

## SISUKORD

1	ÜLDOSA .....	3
2	OLEMASOLEV OLUKORD .....	4
2.1	Lähtematerjalid, projektid, planeeringud .....	4
2.2	Olemasolevad tehnovõrgud .....	4
3	UURINGUD .....	4
3.1	Geodeetilised uuringud .....	4
3.2	Geoloogilised uuringud .....	5
4	PROJEKTLAHENDUS .....	5
4.1	Üldandmed .....	5
4.2	VK.....	5
4.3	Plaanilahendus.....	5
4.4	Vertikaalplaneerimine.....	5
4.5	Eeltööd .....	6
4.6	Kaevik torustiku rajamiseks.....	6
4.7	Katend .....	6
4.7.1	Katendikonstruktsioonid .....	6
4.7.2	Aluskiht .....	7
4.7.3	Tagasitäide .....	7
4.7.4	Liivalus .....	7
4.7.5	Killustikalus .....	7
4.7.6	Asfaltbetoon .....	8
4.7.7	Teepeenrad.....	8
4.7.8	Augustatud sademeveetoru.....	8
4.7.9	Katendi materjalide kvaliteedinõuded.....	9
4.8	Liikluskorraldus .....	9
4.8.1	Ajutine liikluskorraldus .....	9
4.9	Tööde teostamine tehnovõrkude piirkonnas .....	9
4.10	Haljastus.....	10
5	ÜLDNÕUDED EHITUSTÖÖDE TEOSTAMISEL.....	10
5.1	Tööde organiseerimine .....	11

5.2	Tööohutusmeetodid .....	11
5.3	Looduskeskkonna kaitse .....	11
5.4	Puude kaitsmine ehitustööde ajal .....	12
5.5	Kaevetööd .....	12
5.6	Materjalide kvaliteet ja garantii.....	12

## SELETUSKIRI

### 1 ÜLDOSA

Käesolev projekt on koostatud Viimsi Vallavalitsuse tellimusel. Projektiga lahendatakse kanalisatsioonitorustike rekonstrueerimise ning kraavi asendamisega sademeveetoruga kaasnev katendikihtide taastamine Suurekivi teel ning selle lähiümbruses.

**Kanalisatsioonitorustike rekonstrueerimise ning kraavi asendamise sademeveetoruga VK-osa on lahendatud eraldiseisva projektiga ning on koostatud Aquare OÜ poolt – töö nr AQ24057. Projekt on leitav kaustast 02\_VK.**

Projekti nimetus: **Suurekivi tee kanalisatsioonitorustike rekonstrueerimise ja kraavi asendamise sademeveetoruga teedehitusliku osa projekt**

Töö nr: 24006

Projekti staadium: Põhiprojekt

Projekti asukoht: Randvere küla, Viimsi vald, Harjumaa

Tellija andmed: **Viimsi Vallavalitsus**

aadress: Nelgi tee 1, Viimsi alevik, 74001 Harjumaa

telefon: +372 60 28 800

e-mail: info@viimsiv.ee

Projekteerija andmed: **OÜ Esprii**

aadress: Kaisla 3, Tallinn, 13516 Harju maakond

tel: +372 502 6788

e-mail: esprii@esprii.ee

reg nr: 12566284

Projekti koostamisel on arvestatud Eestis kehtivaid seadusi, standardeid, normdokumente ning juhendeid. Seadused on leitavad Elektroonilise Riigi Teataja kataloogist – [www.riigiteataja.ee](http://www.riigiteataja.ee), Standardid – [www.evs.ee](http://www.evs.ee) ning juhendid Transpordiameti veebilehel rubriigist „Juhendid“ – <https://www.transpordiamet.ee/riigiteede-juhendid>.

## 2 OLEMASOLEV OLUKORD

Projektala paikneb Viimsi vallas Randvere külas. Projektiga hõlmatud alasse jääb Suurekivi tee, Laanepüü tee mahasõit riigiteelt 11250 Viimsi-Randvere tee, riigiteega 11250 paralleelselt kulgev jalgratta- ja jalgtee ning riigitee 11250 ääres oleva bussipeatuse „Randvere aedlinn“ taga paiknev asfaltplats, mida kasutavad ühtlasi ka kergliiklejad.

Suurekivi tee on ligikaudu 3,7 m lai ning asfaltbetoonkattega. Sadeveed on ühepoolse põikkaldega suunatud teest vasakule (alustades liikumist riigitee poolt) jäävasse kraavi. Peale kraavi lõppemist muutub tee põikkalde suund ning sadeveed on suunatud teest paremale erakinnistute hoovide suunas.

Olemasoleva Laanepüü tee mahasõit riigiteelt 11250 on asfaltbetoonkattega ning ligikaudu 5,3 m lai. Mahasõit läbib bussitaskut, ristub jalgratta- ja jalgteega ning tagab ligipääsu bussipeatuse taga paiknevale asfaltplatsile.

Riigiteega 11250 paralleelselt kulgev jalgratta- ja jalgtee on ligikaudu 3,0 m lai ning ühepoolse põikkaldega. Sadeveed on valdavalt suunatud riigitee ning jalgratta- ja jalgtee vahel paiknevasse kraavi.

Bussipeatuse „Randvere aedlinn“ taga paiknev asfaltplats on varieeruva laiusega, ulatudes 6,3 meetrist kuni 7,0 meetrini. Kõnealust platsi kasutavad nii autod kui ka kergliiklejad. Jalgratta- ja jalgtee ning autodele mõeldud ala vahel eraldust ei ole.

### 2.1 LÄHTEMATERJALID, PROJEKTID, PLANEERINGUD

Projekti koostamisel on aluseks Viimsi Vallavalitsuse ning AS Viimsi Vee ettepanekud ja soovid.

### 2.2 OLEMASOLEVAD TEHNOVÕRGUD

Projektiga hõlmatud maa-alal paiknevad järgnevad tehnovõrgud:

- Veevarustus – AS Viimsi Vesi;
- Elektrivarustus – Imatra Elekter AS ja AS KH Energia-konsult;
- Siderajatised – Telia Eesti AS.

Trasside ja rajatiste paiknemine on kajastatud joonisel **24006\_PP\_TL-4-01-AP-VP** ning geodeetilisel alusplaani, mis on leitav projekti kaustas **03\_Geodeetiline-alusplaan**.

## 3 UURINGUD

### 3.1 GEODEETILISED UURINGUD

Geodeetiline alusplaan on koostatud 2024. aastal REIB OÜ poolt – töö nr TT-6763. Digitaalne geodeetiline alusplaan on mõõtkavas 1:500. Koordinaadid riiklikus koordinaatsüsteemist L-EST'97, kõrgused EH2000 süsteemis.

Geodeetiline alusplaan on leitav projekti kaustas **03\_Geodeetiline-alusplaan**.

### 3.2 GEOLOOGILISED UURINGUD

Eraldiseivaid geoloogilisi uuringuid käesoleva projekti koostamiseks ei teostatud.

## 4 PROJEKTLAHENDUS

### 4.1 ÜLDANDMED

Projektiga lahendatakse kanalisatsioonitorustike rekonstrueerimise ning kraavi asendamisega sademeveetoruga kaasnev katendikihtide taastamine Suurekivi teel ning selle lähiümbruses. Projektiga laiendatakse liiklusohutuse parandamiseks Suurekivi teed ligikaudu 0,8 m võrra. Muus osas ei muudeta olulisel määral teede geomeetriat ega liikluskorralduslikku lahendust.

### 4.2 VK

**Kanalisatsioonitorustike rekonstrueerimise ning kraavi asendamise sademeveetoruga VK-osa on lahendatud eraldiseisva projektiga, mis on koostatud Aquare OÜ poolt – töö nr AQ24057. Projekt on leitav kaustast 02\_VK.**

### 4.3 PLAANILAHENDUS

**Suurekivi tee** on projekteeritud laiemaks ligikaudu 0,8 m võrra, uueks tee laiuks **4,5 m**. Muus osas pole sõidutee geomeetriat oluliselt muudetud, katete servad on muudetud sirgemaks ning kõverikele antud korrektsed raadiused järgides olemasolevat olukorda. Olemasoleva kraavi asukohta on ette nähtud paigaldada sademeveetoru, killustikdreen ja seejärel maapind haljastada. Maapinnale andale sellised kalded, et sademeveetoru kohale tekiks sadevee kogumiseks küvett.

**Laanepüü tee mahasõidu ning asfaltplatsi** paiknemist pole samuti oluliselt muudetud, katete servasid on muudetud sirgemaks ning kõverikele antud korrektsed raadiused järgides olemasolevat olukorda.

**Jalgratta- ja jalgte**e paiknemist pole samuti oluliselt muudetud, katte servasid on muudetud sirgemaks ning antud on korrektne laius 3,0 m.

Liikluskorralduslikke muudatusi ega liikluse toimimise loogikaid pole muudetud, kuivõrd projekti eesmärgiks on katendikihtide taastamine.

Asendiplaan on kajastatud joonisel **24006\_PP\_TL-4-01\_AP-VP**.

### 4.4 VERTIKAALPLANEERIMINE

**Suurekivi teele** on projekteeritud ühepoolne põikkale **2,5%** ning sadeveed suunatakse põikkalde ning pikikalde abil projekteeritud sademeveetoru poole, vältides sellega olukorda, kus erakinnistute hoovidesse satub Suurekivi teelt tulev sadevesi.

**Laanepüü tee mahasõidu ja asfaltplatsi** kõrgusliku lahenduse projekteerimisel on lähtunud olemasoleva maapinna langust (riigiteest eemale) ning olemasolevate ning paika jäävate elementide (nt äärekivid bussipeatuse taga) kõrgustest. **Asfaltplatsile** on projekteeritud **2,5%** ühepoolne põikkalle riigiteest eemale.

**Jalgratta- ja jalgteele** on projekteeritud **2,0%** ühepoolne põikkalle riigitee poole, et juhtida sadeveed riigitee ning jalgratta- ja jalgteel vahel paiknevasse kraavi.

Olemasolevate ja rajatavate katete ning ümbritseva maapinna kokkuviiemised tuleb teostada sujuvalt.

#### 4.5 EELTÖÖD

Enne ehitustöödega alustamist peab töövõtja teavitama ja vajadusel kohale kutsuma kõikide kommunikatsioonide valdajad. Samuti on töövõtja kohustatud enne tööde algust teavitama kõiki teisi asjast huvitatud osapooli, keda käesolev projekt puudutab. Tehnovõrkude ümbertõstmisel tuleb edastada tehnovõrkude valdajatele teostusjoonised, sealhulgas reserv- ja kaitsetorude paigaldamise teostusjoonised.

Maa-ala tuleb puhastada puudest, võsast, põõsastest, kividest, prügist jne.

#### 4.6 KAEVIK TORUSTIKU RAJAMISEKS

Torustiku rajamiseks vajaliku kaeviku varisemisnurk ei tohi olla järsem kui 1:3/4 ehk 53°. Kaeviku nõlva algus peab olema toru keskkohast vähemalt 0,6 m kaugusel.

#### 4.7 KATEND

Katendite konstruktsioonid arvestavad koormusena teehooldustehnikat ning eelduslikku liikluskoormust.

Olemasolevate ja projekteeritud katete kokkuviiemised tuleb teostada sujuvalt, rajades siirdekiilud vastavalt kehtivatele norm- ja juhendmaterjalidele.

Kõik AC surf segud on projekteeritud tardkivimiga.

##### 4.7.1 KATENDIKONSTRUKTSIOONID

##### Projekteeritud katendikonstruktsioonid on järgnevad:

###### KONSTRUKTSIOON I

AC 12 surf	h=6 cm
Killustikalus fr. 32/63 (kiilutud), E=170 Mpa	h=25 cm
Liivalus, $k \geq 0,5$ m/ööp, $K_t \geq 0,98$	h=25 cm
Tagasitäre olemasolevast või samaväärsest materjalist, $K_t \geq 0,95$	
Olemasolev aluspinnas	

Torustiku alla rajada h=20 cm aluskiht. Suurim lubatud materjali osakeste suurus on 10% toru nominaalmõõdust.

## KONSTRUKTSIOON II

AC 8 surf	h=5 cm
Killustikalus fr. 16/32 (kiilutud), E=140 Mpa	h=20 cm
Liivalus, $k \geq 0,5$ m/ööp, $K_t \geq 0,98$	h=20 cm
Tagasitäide olemasolevast või samaväärsest materjalist, $K_t \geq 0,95$	
Olemasolev aluspinnas	

Torustiku alla rajada h=20 cm aluskiht. Suurim lubatud materjali osakeste suurus on 10% toru nominaalmõõdust.

Projekteeritud konstruktsioonid on kajastatud joonisel **24006\_PP\_TL-6-01\_RL**.

### 4.7.2 ALUSKIHT

Torustiku alla rajada h=20 cm aluskiht, mille abil tuleb torule anda õige kalle ning paigaldussügavus. Aluskihi ehitamisel kasutada materjali, mille suurim lubatud osakeste suurus on 10% toru nominaalmõõdust.

### 4.7.3 TAGASITÄIDE

**KONSTRUKTSIOON I & II** – tagasitäide teostada väljakaevatud või samaväärsest materjalist. Tagasitäite minimaalne tihendustegur  $K_t=0,95$ .

### 4.7.4 LIIVALUS

Nõuded liivalusele **KONSTRUKTSIOON I & II**:

- Liivaluse materjali filtratsioonimoodul –  $k \geq 0,5$  m/ööp;
- Lubatud suurim terasuurus on 31,5 mm;
- Liivaluse elastsusmoodul, mõõdetuna teel LOADMAN- või INSPECTOR-tüüpi seadmega, peab olema vähemalt 65 MPa;
- Liivaluse minimaalne tihendustegur  $K_t=0,98$ .

Kasutatavad materjalid valib ehitaja ja kooskõlastab Tellijaga.

### 4.7.5 KILLUSTIKALUS

#### **KONSTRUKTSIOON I**

Killustikalus tuleb ehitada **fraktsioneeritud killustikust fr. 32/63 kiilumismeetodil**, juhindudes Majandus- ja taristuministri määrusest nr 101 „**Tee ehitamise kvaliteedi nõuded**“ ning Transpordiameti juhendis „**Killustikust katendite ehitamise juhise**“ toodud kulunormidest ja nõuetest.

Ehitamisel kasutatavad materjalid peavad minimaalselt vastama Transpordiameti juhendis „Killustikust katendite ehitamise juhise“ tabel 1 veerg „**AKÖL20 500-3000 ühekihilised alused**“ toodud nõuetele:

- (Gc80/20; C50/10; LA35; F4; Fl35; f4)

**Minimaalne elastsusmoodul tihendatud aluse pinnal (möödetuna teel LOADMAN- või INSPECTOR-tüüpi seadmega): 170 MPa**

## **KONSTRUKTSIOON II**

Killustikalus tuleb ehitada **fraktsioneeritud killustikust fr. 16/32 kiilumismeetodil**, juhindudes Majandus- ja taristuministri määrusest nr 101 „Tee ehitamise kvaliteedi nõuded“ ning Transpordiameti juhendis „**Killustikust katendite ehitamise juhise**“ toodud kulunormidest ja nõuetest.

Ehitamisel kasutatavad materjalid peavad minimaalselt vastama Transpordiameti juhendis „Killustikust katendite ehitamise juhise“ tabel 1 veerg „**AKÖL20 500-3000 ühekihilised alused**“ toodud nõuetele:

- (Gc80/20; C50/10; LA35; F4; FI35; f4)

**Minimaalne elastsusmoodul tihendatud aluse pinnal (möödetuna teel LOADMAN- või INSPECTOR-tüüpi seadmega): 140 MPa**

Kasutatavad materjalid valib ehitaja ja kooskõlastab Tellijaga.

### **4.7.6 ASFALTBEToon**

- AC 12 surf – kasutatavad materjalid peavad vastama EVS 901-3 tabel 7, veerg „**AKÖL 900-1499**“ toodud nõuetele. Segu on projekteeritud tardkivimiga.
- AC 8 surf – kasutatavad materjalid peavad vastama EVS 901-3 tabel 7, veerg „**AKÖL 900-1499**“ toodud nõuetele.

Kasutatavad materjalid valib ehitaja ja kooskõlastab Tellijaga.

### **4.7.7 TEEPEENRAD**

Suurekivi tee ning jalgratta- ja jalgte teepeenrad rajada killustikalusele ning katta seejärel haljastusega – **murukülv klass I**. Täpsemaid nõudeid vaata punktist **4.10 Haljastus**.

Laanepüü tee mahasõit ning asfaltplatsi tugipeenrad rajada **purustatud kruusast pos. 5** (Majandus- ja taristuministri määrus nr 101 „Tee ehitamise kvaliteedi nõuded“, Lisa 10 – pos. 5, fr 0/16).

Kruusast tugipeenra elastsusmoodul möödetuna LOADMAN- või INSPECTOR-tüüpi seadmega tugipeenra keskelt peab olema vähemalt **130 MPa**.

Kasutatavad materjalid valib ehitaja ja kooskõlastab Tellijaga.

### **4.7.8 AUGUSTATUD SADEMEVEETORU**

Suurekivi tee äärses kraavis asendusena rajatav  $\frac{1}{2}$  diameetrist **augustatud sademeveetoru De200** paigaldada killustikdreeni **fr. 32/63**, mis on ette nähtud paigaldada **4. klassi geotekstiili** sisse. Drenaažisüsteemi peale



paigaldada **täitepinnas k $\geq$ 1,0 m/ööp**, mis omakorda katta haljastusega. Maapinnale kallete andmisel tekitada sademeveetoru kohale küvett sadevete kogumiseks.

Sademeveetoru täpsemad nõuded ning parameetrid on kajastatud **Aquare OÜ töös nr AQ24057**.

#### **4.7.9 KATENDI MATERJALIDE KVALITEEDINÕUDED**

Katendite rajamine teostada vastavalt järgmistele normidele:

- Majandus- ja taristuministri määrus nr 101 „Tee ehitamise kvaliteedi nõuded“;
- Transpordiameti juhend „Teetööde tehnilised kirjeldused“;
- Transpordiameti juhend „Asfaldist katendikihtide ehitamise juhised“;
- Transpordiameti juhend „Killustikust katendikihtide ehitamise juhend“;
- Transpordiameti juhend „Muldkeha ja drenikihi projekteerimise, ehitamise ja remondi juhised“;
- Transpordiameti juhend „Muldkeha pinnaste tihendamise ja tiheduse kontrolli juhised“;
- EVS 901-1 Osa 1: Asfaltsegude täitematerjalid;
- EVS 901-2 Osa 2: Bituumensideained;
- EVS 901-3 Osa 3: Asfaltsegud.

#### **4.8 LIIKLUSKORRALDUS**

Projektiga ei muudeta olemasolevat liikluskorraldust.

##### **4.8.1 AJUTINE LIIKLUSKORRALDUS**

Enne ehituse algust tuleb koostada ehitusaegne liikluskorralduse projekt ja kooskõlastada see Viimsi Vallavalituse ning Transpordiametiga.

Ajutisel liikluskorraldusel lähtuda majandus- ja taristuministri määrusest nr 43 „Nõuded ajutisele liikluskorraldusele“.

#### **4.9 TÖÖDE TEOSTAMINE TEHNOVÕRKUDE PIIRKONNAS**

Enne kaevetööde teostamist peab töövõtja olema tutvunud trassivaldajate kooskõlastustingimustega ja teavitama ning vajadusel kohale kutsuma kõikide tehnovõrkude valdajad. Vajadusel tuleb koostöös kommunikatsioonivaldajaga täiendavalt märkida välja kõik tötsooni jäävad maa-alused kommunikatsioonid.

Side- ja elektri kaablite läheduses tuleb kaevamistööd teostada käsitsi, vajadusel tuleb rajatiseid toetada ja kaitsta, et oleks välditud nende vigastamine ja liikumine ehitustööde ajal.

Juhul kui olemasolevad teadmata asukoha ja sügavusega kommunikatsioonid paiknevad teistel asukohtadel ja sügavustel kui projektis näidatud, siis korrigeeritakse vajadusel projektlahendust ehitustööde käigus peale tegeliku sügavuse ja asukoha selgumist. Sellest tulenevad projekteerimistöode ja ehitustööde kulud finantseerib Töövõtja.

Töövõtja peab tagama kõikide olemasolevate tehnovõrkude toimimise peale ehitustööde lõppemist. Kommunikatsioonide ja rajatiste kahjustamise korral peab Töövõtja taastama algse olukorra ja katma kõik sellega seotud kulutused ning nõuded.

Kõik projektalasse jäävad kanalisatsioonikaevud ning veetorustiku kraanid tuleb töövõtjal viia vastavusse rajatava katte pinnaga. Kui selgub, et teleskoope on vaja pikendada (teleskoobi pikkusest ei piisa tõstmiseks või kaevukehas on peale tõstmist teleskoobi pikkus vähem kui 20 cm), siis tuleb antud töö teostada Töövõtja kulul.

#### 4.10 HALJASTUS

Projektiga on ette nähtud haljastada tasapinnalised alad **klass I** murukülviga. Seemne külvamistihedus peab olema 20 – 25 g/m<sup>2</sup>. Kasutatav muruseeme peab olema kvaliteetne. Haljasalad rajada minimaalselt 15 cm paksusele kasvualusele. Kasvualuse rajamiseks võib kasutada eelnevalt kooritud kasvupinnast, millest on kivid välja sõelatud ja see vastab kasvualusele esitatud nõuetele. Kasvualus peab olema taimekasvuks sobiv ega tohi sisaldada ohtlikke aineid üle piirmäära. Kasvumuld ei tohi sisaldada prahti, kive ega mitmeaastasi juurumbrohte.

Kõik ehituse käigus rikutud haljasalad tuleb taastada.

### 5 ÜLDNÕUDED E HITUSTÖÖDE TEOSTAMISEL

Kõik ehitustööd tuleb läbi viia vastavalt:

- Eesti Vabariigis kehtivatele seadustele, määrustele, valitsuse ja ministeeriumide otsustele;
- kohaliku võimu ettekirjutustele;
- kontrollivate instantside määrustele ja instruktsioonidele;
- Eesti Vabariigis kehtivatele normidele ja standarditele;
- üldkehtivatele normidele ja arusaamadele kvaliteetsest tööst.

Ehitustööde teostamisel tuleb järgida majandus- ja taristuministri määruse nr 43 „**Nõuded ajutisele liikluskorraldusele**“ nõudeid. Tee-ehituslike tööde teostamisel tuleb juhinduda majandus- ja taristuministri määrusest nr 101 „**Tee ehitamise kvaliteedi nõuded**“.

Ehitus- ja hooldustööde käigus tuleb kasutada mehhanisme ja tehnoloogiat, mis välistavad kütte- ja määrdeainete sattumist pinnasesse. Tööde tegemisel tuleb rangelt täita tuleohutusnõudeid.

Kasutada tuleb veotehnikat, mille koormast veetava materjali pudenemine (maha voolamine) on välistatud.

**Kõik tööd peab ehitaja tegema vastavuses heade ehitustavade ja viisil, mis ei kahjusta ümbritsevat sotsiaal- ja looduskeskkonda.**

**Tööde tegemise ajal tuleb pidada kinni sotsiaalministri määrusest nr 42 „Müra normtasemed elu- ja puhkealal, elamutes ning ühiskasutusega hoonetes ja mürataseme mõõtmise meetodid”.**

## **Kõik ehituse käigus rikunud haljasalad tuleb taastada.**

### **5.1 TÖÖDE ORGANISEERIMINE**

Tööde teostamisel tuleb arvestada kõikide tööde omavahelist seost, tehnilisi võimalusi ja kasutatavaid ehitusmehhanisme.

Töövõtja peab oma kuludega korraldama geodeetilise mahamärgkimise ja kontrollimise ning teostusmöödistuse.

Ehitaja on täielikult vastutav ohutustehnika, tervisekaitse ja tulekaitse olukorra eest objektil ning peab täitma komplekselt Eesti Vabariigis kehtivaid ohutustehnika, tervise- ja tulekaitse-eeskirju.

Tööde organiseerimisel tuleb arvestada, et riigitee muldkeha nõlva võib lahti kaevata maksimaalselt 30 päevaks.

### **5.2 TÖÖOHUTUSMEETODID**

Ehitustööde teostaja peab tagama ehitustööde teostamise, ehitusplatsi kontrolli ja töötervishoiu ning tööohutuse nõuete täitmise vastavalt Vabariigi Valitsuse määrusele nr 377 „Töötervishoiu ja tööohutuse nõuded ehituses“.

Ehitustööde teostajal peavad olema olema määruses nõutud dokumendid. Ehitaja peab ehitustööde alustamisest teatama Tööinspektsiooni kohalikule asutusele vähemalt kolm päeva enne töödega alustamist. Ehitustööde ajal ei tohi ehitusel viibida kõrvalisi isikuid, samuti ei tohi teostatavad ehitustööd ohustada ehituse mõjupiirkonnas olevaid/elavaid isikuid. Ehitustööde teostajad peavad olema instrueeritud tööohutusalaselt ja olema varustatud töötamiseks vajalike kaitsevahenditega.

Töövõtja on kohustatud teavitama tööde alustamisest kõiki asjast huvitatud osapooli. Kinnistuomanikke tuleb teavitada ka likvideerimistöödest (nt puud, piirdeaed, hekk jmt) ning nende poolse soovi korral võimaldada see neil endil teostada. Piirinaabreid tuleb teavitada kõikidest töödest, mis viiakse läbi nende maal või kui ehitustegevus puudutab otseselt piirinaabri huve.

### **5.3 LOODUSKESKKONNA KAITSE**

Ehitaja vastutab looduskeskkonna kaitse eest ehitusplatsil. Looduskeskkonna kaitse objektiks on pinnas, põhja- ja pinnavesi, õhk ja puud (juhul kui puud projekti kohaselt kuuluvad säilitamisele või ümberistutamisele).

Ehituse käigus tuleb ehitajal juhendada kehtivatest jäätmekäitluseeskirjadest. Samuti tuleb rakendada kõiki sobivaid jäätmetekke vältimise võimalusi ning kanda hoolt, et tekkivad jäätmed ei põhjustaks ülemäärast ohtu tervisele, varale ega keskkonnale. Ehitus- ja lammutusjäätmete käitlemine toimub vastavalt seadusele.

Masinate hooldustöid ja tankimist ei tohi teha ebatasasel pinnal ja veekogudele (kraavidele) lähemal kui 10 m. Töökohas peab olema varustus reostuse likvideerimiseks ja olmejäätmete kogumiskoht. Tulekahju ja keskkonnaohtliku reostuse tekkimisel asuda neid koheselt likvideerima ja informeerida juhtunust Päästeametit.

#### **5.4 PUUDE KAITSMINE E HITUSTÖÖDE AJAL**

Puutüve ümber tuleb siduda püstised prussid, prusside ja tüve vahele panna pehendus (kivivill, autokummid vms, prussidest kaitse peab ulatuma kogu tüve kõrguseni) ning jälgida, et ehitustööde käigus ei vigastataks puuoksi. Vajadusel võib kärpida puu alumisi oksid, kuid peab säilima antud puule iseloomulik võra kuju.

Jälgida tuleb, et ehitusseadmetega ei sõidetaks puude juurtel ega ladustataks sinna ehitusmaterjale. Tallamise eest kaitset vajav juurestik ulatub vähemalt puuvõra välisjooneni.

Kui ruumipuudus sunnib ehitusmaterjali puu alla ladustama, siis kaetakse koht kõigepealt ~200 mm paksuse liiva- või kergkruusakihi, mille peale asetatakse puidust vms materjalist restid ehitusmaterjalide ladustamiseks. Ehituse lõppedes koristatakse kaitsekihid. Jälgida, et ehitustööde käigus ei vigastataks puude oksid.

Üle 40 mm läbimõõduga juuri ei tohi läbi raiuda. Kui sellise läbimõõduga juured jäävad kaevetööde alasse, siis tuleb seal kaevata labidaga käsitsi.

#### **5.5 KAEVETÖÖD**

Kaevetöid tuleb alustada ettevalmistustöödest.

Kõik kaevikud teeb töövõtja nende mõõdete, kallete ja sügavusega, mis on dikteeritud ehitustööde teostamise vajadusest.

Väljakaevatud pinnas tuleb paigutada nii, et see ei segaks edaspidist ehitustegevust ja oleks välditud materjalide kaevikusse libisemine ja kukkumine.

#### **5.6 MATERJALIDE KVALITEET JA GARANTII**

Kõikidel ehituses kasutatavatel materjalidel, toodetel ja seadmetel peavad olema ametlikud sertifikaadid, mis kinnitavad tehnilisi omadusi ja garanteeritud kasutusaega. Valmis konstruktsioonidele ja ehitusele annab garantii töövõtja.