

SISUKORD

SELETUSKIRI	3
1 ÜLDOSA	3
1.1 OBJEKTI ASUKOHT	3
1.2 OBJEKT JA PROJEKTI KOOSTAMISE EESMÄRK	3
1.3 KASUTATUD ÕIGUSAKTIDE, STANDARDITE JA JUHENDITE LOETELU	3
1.4 KASUTATUD LÄHTEMATERJALID (LÄHTEÜLESANNE, PLANEERINGUD, TEHNILISED TINGIMUSED)	4
1.5 TELLIIJA JA PROJEKTEERIMISETTEVÕTTE KONTAKTANDMED	4
2 OLEMASOELVA OLUKORRA KIRJELDUS.....	5
2.1 OLEMASOLEV OLUKORD	5
2.2 OLEMASOLEVAD TEHNOVÕRGUD.....	5
2.3 ANDMED MAA OMANDI KOHTA.....	5
2.4 UURINGUTE TULEMUSTE KOKKUVÕTE	5
2.4.1 Ehitusgeodeetilised uuringud	5
2.4.2 Ehitusgeoloogilised uuringud	5
3 PROJEKTLAHENDUS	6
3.1 ÜLDANDMED.....	6
3.2 PLAANILAHENDUS	6
3.3 PIKIPROFIIL JA VERTIKAALPLANEERING	6
3.4 MULLE	6
3.5 SADEMEVETE ÄRAJUHTIMINE.....	6
3.6 KATEND	6
3.6.1 Katendi konstruktsioon.....	6
3.6.2 Nõuded katendi materjalidele.....	7
3.6.3 Nõuded äärekividele ja nende paigaldusele.....	7
3.7 LIIKLUSKORRALDUS- JA OHUTUSVAHENDID	8
3.8 HALJASTUS	8
3.9 KESKKONNAKAITSE	8
4 TÖÖDE TEOSTAMINE	9
4.1 ÜLDOSA. JUHISED TÖÖDE TEOSTAMISEKS	9
4.2 TÖÖDE TEOSTAMINE	10
4.2.1 Ettevalmistustööd.....	10
4.2.1.1 Väljamärgimistööd	10
4.2.1.1 Raadamistööd	10
4.2.2 Kaevetööd.....	10

4.2.3	Mulde ehitus.....	10
4.2.4	Liivaluse ehitus	10
4.2.5	Katendi ehitus	10
4.2.5.1	Äärekivide paigaldamine	11
4.2.6	Haljastustööd	11
4.2.7	Tööd tehnovõrkudega	11
4.2.7.1	Elektrikaablid	11
4.2.7.2	Gaasitrassid	12
5	JÄÄTMEKÄITLUSKAVA.....	12
6	HOOLDUSJUHENDID	13
7	JUHISED OMANIKUJÄRELEVALVE KORRALDAMISEKS	14

8 LISAD

9 JOONISED

Joonis TL-4-01 Asendiplaan, liikluskorraldus, vertikaalplaneerimine	M 1:500
Joonis TL-4-02 Asendiplaan, liikluskorraldus, vertikaalplaneerimine	M 1:500
Joonis TL-6-01 Pikiprofiil	M 1:1000; 1:100
Joonis TL-6-02 Konstruktiivsed ristprofiilid	M 1:50

SELETUSKIRI

1 ÜLDOSA

1.1 OBJEKTI ASUKOHT



1.2 OBJEKT JA PROJEKTI KOOSTAMISE EESMÄRK

Käesolev projekt on koostatud Narva-Jõesuu Linnavalitsuse tellimisel.

Projekti eesmärk on kergliiklejate liiklusohutuse taseme tõstmine kergliiklustee rajamisega tänavate kõrvale.

1.3 KASUTATUD ÕIGUSAKTIDE, STANDARDITE JA JUHENDITE LOETELU

- 1) Ehitusseadustik ja sellest tulenevalt kehtestatud nõuded;
- 2) Tee projekteerimise normid (MTM 05.08.2015.a. määrus nr 106);
- 3) EVS 843:2016 Linnatänavad;
- 4) Tee ehitamise kvaliteedi nõuded (MTM 03.08.2015.a. määrus nr 101, muudetud MTM 06.04.2016.a. määrusega nr 31);
- 5) Teetööde tehnilised kirjeldused, MA peadirektori 18.02.2019. käskkiri nr 1-2/19/096;
- 6) EVS-EN 13285:2018 Sidumata segud. Spetsifikatsioonid;

- 7) EVS-EN 13242:2006 + A1:2008 Ehitustöödel ja tee-ehituses kasutatavad sidumata ja hüdrauliselt seotud täitematerjalid;
- 8) Elastsete teekatendite projekteerimise juhend (2017-003, MA peadirektori 29.03.2017.a käskkiri nr 0088);
- 9) Majandus- ja Taristuministri 2. juuli 2015 määrus nr 82 „Tee ehitusprojektile esitatavad nõuded“;
- 10) Eesti Vabariigi Standard EVS 901-1:2020 Tee-ehitus Osa 1: Asfaltsegude ja pindamiskihtide täitematerjalid;
- 11) Eesti Vabariigi Standard EVS 901-2:2016 Tee-ehitus Osa 2: Bituumensideained;
- 12) Eesti Vabariigi Standard EVS 901-3:2021 Tee-ehitus Osa 3: Asfaltsegud;
- 13) Eesti Vabariigi Standard EVS 613:2001 Liiklusmärgid ja nende kasutamine;
- 14) Eesti Vabariigi Standard EVS 613:2001/A1:2008 Liiklusmärgid ja nende kasutamine;
- 15) Eesti Vabariigi Standard EVS 614:2008 Teemärgised ja nende kasutamine;
- 16) Eesti Vabariigi Standard EVS-EN 1340:2003+AC:2006 Betoonist äärekivid. Nõuded ja katsemeetodid;
- 17) „Asfaldist katendikihtide ehitamise juhised“ (kinnitatud Transpordiameti maanteehoiuteenistuse direktori korraldusega 16.04.2021 nr. 1.1-3/21/162);
- 18) „Täiendavad nõuded topo-geodeetilistele uurimistöödele teede projekteerimisel“ (kinnitatud Maanteeameti peadirektori 13. mai 2008 käskkirjaga nr 102);
- 19) „Muldkeha remondi projekteerimise juhised 2006-27“ (kinnitatud Maanteeameti peadirektori 29. detsembri 2006 käskkirjaga nr 264);
- 20) „Muldkeha pinnaste tihendamise ja tiheduse kontrolli juhised 2006-41“ (kinnitatud Maanteeameti peadirektori 29. detsembri 2006 käskkirjaga nr 264);
- 21) EVS 613: 2023 Liiklusmärgid ja nende kasutamine;
- 22) EVS 614 :2022 Teemärgised ja nende kasutamine.

1.4 KASUTATUD LÄHTEMATERJALID (LÄHTEÜLESANNE, PLANEERINGUD, TEHNILISED TINGIMUSED)

Lähtematerjaliseks on Narva-Jõesuu Linnavalitsuse poolt välja antud hankedokumentides olev Lisa 2 – Tehniline kirjeldus.

1.5 TELLIJAJA PROJEKTEERIMISETTEVÖTTE KONTAKTANDMED

1. Tellija:

Narva-Jõesuu Linnavalitsus
J. Poska tn 26, 29023 Narva-Jõesuu linn
Registrikood 77000499
tel +372 3599599
e-mail: info@narva-joesuu.ee

2. Peaprojekteerija:

Palmpro OÜ
Võilille tee 11a-16, Haage, Tartu linn, Tartumaa 61402
Olev Saago, tel +372509 7516, e-post: info@palmpro.ee

3. Teede projekteerija:

Teede Kavand OÜ
Vibu 2-22, Tallinn 10415
Tiit Korn, tel +372 522 8003
e-post: teedekavand@gmail.com

2 OLEMASOELVA OLUKORRA KIRJELDUS

2.1 OLEMASOLEV OLUKORD

Projekteeritava JJT asukohas on tänavate ääres metsad. Lõigul on 1 ristumine kohaliku tänavaga ja 2 ristumist mahasõitudega. Reljeefilt on maastik valdavalt tasane, kõrgeima ja madalaima punkti vahe ca 3,9 m.

Tehnovõrkudest on ristumised ja paralleelkulgemised elektriakaablitega ja tänavavalgustusega, 3 ristumist C-kategooria gaasitrassiga.

2.2 OLEMASOLEVAD TEHNOVÕRGUD

- OÜ VKG Elektrivõrgud elektriakaablid;
- Alfatom Gaasi ja Soojuse OÜ;
- Tänavavalgustus.

2.3 ANDMED MAA OMANDI KOHTA

Projekteeritava alaga haaratud krundid:

- Metsa tänav L5, 51401:001:0020;
- Suvilate tee L1, 51301:001:0288;
- Narva metskond 26, 51301:009:0001;
- Metsa tn 34, 51301:004:0187;
- Hirve tänav, 51301:009:0002.

2.4 UURINGUTE TULEMUSTE KOKKUVÕTE

2.4.1 Ehitusgeodeetilised uuringud

Ehitusgeodeetilised uurimistööd teostas Metricus OÜ juulis 2023.a. Töö nr 23G9240. Koordinaadid on L-Est 97 süsteemis, kõrgused EH2000 süsteemis. Katastriüksuste piirid on saadud Maa-ametist seisuga juuli 2023.a. Geoalus on kooskõlastatud tehnovõrkude valdajatega.

2.4.2 Ehitusgeoloogilised uuringud

Ehitusgeoloogilised uuringud tegi OÜ Rakendusgeoloogia oktoobris 2023, töö nr. 23-120.

Väljavõtte uuringu aruandest:

Uuritav piirkond jääb Soome lahe rannikumadaliku idaossa. Maapinna abs. kõrgused jäid puuraukude suudmetel vahemikku 9,20...11,95 meetrit.

Pindmiseks kihiks oli kõikide uuringupunktide alal huumusekiht, mis lamab merelisel peenliival.

Uuringusügavuses kuni 3,00 meetrit eraldati välja kaks kihti – geoloogilist elementi.

Kiht 1. HUUMUS (Hu, qIV). Huumusekiht esines kõikide puuraukude alal pindmise 0,12...0,60 meetri paksuse kihina (keskm. 0,25 meetrit). Huumus on tumehalli või halli värvi, kohev ja liivane. Kiht sisaldab orgaanilist ainet 2-4%, ei täida drenimistingimusi ja on külmaohtlik.

Kiht 2. PEENLIIV (FSa, mIV). Peenliiva kiht levis kõikide uuringupunktide alal ning see läbiti 0,50...2,88 meetri ulatuses. Kiht lamab huumuse (kiht 1) all, maapinnast 0,12...0,60 meetri sügavusel, abs. kõrgustel 8,60...11,83 meetrit. Peenliiv on kollakaspruuni värvi, kohev ja niiske. Kiht on looduslikult dreniv ja ei ole külmaohtlik.

Pinnasevesi välitööde ajal (06.10.2023) uuringusügavusse ei ulatunud. Püsiv pinnasevee tase ei ulatu uuringusügavusse ka suuremate sadude ja lume sulamise järgsel perioodil.

1.3. EHITUSGEOLOOGILISED TINGIMUSED

Ehitusgeoloogilised tingimused uuringualal on head.

Niiskuspaikkonna tüübilt on uuringuala niiske (2. niiskuspaikkond). Niiskuspaikkondade tüüpidesse jaotumine on esitatud puuraukude kaupa ka .xlsx-formaadis pikiprofiilil.

Looduslik liivpinna (kiht 2) on tundlik struktuuri rikkumise suhtes ning kaotab ümbertõstmisel kordades oma kandevõimes.

Looduslik peenliiv (kiht 2) on looduslikult dreniv – filtratsioonimoodul on üle 0,5 meetri/ööpäevas.

Piirkonna külmumissügavus on ca. 1,40 meetrit, lumest lahti hoitavatel teedel ja platsidel võib talvel pinna külmuda kuni 2,25 meetri sügavuseni. Huumus (kiht 1) on külmaohtlik ja tugevalt kokkusurutav pinna. Peenliiv (kiht 2) ei ole külmatundlik.

Planeeritava kergliiklustee maa-alalt tuleks kogu mahus eemaldada huumus (kiht 1) ning tõsta maapinda soovitud kõrguseni ühtlase, kiht-kihilt tihendatud mineraalse pinnasega (liivad, kruusad).

3 PROJEKTLAHENDUS

3.1 ÜLDANDMED

Jalgratta- ja jalgte on projekteeritud lähtuvalt p. 1.4. nimetatud tehnilisest kirjeldusest.

- Projekteerimise lähtetase: rahuldav (R);
- Teekate: asfaltbetoon;
- Projekteeritud JJTpikkus 1044 m;
- Projekteeritud JJT laius 3,0 m;

3.2 PLAANILAHENDUS

JJT algab Metsa tn 34 kinnistu nurgas teeületuskoha juures, ületab Hirve tänava ja kulgeb Metsa tänava äärses lõigus ca 3 m kaugusel sõidutee servast. Suvila tee ääres on JJT kaugus sõidutee servast 3...6,5 m. Katte laius on 3,0.

Projekteeritud on 1 ühenduskoht tänavale Metsa tänava lõpus. Ühendustee laius on 2,5 m.

Enne Poska tee ristmikku olevale autobussipeatusele on projekteeritud laiendus ja ooteplatvorm.

Laienduse sissesõidu kiilu pikkus on 12,5 m, platvorm 10x2 m ja väljasõidukiil samuti 12,5 m.

Poska tee äärse JJT-ga ühendamine on pöörderaadiustega 3 ja 4 m.

Hirve tänava mahasõidu pöörderaadiused on 7 m, katte laius 6,5 m. Mahasõitudel metsa on pöörderaadiused 5m, katte laius 3,5 m. Peenarde laius on 0,5 m.

JJT alguses ettejääd laudaed ehitada ümber uude kohta vastavalt asendiplaanile.

3.3 PIKIPROFIIL JA VERTIKAALPLANEERING

Pikikalded on vahemikus 0,2...3,5 %. Madalaima ja kõrgeima punkti kõrguste vahe on 3,06 m.

Kergliiklustee põikkalle on 2%. Mulde nõlvus on 1:2...1:3.

3.4 MULLE

Olemasolev kasvukiht eemaldada kogu paksuses. Samuti ka mittekõlblik materjal. Mulle ehitada pinnasest, mille filtratsioonimoodul on vähemalt 0,5 m/ööpäevas. Mulde nõlvad kindlustada kasvumulla ja murukülviaga.

3.5 SADEMEVETE ÄRAJUHTIMINE

Sademeveed juhitakse põikkalletega kõrvalolevale haljasalale ja metsa.

3.6 KATEND

3.6.1 Katendi konstruktsioon

Projekteeritud on järgmised katendid:

Mahasõitude katend:

- tihe asfaltbetoon AC 16 Surf

6 cm

- | | |
|--|-----------|
| - killustikalus | 20 cm |
| - liivalus | min 30 cm |
| - mulde pinnas, filtr. $\geq 0,5\text{m}/\ddot{o}\ddot{o}\text{p}$ | |
| - aluspinnas | |

Autobussipeatuse tasku katend:

- | | |
|--|-----------|
| - tihe asfaltbetoon AC 16 Surf | 5 cm |
| - poorne asfaltbetoon AC 20 Base | 6 cm |
| - killustikalus | 25 cm |
| - liivalus | min 30 cm |
| - mulde pinnas, filtr. $\geq 0,5\text{m}/\ddot{o}\ddot{o}\text{p}$ | |
| - aluspinnas | |

Jalgte asfaltbetoonkate:

- | | |
|--|-----------|
| - tihe asfaltbetoon AC 8 Surf | 5 cm |
| - lubjakivikillustik | 20 cm |
| - liivalus | min 20 cm |
| - mulde pinnas, filtr. $\geq 0,5\text{m}/\ddot{o}\ddot{o}\text{p}$ | |
| - aluspinnas | |

3.6.2 Nõuded katendi materjalidele

Killustikalus ehitada jämetäitematerjalist kiilumismeetodil või ridakillustikust vastavalt „Killustikust katendikihtide ehitamise juhend“ nõuetele.

Asfaltsegude koostamisel juhinduda EVS 901-1:2020, EVS 901-2:2016, EVS 901-3:2021 ja „Asfaldist katendikihtide ehitamise juhend“ esitatud nõuetest.

Asfaldisegude jämetäitematerjalidele esitatavad miinimumnõuded vastavalt EVS 901-3:2021 tabelite 7 ja 9 veergudele AKÖL 900 - 1499 sõiduteel ja AKÖL < 900 jalgteel.

Killustikaluste jämetäitematerjalide miinimumnõuded vastavalt „Killustikust katendikihtide ehitamise juhend“ tabeli 1 veerule nr.6 AKÖL 500 – 3000 sõiduteel ja veerule nr 7 AKÖL 20 < 500 kõnniteel.

Liivaluses kasutatakse drenivaid pinnaseid (kruusliiva, keskliiva või peenliiva).

Peenliiv loetakse drenivaks, kui on täidetud järgmised tingimused:

- 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%.

Tugipeenrad kindlustada pae- või dolokivikillustikust seguga fr 0/32 (segu nr 6), milles üle 4mm teri >50% ja peenisosiste sisaldus 8-15%. Killustik peab vastama nõuetele LA 35 ning C90/3.

3.6.3 Nõuded äärekividele ja nende paigaldusele

Projektis kasutatud järgmisi äärekive:

Betoonist äärekivi – ristlõige 15 x 30 cm

Kõrgus kattelt:

- 10 cm – sõidutee servas;
- 0cm – ülekäigukohtades.

Kasutatavad betoonäärekivid peavad olema valmistatud graniitkillustiku baasil ning paigaldusviis peab tagama nende püsivuse, selleks tuleb nad rajada kogu pikkuses täisbetoonalusele (C15/20), nn. pätsikeste kasutamine pole lubatud.

Betoonikihi paksus 8 cm, mille alla ehitada killustikust tihendatud alus. Äärekivid toetada mõlemalt poolt kivi betooniga.

NB! Kõikide sõidutee-äärsete äärekivide madaldatud kohtades tuleb äärekivi viia

kahe äärekivi ulatuses sujuvalt kokku normaalkõrgusega äärekividega. Äärekivid peavad vastama standardile „Betonist äärekivid“ EVS-EN 1340, klass 3.

3.7 LIIKLUSKORRALDUS- JA OHUTUSVAHENDID

Liikluskorraldusvahendite paigaldamine ja teekattemärgistus teha vastavalt joonisele TL-4-01...TL-4-02 ja standarditele EVS 613:2023 ja EVS 614:2022.

Kasutada II suurusgrupi märke sõiduteel ja 0 suurusgrupi märke jalgteel. Kasutada II klassi valgustpeegeldavat kilet.

Kõik liiklusemärgid, liiklusemärgide 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 liiklusemärgikile kohta tuleb esitada vastavussertifikaadid.

Liiklusemärgide postid ja tarvikud peavad olema terasprofiilist ja kuumtsingitud. Torude mõõtmed peavad tagama liikluskorraldusvahendi püsimise EN 12899 kirjeldatud koormuste korral. Kõik avatud ülemise otsaga postid tuleb varustada vastupidavast materjalist kattega, mis takistab vee sissepääsu posti.

Kattemärgistus teha teevärviga.

Ajutise liikluskorralduse ehitusobjektidel (sh ajutise liikluskorralduse projekti) korraldab töövõtja vastavalt tema poolt valitud teostavate tööde etappidele. Ehitusaegse liikluskorralduse projekti koostab või tellib ehitaja enne tööde alustamist. Selle koostajal tuleb ajutise liikluskorralduse projekti koostamisel arvestada tegelike liiklustingimustega, teede mõõtmetega, olemasoleva liikluskorraldusega, liikluskorralduse ja liikluskorralduse ning nähtavusega. Projekt peab olema üheselt arusaadav nii kontrollijale kui ka märgide paigaldajale.

Liikluskorralduse projekt tuleb esitada kooskõlastamiseks Transpordiametile ja Tellijale.

Liikluskorraldus peab vastama Majandus- ja kommunikatsiooniministri määrusele „Nõuded ajutisele liikluskorraldusele“.

3.8 HALJASTUS

Tee nõlvad ja haljasribad tuleb haljastada piirini, kus ehitustööde käigus on haljastust kahjustatud.

3.9 KESKKONNAKAITSE

Töövõtja peab järgima keskkonnavaladuse seadusi, standardeid, norme ja juhiseid, mis on seotud töövõtja tegevusega.

Kui taaskasutatakse või kõrvaldatakse jäätmeid nende tekkekohas, peab töövõtja end registreerima jäätmekehtluseks vastavalt Jäätmeseaduse § 74 -le. Käideldavate jäätmete liigid ja koodid sisalduvad Vabariigi Valitsuse 6. aprilli 2004.a määruses nr. 102 „Jäätmete, sealhulgas ohtlike jäätmete nimistu“. (RT I 2004,23, 155).

Ehituse käigus tekkinud jäätmed tuleb viia jäätmekehtluseettevõttesse. Jäätmete ajutised kogumiskohad peavad olema sellised, kus on välistatud jäätmete sattumine pinnasesse.

Ehitusperioodil vastutab töövõtja ka keskkonnakaitse (oma ehitustegevuse ja muu sellest tuleneva piires) eest ehitusobjektidel ja selle kõrval oleval alal vastavalt Eesti Vabariigis kehtivatele seadustele ja nõuetele ning Tellija poolsetele juhistele.

Vähendamaks ehituse sotsiaalseid mõjusid peavad kasutatavate mehhanismide summutid olema korras. Kuivaperioodil peab ette nägema tolmutõrjeks veega kastmise. Kogu tööde perioodil peavad olema garanteeritud juurdepääsud hoonetele. Ehitustööde käigus ei tohi kahjustada ümbritsevat keskkonda. Kõik ehitustööd tuleb teostada järgides kehtestatud keskkonnakaitse nõudeid.

Ehitustööde lõpetamisel tuleb likvideerida (lammutada või üles kaevata) kõik ajutised rajatised, lammutustöödel tekkivad jäätmed tuleb objektilt teisaldada. Kogu ehitusprahht tuleb kokku korjata ja utiliseerida vastavalt kehtivale korrale. Täitematerjalide, mulla ja pinnase ladustamiskohad kooskõlastatakse kohaliku omavalitsusega või tööde tellijaga.

Projekteeritud tee lahend ja valitud rajatised ei halvenda paikkonna keskkonnakaitselist olukorda.

4 TÖÖDE TEOSTAMINE

4.1 ÜLDOSA. JUHISED TÖÖDE TEOSTAMISEKS

Tööde teostusel lähtuda ehitusmäärusest, kaevetööde eeskirjadest ja teetööde tehnilistest kirjeldustest, Tee ehitamise kvaliteedinõuetest (MKM 03.08.2015.a määrus nr 101), Asfaldist Katendikihtide Ehitamise Juhisest, Pinnaste tihendamise ja tiheduse kontrolli juhise 2006-41 (MA peadirektori 29.12.2006.a. käskkirjaga nr.264), killustikust katendikihtide ehitamise juhendist, Ehitusseadustikust.

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 milliste vastavus on tõestatud Tehnilistes Töökirjeldustes kirjeldatud protseduuridega.

Ehitustööde tegemise ajaks on vajalik objekt nõuetekohaselt märkide ja viitadega tähistada.

Enne ehitustööde algust on töövõtja kohustatud teavitama ja vajadusel kohale kutsuma kõikide kommunikatsioonide valdajad. Olemasolevate kommunikatsioonide kõrgused ja asukohad täpsustada valdajatega nende poolt määratud meetodil. Kommunikatsioonide kaitsetsoonis kaevetööd teostada valdajaga kokkulepitud meetodil.

Töövõtja on kohustatud enne tööde algust teavitama kõiki teisi asjast huvitatud osapooli, keda käesolev projekt puudutab (nt. maaomanikud -tööde teostamisel nende kuuluval maal. Ehituse käigus säilitada olemasolevad piirimärgid. Kui seda ei ole võimalik teha, siis tuleb need ehitustööde lõppedes taastada.

Ajutise liikluskorralduse joonised tuleb kooskõlastada Transpordiametiga ja Tellijaga. Jooniste koostamisel juhendada Majandus- ja Kommunikatsiooniministri määrusest “ Nõuded ajutisele liikluskorraldusele ”.

Töövõtja kohustus on paigaldada objekti algusesse, lõppu ning Suvila tee ja Metsa tn ristmikule infotahvel, kus on andmed tellija, tööde teostaja, järelevalve, tööde alguse ja lõpu kohta.

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

Enne töödega alustamist kutsuda kohale järelevalvespetsialist olemasolevate kaablitrasside asukohtade ja sügavuste täpsustamiseks ning trasside maha märkimiseks looduses.

Kaablikaitsega seotud kulutused katab töö tellija.

Töövõtja peab enne tööde alustamist võtma täiendavalt kõik vajalikud kooskõlastused

- Kõik tehtavad tööd kinnistuste naabruses ja erakinnistutel tuleb töövõtjal täiendavalt kooskõlastada kinnistute omanikega enne ehitustööde algust.
- töövõtja vormistab vajadusel uuesti kõik vajalikud kooskõlastused kõigi kommunikatsioonide valdajatega.
- Vajadusel vormistab Töövõtja uuesti kõik vajalikud kooskõlastused omavalitsustega.

Tellija, ehitaja, projekteerija ja omanikujärelevalve teatavad omal algatusel viivitamatult avastatud vigadest, puudustest ja riskiteguritest projektdokumentatsioonis ning nendest abinõudest, millega saab tööd edendada ja paremate tulemuste saavutamist soodustada. Ehitaja peab teavitama kõigist projektis leitud ebaselgusest ning võimalikest vasturääkivustest projekteerijat enne, kui ta võtab vastu konkreetse teostamise otsuse.

Ehitustööde käigus maha võetavate puude raie tingimused kooskõlastatakse maaomanikuga ja raiutud metsamaterjal ladustatakse maaomanikuga kokku lepitud asukohta maaüksuse (millele on kergliiklustee ehitamiseks seatud kasutusõigus) piires või nimetatud maaüksusest kuni 15 km kaugusel asuvasse kohta. Töövõtja peab vastavate kuludega arvestama.

4.2 TÖÖDE TEOSTAMINE

4.2.1 Ettevalmistustööd

4.2.1.1 Väljamärgimistööd

Märkida välja piketaaz, mis peab säilima garantiiperioodi lõpuni. Projekteeritud teed ja piirinaabrite piirid märgitakse välja digitaalselt litsenseeritud geodeesiafirma poolt.

4.2.1.1 Raadamistööd

Jalgratta- ja jalgte ning tee valgustuse ehitamiseks on vajalik teha raadamistööd, mis võimaldaks maa kasutamist muul otstarbel kui metsa majandamiseks. Raadamistöödel täita kõik Metsaseaduses toodu asjakohased nõuded. Eriti vaata Metsaseadus, § 32. „Raadamine”.

Jalgratta- ja jalgte ehitamiseks vajalik raadamiskoridor on laiusena ca 9,0 m. Mulde alumisest servast on raadamispiir ca 2 m.

Riigimetsas teostada raadamine Narva metskonnaga koostööd tehes.

Projekteeritud jalgratta- ja jalgte katendist kuni 3,5 m kõrguseni tagada okste vaba ala. Vastavalt vajadusele, mille määrab ära tee omanik, tuleb teostada okste lõikus. Puude ja põõsaste okste lõikused teostada kutsetunnistust omaval arboristil.

4.2.2 Kaevetööd

Võimalusel tuleb kasvupinnas kohe peale selle eemaldamist kas ära kasutada või ladustada kas kuni 3-4 m kõrgustesse või siis inseneri poolt ette nähtud kõrgusega vaaludesse.

Et töid saaks teostada kuivades oludes, peab töövõtja kõik kaevekohad ja kaevikud veevabad hoidma.

Töövõtja peab tagama süvendite ja täidendite stabiilsuse oma valitud sobivate meetodite abil, seda nii materjalide ladustamisel, masinate kasutamisel, kui ka ajutiste ehitiste ja konstruktsioonide püstitamisel.

Tagasitäidet vajavad kaevikud võivad avatuks jääda vaid võimalikult lühikeseks ajaks. Kaevikud tuleb tähistada, tõkestada, ohutuse tagamiseks kaitsta vastavalt määrusele "Liikluskorralduse nõuded teetöödel" ning juhendile „Riigiteede ajutine liikluskorraldus“.

4.2.3 Mulde ehitus.

Mulde ehituseks vajaminev liivpinnas tuuakse karjäärist. Pinnase filtratsioonitegur peab olema vähemalt 0,5m/ööp.

Sobiv pinnas, mis tekib olemasoleva muldkeha ja aluste kaevamise käigus, ladustatakse tee maa-alale reservi või veetakse kohe mahapanekukohta. Saadavat pinnast võib kasutada mulde töökihi alaosas (juurdeveetava drenkihi all) tingimusel, et selle filtratsioonimoodul on vähemalt 0,5m/ööp. Paigaldatud materjal planeeritakse projektis ette antud kalleteni ja tihendatakse vähemalt tihendustegurini 0,98. Täidendi (sh. drenkihi) ja selle nõlvade planeerimine nõutava kaldeni ning tihendamine nõutava tihendustegurini kuuluvad täidendi tööde koosseisu.

4.2.4 Liivaluse ehitus

Liivalus planeeritakse proj. põikkaldega ja tihendatakse tihendustegurini 98%.

4.2.5 Katendi ehitus

Teostada kooskõlas „Asfaldist katendikihtide ehitamise juhise” toodud nõuetega. Eelnevalt peab olema mulle ja aluspind ning enne iga järgmise kihi ehitust eelmine kiht Omanikujärelevalve ja Tellija poolt vastu võetud.

Kasutatavad materjalid peavad olema nõuetekohaselt sertifitseeritud. Materjalide vastavust nõuetele peab tõendama materjalide tootja või tema volitatud esindaja vastavusdeklaratsiooniga. Materjalide esmane katsetamine viiakse läbi enne tööde algust tellija poolt aktspteeritud laboris. Materjale võib ehitusel kasutada alles pärast tellijapoolset heakskiitu.

Asfaltsegude retseptid peavad enne tööde algust olema kinnitatud tellija poolt.

Katendi konstruktsioonide mahtude (katted, alused) arvutusel on lähtutud kihtide (katted, alused) pealtlaistest.

Katendikihtide ehitamisel juhinduda:

- KILLUSTIKUST KATENDIKIHTIDE EHITAMISE JUHIS
Kinnitatud Maanteeameti peadirektori käskkirjaga 22.11.16 nr 0215
- ASFALDIST KATENDIKIHTIDE EHITAMISE JUHIS
Kinnitatud Transpordiameti maanteehoiuteenistuse direktori
korraldusega 16.04.2021 nr. 1.1-3/21/162
- TEKN–Tee ehitamise kvaliteedi nõuded (03.08.2015 nr 101)

4.2.5.1 Äärekivide paigaldamine

Äärekivid peavad vastama standardile „Betonist äärekivid“ EVS-EN 1340

- ilmastikukindlus klass 3(D), massikadu mitte üle 1,0 kg/m²;

- paindetugevuse klass 1.

Äärekivid paigaldatakse betoonist sängituskihile, paksus 10 cm, mille all on tihendatud killustikalus ja toestatakse betooniga viisil, mis ei takista teiste konstruktsioonelementide paigaldamist ja ehitamist. Sängitusbetooni kõrgus peab olema selline, mis võimaldaks ehitada projektijärgse katte nõutud paksuses.

4.2.6 Haljastustööd

Korrastatakse lõplikult tee maa-alad (planeeritakse, haljastatakse, jne).

Enne kasvumulla paigaldamist tuleb aluspinnas profileerida tasaseks, vajadusel lisada või eemaldada täitepinnast.

Kasvumullana kasutada mineraalmulda. Muld ei tohi sisaldada taimedele kahjulikke jäätmeid ning kõnniteest väljapoole jäävad haljasribad tuleb haljastada piirini, kus ehitustööde käigus on haljastust kahjustatud. Enne kasvumulla paigaldamist tuleb aluspinnas profileerida tasaseks, vajadusel lisada või eemaldada täitepinnast.

Täitepinnas tuleb tihendada, et ei tekiks vajumeid ja veelohke. Ei tohi kasutada külmunud pinnast ja kive sisaldavat mulda. Olemasoleva ja taastatava haljasala piir ühtlustada ja teha niidetavaks.

Haljastuse mullakihi paksus peab olema vähemalt 7 cm, millele külvata muruseemne spetsiaalsegu.

Muru külviks tuleb kasutada kodumaise või naaberriikide päritoluga seemneid, millel on head idanemis- ja kasvuomadused.

4.2.7 Tööd tehnovõrkudega

4.2.7.1 Elektri kaablid

VKG Elektrivõrgud OÜ elektriliinide läheduses töötades pidada kinni elektrivõrgu standardiga ja kooskõlastuste tingimustega nõutud vahekaugustest. Liinide kaitsetsoonis töötades jälgida, et ei kahjustataks maste ja liinijuhtmeid. Kaevetöödeks ning töödeks liinide kaitsevööndis enam kui 4,5m kõrguste mehhanismidega peab töö teostaja enne tööde algust objektile taotlema kaitsevööndis tegutsemise loa.

Kaablite asukoht ja sügavus teha kaevukohtades täpselt kindlaks. Maha märkida maakaabli trass, tähistada eeldatavad kaevetööde asukohad, paigaldada hoiatavad märgid, korraldada liiklemine kaevetööde ajal.

Tee alla jäävad elektrikaablid paigaldada A-klassi kaitsetorusse D160, sügavus maapinnast peab jääma vähemalt 1,0 m.

Ehitustöödel jälgida, et olemasolevate kaablitoru sügavus maapinnast jääks min. 0,7m ja ristumisel sõiduteel 1,0 m. Kaevikute kaevamisel kohtades, mis ohustavad ol. elektrikaableid, kaevata V – kujuline kaevik või toestada kaeviku sein, et vältida vajumisi ja varinguid, mis võivad kahjustada kaableid. Kaablitega ristumiskohtades tihendada alt täidetav pinnas ümbruses oleva pinnase tiheduseni ja seejärel katta nõuetekohaselt. Kaablitoru alla kaevikusse paigaldada kivises pinnases kuni 10 cm liiva. Kõik kaablikraavid täita tihendatud pinnasega, pinnase tihendamise koefitsient sõidu- ja kõnniteedel on 0,98. Kõikide kaablikaitsetorude otsad tihendatakse makrofleksi abil. Peale maakaablite paigaldamist tuleb teha maakaabelliini teostusjoonised. Nõuetekohase sügavusega elektrikaablite kohal lõpetada süvendi põhi vähemalt 20 cm kõrgemal kaablitest. Plaatidega kaitstud kaablite kohal võib süvendit kaevata kuni plaatideni. Tööde ajal ei tohi ehitusmasinatega nende kohal liikuda.

4.2.7.2 Gaasitrassid

Projekteerimisalas paiknevad Alfatom Gaasi ja Soojuse OÜ-le kuuluvad C- kategooria gaasitorustikud. Metsa tänaval on C-kategooria gaasitorustik PE DN110*10,0; OP=6.0 bar. Suvila tänaval on C-kategooria gaasitorustik PE DN63*5,8; OP=6.0 bar ja PE 2xDN110*10,0; OP=6.0 bar.

- Ehtustööde käigus tuleb jalgte alla jääv DN110 torustik paigaldada PE kaitsehülssi DN225 ja DN63 PE kaitsehülssi DN160.

Kohustuslik on tsentraatorite ja fikseerivate klambrite kasutamine. Tsentraatorid ja fikseerivad klambrid gaasitorule paigaldada iga 1.0 meetri järel.

- Kaevetööd gaasitorustiku kaitsevööndis toimuvad Alfatom Gaasi ja Soojuse OÜ esindaja järelevalve all. Tööst teavitada vähemalt 5 päeva varem epostile gaas@alfatom.ee.
- Kaevetööd gaasitorustiku kaitsevööndis (2 m mõlemale poole) teostada käsitsi, mehhanisme kasutamata. Töö etappide ülevaatuseks gaasitorustiku kaitsevööndis kutsuda Alfatom Gaasi ja Soojuse OÜ esindaja Hülsside (sh. tsentraatorite ja fikseerivate klambrite paigaldamistööd teostada Alfat om Gaasi ja Soojuse OÜ esindaja juuresolekul.
- Gaasitoru katta pealt vähemalt 300 mm paksuse liivakihi ja siis kohaliku pinnasega. Täitepinnases ei tohi olla prügi ega suuri kive. Gaasitorustikust umbes 30-40 cm kõrgusel asub märkelint „MAAGAAS“. Võimalikud lindi vigastused tuleb töövõtjal parandada. Kaevetööde lõppemisel kõik märketulbad gaasitorustiku kaitsevööndis paigaldada kohale.
- Kaevetööde käigus teostada signaalkaabli terviklikkuse kontrollimist.
- **Ehitusmaterjalide hoidmine, ladustamine ning ehitusmasinate parkimine gaasitrassi kohal on keelatud!**
- Tööde teostamise kohta gaasitorustiku kaitsevööndis, tuleb koostada dokumentatsioon: kaetud tööde aktid, materjalide spetsifikatsioonid, teostusjoonised. Dokumentatsioon tuleb üle anda gaasitorustiku kaitsevööndis läbi viidud tööde ulatuses Alfatom Gaasi ja Soojuse OÜ esindajale. Alfatom Gaasi ja Soojuse OÜ esindaja on Ksenia Rõbina; mob. +372 5818 8770, e-post: gaas@alfatom.ee

5 JÄÄTMEKÄITLUSKAVA

Projekteerimisega ette nähtud tööde käigus tekib ehitusjäätmek. Vastavalt Vabariigi Valitsuse 6. aprilli 2004. a määrusega nr. 102 kehtestatud jäätmekategooriate nimistule kuuluvad kategooriasse kood 17 - ehitus- ja lammutusprah.

Tekkivaid jäätmek ei ladustata ehitusplatsil, kõik tekkinud jäätmek tuleb koheselt vedada käitlusettevõttesse.

Kui kaevetööde käigus tekib kaevik ja seda kasutatakse sama kinnistu piires ei ole vaja taotleda kaeviseluba, kui kaevik viiakse teisele kinnistule on vaja taotleda Keskkonnaametist kaevise võõrandamise või väljaspool kinnisasja kasutamise luba.

Loa taotluse ja lühiinfo leitav aadressilt: <https://www.keskkonnaamet.ee/et/eesmargid-tegevused/maapou/kaevise-voi-katendi-kasutamine>

Maapõueseaduse § 6 lg 2 kohaselt on kaevik looduslikust seisundist eemaldatud mistahes kivimi või setendi tahke osis. Kaevise kasutamiseks on kaevise kasutajal (sihtkoha kinnistu omanikul) vaja taotleda jäätmekäitleja registreerimistõendi, mille väljastab Keskkonnaamet.

(<https://www.keskkonnaamet.ee/et/eesmargid-tegevused/jaatmed/jaatmekaitleja-registreerimistoend>)

Maapõueseaduse § 97 lõike 1 alusel ehitamisel maapõues tehtavate tööde, maaparandushoiutööde, maaparandussüsteemi ehitamise ja põllumajandustööde käigus üle jääva kaevise võõrandamine või selle väljaspool kinnisasja tarbimine on lubatud ainult Keskkonnaameti loal.

Maapõueseaduse § 97 lõike 2 tulenevalt on lõikes 1 nimetatud loa saamiseks esitab kinnisasja omanik või kinnisasja kasutamise õigust omav isik Keskkonnaametile taotluse, milles kirjeldab: 1) kaevise kogust ja kvaliteeti;

2) kaevise kasutamise eesmärki ja asukohta;

3) kaevist tekitava tegevuse kalenderplaani;

4) olemasoleva plaanimaterjali alusel kaevist tekitava tegevuse asukohta.

(3) Ehitamise, maaparandushoiutööde, maaparandussüsteemi ehitamise ja põllumajandustööde käigus üle jääva kaevise võõrandamise või selle väljaspool kinnisasja kasutamise taotlusele lisatakse asjaomase tegevusloa või projektdokumentatsiooni koopiad, kui need on nõutavad käesoleva paragrahvi lõikes 1 sätestatud tegevuse korraldamiseks.

(4) Ehitamise, maaparandushoiutööde, maaparandussüsteemi ehitamise ja põllumajandustööde käigus üle jääva kaevise väljaspool kinnisasja kasutamise taotlusele lisatakse vastuvõtva kinnisasja omaniku või vastuvõtva kinnisasja kasutamise õigust omava isiku nõusolek.

(9) kohaselt luba pole vaja taotleda maaparandushoiutöödel, maanteekraavide puhastamisel, tehnovõrkude ja -rajatiste rajamisel vastava projektiga määratud mahus või projekti puudumisel vastava töö tegemiseks põhjendatud mahus tekkivale kaevisele ja tee ehitamisel saadud kaevisele, kui seda kasutatakse sama objekti tarbeks.

Maapõuaseaduse § 6 lg 2 kohaselt on kaevis looduslikust seisundist eemaldatud mistahes kivimi või setendi tahke osis.

Kaevise kasutamiseks on kaevise kasutajal (sihtkoha kinnistu omanikul) vaja taotleda jäätmekäitleja registreerimistõendi (jäätmeseaduse § 98⁷ lg 2 p 1), mille väljastab Keskkonnaamet.

Registreeringu lühiinfo on leitav aadressilt (<https://www.keskkonnaamet.ee/et/eesmargid-tegevused/jaatmed/jaatmekaitleja-registreerimistoend>).

Jäätmekäitleja registreerimistõendi omaja peab veenduma, et taaskasutatavad jäätmed ei sisaldaks ohtlikke aineid ega oleks ohtlike ainetega reostunud. Maa-ala täitmiseks võib kasutada ainult tavajäätmeliike kivid ja pinnas, mida ei ole nimetatud koodinumbriga 17 05 03*

(jäätmekoodiga 17 05 04) ning teetammitäitematerjal, mida ei ole nimetatud koodinumbriga 17 05 07* (jäätmekoodiga 17 05 08). Registreeringu saamiseks tuleb valida tuleb punktis 1 olev taotluse vorm „Jäätmete taaskasutamiseks esita jäätmekäitleja registreeringu taotlus“.

Jäätmekäitleja registreerimistõendi omajale rakenduvad kõik asjakohased õigusaktides sätestatud nõuded. Olulisemad keskkonnavalasid kohustused jäätmekäitleja registreerimistõendi omajale on toodud Keskkonnaameti kodulehel "Keskkonnakaitseloa omaja meelepea"

(<https://www.keskkonnaamet.ee/et/eesmargid-tegevused/keskkonnakaitseloa-omaja-meelespea>).

Teede rekonstrueerimise käigus tekivad peamiselt sellised jäätmeliigid:

17 05 Pinnas (sealhulgas saastunud maa-aladelt eemaldatud pinnas), kivid ja süvenduspinnas

17 05 04 Kivid ja pinnas, mida ei ole nimetatud koodinumbriga 17 05 03* (taaskasutamine R5t-Taaskasutamine maa-ala täitmisel puhkeala rajamiseks)

17 05 08 Teetammi-täitematerjal, mida ei ole nimetatud koodinumbriga 17 05 07*

(taaskasutamine R5t- Taaskasutamine maa-ala täitmisel puhkeala rajamiseks

17 03 02 Bituumenitaolised segud, mida ei ole nimetatud koodinumbriga 17 03 01*.

17 01 01 Batoon

Ehitusjäätmeid tohib anda käitlemiseks, sh. ka vedamiseks, vaid isikule, kellel on jäätmeluba.

Tööde lõpetamisel vormistada jäätmeõiend.

6 HOOLDUSJUHENDID

Tee kasutamise- ja hooldamisjuhend sõltub tee valdaja ja hooldetegija omavahelise kokkuleppe tingimustest.

Hoolde aluseks on „Tee seisundinõuded“ Majandus- ja kommunikatsiooniministri määrus nr 45, 17.12.2002 (RTL 2003, 1 ,2), muudetud ministri määrusega nr 85 (RT I 11.08.2011, 1).

Hooldustööd peavad kindlustama aastaringselt hooldatava tee seisundi vastavuse kehtestatud seisunditasemele (lume- ja libedusetõrje, lumevedu, kevadine puistematerjalide koristus, suvine märgpuhastus, sügisene lehtede koristus, prügi ja prahi koristus, jne.

7 JUHISED OMANIKUJÄRELEVALVE KORRALDAMISEKS

Omanikujärelevalvet võib teostada vastavat litsentsi omav juriidiline- või kutsetunnistust omav füüsiline isik.

Omanikujärelevalve teostada vastavalt määrusele „Omanikujärelevalve tegemise kord“ (Majandus- ja taristuministri käskkiri 02.07.2015 nr. 80).

Koostas: Tiit Korn
/allkirjastatud digitaalselt/