

VVK SELETUSKIRI

Töö nimetus	Pähklimäe ja Kärmu tänavate veetorstike pikendamise projekt	Töö nr	MA24/64-19
Objekti aadress	Vana-Narva mnt Pähklimäe ja Kärmu tänavate piirkond, Maardu	Projekti osa	VK
Staadium	Põhiprojekt Veevarustuse välisvõrgu seletuskiri	Versioon	01
		Kuupäev	11.01.2021

SISUKORD

1. ÜLDOSA	2
1.1 ÜLDANDMED	2
1.1.1 Ehitise asukoht	2
1.1.2 Ehitise lühikirjeldus	2
1.1.3 Tellija	2
1.1.4 Projekteerija	2
1.2 ALUSDOKUMENDID	3
1.2.1 Lähteandmed	3
1.2.2 Ehitusuuringud	3
1.2.3 Normdokumendid	3
1.3 OLEMASOLEV OLUKORD	3
2. PROJEKTLAHENDUS	3
2.1 PROJEKTEERITUD VEEVARUSTUS	3
2.1.1 Torustikud ja armatuur	3
2.1.2 Torustike tähistamine, märkelint	4
3. TORUSTIKU PAIGALDUSNÕUDED	4
3.1 KAEVETÖÖD	4
3.2 KAEVIK	5
3.3 TULEOHUTUS	5
3.4 PUUDE JA HALJASALADE KAITSMINE	5
3.5 TORUSTIKE PAIGALDUS JA KAEVIKU TÄIDE	6
3.6 TORUSTIKU REKONSTRUEERIMINE KINNISEL MEETODIL	6
3.7 TÖÖD OLEMASOLEVATE RAJATISTE LÄHEDUSES	7
3.7.1 Liinirajatiste kaitse	7
3.7.2 Gaasitorustike kaitse	8

Töö nimetus	Pähklimäe ja Kärmu tänavate veetorustike pikendamise projekt	Töö nr	MA24/64-19
Objekti aadress	Vana-Narva mnt Pähklimäe ja Kärmu tänavate piirkond, Maardu	Projekti osa	VK
Stadium	Põhiprojekt Veevarustuse välisvõrgu seletuskiri	Versioon	01
		Kuupäev	11.01.2021

1. ÜLDOSA

1.1 Üldandmed

1.1.1 Ehitise asukoht

Käesoleva projektiga rajatav veevärgi toru paikneb Harjumaal Maardu linnas
Vana-Narva maantee L14 44601:001:0359
Vana-Narva maantee L4 44601:001:0361
Vana-Narva maantee L15 44601:001:0362

1.1.2 Ehitise lühikirjeldus

Pähklimäe ja Kärmu tänavatele on varem projekteeritud veetorustikud pikendada üle Vana-Narva maantee, mis võimaldab perspektiivis ühendat' da ehitamisel oleva piirkonna veetorustikuga de200. Veetarbimise mõõtmiseks paigaldada veemõõdukaevud mõlema tänava otsale.

1.1.3 Tellija

Vudink AS
Pähklimäe tn 5, Maardu
Tellija esindaja: Roman Šeremeta
Telefon 5112209
vudink@hotmail.ee

1.1.4 Projekteerija

1.1.4.1 Projekteerimise peatöövõtja

Infragate Eesti AS
Mäealuse 2/3, 12618 Tallinn
Telefon 6267777
info@infragate.ee
MTR EP10545129-0001

1.1.4.2 Projekteerimise projektijuht, Veevarustuse projekteerija

Infragate Eesti AS
Projektijuht / projekteerija
Raivo Saidlo
Mobiil 5110077
Raivo.saidlo@infragate.ee

Töö nimetus	Pähklimäe ja Kärmu tänavate veetorustike pikendamise projekt	Töö nr	MA24/64-19
Objekti aadress	Vana-Narva mnt Pähklimäe ja Kärmu tänavate piirkond, Maardu	Projekti osa	VK
Staadium	Põhiprojekt Veevarustuse välisvõrgu seletuskiri	Versioon	01
		Kuupäev	11.01.2021

1.2 Alusdokumendid

1.2.1 Lähteandmed

1.2.1.1 Tehnilised tingimused

- Maardu Linnavalitsus Linna arengu- ja majandusosakond Tehnilised tingimused 06.09.2019 nr 9-1.1/4641

1.2.2 Ehitusuuringud

- Topo-geodeetiline uuring TOP Geodeesia OÜ töö GD-19-457, mõõtmisaeg oktoober 2019.a)

1.2.3 Normdokumendid

Projektlahenduse koostamise aluseks on järgmised standardid ja juhendid:

- EVS 921:2014 – Veevarustuse välisvõrk
- EVS 932:2017 – Ehitusprojekt
- EVS 843:2016 – Linnatänavad.
- RIL 77-2013 Pinnasesse ja vette paigaldatavad plasttorud. Paigaldusjuhend.

1.3 Olemasolev olukord

Infragate Eesti AS poolt on varem tööga MA14/248-14 projekteeritud Veevarustuse ja kanalisatsiooni võrgud Pähklimäe ja Kärmu tänavatele. Veetorustikud tuli perspektiivselt ühendada Tallinna Vesi veevõrguga. Käesoleval ajal on OÜ Entec tööga 1156/18-1 projekteeritud Vana-Narva maanteele veevärgi torustik De200, mis on osaliselt valmis ehitatud.

2. PROJEKTLAHENDUS

2.1 Projekteeritud veevarustus

Pähklimäe tänava varem projekteeritud veetorustik De110 pikendada üle Vana-Narva maantee kuni rajatava veetorustikuni. Kärmu tänava olemasolev veetorustik De110 pikendada üle Vana-Narva maantee kuni rajatava veetorustikuni. Mõlema tänava veetoru otsa paigaldada veemöödukaevud PE Di2000. Perspektiivsed ühendused Vana-Narva maantee torustikuga ei kuulu käesoleva töö koosseisu. Veetoru ületamine Vana-Narva maanteest teha kinnisel meetodil suundpuurimisega.

2.1.1 Torustikud ja armatuur

Tänava veetoru materjaliks on De110 PE100/SDR11 torud ja liitmikud peavad vastama minimaalselt PN10 surveklassile. PE-torud ja plastist fassongosad peavad vastama standardile EN12201, ISO 4427 või mõnele teisele samaväärsele standardile. Standardi tähis peab olema tootja poolt kantud torule. Ehitusplatsile tarnitavad torud peavad olema varustatud otsakorkidega, mis peavad jääma paigale kuni torustike paigaldamiseni. Maa-alustes ühendustes tohib kasutada ainult plast ja malm detaile (kolmikud, ristid). Keelatud on kasutada roostevabast terasest kolmikuid ja liitmikke. Samuti on keelatud kasutada ilma plast või galvaanilist katet omavaid terasest detaile. PE-torud ja nende plastdetailid ühendatakse elekterkeevismuhv või pökkkeevisühendusega. Kõik malmist detailid (olenemata liigist)

Infragate Eesti AS | Mäealuse 2/3 | 12618 Tallinn | 6267777 | info@infragate.ee

Töö nimetus	Pähklimäe ja Kärmu tänavate veetorstike pikendamise projekt	Töö nr	MA24/64-19
Objekti aadress	Vana-Narva mnt Pähklimäe ja Kärmu tänavate piirkond, Maardu	Projekti osa	VK
Staadium	Põhiprojekt Veevarustuse välisvõrgu seletuskiri	Versioon	01
		Kuupäev	11.01.2021

peavad olema kaetud korrodeerumist takistava kattega vastavalt standardile DIN 30677. Kõikide ühendusliitmike surveklass peab olema vähemalt PN10.

2.1.2 Torustike tähistamine, märkelint

Veetorstike ja kanalisatsiooni survetorstike lahtise kaevikuga paigaldamisel tuleb torustiku külge kinnitada asukoha määramiseks min 2,5mm² ristlõikega isoleeritud vaskkaabel, pinnasesse jäävad kaabli jätkud peavad olema veetihedad. Kaabli otsad tuua tänaval sulgemisarmatuuri kapede alla.

Survetorstiku toru kohale (ca 300...400 mm toru laest) tuleb paigaldada hoiatuslint. Lindi värvus ja tekst peab olema järgmine:

Veetorstik – sinine, tekstiga VESI

3. TORUSTIKU PAIGALDUSNÕUDED

Plasttorude paigaldamisel tuleb lähtuda Maa sisse ja vette paigaldatavate plasttorude paigaldusjuhendist RIL 77. Paigaldamisel arvestada tootja firma poolt etteantud nõudeid ja tehnilisi tingimusi.

Veetorstikud paigaldatakse min 1,8 m sügavusele maapinnast (möödetuna toru laest), tihendatud ja kuivale aluspadjale.

Toruarmatuuri paigaldamisel tuleb lähtuda tootjate poolt koostatud kasutus- ja paigaldusjuhenditest.

3.1 Kaevetööd

Kaevetööd hõlmavad kogu selle pinnase väljakaevamist olenemata selle olemusest, mis on vajalik tööde teostamiseks. Insener kooskõlastab tööde teostamiseks vajalikud seadmed ja meetodid.

Kaevetöid teostatakse nende piiride, tasapindade, ulatuste ja sügavusteni, mis on ära märgitud joonistel või spetsifikatsioonides või määratud Inseneri poolt.

Kõik kaevetööd teostatakse viisil, mis häirib kõige vähem liiklust ja põhjustab minimaalselt ebamugavusi jalakäijatele ja kohalikele elanikele või takistab juurdepääsu hoonetele ja muudele rajatistele. Vajadusel ja võimalusel tagab Töövõtja vastavalt Inseneri poolsele kooskõlastusele ajutise juurdepääsutee nii jalakäijatele kui ka liiklusele. Kogu väljakaevatud materjal tuleb ära vedada või võimalusel ladustatakse hunnikusse nii, et see ei häiri tööd ega tööd tegevaid inimesi või kolmandaid pooli ning ei takista liiklemist teedel ja kõnniteedel või juurdepääsu alalistele rajatistele. Surve all olevad hüdrandid, siibrikaevude kaaned, siibrikarbid jäetakse vabaks selliselt, et juurdepääs oleks tagatud kuni tööde lõpetamiseni.

Avalikkusele ohutuse ja kaitse tagamiseks paigaldab Töövõtja omal kulul tõkked, valgustuse, hoiatavad märgid, kaitseeringud, jalakäijate ülekäiguteed kaevikutele ja tagab valve vastavalt Inseneri soovile ja muudele spetsifikatsioonides sisalduvatele nõuetele.

Enne kaevetööde alustamist tuleb informeerida kõiki vajalikke instantse ja kohalikke elanikke.

Kasvupinnase eemaldamine

Haljasalade kasvupinnase kiht tuleb eemaldada. Eemaldatud kasvupinnas tuleb ladustada eraldi, selleks et seda oleks võimalik peale torustiku paigaldamist kasutada haljasalade taastamisel. Kasvupinnase ajutise ladustuskohana võib kasutada kooskõlastatud ladustuskohas eraldatud ala.

Töö nimetus	Pähklimäe ja Kärmu tänavate veektorustike pikendamise projekt	Töö nr	MA24/64-19
Objekti aadress	Vana-Narva mnt Pähklimäe ja Kärmu tänavate piirkond, Maardu	Projekti osa	VK
Staadium	Põhiprojekt Veevarustuse välisvõrgu seletuskiri	Versioon	01
		Kuupäev	11.01.2021

3.2 Kaevik

Kõigi avatud kaevikute korral tuleb rakendada ohutusabinõusid kaitsetõkete, ohutus siltide, ohutusmärkide (koonuste), vilkuvate oranžide tulede, õiste tulede, jms paigaldamise näol – vältimaks õnnetusi inimestega ja vara kahjustamist. Kõik hoiatavad sildid on eestikeelsed ning vastavad esitatavatele nõuetele. Ennetav informatsioon tänavate sulgemise kohta esitatakse ajutiste siltide, ohutusmärkide (koonuste) ja vilkuvate oranžide tulede rakendamise kujul.

Töövõtja kooskõlastab omavalitsusega tänava sulgemise mitte vähem kui 15 päeva enne tänava planeeritavat sulgemist ning esitab Insenerile põhjaliku informatsiooni tähistuste ja ohutusmärkide (koonuste) kasutamise ja muude liiklemist reguleerivate meetmete rakendamise kohta. Enne omavalitsuse poolt antud kooskõlastust ei tohi ühtegi tänavat sulgeda. Inseneri poolt Töövõtjale juurdepääsuloa väljastamise üheks eeltingimuseks on omavalitsuse-poolse sulgemisloa ja kaeveloa olemasolu.

Töövõtja rakendab kõiki ettevaatusabinõusid vältimaks liiklejate vigasaamist avatud kaevikutes. Kõik kaevikud, väljakaevatud pinnas, seadmed ja muud takistused, mis võivad olla liiklejatele ohtlikud, peavad olema hästi valgustatud alates pool tundi enne päikese loojumist kuni pool tundi pärast päikesetõusu ja muudel juhtudel, kui nähtavus on halb. Lampide asukoht ja arv valitakse selliselt, et tööde ulatus ja asukoht oleksid hästi identifitseeritavad.

Kõigi avatud kaevikute ümber paigaldatakse metalltara (vähemalt 1.0 m kõrge) ning seda ei eemaldata enne, kui kaevikud on täies mahus täidetud. Tara peab vastu pidama vähemalt 0.5 kN horisontaaljõule piki ülemist tarandit. Kõik muud tarastamise variandid (plastikribad, puust tõkked, jms) ei ole lubatud ning neid võib kasutada vaid ladustamisalade, jms tähistamiseks.

Kaevikud sügavusega üle 1,4m näha ette toetusega. Toestatud kaeviku põhjalaius –min 1m. Toestatud kaevikutes, kuhu rajatakse siibrikambrid peab tugistuse ja kaevu seina vahe olema min 1m. Tugistus paigaldada nii, et olemasolevad kommunikatsioonid ei rikutaks. Vajadusel kommunikatsioonid kaitsta ja toetada täiendavalt. Kaevikud tuleb toetada nii, et oleks tagatud vajalik tööohutus ja heakord. Töö maa-ala piirata tõketega, et objektile ei satuks võõrad isikud. Kaevikute tugistamised ja piiramised teha nii, et tööpiirkonnas ei oleks ohtu inimese elule ja tervisele.

3.3 Tuleohutus

Töövõtja rakendab kõiki meetmeid vältimaks võimalikke tulekahjusid objektil või selle läheduses asuvates hoonetes, jm. Võimaliku tulekahju likvideerimiseks peab olema objektil piisaval hulgal tulekustutusvahendeid. Prahi või prügi põletamine ei ole lubatud.

Kui objekti läheduses asuvad tule- ja/või plahvatusohtlikud rajatised/seadmed (kütusemahutid, jne), siis informeerib Töövõtja sellest koheselt kohalike organeid ja Inseneri. Töövõtja rakendab kõiki ettevaatusabinõusid ja järgib kõiki kohalike organite ja Inseneri poolt antud juhiseid vältimaks tulekahju või plahvatust.

3.4 Puude ja haljasalade kaitsmine

Töövõtja ei või ilma omavalitsuse ja/või maakonna keskkonnateenistuse kooskõlastuseta eemaldada, teisaldada või lõigata maha ühtegi avalikul alal või kõnniteedega külgnevat puud. Töövõtja vastutab kõigi projekti piirkonnas asuvate olemasolevate puude ja haljasalade kaitse eest. Kui Inseneri arvates on mõnda puud või haljasala põhjendamatult vigastatud või kahjustatud, siis asendab Töövõtja iga vigastatud või kahjustatud puu ja/või haljasala uuega, mis on sama või parema kvaliteedi ja näitajatega. Tööd korraldada nii, et ei rikutaks puude tüvesid ja suuremaid juuri. Puude juurestiku kaitsealal teha kaevetööd käsitsi seejuures üle

Töö nimetus	Pähklimäe ja Kärmu tänavate veetorstike pikendamise projekt	Töö nr	MA24/64-19
Objekti aadress	Vana-Narva mnt Pähklimäe ja Kärmu tänavate piirkond, Maardu	Projekti osa	VK
Staadium	Põhiprojekt Veevarustuse välisvõrgu seletuskiri	Versioon	01
		Kuupäev	11.01.2021

neljasentimeetrise läbimõõduga juuri ei tohi läbi raiuda. Töövõtja vastutab kõigi projekti piirkonnas asuvate olemasolevate puude ja haljasalade kaitse eest. Juurestiku kaitseala on tüve rinnasläbimõõt $cm \times 0,12 =$ kaitsevööndi raadius meetrites. Juurestiku kaitseala võib vähendada või siduda võra projektsiooniga maapinnal.

Pärast trassi mahamärkimist ja enne kaevetöödele asumist tuleb trassi koridor koos omavalitsuse haljastusspetsialistiga üle vaadata. Ehitustööde perioodil kasutada kõrghaljastuse kaitseks tüvekaitseid. Väärtuslikele töötsoonis asuvatele puudele tuleb seada tarand ning vältida juurestiku kinnisurumist mehhanismide poolt.

Võra kaitseks jälgida, et kõrgemad mehhanismid ei puutuks kokku võraga. Samuti kavandada tööd selliselt, et puuduks tarvidus puude võrade kärpimiseks. Kui kärpimine on vältimatu, tuleb seda teha minimaalses mahus väljaõppinud arboristi poolt.

Puude juurtele ei tohi ladustada töös kasutatavaid materjale, väljakaevatud pinnast ega sõita mehhanismidega.

3.5 Torustike paigaldus ja kaeviku täide

Torustiku paigaldamisel peab kontrollima, et torud ja ühendusosad ei saaks vigastatud. Plastikust torudel on lubatud transpordi või paigalduse käigus tekkivaid vigastusi kuni 1/10 toru seina paksusest. Torud asetatakse kaeviku tasanduskihile nii, et toru toetuks pinnasele ühtlaselt terves pikkuses. Paigaldamistööde ajaks tuleb veetorstude otsad tihedate kaitsekorkidega sulgeda.

Peale toru kaevikusse paigaldamist lisatakse algtäitematerjali kiht. Algtäite materjaliks on liiv, kruus või killustik (fraktsiooniga 4÷16mm) tihendusaste peab olema vähemalt 98%. Algtäitematerjal lisatakse kolmes osas.

Kõrge pinnavee korral teostatakse kaeviku tagasitäide kasutades killustikku.

Esimene osa algtäitekihhist ulatub poole toru kõrguseni. Kihhi käsitsi tihendamise ajaks tuleb toru ankurdada, et toru töö käigus paigast ei nihkuks. Teises osas tehakse tagasitäidet toru pealispinnani ja tihendatakse toru ümbruses käsitsi, kaugemalt võib tihendada mehhanismidega. Kolmas täitekiht ulatub 30cm üle toru pealispinna ja tihendatakse toru ümbruses käsitsi ja kaugemal mehhanismidega. Sõidutee konstruktsioonid paigaldatakse vastavalt teede projekteerimise standarditele. Toru pealispinnast üks meeter ülespoole ei tohi pinnas sisaldada tahkeid osasid läbimõõduga üle 300mm.

Projekteeritud torustiku ristumisel kommunikatsioonidega tagada standardijärgsed vahekaugused. Olemasolevate kommunikatsioonide paiknemine on näidatud pikiprofiilidel orienteeruvalt.

3.6 Torustiku rajamine kinnisel meetodil

Joonistel esitatud informatsioon kinnise/lahtise meetodi kasutamise kohta on valitud lähtuvalt Projekteerija eelduslikust arvamusest ühe või teise meetodi kasutamise võimalikkuse kohta, kooskõlas projekteerimismõõdikuga. Sõltuvalt kohalikest oludest, konkreetsest puurimisest – meetodikast jmt võivad muutuda kinnise/lahtise meetodi kasutamise ulatus ja viis ning plaanidel näidatud ettevalmistamiseks rajatud kaeviku asukoht (koos sellega ka hilisem näiteks tee või siis muruplatsi taastamise ulatus).

Käesolevas töös on ette nähtud kasutada põhiliselt suundpuurimist.

Maantee all paigaldada veetoru 1250N tugevusega hülsstorusse ning riigitee maaüksusel paiknevad torustikud 750 N tugevusse kaitsetorusse.

Riigiteega ristuvad torustikud võivad paikneda minimaalselt 1,5 m sügavusel katte all ning riigitee maaüksusel minimaalselt 1,0 m sügavusel.

Toru plaanilist asukohta ja sügavust määravate toimingute tegemine (varraste pinnasesse puurimine vms) peab toimuma Inseneri järelevalve all ja Töövõtja peab selle käigus tehtavad mõõtmised dokumenteerima ning esitama Insenerile heakskiitmiseks. Kinnisel meetodil

Töö nimetus	Pähklimäe ja Kärnu tänavate veetorustike pikendamise projekt	Töö nr	MA24/64-19
Objekti aadress	Vana-Narva mnt Pähklimäe ja Kärnu tänavate piirkond, Maardu	Projekti osa	VK
Staadium	Põhiprojekt Veevarustuse välisvõrgu seletuskiri	Versioon	01
		Kuupäev	11.01.2021

paigaldatav toru peab olema kaetud spetsiaalse kaitsekihiga, milles sobivuse kavandatava töömetoodika ja tingimustega kinnitab Insener.

Kõik suundpuurimisega paigaldatavad kõrgsurve polüetüleentorud (HDPE) ühendatakse soovitatavalt pökk-keevitusega. Ehitaja peab kasutama torude ühendamiseks sobivat pökk-keevitusaparatuuri. Ühendused peavad vastama Tootja soovitudele ja survekatsele. Pökk-keevitusel tekkiv krae peab olema ühtlane, näidates õiget kokkusulamist. Ühendused, mis ei vasta neile nõuetele, tuleb lahti lõigata ja uuesti teha. Puurimismeeskond peab olema läbinud sertifitseeritud koolituse puurimisseadme tootjafirma poolt.

3.7 Tööd olemasolevate rajatiste läheduses

Kõik ehitustööd tuleb läbi viia vastavuses Eesti Vabariigis kehtivate seaduste ja nõuetega, projektlahendusest tulenevate teiste normide ja standarditega ning üldkehtivatele põhimõtetele ja arusaamadele kvaliteetsest tööst.

Ehitatavate torustike ristumistel teiste olemasolevate kommunikatsioonidega ning paralleelsel lahtikaevamisel tuleb olemasolevad kommunikatsioonid kaitsta ja toetada, vältimaks nende vigastamist, nihkumist ja vajumist (meetmed kooskõlastada kohapeal vastavate kommunikatsioonide valdajatega ehituse käigus). Kui kaevetöid tehakse olemasolevate kommunikatsioonide kõrval või all, toetatakse ja kaitstakse need nii, et nad ei liiguks ehitustööde jooksul või neid ei vigastataks.

Olemasolevate kommunikatsioonide all ja kõrval tehtav täidis peab vastama uutele konstruktsioonidele mõeldud täidise tihedusele.

Varem paigaldatud torude, seadmete, tarindite jmt läheduses tuleb kaevetöid teha nende ehitiste omaniku juhendite kohaselt ja omaniku või tema esindaja juuresolekul.

3.7.1 Liinirajatiste kaitse

Enne tööde alustamist tuleb Töövõtjal koostöös võrguvaldajate esindajatega (Telia AS; Elektrilevi OÜ) olemasolevate sideliinirajatiste (sidekanalisatsioon, sidekaablid, õhuliin ja sidekapid) asukohad täpsustada ja tähistada. Ehitajal tuleb täita nimetatud rajatiste valdaja poolt esitatavad nõuded (näiteks toetamine, kaitsmine jms) rajatise vahetus läheduses töötamisel.

Tööde teostamine Elioni liinirajatiste kaitsevööndis on lubatud Telia Ehitusjärelvalve poolt väljastatud tööloa alusel, kontakttelefon 6524000.

Tööde teostamisel kaitsevööndis täita Elektroonilise Side seadusega kehtestatud nõudeid. Olemasolevate kommunikatsioonide ristumisel kaevikuga lähtuda nende valdaja ettekirjutustest ja kehtivatest normidest.

Töö käigus vajalikke ehitisi ja seadmeid kaitstakse või paigaldatakse ümber vastavalt projektile ja nende haldaja poolt antud juhistele. Sidekanalisatsiooni kaitsmise tehnilised lahendused, mida ei ole toodud projektis, lepatakse kokku tööde teostaja ja Telia Ehitusjärelvalve spetsialisti poolt enne kaevetööde alustamist.

Lahtikaevatud sideliinirajatised on vaja toetada ja kaitsta mehaaniliste vigastuste eest ning varguse vastu.

Talvetingimustes ehitamine eeldab kaablite ja torude läheduses kaevamist külmunud pinnase sulatamisega.

Kaeviku toetus peab ära hoidma külgnevate pinnaste, vundamentide, struktuuride, rajatiste ja muu omandi häirimise või kokkuvarisemise.

Töövõtja kannab täielikku vastutust kaevikute toetamise eest kaevises sellise sügavuseni, mida dikteerib pinnase stabiilsus, et vältida kaeviku kokkuvarisemist.

Peale ehitustööde lõppu sidekanalisatsiooni kaitsevööndis, toetada kanalisatsiooni läbitavuse kontroll ja koostada vastav akt. Enne lahtikaevatud sideliinirajatiste katmist tuleb toetada

Töö nimetus	Pähklimäe ja Kärmu tänavate veetorustike pikendamise projekt	Töö nr	MA24/64-19
Objekti aadress	Vana-Narva mnt Pähklimäe ja Kärmu tänavate piirkond, Maardu	Projekti osa	VK
Staadium	Põhiprojekt Veevarustuse välisvõrgu seletuskiri	Versioon	01
		Kuupäev	11.01.2021

liinirajatiste ülevaatus ja koostada kaetud tööde aktid. Sidekanalisatsiooni torude kontrollimise organiseerib Elioni Ehitusjärelvalve tel. 6524000

Kui läbitavuse kontrolli käigus on selgunud, et tööde käigus on kanalisatsioonile tekitatud vigastusi (nihkeid, vajumisi) tuleb sidekanalisatsioonile lisada kaks 100 mm PVC OPTO toru ja siduda need kaevudega.

Kõik sideliinirajatiste kaitseks vajalikud tööd teostab ja vajalikud materjalid hangib töövõtja omal kulul.

Ehitustööde teostaja peab arvestama kuludega Elionile kuuluvate siderajatiste kaitsmiseks - kaablikanalisatsiooni torude ja maakaablite asukoha määramiseks, käsitsi väljakaevamiseks, ajutiseks ülesriputamiseks, sulundseina ehitamiseks, postide toetamiseks, purunenud sidetorude ja kaablite remondiks ja asendamiseks jms.

Töövõtja peab pinnase tihendamise kaevikute tagasitäitmisel läbi viima selliselt, et ei kahjustataks torustikku ja võimalikke kaableid ning saavutatakse nõutava pinnase taastamine.

Tagasitäite tegemisel tuleb jälgida, et materjal ei sisaldaks näiteks suuri kive, mis võivad oma kukkumisega mõjutada nii torustikku kui näiteks erinevaid kaableid (elekter, side).

Lahtikaevatud kaablitel (nii side kui ka elekter) tuleb alus hoolikalt tihendada, et kaablid ei jääks pingesse ning tagasitäite tuleb teha hoolikalt, s.t. tagasitäite materjal ei tohi kaableid rikkuda. Suurimate pinnaseosiste läbimõõtu ei tohi ületada 2/3 tihendatava kihi paksusest.

Kaabel ümbritseda igast küljest min 0,10 m paksuse liivakihi.

Töövõtja on kohustatud dokumentatsiooni nii põhjalikult läbi vaatama, et selles esinevad võimalikud vastuolud saaks lahendada enne töödega alustamist.

Tööde teostamisel kaablikaitssevööndis kehtivad alljärgnevad kitsendused:

- Tööde teostamisel tuleb lähtuda liinirajatiste kaitssevööndis tegutsemise eeskirjast.
- Töid võib teostada liinirajatiste kaitssevööndis ainult volitatud esindaja kirjaliku tööloa alusel
- Mehhanismide kasutamine kaablite kaitssevööndis on keelatud.

3.7.2 Gaasitorustike kaitse

Gaasitorustike kaitset reguleerivad:

- Küttegaasi ohutuse seadus ja sellest lähtuvad määrused.
- Kohalike omavalitsuste (KOV) kaevetööde eeskirjad
- KOV ehitusmäärused.
- Eesti Gaasiliidu juhend G2-1 Polüetüleenist gaasitorustike paigaldamine
- Ettevõttestandard EGV-TS 6:2008 Gaasiehitise tähistamine ja ohutusmärgid.
- Ettevõttestandard GV-TS 8:2014 Võrguarmatuuri kaitsekaped.

Vertikaalplaneerimisega tuleb tagada gaasitorustiku puutumatus ja nõuetekohane paiknemissügavus vastavalt standardile EVS 843: Linnatänavad.

Kõvakattega pindadel tuleb kasutada sulgeseadmeid millel on teleskoopspindlid ning mille ümbrus peab olema tihendatud.

Kaitssevööndis peab hoiduma tegevusest mis võib kahjustada gaasitorustikku. Kooritud pinnasel, gaasitorustiku kohal, ei ole lubatud rasketehnika liikumine. Mehhanismide kasutamine lähemal kui 2 m gaasitorustikust on keelatud. Gaasitoru vahetus läheduses tuleb kaevata käsitsi. Gaasitorustikule peab olema tagatud täies ulatuse ligipääs. Äärekivi paigaldamist gaasitoru kohale tuleb vältida.

Vertikaalplaneerimise käigus viia kaitsekaped planeeritud tasapinnale täites EGV-TS 8:2014 normdokumendi „Võrguarmatuuri kaitsekaped“ nõudeid.

Kaevetööde käigus torustikule tekitatud vigastused parandatakse vigastuse tekitaja kulul.

Ehitajal tuleb täita nimetatud rajatiste valdaja poolt esitatavad nõuded (näiteks toetamine, kaitsmine jms) rajatise vahetus läheduses töötamisel.

Töö nimetus	Pähklimäe ja Kärmu tänavate veetorustike pikendamise projekt	Töö nr	MA24/64-19
Objekti aadress	Vana-Narva mnt Pähklimäe ja Kärmu tänavate piirkond, Maardu	Projekti osa	VK
Staadium	Põhiprojekt Veevarustuse välisvõrgu seletuskiri	Versioon	01
		Kuupäev	11.01.2021

Võrguarmatuuri või kaitsekape kahjustamise korral on torustiku kaitsevööndis tegutsev isik kohustatud:

- koheselt peatama oma tegevuse;
- viivitamata teavitama võrguarmatuuri kahjustamisest EGV-d või tema esindajat;
- võtma tarvitusele abinõud võrguarmatuuri edasiste kahjustuste ärahoidmiseks;
- kolmandatele isikutele tekkiva ohu korral teavitama neid võimalikust ohuallikast;
- piiritlema ohutsooni märkelintidega.

Võrguarmatuuri kahjustamise korral koostab EGV töötaja kohapeal võrguarmatuuri kahjustamise kohta nõuetekohase akti. Koostatud akti õigsust kinnitavad akti koostaja ja kahjustuse tekitaja oma allkirjadega. Akti koostaja fikseerib aktis kahju tekitanud isiku, vigastatud võrguarmatuuri, kahju tekkimise aja, asukoha ja asjaolud ning muud olulised sündmusega seotud faktid ja pildistab sündmuskoha.

Gaasitorustiku kaitsmise töid peab tegema vaid vastavat litsentsi omav ettevõtte AS Gaasivõrgud esindaja juuresolekul. Kõik tööd teostatakse töövõtja kulul.