PROJEKTI SISUKORD

OSA I	SADEMEVEE KANALISATSIOON töö nr 25054
OSA II	KATETE TAASTAMINE töö nr 25054

OSA II SISUKORD

SELETUSKIRI

1 ÜLDOSA ... 3
1.1 Sissejuhatus ... 3
1.2 Lähteandmed ... 3
1.3 Dokumendid ja juhendmaterjalid ... 3
2 PROJEKTLAHENDUS ... 4
2.1 Olemasolev olukord ... 4
2.2 Projekteeritud drenaaž ... 4
3 KAEVETÖÖD ... 4
3.1 Kaevik ... 4
3.2 Tasanduskiht ... 5
3.3 Algtäide ... 6
3.4 Lõpptäide ... 6
4 TORUTÖÖDELE ESITATAVAD NÕUDED ... 7
4.1 Materjalid ... 7
4.1.1 Polüpropüleen- (PP) torud ja liitmikud ... 7
4.1.2 Kanalisatsioonikaevud ... 7
4.1.3 Kaevukaaned ja raamid ... 7
4.2 Torustike paigaldamine ... 8
4.2.1 Üldist ... 8
4.2.2 Torude paigaldamise sügavus ja vahekaugus ... 8
4.2.3 Lubatud kõrvalekalded ... 9
4.3 Isevoolsete torustike kontrollimine ... 9
4.4 Mahajäetavad torustikud ja kaevud ... 9
5 KESKKONNAKAITSE ... 9
5.1 Jäätmekäitlus ... 9
5.2 Puude kaitsemeetmed ehitustööde ajal ... 10
6 TÖÖTERVISHOID JA TÖÖOHUTUS ... 10
7 KANALISATSIOONI VÄLISVÕRGU HOOLDAMINE ... 11

JOONISED

Joonise tähis	Joonise nimi
VK-4-10	Asendiplaan sademevee torustikuga
VK-4-11	Servituudi ala plaan
VK-6-40	Sademevee kanalisatsiooni torustiku pikiprofiil
VK-7-10	Isikliku kasutusõiguse seadmise plaan
VK-7-11	Isikliku kasutusõiguse seadmise plaan

SELETUSKIRI

1 ÜLDOSA

1.1 Sissejuhatus

Projekti koostaja:

Projekti nimi: sademevee eelvoolu taastamine

Objekti asukoht: tn 6 ja 8, 9b, Tallinn, Lasnamäe LO, Harju maakond

1.2 Lähteandmed

Projekti koostamisel on arvestatud järgmiste lähteandmetega:
- Topo-geodeetilised uurimistööd. töö nr 69/22, 05.12.22
- Topo-geodeetilised uurimistööd. nr 11190-25, 29.09.2025. (tn 6 olemasoleva dreenikaevu mõõdistus)
- TÖÖ NR 60-2024 (EHITUSTEATIS KINNITATUD HALDUSAKTIGA , 04.10.2024)
- Suletud süsteemiga energia puuraugud, Projekti koostaja: (EHITUSLUBA 12.04.2023)

1.3 Dokumendid ja juhendmaterjalid

Tööde teostamisel tuleb jälgida kõiki ettekirjutatud nõudeid ja arvestada eelnevalt teostatud töid ja uurimisi.

Kõik ehitustööd tuleb teha vastavuses allpool toodud dokumentidega:
- Väliskanalisatsioonivõrk EVS 848:2021;
- Linnatänavad. Osa 11. Tehnovõrgud ja – rajatised. EVS 843:2016;
- Veeseadus. 01.10.2019;
- RIL 77, Pinnasesse ja vette paigaldatavad plasttorud. Paigaldusjuhend;
- Ehitusprojekt EVS 932:2017;
- Muldkeha pinnast tihendamise ja tiheduse kontrolli juhised. Kinnitatud maanteeameti peadirektori 14.02.2023 käskkirjaga nr 264;
- Kanalisatsiooniehitise planeerimise, ehitamise ja kasutamise nõuded ning kanalisatsiooniehitise kuja täpsustatud ulatus. Keskkonnaministri 31.07.2019 määrus nr 31
- Ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni kaitsevööndi ulatus. Kliimaministri 12.09.2023 määrus nr 57

2 PROJEKTLAHENDUS

2.1 Olemasolev olukord

Kinnistul 6 on olemasolevad dreenitorustikud. Kinnistul tn 6 servituudileping orustiku jaoks läbi tn 8 kinnistu. Tellija andmetel varem eksisteerinud drenaazi eelvoolutorustik läbi tn 8 kinnistu ei ole hetkel töökorras.

2.2 Projekteeritud sademevee kanalisatsioon

Vastavalt Tellija lähteülesandele on ette nähtud torustiku paigaldus võimalikult servituudilepingu joonise järgses asukohas. Käesoleva tööga on ette nähtud tn 6 sademevee ühenduse taastamine. Taastatav toru kulgeb tn 8 kinnistul kuni Pirita jõeni (9b kinnistul).

Taastatav toru ehitatakse lahtise kaevikuga või kinnisel meetodil või neid meetodeid kombineerides. Kinnise meetodi korral vahekaevu (asendiplaanil tähistatud K2-1) ei rekonstrueerita

Projekteeritud kinnistu sademevee arvutuslik vooluhulk 9l/s

Sademevee torustikuna kasutada PP De160mm SN8 kanalisatsiooni toru.
Projekteeritud sademevee torustike kasutusiga on 30 aastat.

Projekteeritud sademevee torustiku PE või PP vaatluskaevud on Ø400/315 mm.

Projekteeritud torustikku võib juhtida dreenivett ja sademevett. Reovett ja muud reostunud vett ei ole lubatud projekteeritud torustikku juhtida.

Projekteeritud torustiku kõrgusmärkide valikul on võetud aluseks olemasolev kaev (mõõdistatud nr 11190-25, 29.09.2025) 6 kinnistul. Mõõdistatud 1000mm kaevus on 8 suunas 160mm toru ots aga äravool hetkel ei tööta. Projekteeritud on standardi kohaste kalletega toru kuni eelvooluni.

Joonisel VK-4-11 on kujutatud servituudilepingu järgne servituudi ala (laiusega 2+2m torust) ja varasema geodeesia järgsed torustike asukohad. 6 poolses otsas on taastavale trassile valitud geodeesia järgne asukoht.

Kaevud katta kõvakattega alal ujuvate malmluukidega, luukidega koormusklassiga D400.
Tagada kõikide olemasolevate ja projekteeritud võrkude kaevuluukide jäämine teekatte tasapinnale.
KAEVULUUKIDE KÕRGUSMÄRGID TÄPSUSTATAKSE EHITUSTÖÖDEL.

3 KAEVETÖÖD

3.1 Kaevik

Ehitustehnilised tööd teostada vastavalt EVS-EN 1610, RIL77 ja KT-02 viimaste väljaannete nõuetele.

Maa-aluste torustike, kaevude kaevikute kaevetöödel tuleb järgida projektjooniseid ja nõutud täpsusega järgida seal esitatud suundasid, pikkusi ja kõrgusi ning arvestada tootjafirma poolt etteantud nõudeid ja tehnilisi tingimusi..

Töövõtja kaitseb ja toestab kõiki maa-aluseid rajatisi (torustikud, kaablid jm), et need säilitaksid oma esialgse positsiooni. Kui osutub vajalikuks teha muudatusi VK-torustike tööprojektis või muuta juba olemasoleva maa-aluse rajatise asukohta, siis esitab Töövõtja antud muudatuse tegemiseks kõik

vajalikud kooskõlastused ja projekti. Tööde planeerimisel tuleb arvestada, et maa-aluste rajatiste avamine ja nende vahetus läheduses kaevetööde teostamine tuleb reeglina teha käsitsi.

Üldjuhul tehakse ehituskaevik võimalikult kitsas, võttes arvesse võimalike tugitarindite jaoks vajalikku laiust, töötamisruumi ja seda, et torustiku ümber paiknevat algtäidet saaks nõuetekohaselt tihendada. Ehituskaeviku ristlõige (ehituskaeviku nõlva kalle) selgitatakse konkreetsel töölõigul Töövõtja poolt sõltuvalt antud asukohas valitsevatest geoloogilistest tingimustest.
Kitsastes oludes kasutada kaevetöödel väikemehhanisme.

Ehituskaeviku sügavuse määramisel peab juhinduma RIL 77-st, mille kohaselt torustiku alla tehakse vähemalt 150 mm paksune tasanduskiht.

Kaeviku minimaalne laius– min 1,00 m (EVS-EN 1610).

Töövõtjal tuleb ehituskaevik teha nii, et kõik ohutusnõuded oleksid tagatud. Kaevikud kaevata sisse varisemist vältiva kaldega või selle ohu korral sügavusel ≥2 m või allpool pinnaseveetaset teostada tugiseintega. Ehituskaeviku toestamisel on soovitav kasutada tehases valmistatud tugikilpe ja vahetugesid. Viimased võib eemaldada alles siis, kui see ei sea ohtu töötajaid või kaevikusse paigaldatud kommunikatsioone. Ehituskaeviku toestamise vajadus konkreetsel töölõigul otsustatakse Töövõtja poolt sõltuvalt tööde teostamise ajal valitsevatest ehitustingimustest ja kooskõlastatakse järelevalvega.

Kaevik hoida torustiku paigaldamise ajal vaba pinnaveest. Veetõrjetööde vajadus ja aeg sõltub veetasemest pinnases ehitustööde ajal ning pinnase omadustest konkreetsel kaeviku lõigul.

Kasvupinnase kiht tuleb torustike kaevikute ulatuses välja kaevata ning ladustada eraldi, selleks et seda oleks võimalik kasutada haljastuse taastamisel.

Väärtusliku haljastuse kaitsmiseks ja kasvutingimuste tagamiseks teha kaevetööd puude kaitsetsoonis käsitsi.

3.2 Tasanduskiht

Toru aluse, tasanduskihi ehitamisel tuleb juhinduda Maa sisse ja vette paigaldatavate plasttorude paigaldusjuhendist RIL 77. Tasanduskiht tehakse ehituskaeviku põhja, tasanduskihi kõrgus toru sirge osa põhjast mõõdetuna on vähemalt 150 mm. Tasanduskiht peab olema vähemalt 0,4 m laiem kui toru läbimõõt.

Tasanduskiht teha torustikele peenkillustikust, liivast või kruusast.

Tasanduskihi konstruktsioon on järgmine:
Ø110mm torudele,
- liiv 15 cm

Tasanduskihi tihendusaste tehakse vähemalt liikluspiirkonnas ja selle vahetus läheduses 95%. Haljasala alla jäävatel torudel tasanduskiht tihendatakse 90%. Tihendamine peab olema tehtud mehhanismidega.

Toru peab toetuma alusele ühtlaselt kogu toru pikkuses. Muhvide kohale tuleb toru alusesse teha süvend vältimaks toru toetumist muhvile.

Juhul, kui on võimalik tagada torustiku nõuetekohane paigaldus ja stabiilsus, võib kuivades mineraalsetes pinnastes toru paigaldada otse pinnasele või liivalusele. Kokkuleppel järelevalvega võib kasutada tasanduskihis suurema fraktsiooniga killustikku. Tasanduskihi materjal ei tohi sisaldada külmunud pinnase osasid.

Enne torude paigaldamist kontrollida, et torudel ja tarvikutel ei oleks kahjustusi.

3.3 Algtäide

Algtäite all mõeldakse toru ja kaevu ümber tasanduskihi peal kasutatavat materjali. Algtäide peab torude puhul ulatuma 300 mm toru ülaservast kõrgemale.

Algtäidet tuleb paigaldada viisil, mis takistab olemasoleva pinnase sisse vajumist või täitematerjali segunemist olemasoleva pinnasega. Täidet tuleb kaitsta igasuguste ettenähtavate kandevõime, stabiilsuse või paigutuse muutuste eest, mida võivad põhjustada kaeviku toestuse eemaldamine, pinnaseveetase, muud külgnevad kaevamistööd.

Algtäite materjaliks on liiv, kruus (osakeste suurus max 16 mm) või killustik (fraktsiooniga 8÷16 mm).

Algtäitematerjal lisatakse kolmes osas. Esimene osa algtäitekihist tehakse poole toru kõrguseni, materjal asetatakse enam-vähem samale kõrgusele mõlemale poole toru või kaevu. Kiht tihendatakse käsitsi jälgides, et toru paigast ei nihku.
Teises osas tehakse tagasitäide toru pealispinnani ja tihendatakse toru ümbruses käsitsi, kaugemalt tihendatakse mehhanismidega.
Kolmas täitekiht ulatub vähemalt 300 mm torulae peale. Kiht tihendatakse nii, et torud ei nihku ega aluspõhja struktuuri ei rikuta.

Kaeviku algtäide tehakse ja tihendatakse homogeense kihina ka toru pikisuunas, eriti oluline on seejuures toru alumist poolt toetava täitekihi hoolikas tihendamine.

Algtäitematerjalide kihtide tihendusaste tee all ja vahetus läheduses:
- sügavustel 0.5÷1.5m maapinnast 98%;
- sügavustel üle 1.5m maapinnast– 95%;
- haljasalal 90%.

3.4 Lõpptäide

Ülejäänud tagasitäide, lõpptäide kuni maapinnani, asetakse kaevikusse 300 mm kihtidena ja tihendatakse.

Liikluspiirkonnas peab lõpptäitematerjal olema tihendatav. Liiklus maa-alal täidetakse torustiku kaevik liiva, kruusa või killustikuga kuni tee aluskonstruktsioonideni.
Lõpptäitematerjali filtratsioonimoodul min 0.5m/ööp.

Väljaspool liikluspiirkonda võib lõpptäiteks kasutada kaevikust väljakaevatud pinnast või juurde veetavat lõpptäiteks sobivat pinnast.

Toru ülaservast mõõdetud 1,0 m paksuses lõpptäitekihis ei tohi olla üle 300 mm läbimõõduga kive ega kamakaid. Lõpptäite ülaosas ei tohi ületada kivide läbimõõt 2/3 ühekorraga tihendatava kihi paksusest. Täitematerjaliks kasutatakse mitmekesise teralise koostisega materjali, et täitesse ei jääks tühimikke.

Lõpptäitematerjalide kihtide tihendusaste:
-liikluspiirkonnas ja selle vahetus läheduses sügavustel 0.5÷1.5m maapinnast 98%; sügavustel üle 1.5m maapinnast– 95%
-haljasalal lõpptagasitäide tehakse nii et peale järelvajumist oleks maapind projektsel kõrgusel või olemasoleva maapinnaga samas pinnas. Lõpptagasitäide haljasala all tihendatakse kopaga sarnaseks ümbritseva pinnasega.

Peale tööde teostamist haljastus ja teekatted taastatakse.

4 TORUTÖÖDELE ESITATAVAD NÕUDED

4.1 Materjalid

Kõik tööde tegemiseks kaasatavad materjalid peavad olema uued. Kõikide materjalide käsitlemine, transport, ladustamine ja paigaldamine peab toimuma vastavalt tootja poolt koostatud nõuetele ja eeskirjadele. Transportimisel, ladustamisel või mõnel muul tööoperatsioonil saadud defekti tõttu standardiga kehtestatud nõuetele mittevastavaks muutunud materjalid tuleb asendada.

Käesolevas põhiprojektis sisalduvate torustike projekteerimisel on arvestatud, et isevoolsete kanalisatsioonitorustike puhul kasutatakse polüvinüülkloriid (PVC) või polüpropüleen (PP) torusid ja vastavaid liitmikke.

4.1.1 Polüpropüleen- (PP) torud ja liitmikud

Polüpropüleen- (PP) torud ja liitmikud peavad vastama ühele järgmistest standarditest:

Kanalisatsiooni PP torud peavad vastama standardile EVS-EN 1852 või EVS-EN 13476.
PP torud ja liitmikud peavad olema klassiga SN8.

4.1.2 Kanalisatsioonikaevud

Kanalisatsiooni kaevud peavad olema valmistatud kas PE või PP materjalist, kaevud peavad olema teleskoopset tüüpi. Kaevud peavad vastama torustiku läbimõõdule. Plastist kaevud peavad vastama standardile EVS-EN 13598-2 või SFS3468. Kaevu tõusu- ja teleskooptoru min rõngasjäikus SN2=2 kN/m².

Kaevud ja nende kaaned peavad sobima kasutamiseks linnatingimustes kattega teede all ja olema “ujuva” paigaldusega. Kaevud peavad olema veetihedad. Kõik ühendustorude liited kaevudesse peavad olema tehases tehtud keevisühendustena.

Liikluspiirkonnas asuvate kaevude kaante tugevus peab vastama normi EN124 klassile D400 (kandejõud 400 kN), väljaspool liikluspiirkonda võib kasutada kandejõuga 250 kN kaasi.

4.1.3 Kaevukaaned ja raamid

Kaevud ja nende kaaned peavad sobima kasutamiseks linnatingimustes kattega teede all ja olema “ujuva” paigaldusega. Liikluspiirkonnas (teekatte all) asuvate kaevude kaante tugevus peab vastama normi EN124 klassile D400 (kandejõud 400 kN), paigaldatud betoonist tugirõngaga. Väljaspool liikluspiirkonda (haljasala all) võib kasutada kandejõuga 250 kN kaasi (klass C250).
Luugikomplekti materjal peab olema malm EN-GJL-200 (GG20). Luugikomplekti valu täpsus peab vastama standardile ISO8062. Kontaktpinnad luugi ja korpuse vahel peavad olema samast materjalist. Tihendite ja amortisaatorite kasutamine ei ole lubatud. Kaevuluuk ei tohi olla lukustuselemendiga. Kiviparketi korral kasutada mitteujuvaid luugikomplekte või projekteerida luugikomplekti alla betoonist tugirõngas. Haljasaladel paigaldada kaevuluukide alla tihendatud liivaalusele betoonist tugirõngas.

Luugikomplektide minimaalsed kaalud:
DN300 luuk – 15,5 kg, DN300 korpus – 19,5 kg, DN300 komplekt kokku 35,0 kg
DN500 luuk – 40 kg, DN500 korpus – 28 kg, DN500 komplekt kokku 68 kg
DN600 luuk – 77 kg, DN600 korpus – 73 kg, DN600 komplekt kokku – 150 kg
DN700 luuk – 72 kg, DN700 korpus – 78 kg, DN700 komplekt kokku 150 kg

Kaevude kaaned tuleb paigaldada teekattega samale kaldele.

PE-kaevu kaane suurus valitakse vastavalt kaevu läbimõõdule. Kaevuluugid ei tohi kolksuda. Kaevuluugid tuleb paigaldada betoonist tugirõngale.

4.2 Torustike paigaldamine

4.2.1 Üldist

Paigaldustööd teostatakse kooskõlas RIL 77, KT-02 ja valmistajatehase poolsete soovitustega torude, ühenduste ning seadmete paigaldamiseks ja ladustamiseks ehituse territooriumil.

Torude kaitsmiseks tuleb rakendada kõiki abinõusid. Enne paigaldamist kontrollitakse üle, et torud oleksid puhtad ja terved. Kõik defektiga torud tuleb tähistada ja ehitusplatsilt kõrvaldada. Torud, liitmikud ja muud tarvikud tuleb ladustada vastavalt tootja poolt antud juhenditele.
Torude käsitsemisel ja paigaldamisel tuleb kasutada õigeid ja sobivaid tööriistu, mis vastavad tootja poolt esitatud nõuetele. Kui pärast paigaldamist avastatakse, et mõni toru on defektne, siis tuleb see toru eemaldada ja asendada uue terve toruga Töövõtja omal kulul.
Toru asetatakse kaevikusse ettevaatlikult, et viga ei saaks ei toru ega kaevik ning et eelnevalt ettevalmistatud toru aluspõhjale või toru sisse ei langeks pinnast ega prahti. Mitte mingil juhul ei tohi toru visata või lasta tal kukkuda kaevikusse.

Pärast iga toru paigaldamist puhastatakse selle sisemus mustusest ja ülearustest materjalidest.

Kui torude paigaldamine tuleb peatada, siis tuleb torude otsad sulgeda tihedalt kaitsekorkidega, et vesi, pinnas ega muud ained ei satuks torusse. Paigaldatud toru tuleb hoida ja kaitsta, et see ei liiguks kaeviku täitmise käigus oma asukohast. Kui paigaldatud torusse on sattunud vesi või mõni võõrkeha või toru on oma asukohast nihkunud, siis puhastab Töövõtja toru ja asetab selle õigesse asukohta.

Kaevude tõusutorud peavad peale paigaldamist jääma 20cm kaevukeha sisse.

Teostusjoonised esitada Tallinna geomõõdistuste infosüsteemi

4.2.2 Torude paigaldamise sügavus ja vahekaugus

Järgnev on võetud aluseks projekteerimisel.

1. Kaeviku ristlõige on projekteeritud arvestades juhendmaterjali RIL 77. Ühes ja samas kaevikus asuvate külgnevate torude välispindade minimaalne horisontaalne kaugus on ≥ 0.2 m;
3. Kanalisatsioonitorustiku minimaalne paigaldamissügavus on 1.4 m toru peale. Kõrgemal paiknevad torustikud soojustatakse;
4. Minimaalne kaugus olemasolevate torude ja uute vee-ja kanalisatsioonitorude telgede vahel on ≥ 0,5 m;
5. Külgnevate torude välispindade horisontaalne vahekaugus ning torude kaugus kaevise servadest peab olema vähemalt 200 mm, kaevu seina ja toru vaheline kaugus aga vähemalt 100 mm. Kaevude kohale tehakse vajalikud laiendused nii, et kaeviku seinad jäävad vähemalt 200 mm kaugusele kaevust. Projekteeritud torude vaheline vertikaalkaugus peab olema selline, et kõikide vajalike liitmike tegemine ei oleks takistatud, olles vähemalt 100 mm;
6. Projekteeritud torude külgnemisel või ristumisel teiste tehnovõrkude valdajate trassidega tuleb lähtuda Eesti standardist (EVS 843:2016 – Linnatänavad).

Juhul kui olemasolevad kommunikatsioonid paiknevad teistel sügavustel kui geodeetilistes uuringutes ja joonistel kirjeldatud, siis korrigeeritakse vajadusel projektlahendust ehitustööde käigus peale tegeliku sügavuse selgumist.

4.2.3 Lubatud kõrvalekalded

Isevoolse kanalisatsioonitorustiku ja nende elementide paigaldamisel on lubatud järgmised kõrvalekalded projektis näidatud asukohtadest:
- horisontaalkauguse erinevus projektis märgitud asukohast on ± 100 mm;
- maksimaalne lubatud kõrvalekalle kaevude vahel on ± 1/300 kaevude vahelisest kaugusest;
- lubatud vertikaalne kaevude kõrvalekalle on 1% kaevu kõrgusest;
- lubatud langu kõrvalekalle kahe kaevu vahel asuva toru puhul on 1,5‰ kui projekteeritud lang on 5‰ või rohkem ja 1.0‰ kui projekteeritud lang on 3–5‰.

Kõrvalekalded projektist on lubatud vaid juhul kui:
- see ei mõjuta teiste projektis ettenähtud torustike paigaldamist;
- minimaalne projektis ettenähtud paigaldamissügavus on tagatud;
- sissetuleva isevoolse toru alumine serv ei ole allpool kaevust väljamineva isevoolse toru alumist serva;
- torustik jääb isevoolseks kuni lõpuni.

4.3 Isevoolsete torustike kontrollimine

Kui isevoolsete torustike videouuringu alusel tekib kahtlus torustiku paigaldamise kvaliteedis, tuleb kahtlusi tekkinud lõikudes teha torustiku deformatsiooni kontrollimine mõõtsilindriga.
Enne paigaldamist võib PP ja PE torudel olla ovaalsus 2%. Peale paigaldamist võib olla ovaalsus PP torudel kuni 9% ja PE torudel 8%.

4.4 Mahajäetavad torustikud ja kaevud

Maha jäetavate kaevude katteplaadid, luugid ja rõngas (rõngad) kõrvaldatakse (kuni 1.5 m sügavuseni) ning kaev täidetakse vajaliku tiheduseni liivaga (teekatte all) või pinnasega. Pinnakate tuleb taastada ümbritsevaga samaväärselt.

Isevoolne torustik tuleb kaevata maa seest välja või täita likvideeritavas lõigus vahtbetooniga.

Mahajäetavate kaevude demonteeritavad luugid, luugiraamid ja muud tarvikud tuleb üle anda Tellijale. Töövõtja on vastutav nimetatud elementide ettevaatliku eemaldamise ning säilitamise eest kuni Tellijale üleandmiseni.

5 KESKKONNAKAITSE

5.1 Jäätmekäitlus

Ehituse Töövõtja vastutab ehitusperioodil keskkonnakaitse eest ehitusplatsil ja sellega vahetult piirnevail aladel Eesti Vabariigis kehtivaile seadustele ja nõuetele ning Tellija poolt esitatud juhistele vastavalt. Tähelepanu tuleb pöörata ehitustöödel tekkivate jäätmete käitlusele. Ohtlikud jäätmed tuleb koguda muudest jäätmetest eraldi ning üle anda ohtlike jäätmete käitluslitsentsi omavatele ettevõtetele. Ehituse käigus tekkivad ehitusjäätmed kõrvaldatakse vastavalt Tallinna linna jäätmehooldusеeskirjale, keskkonnaorganite ettekirjutustele ja ladustuskoha kasutuseeskirjadele. Ehitise vastuvõtmisel tuleb kohustuslikult esitada õiend ehitusjäätmete nõuetekohase käitlemise kohta.

Kui pinnasetööde käigus avastatakse arheoloogilist kultuurkihti (muinsuskaitselisi objekte, nende fragmente, ürikuid, inimsäilmeid jt), tuleb pinnasetööd kohe peatada. Tööde jätkamine kooskõlastatakse Muinsuskaitseametiga.

Ehitusjäätmeid ei tohi anda kõrvaldamiseks või taaskasutamiseks üle isikule, kellel puudub vastav jäätmeluba või kes ei ole ehitusjäätmete vedajana registreerinud. Ohtlike ehitusjäätmete üleandmisel peab lisaks jäätmeloale kontrollima ka ohtlike jäätmete käitluslitsentsi olemasolu.

Saastumata pinnast või sorteerimisel ülejäänud mineraalsete püsijäätmete segu võib kinnistu valdaja kasutada oma kinnistu heakorrastamiseks.

Kasvupinnas tuleb koorida eraldi ja kasutada samal ehitusel haljastamiseks.

Kaevetöödel kaevandatavad pinnased tuleb vedada seadusega lubatud kohtadesse.

Asfaltbetooni murdu ja üle jäävat pinnast ära vedav ettevõtte peab omama jäätmeluba, üle jääva kasvupinnase edasine kasutamine kooskõlastada Keskkonnaametiga.

Pinnasereostuse ilmnemisel ettevalmistus- või ehitustööde tegemise ajal teatada sellest koheselt Keskkonnaameti jäätmehooldeosakonda.

5.2 Puude kaitsemeetmed ehitustööde ajal

Ehituse ajal on vajalik olemasolevate säilitatavate puude kaitsmine, vajadusel teostada alal kasvavate puude okste kärpimisi, et vältida suuremaid okste kahjustusi ehitusmasinate poolt.

Puu kaitseks peab tüved kaitsma puitkilpidega, mis tähistatakse kirkavärviliste lintidega, ehitustegevuse käigus ette tulla võiva kahjustuse eest. Tüve ümber siduda püstised lauad, laudade ja tüve vahele panna pehmendus. Laudadest kaitse peab ulatuma kogu tüve ulatuses võrani.
Juhul, kui on tekkinud värsked tüvehaavad, siis piisab, kui lõigata terava lõikevahendiga ära vaid narmendavad puidukiud ning kooreservad, püüdes rohkem mitte kahjustada elusat kambiumi ja veel tüve küljes kinni olevat koort.

Juurestiku kaitseala on kõrghaljastuse kaitsmise abinõu, millega näidatakse plaanil vastava tingmärgiga ära puud ümbritsev ala, kus on puu elutegevuse tagamiseks piisav juurekava.

Likvideeritav haljastus ja asendusistutuse arvutus:

Puu nr	Puu liik	Puu väärtus-klass	Puu-harude arv	Rinnas-läbimõõtude summa cm D	Puuliigi koefitsent k1	Väärtus-koefitsent k2	Raie-põhjuse koefitsent k3	Haljastus-ühikud HÜ	Raiepõhjus
3	hõbekuusk	III	1	33	2,0	1,0	0,5	39	Kaevetööde alas
5	sookask	IV	1	40	0,5	0,2	0,5	16	Kaevetööde alas
9	h pihlakas	IV	3	34	0,5	0,2	0,5	14	Kaevetööde alas
14	h toomingas	V	1	11				0	Kaevetööde alas
15	h toomingas	IV	2	38	0,5	0,2	0,5	15	Kaevetööde alas
KOKKU			**8**					**84**	

Elupuude pos 2 on äsja istutatud. Kui elupuude juures tehakse lahtise kaevikuga siis istutatakse elupuud tagasi. Istutustöö teha haljastaja poolt.

6 TÖÖTERVISHOID JA TÖÖOHUTUS

Ehitustöödel peab ehitaja jälgima ja täitma kõiki nõudeid, mis on esitatud Vabariigi Valitsuse 8. detsembri 1999.a. määruses nr. 377 “Töötervishoiu ja tööohutuse nõuded ehituses”.
Ehitaja peab ehitustööde alustamisest teatama Tööinspektsiooni kohalikule asutusele vähemalt 3 päeva enne töödega alustamist. Samuti tuleb teavitada tehnovõrkude valdajaid ja vajadusel täpsustada tehnovõrkude täpne asukoht surfimise teel. Ehitustööde ajal ei tohi ehitusel viibida kõrvalisi isikuid ja ehitustööd ei tohi ohustada ehituse mõjupiirkonnas viibijaid.

Kaevamistöid võib alustada vastavate lubade olemasolul ning tööde teostamine peab olema kooskõlas kohaliku valitsuse Ehitusmäärustega. Tööde teostamisel tehnovõrkude kaitsetsoonis tuleb kinni pidada kehtestatud ohutustehnilistest nõuetest. Kommunikatsioonide tsoonis tuleb kaevata käsitsi. Ehitaja peab tagama, et ehitusfirma ja ehitusega seotud töötajad oleksid kindlustatud. Töötajad peavad olema instrueeritud tööohutusalaselt ja olema varustatud töötamiseks vajalike kaitsevahenditega.
Ehitusel tekkivad jäätmed käideldakse vastavalt kehtivale korrale. Kaevikust väljakaevatav pinnas veetakse ära. Täitematerjalide, mulla ja pinnase ladustamiskohad kooskõlastatakse kohaliku valitsusega, metsaomanikuga, maaomanikega. Kasvumulla eraldi kaevamisel võib seda kasutada objekti haljastustöödel.
Tagasitäidetav pinnas peab vastama järgmistele tingimustele: pinnase suurim osiste läbimõõt ei tohi ületada 2/3 tihendatava kihi paksusest; pinnas peab olema tihendatav; tihendamise käigus ei tohi jääda pinnasesse tühikuid.
Ehitusplats tuleb tähistada nõuetekohaste viitade ja märkidega vastavalt **MTM määrus nr. 90 13.07.2015.a.**

Ehitustööde teostaja peab tagama ehitustööde teostamise, ehitusplatsi kontrolli ja töötervishoiu ning tööohutuse nõuded vastavalt eelmainitud määrusele nr. 377. Ehitustööde teostajal peavad olemas olema määruses nõutud dokumendid.

7 KANALISATSIOONI VÄLISVÕRGU HOOLDAMINE

Kanalisatsiooni välisvõrgu normaalse töö tagavad:

1. Kaevutarindite regulaarne tehniline järelevaatus- mitte vähem kui kord kolme aasta tagant, avastatud vead parandatakse
2. Võrgu profülaktiline läbipesemine ja puhastamine –mitte harvemini kui üks kord aastas (restkaevud, kraavid, torustikud)
3. Juhuslike ummistuste kohene likvideerimine
4. Võrgu õigeaegne jooksev- ja kapitaalremont
5. Avariide kiire likvideerimine.

Seletuskirja koostasid (pädevad isikud):

Ins. Pj _____

2026.03.24