

KÖITE SISUKORD

I SELETUSKIRI

1.	Üldosa	4
1.1.	Projekteerija.....	4
1.1.1.	Gaasitorustiku projekteerija.....	4
1.2.	Projektis kasutatavad materjalid	4
1.3.	Objekti asukoht	4
2.	Tehnilised lahendused.....	4
3.	Üldised nõuded	5
4.	Erinõuded	6
5.	Kaevetööd	6
6.	Kaeviku tagasitäide ja tihendamine. Taastamistööd.....	7
7.	Lõhutud katendikonstruktsiooni ja haljasalade taastamine.....	7
8.	Jäätmekava	8
9.	Materjalide loetelu.....	8

II LISAD

1. Elering AS tehnilised tingimused nr 20-1/2018/5-2, 06.07.2018 a. a.

III JOONISED

- | | |
|-------------------------------|-----|
| 1. Gaasitorustiku asendiplaan | G-1 |
| 2. Gaasitorustiku tüüplõige | G-2 |

IV KOOSKÕLASTUSTE KOONDTABEL

1. ÜLDOSA

Käesoleva projektiga on lahendatud Ahtme metskond 134 kinnistul olemasoleva D kategooria gaasitorustiku kaitsmine seoses uue tee ehitamisega.

- Gaasitorustiku kaitsemeetmete projekteerimisel on lähtutud Elering AS poolt väljastatud tehnilistest tingimustest nr 20-1/2018/5-2, 06.07.2018 a.

1.1. PROJEKTEERIJA

1.1.1. GAASITORUSTIKU PROJEKTEERIJA

HeatConsult OÜ

Registrikood: 12049862

Valukoja tn 8, Tallinn 11415

MTR reg: EEP002074 04.02.2011

Vastutav spetsialist: Aleksandr Ledvanov

Tel: 600 6169, E-post: info@heatconsult.ee

1.2. PROJEKTIS KASUTATAVAD MATERJALID

Käesolevas projektis on arvestatud järgmiste materjalidega:

- Piiber Project OÜ, töö nr. PP151218TP

1.3. OBJEKTI ASUKOHT

Kinnistu nimetus	Kinnistu number
Ahtme metskond 134	80201:001:0652
Gaasijaotusjaama	80201:002:0520

2. TEHNILISED LAHENDUSED

Gaasitorustiku kaitsevööndi ulatus mõlemal pool gaasitorustikku on D-kategooria gaasipaigaldise nimiläbimõõduga ≥ 200 mm ja < 500 mm torustiku korral torustiku teljest 5 meetrit.

Kaitsevööndis kaevetöödel rakendatavad ohutusmeetmed:

- Vähemalt kolm (3) tööpäeva enne tööde algust gaasitorustiku kaitsevööndis, tuleb töökohale kutsuda Elering AS-i esindaja, kes tähistab looduses gaasitorustiku asukoha ning määrab paigaldussügavuse.
- Ehitus- ja kaevetöid viiakse läbi eelnevalt Elering AS-i teavitades ja vajaduse korral tema esindaja juuresolekul. Isikud, kes töid teostavad, peavad olema sellisteks töödeks pädevad ning instrueeritud Elering AS esindaja poolt.
- Gaasitorustiku valdajaga kooskõlastamata pinnase eemaldamise ja kaevetööd on gaasitorustiku kaitsevööndis keelatud.

Kavandatav maaparandusehitise teenindamiseks ja metsamassiividele ligipääsuks ettenähtud tee läbib Gaasijaotusjaama kinnistut (80201:002:0520) ja ristub nimetatud kinnistul Elering AS-i omanduses oleva D-kategooria maagaasi ülekandetorustikuga Jõhvi – Narva, mille suurim lubatud töö rõhk on 37 barg ja nominaalne läbimõõt on DN400. PK 0+24 ristub ehitatav Gaasisõlme tee Sillamäe gaasijaotusjaama harutoruga, mille suurim lubatud töö rõhk on 38 bar(g) ja nominaalne läbimõõt on DN300. Vastavalt Elering AS poolt esitatud tingimustele tuleb gaasitorustikud planeeringu alas kaitsta gaasitorustikutega ristuva ehitatava Gaasisõlme tee ja selle hilisemast kasutusest tulenevate väliste mõjude vastu.

Kaitsemeetmete rakendamiseks tuleb enne ehitustööde algust koos Elering AS-i esindajaga määrata kindlaks gaasitorustikude täpne asukohad ning sügavused. Gaasitorustik kaevatakse lahti ehitatava teekatte servast vähemalt 2 m välja poole (eelnevalt Elering AS-iga kooskõlastatult ning vajadusel Elering AS esindaja juuresolekul). Kaevetööd teostatakse gaasitorustiku ümbruses käsitsi. Kui gaasitorustik on vajalikus ulatuses lahti kaevatud, teostatakse isolatsiooni eemaldamine ja toru metallpinna inspekteerimine. Saadud tulemuste põhjal hinnatakse võimalikku torustiku remontimise vajadust ning mahtu. Remondi vajaduse ilmnemisel tuleb enne edasiste tööde jätkamist

gaasitorustiku kaitsevööndis tegutsemine peatada kuni vajalikul remonttööd on teostatud. Võimalike remonttööde maksumus arvestatakse projektis ettenägematute kulude hulka.

Gaasitorustiku isolatsiooni eemaldamine ja metalli seisukorra hindamine tuleb kooskõlastada piisava ajavaruga AS Elering poolt. Kooskõlastamine peab olema tehtud enne igasuguste ehitustööde algust. Piisav ajavaru on vajalik eelkõige tulenevalt piirangust, et Gaasitorustiku kõrgrõhu all lahti kaevamine ei ole lubatud. Töö teostamiseks on vaja tagada Gaasitorustikul sobivad parameetrid – üldjuhul on sobivate parameetrite tagamine võimalik korraldada perioodil juuni – september. Seejuures on vajalik on arvestada naaberriikide gaasitorustikel planeeritud töödega.

Pärast gaasitorustiku kontrolli ning sellega seotud tööde lõpetamist toimub isolatsiooni taastamine ehk torustiku isoleerimine.

Objektile võib paigaldada järgnevaid isolatsiooni materjale:

- 3LPE kuumkahanev PE-lint vastavalt standarditele EVS-EN 12068 klass C50, ISO 21809-3;
- kuumpaigaldusega polümeerne lint vastavalt standardile EVS-EN 12068 klass B30.

On lubatud kasutada ainult kuumkahanevaid ja kuumtöödeldavaid isolatsioonkatte materjale. Töödeldav pind peab olema puhas õlist, tolmust, liivast jne. Isolatsiooni paigaldamisel peab jälgima tootja antud soovitusi ja isoleerimispersonalil peab olema töökohal termomeeter, et kontrollida pinna temperatuuri vastavust nõuetele. Pinnatemperatuur peab olema vastavalt isolatsiooni tootja soovitudele, aga see peab olema vähemalt 5 kraadi üle kastepunkti temperatuuri.

Isoleerimistööde lõppkontrolli teostab olemasoleva torustiku omaniku esindaja ja kontrollimaht on 100%. Ilma omaniku esindaja poolse kontrollita ei tohi kaevikut tagasi täita.

Peale isoleerimistööde lõpetamist paigaldatakse gaasitoru ümber ning peale liivast täitepinnas, mis peab ulatuma vähemalt 200 mm gaasitorust igale suunale. Tihendatud liivast täitepinnase peale paigaldatakse 5 m laiune geotekstiil (min tõmbetugevus piki- ja põiksuunas 15 kN/m, venivus < 50%). Juhul kui geotekstiil paigaldatakse mitmest osast, siis peab ülekate olema vähemalt 0,5 m. Geotekstiil tuleb paigaldada korrektselt ilma voltideta ning vigastusteta. Geotekstiiliga kaetud ala peab olema piisavalt suur, et sellele mahuks projekteeritud raudbetoonplaadid. Eeldatav vajalik pindala on ca 70 m².

Geotekstiilile paigaldatakse raudbetoonist kaitseplaadid (3000x2600x200 mm). Projektis on ette nähtud 7 betoonplaadi paigaldamine. Betoonplaadid peavad ulatuma vähemalt 1,5 m gaasitoru teljest mõlemale poole. Plaatide paksus peab taluma koormused teed kasutatavate sõidukite täismassi ja teljekoormust.

Kirjeldatud tööd peab teostama D-kategooria gaasipaigaldiste ehitustööde pädevusega ettevõtja, kellel on gaasitööde alane MTR registreering.

Pärast teemulde ehitust on võimalik jätkata teekatendi ehitamisega, seejuures tuleb teavitada ning vajadusel tee ehitustöödele kaasata Elering AS esindaja.

3. ÜLDISED NÕUDED

Toru kaetakse pealt vähemalt 200 mm paksuse liivakihi. Haljasala all on lubatud teostada edasine tagasitäide kohaliku pinnasega. Täitepinnases ei tohi olla orgaanilist materjali, prügi ega suuri kive. Teealuses osas peab kaeviku tagasitäide olema tehtud liivaga, mille filtratsioonimoodul on min. 0,5m/ööpäevas. 400 mm kõrgusele torust paigaldada turvalint „GAAS”.

Gaasitorustiku ehituse korraldab Elering AS poolt aktsepteeritud ehitaja ning ehitustööd tuleb teostada Elering AS järelevalve all.

4. ERINÕUDED

Töövõtja kohustub jälgima ja täitma Eesti Vabariigis ehitamisele kehtestatud seadusi (sh Ehitusseadustiku ja planeerimiseseaduse rakendamise seadust) ja määrusi ning Toila vallas kehtestatud õigusakte.

Töövõtja on kohustatud jälgima ja täitma projekti kooskõlastustes toodud nõudeid (vaata projekti kooskõlastuste koondtabelit).

Töövõtja kohustub järgima Töötervishoiu ja Tööohutuse Seadust ning sellest tulenevalt EV Valitsuse määrust nr 377 (08/12/1999) „Töötervishoiu ja tööohutuse nõuded ehituses”.

Töövõtja on ehitus- ja lammutustöödest tekkivate jäätmete valdajaks ja teostab oma kulul kõik jäätmekäitlustest tulenevad kohustused ja vastutab jäätmekäitlust käsitlevate õigusaktide täitmise eest.

5. KAEVETÖÖD

Kaevetööd tuleb läbi viia ohutult jälgides kehtestatud nõudeid (Toila valla heakorraeeskiri jm). Tööd peavad olema kooskõlastatud Tellijaga ja maaomanikuga ning nende tegemiseks peavad olema vajalikud load (kaevetööde luba jms).

Kaevetööde ajal kasutatav ja tavapärasest erinev liikluskorraldus peab olema eelnevalt kooskõlastatud ja tuleb läbi viia vastavalt Toila vallas kehtestatud korrale.

Kaevetööde tegemiseks olemasoleva gaasitorustiku tsoonis on vajalik kinnistu omaniku ja torustiku valdaja kirjalik tööluba.

Tööde tegijal peab olema määratud kaevetöid läbiviiv ja nende ohutuse eest vastutav isik. Isik peab kaevetööde ajal ehitusmaal viibima ja juhtima kaevetööde ohutut läbiviimist. Tuleb kontrollida kaeviku stabiilsust ja püsimist ning selle ohutust kaevikus olijatele ja ümbritsevale.

Kaevikus töötavad inimesed peavad kandma isikukaitsevahendeid ja ohutusveste. Kaevikus olijad peavad arvestama kaeviku sügavusest tulenevate nägemispiirangutega ja ekskavaatorijuhtide piiratud nähtavusega ning hoolitsema selle eest, et nad kogu aeg nähtavad oleksid. Ekskavaatori- ja muu tehnika juhid ei tohi teostada ühtegi tööoperatsiooni, kui nad pole kindlad, et see on kõigile ohutu.

Kaevikul peab olema ohutu kaldega nõlv ja see peab olema nõuetekohaselt toestatud. Nõutava tugevuse ja stabiilsusega toetuse konstruktsiooni väljatöötamine ja selle paigaldus on töövõtja kohustus. Vähimagi kahtluse juures, et kaevik võib olla ebastabiilne, tuleb võtta meetmeid inimeste ja ümbritsevate hoonete ohutuse tagamiseks. Tõste- ja veotehnikaga ei tohi kaeviku äärel liiga lähedale minna (ehitustööde käigus tuleb määrata minimaalne vahekaugus sõltuvalt asjaoludest). Väljakaevatud pinnast ei tohi ladustada kaeviku äärtele liiga lähedale (minimaalselt 1m).

Kaevetööde ala tuleb tähistada ja piirata ohutuspiiretega. Pimedal ajal peab lahtine kaevik olema valgustatud. Välistada tuleb kõrvaliste isikute pääs töömaale (piirded ja valve).

Kaevetööde ajal peab olema tagatud transpordi (sh tuletõrje ja kiirabi) ja jalakäijate ohutud ligi- ja juurdepääsud elukohtadele ja kinnistutele (ülekäigud, sillad, ohutud ligipääsud jms).

Kaevetööde tegemisel peab kaevetööde tegija koheselt kõik kaevetööde käigus avatud kommunikatsioonid ja kaevetööde lähedusse jäävad valgustuspostid / kandemastid ning ka puud kindlalt toetama (alustoed, kandetoed, kinnitused, puujuurte toetus jms), et oleks välistatud nende kahjustamine (lubatavast suuremad läbivajumised jms).

6. KAEVIKU TAGASITÄIDE JA TIHENDAMINE. TAASTAMISTÖÖD

Enne tagasitäidet tuleb kaevikust eemaldada kõik sinna montaaži ajal selle hõlbustamiseks pandud toed, aluspuud ja rullikud ning teostada torustiku ülevaatus.

Torud peavad kaevikus paiknema sirgelt ilma suuremate jõnksudeta.

Vältimaks masinatega tehtavate tagasitäite- ja tihendamistööde aegseid läbivajumisi ja sellest tulenevaid kontrollimatuid paindepingeid tuleb kõik toru ümbritsevad tühimikud täita ehitusliivaga (jämeliiv) ja tihendada (kinni tampida) käsitsi määrani, mis tagab tühimike täitumise.

200 mm kuni 500 mm kõrgusel toru kohal võib pinnast tihendada pinnasetihendajaga, mille maksimaalne tasandusrõhk ei ületa 100 kPa.

Esmane tagasitäide ehk pinnas, mis paikneb vahetus kontaktis gaasitorustikuga või selle detailidega, peab olema pehme ja peene fraktsiooniline materjal, mis ei kahjusta torustiku või selle detailide isolatsiooni tihendusteguriga 0,95. Esmane tagasitäide peab ulatuma gaasitorustikust või selle detailidest minimaalselt 200 mm igasse võimalikku suunda. Fraktsiooni maksimaalne suurus 4 mm ja see tihendatakse ca 250 mm kihtide kaupa. Otse torustiku peal on tihendamine lubatud kui pinnasekihi pakus torustiku peal on 500 mm.

Torude ümber olev liivapadi tuleb paigaldada ja tihendada kihtide kaupa (ca 250 mm) arvestades projekti vastavate konstruktsioonidega (lõigetega) ja ka teedehituse nõuetega.

Pärast seda võib kaeviku ülejäänud osa, mis ei paikne sõiduteel, täita mingi sobiva täitepinnasega, mis ei tohi sisaldada suuri ($\geq \varnothing 150$ mm) kive, kõrvalisi esemeid ning lund, jääd ja külmunud pinnast (pinnasekamakaid). Kaeviku tagasitäitel tuleb juhendada torustiku tüüplõike juhistest.

Taastada lõhutud katendi konstruktsioon vastavalt Piiber Project OÜ töö nr. PP151218TP projektile. Tuleb kasutada teekatteid ja haljastust määravatel lõigetel näidatud materjale ja tuleb jälgida seal näidatud joonmõõte (kihtide paksusi jms).

7. LÕHUTUD KATENDIKONSTRUKTSIOONI JA HALJASALADE TAASTAMINE

Kõik tänavaelemendid, nagu tänavakate, äärekivid, kõnniteed, piirded, teekatemärgistus, haljasalad jne, mis on Töövõtja tegevuse või tegevusetuse tõttu kas kõrvaldatud või kahjustatud, tuleb taastada või samale kohale tagasi paigaldada Töövõtja kulul vastavalt kehtivatele nõuetele ja normdokumentidele. Kõik tänavarajatised tuleb viia vähemalt nende endisesse tehnilisse seisukorda.

NB! Lõhutud katendi konstruktsioon taastatakse vastavalt Piiber Project OÜ töö nr. PP151218TP projektile.

Enne ehitustööde vastuvõtmist Inseneri poolt peab Toila vallavalitsus ja vajadusel ka eraomanik(ud) olema haljastus ning teekatete taastamise tööd heaks kiitnud. Samuti enne ehitustööde vastuvõtmist tuleb haljastustööd kooskõlastada Toila vallavalitsusega.

Liiklusmärkide, piirdepostide, teetruupide, kirjakestide ja teiste ehitustööde käigus ajutiselt eemaldatud objektide algne seisukord tuleb taastada.

Tänavakatete korrektse taastamise eelduseks on nõuetekohaste materjalide kasutamine ja paigaldustehnoloogiate järgimine. Teeluses osas peab kaeviku tagasitäide olema tehtud liivaga, mille filtratsioonimoodul on min. 0,5m/ööpäevas.

8. JÄÄTMEKAVA

Töövõtja kohustub täitma Toila valla Jäätmehoolduseeskirja (määrus 37; 28-11-2018). Ehitustööde käigus tekkivad jäätmed tuleb utiliseerida vastavalt Tallinna linnas kehtestatud korrale.

Lammutusjäätmete vedaja peab olema registreeritud Keskkonnaametis. Töövõtja peab vormistama Jäätmeõiendi, mille kinnitab Toila vallavalitsus.

Ohtlikud jäätmed kogutakse liikide kaupa ehitusobjektil olevasse kinnisesse lukustatavas konteinerisse (või koheselt ära vedada) ja antakse üle ohtlike jäätmete käitlemise litsentsi omavale ettevõttele (või koheselt ära vedada).

Koostas: Aleksandr Ledvanov

Allkiri:

NB! Juhul, kui jooniste ja seletuskirja andmed on vastuolus tuleb koheselt teatada projekteerijale.