

Sisukord

1. ÜLDOSA	2
2. TEHNILISED LAHENDUSED	3
3. KAEVIK, TAGASITÄIDE.....	4
4. MUUD NÕUDED JA EESKIRJAD.....	6
5. JÄÄTMEKAVA	6

Firma nimi: OÜ DEM Projekt

21.detsember 2021

Vastutav spetsialist – Irina Demidova

Töö nr 575321. Ehitusprojekti staadium – Tööprojekt.

Objekti asukoht: Kraavi tn (51101:002:0084), Vestervalli tn L2 (51101:002:0101), Narva linn, Ida-Virumaa

SELETUSKIRI

1. ÜLDOSA

TELLIJA ANDMED:

Nimi: Gecc LP OÜ
Registrikood: 12969887
Aadress: Paldiski mnt 29, 10612 Tallinn, Eesti
E-mail: info@gecc.ee
Gsm: +372 5040153

PROJEKTEERIJA ANDMED:

Nimi: OÜ DEM Projekt
Aadress: Juhkentali tn 52-1, 10132 Tallinn, Harjumaa
Gsm: +372 56502774
E-mail: info@demprojekt.ee
Äriregistri kood 11111412
MTR. reg.nr. EE000272
Vastutav spetsialist: Irina Demidova

Käesoleva projektiga on ette nähtud A-kategooria gaasitorustiku Ø133x5.0 (ter.) ümberpaigaldus seoses Riigi Gümnaasiumi uue hoone ehitamisega aadressil Hariduse tn 3, Narva linn, Ida-Virumaa.

A-kategooria gaasitorustik on projekteeritud rõhule MOP 0,1 bar ja OP 0,02 bar.

1.1 NORMATIIVDOKUMENDID.

Projekt on koostatud vastavalt –

- Eesti Gaasiliidu juhenditele G1-1, G2-1 ja G3-1
- Seadme ohutuse seadus (18.02.2015).
- Majandus- ja taristuministri määrus nr.87 (03.07.2015) „Küttegaasi kasutavale gaasipaigaldisele, selle ehitamisele ja gaasiseadme paigaldamisele ning gaasiballooni ladustamisele ja gaasianuma täitmisele esitatavad nõuded“
- Ehitusseadustik, MTM 17.07.2015 määrus nr 97 Nõuded ehitusprojektile
- Linnatänavad. Tehnovõrgud. Eesti Standard EVS 843:2016.
- EVS 932:2017 - Ehitusprojekt.

Firma nimi: OÜ DEM Projekt

21.detsember 2021

Vastutav spetsialist – Irina Demidova

Töö nr 575321. Ehitusprojekti staadium – Tööprojekt.

Objekti asukoht: Kraavi tn (51101:002:0084), Vestervalli tn L2 (51101:002:0101), Narva linn, Ida-Virumaa

Gaasitorustik tuleb ehitada järgides:

- Kõiki projektis toodud tingimusi ja kooskõlastusi;
- Kõiki Eesti Vabariigis ehitamisele kehtestatud nõudeid;
- Eesti Gaasiliidu juhendite G1-1 ja G-3-1;
- Seadmete ja materjalide valmistajate poolt väljatöötatud nõudeid ladustamisele/ paigaldamisele.

1.2 LÄHTEANDMED

Projekt on koostatud lähtudes:

- AS Gaasivõrk poolt väljastatud tehnilistest tingimustest nr. 3-6/12-21 (21.05.2021)

2. TEHNILISED LAHENDUSED

Aadressil Hariduse tn 3 asuv gaasitorustik Ø133x5,0mm on ette nähtud ümber paigaldada kinnistust väljapoole. Ümberpaigaldatav torustik on projekteeritud Ø160x14.6 PE torudest koos tsentraatoritega kaitsehülsis DN300 PP. Ekspluatatsioonist väljaviidav gaasitorustik jääb pinnasesse, torustikule Ø133x5,0 paigaldatakse keevitatavad otsakorgid DN125.

Kinnistul Hariduse tn 10 olemasolev A-kat. gaasitorustik Ø57x4.0 koos hüdraulikuga demonteeritakse ja utiliseeritakse.

Gaasitorustikul gaasivoolu sulgemine toimub Ravetti Introbag DN125 seadmete abil.

Sulgadaptorid paigaldatakse vahekaugusele min 1,5 m keevisetööde kohtadest. Ümberühenduse töid võib teha ainult pärast piisavaid uuringuid ja analüüsi, et tagada operatsiooni ohutus ja keevise õiged mehaanilised omadused. „Ravetti” sulgurite abil võib gaasitorustikule sisselõikeid teostada vastavat väljaõpet ja tegevusluba/ registreeringut omavad ehitusorganisatsioonid. Ehitamist peab juhendama vastava ala spetsialist.

Gaasijaotustorustiku ümberviimise tööd saavad teostada ainult Gaasivõrk AS poolt kvalifitseerimist läbinud raamlepingu partnerid, kelleks kooskõlastamise hetkel on AS Scanweld (äriregistri kood 10393880), AS EG Ehitus (äriregistri kood 11097051) ja OÜ Megido (äriregistri kood 11016317). Tööde järelevalve tellida AS Gaasivõrk telefonil 5256461, e-mail: dmitri.makarkov@gaas.ee.

Ühenduskohta (1) paigaldatakse terasest üleminek Ø139/Ø133 ja Ter./PE-üleminek DN150/125.

Ühenduskohta (2) paigaldatakse terasest üleminek Ø139/Ø133, Ter./PE-üleminek DN150/125 ja elekterkeevispõlv 90° Ø160 PE.

Terasest gaasitorustik ühendada keevisliidetega. Terastoru keevisliidetele tuleb teostada enne isoleerimist 100 % visuaalne kontroll ja radiograafiline kontroll 10 % ulatuses, kuid mitte vähem kui 1 õmblus keevitaja kohta. Enne keevisühenduste ülevaatust keevisühendused

Firma nimi: OÜ DEM Projekt

21.detsember 2021

Vastutav spetsialist – Irina Demidova

Töö nr 575321. Ehitusprojekti staadium – Tööprojekt.

Objekti asukoht: Kraavi tn (51101:002:0084), Vestervalli tn L2 (51101:002:0101), Narva linn, Ida-Virumaa

puhastada. Keevisliidete kvaliteet peab vastama EVS. EN ISO 5817:2014 tase D ja C nõuetele (vt G-1 lisa F tabel F-1).

Ühenduskohtades olemasoleva terastorustikuga tuleb rikutud terastoru isolatsioon taastada. Terastoru keevisliited isoleerida. Terastoru isoleerikaitsekate tuleb katsetada aparaadimeetodil (sädedefektoskoobiga) ja katsetus dokumenteerida. Isolatsioonimaterjalid peavad vastama DIN 30 672. Liite teostus vastavuses DVGW tehnilisele reeglile GW-2.

Plasttorude ja detailide ühendamine toimub elekterkeevismuhvidega. Keevisõmblused enne visuaalset kontrolli puhastada. Plasttorude ja detailide keevitust võib teostada temperatuuril 0°C.....+45°C. Vihmase, lumise, külma ja kuuma ilma korral tuleb kasutada telki. Keevituskohas ei tohi toru ovaalsus olla suurem kui 1,5% toru välisdiameetrist. Polüetüleen suure soojuspaisumise tõttu peab torustik olema paigaldatud küllaldase lõtvusega, et võimaldada kokkutõmbumist. Toru käändekohtades ei tohi olla sisselõikeühendusi. Minimaalne painutusraadius on 50x Dn.

Maa-alune gaasitorustik paigaldada lahtiselt. Kogu torustik paigaldada koos märkekaabliga. (NYY-0 2*2,5).

Tagada normikohased vahekaugused projekteeritavate kommunikatsioonide ristumisel ja rööpkulgemisel. Minimaalne kaugus (m) vertikaalsuunas gaasitorustiku ja teiste tehnovõrkude ristumise korral on:

	veetoru	kanalisatsioon	gaasitoru	elektrikaabel	side- kaabel
PE-gaasitoru	0,15	0,20	0,1	0,3	0,1

Minimaalne kaugus (m) horisontaalsuunas gaasitorustikust kuni teiste tehnovõrkudeni on:

	veetoru	kanalisatsioon	gaasitoru	elektrikaabel	side- kaabel
PE-gaasitoru	0,5	1,0	0,3	1	0,5

Maa-aluse torustiku rajamissügavus maapinnast toru peale on ~ 1,0-1,3 m. Maa-alune gaasitorustik rajada 10 cm paksusele liivapadjale. Kaeviku esmatäide teostada 10 cm paksuselt liivaga. 40 cm kõrgusele gaasitorustiku peale paigaldatakse märkelint. Torustiku ümbritsevas kihis ei tohi olla teravaservalist materjali.

Välisgaasitorustikule tehakse kombineeritud surveproov (tihendusele ja tugevusele) rõhuga 4,5 bari kas õhu või lämmastikuga kestvusega 12 tundi. Lubatud rõhulang 0 bari.

Peale surveproovi vastuvõtmist teostada kraavkaeviku esma- ja järeltäide. Taastada teede asfaltkate ja haljastus.

3. KAEVIK, TAGASITÄIDE

Kaeviku seinte kalded 3:1 - 5:1 sõltuvad pinnasest. Kaeviku põhja minimaalne laius on 1,0m. Kaeviku põhi tuleb hoolikalt tasandada ning puhastada kividest. Kaeviku põhja peale tehakse tasanduskiht liivast või peenkillustikust paksusega 100mm. Tasanduskiht peab olema

Firma nimi: OÜ DEM Projekt

21.detsember 2021

Vastutav spetsialist – Irina Demidova

Töö nr 575321. Ehitusprojekti staadium – Tööprojekt.

Objekti asukoht: Kraavi tn (51101:002:0084), Vestervalli tn L2 (51101:002:0101), Narva linn, Ida-Virumaa

vähemalt 0,4 m laiem kui toru läbimõõt. Tasanduskihi tihendusaste peab olema vähemalt 90% ja tihendamine peab olema tehtud mehhanismidega kogu kaeviku laiuselt.

Ehituskaeviku täitmine toimub kihtide kaupa – algtäide ja lõpptäide. Tagasitäide tööd toimuvad kinnistu haljasalal ja avaliku kasutusega teemaa-ala haljas alal (ühendus liitumispunktiga). Liitumispunkti ühenduskohas, tuleb tagasitäide ja selle tihendamine teha liiklusalala nõuete kohaselt.

Pärast torude paigaldamist täidetakse kaevik liivakihi mitte vähem kui 100 mm toru laest (algtäide). Täidet tuleb paigaldada viisil, mis takistab oleva pinnase sissevajumist või täitematerjali segunemist oleva pinnasega. Algtäide tehakse liivast. Materjal peab olema puhas ja ühtlane. Toru ja kaev peavad säilitama oma esialgse asukoha ja kalde.

Iga kiht tihendatakse eraldi käsitsi. Kuivtihendusaste peab olema vähemalt 98% maksimumtihendusest (standardtihendus Proctor Density) liikluspiirkonnade jaoks ja vähemalt 90% haljas alale.

Liikluspiirkonnas tehakse lõpptäide (tagasitäide) liivast. Haljasalal võib tagasitäitmiseks kasutada väljakaevatud pinnast, kui pinnas vastab järgmistele nõuetele:

- Meetripaksuses tagasitäitekihis(toru ülemisest pinnast mõõdetuna) ei tohi olla üle 150 mm läbimõõduga kive ega kamakaid;
- Pinnas peab olema tihendatav
- Täitematerjal peab olema sellise mitmekesise teralise koostisega, et täitesse ei jääks tühimikke.

Täitematerjal tihendatakse kihiti. Tihendava kihi paksus sõltub kasutatavast vibraatorist, kuid ei tohi ületada 400mm. Liikluspiirkondades ei tohi lõpptäitekihi paksus olla suurem kui 200 mm.

Liikluspiirkonnas peab tihendusaste olema vähemalt 98% maksimumtihendusest (standardtihendus Proctor Density) ja haljas alale - vähemalt 90%. Kui tihendusaste on väiksem kui nõutud, siis tehakse täiendav tihendamine ning uut tagasitäitematerjali kihti ei paigaldata enne, kui eelnevalt paigaldatud materjali kiht on nõuetekohaselt tihendatud.

Tihendamiskorraldus		Tihendava kihi suurim paksus,cm		Tihenduskäikude normaalne arv
Riist	Mass, kg	Liiv, kruus, killustik	Möll, savi	
Jalgadega tampimine	-	10	-	3
Käsitambits	Min 15	15	10	3
Pinnasetambits	80-120	30	20	3
Vibrotambits	50-100	30	20	3

Firma nimi: OÜ DEM Projekt

21.detsember 2021

Vastutav spetsialist – Irina Demidova

Töö nr 575321. Ehitusprojekti staadium – Tööprojekt.

Objekti asukoht: Kraavi tn (51101:002:0084), Vestervalli tn L2 (51101:002:0101), Narva linn, Ida-Virumaa

Plaatvibraator	100-200	20		4
Plaatvibraator	400-600	40	20	4

Tööde käigus rikutud haljasalad tuleb täielikult taastada. Tööde alguses tuleb fikseerida nn esialgne olukord.

Kasvumulla kihti sügavus on 15cm. Kasvumuld peab olema mineraalmuld (pH 6,5...7,0), mis ei tohi sisaldada kive, killustikku, umbrohujuuri ega taimedele kahjulikke ained ja tuleb tihendada nii, et ei tekkiks vajumisi ega vee lohkusid. Kasvumullana ei tohi kasutada külmunud pinnast.

Murukatte taastamisel kui ei paigaldada tagasi eelnevalt kooritud muru, tuleb muruseemne kulu arvestada vähemalt 20-25g/m². Kasutatava muruseemne segu peab vastavalt kasutuskohale olema kas varjutaluv või tallamiskindel.

Olemasoleva ja taastatava haljasala piir tuleb ühtlustada ning taastada niidukõlblikuks.

4. MUUD NÕUDED JA EESKIRJAD

Töövõtja kohustub jälgima ja täitma:

- 4.1. Projektis kooskõlastustes toodud nõudeid.
- 4.2. **Töötervishoiu ja Tööohutuse Seadust** ja seonduvaid määrusi.
- 4.3. **Kaevetööde eeskirja** ja seonduvaid määrusi.
- 4.4. **Jäätmehoolduseeskirja** ja seonduvaid määrusi.
- 4.5. **Heakorraeeskirja** ja seonduvaid määrusi.

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

5. JÄÄTMEKAVA

Jäätme käitlusel lähtuda Narva linna kaevetööde eeskirjast. Ehitus- ja lammutusjäätmel tuleb koguda liigiti tekkekohas. Ehitustööde käigus liigseks osutuv pinnas tuleb koheselt üle anda vastavat jäätmeluba omavale ettevõttele taaskasutamiseks, nt ATI Grupp OÜ-le, Ragn-Sells AS-le või Prügiekspert OÜ-le. Juhul kui ehitaja soovib taaskasutada väljakaevatud pinnas teistel ehitusobjektidel, siis tuleb eelnevalt kooskõlastada tegevus riigi Keskkonnaametiga (Viljandi mnt 16) ja saada registreerimistõend. Ehitusjäätmete eeskirja nõuetele vastava käitlemise eest vastutab ehitaja ehk peatöövõtja.

Kui tekitab kahtlus, et pinnas võib olla saastunud õliga või teiste ohtlike jäätmetega, võetakse juhiste saamiseks ühendust Narva Linnavalitsusega.

Peale ehitustööde lõpetamist, ehitise kasutusloa taotlemisel vormistatakse jäätmeõiend ja kinnitatakse Narva Linnavalitsuses. Selle jaoks kogutakse kokku kõik ehitustööde ajal jäätmete üleandmis-vastuvõtu aktid.

Koostas: Irina Demidova

Firma nimi: OÜ DEM Projekt

21.detsember 2021

Vastutav spetsialist – Irina Demidova

Töö nr 575321. Ehitusprojekti staadium – Tööprojekt.

Objekti asukoht: Kraavi tn (51101:002:0084), Vestervalli tn L2 (51101:002:0101), Narva linn, Ida-Virumaa