

Objekti aadress:
13103 Lügánuse-Oandu-Tudu tee lõik 4,
Kiviõli linn, Lügánuse vald,
Ida-Viru maakond
Katastritunnus: 30901:004:0010

SELETUSKIRI

1. ÜLDANDMED

Vastavalt Lügánuse Vallavalitsuse poolt väljastatud lähteülesandele nähakse ette kinnistu Graniidi tn 35 (katastritunnus 30901:018:0009) joogiveega varustamine läbi liitumise ühisveevärgiga.

Kinnistu Graniidi tn 35 ühisveevärgiga liitumise projekteerimine ja ehitamine toimub Osaühing Järve Biopuhastus poolt väljastatud liitumistingimuste nr 2-9/4313 alusel.

Projekt on lahendatud põhiprojekti mahus.

**Projekti nimetus: „Kinnistu Graniidi tn 35 ühisveevärgi liitumispunkti
projekteerimine ja rajamine“**

Projekti Tellija: **Terre Ehitus OÜ**
Registrikood 14227517
Aadress: Puraviku, Peeri, 30333 Jõhvi vald, Ida-Viru maakond
Tel.: (+372) 56289127
e-post : oyterre@gmail.com
Juhatuse liige: Roman Graf
Kontaktisik: Deniss Nogin
e-post :deniss.est@gmail.com

Projekteerijad: **OÜ Argrov Projekt**
Reg. nr. 10632480
TR 10632480-0001
Kontor: Jõhvi linn, Tartu põik 2a-46
Tel. 5208402
e-mail argrov@argrov.ee

Juhataja: Inna Volkova, juhatuse liige,
Diplomeeritud ehitusinsener, tase 7, kutsetunnistus 205489

Diplom. spetsialist: Ivi Arop
Diplomeeritud veevarustuse-ja kanalisatsiooniinsener, tase 7,
kutsetunnistus nr 192104, nr 192105

Objekti aadress:
13103 Lügänuſe-Oandu-Tudu tee lõik 4,
Kiviõli linn, Lügänuſe vald,
Ida-Viru maakond
Kataſtritunnus: 30901:004:0010

1.1. Projekteerimistöö piiritlus

1.1.1. Üldine piiritlus

Antud projektis käsitletakse Kiviõli linnas asuva kinnistu Graniidi tn 35 liitumiseks ühisveevärgiga.

Projekteeritav ühisveevärgitorustik.

Projekteeritava veetorustiku pikkus 13,70m.

Ehituse aadress: 13103 Lügänuſe-Oandu-Tudu tee lõik 4, Kiviõli linn, Lügänuſe vald,
Ida-Viru maakond
Kataſtritunnus: 30901:004:0010

Projektis ristumisel teega (13103 Lügänuſe–Oandu–Tudu tee lõik 4, Kiviõli linn, Lügänuſe vald, Ida-Viru maakond, kataſtritunnus 30901:004:0010) on ühisveetorustiku rajamine ette nähtud kinnisel meetodil.

1.2. Teadmiseks maaomanikule

Ehitustööde käigus tuleb ehitajal ja hoone omanikul koostada, koguda ja säilitada ehitustegevust ja jäätmete äraandmist tõendavad dokumendid vastavalt: Majandus ja Taristuministri 04.09.2015.a määrusele nr 115 „*Ehitamise dokumenteerimisele, ehitusdokumentide säilitamisele ja üleandmisele esitatavad nõuded ning hooldusjuhendile, selle hoidmisele ja esitamisele esitatavad nõuded*“.

Pärast ehitustööde lõpetamist kooskõlas EhS § 47 omanikul on kasutusteatise esitamise kohustus.

1.3. Alusdokumendid

1.3.1. Lähteandmed

Projekti koostamisel on lähtutud järgmistest dokumentidest:

- Lügänuſe Vallavalitsuse hange „Kinnistu Graniidi tn 35 ühisveevärgiga liitumise projekteerimine ja veevarustuse rajamine“;
- OÜ Järve Biopuhastus 23.04.2026 liitumistingimused nr 2-9/4313;
- Topo-geodeetiline mõõdistamine Graniidi tn 35.
Töö nr 3421-05-26, väljastamise aeg: 05.05.2026.
Geodeetilise uuringu koordinaadid on L-Est 97 süsteemis ja kõrgused EH2000 süsteemis.

Objekti aadress:
13103 Lüganuse-Oandu-Tudu tee lõik 4,
Kiviõli linn, Lüganuse vald,
Ida-Viru maakond
Katastritunnus: 30901:004:0010

1.3.2. Ehitusuuringud

1.3.2.1. Ehitusgeodeetiliste uurimistööde andmed

Maa-ala topograafilise plaani teostas:

OÜ Ida-Viru GEO

Reg kood 11188679

Juriidiline aadress: Rakvere 18A, 41532 Jõhvi, Ida-Virumaa.

tel: (+372) 51968583

e-post: info@idavirugeo.ee

1.3.2.2. Ehitusgeoloogiliste uurimistööde andmed

- Geoloogilised uuringud krundil pole läbiviidud.

1.3.3. Normatiivdokumendid

Projekteerimisel arvestati järgmiste normatiivdokumentide nõudmistega:

- EVS 921:2022 Veevarustuse välisvõrk
- EVS 843:2016 Linnatänavad. Osa 8: Tehnovõrgud ja- rajatised
- EVS 932:2017 Ehitusprojekt
- RIL 77-2013 Paigaldusjuhendid plasttorudele vette ja pinnasesse.

Objekti aadress:
13103 Lüganuse-Oandu-Tudu tee lõik 4,
Kiviõli linn, Lüganuse vald,
Ida-Viru maakond
Katastritunnus: 30901:004:0010

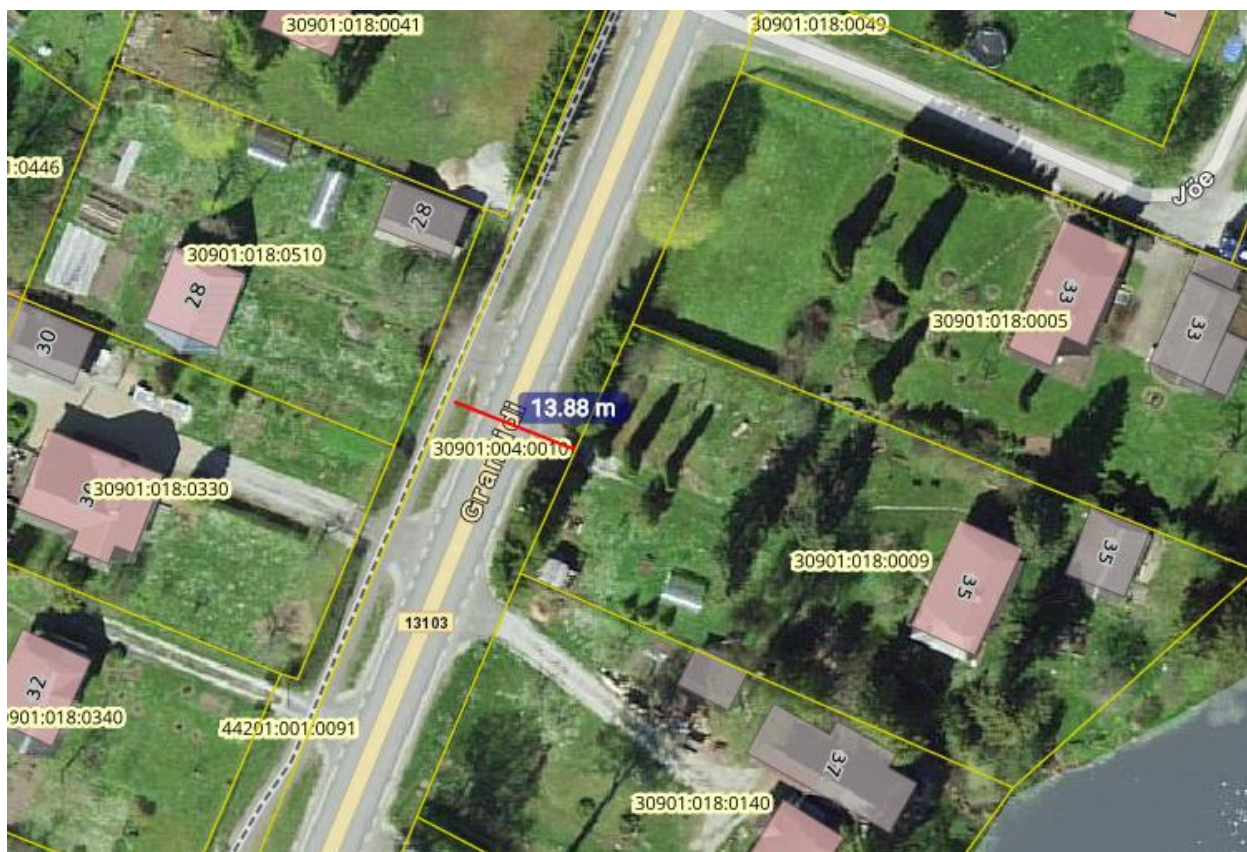
2. VEEVARUSTUSE VÄLISVÕRK

2.1. Olemasolev olukord

Käesoleva projektiga haaratav ala paikneb Ida-Viru maakonnas, Kiviõli linnas, Graniidi tänaval (13103 Lüganuse–Oandu–Tudu tee lõik 4).

Tänaval on olemasolev ühisveetorustik. Objekti veega varustamine toimub Kiviõli linna ühisveevärgist.

Projektiga haaratud piirkond Kiviõli linnas:



2.2. Riigimaanteed

Projekti piirkonda läbib riigimaantee 13103 Lüganuse–Oandu–Tudu tee lõik 4 (katastritunnus 30901:004:0010).

Maanteeameti teemaa alal ei tohi torustikku rajada avatud kaevikuga ning torustik tuleb paigaldada suundpuurimise meetodil kaitsehülssi.

Puurmasina kaevik rajatakse kinnistule Graniidi tn 35. Kinnistu omaniku kooskõlastus on saadud.

Objekti aadress:
13103 Lügänuše-Oandu-Tudu tee lõik 4,
Kiviõli linn, Lügänuše vald,
Ida-Viru maakond
Katastritunnus: 30901:004:0010

Kaevik tuleb kindlustada toetuse või sulundseinadega.

Maantee kaitsevööndis tehtavate tööde puhul tuleb arvestada Maanteeameti poolt väljastatud projekti kooskõlastuses toodud tingimustega.

2.3. Veevarustuse üldnõuded

Veevõrk on kavandatud ja peab olema ehitatud selliselt, et torustik ei tekitaks inimese tervist kahjustavat ohtu. Paigaldatud veevõrk peab olema kestav ja töökindel.

2.4. Veevarustusallikas

Objekti veega varustamine joogiveega kavandatakse ühisveevärgi torustikust.

2.5. Kinnistu liitumispunkt

Vastavalt ühisveevärgi- ja kanalisatsiooni seadusele §3 ja OÜ Järve Biopuhastus Liitumistingimustele, kinnistule ettenähtud liitumispunkt peab asuma avalikult kasutataval maal kuni üks meeter väljaspool kinnistu piiri, kuhu tuleb paigaldada ühendustorustikule maakraan Dn 25 spindli pikendusega.

Kinnistu Graniidi tn 35 ühisveevärgi liitumispunkt on projekteeritud 13103 Lügänuše-Oandu-Tudu tee lõik 4 kinnistule (Graniidi tn 35 kinnistu piirist 1,0 m kaugusele), kuhu rajatakse maakraan MK-1 (DN25/32). Projekteeritud ühisveevärgi liitumispunkti MK-1 määramiseks tuleb enne OÜ-ga Järve Biopuhastus Teenuslepingu sõlmimist esitada OÜ-le Järve Biopuhastus lõigul alates 13103 Lügänuše-Oandu-Tudu tee lõik 4 kinnistul asuvast ühenduspunktist kuni liitumispunktini ehitatud veetorustiku (asendiplaanil on projekteeritud ühisveevärgi torustik näidatud lõigul VS-1 – MK-1 ja tähistatud V1) kohta täitedokumentatsioon ja kasutusluba ning üle anda kõnealune veetorustik üleandmise-vastuvõtmise aktiga OÜ-le Järve Biopuhastus ühisveevärgi rajatiste jaoks. Ehitatud veetorustiku üleandmiseks OÜ-le Järve Biopuhastus tuleb ühisveevärgi talumiseks seada kinnistule 13103 Lügänuše-Oandu-Tudu tee lõik 4 sundvaldus või isiklik kasutusõigus OÜ Järve Biopuhastus kasuks.

2.6. Projekteeritud veevarustus

Vastavalt Lügänuše Vallavalitsuse poolt väljastatud lähteülesandele nähakse ette veetorustiku rajamine kuni kinnistu Graniidi tn 35 (katastritunnus 30901:018:0009) piirini koos ühisveevärgi liitumispunkti rajamisega. Liitumispunkt projekteeritakse 1,0 m kaugusele kinnistu Graniidi tn 35 piirist ning varustatakse maa-aluse maakraaniga MK-1 (DN25/32).

Objekti aadress:
13103 Lügänuuse-Oandu-Tudu tee lõik 4,
Kiviõli linn, Lügänuuse vald,
Ida-Viru maakond
Katastritunnus: 30901:004:0010

Liitumispunkti (MK-1) rajamine tagab kinnistule Graniidi tn 35 võimaluse edaspidiseks liitumiseks ühisveevärgiga, millega liitumiseks peab kõnealuse kinnistu omanik esitama OÜ-le Järve Biopuhastus Graniidi tn 35 kinnistu veevärgi liitumisprojekti.

Objekti veega varustamine toimub Kiviõli linna veevõrgust.

Veetorustiku rajamine tee 13103 Lügänuuse–Oandu–Tudu tee lõik 4 (Kiviõli linn, Lügänuuse vald, Ida-Viru maakond, katastritunnus 30901:004:0010) alt on ette nähtud kinnisel meetodil (ilma teekatet avamata).

Tee alla rajatav torustik monteeritakse PE De32 polüetüleenitorudest ning paigaldatakse kaitsehülssi PE100 RC De75. Kaitsehülssi otsad tuleb tihendada elastsete tihendusmansettidega, et vältida pinnasevee ja pinnase sattumist hülsi sisse.

Projekteeritav veetorustik tuleb ühendada magistraalveetorustikuga sadulühenduse (SV-1) abil. Olemasoleva ühisveevärgi torustiku asukoht ja paigaldussügavus tuleb täpsustada ehitustööde käigus pärast pinnase avamist (šurfimist või kaevetöid).

Suunpuurimise meetodil rajatava torustiku trassi märgistamiseks ja tähistamiseks paigaldatakse torustiku välispinnale PE-kattega terastross, mille üksikud lõigud ühendatakse spetsiaalsete ühendusklambritega. Tross kinnitatakse torustikule lindiga ning tõmmatakse koos torustikuga pinnasesse suunpuurimise meetodil.

Kinnistu Graniidi tn 35 liitumiseks ühisveevärgiga on projekteeritud maakraan MK-1 Dn25. Maakraani sulgemine toimub spindliga.

2.6.1 Arvutuslik vooluhulk

Arvutuslik veevooluhulk:

- Suurim tarbevee maksimaalne tunnivooluhulk: $Q_{\max h} = 0,1 \text{ m}^3/\text{h}$
- Ööpäevane majandus-joogivee tarbevee vajadus: $Q_d = 0,3 \text{ m}^3/\text{d}$

2.7. Torustikud ja armatuur

2.7.1. Torustike materjal

Torustike materjaliks on lubatud kasutada joogivee jaoks valmistatud ja sertifitseeritud polüetüleenist (materjal vastavalt standardile EN 12201, PE100 SDR 11) torusid surveklassiga PN 10 – 16.

Veetorustike transportimisel tuleb lähtuda tootjate nõuetest ja -ettekirjutustest. Kõik tööde tegemiseks kaasatavad materjalid peavad olema uued. Kõikide materjalide käsitlemine, transport, ladustamine ja paigaldamine peab toimuma vastavalt tootja poolt koostatud nõuetele ja eeskirjadele. Laadida võib torusid käsitsi, kuid neid ei tohi lohistada ega visata. Survetorude

Objekti aadress:
13103 Lügánuse-Oandu-Tudu tee lõik 4,
Kiviõli linn, Lügánuse vald,
Ida-Viru maakond
Katastritunnus: 30901:004:0010

otsad (lattides torud) peavad olema kaitstud otsakorkidega, et torudesse ei pääsels mustust, pinnast.

Välisveetorustik on projekteeritud PE100 SDR 11 PN16 De32 veevarustuse survetorudest.

2.7.2. Toruarmatuur ja liitmikud

Torustikuga ühendatavad armatuur ja liitmikud peavad survekindluse, materjali ja pinnakäsitluse poolest vastama projektis toodud torustikule ja täitma üldisi materjalinõudeid. Erilist tähelepanu peab tarvikute valikul pöörama sellele, et materjalide ühenduspunktides ei tekiks korrosiooni või muid vigastusi. Joogivee torustikule paigaldatud tarvikud ei tohi otse ega kaudselt kahjustada vee kvaliteeti.

Maakraanid peavad olema varustatud seadmestikuga maa-aluseks paigalduseks.

Maakraanidele esitatavad nõuded:

- maakraanid peavad vastama surveklassile vähemalt PN 10;
- maakraanid peavad olema elastse tihenduspinna;
- maakraanide korpus peab olema tempermalmist minimaalse tugevusklassiga
- GG 25 – DIN 1691 või POM-plastist;
- maakraanide spindel peab olema valmistatud roostevabast terasest (X20Cr13);
- malmist maakraanid peavad olema kaetud epoksiidpulbervärviga.

Teealuste maakraanide spindlipikendused peavad olema tšingitud terasest ning ümmargused, vältimaks selle kinnikülmumist talvetingimustes.

Maakraani kape peab olema “ujuva” raamiga.

Väljapoole teekatet (haljasalal) on lubatud paigaldada maakraanid, mille külge kinnitub fikseeritud pikkusega soojustatud spindlipikendus.

3. KAEVE-, PAIGALDUS- JA MULLATÖÖD

3.1 Kaevik

Torustike kaevikute kaevamisel, torustike aluse rajamisel ja tagasitäitmisel järgida RIL 77-2005 ning standardi EVS-EN 1610 nõudeid ja juhiseid, ehitustööde üldiseid kvaliteedinõudeid (MaaRYL 2010) ja head ehitustava.

Kaeviku toestamise tüüp ja ulatus tuleb määrata konkreetsetel juhtudel lähtudes standardist EVS 1997-1, arvestades pinnase kandevõimet, pinnasevee taset, kaevesügavust ning ehitustööde aega, liiklust kaeviku läheduses, väljakaevatud kuhjatud pinnase ja mehhanismide mõju.

Kaevikute kaevamisel tuleb arvestada pinnase geoloogiliste tingimustega.

Kaeviku seinad tuleb rajada piisava nõlvusega või toestada, et oleks tagatud tööohutus ja

Objekti aadress:
13103 Lügánuse-Oandu-Tudu tee lõik 4,
Kiviõli linn, Lügánuse vald,
Ida-Viru maakond
Katastritunnus: 30901:004:0010

väljastatud lähedalasuvate rajatiste kahjustamine.

Torustiku paigaldusel tuleb tagada ristumisel olemasolevate kommunikatsioonidega nõutavad vahekaugused.

Olemasolevatele trassidele, kaablitele ning torudele lähemal kui 1 m tuleb kaevamistööd teha käsitsi.

Üldjuhul tehakse kaevik võimalikult kitsas, võttes arvesse võimalike tugitarindite jaoks vajalikku laiust, töötamisruumi ning jälgides seda, et torustiku ümber paiknevat täidet saaks nõuetekohaselt tihendada.

Toestamata kaeviku minimaalne laius on 0,7 m ning vähemalt 0,4 m suurem kui toru läbimõõt.

3.1.1. Tasanduskiht

Torude alla tasandusaluskihtiks kasutatakse liiva, kruusa - suurim fraktsiooniläbimõõt on 10% toru nimiläbimõõdust.

Plastmasstorudel arvestada, et torude DN < 200 mm kasutamisel max fraktsioon on 20 mm ja torudele DN > 600 mm suurim lubatud on 60 mm.

Killustikku (fraktsioon < 16 mm) võib kasutada aluskihtiks plastmasstorudele DN > 100 mm.

Kui olukord on selline, et aluskiht (liiv) võib jääda - tehakse tasandusalus killustikust või kruuskillustikust, mille suurim teraläbimõõt on juhiste kohane ja millest puudub teraläbimõõt < 8 mm.

Tasandusaluskiht tehakse toru alla selle välispinnast mõõdetuna ≥ 150 mm paksusena, tihendusaste > 90%.

Tasandusaluskihi materjali sobilikkust kontrollitakse fraktsiooni kontrollmõõtmistega (igast 50 m³ kogusest võetakse 1 proov).

Aluskihi tihendusastet kontrollitakse iga 50 m tagant, siiski vähemalt 1 proov objekti kohta.

Proovide tulemuste keskmine peab olema nõutav tihendusaste, vähim tulemus ei tohi olla alla 88%.

Kui kaevise põhjas olev looduslik pinnas vastab aluskihtile esitatud nõuetele - võib seda pinnast kasutada.

3.1.2 Altagasitäide

Täitematerjal ei tohi kahjustada torustike kattekihte. Täitematerjalis ei tohi olla jäätunud materjali.

Altagasitäide tehakse liivast või kruusast ja tihendatakse $k=0.95$.

Objekti aadress:
13103 Lügänuuse-Oandu-Tudu tee lõik 4,
Kiviõli linn, Lügänuuse vald,
Ida-Viru maakond
Katastritunnus: 30901:004:0010

Enne tihendamist peab olema plastmasstorudele asetatud vähemalt 0.3 m paksune täitekiht. Altagasitäite kasutatava materjali kontrollproovid võetakse üks proov 200 m³ kohta igast partiist.

Tihendusastme kontrollproov tehakse iga 50 m tagant. Vähim üksik mõõtetulemus võib olla $k=0.93$, mõõtepunktide keskmine peab olema $k=0.95$. Altagasitäitel peab jälgima, et torude asendid ei muutu. On soovitatav esimene kiht vahetult toru ümber; teha labidatööna käsitsi.

3.1.3. Lõputagasitäide

Teede alune lõputäide tehakse tihendamiskõlblikust pinnasest. Kui kaevisest saadav pinnas on tihendatav, võib seda kasutada. Suurim lubatud kivide läbimõõt on 2/3 korraka tihendatava kihi paksusest, kuid < 400 mm. Lõpptagasitäide tehakse tee (täna) jagava kihi materjalidega. Väljaspool teede aluseid võib lõputagasitäiteks kasutada selleks sobivat kaevandatud pinnast, silmas pidades eeltoodud suurimaid pinnase fraktsioone. Teede aluse lõputagasitäite tihendusaste $k=0.98$ tagasitäide ulatub tee konstruktsioonini.

Liiklusalast väljaspool olevat tagasitäite tihendust ei ole vaja teha, kuid sel juhul tuleb täide teha selliselt, et see järeltihenedes saavutaks ümbritseva maapinna kõrguse.

Kaevude, hüdrantide jms. ümber tehtav lõputäide tehakse min 0.5 m ulatuses külmakerkeohutust materjalist. Lõpptagasitäite tihendusastet kontrollitakse iga 50 m tagant., kuid vähemalt 1 kontrollkatse objekti kohta.

3.2. Külumiskaitse, soojusisolatsioon

Veetorustikud, mis rajatud kõrgemale 1,7 m toru pealt mõõdetuna, tuleb soojustada maa sisse paigaldamiseks ette nähtud vahtpolüsteroolkoorikuga ja plaadiga.

3.3. Olemasolevate tehnovõrkude kaitsmine kaevetöödel

3.3.1. Torustike paigaldus eritingimustes

Olemasoleva kaabli kaitsmine kaevetöödel.

Veetorustiku kaitsetsoon kaablitega on:

- Ristumisel - 0,3 meetrit;
- Paralleelsel paigaldamisel – 1.0 meetr.

Objekti aadress:
13103 Lüganuse-Oandu-Tudu tee lõik 4,
Kiviõli linn, Lüganuse vald,
Ida-Viru maakond
Katastritunnus: 30901:004:0010

3.4. Torustike rajamine kinnisel meetodil

Projektis ristumisel teega (13103 Lüganuse–Oandu–Tudu tee lõik 4, Kiviõli linn, Lüganuse vald, Ida-Viru maakond, katastritunnus 30901:004:0010) on ühisveetorustiku rajamine ette nähtud kinnisel meetodil.

Kinnise meetodi kasutamisel paigaldatavate torustike kvaliteet ja materjal peab vastama kinnise meetodiga kaasnevatele tehnilistele tingimustele. Kinnisel meetodil rajatavate torustike materjalid ning kvaliteet on arvestatud suundpuurimise tehnoloogiat järgides. Suundpuurimisel kasutatav PE torustik on spetsiaalselt tugevdatud välispinnaga ja hea painduvusega.

Materjali omadused, näiteks:

- torustik PE100 RC
- tihedus 961 kg/m³, ISO 1183D
- elastsusmoodul Eo tõmbel 1000 Mpa, ISO 6259
- sulamisindeks 0,4 g/10min ISO 1133 meetod 18
- pikipaisumistegur 0,13 mm/m·°C ASTM D 696 (20...90 °C)

Kinnisel meetodil rajatava torustike liitmikud peavad olema ainult elekterkeeviseiga vastavalt kinnise meetodi tingimustele.

Suundpuurimise lühikirjeldus

Suundpuurimismehhanismide ja -seadmete (puurmasin) paigutamiseks ja torustiku stardi-ning lõppkaeviku kaevamisel lähtuda samadest põhimõtetest ja nõuetest nagu on esitatud avatud kaeviku kaevamise korral.

Puurmasina paigaldamiseks ja torustiku sissevedamiseks vajalike kaevikute täpsed asukohad määrab Töövõtja, sõltuvalt kasutatavast puurseadmest ja sisseveetava torustiku pikkusest, kooskõlastades nimetatud asukohad maaomanikega.

Suundpuurimisega paigaldatava torustiku otsingu-märgistamiseks ja tähistamiseks paigaldatakse vastavalt kehtivatele Tehnilistele tingimustele torustiku välispinnale PE kattega terastross, mille lõigud liidetakse spetsiaalsete ühendusklambritega. Terastrass teibitakse torustiku peale ning suundpuuritakse koos torustikuga pinnasesse.

4. HÜDRAULILISED KATSETUSED

4.1. Välisveetorustike surveproov

Veetorustiku hüdrauliline surveproov teha vastavuses EVS 921:2014 punkt 9.10 nõuetele.

Objekti aadress:
13103 Lügánuse-Oandu-Tudu tee lõik 4,
Kiviõli linn, Lügánuse vald,
Ida-Viru maakond
Katastritunnus: 30901:004:0010

4.2. Hüdraulilise surveproovi teostamine

1. Surveproovi ei tohi teostada vastu olemasolevat kinnist, toestamata sulgelementi.
2. Surveproovi korraldab ehitaja OÜ Järve Biopuhastus esindaja juuresolekul.
3. Enne surveproovi täita torustik veega ja jätta seisma võrgu survele vähemalt 24 tunniks (torustikust peab olema õhk täielikult eemaldatud).
4. Surveproovi teostamise ajal ei tohi kaevikus töötada.
5. Surveproovi alustades tõsta rõhk torus 1,3 kordse toru nominaalse rõhuni ja lasta torul survestatuna seista minimaalselt 2 tundi tagamaks toru ja ühenduste venimise.
6. Seejärel vähendada rõhku toru nominaalrõhuni. Jälgida, et 1 tunni jooksul rõhk torus ei langeks üle 0,2 bari. Peale tulemuse fikseerimist vähendada rõhk võrgu survele.
7. Pärast surveproovi teostab ehitaja torustiku läbipesu ja tellib vee analüüsi. Läbipesu aeg leppida eelnevalt kokku OÜ Järve Biopuhastus.
8. Torustiku läbipesemisel võtta arvestuslik veekogus võrdseks rajatava torustiku kolmekordse torumahuga.

5. KESKKONNAKAITSE

5.1. Jäätmekäitlus

Töövõtja vastutab ehitusperioodil keskkonnakaitse eest ehitusplatsil ja sellega vahetult piirnevail aladel Eestis kehtivaile seadustele ja nõuetele ning tellija poolt esitatud juhistele vastavalt. Tähelepanu tuleb pöörata ehitustöödel tekkivate jäätmete käitlusele. Ohtlikud jäätmed (ka ehitustööde käigus leitavad) tuleb koguda muudest jäätmetest eraldi ning üle anda ohtlike jäätmete käitlusaltsentsi omavatele ettevõtetele. Ehituse käigus tekkivad ehitusjäätmed kõrvaldatakse vastavalt jäätmehoolduseeskirjale, keskkonnaorganite ettekirjutustele ja ladustuskoha kasutuseeskirjadele.

Väljakaevatud pinnase ladustamise kohad valib töövõtja ning need tuleb kooskõlastada konkreetse maa valdajaga.

Kui väljakaevatud pinnast on võimalik taaskasutada, tuleb see ladustada nii, et see ei segaks ega ohustaks ehitustöid, samuti piirkonnas paiknevate kinnistute normaalset elukorraldust. Raudbetoon- ja betoondetailid (näiteks vanad kaevurõngad) tuleb üle anda purustamiseks ja materjalide taaskasutamiseks. Kasvupinnas tuleb koorida eraldi ja kasutada samal ehitusel haljastamiseks. Peatöövõtja peab koostama kogu ehituse jooksul kasutatava keskkonnakaitse kava.

Objekti aadress:
13103 Lügánuse-Oandu-Tudu tee lõik 4,
Kiviõli linn, Lügánuse vald,
Ida-Viru maakond
Katastritunnus: 30901:004:0010

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

6. HEAKORRASTUS

6.1. Kaevetöö lõpetamine.

Peale ehitustööde lõpetamist tuleb taastada heakorrasus ja töövõtja poolt kahjustatud muru, platsid, piirded ja haljastus vastavalt EVS 843:2016 „Linnatänavad“.

Peale ehitus- ning tagasitaitetööde lõpetamist tuleb taastada kõik tööde käigus rikunud või eemaldatud katted (asfalt, bet. kivid, muru, jne.). Tööpiirkond tuleb puhastada ehitusprahist, materjalidest, väljakaevatud pinnasest jms, taastades piirkonna endise välisilme ja kvaliteedi. Üldjuhul taastatakse kate ehituseelse kattega samatüübilisena, lähtudes seda tüüpi uue kate rajamise tingimustest ja kvaliteedinõuetest. Kaevetöödele eelnenud pinnakatte liik ja paksus fikseeritakse kaevetööde käigus.

6.1.1. Katendite taastamine

Enne kaevetööde algust tuleb tööpiirkonnad nende lähteolukorra fikseerimiseks pildistada. Tuleb kontrollida, et territooriumi taastamine torustiku kohal toimub kogu torustiku pikkuses ja vastavalt nõuetele.

Peale ehitustööde lõpetamist tuleb taastada heakorrasus ja töövõtja poolt kahjustatud muru, sõiduteed, kõnniteed, platsid, piirded, puhkekohad ja haljastus vastavalt EVS 843:2016 „Linnatänavad“.

Kasvupinnas tuleb kujundada ilma järskude üleminekuteta ja saavutades projektis ettenähtud pinnakõrgused. Vajadusel tuleb vajaliku kasvukihi paksuse säilitamiseks teostada lokaalseid kaevetöid. Alad tuleb ette valmistada pehme pinnasega katmiseks. Kasvukiht tuleb viia sobivasse kultiveerimisolekusse. Seal, kus maapind on kõva, tuleb maapinda kobestada. Eemaldada tuleb kõik juured ja suured kivid.

Haljasalad tuleb taastada, külvates sinna muru külvinormiga 25 g/m².

Asfaltkate tuleb taastada kahekihilisena. Taastatava asfaldikihi paksus peab olema võrdne olemasoleva kate paksusega, kuid mitte alla 110 mm ühistranspordi- ja/või raskeliiklusega tänavatel ning 60 mm muudel liiklusaladel ja kõnniteedel. Asfaltkate rajatakse asfaltbetoonist TAB 16 I. Kui asfalt laotatakse käsitsi, tuleb kasutada asfaltbetooni TAB 12 I.

Objekti aadress:
13103 Lügänuuse-Oandu-Tudu tee lõik 4,
Kiviõli linn, Lügänuuse vald,
Ida-Viru maakond
Katastritunnus: 30901:004:0010

Asfaltbetooni tihendustegur peab jääma vahemikku 97-100%. Asfaltbetooni koostis ja paigaldamine peab olema kooskõlas Eesti Asfaldiliidu standardiga „Asfaldinormid AL ST 1-02“ ja Maanteeameti peadirektori käskkirjaga „Asfaldist katendikihtide ehitamise juhend“. Asfaltpinna lubatud ebatasasus on: pikisuunas 3 m lõigu kohta 4 mm ja põikisuunas 3 m lõigu kohta 3 mm.

Asfaltkatte aluskiht tuleb teha killustikust fraktsiooniga 10-20 alumises ja fraktsiooniga 8-12 ülemises kihis. Aluskihi paksus peab olema 20 cm. Tee killustikust alus tuleb tihendada tihedusastmeni 98%.

Koos asfaltkatte taastamisega tuleb taastada ka teekatemärgistus juhul, kui see oli olemas eemaldatud asfaldi pinnal.

Kruuskatte aluskihina kasutada liiva või killustikku. Aluskiht tuleb tihendada ja tasandada enne kattekihi paigaldamist. Pärast aluskihi tasandamist paigaldada kruusast kattekiht paksusega 15 cm. Valmis katte ebatasasus ei tohi ületada 10 mm 3 m lõigu kohta. Ehitajal on kohustus järgida kooskõlastatavate asutuste poolt esitatud täiendavaid tingimusi.

7. KVALITEEDI- JA KONTROLLINÕUDED EHITAJALE

7.1 Üldnõuded

Ehitada võib ehitusettevõtja, kelle töötajate pädevus vastab ehitusseaduses sätestatud nõuetele. Ehitamise käigus tehtavad tööd dokumenteerib ehitust teostatav isik.

Töö tegemisel ning järelevalve korraldamisel tuleb lähtuda kvaliteedinõuetest. Kvaliteedi tagamiseks peab tööde tegijal vajalik kvalifikatsioon ja litsents. Ettevõtja vastutab, et tööde kvaliteedinõuded oleksid täidetud.

Tööloigud tuleb kõrvaliste isikute juurdepääsu vältimiseks piirata. Piirded peavad olema inventaarsed ja omama kõrgust vähemalt 2 m. Piiretel ei tohi olla avasid peale väravate ja jalgväravate, mida kontrollitakse töö ajal ja suletakse peale tööaja lõppu.

Mullatööde ajal peavad süvendid, kaevikud, augud ja kraavid olema piiratud ja omama jalakäijate jaoks ülekäigusildu laiusaga 1 m, piirete kõrgusega vähemalt 1,1 m, allosas 0,15 m kõrgust vahedeta piiret ja täiendavat piirdelatti 0,5 m kõrgusel silla pinnast.

8.2. TEOSTUSDOKUMENTATSIOON

Teostusdokumentatsioon vormistada projekti tööjooniste vajalike paranduste näol, kuhu lisada kasutatud materjalide sertifikaadid ja torustike surveproovide.

Objekti aadress:
13103 Lügänuše-Oandu-Tudu tee lõik 4,
Kiviõli linn, Lügänuše vald,
Ida-Viru maakond
Katastritunnus: 30901:004:0010

OÜ-le Järve Biopuhastus tuleb esitada täitedokumentatsioon ja kasutusluba veetorustiku kohta, mis on ehitatud lõigul alates ühenduspunktist (VS-1), mis asub kinnistul (13103 Lügänuše–Oandu–Tudu tee lõik 4, Kiviõli linn, Lügänuše vald, Ida-Viru maakond, katastritunnus 30901:004:0010), kuni liitumispunktini (VS-2) kinnistu Graniidi tn 35 jaoks.

Asendiplaanil on projekteeritud ühisveevärgi torustik näidatud lõigul VS-1 – VS-2 (MK-1) ja tähistatud kui (V1).

Samuti tuleb nimetatud veetorustik üle anda OÜ-le Järve Biopuhastus üleandmise-vastuvõtmise aktiga ühisveevärgi rajatiste koosseisu.

Teostusjoonised

Mõõdistus tuleb teha enne ehituskaeviku tagasitäitmist ja on soovitatav ühildada paigaldustäpsust kontrolliva mõõtmisega.

Kõik rajatud veetorustikud ning -rajatised tuleb peale väljaehitamist teostusmõõdistada. Mõõdistus tuleb teha mahus, mis võimaldab seadusega kindlaksmääratud täpsusega positsioneerida rajatiste asukohta looduses (ka kõrguslikult).

Teostusjoonistele kantud informatsioon peab kajastama rajatist iseloomustavaid parameetrid (mõõtmed, materjal jms.).

Mõõdistus tuleb teha enne ehituskaeviku tagasitäitmist ja on soovitatav ühildada paigaldustäpsust kontrolliva mõõtmisega.