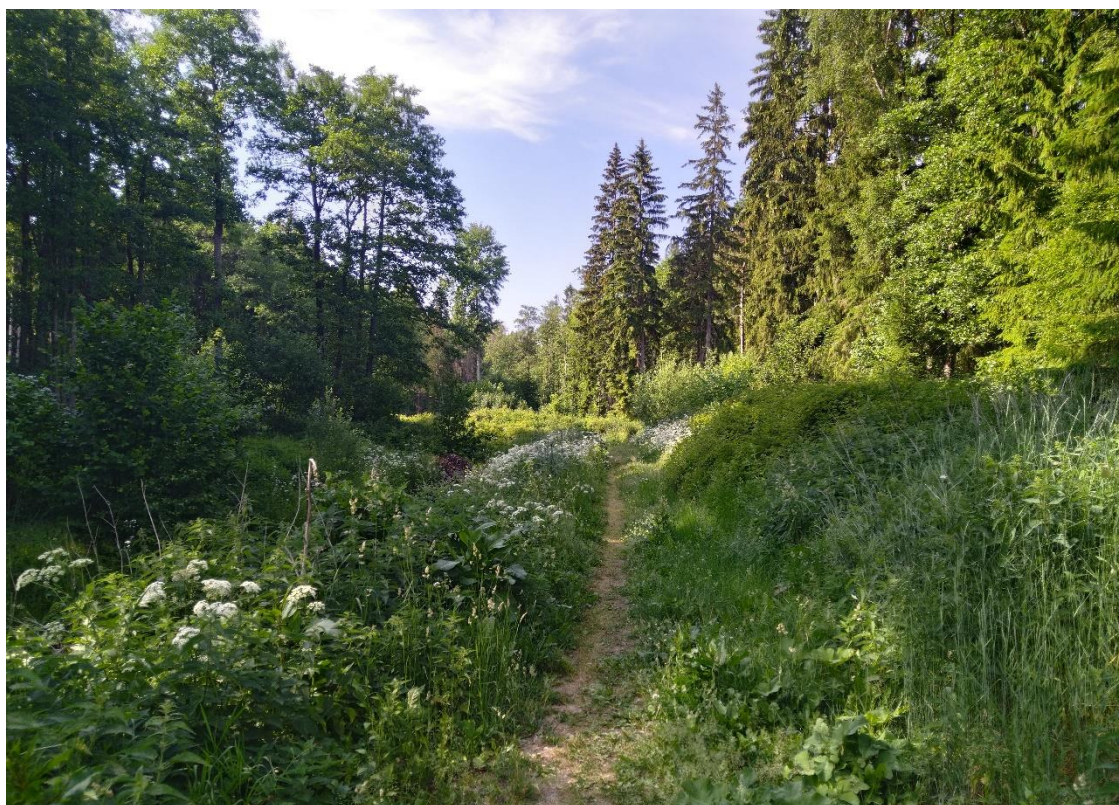


Kunda terviseraja projekt

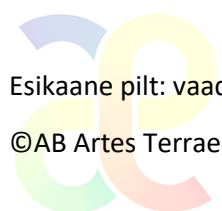
Kunda metskond 221, Elamupiirkonna, Astangu 11 Kunda, Viru-Nigula vald, Lääne-Viru maakond



Maastikuarhitekt: Sulev Nurme
Vastutav spetsialist/projektijuht: volitatud maastikuarhitekt-ekspert: Sulev Nurme
Tel: +372 5340 1463, e-post: sulev@artes.ee

Tellijä: Viru Nigula vallavalitsus
Tellijä esindaja: Lia Reks
Tel: +372 5884 5035, e-post: lia.reks@viru-nigula.ee

Stadium: PP
Töö nr: 23060KP2
Versioon: 01
Kuupäev: 26.01.2023



Esikaane pilt: vaade projektala lääneservas olevale jalgrajale, 27.08.202e, foto: Sulev Nurme.

©AB Artes Terrae OÜ 2023

Sisukord

| | | |
|----------|--|-----------|
| 1 | Sissejuhatus | 4 |
| 1.1 | Projekteerimise alus ja eesmärk | 4 |
| 1.2 | Kitsendused, kaitseerežiim..... | 4 |
| 1.3 | Lähtematerjalid | 5 |
| 1.4 | Olemasolev olukord | 5 |
| 2 | Projektlahendus | 11 |
| 2.1 | Kontseptsioon ja üldlahendus | 11 |
| 2.2 | Ligipääsetavus, kaasamine ja universaalne disain | 11 |
| 2.3 | Raied..... | 11 |
| 2.4 | Teed..... | 12 |
| 2.5 | Kasutustaristu..... | 12 |
| 2.6 | Projekti realiseerimise soovitatavad etapid..... | 13 |
| 2.7 | Projekti kasutamine ja tõlgendamine | 13 |
| 2.8 | Üldnõuded tööde teostamiseks | 14 |
| 2.9 | Nõuded materjalidele ja konstruktsioonidele..... | 15 |
| 2.9.1 | Üldnõuded materjalidele ja konstruktsioonidele..... | 15 |
| 2.9.2 | Kvaliteediklass | 15 |
| 2.9.3 | Keskkonnaklass..... | 15 |
| 2.9.4 | Metallkonstruktsioonid | 15 |
| 2.9.5 | Vundamendid | 16 |
| 2.9.6 | Nõuded radade rajamisele | 16 |
| 2.10 | Kaevetööd | 16 |
| 2.11 | Puude kaitsmine ehitustööde ajal..... | 17 |
| 2.12 | Keskkonnanõuded | 17 |
| 2.13 | Ehitusplatsi tähistamine | 18 |
| 2.14 | Liikluskorraldus ehitustööde ajal..... | 18 |
| 2.15 | Teostusmöödistus | 18 |
| 2.16 | Autorijärelevalve | 18 |
| 3 | Hooldus | 18 |
| 3.1 | Üldnõuded hooldusele | 18 |
| 3.2 | Taimestiku hooldus | 19 |
| 3.3 | Mänguvahendite ja pargimööbli hooldus | 19 |
| 3.4 | Teede hooldus | 20 |
| 3.5 | Koristamine | 20 |

Lisad

Lisa 1 Lähteülesanne

Joonised

1. Asukohaplaan
2. Asendiplaan, 1. leht
3. Asendiplaan, 2. leht



1 Sissejuhatus

1.1 Projekteerimise alus ja eesmärk

Projekt on koostatud Viru-Nigula vallavalitsuse tellimusel Kunda linnas Kunda metskond 221, Elamupiirkonna, Astangu 11 kinnistutele terviseraja ehitamiseks. Projekti koostamisel on aluseks võetud tellija poolt väljastatud lähteülesanne (Lisa 1).

Projekti eesmärk on kavandada olevale metsaalale kraavikaldaid ning väljakujunenud metsaradu kasutades lähteülesandekohane terviserada, parkla ja juurdepääsuteed terviserajale. Projektis on näidatud ka soovitatava esmataristu asukohad terviseraja kasutamiseks ja teenindamiseks. Taristu (stendid, pingid jms) määratakse kindlaks järgmistes projekteerimisetappides.

Projekti koostas Sulev Nurme, volitatud maastikuarhitekt tase 8.

Projektis kasutatud fotode autor on Sulev Nurme. Pildistatud 27.06.2023.



Skeem 1. Asukohaskeem. Projektala orienteeruv piir näidatud punktiirjoonega (Maa-ameti kaardiserver).

1.2 Kitsendused, kaitsereežiim

Projektalal kehtivad järgnevad peamised maakasutuspiirangud ja kitsendused (Skeem 2):

- sideehitise kaitsevöönd;
- elektripaigaldise kaitsevöönd;
- puurkaevude kaitsevööndid (Koidula 44 ja 44 a).

Projektala piirneb läänest vääriselupaigaga nr 209243. VEP-ga kattuvad III kategooria kaitsealuse liikide kasvukohad (KLO9403251 - *Neckera pennata* (sulgjas õhik); KLO9346949 - *Neottia nidus-avis* (pruunikas pesajuur)).

Toolse tee lääneotsa juures piirneb Toolse looduskaitsealaga (KLO1000180), mille kaitseväärtused on sätestatud Toolse looduskaitseala kaitse-eeskirjaga¹.



Skeem 2. Alal kehtivad kitsendused (Maa-ameti kaardiserver).

1.3 Lähtematerjalid

Projekti koostamisel on kasutatud järgnevaid lähtematerjale:

- Viru-Nigula vallavalitsuse lähteülesanne (vt lisa 1);
- geodeetiline alusplaan (koostaja GemGeo OÜ);
- Juhendmaterjal Terviserajad (<https://media.voog.com/0000/0041/6723/files/terviserajad.pdf>);
- EVS 932:2017 Ehitusprojekt;
- Majandus- ja kommunikatsiooniministri 21. juuli 2015. a määrus nr 97 „Nõuded ehitusprojektile“ (<https://www.riigiteataja.ee/akt/118072015007>);
- Maanteeameti juhend "Teetööde tehniline kirjeldus".

1.4 Olemasolev olukord

Projektala asub neljal kinnistul: Kunda metskond 221, Elamupiirkonna, Astangu 11, Koidu haljasala 3 kogupindalaga ca 19,1 ha. Sellest projektalaga on seotud ligikaudu 14 ha. Projektala piirneb põhjast ja läänest Astangu tänavaga, lõunast Koidu tänava ja selle äärsete korruselamute kinnistutega, läänest kraaviga (vooluveekogu nr 4474233). Ala läbivad ja piiritlevad maaparanduskraavid, mis tekitavad ja ribalised häilud metsaga kaetud alale.

Ala on valdavalt väga tasane, välja arvatud kraavikaldad, millele kraavide kaevamisel ladustatud pinnas on tekitanud madalaid valle ja künkaid. Põhja-lõunasuunalise kraavi kaldale on kujunenud maaliline aktiivselt kasutatav jalgrada, mis viib Koidu tänavalt klindiastangule suunduvale rajale. Läbi metsa kulgevad Astangu tänavalt lõuna poole kaks metsarada, millest läänepoolsem on aktiivsemalt

¹ <https://www.riigiteataja.ee/akt/909029>

kasutatav. Juurdepääsud alale ongi Toolse teelt ala loodenurgas, Astangu ja Koidu tänavatelt põhjas ja lõunas. Astangu-Toolse tee nurgalt juurdepääsu hetkel ei ole. Kuna kraavid on laiad ja sügavad, siis arvestavad väljakujunenud rajad olevate truupidega.

Metsaalal leidub mitmeid suuri kive ja väiksemaid rändrahne. Pinnas põhjaosas on kuiv, lõunaosas niiskem. Kuna välisvaatlused tehti põuaperioodil ei pruugi nähtu kajastada tegelikku olukorda.

Ala katab enamuses vana kuuseenamusega maaliline mets. Vanus u 90 a, hinnanguliselt on I rindes 60% harilikku kuuske ja 20% harilikku mändi, lisaks leidub sangleppa, halli leppa, haaba, remmelgat, arukaske. Puistu on põhjaosas hõredam, lõuna osas tihedam. Tänu kraavitusele on metsa kuivendatud, kasvukohatüüp on jänesekapsa-kõdusoo. Puistu on heas seisundis, kuid arvestades peapuuliigi ohustatust kooreüraskist võib selle seisukord ajas kiiresti muutuda.

Rohttaimestik metsa all on suhteliselt hõreda katvusega ja kasvukohatüübile iseloomulikult tagasihoidliku liigirikkusega, kraaviperved, eriti põhja-lõunasuunaline kraav ala lääneosas, seevastu on lopsaka taimestikuga ja väga liigirikkad.



Foto 1. Juurdepääs Koidu tänavalt ja võimalik tulevane parkla ala.





Foto 2. Meeleolukas jalgrada kraavi piiril astangu suunas.



Foto 3. Jalgrada (vaade astangu poole) Astangu tn elamuala ja kraavi vahel. Rada on sisse niidetud ja aktiivselt käidav.



Foto 4. Läbi metsa Astangu tn poole kulgev läänepoolne jalgrada (vaade keskmise kraavi lähedalt kirde suunas).



Foto 5. Vaade idapoolsele metsarajale raja keskosast Astangu tn suunas.



Foto 6. Vaade idapoolsele rajale Astangu tn servast. Taamal paistavad Koidu tn äärsed kortermajad.



Foto 7. Projektala metsa idaosa Astangu tn poolses osas.

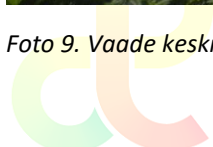




Foto 8. Kraavimaastik Astangu-Toolse tee ristmiku lähedalt - vaade edela suunas kraavile.



Foto 9. Vaade keskmisele kraavile idapoolsest jalgrajalt lääne suunas.



2 Projektlahendus

2.1 Kontseptsioon ja üldlahendus

Vastavalt lähteülesandele on terviserada projekteeritud valdavalt Kunda Metskond 221 ala piiresse, kuid arvestades kraavide paiknemist ja truupe paikneb osa rajast ka teistel kinnistutel (joonis 1). Juurdepääsud on ette nähtud olevaid radu pidi Koidula ja Astangu tänavatelt. Kuigi juurdepääsutee ots Toolse teelt paikneb kaitsealal, kasutatakse rada intensiivselt ja seetõttu on ka see juurdepääs säilitatud. Parkimine 5 tavasõiduautole ja ühele invasõidukile on ette nähtud Koidula tn äärde olevate puurkaevude sanitaarkaitsevööndist välja. Ainuke uus juurdepääs, mis lähteülesande kohaselt tuleb rajada, on Toolse teelt ala idaservas.

Terviseraja kuju on üldjoontes määratletud lähteülesandega. Rada on kavandatud 8 m laiune, koorepuru-kruusa segust kattega.

Rajale on ette nähtud elementaarne kasutustaristu: rajaskeemid, jalgrataste parkimine autoparkla juures, üksikud pingid raja erinevates osades ning viidapostid. Viidatud taristu täpsustatakse tellija äranägemisel/valikul täpsustatakse järgnevates projekteerimisetappides.

Astangu tänavalt on ette nähtud 3,5 m laiune teenindustee rada teenindavatele sõidukitele. Muudele mootorsõidukitele on rada suletud. Jalgratastega raja kasutamise korra ja tingimused otsustab omavalitsus. Projektlahendus jalgratastega liikumist radadel ei takista.

2.2 Ligipääsetavus, kaasamine ja universaalne disain

Terviseraja projekteerimisel on lähtutud hea ligipääsetavuse põhimõtetest². Ligipääsetavus puudutab kõige vahetumalt erivajadustega inimesi, kellel on liikumis-, nägemis- või kuulmispuue, kuid ka lapsi, vanureid ja väikelaste vanemaid. Ligipääsetav keskkond tagab mugava ja turvalise liikumis- ja tegutsemisvõimaluse erivajadustega inimestele, lastele ja eakatele. Ligipääsetavat keskkonda saavad mugavalt ja ilma kõrvalise abita kasutada väga erinevad inimesed.

Terviserajale pääs ja rada ise on ühetasapinnaline, ilma äärekivide, ääristuse jm takistusteta. Raja kasutusloogika kohaselt saavad raja sisemist ringi kasutada sportivad inimesed, aeglasemalt liikujad saavad kasutada raja välimist osa. Sellelt hargnevad ka kõik juurdepääsud. Teede ääres on peamiste juurdepääsuteedel pingid puhkamiseks. Raja konfiguratsioon võimaldab tulevikus alale lisada mängu- ja sportimisvõimalusi ning mitmekesistada ala kasutamist.

Kaasamine tähendab ka erinevate vanusegruppide hõlmamist. Projekti kohane lahendus soodustab eest hoolimata õues liikumist nii suvel kui talvel. Seejuures on loodud võimalused erinevate füüsiliste võimetega kasutajagruppidele alal liikumiseks üksteist takistamata.

Projektlahenduses on pööratud tähelepanu ka elurikkuse hoidmisele. Niidetavaid alasid on minimaalselt – tee servad 0,5 m ulatuses, mida ohutuse huvides tuleb lahti hoida. Radade kattematerjalid on taastuvad ja pööratavad ning vettläbilaskvad. Filterkangast radadele kihtide eristamiseks mitte paigaldada. Projektlahendusega jäetakse valikuline võimalus juurdepääsuteede kate rajada osaliselt või täielikult pinnaseteedena.

2.3 Raied

Terviserajale juurdepääsude rajamiseks ei ole tarvis raieid teha välja arvatud juurdepääsutee Toolse teelt, mille rajamiseks kraavi kaldal võib olla vajalik eemaldada remmelgaid ja pajupõõsaid.

² https://www.astangu.ee/sites/default/files/media/koiki_kasava_elukeskkonna_kavandamine_loomine.pdf

Terviseraja on plaanitud võimalusel olevate kraavide kallastele, et raieid minimeerida. Sellegipoolest on vajalik teha raied ligikaudu 2800m² suurusel alal terviseraja rajamiseks.

Rajamisel raadatakse rajakoridor 10 m laiuse ribana. Säilitada tuleb võimalikult kõik üle 20 cm jämedusega normaalse kasvukujuga männid ja perspektiivsete lehtpuude uuendus (eelkõige tamm, haab, kask) vajadusel korrigeerida looduses raja kuju vastavalt säilitatavatele puudele.

Juurdepääsuteede ja terviseraja ümbrusest tuleb vähemalt 25 m laiusel alal kummaltki poolt rada eemaldada jalal kuivanud või kuivavad puud, mis võivad langeda rajale. Raja kõrval säilitatavate puude alumised oksad, mis ulatuvad radade kohale, tuleb eemaldada kuni 2.5 m kõrguseni raja pinnast arvestades. Eemaldada tuleb ka kuni 10 m kaugusel kasvavate puude võrades olevad kuivanud oksad, mis võivad kukkudes rajal viibijaid ohustada.

Raietel võib juurida kännud, mis jäävad säilitatavate puude tüvedest vähemalt 8 m kaugusele. Lähemal asuvad kännud tuleb freesida.

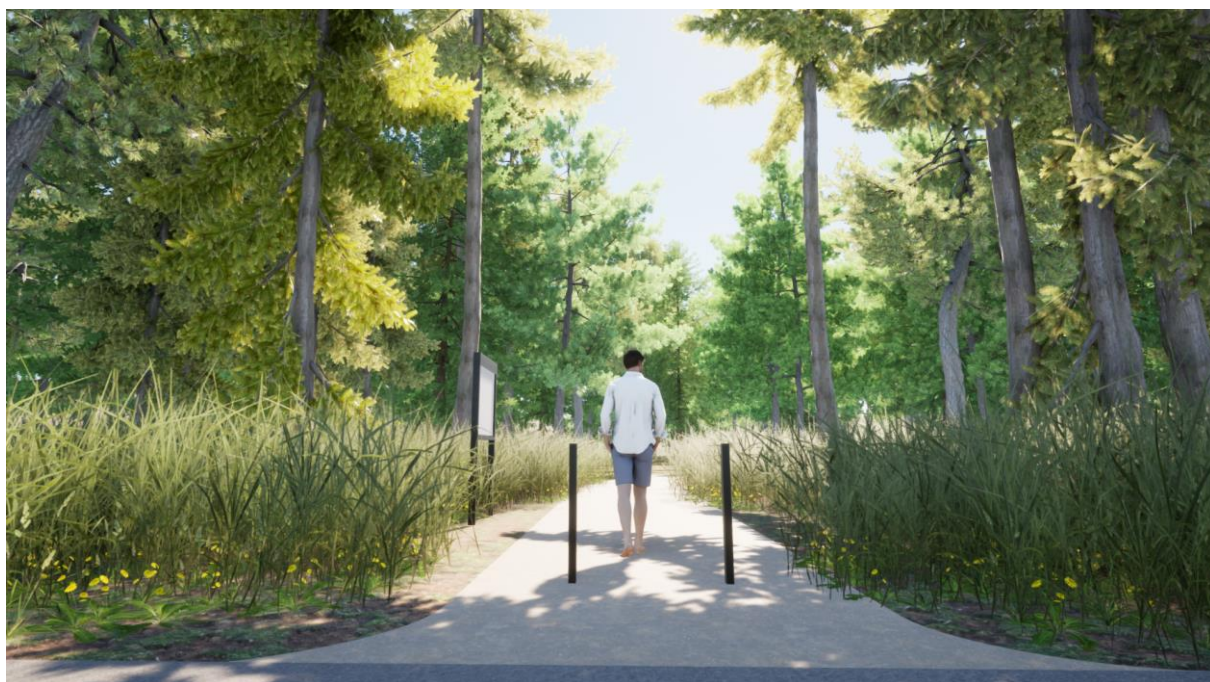
2.4 Teed

Juurdepääsutee Toolse teelt ja Koidu tn 40 kinnistu juurest on projekteeritud 2,5 m laiune (joonis 2). Teenindusmasinate juurdepääs on 3,5 m laiune Koidu tn-lt. Muud juurdepääsud Astangu tänavalt säilivad olevatel radadel sisseniidetavate pinnaseteedena. Ka teised juurdepääsuteed võib juhul, kui oleval pinnaseolud lubavad (pinnas ei mudastu märjal perioodil) osaliselt või tervenisti rajada pinnaseteedena ja lahti niita. Juhul, kui pinnaseteedena teid ei ole otstarbekas hallata rajada need purustatud kruusa või peenkillustiku kattega (joonis 3). Teenindusmasinate juurdepääs terviserajani ja parkla tuleb rajada kruusakattega (joonis 3). Terviserada tehakse killustikalusel koorepuru-peenkillustiku (fr. 0-12 mm) segust (mahuliselt 50:50%).

Radade katendite lõiked on esitatud joonisel 3. Seletuskirjas on katendite kirjeldus üldisem, viidatud joonisel on esitatud kõik vajalikud kihid.

2.5 Kasutustaristu

Parkla ja jalgteed on soovitatav eraldada tõkkepostidega (joonis 2, 3). Samuti on soovitatav jalgteede ottesse Astangu tänaval ja Toolse teel paigaldada tõkkepostid.



Skeem 3. Vaade Astangu tänavalt projekteeritud jalgteed otsale. Esiplaanil tõkkepostid.

Rajale on soovitatav paigaldada kaks kuni 3 stendi raja skeemide ja kasutuskorraga olulisemate juurdepääsuteede äärde. Stendi raam ja vormikõne soovitatavalt valida tõkkepostidega sarnane. Täpsustatakse järgmistes projekteerimisetappides.

Rajale on soovitatav paigaldada pinke eelkõige eakatele (vt soovitatavad asukohad joonistel 1 ja 2). Pinkide asukohavalikul peaks arvestama vahemikuks 150-200 m. Kokku soovitatavalt võiks rajal pinke olla kuni 10. Pinkide asukohad ja disain täpsustatakse järgmistes projekteerimisetappides.

Rajale on soovitatav juurdepääsuteede ja terviseraja ristumiskohtadesse lisada suunaviidad, mis aitavad eelkõige külalistel rajal orienteeruda. Viitade paigaldamine on valikuline. Asukohad ja disain täpsustatakse järgmistes projekteerimisetappides.

2.6 Projekti realiseerimise soovitatavad etapid

Projekti elluviimine võib olla etapiviisiline.

1. etapis ehitatakse valmis terviserada parkla ning teenindustee tehnikale, vajadusel tugevdatakse pinnast olemasolevatel radadel, millega terviserajale pääseb.
2. etapis rajatakse kruusakate juurdepääsuteele Toolse teelt;
3. etapis rajatakse kasutustaristu.

Etappide kohased tegevused võivad olla liidetud, täpsemalt määratleb projekti realiseerimise ajakava ja osad tellija.

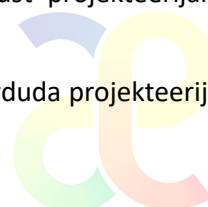
2.7 Projekti kasutamine ja tõlgendamine

Käesoleva projektiga seotud dokumendid (seletuskiri, joonised, töömahtude tabel jms) on terviklikud ning kehtivad koos. Järgnevates projekteerimisetappides või ehituse käigus tehtavad muudatused konsulteerida ja kooskõlastada käesoleva projekti autoriga.

Projektis esinevate konstruktiivsete vasturääkivuste korral lähtuda arhitektuurse / maastikuarhitektuurse osa joonistest. Kõik projekteeritud tarindid tuleb täpsustada enne ehitustööd ehitushanke käigus tööjoonistega/tootejoonistega vastavalt kasutatavatele konkreetsetele mudelitele, materjalidele ja tehnoloogiatele. Konstruktsioonide ja materjalide muutmine on kooskõlastatult tellija (Viru-Nigula VV) ja viimase poolt määratud järelevalveinseneri ja projekteerijaga on lubatav, kui sellega ei muutu rajatiste välimus, ei muutu või paranevad tugevusomadused, püsivus ja vastupidavus ilmastikule. Muudatused konsulteerida ja kooskõlastada käesoleva projekti autoriga.

Tellijal, ehitajal, projekteerijal ja omanikujärelevalvel on kohustatud omal algatusel viivitamatult teatama avastatud vigadest, puudustest ja riskiteguritest projektdokumentatsioonis ning nendest abinõudest, millega saab tööd edendada ja paremate tulemuste saavutamist soodustada. Ehitaja on kohustatud tööde eelselt veenduma projektmaterjali täpsusastme piisavuses projektikohaste tööde tegemiseks. Enne ehituse tööettevõtulepingu sõlmimist Tellijaga kohustub ehitaja esitama Tellijale kirjaliku nimekirja projektis esinevate vastuolude, vigade (kaasa arvatud tööde mahud), ebakõlade ja muudatusettepanekute kohta. Pärast ehituse töövõtulepingu allkirjastamist ehitaja poolt eeldatakse, et ehitaja on tutvunud projektiga ning tal ei ole selle teostatavuse ning lahenduste õigsuse ning tööde mahtude suhtes pretensioone. Hiljem avastatud erinevused projektist, mis tulenevad ehitaja valitud ehitustehnoloogiast, töövõtetest, töökorraldusest, ilmastikust jne ei anna õigust projekteerijale pretensioonide esitamiseks.

Projekti tõlgendamisel tekkivate küsimuste korral või projekti täpsustamiseks pöörduda projekteerija poole.



2.8 Üldnõuded tööde teostamiseks

Maastikuehitustööde teostamise kvaliteedinõuetel lähtuda üldiselt Maanteeameti juhendi "Teetööde tehniline kirjeldus" ptk-st 9. "Maastikukujundustööd".

Ehitaja peab tagama, et ehitustööd sooritataks vastavalt Ehituseadustikule jt teistele kehtivatele seadustele ning määrustele ning läbiksid ette nähtud ülevaatuse ning kontrolli selleks määratud ametiisikute poolt. Ehitamisel tuleb juhendada Ehitusseadustiku § 12-st. Töövõtja peab kõik tööd teostama viisil, mis ei kahjusta ümbritsevat sotsiaal- ega looduskeskkonda

Tööde teostamisel tuleb kasutada traditsioonilisi ehitusvõtteid, lähtuda heast ehitustavast, üldkehtivatest ehitusstandarditest ja normidest. Tööde teostamisel lähtuda "Teetööde tehnilistes kirjeldustes"³ antud tööde kirjeldustest alljärgnevalt:

- ehitusobjekti ettevalmistus - ptk 2. Ehitusobjekti ettevalmistamine; lk 16;
- raadamine ja juurimine, säilitatavate puittaimede kaitse – ptk 2.2. Raadamine, teemaa puhastamine ja säilitatavate puude kaitse; lk 11;
- kraavide puhastamine – ptk 3.2; lk 19
- mulla- ja kaevetööd – ptk 3. Mullatööd; lk 17;
- katend – ptk 4; lk 27
- betoonkonstruktsioonid – ptk 6.4. Betoonkonstruktsioonid; lk 55;
- teraskonstruktsioonid – ptk 6.6 Teraskonstruktsioonid; lk 60.

Tehnovõrkude kaitsevööndis tuleb juhendada Ehitusseadustikust. Vastavalt Ehitusseadustiku § 77 lg (2) Elektripaigaldise kaitsevööndis on keelatud:

1. ladustada jäätmeid, materjale ja aineid, teha mis tahes mäe-, laadimis-, süvendus-, lõhkamis- ja maaparandustöid, teha tuld, istutada ning langetada puid;
2. ankurdada veesõidukit, liikuda heidetud ankru, kettide, logide, traalide ja võrkudega, paigaldada veesõidukite liiklustähiseid ja poisid ning varuda jääd – veekaabelliinina rajatud elektripaigaldise kaitsevööndis;
3. sõita masinate ja mehhanismidega, mille üldkõrgus maapinnast koos veosega või ilma selleta on üle 4,5 meetri – õhuliinide kaitsevööndis;
4. ehitada traattarasid, rajada loomade joogikohti ja korraldada massiüritusi – kõrgepingepaigaldise õhuliinide kaitsevööndis;
5. töötada löökmehhanismidega, tasandada pinnast, teha mullatöid sügavamal kui 0,3 meetrit, küntaval maal sügavamal kui 0,45 meetrit, ning ladustada ja teisaldada raskusi – õhu- ja maakaabelliinide kaitsevööndites.

Vastavalt Ehitusseadustiku § 78 lg (2) sidepaigaldise kaitsevööndis on keelatud:

1. teha mis tahes mäe-, laadimis-, süvendus-, lõhkamis-, üleujutus-, niisutus- ja maaparandustöid, istutada või langetada puid, juurida kände, teha tuld, kasutada tuleohtlikke materjale ja aineid, ladustada jäätmeid, tõkestada juurdepääsu sideehitisele ning põhjustada oma tegevusega sideehitise korrosiooni;
2. ronida raadiomasti ja kinnitada raadiomasti või raadiomasti piirdeaia konstruktsioonide külge asju;
3. teha süvendustöid, ankurdada veesõidukit ning liikuda heidetud ankru, kettide, logide, traalide ja võrkudega, paigaldada veesõidukite liiklustähiseid ja poisid ning lõhata ja varuda jääd – vees paikneva sideehitise kaitsevööndis;

³ Maanteeamet. 2019. Teetööde tehniline kirjeldus. MA 2019-XXX

4. sõita masinate ja mehhanismidega, mille üldkõrgus maapinnast koos veosega või ilma selleta on üle 4,5 meetri – õhuliinina rajatud sideehitise kaitsevööndis;
5. töötada löökmehhanismidega, tihendada või tasandada pinnast, rajada transpordivahenditele ja mehhanismidele läbisõidukohti ning teha mullatöid sügavamal kui 0,3 meetrit ja küntaval maal sügavamal kui 0,45 meetrit – pinnases paikneva sideehitise kaitsevööndis.

Kõik ehitustööde ajal kahjustatud muru- ja teepinnad, samuti rajatised jm, mis on ettenähtud säilitada oleval kujul/mahus, tuleb ehitustööde lõppedes taastada nende endises seisukorras.

Tööde alustamisel tuleb informeerida tehnovõrkude valdajaid ja vajadusel täpsustada maa-aluste tehnovõrkude täpne asukoht surfimise teel.

Ehitamine tuleb dokumenteerida vastavalt majandus- ja taristuministri määrusele nr 3/ 14.02.2020 „Ehitamise dokumenteerimisele, ehitusdokumentide säilitamisele ja üleandmisele esitatavad nõuded ning hooldusjuhendile, selle hoidmisele ja üleandmisele esitatavad nõuded“.

2.9 Nõuded materjalidele ja konstruktsioonidele

2.9.1 Üldnõuded materjalidele ja konstruktsioonidele

Ehitusmaterjalid ja valmistooteid peavad olema varustatud saatelehe või valmistaja kaaskirjaga, mis tõestavad nende vastavust tellitud materjalidele; tooted peavad olema markeeritud, terved ja kvaliteetsed ning vastama neile esitatud nõuetele. Haljastustöid teostav ettevõtte peab esitama istikute päritolu tõendava dokumendi. Istikute kvaliteet peab vastama standardile EVS 939-2:2020 Puittaimed haljastuses. Osa 2: Ilupuude ja -põõsaste istikute kvaliteedinõuded.

Enne ehitustööde alustamist tuleb ehitajal esitada tellija poolt määratud ehitusjärelvalve insenerile kasutatavate materjalide tehnilisi näitajaid ja nõutud standarditele vastavust tõendav dokumentatsioon ning nimekiri nende materjalide tootjatest ning tarnijatest. Inseneril on õigus nõuda täiendavat informatsiooni (katsete tulemused, paigaldusjuhised jne). Materjalide kasutamiseks tuleb saada järelvalve inseneri kirjalik nõusolek.

Materjalide transport, ladustamine ja paigaldamine peab toimuma vastavalt tootja poolt koostatud nõuetele ja eeskirjadele. Transportimisel, ladustamisel, paigaldamisel või mõnel muul tööoperatsioonil saadud defekti tõttu standardiga kehtestatud nõuetele mittevastavaks muutunud materjalid tuleb asendada. Asendamisega seotud kulud kannab tööde teostaja.

Lammutatud materjali ei tohi kasutada konstruktsioonides ja väljakaevatud kasvumuld ja täitepinnas, mille kasutamine objektil haljastustöödeks on lubatav ehitusjärelvalve inseneri nõusolekul.

2.9.2 Kvaliteediklass

Ehitustööde kvaliteet peab vastama Tarindi RYL 2010 klass 2 nõuetele⁴.

2.9.3 Keskkonnaklass

Materjalide valikul ja pinnatöötlusel arvestada kaetud konstruktsioonides keskkonnaklassi C3 nõuetega, katmata konstruktsioonides C4 nõuetega.

2.9.4 Metallkonstruktsioonid

Metallkonstruktsioonides arvestada alljärgnevaga:

- kõik teraskonstruktsioonid peavad olema märgistatud CE-märgisega;
- nelikanttorude seinapaksus vastavalt joonistele või minimaalselt 4mm;

⁴ Tarindi RYL 2010 : ehitustööde kvaliteedi üldnõuded. Hoone kande- ja piirdetarindid / Rakennustietosäätiö RTS, Rakennustieto OY, Eesti Ehitusteabe Fond; üldselgitus kvaliteediklassidele vt lk 19, ptk 2.3; puittarindite ehitus vt ptk 71 lk 217-238).



- postid, vastavalt joonistele või (min) nelikanttoru 80x50x4SHS, terase mark S355J2 (EVS-EN10219 „Külmsurvevormitud keevitatud konstruktsiooni-õõnesprofiilid mittelegeer- ja peeneteraterastest.“);
- pinnatöötlus: kuumtsingitud/kuutsingitud ja pulbervärvitud, elementide tsinkimisel tagada vajalikud avad; värvus vastavalt joonistele;
- postidele tuleb jätta tuulutusavad;
- metaldetailid valmistada, tsinkida ja värvida tehases, vältida puurimist jms kohapeal; vältimatute tsinkkatet kahjustavate tegevuste korral töödelda paljandunud metallipind tsinkmäärdega;
- terasdetailid liidetakse omavahel keevisliitega; keevised teostada ümber ristlõike perimeetri, maksimaalses võimalikus pikkuses; keevisõmbluse kõrgus $a=5\text{mm}$; teraselementide keevisühendus perimeetril teostada vastavalt üldnõuetele;
- teraspostid valatakse kohapeal puuritud aukudesse betooniga.

2.9.5 Vundamendid

Vundamentide betoneerimisel arvestada alljärgneva:

- betooni mark C25/30; soovitatavalt võib alternatiivina kasutada kiudbetooni - polümeerse makrokiuga betoon, C25/30;
- betoon peab vastama EVS-EN 206:2014+A1:2016, "Beton. Spetsifitseerimine, toimivus, tootmine ja vastavus" nõuetele ja EVS 814:2020 " Normaalebetooni külmaskindlus. Määratlused, spetsifikatsioonid ja katsemeetodid" nõuetele, betoonitööde teostamisel lähtuda Teetööde tehniline kirjeldus⁵ ptk Betonkonstruktsioonid (lk 55) nõuetest;
- vundamenti valamisel hoida alus kuivana.

2.9.6 Nõuded radade rajamisele

Raja ehitamisel lähtuda juhendmaterjalist terviserajad ptk-st „Raja ehitamine“ – lk 9.

Pinnase- ja kruusateede ehitamisel lähtuda juhendist „RMK metsateede katendite projekteerimise, ehitamise ja hooldamise juhend“⁶ ptk 2 – „Metsa ja maaparandussüsteeme teenindavate teede ehitus.“

Tööde teostamisel lähtuda ka "Teetööde tehnilistes kirjeldustes"⁷ antud tööde kirjeldustest vastavalt juhendile, sh ptk „Katend“ – ptk 4; lk 27.

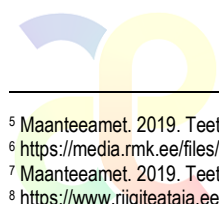
2.10 Kaevetööd

Kaevikute tegemisel muld koorida ja ladustada täitepinnasest eraldi ning kasutada taas maapinna tasandustöödel.

Kaevetöödel ei tohi kasvama jäetavate puude üle 4 cm läbimõõduga juuri läbi raiuda. Kui sellise läbimõõduga juured jäävad kaevetööde alasse, siis tuleb seal kaevata labidaga käsitsi.

Tööde alustamisel tuleb informeerida tehnovõrkude valdajaid ja vajadusel täpsustada maa-aluste tehnovõrkude täpne asukoht vajadusel surfimise teel.

Kaevetööde teostamisel tuleb järgida Viru-Nigula valla kaevetööde ning teede ja tänavate sulgemise eeskiri⁸.



⁵ Maanteeamet. 2019. Teetööde tehnilised kirjeldused. MA 2019-XXX

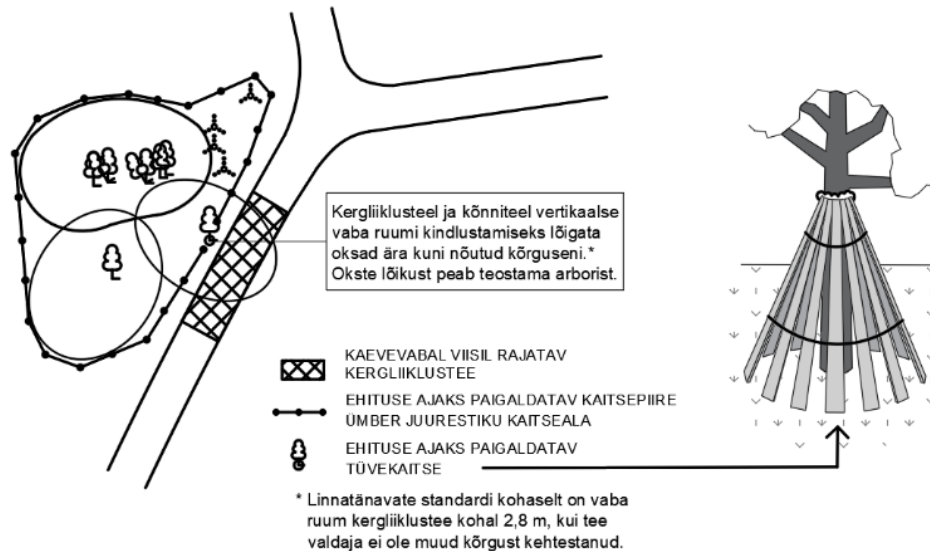
⁶ <https://media.rm.ee/files/RMK%20metsateede%20juh%202020.pdf>

⁷ Maanteeamet. 2019. Teetööde tehniline kirjeldus. MA 2019-XXX

⁸ <https://www.riigiteataja.ee/akt/407052019009>

2.11 Puude kaitsmine ehitustööde ajal

Puude kaitsmisel ehitustööde ajal lähtuda Eesti Standardist EVS 939-3:2020 „Ehitusaegne puude kaitse“. Säilitatavate puude, mille võra ulatub ehitustööde alasse, tuleb tüve ümber siduda püstised prussid (nn seeliku lahendus), prusside ja tüve vahele panna pehmendus (kaablikõri, autokummid vms, prussidest kaitse peab katma juurekaela ja ulatuma kogu tüve kõrguseni) ning jälgida, et ehitustööde käigus ei vigastataks puu oksa. Vajadusel võib kärpida puu alumisi oksa, kuid peab säilima antud puule iseloomulik võra kuju. Kärpimist võib teha vaid kutsetunnistust omav arborist.



Skeem 4. Säilitatavate puittaimede kaitse ehitusobjekt. Väljavõte EVS 939-3:2020 Puittaimed haljastuses, osa 3: Ehitusaegne puude kaitse, skeem lk 19.

Samuti tuleb jälgida, et ehitusseadmetega ei sõidetaks puude juurtel ega ladustataks ehitusmaterjale. Tallamise eest kaitset vajav juurestik ulatub vähemalt puu võra välisjoonest u poole puu võra läbimõõdu kaugusele.

Ehituse lõppedes koristatakse kaitsekihid.

2.12 Keskkonnanõuded

Tööd tuleb teha keskkonda säästvalt ja väljapool töömaad ei ole lubatud metsaaluse tallamine. Väljaspool töömaad on lubatud väljaspool teid olemasoleva olmeprahi, sh olemasoleva ehitusprahi koristamine, sanitaarraie, puude võrade hooldus.

Ehitustöid ja raietöid ei tohi planeerida lindude pesitsusperioodile (1. aprillist kuni 15. juulini) ja rohttaimestiku ning puittaimestiku tärkamisperioodile (orienteeruvalt aprilli algusest juuli lõpuni).

Lammutamisel tekkiv materjal utiliseerida vastavalt jäätmekäitlusseadusele ja kohaliku omavalitsuse regulatsioonile.

Ehituse töövõtja vastutab kõikide ehitustegevusega tekitatud keskkonnakahjude, ka ehitusplatsist väljaspool olevate eest. Töövõtja on kohustatud omal kulul likvideerima kõik ehituse käigus tekkinud kahjustused. Tekkinud kahjustused alal likvideeritakse lähtuvalt konkreetsest juhtumist kooskõlastades tegevuse Tellija ning vajadusel Keskkonnaametiga. Ehitustöödel kahjustatud pinnas tuleb tasandada, tasandatud aladele ei külvata muru (va tänavate ääred), vaid lastakse taastuda looduslikul taimeistikul. Raiejäädgid töödelda ümber kütteks või saematerjaliks, oksad töödelda hakkepuiduks.

Ehitaja peab vältima saasteainete sattumist pinnasesse ja põhjavette. Puidukonservant, kütused, õlid jm ehitusel kasutatavad võimalikud keskkonda saastavad vedelikud peavad olema ladustatud lekkekindlalt. Kütuste ja õlide ladustamine objektil on keelatud, ehituseks kasutatavate immutite, värvide jm ladustamine on lubatud vaid vastavate kemikaalidega seotud tööde teostamise ajal, kui objektil viibivad töölised. Kemikaale ei ole lubatud laoplatesidel hoida järelevalveta. Kemikaale tuleb hoida, kasutada, käidelda ja utiliseerida vaid tootja poolt lubatud juhiseid järgides. Masinate ja seadmete tankimine ei tohi toimuda veekogudele lähemal kui 30 meetrit.

Taimekaitsemürkide kasutamine (sh keemiline umbrohutõrje) mistahes eesmärgil ja viisil ehitus- ja hooldustööde tegemiseks on rangelt keelatud. Umbrohutõrjeks võib kasutada gaasipõletit.

2.13 Ehitusplatsi tähistamine

Ehitustööde tegemise ajaks, sh puude hoolduse ja langetamise ajal, on vajalik objekt nõuetekohaselt märkide ja viitadega tähistada. Ehitustööde ajal peab olema ala kõrvalistele isikutele ja kõrvalisele transpordile läbipääs suletud. Laoplatid tuleb piirata ajutise piirdega.

2.14 Liikluskorraldus ehitustööde ajal

Liikluskorralduse ehitustööde ajal organiseerib ja selle eest vastutab ehitaja. Enne ehitustööde peab ehitaja koostama ehitusaegse liikluskorralduse skeemi, mis tuleb kooskõlastada kohaliku omavalitsusega.

Lammutus- ja ehitustööd tuleb organiseerida selliselt, et teostatavad tööd ei segaks liiklust kohalikel teedel. Juhul, kui toimub tegevus, mis takistab või ohustab liiklemist projektalale viival kohalikul teel, tuleb tööpiirkond tähistada, paigaldada ajutised hoiatusmärgid ja ette näha liikluskorralduslikud meetmed vastavalt majandus- ja kommunikatsiooniministri määrusele "Liikluskorralduse nõuded teetöödel"⁹.

2.15 Teostusmöödistus

Käesoleva projektiga kavandatud rajatiste kohta tuleb koostada teostusjoonised. Teostusmöödistus tuleb teha vastavalt majandus- ja taristuministri 14.04.2016 vastu võetud määrusele nr 34 „Topogeodeetilisele uuringule ja teostusmöödistamisele esitatavad nõuded“.

Teostusjoonistele kantud informatsioon peab kajastama rajatist iseloomustavaid parameetreid (möödtmed, materjal jms).

2.16 Autorijärelevalve

Soovides pakkuda samaväärset toodet, tuleb see enne tellimist kooskõlastada töö koostanud maastikuarhitektiga. Toote ja selle arhitektuurse sobivuse hindamise ja kooskõlastamisega või ümberprojekteerimisega seotud kulu kompenseerib väljavahetamist sooviv isik.

Projekti elluviimisel on soovitatav sõlmida autorijärelevalve leping, millega lepitakse kokku objekti üle vaatamise koosolekud, vajadusel projekti täiendamise kord ja vastavasisulised tasud.

3 Hooldus

3.1 Üldnõuded hooldusele

Terviseraja hooldustööde korra, sh tööde teostamise tiheduse, ajad jm määrab Viru-Nigula vallavalitsus vajadusel koostöös RMK ja Keskkonnaametiga (arvestades kaitseala naabruskonda).

⁹ Liikluskorralduse nõuded teetöödel. RTL 2003, 54, 779

Alljärgnevalt antakse projekteerijapoolsed üldnõuded projekteeritud rajatiste hoolduseks. Rajatise tuleb kasutada sihipäraselt vastavalt Ehitusseadustiku § 16 ja 19-le ning hooldada hea tava ja alljärgneva hooldusjuhendi järgi. Kui ehitises tehakse muudatusi, tuleb alljärgnevat hooldusjuhendit muuta. Hooldustööde organiseerimiseks on soovitatav kasutada hooldustööde päevikut. Taristu kasutus- ja hooldusjuhendi peab koostama vastavalt "Ehitamise dokumenteerimisele, ehitusdokumentide säilitamisele ja üleandmisele esitatavad nõuded ning hooldusjuhendile, selle hoidmisele ja esitamisele esitatavad nõuded"¹⁰ §14 (2) –le taristu ehitaja arvestades (ja vajadusel täiendades) käesolevas projektis esitatud nõudeid ning valmistoodete tootjate poolt esitatud nõudeid arvestades. Taristu korralise auditi kord tuleb töötada välja ehituse valmimisel Viru-Nigula vallavalitsuse ja ehitaja koostöös vastavalt "Ehitise auditi tegemise korrale"¹¹.

3.2 Taimestiku hooldus

Nõuded puistu hoolduseks:

- tormimurd, lumemurd ja terviseraja kasutamist segavad oksad, sh uuendus, likvideeritakse jooksvalt aastaringselt hiljemalt nädala aja jooksul peale probleemist teavituse saamist; juhul kui langenud oksad vm takistavad raja ohutut kasutamist, tuleb mõjustatud ala ajutiselt sulgeda kuni probleemi lahendamiseni;
- jooksvalt tuleb igal aastal vähemalt 1 kord märtsis raja lähiümbruses kasvavate puude võrad üle vaadata ja teostada hoolduslõikus vastavalt vajadusele – eemaldada tuleb ainult kaustajatele ohtlikud kuivad oksad ning harud;

Nõuded rohttaimestiku hoolduseks: teede ja mängualade servadest 0,5 m laiusel ribal niidetakse taimestik 1...2 korda vegetatsiooniperioodil (hallata aasamuruna) – täpsustab omavalitsus.

3.3 Mänguvahendite ja pargimööbli hooldus

Nõuded väikevormide hoolduseks:

- väiketaristu tehnilist seisundit kontrollitakse hoolduspäeviku alusel perioodil aprill-november soovitatavalt 1 kord nädalas, kuid mitte harvem kui üks kord kuus;
- purunenud osad, kasutamist raskendavad või kasutajale ohtlikud vigastused kõrvaldatakse jooksvalt hiljemalt 5 päeva jooksul peale teavituse saamist; juhul, kui kohene jooksev remont ei ole võimalik, suletakse tarind kasutamiseks või eemaldatakse probleemne osa kuni vea kõrvaldamiseni;
- kasutuspinnad (pingid jms) puhastatakse perioodil aprill-november linnusõnnikust jm mustusest mitte harvem kui 1 kord kuus, muul ajal vastavalt vajadusele;
- graffiti eemaldatakse 1 kord hooajal; soovitatav on kasutada pindade graffiti vastase kaitseainega töötlemist;
- kasutamist takistavad pinnakahjustused (vandalism jms) likvideeritakse hiljemalt 1 nädala jooksul peale probleemist teavituse saamist, paljandunud immutamata puit töödeldakse puidukonservandiga jooksvalt; korrodeeruvad metallosad puhastatakse, krunditakse ja värvitakse jooksvalt; juhul, kui kohene jooksev remont ei ole võimalik, suletakse tarind kasutamiseks või eemaldatakse probleemne osa kuni vea kõrvaldamiseni;
- pinnatöötluste uuendamine teha vastavalt kasutatud pinnatöötlusvahendite tootja juhiste sagedusega, mis tagab konstruktsioonide maksimaalse kestuse;
- tarindite jooksev remont teha vastavalt konkreetse toote juhistele.

¹⁰ RT I, 09.09.2015, 3

¹¹ RT I, 25.09.2015, 9



3.4 Teede hooldus

Nõuded teede hoolduseks:

- pindade seisundit kontrollitakse vähemalt kaks korda aastas: mais ja oktoobris;
- kruusa- ja sõelmepindadele tekkinud augud remonditakse kaks korda aastas (täidetakse ja rullitakse);
- ära vajunud/ära kantud puiduhake/koorepuru lisatakse üks kord aastas: aprillis-mais, ja rada reprofileeritakse.

Rohttaimestiku kasvamine raadade servaaladel on normaalne ja loomulik nähtus ja ei häiri nende kasutamist. Vajadusel piisab radadele kasvanud taimestiku niitmisest 1-2 korda kuus.

3.5 Koristamine

Ala koristamine olmeprahist tehakse vastavalt KOV üldisele regulatsioonile.



Joonised

1. Asukoha plaan
2. Asendiplaan, 1. leht
3. Asendiplaan, 2. leht



Lisad

Lisa 1. Lähteülesanne



Lisa 1

Viru-Nigula Vallavalitsus

Kunda terviseraja tööprojekti koostamine

Projekteerimise lähteülesanne.

Projekteerimise põhieesmärgiks on tähtaegselt ja optimaalsete kuludega Kunda metskonna 221 kinnistul rajatava terviseraja projekteerimistööde läbiviimine, tegemist on rajatava terviseraja I etapiga, seda võib vajadusel projekteerimise käigus mõnevõrra korrigeerida selliselt, et oleks võimalik korraldada riigihanked ehitustöödeks. Kõik terviseraja projektid projekteeritakse põhiprojekti staadiumis.

Kogu projektdokumentatsioon peab vastama EV kehtestatud nõuetele. Projekteeritud lahendused peavad olema võimalikult vastupidavad, kauakestvad ning nende ülalpidamiskulud peavad olema võimalikult madalad. Projekti kvaliteet ja ratsionaalsus kasutuskuludes peab olema tagatud parimal moel.

Pakkuja peab pakkumust tehes arvestama, et projekteerimistööde lähteülesandes esitatud tingimused ja nõuded võivad töö käigus parema lõpptulemuse saamise eesmärgil muutuda. eesmärgiks on koostada tööprojekt Kunda linna terviseraja ehituseks, mida saaks kasutada nii suvel kui talvel sportlikeks tegevusteks nagu suusatamine, jooksmine jne.

Terviserajale on seatud IKÕ Viru-Nigula Vallavalitsuse kasuks, tähtajatult ja tasuta.

Kasutusõiguse ala on kogu Kunda metskond 221 kinnisasja registriora nr 8698250 ulatuses pindalaga 1545912,0m²



Skeem 1. Asukohaskeem. Punasega näidatud projektala.

Terviseraja pikkus ca 1100m laius ca 8m.

Raja kattene ettenähtud koorepuru ja kruusa segu, koorepuru ja kruusasgu teagab terviserajale vetruva (elastse) pinna. Soovitav miinimumkalle raja keskelt külgedele 1%

Terviserada planeerida kahe rajalisena, selleks, et igal kasutajal oleks võimalik leida enda võimetele vastav rajalõik ning liikuda endale sobivamas tempos.

Terviserajale juurdepääsuks projekteerida kaks juurdepääsuteed ja parkimiskohad max 5 autole.



Skeem 2 asendiplaan

Töömaht:

Töövõtu mahtu kuuluvad terviseraja projekteerimistööd koos vajalike uuringute, mõõdistuste, kooskõlastuste, lubade taotlemisega ja teiste vajalike tööde ja toimingutega. Sealhulgas kuulub töövõttu: maa-ala geoluse mõõdistamine, katendi lõigete jooniste koostamine.

Projekt peab olema koostatud sellises mahus, et tulevasel ehituse peatöövõtjal ei teki põhjendatud õigust asendada või muuta projektlahendusi selliselt, et lõpptulemus ei vastaks eesmärgile.

Pakkumuse koosseis:

Hinnapakkumus esitada **hiljemalt 19.06.2023 kell 14:00** e-post: lia.reks@viru-nigula.ee.

Pakkumuses peab olema lõplik, sisaldama kõiki kulusid ja käibemaksu.

Pakkumuses kirjeldada varasem tööde alguse aeg ning projekteerimisele kuluv aeg.

Projekteerijaga seotakse töövõtuleping eelkirjeldatud mahus projekti koostamiseks

