

## SISUKORD

### SELETUSKIRI

1	ÜLDOSA .....	2
1.1	Objekti nimetus .....	2
1.2	Objekti asukoht .....	2
1.3	Objekti seotus teedevõrguga .....	2
1.4	Kasutatud standardid, juhendid ja kriteeriumid .....	2
1.5	Projekti lähtematerjalid .....	3
1.5.1	Tehnilised tingimused ja osapoolte otsused ja kokkulepped .....	3
1.5.2	Projektlahendusega seotud projektid ja planeeringud .....	3
1.6	Uuringute loetelu .....	4
2	OLEMASOLEVA OLUKORRA KIRJELDUS .....	4
2.1	Andmed maa omandi kohta .....	4
2.2	Olemasolev olukord .....	4
3	PROJEKTLAHENDUS .....	4
3.1	Plaanilahendus .....	4
3.2	Vertikaalplaneering .....	5
3.3	Veeviimarid .....	5
3.4	Konstruksioonid .....	6
3.5	Liikluskorraldus- ja ohutusvahendid .....	7
3.6	Tehnovõrgud .....	7
3.7	Keskkonnakaitse .....	8
	Kaevetööd .....	9
3.8	Maastikukujundustööd .....	10
	Hooldamine .....	11
4	TÖÖDE TEOSTAMINE .....	11
4.1	Kvaliteedinõuded .....	12
4.2	TÖÖTERVISHOID JA TÖÖOHUTUS .....	12

### JOONISTE LOETELU

Joonis TL-4-10	Asukohaskeem
Joonis TL-4-30	Liiklusskeem
Joonis TL-4-40	Asendiplaan
Joonis TL-4-50	Vertikaalplaneering
Joonis TL-4-60	Tehnovõrkude koondplaan
Joonis TL-6-10	Konstruktiivsed ristlõiked

Tunnus: **Kart2023**

Stadium: **PP**

Tähis: **TL**

Versioon: **v01**

Projekti nimi: Ämma tee 73 kardiraja ja juurdepääsuteede ning tehnovõrkude projekt

Objekti aadress: Iru küla, Jõelähtme vald, Harjumaa

Failinimi: Kart2023\_PP\_TL-3-01\_v01\_seletuskiriKart2023\_PP\_TL-3-01\_v01\_seletuskiri.doc

## SELETUSKIRI

### 1 ÜLDOSA

Ämma tee 73 kardiraja ja juurdepääsuteede ning tehnovõrkude projekt (töö nr 23005) on koostatud OÜ Arhitektuuribüroo Visuaal tellimusel.

Vana-Kalamaja tn 17-9, Tallinn 10414, tel 516 9669

Projekti koostanud projekteerimisettevõtte OÜ T-Model.

Aadress: Lelle 24-64, 11318 Tallinn; Tel. +372 606 1601; E-mail info@tmodel.ee

#### 1.1 Objekti nimetus

Ämma tee 73 kardiraja ja juurdepääsuteede ning tehnovõrkude projekt.

#### 1.2 Objekti asukoht

Objekt asub Harjumaal, Jõelähtme vallas, Iru külas.

Asukohaskeem on joonisel TL-4-10.

#### 1.3 Objekti seotus teedevõrguga

Käesoleva põhiprojektiga on lahendatud hobikardirada, selle juurdepääsutee, parkla, kõnniteed ning vajalikud tehnovõrgud.

Projekteeritud mahasõidud on kokku viidud olemasoleva Ämma teega.

#### 1.4 Kasutatud standardid, juhendid ja kriteeriumid

##### Seadused

- EV Ehitusseadustik, Riigikogu seadus, RTI 05.03.2015; vastu võetud 11.02.2015 ja tulenevalt kehtestatud nõuded
- Liiklusseadus ja sellest tulenevalt kehtestatud nõuded

##### Määrused

Majandus- ja taristuministri määrus nr 106 „Tee projekteerimise normid“ vastu võetud 05.08.2015  
Majandus- ja taristuministri määrus nr 101 „Tee ehitamise kvaliteedi nõuded“ vastu võetud 03.08.2015

Majandus- ja taristuministri määrus nr 92 „Tee seisundinõuded“ vastu võetud 14.07.2015

Majandus- ja taristuministri määrus nr 2 „Tee ehitusprojektile esitatavad nõuded“ vastu võetud 09.01.2020

Majandus- ja taristuministri määrus nr 43 „Nõuded ajutisele liikluskorraldusele“ vastu võetud 13.07.2018

Majandus- ja kommunikatsiooniministri 01.10.2018 määrus nr 12 „Liiklusmärkide ja teemärgiste tähendused ning nõuded fooridele“

Ettevõtlus- ja infotehnoloogia ministri määrus nr 28 „Puudega inimeste erivajadustest tulenevad nõuded ehitisele“ vastu võetud 29.05.2018

Tunnus: **Kart2023**

Stadium: **PP**

Tähis: **TL**

Versioon: **v01**

Projekti nimi: Ämma tee 73 kardiraja ja juurdepääsuteede ning tehnovõrkude projekt

Objekti aadress: Iru küla, Jõelähtme vald, Harjumaa

Failinimi: Kart2023\_PP\_TL-3-01\_v01\_seletuskiriKart2023\_PP\_TL-3-01\_v01\_seletuskiri.doc

### Standardid

- EVS 901-1:2020 Tee-ehitus Osa 1: Asfaltsegude ja pindamiskihtide täitematerjalid;
- EVS 901-2:2016 Tee-ehitus Osa 2: Bituumensideained;
- EVS 901-3:2021 Tee-ehitus Osa 3: Asfaltsegud;
- EVS-EN 13285:2018 Sidumata segud. Spetsifikatsioon;
- EVS-EN 13242:2006+A1:2008. Ehitustöödel ja tee-ehituses kasutatavad sidumata ja hüdrauliliselt seotud täitematerjalid;
- EVS-EN 13282-1:2013 Hüdrauliline teesideaine. Osa 1: Kiirkivistuv hüdrauliline teesideaine. Koostis, spetsifikatsioonid ja vastavuskriteeriumid;
- EVS-EN 13282-3:2015 Hüdrauliline teesideaine. Osa 3: Vastavushindamine;
- EVS-EN 1340: 2003+AC:2006/AC:2014 Betoonist äärekivid. Nõuded ja katsemeetodid;
- EVS-EN 1338: 2003+AC:2006 Betoonist sillutisekivid. Nõuded ja katsemeetodid;
- EVS 814:2020 Normaalebetooni külmakindlus, Määratlused, spetsifikatsioonid ja katsemeetodid;
- EVS 613:2023 Liiklusmärgid ja nende kasutamine;
- EVS-EN 12899-1:2007 Vertikaalsed liikluskorraldusvahendid. Osa 1: Liiklusmärgid
- EVS - 614:2022 Teemärgised ja nende kasutamine;
- EVS 843:2016 Linnatänavad
- Maa RYL 2010 Ehitustööde üldised kvaliteedinõuded. Pinnasetööd ja alustarindid;
- Nõuded ajutisele liikluskorraldusele (13.07.2018 nr 43);

### Transpordiameti juhised

- „Asfaldist katendikihtide ehitamise juhised“ (Transpordiamet 2021)
- „Elastsete teekatendite projekteerimise juhend“ (MA 2017-003)
- Teetööde tehnilised kirjeldused Kinnitatud Maanteeameti peadirektori 18.02.2019 käskkirjaga nr 1-2/19/096;
- Muldkeha ja drenkihi projekteerimise, ehitamise ja remondi juhised. Kinnitatud Maanteeameti peadirektori 05.01.2016. a käskkirjaga nr 0001;
- Geosüntetide kasutamise juhised (MA peadirektori 29.12.2006. a käskkiri nr 264)
- Muldkeha pinnaste tihendamine ja tiheduse kontrolli juhised (MA peadirektori 29.12.2006.a käskkiri nr 264);
- Killustikust katendikihtide ehitamise juhised“, (Transpordiamet 26.01.2022)

### Muud juhised

- Jõelähtme valla jäätmehoolduseeskiri

## **1.5 Projekti lähtematerjalid**

### **1.5.1 Tehnilised tingimused ja osapoolte otsused ja kokkulepped**

- Tellija lähteülesanne.
- Jõelähtme vallavalitsuse korraldus 24.03.2022 nr. 276: „Iru küla 73 maaüksusele projekteerimistingimuste väljastamine detailplaneeringu olemasolul“.
- Lisa 1 Projekteerimistingimused.
- Tehnovõrkude valdajate tehnilised tingimused. Tehnilised tingimused väljastasid:
  - o Telia Eesti AS; NR 37755931
  - o Elering AS; NR 12-9/2022/72
  - o Loo Vesi OÜ; NR 045/2023
  - o Elektrilevi OÜ; NR 442922
  - o Bingonet OÜ; NR T - 98
- Lisaks on projekti koostamisel arvestatud töö käigus toimunud nõupidamistel vastuvõetud otsustega.

### **1.5.2 Projektlahendusega seotud projektid ja planeeringud**

- Vee ja kanalisatsiooni trasside projekt koostanud OÜ Entec Eesti, töö nr. 1471/24.
- Elektri osa projekt Contactus AS, töö nr. 2024/786
- Arhitektuurne projekt „Hobikardikeskus“, OÜ Arhitektuuribüroo Visuaal.

Tunnus: **Kart2023**

Stadium: **PP**

Tähis: **TL**

Versioon: **v01**

Projekti nimi: **Ämma tee 73 kardiraja ja juurdepääsuteede ning tehnovõrkude projekt**

Objekti aadress: **Iru küla, Jõelähtme vald, Harjumaa**

Failinimi: **Kart2023 PP TL-3-01 v01 seletuskiriKart2023 PP TL-3-01 v01 seletuskiri.doc**

- Detailplaneering. Iru küla Lõo, Nurme ja Mäe maaüksuste detailplaneering, kehtestatud Jõelähtme vallavolikogu otsusega 12.09.2006 nr 106.

## 1.6 Uuringute loetelu

- Ämma tee 73 topo-geodeetiline uuring, koostaud Geodeesia 24 OÜ poolt, 7356-23, veebruar 2023
- Ehitusgeoloogiauuringu aruanne, koostatud OÜ REI Geotehnika poolt, töö 5262-23, aprill 2023

## 2 OLEMASOLEVA OLUKORRA KIRJELDUS

### 2.1 Andmed maa omandi kohta

Projekteeritav ala asub Harju maakonnas, Jõelähtme vallas, Iru külas. Tee alla jäävad järgnevad kinnistud:

- Ämma tee 73 (24504:002:0378), transpordimaa 100%;
- Ämma tee lõik 5 (24504:002:0386), transpordimaa 100%;

### 2.2 Olemasolev olukord

Käsitletav krunt paikneb Jõelähtme vallas, Iru külas, Ämma tee idapoolsel küljel. Krunt on hetkel hoonestamata tühermaa, mis on valdavalt lage, osaliselt kaetud Ämma tee poolses küljes madala lehtpuuvõsaga. Krundil on ida-läänesuunaline kalle kõrguste vahel 4-5 meetrit, tõusuga ida suunas. Krundi kaguosa läbib edela-kirde suunaline 110kV kõrgepinge õhuliin, mille koridor laiusega 75 meetrit on ühtlasi ka hoonestuse keeluala. Ämma tee ääres krundi piiril paikneb sadeveekraav. Krundi põhja- ja lõunaküljel, piirist 5 meetri ulatuses, on ette nähtud servituudi alad läbivatele tehnikommunikatsioonidele. Krundiga vahetult piirnevatele naaberkinnistutele Ämma tee 71, 75 ja 77 ning Saha-Loo tee 8 ja 10 on DP järgi ette nähtud äri-, lao- ja tootmishooned. Ka Ämma tee läänekülje krundidel 72, 74, 76 ja 78 on tänaseks valminud äri-, ja tootmishooned.

## 3 PROJEKTLAHENDUS

### 3.1 Plaanilahendus

Projekteerimise juures on lähtutud maastikulistest ja tehnilistest eeldustest, s.h:

- Iru küla Lõo, Nurme ja Mäe maaüksuste detailplaneering, kehtestatud Jõelähtme vallavolikogu otsusega 12.09.2006 nr 106;
- olemasoleva kõrghaljastuse säilitamine;
- endiste kinnistupiiride ja asumi arengukava planeeringustruktuur;
- läbisõitva transpordi minimeerimine;
- olemasolevate tehnovõrkude asukohad;
- projekteerimise lähtetasemeks on valitud tase "hea"

Asendiplaaniline lahendus on valitud vastavalt arhitektuurse lahendusele.

Ligikaudu 2/3-le krundi pinnast rajatakse hobikardirada. Projekteeritav rada hõlmab kogu krundi kesk- ja idapoolse osa. Kardikeskuse hoone on paigutatud krundi läänekülje keskele ehitusala piirile. Parkla on kavandatud Ämma tee ja hoone vahelisele alale kogu krundi piiri pikkuses. Krundile on kaks sissepääsu, mis võimaldab parklale hea juurdepääsu ja sujuva läbisõidu. Krundi Ämma tee poolse külje lõunapoolsesse ossa on kavandatud juurdepääs kergliiklusele ja jalakäijatele. Kergliiklustee paikneb DP järgi tänava lääneküljel. Parklat on liigendatud kõrghaljastusega, samuti istutatakse

Tunnus: **Kart2023**

Stadium: **PP**

Tähis: **TL**

Versioon: **v01**

Projekti nimi: Ämma tee 73 kardiraja ja juurdepääsuteede ning tehnovõrkude projekt

Objekti aadress: Iru küla, Jõelähtme vald, Harjumaa

Failinimi: Kart2023\_PP\_TL-3-01\_v01\_seletuskiriKart2023\_PP\_TL-3-01\_v01\_seletuskiri.doc

puudegrupid asendiplaanil tähistatud kohtadesse hoonest lõunas. Parklas on 55 parkimiskohta, millest 2 invasõidukile ja 1 laadimisvõimalusega autokoht elektriautole.

Parkla lõunapoolse sissesõidutee äärde, krundi piirile, rajatakse varjualune sorteeritud jäätmete konteineritele.

Parkla põhjaossa rajatakse komplektne bensiinitankla mahutavusega <5m³. Projekteeritud on 2m kõrge müratõkkevall kinnistu põhjapiirile.

Kinnistu on ette nähtud piirata 2m kõrge aiaga, piirdeaed on kirjeldatud arhitektuurses osas.

### 3.2 Vertikaalplaneering

Projekteeritava kardinaja teede ja kõnniteede vertikaalplaneeringu koostamisel on arvestatud järgnevate põhiliste asjaoludega:

- olemasolevate kõrgustega maapinnal;
- olemasoleva pinnase kihtide materjali ja kõrgustega;
- kasvupinnase kihi paksusega;
- projekteeritud hoone kõrgustega;
- olemasoleva tee kõrgustega;

#### Projekteeritud tee kõrgusliku lahenduse põhiparameetrid

Tee element	Projekteeritud tee parameeter	Projekteerimise tase	Märkused
Sõidutee pikikalle	0,5-5,0 %	H	
Kõnnitee pikikalle	0,0-6,0 %	E	
Parkimiskohtade pikkus	5,0 m	H	

Sõidutee ja parkla minimaalne pikikalle on projekteeritud 0,50% ja maksimaalne 5,0%.

Kõnniteele on projekteeritud kuni 6,0% pikikalle.

Projekteeritud äärekivide kõrgus sõidutee kattest 8 cm. Allalastud äärekivi kõrgus sõidutee kattest 0 cm. Äärekivide allalaskmisel krundile sissesõitudel ja ülekäigukohtadel ei tohi kergliiklustee põikikalle ületada 6%. Kõnnitee põikikalle on ette nähtud 2,0%. Projekteeritud tugipeenarde põikikalle 4,0 %.

### 3.3 Veeviimariid

Projekteeritud on parkla ja kardinaja serva sadevete restkaevud ja äravoolu torustik koos vajalike vaatluskaevudega. Restkaevu asukohta võib ehituse käigus mõningal määral täpsustada, loodides välja madalaima punkti.

Lõunapoolse mahasõidu alla on projekteeritud plastikust teetruup d=600. Rõngasjäikuse klass SN 4 või suurem. Ette nähtud on olemasoleva kraavi puhastamine. Teetruubi paigaldamise ja kraavi puhastamise järgselt kindlustada truubi päised tardkivimist munakividega, mis paigaldatakse kuiva liiva-tsemendi seguga.

Olemasoleva puhastatava kraavi kaevata vastavalt joonistel näidatud kõrgustele ja nõlvustele. Nõlvad haljastada. Töövõtja peab hindama riske vastavalt ehitusprotsessi ajastusest, kuidas saada kraavide nõlvad juurdunud muruga erosioonikindlaks. Vajadusel kasutada siirdemuru või hüdrokülv.

### 3.4 Konstruktsioonid

Kattekonstruktsiooni valikul on lähtutud olemasolevatest ehitusgeoloogilistest tingimustest.

Projekteeritud katendikonstruktsioonid:

a) Parkimisala AB-katend (E5) (AKÖL 15<500 a/ööp)

- AC 12 surf h=60 mm
- kiilutud killustikalus fr. 32/63 h=250 mm
- liivast drenikiht (Kf min 0,5 m/ööp) h=250 mm
- olemasolev mineraalne aluspinnas (Ev2≥45 MPa)

b) Kardiraja AB-katend (E5) (AKÖL 15<500 a/ööp)

- AC 12 surf h=60 mm
- kiilutud killustikalus fr. 32/63 h=250 mm
- liivast drenikiht (Kf min 0,5 m/ööp) h=250 mm
- olemasolev mineraalne aluspinnas (Ev2≥45 MPa)

c) Kõnnitee AB-katend

- AC 8 surf h=50 mm
- kiilutud killustikalus fr. 16/32 h=200 mm
- liivast drenikiht h=200 mm
- olemasolev mineraalne aluspinnas (Ev2≥45 MPa)

d) Kõnnitee betoonkivikatend

- betoonkivisillutis h=60 mm
- sängituskiht (peenliiva tsemendi segu 5:1) h=30 mm
- kiilutud killustikalus fr. 16/32 h=200 mm
- liivast drenikiht (k<sub>i</sub>≥0,5 m/ööp, tih.tegur 0,98) h=200 mm
- olemasolev mineraalne pinnas

e) Murukivikatend

- murukivisillutis h=60 mm
- sängituskiht (liiv) h=30 mm
- kiilutud killustikalus fr. 16/32 h=200 mm
- liivast drenikiht (k<sub>i</sub>≥0,5 m/ööp, tih.tegur 0,98) h=200 mm
- olemasolev mineraalne pinnas

f) Haljasalad

- murukülv
- kasvumuld h=150 mm
- täide (k<sub>i</sub>≥0,2 m/ööp, tih.tegur 0,95)
- olemasolev pinnas

Märkused:

1. Asfaldist katendikihid rajada vastavalt "Asfaldist katendikihtide ehitamise juhisele" (kinnitatud Maanteeameti peadirektori 23.12.2015. a käskkirjaga nr 314).
2. Teede killustikalused rajada vastavalt "Killustikust katendikihtide ehitamise juhendile" (MA 2016-012) Dreenkihis on kasutada keskliiva, filtratsioonimooduliga k<sub>f</sub>≥0,5 m/ööp.
3. Täitekihis on ette nähtud kasutada liiva, filtratsioonimooduliga k<sub>f</sub>≥0,2 m/ööp.
4. Teiste pinnaste kasutamise soovi korral kooskõlastada materjal Tellija ja Projekteerijaga.
5. Haljastatav maapind tuleb eelnevalt planeerida, vajadusel täita ehitusobjektilt saadava pinnasega, katta kasvumulla kihiga (h=15 cm) ning külvata muruseeme.
6. Betoonist äärekivid - kasutada sõiduteede ääres kasutamiseks toodetud äärekive (graniitkillustiku baasil), külma- kindluse klass vähemalt Klass3. Toodang peab olema vastupidav teede talihoides kasutatavatele kemikaalidele. Paigaldusviis peab tagama nende

Tunnus: <b>Kart2023</b>	Stadium: <b>PP</b>	Tähis: <b>TL</b>	Versioon: <b>v01</b>
Projekti nimi: Ämma tee 73 kardiraja ja juurdepääsuteede ning tehnovõrkude projekt			
Objekti aadress: Iru küla, Jõelähtme vald, Harjumaa			
Failinimi: Kart2023 PP TL-3-01 v01_seletuskiriKart2023 PP TL-3-01 v01_seletuskiri.doc			

püsivuse, selleks tuleb nad rajada kogu pikkuses täis betoonalusele  $h=8$  cm, tugevusklassiga C16/20, märgbetoon (nn. pätseste kasutamine pole lubatud). Äärekivi paigaldamisel tuleb algus ja lõpp viia kõrguslikult kokku olemasoleva äärekiviga. Joonistel on eraldi tingmäärgiga ära näidatud madaldatud äärekivide osad. Näidatud lõikudel tuleb äärekivid rajada kogu ulatuses langetatutena, vajalikud kaldosad tuleb toodud lõikudele väljamärgimisel juurde arvestada.

7. Betoonest sillutiskivid – kasutada sillutiskive paksusega 6 cm, paindetugevus vähemalt 5 Mpa, külmakindluse klass vähemalt KK3. Sillutiskivide vuugivahed täita liiva või liiva-tsemendi seguga.
8. Olemasolevate välisvõrkude kaevude luugid, mis jäävad uue asfaltkate alale, tuleb asendada ujuvat tüüpi malmluukidega, mille koormuskindlus peab olema 40 t.
9. Kaevetööd teostada säilitatavate puude kaitsetsoonis käsitsi ilma juuri vigastamata.

### 3.5 Liikluskorraldus- ja ohutusvahendid

Liiklusmärkide suurusgrupp 1 (väikesed). Liiklusmärgitel kasutada kilet valguspeegeldavuse klassiga I. Liiklusmärkide materjal tsingitud plekk peab olema minimaalse paksusega 1,0 mm.

Liiklusmärkide tagumine külg peab olema kaetud halli värviga.

Liiklusmärkide postid peavad olema kuumtsingitud terastorud, posti läbimõõt 60mm. Ehitaja peab arvestama posti pikkuse valikul postile paigaldatavate liiklusmärkide arvuga.

Olemasolevad liiklusmärgid, mis lähevad vastuollu projekteeritud liikluskorraldusega võetakse maha.

Kõik liiklusmärgid, liiklusmärkide postid ja kinnitustarvikud peavad vastu pidama EVS-EN 12899-1 kirjeldatud koormustele. Tuulerõhu klassiks võtta vähemalt WL4 ja dünaamilise lumekoormus klassiks võtta vähemalt DSL3. Vundamentide ehitamisel peab kasutama EVS-EN 206-1 nõuetele vastavat betooni C35/45XF4KK4. Kasutatava liiklusmärgikile kohta tuleb esitada vastavussertifikaadid.

Projekteeritud liiklusmärgid paigaldada vastavalt standardile „EVS 613 Liiklusmärgid ja nende kasutamine”. Liiklusmärkide paigalduskõrguseks sõidutee kate servast peab olema vähemalt 2,0 m. Liiklusmärkide paigaldamise asukohad täpsustada enne paigaldamist objektil Tallinna liikluskorralduse osakonna esindajaga.

Liikluskorraldusvahendite postid paigaldada võimalikult liikumisteede servadesse või nende kõrvale. Liikumisteedele ja nende lähedusse paigaldatavad liikluskorraldusvahendite postid peavad olema tähistatud kontrastselt u 1500 mm kõrguselt, et vältida õnnetusi.

Teekatte markeeringud teha pritsplastikuga kihipaksus 2mm, valuplastikuga kihipaksus 3mm või värviga kihipaksus 0.25mm. Tehniliste nõuete ja materjali parameetrite valikul lähtuda standardist EVS 614:2022 Teemärgised ja nende kasutamine.

### 3.6 Tehnovõrgud

Kui olemasoleva kaevu või kape konstruktsioon võimaldab teleskoopiliselt kõrgust reguleerida ja koormusklass vastab kasutuskohale uues projektlahenduses siis seadistatakse kaevu kaas projekteeritud maapinna kõrguseks.

Ülejäänud projekteeritava asfaltkattega tee alasse jäävad olemasolevad kanalisatsioonikaevude ja veekaevude päised ning maakraanide, siibrite kaped rekonstrueeritakse, vajadusel asendatakse spindel uue teleskoopilise spindliga. Töövõtja peab arvestama kõigi vajalike ümberehitustöödega

Rekonstrueeritavatele kanalisatsioonikaevudele paigaldatakse ujuvat tüüpi luugid projeketeeritud tee kõrgusele vastavalt vertikaalplaneeringule. Sõidutee all peavad rekonstrueeritavad luugid ja kaped olema koormusklassiga D400, mujal C250. Neelukaevud C250 või D400

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

Joonistel esitatud maa-aluste kommunikatsioonide asukohad võivad olla ebatäpsed, mistõttu olemasolevate kommunikatsioonide tegelikest asukohtadest juhtuvad ettenägematud tööd võivad töödemahte suurendada. Kaablite asukohad ja paiknemissügavus täpsustada surfimise teel võrguvaldaja esindaja juuresolekul.

Ehitus- ja kaevetöid olemasolevate kommunikatsioonide läheduses tuleb teostada äärmise ettevaatlikkusega. Vastutus lõhutud kommunikatsioonide osas lasub ehituse peatöövõtjal.

Lisaks tuleb ehitamisel jälgida tehniliste tingimustes ning kooskõlastuste koondtabelis toodud nõudeid.

### 3.7 Keskkonnakaitse

Ehituse Töövõtja vastutab ehitusperioodil keskkonnakaitse eest ehitusplatsil ja sellega vahetult piirneval aladel Eesti Vabariigis kehtivale seadustele ja nõuetele ning Tellija poolt esitatud juhiste vastavalt. Tähelepanu tuleb pöörata ehitustöödel tekkivate jäätmekäitlusele. Ohtlikud jäätmekäitlused tuleb koguda muudest jäätmekäitlustest eraldi ning üle anda vastavale ettevõttele, kellel on olemas jäätmeluba ohtlike jäätmekäitluse taaskasutamiseks ja kõrvaldamiseks. Ehituse käigus tekkivad ehitusjäätmekäitlused kõrvaldatakse vastavalt keskkonnaorganite nõuetele ja ladustuskoha kasutuseeskirjadele.

Vana teekatte murdu ja üle jäävat pinnast ära vedav ettevõtte peab omama jäätmeluba või olemas registreeritud Keskkonnaameti Harju-Järva-Rapla regioonis, üle jääva kasvupinnase edasine kasutamine kooskõlastada sama ametiga. Kooritud kasvupinnase kasutamisel juhendada Tallinna jäätmehoolduseeskirja §40 lõigete 6 ja 8 nõuetest.

Ehitustööde lõppemise järel säilitada üleandmisaktid (dokumendid, kviitungid jm), mis tõendavad ehitus- ja lammutusjäätmekäitluse sorteeritult nõuetekohast üleandmist taaskasutamiseks või ladestamiseks ning esitada need kasutusloa taotlemisel.

Reostustunnustega pinnase ilmnemisel võtta sellest pinnaseproov ning elutsooni piirarvu ületava reostuse korral asendada reostunud pinnas puhta täitepinnasega. Reostunud pinnase kokkukogumine ja äravedu tuleb tellida ohtlike jäätmekäitluse litsentsi omavalt ettevõtelt.

Kaevetöödel kaevandatavad pinnased tuleb vedada seadusega lubatud kohtadesse.

#### Teede ja platside ehitusega seotud jäätmekäitlus

Jäätmehoolduse kord Jõelähtme valla haldusterritooriumil on määratud Jõelähtme valla jäätmehoolduseeskirjas. Asfaldi ja kasvupinnast ei ole lubatud ladestada prügilas ega kasutada pinnasetäiteks. Betoondetailid, asfalt ning muud ehitus- ja lammutusjäätmekäitlused (pakend, ülejäänud kasvupinnas jm) tuleb üle anda liigiti materjalide taaskasutamiseks vastavat luba omavale ettevõttele. Korralikud seadmed ja detailid nt äärekivid jms suunata võimalusel korduskasutusse. Kasvupinnas koorida eraldi ja kasutada samal objektil haljastamiseks. Vältida tuleb kasvupinnase reostamist ja ülemäärast tihendamist.

Jäätmekood	Jäätmeliik	Hinnanguline kogus	Ühik	Tegevuse lühikirjeldus
17 01 01	Betoon – äärekivid	-	t	Eelhinnangu järgi ei teki ehitusobjektile
17 01 02	Tellised	-	t	Eelhinnangu järgi ei teki ehitusobjektile
17 02 01	Puit	-	t	Eelhinnangu järgi ei teki ehitusobjektile
17 02 02	Klaas	-	-	Eelhinnangu järgi ei teki ehitusobjektile
17 02 03	Plast	-	-	Eelhinnangu järgi ei teki ehitusobjektile

Tunnus: **Kart2023**Staadium: **PP**Tähis: **TL**Versioon: **v01**Projekti nimi: **Ämma tee 73 kardiraja ja juurdepääsuteede ning tehnovõrkude projekt**Objekti aadress: **Iru küla, Jõelähtme vald, Harjumaa**Failinimi: **Kart2023\_PP\_TL-3-01\_v01\_seletuskiriKart2023\_PP\_TL-3-01\_v01\_seletuskiri.doc**



17 03 02	Asfaldijäätmed	300,0	t	Antakse üle taaskasutamiseks vastavat jäätmeluba omavale jäätmekäitlejale
17 04 07	Metallisegud	0,01	t	Antakse üle taaskasutamiseks vastavat jäätmeluba omavale jäätmekäitlejale
15 01	Pakendid (nt. puitlused, kile, paberkartongpakend, jms)	2,5	t	Tagastatakse pakendiettevõtjale pakendijäätmete ringlusse võtuks või taaskasutusse suunamiseks või antakse üle taaskasutamiseks vastavat jäätmeluba omavale jäätmekäitlejale
17 08 02	Kipsipõhised ehitusmaterjalid	-	t	Eelhinnangu järgi ei teki ehitusobjektile
17 09 04	Ehitus- ja lammutussegapraht	5,0	t	Antakse üle sorteerimiseks vastavat jäätmeluba omavale jäätmekäitlejale
17 06 05*	Eterniit või muu asbesti sisaldavad ehitusmaterjalid	-	-	Eelhinnangu järgi ei teki ehitusobjektile
08 01 11*, 15 01 10*	Lahustite ja/või muu ohtlike aineid sisaldavad jäätmed	0,01	t	Antakse üle taaskasutamiseks vastavat jäätmeluba ning ohtlike jäätmete käitluslitsentsi omavale jäätmekäitlejale
17 09 03*	Ohtlike aineid sisaldav muu ehitus- ja lammutuspraht (sh segapraht)	-	-	Eelhinnangu järgi ei teki ehitusobjektile
20 03 01	Prügi (segaolmejäätmed)	1,0	t	Antakse üle vastavat jäätmeluba omavale jäätmekäitlejale, kes selles jäätmeveo piirkonnas hanke korras valitud kohalik omavalitsuse poolt.

**Kaevetööd**

Pinnase liik	Hinnanguline kogus	Ühik	Tegevuse lühikirjeldus
Kasvupinnas (17 05 04)	5000,0	t	Kooritakse eraldi ja kasutatakse samal ehitusel haljastamiseks. Ülejäävat kasvupinnast antakse üle taaskasutamiseks vastavat jäätmeluba omavale jäätmekäitlejale
Kivid ja pinnas (17 05 04)	2000,0	t	Taaskasutatakse ehitusobjektile täitematerjalina
Ohtlike aineid sisaldavad kivid ja pinnas (17 05 03*)	-	-	Eelhinnangu järgi ei tekki ehitusobjektile.

Tunnus: **Kart2023**Stadium: **PP**Tähis: **TL**Version: **v01**

Projekti nimi: Ämma tee 73 kardiiraja ja juurdepääsuteede ning tehnoorkude projekt

Objekti aadress: Iru küla, Jõelähtme vald, Harjumaa

Failinimi: Kart2023\_PP\_TL-3-01\_v01\_seletuskiriKart2023\_PP\_TL-3-01\_v01\_seletuskiri.doc

**Mullatööde bilanss**

Väljakaevatav pinnas, m³	Juurdeveetatav mineraalne pinnas, m³	Juurdeveetatav muld, m³	Märkused
1500	1500	-	

SELGITUSED jäätmete liigiti kogumiseks ehitusplatsil ja jäätmete käitlemistoiimingud ja -kohad.

Tabelites esitatud ehitusjäätmete mahud võivad muutuda. Kui objekti omanik või ehitaja soovib mõnda materjali kasutada või ladustada teisiti kui jäätmekavas kirjeldatud, siis tuleb see täiendavalt kooskõlastada.

Ehitusjäätmeid oma majandus- või kutsetegevuses vedav isik omab jäätmeluba või teatud juhul registreeritud riigi Keskkonnaametis (Harju kontor Viljandi mnt 16, Tallinn).

Töötajaid teavitatakse eeskirjaga kehtestatud jäätmehoolduse nõuetest. Ehitusplatsil jäätmete kogumiseks kasutatakse tähistatud vastavalt kogutavatele jäätmeliikidele 0,6 m³ kuni 10 m³ mahutiit paigaldatud jäätmevedaja poolt. Mahutite ja kaevis ladustamise asukohad ehitusplatsil on märgistatud ehitusprojekti põhijoonisel (või lisatud skeemil). Mahukad ehitusjäätmed, mida kaalu või mahu tõttu pole võimalik paigutada mahutisse ja mida ei anta kohe üle jäätmekäitlejale, paigutatakse krundi piires selleks eraldatud territooriumile nende hilisemaks transportimiseks jäätmekäitluskohta.

Pakendijäätmed tagastatakse pakendiettevõtjale (PAKS § 10 Pakendiettevõtja on isik, kes majandus- või kutsetegevuse raames pakendab kaupa, veab sisse või müüb pakendatud kaupa.) pakendijäätmete taaskasutusse suunamiseks või antakse üle taaskasutamiseks vastava jäätmeloa omavale jäätmekäitlejale.

Ohtlikud ehitusjäätmed, väljaarvatud saastunud pinnas, kogutakse liikide kaupa eraldi nõuete kohaselt märgistatud mahutitesse. Vedelaid ohtlikke jäätmeid kogutakse algpakendisse või vastavalt märgistatud kindlalt suletavasse mahutisse.

Ehitustööde käigus säilitada üleandmisaktid (dokumendid, kviitungid jm), mis tõendavad ehitus- ja lammutusjäätmete sorteeritult nõuetekohast üleandmist taaskasutamiseks või ladestamiseks ning esitada need kasutusloa taotlemisel.

### 3.8 Maastikukujundustööd

Projektis on ette nähtud ehitustöödega külgnevate alade haljastamine murukülviga. Muruga kaetavad alad eelnevalt planeerida, katta 15 cm kasvumulla kihiga ja külvata muru. Kasvumuld tuleb koorida tee maa-alalt ulatuses, mis on vajalik teede- ja jalgteede mullete ehitamiseks. Muld ladustada. Kasvumulda, millest on vajadusel kivid välja sõelutud, saab hiljem kasutada haljastustöödel. Kasutatav muruseeme peab olema eestimaise päritoluga ja kvaliteetne.

Seemne külvamistihedus 30 g/m².

Muruseemnesegu võimalik koosseis:

Karjamaa raihein, 15%

Võsundiline punane aruhein, 25%

Puhmikuline punane aruhein, 20%

Aasnurmikas, 40%.

Murutööde mahud täpsustatakse tööde käigus, sest osaliselt võib jääda kasutusse olemasolev murupinnas. Eelkõige kaetakse muruga teetööde ja tehnovõrkude paigaldamise käigus rikutud alad. Väljaspool heakorrastatavat ala tuleb pärast tööde lõpetamist üleliigne pinnas, tööde käigus eemaldatud puud ja põõsad ning ehitusjäätmed eemaldada ja maapind tasandada.

Taastatud haljasalade eest peab Töövõtja hoolitsema kuni esimese niitmiseni (s.h. kastma, väetama, eemaldama umbrohu ja teostama esimese niitmise).

Tunnus: **Kart2023**

Stadium: **PP**

Tähis: **TL**

Versioon: **v01**

Projekti nimi: Ämma tee 73 kardiraja ja juurdepääsuteede ning tehnovõrkude projekt

Objekti aadress: Iru küla, Jõelähtme vald, Harjumaa

Failinimi: Kart2023\_PP\_TL-3-01\_v01\_seletuskiriKart2023\_PP\_TL-3-01\_v01\_seletuskiri.doc

NB. Säilitatavate puude lähistel teha tööd käsitsi.

### Hooldamine

Igapäevasel hooldamisel kehtivad tavapärased reeglid; esimesel aastal hoolitseda, et taimed kuni korraliku juurdumiseni saaksid piisavalt niiskust ja oleksid umbrohuvabad. Jälgida, et tugivaiad püsiks kindlalt.

## 4 TÖÖDE TEOSTAMINE

Enne ehitustööde alustamist tuleb Töövõtjal teavitada kohalikku omavalitsust ja teisi asjasse puutuvaid ametkondi. Töövõtjal tuleb koostada ajutine liikluskorraldusskeem, see kooskõlastada ning teetööde piirkond tähistada vastavalt kehtivale korrale (Nõuded ajutisele liikluskorraldusele (vastu võetud 13.07.2018 nr 43)).

Kõikide truubi päiste puhul, ümber truubi, kus on 1:1 kaldega nõlv, tuleb kivikindlustus paigaldada betooniga. Kraavi nõlvadel, kus on 1:1,5 kaldega nõlv, tuleb paigaldada liiva ja tsemendi seguga 4:1.

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

Alltoodav tööde tehnoloogia kirjeldus on täpsustava/informatiivse iseloomuga, et juhtida Töövõtja tähelepanu mõningaile nüanssidele. Tööde tegemisel ja kvaliteedi tagamisel lähtuda kehtestatud juhenditest, normatiivdokumentidest ja standarditest (vt. ka p.3.2).

Ettevalmistustööde koosseisus on ette nähtud üksikute võsa eemaldamine.

Kaevetööd on ette nähtud teha vastavalt vertikaalplaneerimise joonisele. Ettenägematute asjaolude ilmnemisel peab Töövõtja kohe teavitama Tellijat ja Projekteerijat.

Kõnniteede katendikonstruktsiooni ja sõiduteede muldkeha alt eemaldada huumuserikas kasvupinnas aluspinnaseni või kuni paksusega  $h=30$  cm. Paksema kasvupinnase kihi korral informeerida Tellijat ja Projekteerijat, kellega lahendatakse edasine tööde ulatus ja maht.

Kaevetööde järgselt alustada tagasitäitetöödega. Täitetööde ja drenkihi ehitamise järgselt alustada äärekivide paigaldamisega. Äärekivide paigaldamise järgselt lõpetada paekillustikust aluse ehitus. Laotada asfaltbetoonkatte ning paigaldada sillutiskivid. Peale asfalteerimistõid ehitada tugipeenrad.

Tugipeenarde ehitamise järgselt puhastada/kaevata külgkraavid, teha haljastustööd ja alustada liikluskorraldustöödega.

Asfaltkatte erinevate kihtide vaheline pind, samuti ka uue asfaldikihi ja vana asfaldikihi vaheline kontaktpind kruntida eelnevalt puhastades bituumeni või bituumenemulsiooniga. Vuukide liitekohad töödelda bituumeni, bituumenemulsiooni, vuugiliimi või vuugilindiga. Kogu teekatte konstruktsiooni taastamisel ristlõike laiuses paigaldada asfaltkate sooja vuugiga

## 4.1 Kvaliteedinõuded

Täna pikaajalisuse tagab ehitusel kasutatud kvaliteetne tehnoloogia ja sertifitseeritud ehitusmaterjalide kasutamine. Tööde kvaliteeti kontrollitakse ehituse järelevalvega vastavalt määrusele Omanikujärelevalve tegemise kord (Vastu võetud Vastu võetud 02.07.2015 nr 80).

Teetööd tuleb teha vastavalt Tee ehitamise kvaliteedi nõuded (Majandus- ja taristuministeerium, vastu võetud 03.08.2015 nr 101).

Täidete ja liivaluse tihendustegur peab olema vähemalt 0.98. Vajadusel kasutada tihendamisel vett. Kõik kattekonstruktsioonikihid peavad vastama kehtivatele normidele ja eeskirjadele.

Asfaltbetoonkattel peab vastama projektile katte projektjoon, katte laius ja tasetasus ning põikkalle. Katte tihedus peab olema piisav. Sõidutee asfaltbetoonkatte pealmise kihi paigaldamisel tuleb laotamise paanid kavandada selliselt, et pikivuuk ei jääks sõidujälge. Sõidutee asfaltbetoonsegust pealmise kihi paigaldamisel külmavuugiga peab vuuk olema korralikult lõigatud ja töödeldud vuugiliimiga

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 ajal.

Kivitoodete lõikamisel kasutada tolmu teket vähenvaid seadmeid

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

Täidete rajamisel tuleb kasutada drenivat pinnast, mille filtratsioonitegur maksimaalse tiheduse juures normidekohase tihendamise korral on vähemalt 0,5 m/ööpäevas.

Tagasitäidetav pinnas peab vastama järgmistele tingimustele: pinnase suurim osiste läbimõõt ei tohi ületada 2/3 tihendatava kihi paksusest; pinnas peab olema tihendatav; tihendamise käigus ei tohi jääda pinnasesse tühikuid.

Kõigi teedeehituslike tööde tehnoloogia ja kasutatavad materjalid peavad vastama Maanteeameti poolt esitatud nõuetele ja materjalid peavad olema tõendatavad.

## 4.2 TÖÖTERVISHOID JA TÖÖOHUTUS

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

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

Kaevamistöid võib alustada vastavate lubade olemasolul ning tööde teostamine peab olema kooskõlas kohaliku valitsuse Ehitusmäärustega. Tööde teostamisel tehnovõrkude kaitsetsoonis tuleb kinni pidada kehtestatud ohutustehnilistest nõuetest. Kommunikatsioonide tsoonis tuleb kaevata käsitsi.

Tunnus: **Kart2023**

Stadium: **PP**

Tähis: **TL**

Version: **v01**

Projekti nimi: **Ämma tee 73 kardiraja ja juurdepääsuteede ning tehnovõrkude projekt**

Objekti aadress: **Iru küla, Jõelähtme vald, Harjumaa**

Failinimi: **Kart2023 PP TL-3-01 v01 seletuskiriKart2023 PP TL-3-01 v01 seletuskiri.doc**

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

Ehitusel tuleb jälgida, et ei tekitataks liiklusohutlikke olukordi. Ehitusplats tuleb vastavalt nõuetekohaste viitade ja märkidega tähistada vastavalt kehtivatele nõuetele.

Ehitustööde teostaja peab tagama ehitustööde teostamise, ehitusplatsi kontrolli ja töötervishoiu ning tööohutuse nõuded. Ehitustööde teostajal peavad olemas olema määruses nõutud dokumendid.

Seletuskirja koostasid (pädevad isikud): Pj. Andro Lai

Ins. Andres Reisenbuk

01.02.2024

Tunnus: **Kart2023**

Stadium: **PP**

Tähis: **TL**

Versioon: **v01**

Projekti nimi: Ämma tee 73 kardiara ja juurdepääsuteede ning tehnovõrkude projekt

Objekti aadress: Iru küla, Jõelähtme vald, Harjumaa

Failinimi: Kart2023\_PP\_TL-3-01\_v01\_seletuskiriKart2023\_PP\_TL-3-01\_v01\_seletuskiri.doc