

TULETÕRJE VEEVÕTUKOHA EHTUSPROJEKT
SAARE MAAKOND, SAAREMAA VALD, LEISI ALEVIK, ORISSAARE
MNT 1A // BUSSIPEATUSE

Töö nr 080324
Stadium: Põhiprojekt

Tellijä: Saaremaa Tarbijate Ühistu,
esindaja Kalle Koov
Tehnika tn 5 Kuressaare
Saaremaa vald 93815
Saare maakond
Reg kood 10044010
Tel. +372 50 91 717
E-mail: kalle.koov@saaremaa.coop.ee

Teostaja: Klotoid OÜ

Reg kood 10207096
Tehnika 20
93815 Kuressaare
Tel. +372 50 84 489
E-mail: klotoid@klotoid.ee
www.klotoid.ee

MTR majandustegevustead:

Teede- ja liikluse projekteerimine EEP003326; ELK000027

Ehituslik projekteerimine EP10207096-0001

Elektripaigaldamise projekteerimine EL 10207096-0001

Muinsuskaitseameti tegevusluba E 203/2005-P

Projektijuht

Indrek Himmist

Projekteerija:

Andri Põrk

Kuressaare 2024

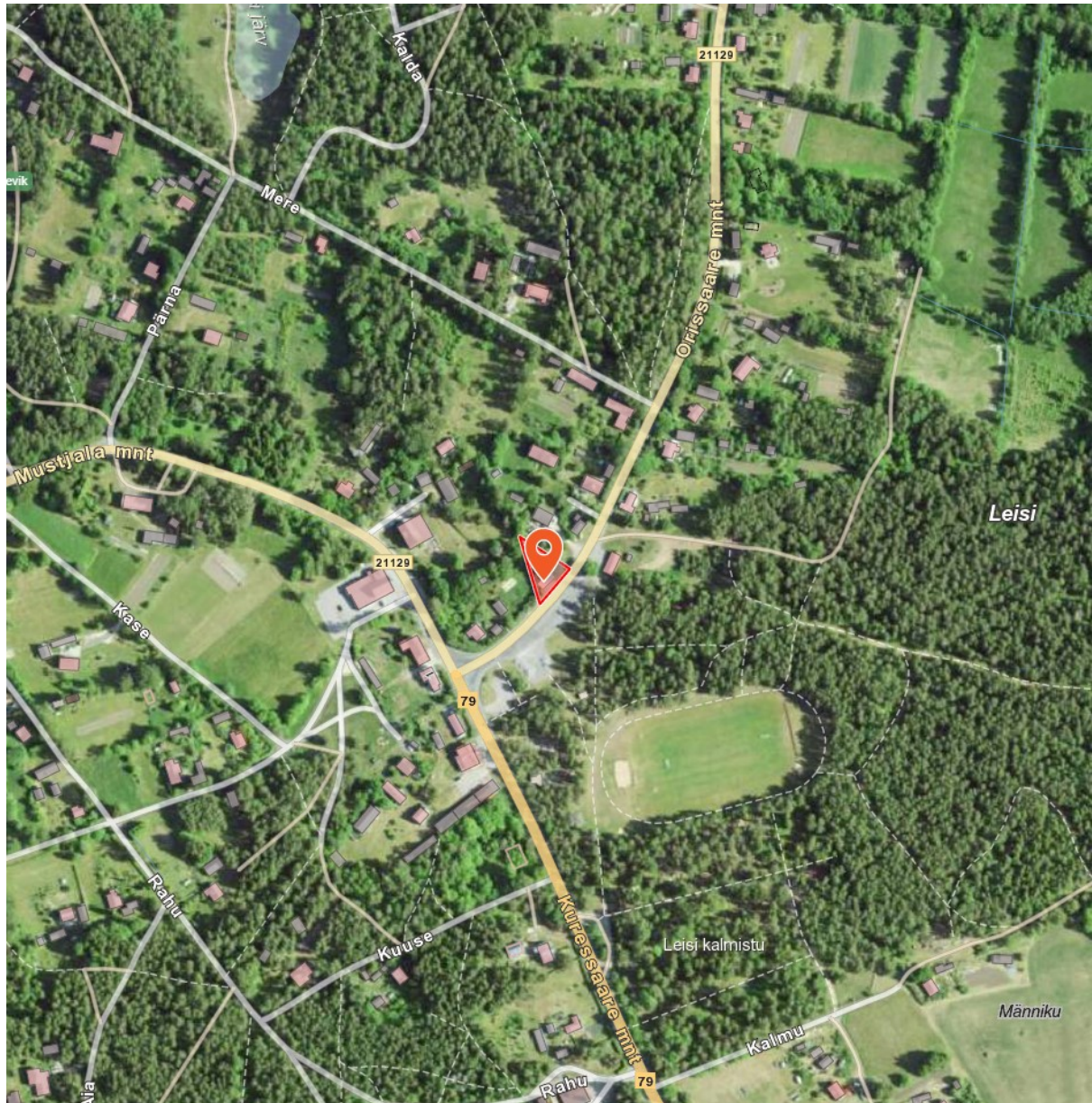
1	ÜLDIST	3
1.1	Projekti eesmärk	3
1.2	Objekti asukoht	3
1.3	Projekteerimise lähtematerjalid	3
1.3.1	Uuringute loetelu	3
1.3.2	Lähtematerjalide loetelu	4
1.3.3	Standardid ja normid	4
2	PROJEKTLAHENDUS	4
2.1	Üldist	4
2.2	Veetorustik	4
2.3	Tuletõrjevee mahutid	5
2.4	Hüdrant	5
2.5	Hüdrantide tähistamine	5
2.6	Torustikud ja armatuur	6
2.7	Veetorustike katsetamine	6
2.8	Survetorustike paigaldus ja kaeviku tagasitäide	6
2.9	Tehnovõrgud	7
3	TÖÖDE TEOSTAMINE	7
3.1	Üldosa	7
3.2	Keskkonnakaitse aspektid	8
3.3	Ohutuse tagamine ja ehitusaegne liikluskorraldus	8
3.4	Haljastus	9

1 ÜLDIST

1.1 Projekti eesmärk

Käesoleva projekti eesmärk on Saaremaal, Leisi alevikus Orissaare mnt 1a // Bussipeatuse kinnistule mahutite ja kuivhüdrandiga tuletõrje veevõtukoha projekteerimine, et tagada normatiivne tulekustutusvee vajadus planeeritavale kauplusehoonele Orissaare mnt 2a kinnistul.

1.2 Objekti asukoht



1.3 Projekteerimise lähtematerjalid

1.3.1 Uuringute loetelu

- Geodeetilised uurimistööd (Rakendusgeodeesia ja Ehitusgeoloogia Inseneribüroo OÜ töö nr TT-6411, detsember 2022);

- Geotehniline pinnaseuurim (Reaalprojekt OÜ, töö nr GL22094)

1.3.2 Lähtematerjalide loetelu

- Riigiteede nr 79 Upa-Leisi km 33,497- 36,809 nr 21129 Orissaare-Leisi-Mustjala km 30,594- 30.903 ehitusprojekt (AS INFRAGATE EESTI, töö nr MTA94/195-22)
- Orissaare mnt 2a detailplaneering (Asum Arhitektid OÜ, töö nr DP23LK)

1.3.3 Standardid ja normid

Projektlahendus on teostatud alljärgnevatel dokumentidel alusel:

- Eesti Vabariigi Ehitusseadustik
- Standard EVS 921:2022 Veevarustuse välisvõrk
- Standard EVS 812-6:2012+A2:2017 Ehitiste tuleohutus. Osa 6: Tuletõrje veevarustus.
- RIL 77 Maa sisse ja vette paigaldatavad plasttorud. Paigaldusjuhend. Soome Ehitusinseneride Liidu eeskirjad LVI RYL2013
- Siseministri 30.03.2017 määrus nr 17 „Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded“
- Siseministri 18.02.2021 määrus nr 10 „Veevõtukoha rajamise, katsetamise, kasutamise, korrashoiu, tähistamise ja teabevahetuse nõuded, tingimused ning kord“.

Ehitustööd tuleb teostada vastavuses Eesti Vabariigis kehtivate ja kohaliku omavalitsuse haldusterritooriumil kehtivate seaduste ja muude õigusaktidega, samuti projektlahendusest tulenevate teiste normide ja standarditega. Käesoleva projekti teostamist puudutavate Eestis kehtivate seaduste ja õigusaktide tundmine on tööde teostaja vastutusel.

Alternatiivina projektis näidatud toodetele võib kasutada teistele standarditele vastavaid tooteid eeldusel, et nende kasutamine annab võrdväärse või parema tehnilise tulemuse.

Kaevetööd tuleb kooskõlastada kõigi trassivaldajatega ja vajadusel kutsuda trassi valdaja esindaja enne kaevetöid objektile.

2 PROJEKTLAHENDUS

2.1 Üldist

Kavandatud on uus veemahutite ja kuivhüdrandiga tuletõrje veevõtkoht Orissaare mnt 1a // Bussipeatuse kinnistule, et tagada normatiivne tulekustutusvee vajadus planeeritavale kauplusehoonele Orissaare mnt 2a kinnistul. Projekteeritud veevõtkohast planeeritava kauplusehoone sissepääsuni on distants kuni 100 m. Hüdrant on nähtud ette piirkonnas, 200 m raadiuses, vähemalt 20 l/s tulekustutusvee tagamiseks, mahutite kogumaht peab olema minimaalselt 216 m³.

Välise kustutusvee tagamine on lahendatud kooskõlas Siseministri 18.02.2021 määruses nr 10 „Veevõtkoha rajamise, katsetamise, kasutamise, korrashoiu, tähistamise ja teabevahetuse nõuded, tingimused ning kord“ sätestatuga.

2.2 Veetorustik

Rajatav veetorustik on vajalik tuletõrjevee mahutipargi täitmiseks. Mahutite täitmine on kavandatud varem projekteeritud (AS INFRAGATE EESTI, töö nr MTA94/195-22) tänavaäärsest veetorust De63. ORISSAARE MNT 1A // BUSSIPEATUSE kinnistu piirile on eelnimetatud projektiga ette nähtud De63 veetorult keevissadulaga hargnemine liitumispunkti rajamiseks. Liitumispunkti paigaldatakse maakraan spindlipikenduse ja kapega. Mahutipargi täitmise veetoru läbimõõt on De40.

Torustiku ehitus teostatakse lahtise kaeve meetodil. Veetoru paigaldada 1,1...1,5 m sügavusele, mõõdetuna maapinnast toru peale. Toru peale, 30 cm kaugusele, paigaldada tema leidmist võimaldav traadiga märkelint kirjaga „vesi“. Kokku rajatakse veetoru. Rajatava veetoru kohal olev katend taastatakse kaevis laiuses.

Torustiku paiknemine on näidatud asendiplaani joonisel.

2.3 Tuletõrjevee mahutid

Orissaare mnt 1a // Bussipeatuse kinnistule paigaldatakse, kooskõlas detailplaneeringuga (Orissaare mnt 2a detailplaneering (Asum Arhitektid OÜ, töö nr DP23LK)), 4 tuletõrjevee mahuti, kokku mahtuvusega min. 216m³.

Mahutid tuleb pärast kasutamist taastäita 72 tunni jooksul. Mahutite täitmine toimub varem projekteeritud tänaväärsest vee magistraaltorust De63 (Riigiteede nr 79 Upa-Leisi km 33,497- 36,809 nr 21129 Orissaare-Leisi-Mustjala km 30,594- 30.903 ehitusprojekt (AS INFRAGATE EESTI, töö nr MTA94/195-22)).

Tuletõrjevee mahutid tuleb ankurdada mittekõdunevate rihmadega, mahutitele paigaldada geotekstiil. Rihmade ja geotekstiili ankurdamiseks kasutatakse betoonplokkide, betoonplokkide kaalu määrab mahutite tootja. Kõrgest pinnasevee tasemest tulenevalt paigaldatakse mahutid nii, et mahuti ülemine osa jääb kõrgemale, kui on ümbritsev maapind. Seda tehes, on mahutis ja torustikus oleva vee külmumise kaitseks, kaetud mahuti pealt liivpinnasega.

Mahutid on varustatud DN100 õhutusarmatuuriga, vaatluskaevudega D600, DN32 täitmisarmatuuriga. Mahutid liita allosas omavahel DN225 toruga.

2.4 Hüdrant

Kuivhüdrant ehk survestamata veevõtukoht on spetsiaalselt välja töötatud survestamata sambakujuline tuletõrjehüdrant, mis on otse ühendatud veemahutitega ning millest tulekustutusvesi saadakse tuletõrjepumbaga imemise teel. Veekogus on garanteeritud veevaru (20 l/s, 3 tunni jooksul).

Hüdrant (SMM 18.02.2021 määrus nr. 10 kohaselt „maapealne veevõtukoht“) ühendada DN225 (siseläbimõõt) imitarnetoruga mahutite ühendustoru külge. Maapealsel hüdrandil on DN150 (siseläbimõõt) tõusutoru, mille otsas on 90° pööratud teljega ühendusliitmik STORZ 125. Hüdrandil on tõusutoru tühjendamiseks Maa-aluse dreniklapiga DN150 siiber. Imitorud ei tohi tekitada veevõtmisel mahutites imikoonust.

Maapealne tuletõrjehüdrant paigaldatakse pinnasesse hüdrandil märgitud tasemeni, mis on tähistatud valge-punase märkeribaga, kus on kiri „MAAPINNATASE“. Maapinnale jäävad ühendusliitmikud ja spindlipikenduse ülahülss, mida katab lukustatav punasest plastikust kate. Kuivhüdrandi automaattühjendusklapp tuleb ühendada komplekti kuuluva dreanaažitoruga, millega tagatakse püsttorus oleva vee eemaldamine pärast siibri sulgemist. Kuivhüdrandi paigaldamisel tuleb dreanaažitoru paigaldada killustiku sisse nii, et pärast siibri sulgemist oleks tagatud püsttoru tühjenemine veest. Tuletõrjehüdrandi ümbrus täita liiva või kivideta pinnasega ning tihendada. Hüdrandi ümbruse täitmist jätkata kuni hüdrandi ülemisel serval oleva valge-punase märkeribani, kus on kiri „MAAPINNATASE“.

Vooliku ühendus vastavalt GOST28552-89 nõuetele.

Äärikud ja poldiaugud vastavalt ISO7005-2 (BS4504, DIN2501).

Konstruksioon toodetud vastavalt standardile EVS 812-6:2013.

Paigaldatavad materjalid peavad olema uued, varustatud nende standardile vastavust tõendava dokumentatsiooniga. Materjalid peavad olema loetavalt ja koos materjaliga ajas säilivalt markeeritud.

2.5 Hüdrantide tähistamine

Tuletõrjehüdrandid tuleb tähistada vastavalt Siseministri 18. augusti 2010. a määrusele nr 37 Nõuded tuletõrjehüdrandi tüübi valikule, paigaldamisele, tähistamisele ja korrashoiule, redaktsiooni jõustumise kuupäev 01.03.2021.

Kõik paigaldatavad tuletõrjehüdrandid tuleb tähistada vastavate viitadega. Tuletõrjehüdrandi viit paigaldatakse hoone seinale, tarale või postile tuletõrjehüdrandist maksimaalselt 20 m kaugusele ja 2,5 m kõrgusele maapinnast ning nende puudumisel spetsiaalsele tulbale tuletõrjehüdrandist maksimaalselt 10 m kaugusele ja 1,5 m kõrgusele maapinnast. Tuletõrjehüdrandi viida kinnitamise hoone seinale, tarale või postile kooskõlastab Töövõtja ehitise või rajatise omanikuga.

Tuletõrjehüdrandi viidal on järgmised tähised ja andmed:

- tuletõrjehüdrandi tüübi tähis üleval vasakus nurgas;
- tuletõrjehüdrandiga ühendatud veetorustiku läbimõõt millimeetrites üleval paremas nurgas;
- viida kaugus tuletõrjehüdrandist vasakule või paremale meetrites tuletõrjehüdrandi võtme kujutise vasak- või parempoolse käepideme all;
- viida kaugus tuletõrjehüdrandist viidast ettepoole meetrites tuletõrjehüdrandi võtme kujutise all;
- tuletõrjehüdrandi registreerimisnumber all keskel, registreerimisnumbri esitab Tellija.

2.6 Torustikud ja armatuur

Veetorustik on projekteeritud PE plastist survetorustikust surveklassiga PN ≥ 10 läbimõõtudega.

PE-torudest kasutatakse Eesti Vabariigi standarditele EN12201 vastavaid torusid.

Veetorustiku ehitamiseks kasutatakse uusi, kvaliteetseid ja tuntud tootjate torusid, toruühendusi ja muid tarvikuid. Veetorustiku materjal peab vastama kehtivatele rahvusvahelistele standarditele ning kõikidel torudel peavad olema standarditele vastavad märgistused.

Pinnasesse paigaldatavad mutrid ja poldid peavad vastama AISI 316 nõuetele.

2.7 Veetorustike katsetamine

Katsetused tuleb läbi viia Töövõtjal oma kuludega kui Tellija esindaja neid nõuab. Plastist survetorude veetiheduse katse tuleb viia läbi vastavalt standardile SFS 3115 (vt RIL 77).

2.8 Survetorustike paigaldus ja kaeviku tagasitäide

Survetorude paigaldamisel lähtuda torude, kaevude ja toruelementide tootjate juhenditest. Torude transport, ladustamine ja kasutamine peavad toimuma vastavalt tootja juhiste. Need juhised esitatakse ka Insenerile, kellel on alati õigus kontrollida pakendit, transporti ja ladustamist. Torusid ei tohi ladustada kohtades, kus neile mõjub otsene päikese kiirgus. Kui paigalduskohas on õhutemperatuur madalam torustike või tarvikute valmistajate poolt soovitatavast minimaalsest paigaldustemperatuurist, siis paigaldustöid ei tehta.

Erinevat tüüpi termosulatusühendused peavad olema teostatud plasttorude torutööde keevituse väljaõppe saanud töömeeste poolt. Töövõtja peab edastama ühendusi teostavate töömeeste nimed, nende väljaõppe tunnistused ja kogemuse Tellijale kinnitamiseks.

Enne paigaldamist kontrollitakse, et aluspadi või muu toru paigaldusalus on projektile vastav. Torusid ei tohi paigaldada jäätunud alusele.

Paigalduse ajal kontrollitakse, et torud ja tarvikud oleksid veatud. Kui toru või tihend saab paigaldamise ajal vigastada, siis vahetatakse see välja. Vigastatud tarvikud tuleb kohe paigalduskohast kõrvaldada.

Torud paigaldatakse nii, et nad kogu oma pikkuses toetuksid tihendatud aluspadjale või muule aluspinnale.

Paigaldamise ajal tuleb torude otstes hoida tihedat kaitsekorki, mis takistab võõrkehade pääsu torusse. Veetoru otsad, kust otseselt paigaldamist ei jätkata, korgitakse ja toestatakse.

Ehitamise ajal hoitakse kaevikus veetase piisavalt madal, et vesi ei tõstaks toru ega pääseks kahjustama paigaldatud veetorustikku või täidet.

Torustike ühendamiseks kasutada elekterkeevisliitmikke või pökk-keemis ühendust. Käesolevas projektis on arvestatud elekterkeevisliitmikega.

Maa-alustes ühendustes tohib kasutada ainult plast- ja malm detaile.

Torude ja liidete pimeotsad tuleb sulgeda vastavalt projektjoonistel toodule või Tellija poolsete instruktsioonide alusel. Torude ja liidete pimeotsad tuleb sulgeda selleks ettenähtud tehases valmistatud toruosadega. Ühenduste ja liidete surveklass ei tohi olla madalam kui torustiku üldine surveklass.

Survetorustik paigaldatakse nii, et torustik kulgeks horisontaalsuunas vähemalt 200 mm kaugusel teistest torudest, kaevudest ja muudest konstruktsioonidest, muhvi kohti arvestamata. Vertikaalsuunaline kaugus ristuvast torust peab olema vähemalt 100 mm.

Survetorude vahekaugustega on arvestatud vastavalt "Linnatänavate" (EVS 843:2016) normides antud "Tehnovõrkude vahelised vähimad kuivad rööpkulgemisel" tabeliga.

Väikeste torude korral ja väikeste käänakute korral (pöördenurk alla 45°) võib käänaku paigaldamise asemel toru sujuvalt painutada, arvestades, et toru minimaalne pöörderaadius $R=50 \times D_e$. Käänakud pöördenurgaga 45° või enam paigaldatakse elektrikeevispoognate abil.

Survesisendustorustik tuleb hoone vundamendi läbimisel asetada kaitsetorusse ehk -hülssi. Veetoru tuleb hülssi paigaldada fikseeritult. Kaitsetoru peab ulatuma pinnasesse vähemalt 1m ulatuses. Veetoru hülsi ots tuleb pinnases sulgeda veetihedalt.

Survetorule paigaldatakse kogu ulatuses märketraat 2,5 mm² Tegemist peab olema pinnasesse paigaldatava isoleeritud märkekaabliga.

Lahtise kaevikuga paigaldamisel paigaldatakse lisaks piki toru telge, 0,3 m kõrgusele, märkelint. Veetorustikule paigaldatavad märketraadid peab olema ühendatud liitmike juures omavahel. Märkekaabli otsad tuuakse sõlmedes siibri või maakraani kape alla jättes sinna piisava kaablivaru signaali peale laskmiseks.

Survetorude paigaldamisel lähtuda torude, kaevude ja toruelementide tootjate juhenditest.

Projekteeritud torustike kaevikusse või kaeviku lähistelee jäävate olemasolevate tehnovõrkude/rajatiste toetamise vajaduse ulatuse ja meetodi täpsustab ehitaja ehitustööde käigus. Antud töö kuulub ehitustööde mahtudesse.

2.9 Tehnovõrgud

Kaevetööde teostamiseks tehnovõrkude kaitsevööndis tuleb sellest eelnevalt teavitada tehnotrassi valdajat ning vajadusel võtta temalt selleks täiendav töödeluba. Vajadusel tuleb koostöös kommunikatsioonivaldajaga täiendavalt märkida välja kõik töösooni jäävad maa-alused kommunikatsioonid. Tööd kaablikaitsesoonis tuleb teha käsitsi või väikemehtehhanismidega. Mehtehhanismide kasutamisel (nt. tihendamisel) kaablite või torutrasside (kanalite) kohal tuleb arvestada, et trass oleks eelnevalt kaetud vähemalt 25 cm paksuse pinnase kihiga, kui pole teisiti määratud trassi valdaja poolt.

Ristumistel ja rööpkulgemisel samas kaevises kaitsta elektrikaablid kaablid poolitavate torudega. 10 päeva enne tööde algust võtta võrguettevõtjalt tööloa. Enne kaevetööd kutsuda kohale võrguettevõtja esindaja ja täpsustada liinide asukoht.

Ehitustööde käigus vajadusel ristuvad tehnovõrgud ja torustiku kaevikus toetada (vt. Kaevikute ja kommunikatsioonide toetamise joonis).

Kui ehitustööde käigus saavad olemasolevad kommunikatsioonid kahjustada, siis on ehitaja kohustus asendada kahjustada saanud osa samaväärsega.

Kõik ehitustöödele jäävad tehnovõrkude kaevuluugid peavad jääma samasse tasapinda ümbritseva maapinnaga. Vajadusel tuleb vanad amortiseerunud luugid, mida pole võimalik niisama reguleerida, välja vahetada. Ehituse ajal tuleb jälgida, et oleks tagatud kõikide luukide säilimine. Kaevu kaane reguleerimisel peab kaevu teleskoop jääma kaevukeha sisse vähemalt 20cm. Kaevu teleskoobi maksimaalne pikkus on 80cm. Juhul kui tõstetakse kaevukaant ja tõusutoru(teleskooptoru) ei jää kaevukeha sisse 20cm siis tuleb pikendada kaevukeha mitte teleskooptoru. Maakraani/siibri spindel peab jääma maapinnast mitte sügavamale kui 10cm.

3 TÖÖDE TEOSTAMINE

3.1 Üldosa

Enne ehitustööde algust on töövõtja kohustatud 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 (nt.

maaomanikud, tööde teostamisel nendele kuuluval maaüksusel või sellega vahetult piirneval alal).

Vajadusel tuleb koostöös kommunikatsioonivaldajaga täiendavalt märkida välja kõik töösooni jäävad maa-alused kommunikatsioonid. Töid kaablikaitsetsoonis tuleb teha käsitsi või väike-mehhanismidega. Kinnistusesel alal tuleb kaablite paigalduse kaevetöid teostada käsitsi. Mehhanismide kasutamisel (nt. tihendamisel) kaablite või torutrasside (kanalite) kohal tuleb arvestada, et trass oleks eelnevalt kaetud vähemalt 25cm paksuse pinnase kihiga, kui pole teisiti määratud trassi valdaja poolt.

Tehnovõrkude ümbertõstmisel tuleb edastada tehnovõrkude valdajatele teostusjoonised, sealhulgas reserv- ja kaitsetorude teostusjoonised.

Enne ehitustööde algust tuleb looduses kindlustada kõik olemasolevad piirimärgid. Üldiselt tuleb ehitustööde käigus tagada kõikide olemasolevate piirimärkide säilimine. Juhul kui see osutub võimatuks tuleb sellest teavitada piirinaabritest maaomanikke ja pärast tööde lõpetamist taastada kõik tööde käigus hävinud piirimärgid. Piirinaabreid tuleb teavitada ka kõikidest töödest, mis viiakse läbi nende maal või kui ehitustegevus puudutab otseselt piirinaabri huve (nt. mahasõitude ehitus, piirirajatistega seotud tööd jne). Omanikke tuleb teavitada ka likvideerimistöödest (nt. aiad, hekk, puud jmt.) ning nende poolse soovi korral võimaldada neil need endal teostada.

Ehitaja peab tagama kõigi kooskõlastustes esitatud nõuete ja tingimuste täitmise vastavalt projektlahendusele. Maaomanike negatiivsete või tingimuslike kooskõlastuste menetlemise määratleb ja teostab Tellija, lähtudes kooskõlastustes toodud võimalike eritingimuste (s.h. eitava kooskõlastuse) seaduslikkusest ja põhjendatusest.

Tellijal, ehitajal, projekteril ja omanikujärelevalvel teatavad omal algatusel viivitamatult avastatud vigadest, puudustest ja riskiteguritest projektdokumentatsioonis ning nendest abinõudest, millega saab tööd edendada ja paremate tulemuste saavutamist soodustada. Ehitaja peab teavitama projekterit kõigist projektis leitud ebaselgustest ning võimalikest vasturääkivustest enne, kui ta võtab vastu konkreetse teostamise otsuse.

Kõik kooskõlastamata omaalgatuslikud projekti muudatused või projektlahenduste eiramised on keelatud. Eelpoolt toodu eiramisel on töövõtja (ehitaja) kohustatud kõik hilisemad projektlahenduste eiramistest tulenevad parandused, vajalikud lisa- või taastustööd teostama oma kuludega.

Töövõtjal on kohustus tööd üle anda muu hulgas ka võrguvaldajatele ja kohalikule omavalitsusele vastava ametiasutuse kehtestatud korra alusel.

3.2 Keskkonnakaitse aspektid

Ehitusperioodil vastutab töövõtja ka keskkonnakaitse (oma ehitustegevuse ja muu sellest tuleneva piires) eest ehitusobjektil ja selle kõrval oleval alal vastavalt Eesti Vabariigis kehtivatele seadustele ja nõuetele ning Tellija poolsetele juhistele.

Vähendamaks ehituse sotsiaalseid mõjusid peavad kasutatavate mehhanismide summutid olema korras. Kuivaperioodil peab ette nägema tolmutõrjeks veega kastmise. Kogu tööde perioodil peavad olema garanteeritud juurdepääsud hoonetele. Ehitustööde käigus ei tohi kahjustada ümbritsevat keskkonda. Kõik ehitustööd tuleb teostada järgides kehtestatud keskkonnakaitse nõudeid ja ka vastavalt Lääne-Harju valla heakorraeskirjale.

Ehitusel tekkivad jäätmed käideldakse vastavalt kehtivale korrale. Täitematerjalide, mulla ja pinnase ladustamiskohad kooskõlastatakse kohaliku omavalitsusega.

Pinnaseid ja ehitustehnikat ei tohi hoida/ladustada hoiu- ja ladustamiskohal, et säilitada võimalikult palju hoiu- ja ladustamiskohast. Vajadusel tuleb ehituse ajal piirata ajutiste aedade/piiretega pääs metsa aladele.

Kui ehitusmasinad kannavad teedele ratastega muda ja pori, selle peavad nad ise ära koristama.

3.3 Ohutuse tagamine ja ehitusaegne liikluskorraldus

Ehitustöödega mõjutatav piirkond peab kogu tööperioodi vältel olema tähistatud ja vastavalt vajadusele ka valgustatud nii, et tööde teostamine ei ohustaks piirkonda läbivate või seal töid teostavate inimeste elu ja tervist ning vara.

Tänavate sulgemine osaliselt või täielikult sõidukite liikluseks on võimalik ainult vastavalt omavalitsuspiirkonnas kehtivale korrale ja ehitusaegsele liiklusskeemile.

Tööde teostaja peab arvestama kõigi projekti teostamiseks vajalike liikluse sulgemisest, ümbersuunamisest ja endise liiklusolukorra taastamisest (näit. olemasolevate liiklusmärkide eemaldamine, ajutiste liiklusmärkide paigaldamine, jne.) tulenevate kulutustega.

Tööde teostaja vastutab ajutiste tähiste, piirete ja liiklusmärkide säilimise ning nende puudumisest tekkinud kahjude hüvitamise eest.

Ajutiselt mitte kasutusel olevad ehitusmasinad ning kasutamisejärke ootavad materjalid tuleb paigaldada nii, et nad ei häiriks liiklust ning ei takistaks ligipääsu hoonetele ning muudele objektidele.

Töövõtja peab tööde tegemisel juhinduma Eestis kehtivatest seaduste, standardite, normdokumentide ja juhendiste terviktekstidest.

Ajutiste ehitusaegsete ümbersõitude ja liikluskorralduse skeemid ning joonised ehitusobjektile korraldab töövõtja vastavalt tema poolt valitud ja teostavate tööde etappidele.

Ümbersõiduteed ja ehitusaegne ajutine liikluskorraldus peavad olema enne tööde algust kooskõlastatud tee valdajaga ja tiheasustusalal kohaliku omavalitsusega. Üldiselt peab ehitamise ajal olema tagatud vajalik juurdepääs vähemalt operatiivsõidukitele ja kohalikule elanikkonnale.

3.4 Haljastus

Projektiga on ette nähtud likvideerida kaks puud, mille asukoht on tähistatud asendiplaani joonisel. Olemasolevad säilitatavad puud on samuti asendiplaani joonisel tähtistatud.

Lähemal kui 2 m säilitatavate puude tüvest tuleb kaevetööd teha käsitsi.

Pinnalähedase juurestikuga puude võra ulatuses tuleb võimalike mulla- ja ehitustööde tegemisel vältida võra ulatuses murukamara lõhkumist ja juurte vigastamist.

Ehitustööde ajal kasutada puudel tüvekaitsmeid ning vältida juurestiku kinni surumist mehhanismide poolt. Kui on vajalik ehitusmasinate sisenemine puu kaitsetsooni, tuleb paigaldada puutüvele kaitse:

tüve ümber siduda püstised lauad, laudade ja tüve vahele panna pehmendus (kivivill, autokummid, vms). Laudadest kaitse peab ulatuma kogu tüve ulatuses võrani. Jälgida tuleb, et ehitustööde käigus ei vigastataks puude oksid. Vajadusel võib, eelnevalt kooskõlastades, kärpida puu alumisi oksid nii, et see ei tekita puule jäävaid kahjustusi ja puu võrakuju säilib. Juuri on keelatud lõhkuda kopaga rebides (puujuurte ümbertõstmisel mitte murda juuri kokku). Puu ümbruses asuvat pinnast ei tohi tõsta ehk juurekaelasid ei tohi mätta ehitustööde ajal, võra ulatuses ei tohi sõita rasketehnikaga. Puu ühel või mitmel küljel ei tohi kõiki juuri läbi raiuda - tekib puu ümberkukkumise oht.

Samuti tuleb jälgida, et ehitusseadmetega ei sõidetaks puude juurtel ega ladustataks ehitusmaterjale sinna. Tallamise eest kaitset vajav juurestik ulatub vähemalt puu võra välisjoonele. Põlispuude ümber peaks kaitstav ala olema 50% laiem kui puu võra, sest tihti ulatuvad puu juured kaugemale kui puu võra läbimõõt. Üle 4cm läbimõõduga juuri ei tohiks läbi raiuda. Kui ruumipuudus sunnib ehitusmaterjali puu alla ladustama, kaetakse koht kõigepealt ~20 cm paksuse liiva- või kergkruusa kihiga, mille peale asetatakse puidust vms materjalist restid ehitusmaterjalide ladustamiseks. Ehituse lõppedes koristatakse kaitsekihid. Projektiga on ettenähtud ehitustööde käigus rikunud murupinna ja haljasalade taastamine. Muru rajamisel peab kasutatav mullakiht olema vähemalt 15cm paksune. Võimalik on kasutada olemasolevat kooritavat kasvupinnast, millest on kivid välja sõelutud ja muld ette valmistatud. Kasutatav muruseeme peab olema kvaliteetne. Seemne külvamistihedus peaks olema 12-15gr/m². Kasvumulla huumuse sisaldus peab olema vähemalt 3%. Kasvumuld peab olema mineraalmuld (pH 6,5...7,0), ei tohi sisaldada kive, killustikku, umbrohujuuri ega taimedele kahjulikke aineid ning on tihendatav nii, et ei tekiks vajumisi ja vee lohkusid. Ei tohi kasutada külmunud pinnast. Olemasoleva ja taastatava haljasala piir tuleb ühtlustada ning tasandada niidukõlblikuks.