

Töö valmimise aeg:

November 2019

SISUKORD

1	Üldosa.....	4
1.1	Ülevaade	4
1.2	Tellija.....	4
1.3	Projekteerija.....	4
1.4	Seotud ehitusprojektid	4
1.5	Lähtematerjalid	4
1.5.1	Normdokumendid.....	4
1.5.2	Uuringud.....	4
2	Olemasoleva olukorra kirjeldus	5
2.1.1	Tehnovõrgud	6
3	Projektlahendus	6
3.1	Mullatööd.....	6
3.2	Katend.....	7
3.2.1	Projekteeritud katendikonstruktsioon.....	7
3.3	Liikluskorraldus- ja ohutusvahendid	8
3.4	Tehnovõrgud.....	8
3.5	Maastikukujundustööd ja keskkonnakaitse	8
3.5.1	Maastikukujundustööd	8
3.5.2	Keskkonnakaitse.....	9
3.5.3	Jäätmekäitlus	9
4	Tehnilinekirjeldus.....	11
4.1	Üldosa.....	11
4.2	Ettevalmistustööd	11
4.3	Ehitusaegne liikluskorraldus.....	12
5	Kasutamis ja hooldusjuhend.....	12

Lisad

Nr	Nimetus
1	Töömahuloend
2	Kooskõlastuste koondtabel

Joonised

Jrk	Joonise nimetus	Mõõtkava	Joonise nr	Lehe nr
1	Asukoha skeem		AS-1	1
2	Asendiplaan ja liikluskorraldus	1:500	TL-1+2	1
3	Konstruktiivsed lõiked	1:100	TL-4	1
4	Tehnovõrkude koondplaan	1:500	AS-3	1
5	Vertikaalplaneering	1:250	AS-4	1

Kasutustingimused:

Koostatud materjalid on tervikuna autoriõiguse objekt ning nende kasutamisel tuleb järgida autorikaitse seaduses sätestatud korda. Materjalide kasutamine õppe- ja mitteärilistel eesmärkidel on lubatud, kui viidatakse algallikale.

1 Üldosa

1.1 Ülevaade

Käesolev projekt on koostatud _____ poolt eraisik tellimusel. Koostatud materjalide eesmärgiks on kirjeldada ristumiskoha ja juurdepääsutee rajamist. Projektiga antakse juurdepääs _____ nelja kinnistu: _____ teenindamiseks. Sihtotstarbelt lähtuvalt on kõik neli kinnistut elamumaad.

1.2 Tellija

1.3 Projekteerija

1.4 Seotud ehitusprojektid

-
-
-

1.5 Lähtematerjalid

1.5.1 Normdokumendid

Projekti koostamisel juhindutakse Eestis kehtivatest teehoiutöödega seotud seaduste, määruste, standardite (sh standardiseeria „Tee- ehitus“ EVS 901, jmt) normdokumentide ja juhendite, sh Maanteeameti peadirektori käskkirjade, terviktekstidest mis on kättesaadavad Elektroonilise Riigi Teataja kataloogist – www.riik.ee, Standardikeskusest, www.evs.ee ning Maanteeameti veebilehel www.mnt.ee rubriigist “Juhendid ja juhised” ning „Õigusaktid“.

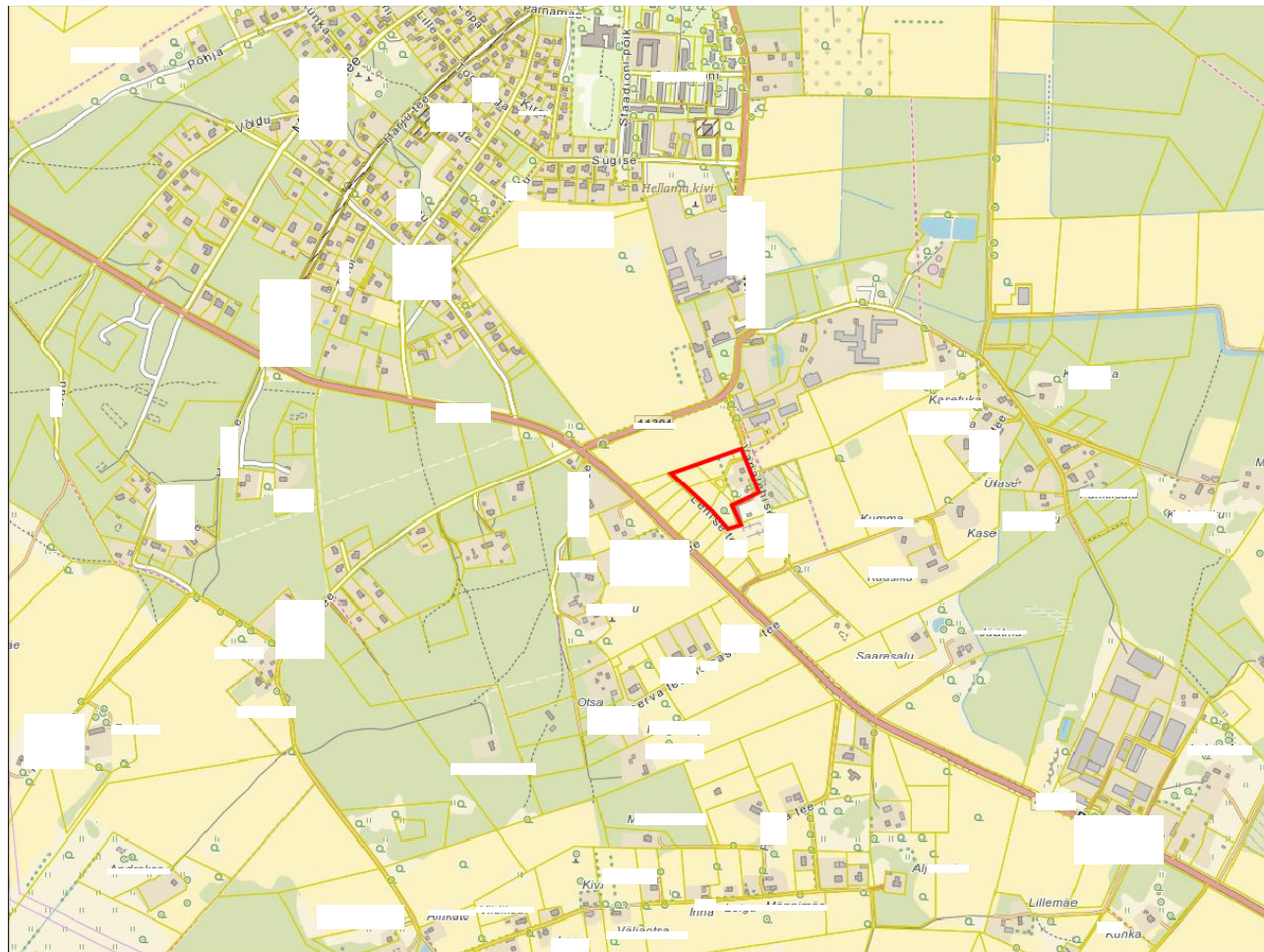
1.5.2 Uuringud

Projekteerimisel on arvestatud järgmiste uuringutega:

Nimetus	Valmimise aeg	Töö nr	Koostaja	Märkus
Geodeesia	08.2019		“	

2 Olemasoleva olukorra kirjeldus

Tee rajamiseks on moodustatud transpordimaa kinnistu – , mis ristub alleega Planeeritav ala on näidatud skeemil 1.



Skeem 1. Asukoha skeem (Maa-ameti kaardirakendus)

Käesoleval ajal on : keskmiseks laiuks ca 3,0m ning pikkuseks ca 40m, kuid tee on suures osas rohtu kasvanud (vt foto 1), ülejäänud ala on kaetud rohumaaga (vt foto 2). allee on kruuskattega ning tee keskmiseks laiuks on 5,0m. Tee mõlemas servas on vanad põlispuid (vt foto 3), mis piiravad : tulijate nähtavust (vt foto 4).



Foto 2.



Foto 2.



Foto 3.



Foto 4.

Maapinna absoluutkõrgused jäävad vahemikku 43,20...45,31m.

2.1.1 Tehnovõrgud

Projekteeritaval alal on olemas järgmised tehnovõrgud: madalpinge õhuliin ning piki Vanalehise allee serva kulgeb sidekaabel. Ehitustööde käigus peab arvestama olemasolevate tehnovõrkudega ja võrguvaldajate ettekirjutistega.

3 Projektlahendus

Plaanilahenduse koostamisel on lähtutud kehtestatud detailplaneeringust. Kinnistute teenindamiseks on rajatud ca 170m pikkune 2x pinnatud kattega tee, mille laiuseks on 4,5m. Vastavalt detailplaneeringule on tänava lõppu rajatud überpööramiseks. Ristumine Vanalehise alleega on projekteeritud 79° nurga all. Mahasõidu raadiused on valitud 8m. Mahasõidu pöörderaadiusi on kontrollitud liikluskoosseisus esineva kõige ebasobivamat tüüpi sõidukiga (9m pikkuse prügiveokiga). Nähtavuse tagamisel on arvestatud nähtavuskolmnurgaga 5x70m, mis vastab piirkiiruse 50 km/h juures erandlikule tasemele. Erandlik tase on valitud tulenevalt sellest, et oleks võimalik säilitada puude allee Vanalehise alleel. Plaanikõverike raadiused jäävad vahemikku 7...30m.

Vertikaalplaneeringu koostamisel on lähtutud olemasoleva maapinna ja teepinna kõrgustest. Arvestatud on olemasolevate kinnistute ja tee kõrgusarvudega. Kõrguslikult jääb tee absoluutkõrguste vahemikku 44,30...44,80m. Tänava pikikalded jäävad vahemikku 0,2...2,75%. Tee on projekteeritud ühepoolse põikkaldega 2,5% põhja suunas. Kinnistu juurdepääsude pikikalded pinnatud kattega osas ei ületa 4,5% ning kokkuvõimine olemasoleva maapinnaga ei ületa 10,0%. Sademe- ja lumesulamis veed juhatakse katelt piki- ja põikkalletega teega külgnevatele aladele.

3.1 Mullatööd

Rajatise alla jääva mulla ja mullase pinnase peab eemaldama. Katendi aluspinnases tuleb täita lohud, alus planeerida ja tihendada selleks ette nähtud mehhanismidega. Võimalusel kasutada väljakaevatavat pinnast katendi aluskihtide rajamiseks ja täiteks.

Täitepinnasena võib kasutada väljakaevatavat huumusevaba pinnast. Pinnase vähim tihendustegur (pinnaseskeleti tegeliku mahumassi ja sama pinnase optimaalse niiskuse juuresmääratud maksimaalse mahumassi suhe) peab olema vähemalt 0,95. Haljastuse alune tagasitäide tuleb tihendada tihendustegurini 0,95.

3.2 Katend

Katendikonstruktsiooni valikul on lähtutud Maanteeameti poolt välja antud juhendist „Tüüpkatendid väikese liiklussagedusega teedele“. Vastavalt sellele dokumendile on valitud katendikonstruktsiooniks TÜÜP V – Kohalikud teed (kuni 300 autot/ööpäevas).

3.2.1 Projekteeritud katendikonstruktsioon

- a. Sõidutee 2x pinnatud kate (TÜÜP 1)
 - 2x pinnatud kate (fr 8/16 ja 4/8)
 - Freespuru h=8cm
 - Kruusalus 0/63, segu nr 4 (Emin=100MPa) h=20cm
 - Täitepinnas (vajadusel), Kt. 0,95
 - Olemasolev pinnas

- b. Kruuskate
 - Purustatud kruus, segu 6 h= 10 cm
 - Kruusalus 0/63, segu nr 4 (Emin=100MPa) h= 20 cm
 - Olemasolev pinnas

- c. Haljastus
 - Muru
 - Kasvumuld h= 15 cm
 - Täitepinnas (vajadusel)
 - Olemasolev pinnas

Märkused.

1. Alused ja katted rajada vastavalt "Tee ehitamise kvaliteedi nõuetele" (Majandus- ja taristuministri 03.08.2015. a. määrus nr 101).
2. Pinnatud kate rajada vastavalt „Pindamisjuhise“ (Kinnitatud Maanteeameti peadirektori käskkirjaga 28.12.17 nr. 0326)
3. Freespurukate rajada vastavalt „Kergkatete ehitamise juhise“ (Kinnitatud Maanteeameti peadirektori 12.12.2007. a käskkirjaga nr 255)
4. Freespuru peab vastama MSE 16 sõelkõvera nõuetele.
5. Sidumata segu 4 ja 6 terastikuline koostis vastavalt "Tee ja teetööde kvaliteedinõuete" lisale 10.
6. Kasvumulla huumuse sisaldus peab olema vähemalt 3%. Kasvumuld peab olema mineraalmuld (PH 6,5-7), ei tohi sisaldada taimedele kahjulikke jäätmeid ning on tihendatav nii, et ei tekiks vajumisi ja vee lohkusid. Ei tohi kasutada külmunud pinnast. Olemasoleva ja taastatava haljasala piir ühtlustada, taastada niidukõlblikuks. Kasvumuld ei tohi sisaldada kive, killustikku jms.

3.3 Liikluskorraldus- ja ohutusvahendid

Rajataval hakkab kehtima õueala liikluskorraldus, mida reguleeritakse liikluskorralduse nr 573 ja nr 574. Tänaval lõpus alates PK 0+84 toimub ühesuunaline ringliiklus ümber kinnistu, mis on reguleeritud liikluskorralduse nr 331, nr 521 ja nr 522.

Projekteeritud liikluskorraldus 0-suurusgrupiga ja peavad vastama EVS 613 toodud nõuetele. Kõik liikluskorraldus, liikluskorralduse postid ja kinnitustarvikud peavad vastama standardile EVS-EN 12899. Liikluskorralduse valmistamisel kasutada vähemalt 2 mm paksust alumiiniumist korraldust. Korralduse kile (sh kile klass) peavad vastama standarditele EVS 613 ja EVS-EN 12899. Liikluskorraldus tuleb paigaldada vastavalt Eesti Vabariigis kehtivatele õigusaktidele või normdokumentidele. Korralduste paigaldamisel veenduda, et see ei satuks maa-aluse tehnorajatisse peale. Liikluskorralduse asukohad on toodud joonisel TL-1+2.

3.4 Tehnovõrgud

Käesoleva töö raames on koostatud eraldi osadena veevarustuse ja teevalgus ning sidevõrgu projektid.

Erinevalt detailplaneeringust ei ole töö raames projekteeritud ühiskanaliseerimise torustiku, kuna detailplaneeringu järgset ühiskanaliseerimise eelvoolu ei ole rajatud, ehk reovee käitlemiseks tuleb kavandada igale kinnistule lokaalne kanalisatsioon. Samuti ei vasta detailplaneeringu lahendusele projekteeritud sidekanaliseerimine. Projekti koostamisel otsustati, et ei ole mõistlik rajada sidekanaliseerimise läbi mitme kinnistu mis tähendaks kinnistutele servituutide seadmist ja täiendavaid kaevetöid. Sidekanaliseerimine on projekteeritud teemaale, suures osas teevalgustuse toitekaabliga samasse kaevikusse.

3.5 Maastikukujundustööd ja keskkonnakaitse

3.5.1 Maastikukujundustööd

Kaevetööde teostamisel tohib võimalikult vähe kahjustada puude juuri. Üle 4 cm jämedusi juuri ei tohiks läbi raiuda. Kui see on aga möödapääsmatu, siis tuleb see tellida litsentseeritud arboristilt. Olemasolevate puude võrudele tuleb teostada arboristi poolt hooldus- ja kujundusloikust.

Olemasolevad haljasalad taastatakse ja uued rajatakse asendiplaanil (joonis TL 1+2) näidatud ulatuses. Haljastatav maapind tuleb planeerida, katta kasvumulla kihiga ca 15 cm paksuselt ning külvata muru. Rajatava muru pind ei tohi jääda kõrgem kui külgnev tee. Kasvumulla huumuse sisaldus peab olema vähemalt 3%. Kasvumuld peab olema mineraalmuld (PH 6,5-7), ei tohi sisaldada taimedele kahjulikke jäätmeid ning on tihendatav nii, et ei tekiks vajumisi ja vee lohkusid. Ei tohi kasutada külmunud pinnast. Olemasoleva ja taastatava haljasala piir ühtlustada, taastada niidukõlbulikus. Kasvumuld ei tohi sisaldada kive, killustikku jms. Rajatava muru pind ei tohi jääda külgnevast teest kõrgemaks.

3.5.2 Keskkonnakaitse

Töövõtja peab oma tegevuses lähtuma headest ehitustavadeist ning ei tohi kahjustada keskkonda. Töövõtja peab vältima saasteainete sattumist pinnasesse ja/või (põhja) vette. Kütused ja õlid peavad olema ladustatud viisil, mis välistab võimalikud lekked. Töövõtja peab olema valmis hädaolukordadeks ja nende puhul vastavalt tegutsema. Töövõtja peab koheselt Tellijat teavitama õnnetusjuhtumistest, mis võivad olla keskkonnale ohtlikud.

Kogu üleskaevatud pinnas, freesitud materjal ja kivimaterjal tuleb ladustada ja säilitada kohaliku omavalitsusega kooskõlastatud laoplatsidel. Töövõtja ei tohi kõrvaldada rohkem taimkatet, põõsaid ja puid, kui projektis ette nähtud. Töövõtja peab vältima maastiku kahjustumist. Kõik praht ja jäätmed tuleb käidelda vastavalt Eestis kehtivatele nõuetele.

Tööde piirkonnas peavad olema prügikonteinerid ning kõik tekkivad jäätmed tuleb ladustada sinna. Jäätmete ladustamine väljaspool selleks ettenähtud kohti on keelatud. Kõik ehitustööde ajal ajutiselt hõivatud tööpiirkonnad tuleb lepingu lõppedes taastada nende endises seisukorras.

3.5.3 Jäätmekäitlus

JÄÄTMEKAVA

ehitamine ☒ lammutamine ☒

II. JÄÄTMEKÄITLUS – jäätmete hinnanguline kogus ja koostis

Jäätmekood	Jäätmeliik	Hinnanguline kogus	Ühik	Tegevuse lühikirjeldus
17 01 01	Betoon – äärekivid	-	t	Eelhinnangu järgi ei teki ehitusobjektile
17 01 01	Betoonkivikate, betoon ja betoon-plaatkate	-	t	Eelhinnangu järgi ei teki ehitusobjektile
17 01 02	Tellised	-	t	Eelhinnangu järgi ei teki ehitusobjektile
17 02 01	Puit	1	t	Antakse üle taaskasutamiseks vastavat jäätmeluba omavale jäätmekäitlejale
17 02 02	Klaas	-	-	Eelhinnangu järgi ei teki ehitusobjektile
17 02 03	Plast	-	-	Eelhinnangu järgi ei teki ehitusobjektile
17 03 02	Asfaldijäätmed	-	t	Eelhinnangu järgi ei teki ehitusobjektile
17 04 07	Metallisegud	-	t	Eelhinnangu järgi ei teki ehitusobjektile
15 01	Pakendid (nt. puitalused, kile, paberkartongpakend, jms)	-	t	Eelhinnangu järgi ei teki ehitusobjektile
17 08 02	Kipsipõhised ehitusmaterjalid	-	t	Eelhinnangu järgi ei teki ehitusobjektile
17 09 04	Ehitus- ja lammutussegapraht	-	t	Eelhinnangu järgi ei teki ehitusobjektile
17 06 05*	Eterniit või muu	-	-	Eelhinnangu järgi ei teki ehitusobjektile

	asbesti sisaldavad ehitusmaterjalid			
08 01 11*, 15 01 10*	Lahustite ja/või muu ohtlikke aineid sisaldavad jäätmed	-	t	Eelhinnangu järgi ei teki ehitusobjektile
17 09 03*	Ohtlikke aineid sisaldav muu ehitus- ja lammutuspraht (sh segapraht)	-	t	Eelhinnangu järgi ei teki ehitusobjektile
20 03 01	Prügi (segaolmejäätmed)	-	t	Eelhinnangu järgi ei teki ehitusobjektile

*- ohtlikud jäätmed

III. PINNAS – pinnasetööde mahtude bilanss

Pinnase liik	Hinnanguline kogus	Ühik	Tegevuse lühikirjeldus
Kasvupinnas (17 05 04)	242	t	Kooritakse eraldi ja kasutatakse samal ehitusel haljastamiseks. Ülejääv kasvupinnas antakse üle taaskasutamiseks vastavat jäätmeluba omavale jäätmekäitlejale.
Kivid ja pinnas (17 05 04)	273	t	Jäätmekava kinnitamisel taotletakse kaevise ladustamiseks riigi Keskkonnaametist nõusolek.
Kivid ja pinnas (17 05 04)	-	t	Eelhinnangu järgi ei teki ehitusobjektile.
Ohtlikke aineid sisaldavad kivid ja pinnas (17 05 03*)	-	-	Eelhinnangu järgi ei teki ehitusobjektile.

IV. SELGITUSED jäätmete liigiti kogumiseks ehitusplatsil ja jäätmete käitlemistoiimingud ja -kohad.

Tabelites esitatud ehitusjäätmete mahud võivad muutuda. Kui objekti omanik või ehitaja soovib mõnda materjali kasutada või ladustada teisiti kui jäätmekavas kirjeldatud, siis tuleb see täiendavalt kooskõlastada Raasiku vallavalitsusega.

Ehitusjäätmeid oma majandus- või kutsetegevuses vedav isik omab jäätmeluba või teatud juhul registreeritud riigi Keskkonnaametis (Harju kontor Viljandi mnt 16, Tallinn).

Töötajaid teavitatakse eeskirjaga kehtestatud jäätmehoolduse nõuetest. Ehitusplatsil jäätmete kogumiseks kasutatakse tähistatud vastavalt kogutavatele jäätmeliikidele 0,6 m³ kuni 10 m³ mahutit paigaldatud jäätmevedaja poolt. Mahutite ja kaevise ladustamise asukohad ehitusplatsil on märgistatud ehitusprojekti põhijoonisel (või lisatud skeemil). Mahukad ehitusjäätmed, mida kaalu või mahu tõttu pole võimalik paigutada mahutisse ja mida ei anta kohe üle jäätmekäitlejale, paigutatakse krundi piires selleks eraldatud territooriumile nende hilisemaks transportimiseks jäätmekäitluskohale.

Pakendijäätmed tagastatakse pakendiettevõtjale (PAKS § 10 Pakendiettevõtja on isik, kes majandus- või kutsetegevuse raames pakendab kaupa, veab sisse või müüb pakendatud kaupa.) pakendijäätmete taaskasutusse suunamiseks või antakse üle taaskasutamiseks vastava jäätmeloa omavale jäätmekäitlejale.

Ohtlikud ehitusjäätmel, väljaarvatud saastunud pinnas, kogutakse liikide kaupa eraldi nõuete kohaselt märgistatud mahutitesse. Vedelaid ohtlikke jäätmel kogutakse alpakendisse või vastavalt märgistatud kindlalt suletavas mahutisse.

Kui tekkib kahtlus, et pinnas võib olla saastunud õliga või teiste ohtlike jäätmeltega, võetakse juhiste saamiseks ühendust Raasiku valla keskkonnaspetsialistiga (tel.: 60 70 750).

Peale ehitustööde lõpetamist, ehitise kasutusloa taotlemisel vormistatakse jäätmelõind ja kinnitatakse Raasiku vallavalitsuses. Selle jaoks kogutakse kokku kõik ehitustööde ajal jäätmel üleandmis-vastuvõtu aktid.

MÄRKUSED:

Antud ehitusobjekti jäätmekava on koostatud ainult ülaltoodud ehitusprojektile.

4 Tehniline kirjeldus

4.1 Üldosa

Ehitaja peab teehoiutööde tegemisel lähtuma Majandus- ja taristuministri 03. 08. 2015. a. määrusest nr 101 "Tee ehitamise kvaliteedi nõuded ". Arvestama peab Maanteeameti poolt koostatud teetööde tehnilisi kirjeldusi ja projektis esitatud nõudeid. Juhul kui ilmnevad tööd, mis ei kajastu eelpool mainitud dokumentides, siis tuleb lähtuda töödele tee omaniku poolt kehtestatud tehnoloogilistest juhistest ja vastuvõtu eeskirjadest, arvestades Eesti Vabariigi standardite, nende puudumisel teiste riikide standardite nõudeid. Projekti vigade või ebakõlade avastamisel ei tohi töid jätkata, ning tuleb viivitamatult osapooli teavitada.

4.2 Ettevalmistustööd

Vahetult enne ehitustööde algust on töövõtja kohustatud teavitama ja vajadusel kohale kutsuma kõikide tehnovõrkude valdajate esindajad. Lisaks on töövõtja kohustatud enne tööde algust teavitama kõiki teisi asjast huvitatud osapooli, keda käesolev projekt puudutab. Ehitaja ei tohi kahjustada olemasolevaid õhu- ja maakaabelliine ning torujuhtmeid. Kõik tööd tuleb kooskõlastada võrguvaldajatega. Ehitustööde teostamisel tuleb arvestada käesoleva projekti kooskõlastuste koondnimekirjas märgitud tingimustega.

Ehitusaegsed märkimistööd ja teostusmõõdistused.

Märkimis- ja mõõdistustöödel saab kasutada geodeetilise tööde aruandes (toodud mõõdistamise lähtepunkte L-est 97 koordinaatsüsteemis ja EH2000 kõrgussüsteemis.

Linumäe tee 1 kinnistu aed tuleb ehituse ajal vajadusel toestada või eemaldada. Kui ehituse ajal saab aed kannatada tuleb see pärast ehitust asendada uue samaväärse aiaga.

4.3 Ehitusaegne liikluskorraldus

Olenevalt ehitustööde etappidest peab ehitaja koostama vahetult enne tööde algust liiklusskeemid. Viimased tuleb kooskõlastada Raasiku Vallavalitsusega. Liikluskorraldus peab arvestama kõikide töödega, mis toimuvad ehitustööde piirkonnas ja lähiümbruses.

Liikluskorraldus teetööde ajal peab olema otstarbekas ning arvestama töö kestvust, iseloomu ja liiklusolusid. Ükski piirang ei tohi olla suurem, kesta kauem ega olla kehtestatud varem või pikemale teelõigule, kui see on vajalik. Teetööde ajal peab olema liikumispuudega, lapsevankriga ja teistele liiklejatele tagatud juurdepääs nende elukohta ja kinnisvarale, samuti üldkasutatavatele paikadele, kui see enne teetöid oli olemas. Kui juurdepääsu ei ole võimalik tagada tee lühiajalisel sulgemisel, siis selles lepitakse eelnevalt kokku nimetatud kohtade omanike või valdajatega.

Maa-alused kommunikatsioonid tuleb paigaldada enne katendikonstruktsioonide ehitamist. Soovitav on torustikud ja kaablid paigaldada samades etappides kui tee - ehitus. Sel juhul pole vaja täiendavat liikluse sulgemist ja ümbersuunamist.

Ajutise liikluskorraldusega vastuollu sattuvad liiklusmärgid tuleb kinni katta. Teabetahvlid paigaldada vähemalt 1 nädal enne ehitustööde algust.

Liiklus tuleb korraldada vastavalt määrusele "Nõuded ajutisele liikluskorraldusele" (

5 Kasutamis ja hooldusjuhend

Teed ja tee toimimiseks vajalikud rajatised tuleb hoida korras viisil, et need vastaksid nõuetele ning tagatud oleksid tingimused ohutuks liiklemiseks.

Tee ja rajatiste hooldamisel lähtuda Majandus ja taristuministri 14.07.2015 vastu võetud määrusest nr 92 "Tee seisundinõuded".

Talvisel hooldusel kasutada elastsest materjalist teraga sahku. Lumi planeerida selliselt, et see ei satuks tee liiklusruumi ega kujutaks ohtu teel liiklejatele, sh ei tohi piirata nähtavust. Kohtades, kus puudub selleks ruum, tuleb lumi ära vedada.

Kevadised hooldustööd, nagu liikluskorraldusvahendite korrastus, rajatiste puhastamine, talihoolduse käigus libedusetõrjeks kasutatud puistematerjali jääkide äravedu sõiduteelt, kõnniteelt ja mujalt teemaalt peavad olema lõpetatud hiljemalt tee omaniku ja hooldaja vahel kokku lepitud tähtajaks, kuid mitte hiljem kui iga aasta 15. maiks.