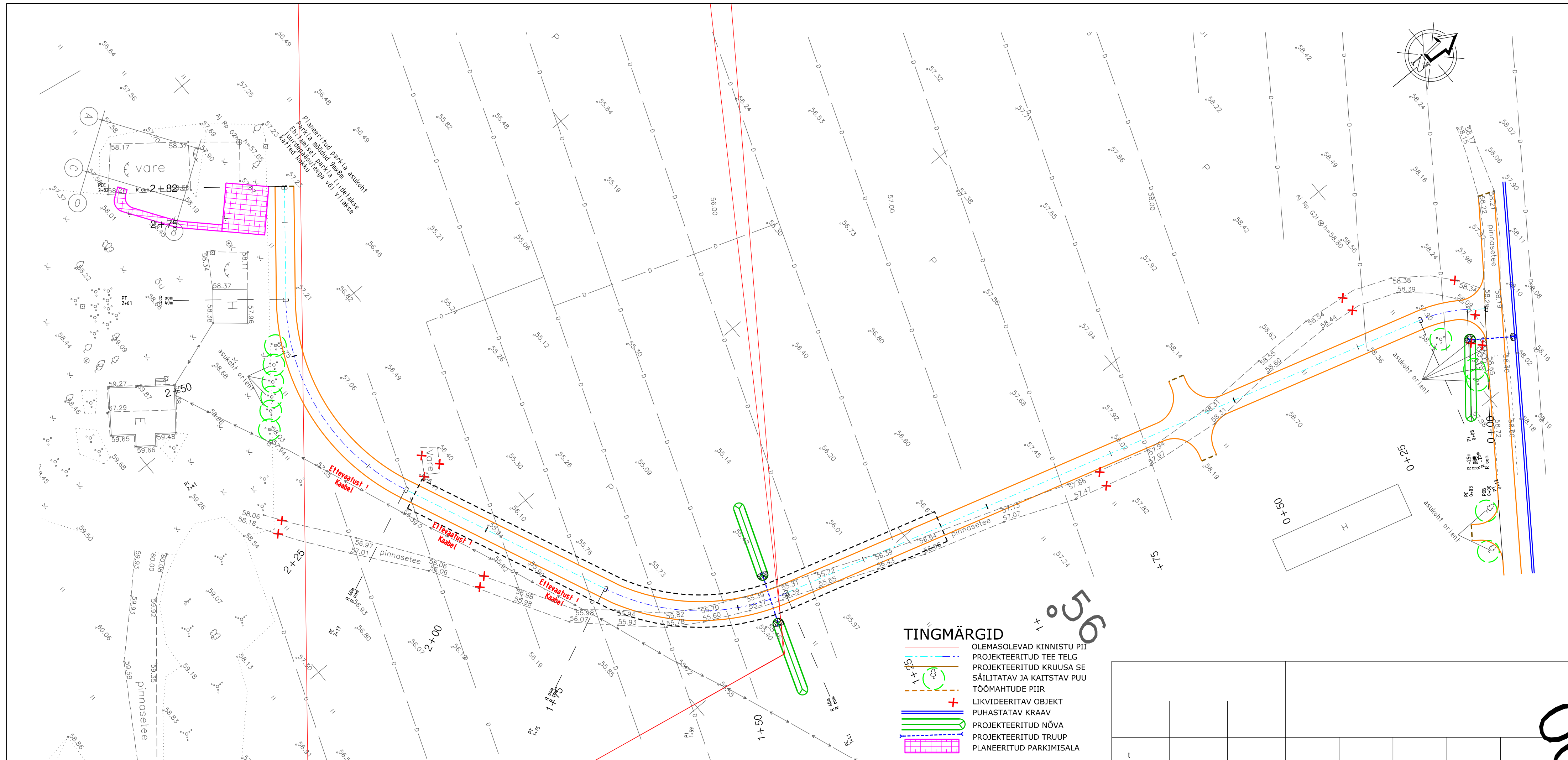
## 7 TEETÖÖDE KOONDMAHUD

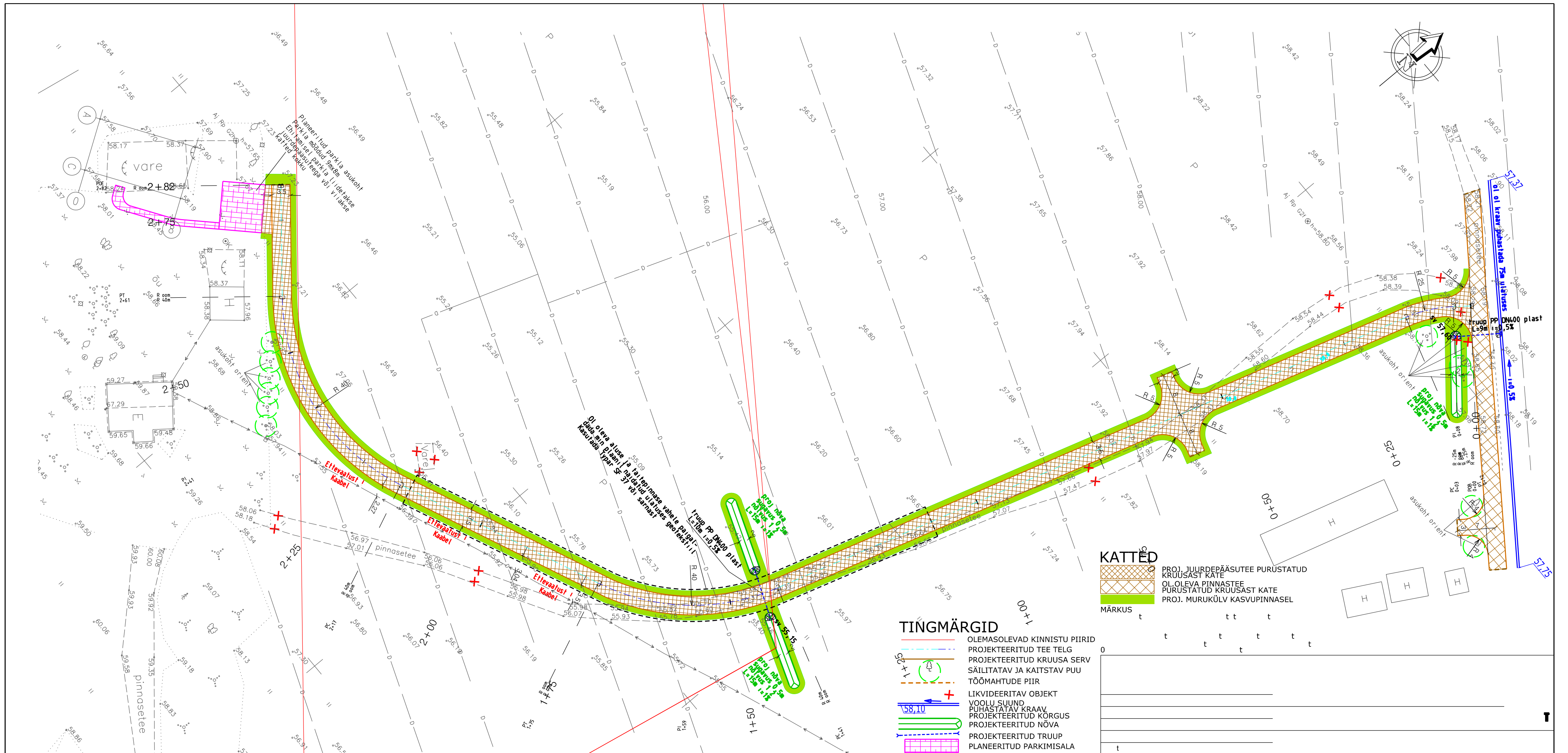
Teetööde tehnilised kirjeldused (13.01.2012)

| Jrk nr                                 | Art. nr. | Töö kirjeldus                                                                   | Mõõtühik       | Maht   | Märkus           |
|----------------------------------------|----------|---------------------------------------------------------------------------------|----------------|--------|------------------|
| 1                                      | 2        | 3                                                                               | 4              | 5      |                  |
| <b>.... MAAÜKSUS JA MAHASÕIT</b>       |          |                                                                                 |                |        |                  |
| <b>2 EHTUSOBJEKTI ETTEVALMISTAMINE</b> |          |                                                                                 |                |        |                  |
| 1                                      | 20201    | Raadamine, juurimine ja teemaa-ala puhastamine                                  | m <sup>2</sup> | 20     | vajadusel        |
| <b>3 MULLATÖÖD</b>                     |          |                                                                                 |                |        |                  |
| 1                                      | 30101    | Kasvupinnase eemaldamine; h= 45 cm                                              | m <sup>3</sup> | 498    |                  |
| 2                                      | 30106    | Täitepinnas (kaevamine karjäärast)                                              | m <sup>3</sup> | 548    |                  |
| 3                                      | 30201    | Kraavide puhastamine                                                            | m              | 75     |                  |
| 4                                      | x        | Nõva kaevamine                                                                  | m <sup>3</sup> | 4      |                  |
| <b>4 KATEND</b>                        |          |                                                                                 |                |        |                  |
| 1                                      | 40508    | Looduslikust kruusast drenkiht; h=30 cm                                         | m <sup>2</sup> | 648    |                  |
| 2                                      | 40511    | Purustatud kruusast sirbikujulise profiiliga kate, fr 0-32mm, h=10 cm           | m <sup>2</sup> | 570    |                  |
| <b>5 TRUUBID</b>                       |          |                                                                                 |                |        |                  |
| 1                                      | 51001    | Plastiktruup PP DN400                                                           | m              | 9      |                  |
| <b>6 EHTISED</b>                       |          |                                                                                 |                |        |                  |
| 1                                      | 61202    | Truubipäiste kindlustamine kivisillutisega (D=15-30 cm) II klassi geotekstiilil | m <sup>2</sup> | 4      |                  |
| <b>9 MAASTIKUKUJUNDUSTÖÖD</b>          |          |                                                                                 |                |        |                  |
| 1                                      | 90201    | Muru kasvualuse rajamine ja külv (klass III) h= 10 cm                           | m <sup>2</sup> | 350    |                  |
| <b>PINNASTE JA ... MAHASÕIT</b>        |          |                                                                                 |                |        |                  |
| <b>3 MULLATÖÖD</b>                     |          |                                                                                 |                |        |                  |
| 1                                      | 30101    | Kasvupinnase eemaldamine; h=15 cm pinnasteel                                    | m <sup>3</sup> | 54     |                  |
| 2                                      | 30103    | Ehituseks sobimatu pinnase eemaldamine h=30 cm mahasõidul                       | m <sup>3</sup> | 7      |                  |
| 3                                      | 30106    | Täitepinnas (kaevamine karjäärast)                                              | m <sup>3</sup> | 1      |                  |
| <b>4 KATEND</b>                        |          |                                                                                 |                |        |                  |
| 1                                      | 40508    | Looduslikust kruusast drenkiht; h= 20 cm pinnasteel + h=30 cm mahasõidul        | m <sup>2</sup> | 341+23 | nimetatud eraldi |
| 2                                      | 40511    | Purustatud kruusast kate, fr 0-32mm, h=10 cm                                    | m <sup>2</sup> | 250    |                  |

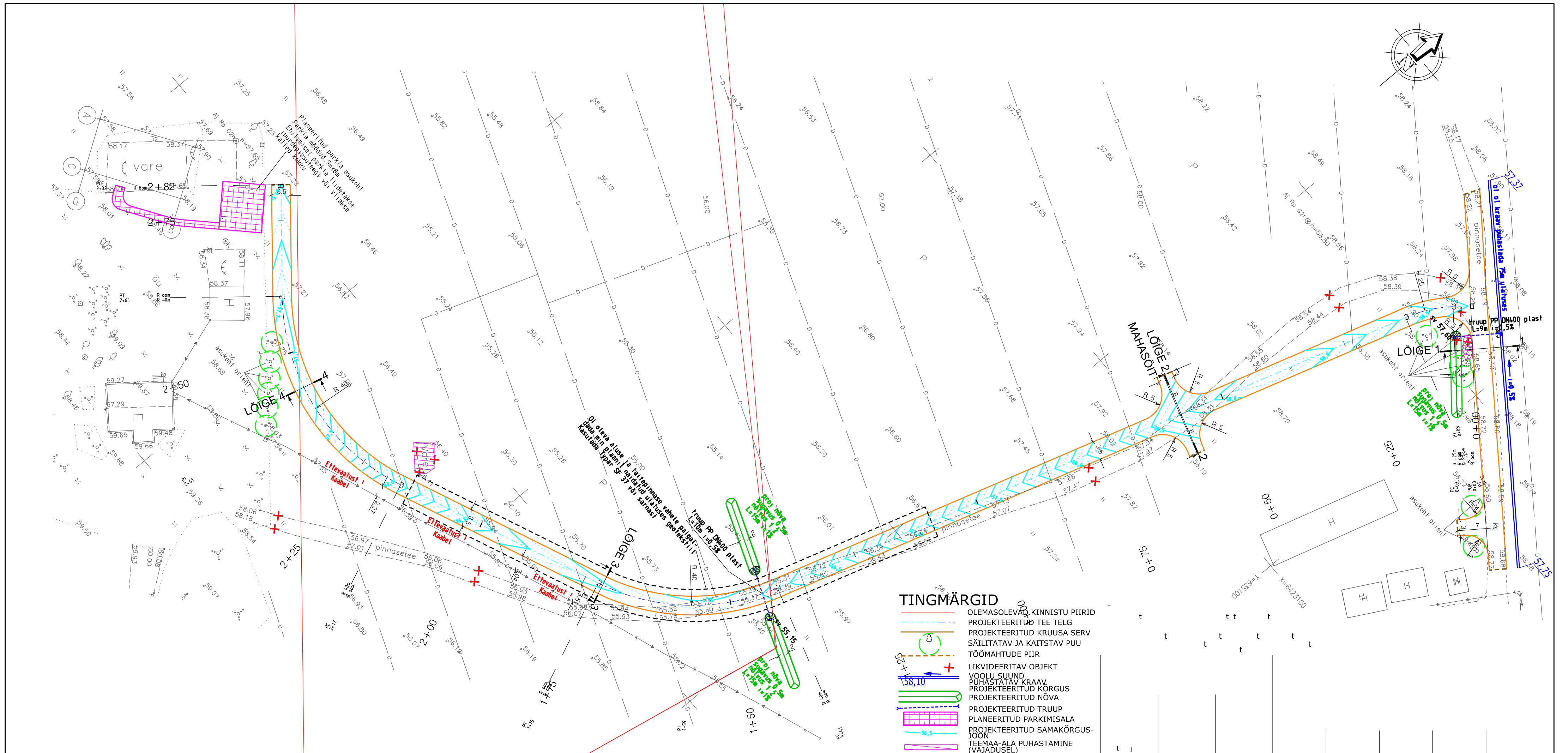
|                                        |       |                                                                                           |                |     |                                                                                |
|----------------------------------------|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-----|--------------------------------------------------------------------------------|
| <b>... JA ... MAAÜKSUS</b>             |       |                                                                                           |                |     |                                                                                |
| <b>2 EHTUSOBJEKTI ETTEVALMISTAMINE</b> |       |                                                                                           |                |     |                                                                                |
| 1                                      | 20201 | Raadamine, juurimine ja teemaa-ala puhastamine                                            | m <sup>2</sup> | 20  |                                                                                |
| <b>3 MULLATÖÖD</b>                     |       |                                                                                           |                |     |                                                                                |
| 1                                      | 30101 | Kasvupinnase eemaldamine; h=40 cm .... mü-l ja h=45 cm ... mü-l                           | m <sup>3</sup> | 390 |                                                                                |
| 2                                      | 30106 | Täitepinnas (kaevamine karjäärast)                                                        | m <sup>3</sup> | 400 |                                                                                |
| 3                                      | x     | Nõva kaevamine                                                                            | m <sup>3</sup> | 8   |                                                                                |
| 4                                      | 30702 | Geotekstiil Typar SF 37 või sarnane, eralduskihina erineva lõimisega pinnasekihtide vahel | m <sup>2</sup> | 990 | kombineerida, olemas 2,1 ja 4,5 m laiune, ülekate servades ja otstes min 50 cm |
| <b>4 KATEND</b>                        |       |                                                                                           |                |     |                                                                                |
| 1                                      | 40508 | Looduslikust kruusast drenkiht; h=20...30 cm                                              | m <sup>2</sup> | 610 |                                                                                |
| 2                                      | 40511 | Purustatud kruusast sirbikujulise profiiliga kate, fr 0-32mm, h=10 cm                     | m <sup>2</sup> | 502 |                                                                                |
| <b>5 TRUUBID</b>                       |       |                                                                                           |                |     |                                                                                |
| 1                                      | 51001 | Plastiktruup PP DN400                                                                     | m              | 10  |                                                                                |
| <b>6 EHTISED</b>                       |       |                                                                                           |                |     |                                                                                |
| 1                                      | 61202 | Truubipäiste kindlustamine kivisillutisega (D=15-30 cm) II klassi geotekstiilil           | m <sup>2</sup> | 4   |                                                                                |
| <b>9 MAASTIKUKUJUNDUSTÖÖD</b>          |       |                                                                                           |                |     |                                                                                |
| 1                                      | 90201 | Muru kasvualuse rajamine ja külv (klass III) h= 10 cm                                     | m <sup>2</sup> | 351 |                                                                                |

Seletuskirja koostaja: K. R.

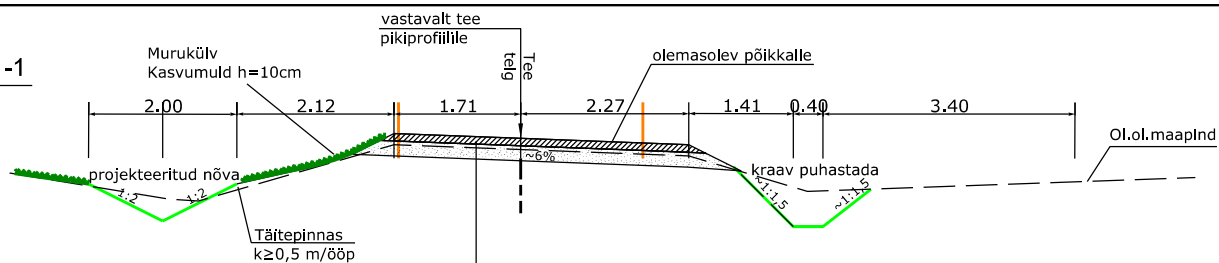






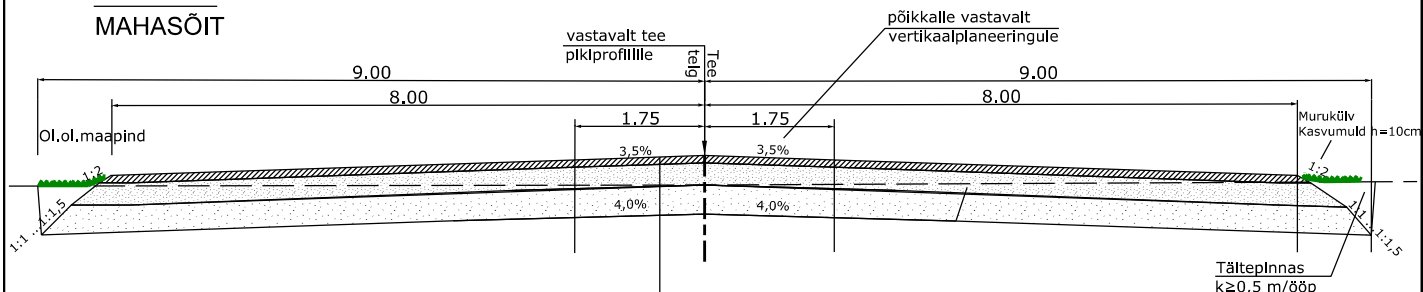


### LÕIGE 1-1



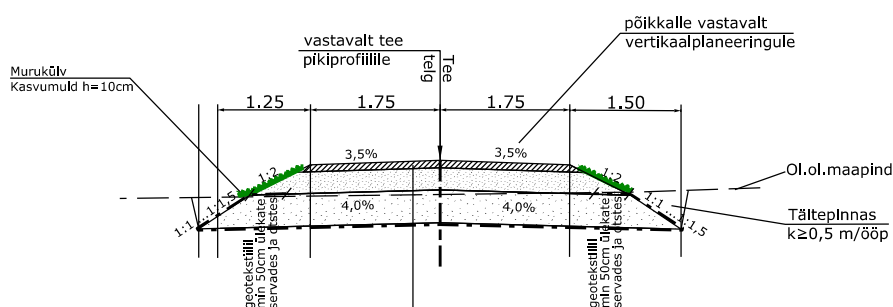
|                                             |         |
|---------------------------------------------|---------|
| Purustatud kruus fr 0-32                    | h=10 cm |
| Dreenkiht looduslikust kruusast k≥2,0 m/ööp | h=20 cm |
| Olemasolev alus                             |         |

### LÕIGE 2-2 MAHASÕIT



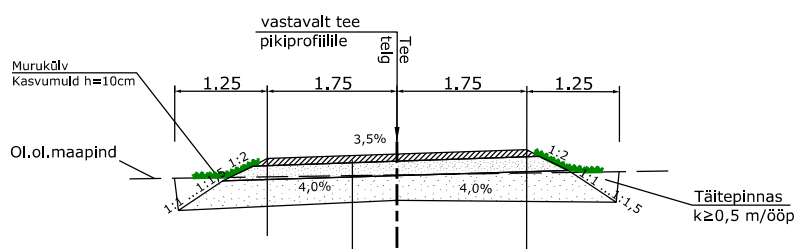
|                                             |         |
|---------------------------------------------|---------|
| Purustatud kruus fr 0-32                    | h=10 cm |
| Dreenkiht looduslikust kruusast k≥2,0 m/ööp | h=30 cm |
| Täitepinnas k≥0,5 m/ööp                     | h=45 cm |
| Olemasolev alus                             |         |

### LÕIGE 3-3



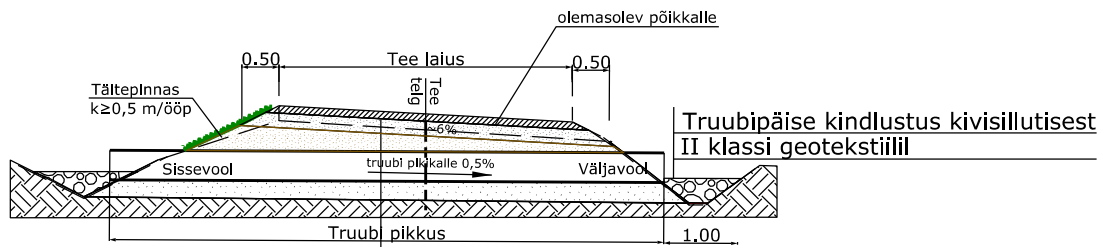
|                                             |         |
|---------------------------------------------|---------|
| Purustatud kruus fr 0-32                    | h=10 cm |
| Dreenkiht looduslikust kruusast k≥2,0 m/ööp | h=30 cm |
| Täitepinnas k≥0,5 m/ööp                     | h=45 cm |
| Geotekstiil Typar SF 37 või sarnane         |         |
| Olemasolev alus                             |         |

### LÕIGE 4-4



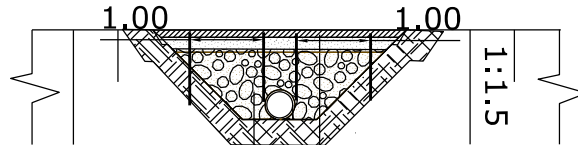
|                                             |         |
|---------------------------------------------|---------|
| Purustatud kruus fr 0-32                    | h=10 cm |
| Dreenkiht looduslikust kruusast k≥2,0 m/ööp | h=20 cm |
| Täitepinnas k≥0,5 m/ööp                     | h=40 cm |
| Olemasolev alus                             |         |

### TRUUBI PIKLÕIGE



|                                                                                    |         |
|------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| Purustatud kruus                                                                   | h=10 cm |
| Dreenkiht looduslikust kruusast $k \geq 2,0$ m/ööp                                 | h=20 cm |
| Tagasitäide täitepinnasest 15-30 cm kihtidena koos tihendamise, $k \geq 0,5$ m/ööp |         |
| Truubi paigalduskiht purustatud kruusast                                           | h=30 cm |
| Olemasolev pinnas                                                                  |         |

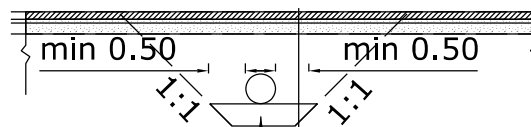
### TRUUBI PÕIKLÕIGE



Truubipäise kindlustus kivilisillutisest II klassi geotekstiilil

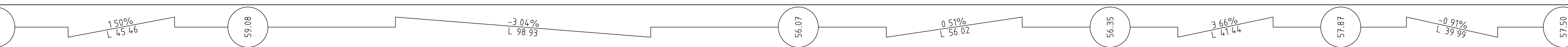
|                                                                                    |         |
|------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| Purustatud kruus                                                                   | h=10 cm |
| Dreenkiht looduslikust kruusast $k \geq 2,0$ m/ööp                                 | h=20 cm |
| Tagasitäide täitepinnasest 15-30 cm kihtidena koos tihendamise, $k \geq 0,5$ m/ööp |         |
| Truubi paigalduskiht purustatud kruusast                                           | h=30 cm |
| Olemasolev pinnas                                                                  |         |

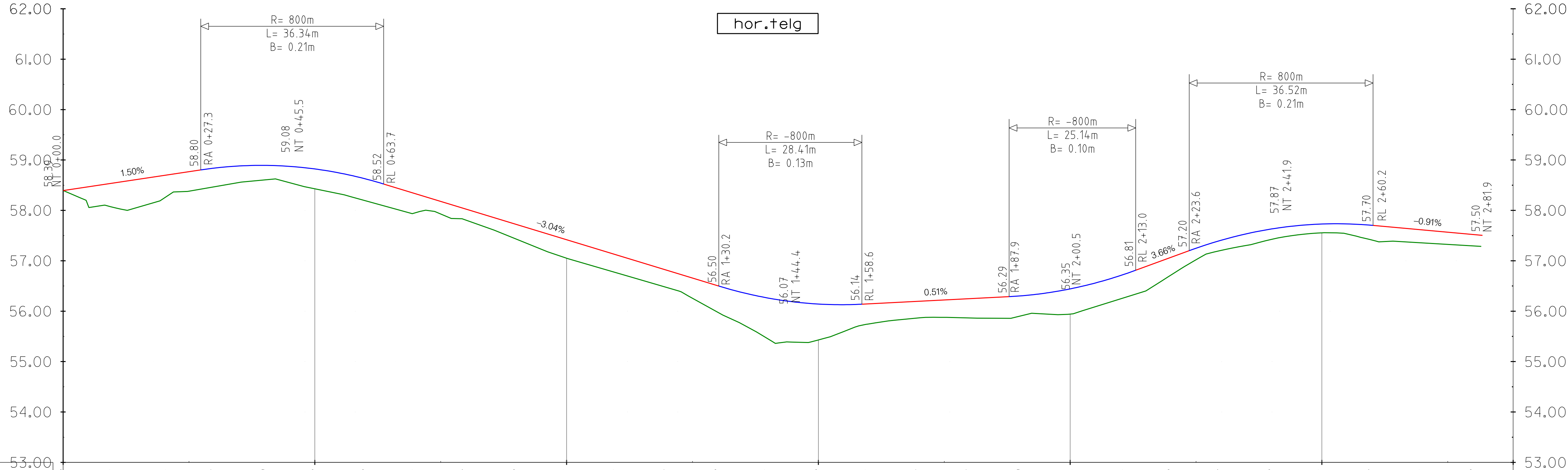
### TRUUBI KAEVIKU RISTLÕIGE



Projekteeritud truup DN400

|                                                                                    |         |
|------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| Purustatud kruus                                                                   | h=10 cm |
| Dreenkiht looduslikust kruusast $k \geq 2,0$ m/ööp                                 | h=20 cm |
| Tagasitäide täitepinnasest 15-30 cm kihtidena koos tihendamise, $k \geq 0,5$ m/ööp |         |
| Truubi paigalduskiht purustatud kruusast                                           | h=30 cm |
| Olemasolev pinnas                                                                  |         |

| Existing/Olemasolev     | 58.39                                                                                | 58.06           | 58.24 | 58.47 | 58.60 | 58.43 | 58.19 | 57.95 | 57.81 | 57.43 | 57.05 | 56.76 | 56.47 | 55.98 | 55.45 | 55.43 | 55.75            | 55.87 | 55.87 | 55.90 | 55.94 | 56.24 | 56.72 | 57.21 | 57.43            | 57.56 | 57.41 | 57.35 | 57.29 |       |
|-------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Proposed/Projekteeritud |                                                                                      | 58.54           | 58.69 | 58.84 | 58.89 | 58.82 | 58.63 | 58.33 | 58.03 | 57.72 | 57.42 | 57.11 | 56.81 | 56.51 | 56.26 | 56.14 | 56.15            | 56.20 | 56.25 | 56.30 | 56.44 | 56.71 | 57.07 | 57.41 | 57.63            | 57.73 | 57.70 | 57.61 | 57.52 |       |
| Fill Height/Täidend     |                                                                                      | 0.48            | 0.45  | 0.37  | 0.29  | 0.39  | 0.43  | 0.38  | 0.22  | 0.29  | 0.37  | 0.36  | 0.34  | 0.53  | 0.81  | 0.71  | 0.40             | 0.33  | 0.38  | 0.40  | 0.50  | 0.46  | 0.35  | 0.20  | 0.21             | 0.17  | 0.29  | 0.26  | 0.23  |       |
| Grade/Kalded            |  | 58.39           |       |       |       | 59.08 |       |       |       |       |       |       |       | 56.07 |       |       |                  |       |       |       | 56.35 |       |       |       | 57.87            |       |       |       |       | 57.50 |
| Curvature/Plaanikõverad |                                                                                      | L 9.2<br>R 25.0 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       | L 34.7<br>R 40.0 |       |       |       |       |       |       |       | L 43.9<br>R 40.0 |       |       |       |       |       |
| Station/Piketid         | 0+00                                                                                 | 0+10            | 0+20  | 0+30  | 0+40  | 0+50  | 0+60  | 0+70  | 0+80  | 0+90  | 1+00  | 1+10  | 1+20  | 1+30  | 1+40  | 1+50  | 1+60             | 1+70  | 1+80  | 1+90  | 2+00  | 2+10  | 2+20  | 2+30  | 2+40             | 2+50  | 2+60  | 2+70  | 2+80  |       |



hor.+telg

TINGMÄRGID  
OLEMASOLEV MAPIND  
PROJEKTEERITUD TEE PIND