

SELETUSKIRI

1. ÜLDOSA	4
1.1. Objekti nimetus.....	4
1.2. Objekti asukoht	4
1.3. Objekti seotus teedevõrguga	4
1.4. Tee liik	4
1.5. Lähtematerjalid	4
1.6. Töö aluseks olevad uuringud.....	5
1.7. Seotud ehitusprojektid.....	5
2. OLEMASOLEV OLUKORD.....	5
2.1. Olemasolev situatsioon	5
2.2. Geoloogia	5
2.3. Muinsuskaitse ja looduskaitsealad	6
3. TEEDEEHITUSLIKU OSA PROJEKTLAHENDUS	7
3.1. Üldandmed	7
3.1.1. Tehnilised andmed	7
3.1.2. Teeosade ja rajatiste kavandatud eluiga.....	7
3.2. Plaanilahendus	7
3.2.1. Asendiplaan	7
3.2.2. Ristlõige	8
3.2.3. Vertikaalplaneering.....	8
3.2.4. Kalded	8
3.2.5. Äärekivid	9
3.3. Muldkeha	9
3.3.1. Muldkeha lahendus	9
3.3.2. Nõuded muldkehas kasutatavatele pinnastele, nõlvusele ja tihendustegurile...	9
3.3.3. Nõuded drenikihi paksusele, materjalile ja tihendustegurile	10
3.3.4. Nõuded erosiooni tõkestamisele	10
3.3.5. Nõuded geosüntetidele	10
3.4. Katend	10

3.5.	Tee-ehitusmaterjalid	11
3.6.	Veeviimarid	11
3.6.1.	Olemasolevate veeviimarite olukord	11
3.6.2.	Veeviimarite vajadus.....	11
3.6.3.	Nõuded truubi päistele	11
3.7.	Konstruksioonid	11
3.8.	Liikluskorraldus- ja ohutusvahendid.....	11
3.8.1.	Liikluskorralduse lahendus.....	11
3.8.2.	Puuetega inimeste liikumist soodustavad lahendused	12
3.8.3.	Nõuded liiklusmärkide suurusgrupile ja valgust peegeldavatele omadustele ..	12
3.8.4.	Nõuded liiklusmärkide ja viitade postidele ning nende vundamentidele	13
3.8.5.	Nõuded teekattemärgistusele ja piiretele	13
3.9.	Tehnovõrgud	14
3.9.1.	Olemasolevate tehnovõrkude paiknemine ning nende valdajad.....	14
3.9.2.	Tehnovõrkude lahendus ja tehnovõrkudega kavandatud tööd	14
3.10.	Keskkonnakaitse.....	14
3.10.1.	Üldosa	14
3.10.2.	Tööde teostamine.....	14
3.10.3.	RMK keskkonnanõuded mootorsõidukitega ja saagidega töötamisel	15
3.10.4.	Puude kaitse	17
3.10.5.	Jäätmekäitlus	17
3.10.6.	Hädaolukorrad	17
3.11.	Maastikukujundustööd	18
4.	TÖÖDE TEOSTAMINE	18
4.1.	Üldosa	18
4.2.	Ettevalmistustööd	18
4.2.1.	Olemasolevate hoonete ja rajatiste lammutamise, ümberehitamise või ümberpaigutamise vajadus	19
4.2.2.	Geodeetiliste mõõdistusvõrgu punktide ümberpaigutamise vajadus	19
4.2.3.	Muud kavandatud olulised ettevalmistustööd	19
4.3.	Ehitusaegne liikluskorraldus.....	19

5. HOOLDUSJUHEND	19
------------------------	----

1. ÜLDOSA

1.1. Objekti nimetus

Projektiga käsitletavaks objektiks on RMK Meremõisa telkimisala parkla ja teede projekteerimine ja ehitus. Käesolev köide sisaldab ehituseks vajalikku dokumentatsiooni põhiprojekti staadiumis.

1.2. Objekti asukoht

Objekt asub Harju maakonnas Lääne-Harju vallas Meremõisa külas Keila metskond 30 kinnistul (29501:001:0304).

1.3. Objekti seotus teedevõrguga

Meremõisa telkimisala juurdepääs on riigimaanteelt nr 11390 Tallinn – Rannamõisa – Kloogaranna teelt olemasoleva ristumiskoha kaudu km 28,962. Projektiga on hõlmatud Männimäe tee ühendustee, Ranna tee, Meremõisa rannatee ja Puhkeala tee. Riigimaantee ristumiskoha läheduses on ka Männimäe tee ja Roondla tee ristmik.

1.4. Tee liik

Riigimaantee 11390 on kõrvalmaantee.

Männimäe tee ühendustee (tee nr 2951860), Ranna tee (tee nr 2951850) ja Roondla tee on avalikult kasutatavad kohalikud teed.

Meremõisa rannatee (tee nr 2951830) ja Puhkeala tee (tee nr 4310039) on RMK metsateed.

1.5. Lähtematerjalid

Projekteerimise aluseks on Tellija lähteülesanne, tehnovõrkude valdajate tehnilised tingimused ja Keskkonnaameti seisukohad.

Tellija, ehitaja ja omanikujärelevalve teavitavad projekteerijat avastatud puudustest, vigadest ja muudest riskiteguritest enne kui võtavad vastu konkreetse teostamise otsuse. Ehitaja peab kohale kutsuma oma kooskõlastuses nõudeid esitanud omaniku, et ühiselt üle vaadata omaniku poolt püstitatud tingimused, ära hoidmaks hilisemaid erimeelsusi probleemi tõlgendamisel.

Projekteerimisel on arvestatud Eestis kehtivaid seadusi, standardeid, normdokumente ning juhendeid, mis on kätte saadavad Elektroonilise Riigi Teataja kataloogist – www.riigiteataja.ee, Standardimis- ja Akrediteerimiskeskuse kodulehelt www.evs.ee ning Transpordiameti veebilehelt www.transpordiamet.ee rubriigist „Riigiteede juhendid“.

- Planeerimisseadus ja sellest tulenevad nõuded;
- Ehitusseadustik ja sellest tulenevad nõuded;
- Tee ehitusprojektile esitatavad nõuded;

- Tee ehitamise kvaliteedi nõuded;
- Tee projekteerimise normid;
- EVS 843 Linnatänavad;
- Killustikust katendikihtide ehitamise juhend;
- Muldkeha ja drenkihi projekteerimise, ehitamise ja remondi juhised;
- Pindamisjuhend;
- Teetööde tehniline kirjeldus.

Seletuskiri on koostatud vastavalt määrusele „Tee ehitusprojektile esitatavad nõuded“. Projektis mitte käsitletud peatükid on seletuskirjast ülevaatlikkuse huvides välja jäetud.

1.6. Töö aluseks olevad uuringud

Töö aluseks on võetud varasemalt valminud uuringud:

- Geodeetiline mõõdistus – koostatud august 2025 Geodeesia24 OÜ poolt töö nr 11063-25. Koordinaadid L-Est 97 ja kõrgused EH2000 süsteemis.

1.7. Seotud ehitusprojektid

Antud töös teisi koostatud projekte arvestatud ei ole, kuna teadaolevalt selles piirkonnas neid ei esine.

2. OLEMASOLEV OLUKORD

2.1. Olemasolev situatsioon

Riigimaantee ja Männimäe tee ristumiskoht on olemasolev ja ristumiskohta ümber ehitada ette nähtud ei ole.

Männimäe tee ühendustee, Ranna tee ja Meremõisa rannatee on lagunened ja vana asfaltkattega tee, millest sisuliselt on alles killustiku osa. Puhkeala tee on pinnaskattega tee.

Männimäe tee ühendustee, Ranna tee ja Meremõisa rannatee on ca 4m laiused (kohati kitsamad ja mõnes kohas laiemaks sõidetud). Puhkeala teel konkreetset laius määrata ei saa, kuna pinnaste kate läheb sujuvalt üle puudealuse taimestiku kattele.

Meremõisa rannatee ja Puhkeala tee ristmiku asukohas on tegemist kitsa pinnaskattega tee lõikumisega rannateega.

2.2. Geoloogia

Geoloogilisi uuringuid teostatud ei ole, kuna ette ei ole näha suuremahulisi kaevetöid ja piirdatakse ainult olemasoleva teepinna tasandamise ja profileerimisega.

2.3. Muinsuskaitse ja looduskaitsealad

Projektalale jääb ranna piiranguvöönd 200m. Projektala lähedusse jääb ka ranna piiranguvöönd 100m, kuid projektlahendus 100m piiranguvööndisse ei ulatu. Lisaks asub projektalal või selle läheduses Laulasmaa maastikukaitseala. Lähedusse jääb ka III kategooria kaitsealuse liigi pruunikas vöötnarmiku ala.

Muinsuskaitsealuseid ja pärandikultuuri objekte vahetult projektiga hõlmatud maa-alal või selle läheduses ei esine.

Tegevust kavandatakse Laulasmaa maastikukaitseala (KLO1000165) Laulasmaa piiranguvööndis (KLO1100333), mis on ühtlasi Natura 2000 võrgustikku kuuluv Laulasmaa loodusala (RAH0000446, EE0010122). Maastikukaitsealal valitsev kaitsekord on kehtestatud Vabariigi Valitsuse 07.07.2005 määrusega nr 158 „Laulasmaa maastikukaitseala kaitse alla võtmine ja kaitse-eeskiri”. Laulasmaa maastikukaitseala kaitse-eesmärgiks on Laulasmaa rannamaastiku kaitse, elupaigatüüpide ja kaitsealuste liikide ning nende elupaikade kaitse. Laulasmaa maastikukaitseala on võetud kaitse alla:

- 1) Laulasmaa rannamaastiku kaitseks;
- 2) EÜ nõukogu direktiivi 92/43/EMÜ looduslike elupaikade ning loodusliku taime- ja loomastiku kaitse kohta I lisas nimetatud elupaigatüüpide – püsitaime- ja liivarandade (1640)2, metsastunud luidete (2180) ja lubjakivipaljandite (8210) kaitseks;
- 3) EÜ nõukogu direktiivi 92/43/EMÜ II lisas nimetatud liigi – vasakkeermese pisiteo (*Vertigo angustior*), mis on ühtlasi III kategooria kaitsealune liik, elupaikade kaitseks.

Kaitsealal on lubatud ehitiste püstitamine kaitseala tarbeks.

Kuna kaitsealal on kaitsekorralduskava kohaselt probleemiks nii külastajate poolt jalgsi kui ka sõidukitega tekitatud liigne tallamine, siis saab lugeda kavandatud rajatise kaitseala tarbeks olevateks ja nende püstitamist kaitsealale.

Eesti looduse infosüsteemi (EELIS) andmetel on osaliselt projekti alal registreeritud elupaigatüüp metsastunud luided (2180), mis on nii maastikukaitseala, kui ka loodusala kaitse-eesmärgiks. Projektala naabruses on registreeritud III kaitsekategooria kaitsealuse seene pruunika vöötnarmiku (KLO9601100) kasvukoht.

Kavandatu jääb osaliselt Läänemere ranna piiranguvööndisse. Katastriüksusel on metsamaa kõlvik ja muu maa kõlvik. Looduskaitsealuse (LKS) kohaselt ulatub rannal metsamaal metsaseaduse §3 lg2 tähenduses ehituskeeluvöönd ranna piiranguvööndi piirini. Kuna kavandatud teed ja parkimisala asuvad olemasolevate teede ja elektriliini asukohas, siis nende alal ei ole Maa- ja Ruumiameti kõlvikute kaardi kohaselt mitte metsamaa vaid muu maa kõlvik ja tegevus ei jää seega ehituskeeluvööndisse.

3. TEEDEEHITUSLIKU OSA PROJEKTLAHENDUS

3.1. Üldandmed

3.1.1. Tehnilised andmed

○ Sõiduradade arv	1+1
○ Männimäe tee ühendustee laius	olemasolev või max 4,0m
○ Ranna tee laius	olemasolev või max 4,0m
○ Meremõisa rannatee laius	olemasolev või max 4,0m
○ Puhkeala tee laius	4,5m
○ Parkimiskoha laius	2,5m
○ Parkimiskoha pikkus	6,0m
○ Parkimiskohti	142tk
- sh invakohti	4tk

3.1.2. Teeosade ja rajatiste kavandatud eluiga

Pinnatud killustikkatte puhul on tegemist siirdekateendiga, mille elueaks on ette nähtud 7 aastat.

3.2. Plaanilahendus

3.2.1. Asendiplaan

Töömahtude piiriks on riigimaantee poolses otsas olemasoleva riigimaanteelt mahasõidu asfaltkatte piir. Meremõisa rannatee töömahtude piiriks on rannatee ja Puhkeala tee ristmik. Puhkeala tee töömahtude piiriks on rajatav überpööramisplats enne 100m ranna piiranguvööndit.

Männimetsa tee ühendustee, Ranna tee, Meremõisa rannatee ja Roondla tee ristmiku asukohas jälgib lahendus olemasolevat olukorda. Ristmiku geomeetriat muudetud ei ole.

Meremõisa ranna tee osas järgib projekteeritud lahendus olemasoleva tee asukohta. Puude likvideerimist tee servas ette nähtud ei ole.

Puhkeala tee ja Meremõisa rannatee ristmik on projekteeritud suuremaks, et tagada sõidukite juurdepääs tulevasele parklaalale. Puhkeala tee järgib valdavalt olemasolevat pinnastee asukohta, kuid vahetult enne elektriliini koridori on pinnaskattega tee kurvi õgvendatud, et vältida olemasolevat elektriliini masti. Puhkeala tee PK 0+75 alates on ette nähtud parkimine mõlemal pool sõiduteed. Parkimine on mõlemal pool teed arvestatud paralleelselt teega. Kohtades, kus parkimiskohad satuksid liiga lähedale olemasolevatele puudele ei ole parkimiskohti kavandatud, et olemasolevaid puid säilitada. Puhkeala tee lõppu on kavandatud überpööramisplats. Überpööramisplatsi mõõtmed ja kuju on valitud lähtuvalt olemasolevate puude asukohast selliselt, et olemasolevad puud säiliks.

Puhkeala tee parkimiskohtade ulatuses on mõlemale poole parkimiskohti ette nähtud puitpiire (v.a invakohtade servas), et takistada omavolilist parkimist metsa alla ja puude vahele. Puitpiire on katkestatud suuremate olemasolevate jalgradade asukohtades, et oleks tagatud jalakäijate läbipääs põhja pool asuva ranna suunas ning lõuna pool asuvale metsarajale. Jalakäijatele vajaliku piirdekatkestuse laius on 1,2m. Piirdekatkestused on ette nähtud PK 1+75, PK 3+65, PK 4+85 ja PK 5+82 (lõpus). Teest vasakule poole piirdekatkestusi ette nähtud ei ole.

Piirdekatkestuse kohtades on Puhkeala tee parklast mereäärsele puhkealale liikumiseks ette nähtud rajada olemasoleva teeraja laiuses hakkepuiduga kaetud jalgrajad, mille täpsed asukohad on määratud objektil koos RMK esindajatega.

3.2.2. Ristlõige

Meremõisa rannatee laius on ette nähtud võimalusel maksimaalselt 4,0m. Kohtades, kus olemasolev tee on kitsam kui 4,0m on ette nähtud kate vastavalt olemasoleva tee laiusele. Kohtades, kus olemasolev tee on laiem kui 4,0m on kate uuendamine ette nähtud 4,0m ulatuses ja üleliigne osa jääb olemasolev.

Puhkeala tee ühendus rannatee ja parkimisala vahel on kavandatud 4,5m laiusena ja ilma täiendavate teepeenardeta, et vähendada võimalike puude likvideerimise ulatust.

Puhkeala tee parkimiskohtadega lõigus on parkimiskohtade vaheline tee projekteeritud 4,5m laiusena. Parkimiskohtade laiuseks on kavandatud 2,5m. Puitpiirde esiserv on kavandatud parkimiskoha katte servast 0,25m kaugusele.

3.2.3. Vertikaalplaneering

3.2.4. Kalded

Vertikaalplaneeringu koostamisel on arvestatud olemasolevate teede ja kõrval asuva maapinna kõrgusi ning vee ärajuhtimise võimalusi. Sademevesi on juhitud tee kõrval asuvale metsaalusele.

Männimäe tee ühendustee, Ranna tee, Meremõisa rannatee ja Puhkeala tee ühendustee kuni parkimiskohtadeni on projekteeritud ühepoolse põikkaldega 3,0% paremale. Parkimiskohtade ulatuse on nii parkimiskohtade kui läbiva sõidutee põikkalle ette nähtud 4,0% paremale. Lahendus on valitud lähtuvalt olemasoleva maapinna kaldest ning asjaolust, et planeerimis ja tasandustöid oleks puude säilitamist silmas pidades võimalikult vähe. Lisaks on arvestatud, et vasakpoolsete parkimiskohtade servas oleks rajatava katte pind võimalikult lähedane olemasoleva maapinna kõrgusega, et vältida võimaliku sademe- ja lumesulamisvee kogunemist katte serva. Parkimiskohtade servas oleva tugipeenarde kalle on ette nähtud samuti 4,0% nagu kõrvaloleval osal.

Töömahtude piiril ja ristmike aladel on projekteeritud kate kõrguslikult sujuvalt kokku viidud olemasoleva olukorraga.

Kõikide teede pikiprofiilid järgivad võimalikult palju olemasoleva maapinna või olemasoleva sõidutee profiili. Pikikalded varieeruvad väga suures ulatuses. Meremõisa rannatee PK 3+25 – 3+50 vahelisel lõigul on olemasoleva ja projekteeritud tee pikikalle ca 14%, samas kui Puhkeala teel on kohati pikikaldeks 0,1%. Väikese pikikaldega lõikudes on sademevee ärajuhtimine katte pinnalt tagatud põikkaldega.

3.2.5. Äärekivid

Projektiga äärekivide paigaldamist ette nähtud ei ole.

3.3. Muldkeha

3.3.1. Muldkeha lahendus

Suuremahulisi kaevetöid ette nähtud ei ole ja piirduakse ainult olemasoleva teepinna tasandamise ja profileerimisega.

3.3.2. Nõuded muldkehas kasutatavatele pinnastele, nõlvusele ja tihendustegurile

Juhul kui selgub, et profileerimisega ei ole võimalik vajalikku katendialust kõrgust saavutada ja tuleb täiendavalt kasutada täitepinnast, siis muldkehas kasutatavad pinnased peavad olema külmakerkekindlad. Dreeniv pinnas on kalju ja jäme purdpinnas, 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:

- 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%.

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

- 1) osakesi tera suurusega alla 0,125 mm on vähem kui 25%;
- 2) osakesi tera suurusega alla 0,063 mm on vähem kui 7%;
- 3) 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.

3.3.3. Nõuded drenkihi paksusele, materjalile ja tihendustegurile

Eraldi drenkihti ette nähtud ei ole, kuna sõidutee alus rajatakse olemasolevale teekonstruktsioonile või olemasolevale maapinnale.

3.3.4. Nõuded erosiooni tõkestamisele

Erosioonitõkestamise meetmete rakendamine antud töö raames vajalik ei ole.

3.3.5. Nõuded geosüntetidetele

Katendi konstruktsioonis ette nähtud geotekstiil peab vastama järgmistele nõuetele:

- Geotekstiili valik ja paigaldamine tuleb teostada vastavalt tootja juhiste.
- Deklareeritud tõmbetugevus MD/CMD $\geq 20\text{kN/m}$;
- Rulli laius 6,0m;
- Mittekootud.

3.4. Katend

Katendi tüübi valikul on lähtutud RMK tehnilises kirjelduses toodud katendi konstruktsioonidest.

Tüüp I – Männimäe tee ühendustee ja ristmike piirkond:

- Pindamine (2xE); fr 8/16 ja 4/8 h=2cm
- Olemasolev tasandata ja profileeritav teekonstruktsioon

Tüüp II – Meremõisa rannatee:

- Pindamine (2xE); fr 8/16 ja 4/8 h=2cm
- Paekivikillustikalus fr 32/63 kiilumismeetodil või freespuruga h=10cm
- Olemasolev tasandata ja profileeritav teekonstruktsioon

Tüüp III – Puhkeala tee ja parkimiskohad:

- Pindamine (2xE); fr 8/16 ja 4/8 h=2cm
- Paekivikillustikalus fr 32/63 kiilumismeetodil või freespuruga h=20cm
- Täitepinnas (vajadusel)
- Geotekstiil (MD/CMD $\geq 20\text{kN/m}$; mittekootud)
- Olemasolev tasandatud ja profileeritud pinnas

Tugipeenra kate:

- Optimaalse terakoostisega segu (pos 5) h=2cm

3.5. Tee-ehitusmaterjalid

Killustikaluste täitematerjalide nõuded valida vastavalt AKÖL 20 500 –3000 (KKEJ).

Tugipeenra kate optimaalse terakoostisega segu 5 (TEKN).

Aluse tihendamist kontrollitakse elastsusmooduli mõõtmise teel tihendatud kihi pinnal LOADMAN- või INSPECTOR-tüüpi seadmega vähemalt iga 100 meetri järel ristlõike kolmes punktis (tee teljel ja aluse servast 1,0 meetri kaugusel).

Elastsusmoodul tihendatud aluse pinnal peab olema sõiduteel $\geq 170\text{MPa}$.

Mõne teise analoogse elastsusmooduli mõõteseadme kasutamisel peavad selle lugemid olema eelnevalt võrreldud LOADMAN-tüüpi seadmega ja mõõtetulemused korrutatud üleminekuteguriga.

Märkused:

1. KKEJ – Killustikust katendikihtide ehitamise juhise.
2. TEKN – Tee ehitamise kvaliteedi nõuded.
3. Dreenikihi, liivast aluskihi ning muldkeha (täitepinna) materjali nõuded valida vastavalt juhisele „Muldkeha ja drenikihi projekteerimise, ehitamise ja remondi juhise“.
4. Dreenikiht, liivast aluskiht ning muldkeha (täitepinna) ehitada vastavalt juhisele „Muldkeha ja drenikihi projekteerimise, ehitamise ja remondi juhise“.

3.6. Veeviimarid

3.6.1. Olemasolevate veeviimarite olukord

Projektiga hõlmataval alal olemasolevad veeviimarid puuduvad.

3.6.2. Veeviimarite vajadus

Projektiga hõlmataval alal täiendavate veeviimarite vajadus puudub.

3.6.3. Nõuded truubi päistele

Projektiga ei ole ette nähtud täiendavate truupide paigaldamist.

3.7. Konstruktsioonid

Käesolevas töös konstruktsioone või rajatisi projekteeritud ei ole.

3.8. Liikluskorraldus- ja ohutusvahendid

3.8.1. Liikluskorralduse lahendus

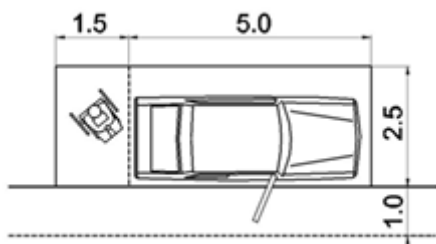
Meremõisa rannatee PK 1+15 alates olemasoleva olukorra järgi kehtiv piirkiirusega 30km/h ala on ette nähtud likvideerida ja selle asemele on projekteeritud õueala liikluskorraldus. PK 0+85

asuv olemasolev liiklusmärk nr 177 (hobune) on ette nähtud säilitada. Täiendavalt on ette nähtud parkimiskorralduslikud liiklusemärgid vastavalt asendiplaani ja liikluskorralduse joonisel toodule. Lisaks on Meremõisa rannatee algusesse ette nähtud massipiirangu liiklusmärk ning teelõppu edasisõidukeelumärk. Lisatud on ka tee nimetused viidad vastavalt joonisele.

Joonistel on näidatud riigimaantee ristumiskohas nähtavuskolmnurgad mõõtudega 7x150m, mis vastavad Tee projekteerimise normide lisa 2 joonisel 8 ja lisa 1 tabelis 18 toodule ja lähtuvad projektkiirusest 80km/h. Nähtavuskolmnurgas ei paikne nähtavust piiravaid takistusi.

3.8.2. Puuetega inimeste liikumist soodustavad lahendused

Puudega inimeste jaoks on arvestatud eraldi parkimiskohad, mis on ette nähtud tähistada vastava liiklusemärgi ja kattemärgistusega. Puuetega inimeste sõidukite parkimiskohad on ette nähtud parkla algusesse, et ratastooliga liikujatel oleks võimalikult lühike teekond olemasoleva puhkealavahelistele teedele, kuna koorepururajal liikumine on ratastooliga raskendatud. Puuetega inimese sõiduki pikiparkimiskoha mõõtmed on 2,5x6,5m (vastavalt EVS 843:2016 joonisele 9.6).



Arvestades, et puuetega inimese sõiduki parkimiskoha servas on vajalik lisaks 1,0m vaba ruumi, on puuetega inimeste parkimiskohtade juures ette nähtud puitpiire katkestada.

3.8.3. Nõuded liiklusmärkide suurusgrupile ja valgust peegeldavatele omadustele

Lõigule projekteeritud ja kasutatavad liiklusemärgid peavad vastama standardile EVS 613 „Liiklusemärgid ja nende kasutamine“ toodud nõuetele. Liiklusemärgid ja viidad valmistatakse jäigal alusel kaetuna valgustpeegeldava kilega vastavalt standardile EVS 613 ja EVS-EN 12899-1. Märgid paigaldatakse tsingitud metallpostidele. Vajadusel kasutada pikemaid märgiposte, et tagada märkidele vajalik kõrgus. Projekteeritud liikluskorraldusega vastuolevad liiklusemärgid ja nende kinnitusedetailid demonteerida ja nõuetele vastavuse korral anda üle omanikule, nõuetele mittevastavad demonteeritavad märgid utiliseerida.

Kõik liiklusemärgid, liiklusemärkide postid ja kinnitustarvikud peavad vastu pidama EVS-EN 12899-1 kirjeldatud koormustele:

- Tuulerõhu klass vähemalt WL4 (EVS-EN 12899-1 tabel 8);
- Dünaamiline lumekoormusklass vähemalt DSL3 (EVS-EN 12899-1 tabel 9);
- Punktkoormus PL1 (EVS-EN 12899-1 tabel 10)

- Osavarutegur PAF2 (EVS-EN 12899-1 tabel 6) kuni 2 m kaugusele sõidutee äärest paigaldatavatel märkidel, PAF1 kaugemale kui 2 m kaugusele sõidutee äärest paigaldatavatel märkidel;
- Ajutine paindesiire TDB4 (EVS-EN 12899-1 tabel 11);
- Ajutine väändesiire TDT4 (EVS-EN 12899-1 tabel 12);
- Liiklusmärgi servad E2 või E3 (EVS-EN 12899-1 tabel 14);
- Korrosioonikindlus SP1 või SP2 ((EVS-EN 12899-1 tabel 12).

Kasutatava liiklusmärgikile kohta tuleb esitada vastavussertifikaadid.

3.8.4. Nõuded liiklusmärkide ja viitade postidele ning nende vundamentidele

Postiks tohib kasutada kuumtsingitud terastoru. Kõik postid peavad olema kuumgalvaniseeritud terastorud, mille mõõtmed tagavad liikluskorraldusvahendi püsimise EN 12899 kirjeldatud koormuste korral. Kõik avatud ülemise otsaga postid tuleb varustada vastupidavast materjalist kattega, mis takistab vee sissepääsu posti.

Vundamendi valmistamisel tuleb kasutada vähemalt EVS-EN 206 toodud järgmiste keskkonnaklassidega betooni:

- külmakindlus XF2;
- karboniseerumine XC3;
- kloriidist põhjustatud korrosioon XD2.

Vundament peab vastu võtma EN 12899-1 kirjeldatud koormused. Liiklusmärgi konstruktsiooni võib paigaldada betoonvundamendile, kui vundament on saavutanud 80% tugevusest.

3.8.5. Nõuded teekattemärgistusele ja piiretele

Teekattemärgistus

Teekatte märgistus peab vastama standardile EVS 614 „Teemärgised ja nende kasutamine“. Teekatte märgistus on ette nähtud teha värviga.

Projekteeritud teekattemärgistus paigaldada vastavalt standardile „EVS 614:2022 Teemärgised ja nende kasutamine“.

Piirded

Parkimisala on ette nähtud immutatud puitpiire 200x200mm, postide vahekaugus 2,5m. Immutatud puitpiirde postid 150x150mm (koos SBS kattega), posti pikkus 1,3m.

3.9. Tehnovõrgud

3.9.1. Olemasolevate tehnovõrkude paiknemine ning nende valdajad

Projektiga hõlmatud alal asub Elektrilevi OÜ keskpinge maakaabel ja õhuliin. Lisaks asub Meremõisa rannatee ja Roondla tee ristmiku piirkonnas olemasolev eraomandis olev survekanalisatsioonitrass.

3.9.2. Tehnovõrkude lahendus ja tehnovõrkudega kavandatud tööd

Tööde teostamise ajal arvestada tehnovõrkude valdajate tehnilistes tingimustes ja kooskõlastustes toodud ettekirjutusi. Ehitus- ja kaevetöid olemasolevate kommunikatsioonide läheduses tuleb teostada äärmise ettevaatlikkusega. Vastutus lõhutud kommunikatsioonide osas lasub ehituse Peatöövõtjal.

Olemasolevate tehnovõrkude ümberehitamist ega kaablite täiendavat kaitsmist antud projektiga ette nähtud ei ole, kuna kaevetöid sisuliselt ei tehta (tasandamine ja planeerimine). Kui siiski tööde käigus paljanduvad tehnovõrgud või selgub, et need asuvad looduses teises kohas või teisel kõrgusel, tuleb need langetada nõuetekohasele sügavusele või kaitsta.

3.10. Keskkonnakaitse

3.10.1. Üldosa

Ehituse töövõtja vastutab ehitusperioodil keskkonnakaitse eest ehitusplatsil ja sellega vahetult piirnevail aladel vastavalt Eesti Vabariigis ja kohalikus omavalitsuses kehtivatele seadustele ja nõuetele ning Tellija poolt esitatud juhiste. Ehitustööde teostaja peab tagama ehitustööde teostamise, ehitusplatsi kontrolli ja töötervishoiu ning tööohutuse nõuded vastavalt eelmainitud määrusele nr. 377. Ehitustööde teostajal peavad olema olema määruses nõutud dokumendid.

3.10.2. Tööde teostamine

Ehitustööde teostamisel tuleb arvestada maa-ala kaitserežiimist tulenevate piirangute ja erisustega.

Puhkeala tee PK 4+45 ja PK 5+20 asuvad sipelgapesad on ette nähtud enne parkla ja tee rajamist ümberasustada.

Tööd tuleb kooskõlastada ja organiseerida mh Looduskaitseseaduses ja kaitseala kaitsekorda reguleerivates dokumentides sätestatust lähtuvalt. Enne ehitustööde algust on Ehituse Töövõtja lisaks õigusaktidest ja kehtivast korrast tulenevale kohustatud tööde algusest kirjalikku taasesitamist võimaldavas vormis teavitama Tellijat ning asjakohaseid ametkondi.

Tööde teostamise ajagraafiku koostamisel arvestada mh töödeks parimate maastikutingimuste (pinnasekahjustuste vältimiseks) ning lindude pesitsusperioodiga. Ehitustöid ei või planeerida

lindude pesitsusperioodile. Kasutada mehhanisme ja tehnoloogiaid, mille mürareostus on võimalikult väike.

Tööde ajagraafik on vaja kooskõlastada Tellijaga ja vajadusel Keskkonnaametiga (projektis toodu erakorralisel muutumisel). Tööde teostamine on lubatud vaid kaitseala valitseja (Keskkonnaamet) kirjalikult kooskõlastatud ajal ja nõusolekul.

Tööala asub kaitsealuse õrna looduskooslusega alal, mille hea seisundi säilimine on oluline. Projektiga ette nähtud tööd tuleb teostada viisil, mis tööala ning selle ümbruse pinnast ja taimkatet võimalikult vähe kahjustaks. Võimalikult palju vältida taimkatte ja pinnase kahjustamist, sh tallamist väljaspool rajatavat parklat. Võimalikud kahjustused likvideeritakse lähtuvalt konkreetsest juhtumist kooskõlastades Tellija ja vajadusel Keskkonnaametiga.

Ehitusmaterjalide transpordi aeg, transpordiviis (-vahendid) ja kasutatavad teed ning materjalide ladustamise kohad tuleb taasesitamist võimaldaval viisil kooskõlastada Keskkonnaameti ning Tellija esindajaga, kui need ei ole konkreetsetelt sätestatud projektis. Keelatud on ehitus- ja lammutatava materjali, töödega seotud tehnika ja töövahendite, ajutiste tarindite jm (ka lühiajaline) paigutamine väljaspool kooskõlastatud kohtasid. Materjalide transport ja ladustamine võib toimuda vaid eelnevalt kooskõlastatud alal ja viisil. Võimalikult vältida nõ tühisõite. Koorepuru viimine liikumisradadele toimub käsitsi või käsikärudega ainult mööda kaetavaid liikumisteid.

3.10.3. RMK keskkonnanõuded mootorsõidukitega ja saagidega töötamisel

Ehitus- ja hooldustööde käigus tuleb kasutada mehhanisme ja tehnoloogiaid, mis välistavad kütte- ja määrdeainete vm keskkonnareostust tekitavate ainete sattumise pinnasesse, taimestikule ja veekeskkonda. Masinate ja seadmete tankimine ei tohi toimuda veekogudele lähemal kui 30 meetrit.

Kui töö käigus võib tekkida keskkonnareostus või ohtu sattuda tööobjektile viibivate isikute elu või tervis tuleb tööd koheselt peatada.

Metsas on keelatud teha lõket selleks mitte ettevalmistatud kohas. Tuleohtlikul ajal on keelatud metsas suitsetamine, lõkketegemine ning lahtise tule kasutamine. Turbapinnasel töötav masin peab olema komplekteeritud seadmetega, mis välistavad väljalaskegaasis sädemete olemasolu.

Töö käigus tuleb vältida kultuurimälestiste (nt kultusekohad, sõjahauad, kääpad, ehitismälestised, mälestusmärgid) ning ristipuude ja pärandkultuuriobjektide kahjustamist ning risustamist okste jms.

Suure linnupesa, diameetriga üle 40 cm, leidmisel peatada koheselt raietööd, teavitada leiust RMK poolset tööde juhti ja oodata edasisi tema korraldusi.

Raielangil, v.a valgustusraiel, tuleb vegetatsiooniperioodil juurepessu ohtlikel aladel kuuse ja männi kannud töödelda juurepessu leviku tõkestamiseks biotõrjepreparaadiga ROTSTOP®.

Sae tankimisel tuleb kasutada spetsiaalset kanistri otsikut, mis välistab üle- ja möödavalamist. Sae käivitamisel tuleb see viia vähemalt 3 meetri kaugusele kütuse tankimise paigast. Kütusemahutid peavad olema ette nähtud kiituste hoidmiseks ja veoks, olema nõuetele vastavalt märgistatud ning omama vastavat sertifikaati. Kütusemahuteid tuleb tööobjektidel hoida varjulises kohas. Kiitust ja maardeaineid ei tohi hoiustada looduslikele veekogudele lähemal kui 10m. Tööobjektidel masina, mille kiitusepaak on suurem kui 100 l, tankimisel tuleb kasutada spetsiaalset kütusepumpa, mis välistab kütuse keskkonda sattumist. Lekkinud kütus või maardeained tuleb kokku koguda ja kuni äraveoni ladustada keskkonnaohutult.

Ehitusmaterjalide lõikamine ja ettevalmistamine võib toimuda selleks ette nähtud laoplatsidel. Puitmaterjali saagimine objektidel on lubatud juhul, kui kasutatakse saepuru kokku koguvat tehnoloogiat või viisi.

Puidukonservandid, kütused, õlid jm ehitusel kasutatavad võimalikud keskkonda saastavad vedelikud peavad olema ladustatud lekkekindlalt. Kütuste ja õlide ladustamine objektidel on keelatud, ehituseks kasutatavate immutite, värvide jm ajutine ladustamine on lubatud vaid vastavate kemikaalidega seotud tööde teostamise ajal. Kemikaale ei ole lubatud tööobjektidel, sh laoplatsidel, hoida järelevalveta. Kemikaale tuleb hoida, kasutada, käidelda ja utiliseerida vaid tootja poolt lubatud juhiseid järgides. Kohtades, kus immutiga töödeldakse lõikepindu, katta maapind immutamise kohas kile vm immuti maasse imbumist takistava tõkkega.

Taimekaitsemürkide kasutamine (keemiline umbrohutõrje vm) ja ladustamine mistahes eesmärgil ja viisil ehitus- ja hooldustööde tegemiseks on rangelt keelatud.

Peale tööde lõpetamist tuleb tööpiirkond puhastada ehitusprahist, materjalidest, väljakaevatud pinnasest jms., taastades piirkonna endise välisilme ja kvaliteedi.

Masinaid peavad olema läbinud valmistaja poolt ettenähtud sagedusega hooldusi. Liikluses osalevad masinaid peavad olema läbinud õigusaktides ettenähtud tehnoülevaatusi.

Masinas peab olema:

- mobiiltelefon;
- liiklusseaduse või tootja tehase kompleksusega ettenähtud ja kehtiva kontrollmärgistusega tulekustuti;
- absorbentgraanulid vähemalt 20kg või absorbentmatt, kui masinaks on harvester, forvarder, metsamajanduslikuks tööks kohandatud põllumajanduslik traktor, giljotiin, maapinna ettevalmistamise masin, puiduveok, hakkur või ekskavaator.

Saag peab olema komplektne ja vastama tootja nõuetele. Saaga töötaval isikul peab olema kaasas mobiiltelefon. Visuaalsel vaatlusel tuvastatava õli- või kütuselekkega masina või sae kasutamine on keelatud. Kui masinat või saagi ei kasutata, tuleb selle mootor seisata.

3.10.4. Puude kaitse

Kasutatavad mehhanismid ja tööde teostamise tehnoloogia peab olema valitud nii, et ei vigastataks alal kasvavaid puid. Ohu korral ehitustööde käigus puutüvesid mehaaniliselt vigastada, tuleb puutüvede kaitse näha ette vastavalt standardile EVS 939- 3:2020 „Puittaimed haljastuses, osa 3: Ehitusaegne puude kaitse“ või muul viisil, mis tagab puude kaitse juhuslike vigastuste eest. Pärast ehitustööde lõppu kaitselahendid eemaldada.

3.10.5. Jäätmekäitlus

Tähelepanu tuleb pöörata ehitustöödel tekkivate jäätmete käitlusele. Ehitusel tekkivad jäätmed käideldakse vastavalt kehtivale korrale. Ohtlikud jäätmed (ka ehitustööde käigus leitavad) tuleb koguda muudest jäätmetest eraldi ning üle anda ohtlike jäätmete käsitlemise litsentsi omavatele ettevõtetele. Ehitusjäätmete käitlemise eest vastutab jäätmete valdaja. Kaevetöödel kaevandatavad ja mittesobivad pinnased tuleb vedada RMK poolt kooskõlastatud kohta.

Välja kaevatud ja üle jääv pinnas (juhul kui seda tekib) veetakse tööalalt ära. Pinnase planeerimine taimkattega alale ning orgaanilise aine juurde toomine objektile on keelatud. Pinnase planeerimisel kõrvalisele alale ja kõrreliste segu vm külvamise vajadusel (erosiooni kiirem tõkestamine vm) tuleb tööd eelnevalt kooskõlastada Tellijaga, vajadusel Keskkonnaametiga. Vajadusel ja võimalusel võib kooritavat, alale looduslikult omase taimkattega (ei ole kooritud tee servast), mulla pindmist taimejuurtega kihti kasutada kahjustatud kohtade taastamiseks.

Kõik töö käigus tekkinud tavajäätmed ja ohtlikud jäätmed tuleb peale tööobjekti lõpetamist ära viia.

Ohtlikeks jäätmeteks loetakse:

- kütuse ja määrdeainete taara;
- markeerimisvärvi purgid;
- kütuse või määrdeaine lekke tõrjumisel kasutatud absorbent;
- kütuse või määrdeainega kokku puutunud paberid jms;
- akud, hüdrovoolikud, kütuse- või õlifiltrid.

Tööobjektile peab jäätmete olemasolul olema koht nende hoidmiseks. Tavajäätmed ja ohtlikud jäätmed tuleb hoida tööobjektile eraldi. Ohtlikke jäätmeid peab hoidma ilmastiku- ning lekkekindlates anumates või pakendites.

3.10.6. Hädaolukorrad

Tulekahju korral, mida ei suudeta iseseisvalt kustutada, tuleb helistada 112 ja tulekahjust teavitada RMK poolset tööde juhti. Võimalusel asuda olemasolevate vahenditega põlemiskollet kustutama, samas kindlustades enese ohutuse. Tulekahjust teatamisel tuleb öelda rahulikult häälel teataja nimi, sündmuskoha võimalik täpne asukoht ja mis põleb.

Keskkonnareostuse korral, mida ei suudeta olemasolevate tõrjevahenditega kõrvaldada, tuleb helistada 112 ja reostusest teavitada RMK poolset tööde juhti. Lõhkematerjali leidmisel, tuleb helistada 112 ja leidmisest teavitada RMK poolset tööde juhti ning peatada töö kuni lõhkematerjali spetsialistide saabumiseni ning oodata edasisi RMK poolseid korraldusi. Leitud lõhkematerjali ei tohi puudutada.

3.11. Maastikukujundustööd

Maastikukujundustöödest on ette nähtud eelnevalt kirjeldatud hakkepuiduga jalgradade rajamine. Nõlvade täiendavat haljastamist ette nähtud ei ole.

4. TÖÖDE TEOSTAMINE

4.1. Üldosa

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

Kõik tööd peab töövõtja teostama vastavuses heade ehitustavade ja tegema seda viisil, mis ei kahjusta ümbritsevat sotsiaal- ja looduskeskkonda. Kasutada võib ainult materjale ja tooteid, mille vastavus on toetatud Teetööde tehnilises kirjelduses kirjeldatud protseduuridega. Ehitustehnoloogia ja kvaliteet peab vastama Teetööde tehnilisele kirjeldusele ja asjakohastele normidele ning juhenditele, mis on jõus ehitusperioodil.

Tööde teostamise järgselt korrastada töömaaga külgnev ala ning ehituse käigus kahjustada saanud kate, muldkeha, nõlv, teepeenar, haljastuse vms taastada. Võimalikult vältida transpordivahendi rööbaste tekkimist varustusteedel; mootorsõidukite rööpad varustusteedel tuleb tasandada. Ehitustöödel kahjustatud pinnas tuleb tasandada, tasandatud aladele kõrreliste seemet vm ei külvata, vaid lastakse taastuda looduslikul taimeestikul.

4.2. Ettevalmistustööd

Töövõtja on kohustatud teavitama ja vajadusel kohale kutsuma kõikide töömaale jäävate tehnovõrkude valdajad ning arvestama kooskõlastanud osapoolte tingimustes toodud nõudeid enne ehitustööde algust ja ehitustööde ajal.

Samuti tuleb ehitustöödest informeerida maaomanikke, kelle kinnistul on kavandatud ehitustegevus või ehitustegevus mõjutab maaomanikku oluliselt.

4.2.1. Olemasolevate hoonete ja rajatiste lammutamise, ümberehitamise või ümberpaigutamise vajadus

Olemasolevate hoonete ja rajatiste lammutamist, ümberehitamist või ümberpaigutamist projektlahendusega ette nähtud ei ole.

4.2.2. Geodeetiliste mõõdistusvõrgu punktide ümberpaigutamise vajadus

Projektiga hõlmatud alal geodeetilise mõõdistusvõrgu punkte ei esine.

4.2.3. Muud kavandatud olulised ettevalmistustööd

Raadamine on ette nähtud ainult Puhkeala tee ühendustee rajamiseks vajalikus mahus vastavalt asendiplaanil toodud ulatuses. Lisaks on ette nähtud Puhkeala tee PK 5+55 vasakul asuva kuivanud puu likvideerimine, mis võib parkivatele autodele ohtlikuks osutada. Parkimiskohtade läheduses puid likvideerida ei ole lubatud. Vajadusel kärpida parkimiskohtadele ulatuvate puude oksid. Enne puude raadamist on ehituse töövõtja kohustatud hankima kõik asjakohased load.

4.3. Ehitusaegne liikluskorraldus

Ehitamise ajal juhinduda 13.07.2018 vastuvõetud määrusest nr 43 (redaktsiooni jõustumise kuupäev 01.01.2019) "Nõuded ajutisele liikluskorraldusele" ja Maanteeameti juhenditest „Ehitusaegne liikluskorraldus (Riigiteede ajutine liikluskorraldus. Juhend liikluse korraldamiseks riigiteede ehitus- ja korrashoiutöödel) ja „Riigiteede liikluse ajutise piiramise ja sulgemise kord“.

Ajutiste ehitusaegsete ümbersõitude ja liikluskorralduse skeemid ning joonised ehitusobjektidel korraldab töövõtja vastavalt tema poolt valitud ja teostavate tööde etappidele.

5. HOOLDUSJUHEND

Projekteeritud tee peab ehitusjärgselt ja kasutusaja vältel vastama Majandus- ja taristuministri 14.07.2015 vastu võetud määrusele nr 92 „Tee seisundinõuded“.

Järelevalve

Teehooldaja korraldab territooriumil asuvate hooldusobjektide regulaarse järelevalve ja ülevaatuse. Avastatud puudused ja tähelepanekud fikseeritakse. Sõltuvalt avastatud puuduse ohtlikkusest teekasutajale otsustatakse puuduse likvideerimise aeg ja vastavad meetmed.

Nõlvad

Nõlvadel ei või olla erosiooni ega uhtumisi, mis ohustavad nõlva stabiilsust. Hooldamisel likvideeritakse nõlvade uhtumised ja muldkeha vigastused, nõlvad planeeritakse.

Liikluskorraldus

Löökaugud, uhtumised jm liiklusohhtlikud kohad, mida kohe ei likvideerita, tuleb ohutuse tagamiseks tähistada. Vajadusel paigaldada koormuspiiranguid. Loata paigaldatud liiklusmärgid, viidad, tahvlid ja muu liiklusväline teave tuleb kõrvaldada.

Olemasolevad liiklusmärgid, viidad ja tahvlid peavad olema puhtad ja terved. Katkised või kadunud liiklusmärgid ja viidad tuleb asendada.

Talvine hooldus

Sõiduteede talvine seisunditase peab võimaldama läbi viia ette nähtud hooldust ja muid vajalikke tegevusi. Talvisel ajal tuleb regulaarselt jälgida teede seisukorda. Hoolduse ja kontrolli teostamiseks kasutatavad teelõigud peavad olema puhtad või piisavalt puhtad vastavate masinate läbimiseks. Lumi teisaldada sõidutee serva või vedada minema ja ladustada territooriumi valdaja poolt ette nähtud kohta. Vajadusel tuleb sõidutee servad tähistada helkurribadega markiiridega. Lume sahkamise ja muude hooldustööde teostamise tagajärjel kahjustada saanud markiirid ja muud liikluskorraldusvahendid tuleb taastada. Liikluskorraldusvahendid ja tahvlid peavad olema puhastatud lumest ja jääst.

Seletuskirja koostas:

Indrek Kustavus

Vastutav spetsialist:

Indrek Kustavus

Volitatud teedeinsener, tase 8