



Töö nr 6922

Kinnistute juurdepääsuteed

Põhiprojekt

Mihkli ja Paunamäe, Jälgimäe, Saku vald, Harju maakond

KOOSTAJA

ViaVelo Inseneribüroo OÜ
Valukoja 10, 11415 Tallinn
Telefon +372 51 72 182
MTR: EEP003424; ELK000063; EPE001115
E-post info@viavelo.ee
Vastutav täitja: Roland Mäe
Kutsetunnistus nr 155620
roland.mae@viavelo.ee

TELLIJA

Merindorf OÜ
A. H. Tammsaare tee 47, Kristiine linnaosa, Harju maakond, 11316
E-post: merindorf@merindorf.ee
Telefon: +372 6645665

Tallinn 2023

Töö nr:	6922	Stadium: Põhiprojekt
Töö nimetus:	Kinnistute juurdepääsuteed	

Sisukord

1. Üldosa.....	3
1.1 Lähtematerjalid.....	4
1.2 Uuringud	4
2. Olemasoleva olukorra kirjeldus.....	5
2.1 Uuringu tulemuste kokkuvõte	6
2.1.1 Geodeesia	6
2.1.2 Geoloogia.....	6
3. Projektlahendus.....	6
3.1 Plaanilahendus	6
3.2 Vertikaalplaneering.....	6
3.3 Muldkeha ja katend	7
3.3.1 Muldkeha.....	7
3.3.2 Katendid.....	8
3.3.3 Nõuded materjalidele.....	9
3.4 Veeviimarid	10
3.5 Liikluskorraldus- ja ohutusvahendid	10
3.5.1. Liiklusmärgid.....	10
3.5.2. Teekatemärgised.....	10
3.6 Keskkonnakaitse ja maastikukujundustööd.....	10
3.7.1. Haljastus	11
3.7.4. Jäätmekava	11
4. Tööde teostamine	11
4.1 Üldosa	11
4.2 Ehitusaegne liikluskorraldus	12
4.3 Ettevalmistustööd	12
4.4 Mullatööd.....	13
4.5 Katendi ehitus	13
4.6 Tehnovõrgud.....	13
4.7 Liikluskorraldusvahendid	14
Lisa 1 - Minimaalsed nõuded täitematerjalide omadustele aluste ehitamisel ridakillustikust või fraktsioneeritud killustikust.....	15

Töö nr:	6922	Stadium: Põhiprojekt
Töö nimetus:	Kinnistute juurdepääsuteed	

Joonised

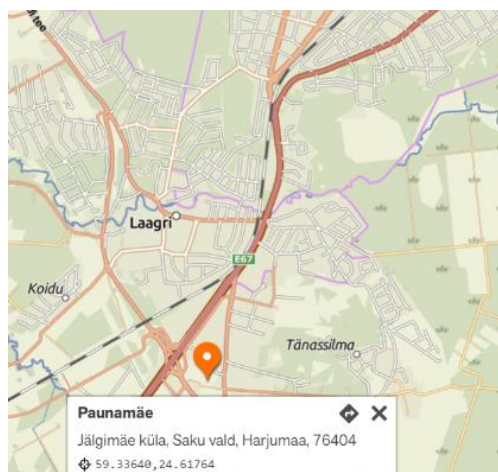
Joonis	Nimetus	Mõõtkava
6922_PP_TL-4-01	Asendiplaan koos Vertikaalplaneeringuga	1:500
6922_PP_TL-4-02	Asendiplaan koos Vertikaalplaneeringuga	1:500
6922_PP_TL-4-03	Katete taastamine	1:500
6922_PP_TL-6-01	Ristlõige 1-1, 1-2, 1-3	1:100

1. Üldosa

Objekti nimetus: Kinnistute juurdepääsuteed

Objekti asukoht: Mihkli ja Paunamäe, Jälgimäe, Saku vald, Harju maakond

Mihkli ja Paunamäe asuvad Jälgimäel, Saku vallas. „HC Betoon Laagri“ vahetus läheduses. Objekti täpsem asukoht on näidatud alljärgnevatel joonistel.



Töö nr:	6922	Stadium: Põhiprojekt
Töö nimetus:	Kinnistute juurdepääsuteed	

1.1 Lähtematerjalid

Projekteerimisel on arvestatud Eestis kehtivaid seadusi, standardeid, normdokumente ning juhendeid, mis on kätte saadavad Elektroonilise Riigi Teataja kataloogist – www.riik.ee, Standardikeskus www.standard.ee ning Transpordiameti veebilehel www.transpordiamet.ee rubriigist „Juhendid ja juhised“.

Põhiprojekti koostamisel on aluseks võetud:

- RoadConsult OÜ koostatud Eelprojekt aadressile Mihkli ja Paunamäe katastriüksustele tunnustega 71801:001:1801 ja 71801:001:1272
- Studio Beeta OÜ koostatud Detailplaneering aadressile Mihkli ja Paunamäe katastriüksustele tunnustega 71801:001:1801 ja 71801:001:1272

Põhiprojekti koostamisel on arvestatud mh järgmiste õigusaktide, standardite ja juhenditega:

- majandus- ja taristuministri 09.01.2020. aasta määrus nr 2 „Tee ehitusprojektile esitatavad nõuded“;
- majandus- ja taristuministri 03.08.2015. aasta määrus nr 101 „Tee ehitamise kvaliteedi nõuded“ (edaspidi *kvaliteedinõuded*);
- ettevõtlus- ja infotehnoloogiainistri 29.05.2018. aasta määrus nr 28 „Puudega inimeste erivajadusest tulenevad nõuded ehitistele“
- EVS 613 „Liiklusmärgid ja nende kasutamine“;
- EVS 614 „Teemärgised ja nende kasutamine“;
- EVS 901-1 „Tee-ehitus. Osa 1 : Asfaltsegude täitematerjalid“;
- EVS 901-2 „Tee-ehitus. Osa 2: bituumensideained“;
- EVS 901-3 „Tee-ehitus. Osa 3: Asfaltsegud“;
- EVS 901-20 „Tee-ehitus. Osa 20: Filtratsioonimooduli määramine“;
- EVS-EN 1340:2003+AC:2006/AC:2014 Betoonest äärekivid. Nõuded ja katsemeetodid või sellega samaväärne“;
- Maanteeameti peadirektori 31.12.2015. aasta käskkirjaga nr 0314 kinnitatud juhend „Asfaldist katendikihtide ehitamise juhised“;
- Killustikust katendikihtide ehitamise juhend, Maanteeamet 22.11.2016 käskkiri nr 0215“;
- Muldkeha ja drenkihi projekteerimise, ehitamise ja remondi juhised, Maanteeamet 05.01.2016 käskkiri nr 0001“;
- Maanteeameti peadirektori 06.12.2016. aasta käskkirjaga nr 0234 kinnitatud juhend „Teetööde tehniline kirjeldus“.
- Juhend „Truupide projekteerimiseks“

1.2 Uuringud

Nimetus	Valmimise aeg	Töö number	Ettevõtte nimetus/koostaja
Geodeesia	2022	3423	Hades OÜ
Ehitusgeoloogia	Mai 2022	GE-3265	Rakendusgeodeesia ja Ehitusgeodeesia Inseneribüroo OÜ

Töö nr:	6922	Stadium: Põhiprojekt
Töö nimetus:	Kinnistute juurdepääsuteed	

2. Olemasoleva olukorra kirjeldus

Projekteeritav teelõik asub Harju maakonnas, Saku vallas, Jälgimäel ning hõlmab Mihkli ja Paunamäe kinnistut katastriüksuse tunnustega 71801:001:1801 ja 71801: 001: 1272. Mihkli ja Paunamäe kinnistud ei ole hoonestatud. Mõlemad kinnistud on 100% maatulundusmaa. Käsitlevatest kinnistustest itta jääb HC Betoon Laagri, mis on 100% tootmismaa sihtotstarbega. Sellel kinnistul paikneb olemasolev betoontehas. Projektiga hõlmatud alast itta jääb ka Jälgimäe tee .



Töö nr:	6922	Stadium: Põhiprojekt
Töö nimetus:	Kinnistute juurdepääsuteed	

2.1 Uuringu tulemuste kokkuvõte

2.1.1 Geodeesia

Põhiprojekti koostamisel lähtuti Hades OÜ poolt mõõdistatud geodeesia tööst nr 3423

2.1.2 Geoloogia

Mihkli ja Paunamäe TL osa projekteerimisel lähtuti Rakendusgeodeesia ja Ehitusgeodeesia Inseneribüroo OÜ tööst nr GE-3265.

3. Projektlahendus

3.1 Plaanilahendus

Kinnistutele juurdepääsutee on projekteeritud olemasolevalt Urde teelt (K-Projekt, töö nr 08111, 2009,a), mis ühendub Jälgimäe teega. Projekteeritava ala sees on planeeritud üks transpordimaa sihtotstarbega krunt, mille kaudu toimub juurdepääs kõigile perspektiivsetele kruntidele.

Projekteeritud on 7m lai sõidutee. Teed lõppevad überpööramisplatsidega. Säilitatud on olemasolevad juurdepääsuteed Allika kinnistule. Kõigi projekteeritud sõiduteede kõrvale on ette nähtud 2m laiused kergliiklusteed 3 meetrise ohutusribaga.

Projektiga hõlmatakse ka Jälgimäe/Tänassilma ristmik, kuhu on projekteeritud ülekäigurada, mis ühendab Jälgimäe tee äärse olemasoleva ning projekteeritava kergliiklustee. Ülekäigurada Jälgimäe/Tänassilma ristmikul on lahendatud sarnaselt olemasolevatele ülekäiguradadele Jälgimäe teel.

Projekt hõlmab ka katete taastamist Jälgimäe tee lõigul(71801:001:0796), 11340 Tallinn-Saku-Laagri teel asuvat kergliiklusteed (71801:001:0881) ja Tänäsilma teed (71901:001:0524).

Projekteeritud truubi asukoht, kõrgusarvud, läbimõõt, pikkus ja materjal on toodud asendiplaani joonistel. Truubi parameetrid (läbimõõt, pikikalle jms) on sademete ärajuhtimise tagamiseks piisav.

Projekteeritud on olemasoleva 11340 Tallinn-Saku-Laagri teel asuva mahasõidu likvideerimine. Likvideerimisega on projekteeritud uus teekattemarkeering ja uued liiklusmärgid. Mahasõidu likvideerimise asukoht ja uus liikluskorraldus on kuvatud asendiplaani joonisel.

3.2 Vertikaalplaneering

Vertikaalplaneeringu projekteerimisel arvestati olemasolevaid maapinna kõrgusi ja kõrval asuvate kinnistu kõrgusi. Projekteeritud sõiduteelt ja kergliiklusteelt on sademete suunatud haljasalale ja haljasaladel asuvatesse restkaevudesse. Projekteeritud sõidutee on kahepoolse põikkaldega 2,5%. Kõnnitee on projekteeritud 2% põikkaldega. Sõidutee pikikalded jäävad vahemiku 1%-3,6%. Kõnnitee pikikalded jäävad vahemiku 0,9%-5%.

Töö nr:	6922	Stadium: Põhiprojekt
Töö nimetus:	Kinnistute juurdepääsuteed	

3.3 Muldkeha ja katend

3.3.1 Muldkeha

Teekatendi aktiivsooni ülemises osas (asfaltbetoonkatendi puhul vähemalt 1,0 m) tuleb kasutada täitematerjale, mis on külmakindlad ning vastavate drenivate omadustega. Külmakerkelised ja nõrgad aluspinnased tuleb eemaldada ja asendada nõuetekohase täitematerjaliga. Muld tuleb tee alt eemaldada.

Töö nr:	6922	Stadium: Põhiprojekt
Töö nimetus:	Kinnistute juurdepääsuteed	

3.3.2 Katendid

Käesolevas töös on kasutatud järgmiseid katendi konstruktsioone:

Tüüp 1: Sõidutee asfaltbetoonkate

Katendi kiht	Kihi paksus
Tihe kuum asfaltbetoon AC 16 surf	h=5 cm
Kuum poorne asfaltbetoon AC 32 base	h=7 cm
Kiilutud paekillustik fr 32/63 + kiilumine	h=30 cm
TM_120, Kt 0,98	h=30cm
Täitematerjal, k=0,5 m/ööp	h=vastavalt vajadusele
Olemaolev aluspinnas	

Tüüp 1.1: Sõidutee asfaltbetoonkate

Katendi kiht	Kihi paksus
Tihe kuum asfaltbetoon AC 16 surf	h=5 cm
Kuum poorne asfaltbetoon AC 32 base	h=7 cm

Tüüp 2: Kergliiklustee asfaltbetoonkate

Katendi kiht	Kihi paksus
Tihe kuum asfaltbetoon AC 8 surf	h=5 cm
Ridakillustik fr 4/63 või 4/32	h=20 cm
TM_90, Kt 0,98	h=20cm
Täitematerjal, k=0,5 m/ööp	h=vastavalt vajadusele
Olemaolev aluspinnas	

Tüüp 3: Ohutussaare betoonkivikate

Katendi kiht	Kihi paksus
Betoonkivi	h=6 cm
Liiv-tsement segu 5:1	h=3 cm
Ridakillustik fr 4/63 või 4/32	h=20 cm
Olev liivast alus	

Tüüp 4: Sõidutee ülekate

Katendi kiht	Kihi paksus
Tihe kuum asfaltbetoon AC 16 surf	h=5 cm
Olemaolev asfaldist alus	

Tüüp 5: Murukärjega tugevdatud katend

Katendi kiht	Kihi paksus
Murukülv	
Murukärg koos kasvumullaga	h=4 cm
Paigalduskiht liivast	h=3cm
Killustikalus fr 4/63	h= 25 cm
Täitematerjal, k=0,5 m/ööp	h=vastavalt vajadusele
Olemaolev aluspinnas	

Töö nr:	6922	Staadium: Põhiprojekt
Töö nimetus:	Kinnistute juurdepääsuteed	

Tüüp 6: Haljasala

Katendi kiht	Kihi paksus
Murukülv	
Kasvupinnas	$h_{\min}=15\text{cm}$
Täitematerjal (vajadusel), $k=0,5$ m/ööp	

3.3.3 Nõuded materjalidele

Tee katendi ehitamisel kasutatavad materjalid peavad olema kooskõlas kehtivate õigusaktide, standardite ja juhenditega.

Nimetus	Materjal	Kihi paksus (cm)	Katendi tüüp	Minimaalsed nõuded
Asfaltbetoonsegud	AC 16 surf	5	1,4	AKÖL 20>6000 (AKEJ)
	AC 8 base	5	2	AKÖL 20 900-1499 (AKEJ)
	AC 32 base	7	1	AKÖL 20>6000 (AKEJ)
Killustik	Paekillustik	30	1	AKÖL 20>6000 (KKEJ)
	Ridakillustik	20	2	AKÖL 20 500-3000 (KKEJ)

Märkused:

1. Kasutatava asfaltsegu omadused ja sõelkõver peavad rahuldama EVS 901-3:2021 toodud vastava segulehe tingimusi.
2. Asfaltsegudes kasutatav filler peab rahuldama EVS 901-1:2009 peatüki 5 nõudeid.
3. Täitematerjalide ja filleri minimaalsed katsesagedused ja katsemeetodid on määratud EVS 901-1:2009 tabelis 12.
4. EVS 901-3:2021 standard „Asfaltsegud“.
5. AKEJ – Asfaltist katendikihtide ehitamise juhise.
6. KKEJ – Killustikust katendikihtide ehitamise juhise.
7. TTKJ – Sillutiskivi, asfalt- ja tsementbetooniga teede ja tänavate tüüpkatendikonstruktsioonide projekteerimisele, rajamisele ja remondile esitatavad nõuded.
8. Tööde teostamisel juhendada määrusest „Tee ehitamise kvaliteedi nõuded“.
9. Killustikalused ehitada vastavalt juhisele „Killustikust katendikihtide ehitamise juhise“. Lubatud ei ole kasutada sidumata segusid.

Täitematerjali filtratsioonimoodul peab olema vähemalt 0,5 m/ööp. Dreenkihis kasutatava täitematerjali filtratsioonimoodul peab olema vähemalt 1 m/ööp. Filtratsioonimoodul tuleb määrata vastavalt standardile EVS 901-20.

Töö nr:	6922	Stadium: Põhiprojekt
Töö nimetus:	Kinnistute juurdepääsuteed	

Sõiduteede tugipeenrad kindlustada kivikillutikust seguga fr 0/16 . Fr 0/16 peab üle 4mm teri >30 ning peenisosiste sisaldus 8-15% ja killustik peab vastama nõuetele LA 35 ning C90/3.

Betoonist äärekivid peavad olema valmistatud tardkivikillustiku baasil ja vastama standardile EVS 1340:2003+AC:2006 tabelis 2.1 või tabelis 2.2 esitatud nõuetele. Külmakindlus – klass 3, Paindetugevus – 4,0 MPa.

3.4 Veeviimarid

Projektiga on ettenähtud sadevee kogumiseks restkaevud ning olemasoleva truubi pikendamine.

3.5 Liikluskorraldus- ja ohutusvahendid

Projektiga on ettenähtud uute liiklusmärkida ning teekattemärgistuse rajamine.

3.5.1. Liiklusmärgid

Liiklusmärgid paigaldatakse vastavalt asendiplaani ja liikluskorralduse joonisele. Liiklusmärgid ja nende paigaldus peab olema kooskõlas standardiga EVS 613 „Liiklusmärgid ja nende kasutamine“. Projekteeritud liiklusmärgid kuuluvad I suurusgruppi.

Märgid valmistatakse vähemalt 1,8 mm paksustel alumiiniumalustel ning kaetakse II klassi valgustpeegeldava kilega.

Kõik liiklusmärgid, liiklusmärkide postid ja kinnitustarvikud peavad vastu pidama EVS-EN 12899-1 kirjeldatud koormustele.

Sõidutee ääres märkide üldine paigalduskõrgus arvestamata lisatahvlit on 2,0 m. Bussiplatvormile paigaldatava märgi 541 kõrgus on 2,2 m. Märgid 421 paigaldatakse 60 cm kõrgusele äärekivist.

Ülekäiguraja märgid 543 ja 544 peavad olema sõidutee äärekivist 0,5-2,0 meetri kaugusel. Kui märgid 543 ja 544 paigaldatakse ülekäiguraja valgusti mastile, mis asub jalgratta- ja jalgteel taga, siis tuleb märgid kinnitada küljega posti külge sõidutee poole. Kõrgus jalgratta- ja jalgteel pinnast peab olema 2,5 meetrit.

3.5.2. Teekattemärgised

Teekate märgistatakse vastavalt standardile EVS 614 „Teemärgised ja nende kasutamine“. Teekattemärgistuseks kasutada termoplastikut. Märgistamisel tuleb lisada plastikule klaaskuule vastavalt „Riigiteede teekattemärgistuse valiku, paigaldamise, kontrollimise ja eemaldamise juhendi“ nõuetele.

3.6 Keskkonnakaitse ja maastikukujundustööd

Ehituse Töövõtja vastutab ehitusperioodil keskkonnakaitse eest ehitusplatsil ja sellega vahetult piirnevail aladel vastavalt seadustele ja nõuetele ning Tellija poolt esitatud juhistele.

Töö nr:	6922	Stadium: Põhiprojekt
Töö nimetus:	Kinnistute juurdepääsuteed	

3.7.1. Haljastus

Muruseeme peab olema varustatud sertifikaadiga. Seemne kulu on 2-2,5 kg/100 m² kohta. Seemneid tuleb säilitada kuivas ja valguse eest kaitstud kohas. Ehitustööde ajal vastutab säilitatava ja rajatava haljastuse eest töövõtja. Rajatavat haljastust kasta korrapäraselt. Vajadusel teostada umbrohutõrjet.

Haljasalad rajada nõuetele vastavalt ettevalmistatud kasvupinnasele. Kasvupinnase projekteeritud paksus on keskmiselt 15 cm. Muru klass III. Kohaliku objektilt saadava mulla nõuetele vastavust tõendatakse vajadusel täiendava mullaanalüüsiga. Kasvumuld peab olema taimekasvuks sobiv ega tohi sisaldada ohtlikke aineid üle piirmäära. Kasvumuld ei tohi sisaldada prahti, kive ega mitmeaastasi juurumbrohte.

Ehitustööde käigus rikunud või kahjustatud haljasalad tuleb taastada.

3.7.4. Jäätmekava

Tähelepanu tuleb pöörata ehitustöödel tekkivate jäätmete käitlusele. Ohtlikud jäätmed tuleb koguda muudest jäätmetest eraldi ning üle anda ohtlike jäätmete käitlemise litsentsi omavatele ettevõtetele. Ehitusjäätmete kogumine ja utiliseerimine on ehitaja kohustus.

Ehitus ja lammutusjäätmed tuleb üle anda vastavat jäätmeluba omavale ettevõttele veoks, taaskasutamiseks või ladestamiseks. Riigi Keskkonnaameti poolt väljastatud jäätmeluba ja/või registreerimisõiend on vajalik ehitus- ja lammutusjäätmete (va pinnase) eeltötluseks ja taaskasutamiseks täitematerjalina või ehitusmaterjalina jäätmetekke kohas.

Likvideeritavate puude ja võsa kändud juurida ja utiliseerida. Jäätmete utiliseerimise kohustus lasub ehitajal. Puitmaterjali likvideerimise kohustus on Töövõtjal, kui maaomanikuga ei ole teisiti kokku lepitud.

4. Tööde teostamine

4.1 Üldosa

Käesolevas peatükis on kirjeldatud üldiseid tööde teostamise põhimõtteid. Tööde teostamisel tuleb juhendada teetööde tehnilises kirjelduses ja materjalide tootjate juhendites toodust. Kasutada võib ainult tooteid, milliste toimivus on tõendatud.

Tööde teostamisel tuleb juhendada Eestis kehtivatest teehoiutöödega seotud seadustest, standarditest, normdokumentidest ja juhenditest. Tööde kvaliteet peab vastama teetööde tehnilistele kirjeldustele ning asjakohastele normidele ja juhenditele.

Ehitustöödel peab ehitaja jälgima ja täitma kõiki nõudeid, mis on esitatud Vabariigi Valitsuse 8. detsembri 1999. a. määruses nr. 377 "Töötervishoiu ja tööohutuse nõuded ehituses". Ehitustööde teostaja peab tagama ehitustööde teostamise, ehitusplatsi kontrolli ja töötervishoiu ning tööohutuse nõuded vastavalt eelmainitud määrusele nr. 377. Ehitustööde teostajal peavad olema olema määruses nõutud dokumendid. Ehitaja peab ehitustööde alustamisest teatama Tööinspektsiooni kohalikule asutusele vähemalt 3 päeva enne töödega alustamist. Ehitustööde

Töö nr:	6922	Stadium: Põhiprojekt
Töö nimetus:	Kinnistute juurdepääsuteed	

ajal ei tohi ehitusel viibida kõrvalisi isikuid ja ehitustööd ei tohi ohustada ehituse mõjupiirkonnas viibijaid. Ehitaja peab tagama, et ehitusfirma ja ehitusega seotud töötajad oleksid kindlustatud. Töötajad peavad olema instrueeritud tööohutusalaselt ja olema varustatud töötamiseks vajalike kaitsevahenditega.

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 seaduslikkusest ja põhjendatusest.

Tellijat, Ehitajat, Projekterija ja Omanikujäreelvalvet teatavad omal algatusel viivitamatult avastatud vigadest, puudustest ja riskiteguritest projektdokumentatsioonis ning nendest abinõudest, millega saab tööd edendada ja paremate tulemuste saavutamist soodustada.

4.2 Ehitusaegne liikluskorraldus

Ajutised ehitusaegsed liikluskorralduse skeemid ning joonised ehitusobjektile korraldab töövõtja vastavalt tema poolt valitud ja teostavate tööde etappidele. Liiklus tuleb korraldada vastavalt majandus- ja taristuministri 13.07.2018. aasta määrusele nr 43 „Nõuded ajutisele liikluskorraldusele“. Ajutine liikluskorraldus peab olema kooskõlastatud tee omanikuga.

4.3 Ettevalmistustööd

Enne ehitustööde algust on töövõtja kohustatud teavitama ja vajadusel kohale kutsuma kõikide tehnoõrkude valdajad. Samuti on töövõtja kohustatud enne tööde algust teavitama kõiki teisi asjast huvitatud osapooli, keda käesolev projekt puudutab. Tehnoõrkude ümbertõstmisel tuleb edastada tehnoõrkude valdajatele teostusjoonised, sealhulgas reserv- ja kaitsetorude paigaldamise teostusjoonised.

Maa omanikke tuleb informeerida ehitustööde algusest tema kinnistul ja selle vahetusläheduses (nt likvideerimistööst - aiad, hekk, puud jms). Omaniku soovi korral võimaldada neil likvideerimistööd endal teostada.

Piirinaabreid tuleb töövõtjal teavitada kõikidest töödest, mis viiakse läbi nende maal või kui ehitustegevus puudutab otseselt piirinaabri huve (nt mahasõitude ehitus, piirirajatistega seotud tööd jne). Kinnistuomanikke tuleb teavitada ka kraavide puhastamisest nende maal.

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 maaomanikku ja pärast tööde lõpetamist taastada kõik tööde käigus hävinud piirimärgid.

Maa-ala tuleb puhastada puudest, võsast, kividest, prügist jms. Tööpiirkonnas tuleb likvideerida vastavalt käesolevale projektile puud ning põõsad. Raietöid tuleb teostada vastavalt teetööde tehnilisele kirjeldusele. Enne puude langetamist tuleb töövõtjal hankida asjakohased load.

Töö nr:	6922	Stadium: Põhiprojekt
Töö nimetus:	Kinnistute juurdepääsuteed	

Tee maa-alalt juuritud kännud veetakse kohalike omavalitsuste ja Keskkonnaameti poolt kooskõlastatavasse mahapaneku kohta. Raiutud põõsad ja peenmets veetakse kokku ning purustatakse hakkepuiduks. Jäätmed ladustatakse selleks ettenähtud alale.

4.4 Mullatööd

Enne kaevetööde algust peab ehitaja välja kutsuma tehnovõrkude valdaja ja saama neilt kirjalikud juhendid ja load tööde tegemiseks vastava kaabli või torustiku kaitsevööndis. Et töid saaks teostada kuivades oludes, peab Töövõtja kõik kaevikud ja kaevetõttad hoidma veevabad. Vajadusel peab rajama ajutised äravoolud või voolusängid vete juhtimiseks töövõtja poolt rajatud veekogumiskohtadesse

Projekteeritava tee muldkeha alla jääv kasvupinnas tuleb eemaldada kogu paksuses.

Tee alla jääva mullakihi ja mullase täitepinna kihi peab eemaldama. Katendi aluspinnases tuleb täita lohud, alus planeerida ja tihendada selleks ette nähtud mehhanismidega. Katendile lähemal kui 0,5 m ei tohi kasutada täitepinna, mis sisaldab üle 20 cm suuruseid osiseid. Aluspinnase vähim tihendustegur peab olema vähemalt muldkeha töökihi alumises osas ($H_k+0,4 < h < 1,5m$) vähemalt 0,96 ning ülemises osas ($h < H_k+0,4m$) vähemalt 0,98. Muudest pinnastest ehitatud muldkeha kihil kontrollitakse tihedust elastsusmooduli mõõtmise teel LOADMAN- või INSPECTOR-tüüpi seadmega. Profileeritud ja tihendatud aluspinnasele paigaldatakse geotekstiil NGS4.

4.5 Katendi ehitus

Liivpinnase tihendustegur peab olema vähemalt 0,98. Liivpinnase elastsusmoodul, mõõdetuna teel LOADMAN- või INSPECTOR-tüüpi seadmega, peab olema vähemalt 65 MPa. Profileeritud ja tihendatud liivast aluskihi pealispinnale tuleb ehitada killustikust alus, vastavalt konstruktsiooni tüübile toodud paksustele.

Äärekivid tuleb rajada kogu pikkuses 6 cm paksusele betoonalusele C16/20. Betoonkihi alla ehitada killustikust vähemalt 15cm paksune tihendatud alus. Äärekivi aluse killustikaluse elastsusmoodul peab olema vähemalt 140 MPa mõõdetuna INSPECTOR- või LOADMAN-tüüpi seadmega. Äärekivide esiservad tuleb faasida ning äärekivide vaheline vuuk ei tohi olla suurem kui 5 mm. Äärekivi allalaskmisel ei tohi kõnniteel kalded ületada 6%. Äärekivi tuleb viia madaldatud kõrguseni 2 kivi pikkuselt, erandkonnas võib seda teha ka 1 meetri ulatuses.

Killustikalus ehitada vastavalt „Killustikust katendikihtide ehitamise juhend“ nõuetele. Killustikaluse elastsusmoodul, mõõdetuna teel LOADMAN- või INSPECTOR-tüüpi seadmisega peab tihendatud aluse pinnal olema: sõiduteel vähemalt 170 MPa ja kergliiklusteel vähemalt 140MPa

Asfaltsegude koostamisel juhendada EVS 901-1:2021, EVS 901-2:2021, EVS 901-3:2021 ja „Asfaldist katendikihtide ehitamise juhend, TA 2021“ esitatud nõuetest. Asfaltbetoonkatte pealmise kihi pikivuugid teostada kuumvuukidena. Asfaldi paigaldamine ja vuukide töötlemine teostada vastavalt juhendile „Asfaldist katendikihtide ehitamise juhend“. Iga asfaldikihi puhul arvestada hinna sees ka vajadusel aluspinnas kruntimisega. Töömaa piiridel viia uued katted sujuvalt olemasoleva katte pinnaga kokku.

Töödega haaratud ala kogu laiusel heakorrastatakse selliselt, et maa-ala oleks võimalik hooldada.

4.6 Tehnovõrgud

Tehnovõrgud ehitada vastavalt asjakohastele projektidele.

Töö nr:	6922	Stadium: Põhiprojekt
Töö nimetus:	Kinnistute juurdepääsuteed	

4.7 Truubid

Truupide alused tuleb välja ehitada vastavalt tüüpjoonistele. Ehitatavate truupide otsad tuleb kindlustada munakivisillutisega betoonalusel. Minimaalne kindlustuskihi paksus on 15 cm. Truupide sisse- ja väljavooludel kujundatakse torude otsad muldkeha nõlva järgi vastavalt tüüpjoonistele. Töö koosseisu kuulub ka kaeviku tagasitäide materjaliga, mille omadused vastavad mulde pinnastele esitatavatele nõuetele, ning katendi (aluste) taastamine aladel, mis pole kaetud projekteeritud katendi (aluste) mahtudega. Samuti aluste ehitust ja selleks vajalikke materjale (sh geokangad), sisse- ja väljavoolude ning mulde nõlvade kindlustamist ja selleks vajalikke materjale.

4.8 Liikluskorraldusvahendid

Liiklusmärgid tuleb paigaldada vastavalt asendiplaani ja liikluskorralduse joonistele. Tööde teostamisel peavad olema täidetud standardi EVS 613 „Liiklusmärgid ja nende kasutamine“ nõuded.

Teekattemärgistuse paigaldamisel tuleb juhendada standardi EVS 614 „Teemärgised ja nende kasutamine“ nõuetest.

