

TPK Projekt OÜ

Töö nr 4623

Häädemeeste COOP

Teed ja platsid

Põhiprojekt

Pärnu mnt 40, Pärnu mnt 40a, Pärnu mnt 40b, Häädemeeste alevik,
Häädemeeste vald, Pärnu maakond

KOOSTAJA

TPK Projekt OÜ

Narva mnt 32-5, 10120 Tallinn

Telefon +372 52 28 311

MTR: EEP004706; EPE001531

E-post lauri@tpkprojekt.ee

Vastutav täitja: Lauri Künnapuu

Kutsetunnistus nr 177810

TELLIJA

Reshape OÜ

E-post: info@reshape.ee

Telefon: 55668242

Tallinn 2023

Töö nr:	4623	Staadium: Põhiprojekt
Töö nimetus:	Häädemeeste COOP	

Sisukord

1. Üldosa	3
1.1 Lähtematerjalid	4
1.2 Uuringud	4
2. Olemasoleva olukorra kirjeldus	4
2.1 Uuringu tulemuste kokkuvõte	4
2.1.1 Geodeesia	4
3. Projektlahendus	4
3.1 Plaanilahendus	4
3.2 Vertikaalplaneering	5
3.3 Katend	5
3.3.1 Katendid	5
3.3.2 Nõuded materjalidele	6
3.4 Veeviimarid	7
3.5 Liikluskorraldus- ja ohutusvahendid	7
3.6 Keskkonnakaitse ja maastikukujundustööd	7
3.7.1. Murukülv	8
3.7.2. Jäätmekava	8
4. Tööde teostamine	8
4.1 Üldosa	8
4.2 Ehitusaegne liikluskorraldus	9
4.3 Ettevalmistustööd	9
4.4 Mullatööd	10
4.5 Katendi ehitus	10

Töö nr:	4623	Staadium: Põhiprojekt
Töö nimetus:	Häädemeeste COOP	

Joonised

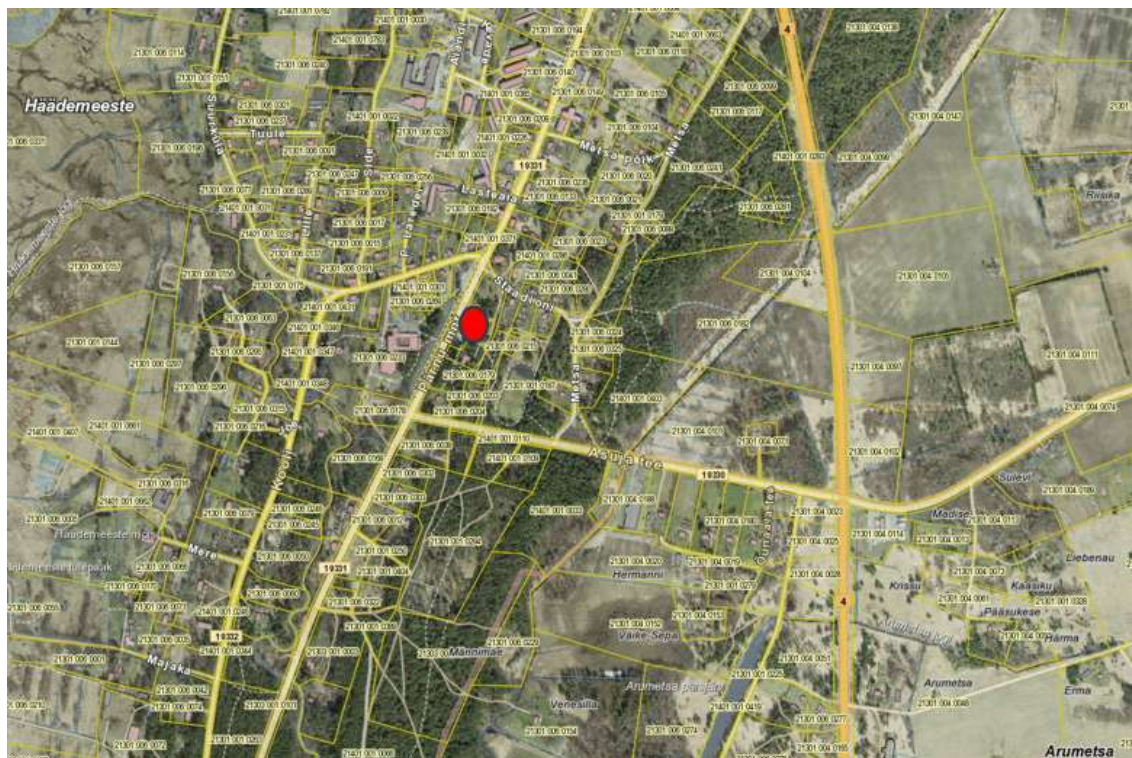
Joonis	Nimetus	Mõõtkava
HMCOOP_PP_TL-4-01	Liikluskorraldus	1:500
HMCOOP_PP_TL-4-02	Asendiplaan	1:500
HMCOOP_PP_TL-4-03	Vertikaalneering	1:500
HMCOOP_PP_TL-4-04	Tehnovõrkude koondplaan	1:500
HMCOOP_PP_TL-4-05	Isikliku kasutusõiguse seadmise plaan	1:500
HMCOOP_PP_TL-6-01	Ristlõige	1:50

1. Üldosa

Objekti nimetus: Häädemeeste COOP

Objekti asukoht: Pärnu mnt 40, 40a, ja 40b, Häädemeeste alevik, Häädemeeste vald, Pärnu maakond

Objekti asukoht on näidatud alljärgneval joonisel.



Töö nr:	4623	Staadium: Põhiprojekt
Töö nimetus:	Häädemeeste COOP	

1.1 Lähtematerjalid

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 infotehnoloogiaministri 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 843 „Linnatänavad“;
- 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“;

1.2 Uuringud

Nimetus	Valmimise aeg	Töö number	Ettevõtte nimetus/koostaja
Geodeesia	aug 2023	169G23	Radiaan OÜ

2. Olemasoleva olukorra kirjeldus

2.1 Uuringu tulemuste kokkuvõte

2.1.1 Geodeesia

Geodeesia on koostatud Radiaan OÜ poolt 2023. aasta augustis. Töö number 169G23.

3. Projektlahendus

3.1 Plaanilahendus

Projektiga on ettenähtud riigitee lai asfalt ala likvideerida. Selle asemel on projekteeritud alale kaks juurdepääsu riigiteelt nr 19331 Rannametsa-Ikla tee. Mõlemad juurdepääsud on 6 meetri laiused.

Tagamaks juurdepääsudel vajalikud nähtavused on projekteeritud peatumiskohustusega ristmik. Teeninda transpordi juurdepääsul on näidatud liikluskorralduse joonisel nähtavuskolmnurk 5x80 meetrit ning teisel juurdepääsul 5x105 meetrit.

Töö nr:	4623	Staadium: Põhiprojekt
Töö nimetus:	Häädemeeste COOP	

Lisaks on ettenähtud täiendav juurdepääs kergliiklejatele. Jalgratta- ja jalgteed on projekteeritud alates olemasolevast ülekäigurajalt. Projekteeritud jalgratta- ja jalgteed laiuseks on 2,5 meetrit. Kinnistule projekteeritud jalgteede laiused jäävad vahemikku 1,0...3,5 meetrit.

Projektiga on alale ettenähtud parkla, kus parkimiskohtade laiused on 2,6...2,7 meetrit ning koha pikkuseks on 5,0 meetrit. Manööverdamiseks on parkimiskohtade taga ettenähtud 7,0...7,5 meetrit. Invaparkimiskoha mõõdud on 3,6x5,0 meetrit. Õhuliini alla ei ole parkimiskohti projekteeritud. Parkimiskohale jääv tugi demonteeritakse – selleks tellitakse eraldi võrgu ümberehitus.

Piki riigiteed on ettenähtud olemasolevasse taskusse kolm parkimiskohta mõõtudega 2,5x6,0 meetrit. Parkimise korraldamiseks on ettenähtud lisaks katemärgistusele ka betoonplokid.

Hoone taga on ettenähtud laadimiseks eraldi plats.

3.2 Vertikaalplaneering

Hoone nulliks on projekteeritud 8.70.

Parkla ja platside sadevesi juhitakse piki- ja põikkalletega projekteeritud restkaevudesse. Parkla kalded jäävad vahemikku 0,5...2,0%. Jalgteede põikkaldekseks on projekteeritud 1,5...2,0%. Tugipeenra põikkaldekseks on projekteeritud 4,0%.

Projektis on ettenähtud äärekivid järgmiste kõrgustega:

- Sõidutee äärekivi üldise kõrgusega $h=8\text{cm}$
- Kõnnitee äärekivi kõrgusega 0cm

3.3 Katend

3.3.1 Katendid

Tee alt tuleb eemaldada kasvupinnas. Käesolevas töös on kasutatud järgmiseid katendi konstruktsioone:

Tüüp 1: Sõidutee asfaltbetoonkate

Katendi kiht	Kihi paksus
Tihe kuum asfaltbetoon AC 16 surf	$h=4\text{ cm}$
Kuum poorne asfaltbetoon AC 20 base	$h=5\text{ cm}$
Kiilutud paekillustik fr 32/63	$h=25\text{ cm}$
Keskliiv	$h=25\text{ cm}$
Täitematerjal (vajadusel)	
Olemasolev aluspinnas	

Tüüp 2: Jalgratta- ja jalgteed asfaltbetoonkate

Katendi kiht	Kihi paksus
--------------	-------------

Töö nr:	4623	Staadium: Põhiprojekt
Töö nimetus:	Häädemeeste COOP	

Tihe kuum asfaltbetoon AC 8 surf	h=5 cm
Kiilutud paekillustik fr 32/63	h=20 cm
Liivalus	h=20 cm
Täitematerjal (vajadusel)	
Olemasolev aluspinnas	

Tüüp 3: Kruuskatend

Katendi kiht	Kihi paksus
Purustatud kruusast segu nr 6	h=10 cm
Kiilutud paekillustik fr 32/63	h=20 cm
Olemasolev aluspinnas	

Tüüp: Haljasala

Katendi kiht	Kihi paksus
Murukülv	
Kasvupinnas	h _{min} =15cm
Täitematerjal (vajadusel)	
Olemasolev aluspinnas	

Tulenevalt tehnovõrkude projekteerimisest on vajalik ka katendi taastamine. Katete taastamisel on valitud järgmised katendid.

Katete taastamise tüüp 1: Haljasala

Katendi kiht	Kihi paksus
Murukülv	
Kasvupinnas	h _{min} =15cm
Täitematerjal (vajadusel)	

Katete taastamise tüüp 2: Tugipeenar

Katendi kiht	Kihi paksus
Purustatud kruus 0/16, TKN lisa 10 pos 5	h=12 cm
Purustatud kruus 0/32, TKN lisa 10 pos 6	h=20 cm
Liivast tagasitäide	
Paigalduskiht	

3.3.2 Nõuded materjalidele

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

Täitematerjali ja liivaluse filtratsioonimoodul peab olema vähemalt 0,5 m/ööp. Filtratsioonimoodul tuleb määrata vastavalt standardile EVS 901-20.

Killustikalustes kasutatav materjal peab vastama Transpordiameti juhendiga „Killustikust katendikihtide ehitamise juhend“ kehtestatud järgmistele nõuetele:

- Kiilutud paekillustik fr 32/63: 500<AKÖL20<3000

Töö nr:	4623	Staadium: Põhiprojekt
Töö nimetus:	Häädemeeste COOP	

AC surf asfaltsegudes kasutatav materjal peab EVS 901-3 kehtestatud järgmisele nõuetele:

- Tihe kuum asfaltbetoon AC 12 surf: 900AKÖL20<1499
- Tihe kuum asfaltbetoon AC8 surf: 45% graniitkivikillustikku.

Alale on projekteeritud sõidutee (150x290x800mm). Sõidutee äärekividega kasutada betoonist äärekive, mis peavad olema valmistatud graniitkillustiku baasil. Kasutatavad betoonist äärekivid peavad vastama standardile EVS 1340.

Tugipeenra materjalina ja kruuskatendina tuleb kasutada purustatud kruusa majandus- ja taristuministri 03.08.2015. aasta määruses nr 101 „Tee ehitamise kvaliteedi nõuded“ lisa 10 segu nr 6. Purustatud kruusa purunemiskindlus vähemalt LA35 ning külmakindlus F4.

3.4 Veeviimarid

Projektiga on ettenähtud uued restkaevud.

3.5 Liikluskorraldus- ja ohutusvahendid

Liiklusmärgid paigaldatakse vastavalt asendiplaani joonisele.

Liiklusmärgid ja nende paigaldus peab olema kooskõlas standardiga EVS 613 „Liiklusmärgid ja nende kasutamine“. Projekteeritud liiklusmärgid kuuluvad suurusgruppi I.

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. Minimaalsed koormuste nõuded on toodud Riigiteede liikluskorralduse juhise tabelis II-1.4b. Vundamentide ehitamisel peab kasutama EVS-EN 206-1 nõuetele vastavat betooni. Betooni keskkonnaklassid valida vastavalt Riigiteede liikluskorralduse juhise punktile 1.5.6. Vundament peab vastu võtma EN 12899-1 kirjeldatud koormused. Liiklusmärgi konstruktsiooni võib paigaldada betoonvundamendile, kui vundament on saavutanud 80 % tugevusest.

Kõik postid peavad olema kuum-galvaniseeritud terastorud, mille mõõtmed tagavad liikluskorraldusvahendi püsimise EN 12899 kirjeldatud koormuste korral. Kõik avatud ülemise otsaga postid tuleb varustada vastupidavast materjalist kattega, mis takistab vee sissepääsu posti.

Parkimiskohad markeerida termoplastikuga.

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 juhiste.

Töö nr:	4623	Staadium: Põhiprojekt
Töö nimetus:	Häädemeeste COOP	

3.7.1. Murukülv

Muruseeme peab olema varustatud sertifikaadiga ning vastama Maanteeameti juhisele „Riigiteede haljastustööde juhtis“. 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.

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

Ehitustööde käigus rikutud või kahjustatud haljasalad tuleb taastada.

3.7.2. 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 registreerimisõidend on vajalik ehitus- ja lammutusjäätmete (va pinnase) eeltötluseks ja taaskasutamiseks täitematerjalina või ehitusmaterjalina jäätmetekke kohas.

Likvideeritavate puude ja võsa kannud juurida ja utiliseerida. Jäätmete utiliseerimise kohutus lasub ehitajal. Puitmaterjali likvideerimise kohustus on Töövõtjal.

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 olemas määruses nõutud dokumendid. Ehitaja peab ehitustööde alustamisest teatama

Töö nr:	4623	Staadium: Põhiprojekt
Töö nimetus:	Häädemeeste COOP	

Tööinspektsiooni kohalikule asutusele vähemalt 3 päeva enne töödega alustamist. Ehitustööde 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 tööohutusosalaselt 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.

Tellija, Ehitaja, Projekteerija ja Omanikujärevalve teatavad omal algatusel viivitamatult avastatud vigadest, puudustest ja riskiteguritest projektdokumentatsioonis ning nendest abinõudest, millega saab tööd edendada ja paremate tulemuste saavutamist soodustada.

Ehitustööde tellija peab ehitamisega kaasnevate veoste vedamisel kindlustama ehitusobjektilt väljuvate sõidukite rehvide puhtuse ja vältima ehitusprahi, pinnase, tolmu ning vee kandumise väljapoole ehitusobjekti piire. Selleks korraldab tööde tellija teehooldetööd või rajab ehitusobjektile või selle vahetusse lähedusse rehvide puhastamiseks sobiva hooldusala (näidata asendiplaanil). Juhul kui hooldusala asub väljaspool ehitusobjekti tuleb kavandada ja tagada ka selle ala ehitusjärgne heakorrastamine. Vastavad meetmed kirjeldada ja lisada seletuskirja ning töömahtudesse.

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 tehnoorkude valdajad. Samuti on töövõtja kohustatud enne tööde algust teavitama kõiki teisi asjast huvitatud osapooli, keda käesolev projekt puudutab. Tehnoorkude ümbertõstmisel tuleb edastada tehnoorkude valdajatele teostusjoonised, sealhulgas reserv- ja kaitsetorude paigaldamise teostusjoonised.

Maa omanikke tuleb informeerida ehitustööde algusest tema kinnistul ja selle vahetusläheduses (nt likvideerimistöödest - aiad, hekk, puud jms).

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

Töö nr:	4623	Staadium: Põhiprojekt
Töö nimetus:	Häädemeeste COOP	

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.

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

4.4 Mullatööd

Tehnovõrkude kaevikute kaevamise ning tagasitäite mahud pole arvatud mullatööde koosseisu. Need sisalduvad tehnovõrkude paigaldustöodes.

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 kaevetõid 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. Kõlblik kasvumuld tuleb ladustada teemaa-alal ja kasutada hiljem nõlvade ja kraavide kindlustamisel ning teemaa haljastamisel.

Katendi aluspinnases tuleb täita lohud, alus planeerida ja tihendada selleks ette nähtud mehhanismidega. Katendile lähemal kui 0,5 m ei tohi kasutada täitepinnast, 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.

Täitematerjalina on ettenähtud kasutada olemasolevat killustikalust, mis tuleb laiali planeerida ning sellele rajatakse projekteeritud katend.

4.5 Katendi ehitus

Profileeritud ja tihendatud muldkeha pealispinnale tuleb ehitada katendi kihid vastavalt konstruktsiooni tüübile toodud paksustele.

Killustikalus ehitada vastavalt „Killustikust katendikihtide ehitamise juhend“ nõuetele. Killustikaluse elastsusmoodul, mõõdetuna teel LOADMAN- või INSPECTOR-tüüpi

Töö nr:	4623	Staadium: Põhiprojekt
Töö nimetus:	Häädemeeste COOP	

seadmisega peab tihendatud aluse pinnal olema: sõiduteel vähemalt 170 MPa ja kõnniteel 140 MPa,

Äärekivide paigaldamiseks ja täpse kõrguse määramiseks tuleb vajadusel koostada tööjoonis. Vajadusel tuleb äärekivi ehitada ümber olemasoleva säilitatava kaevu. 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. Viimaste äärekivide otsad tuleb viia 0-tasapinda kahe kivi pikkuselt.

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

Ehitamise käigus tuleb tagada, et aiapostid ja aiad säiliks. Pärast ehitustööde lõpp tuleb tagada kinnistute väravate avamine. Vajadusel tuleb reguleerida väravate kõrgusi.

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