

## ASENDIPLAAN

### 1.1 UURINGUD, MÕÕTMISED JA PROGNOOSID

EHITUSGEODEETILISTE UURIMISTÖÖDE ANDMED

Vt. Üldosa p. 3.2

GEOLOOGILISTE UURIMISTÖÖDE ANDMED

Vt. Üldosa p. 3.2

### 1.2 LÄHTEMATERJALID

2 Vt. Üldosa p. 3.1

### 2.1 NORMDOKUMENDID

Projekteerimisel on arvestatud järgmiste nõuetega

- Ehitusseadustik ja sellest tulenevalt kehtestatud nõuded.
- Majandus- ja taristuministri 17.07.2015 määrus nr 97 Nõuded ehitusprojektile.
- EVS 843:2016 Linnatänavad;
- EVS-EN 1340:2003 AC:2006 Betoonist äärekivid. Nõuded ja katsemeetodid;
- Killustikust katendikihtide ehitamise juhise (Maanteeameti peadirektori 22.11.2016.a käskkirja nr 0215)
- Asfaldist katendikihtide ehitamise juhise (TA 2021)
- Liikluskorralduse nõuded teetöödel (MTM 13.07.2015.a. määrus nr. 90);
- EVS 613:2001/AI:2008 Liiklusmärgid ja nende kasutamine;
- EVS 614:2008 Teemärgised ja nende kasutamine
- EVS 939 „Puittaimed haljastuses“

## 3 OLEMASOLEV OLUKORD

### 3.1 EHITUSE LÜHIKIRJELDUS

Kinnistul olemasolev hoonestus: ärihoone (kauplus) (EHR kood 120677162) ja taarajaam (EHR kood 121350555). Naabruses asuvad elamumaad ja spordiväljak-kogukonnakeskus.

Juurdepääs krundile on Kloogaranna teelt.

### 3.2 PAIKNEMINE

Ehitusobjekt asub Laulasmaa külas, Lääne-Harju vallas, Kloogaranna tee 26 kinnistul. Kinnistu paikneb Kloogaranna tee ääres paralleelselt teega.

Aadress:	Kloogaranna tee 26
Katastritunnus:	43101:001:2178
Pindala m²	5898
Sihtotstarve	Ärimaa 100%

### 3.3 OLEMASOLEV RELJEEF

Olemasolev reljeef on kerge langusega edela-lääne kaartesse. Kõrgused on vahemikus 20,29 kuni 21,44.

### 3.4 OLEMASOLEV KÕRGHALJASTUS

Kinnistul on olemasolev kõrghaljastus kirde osas.

### 3.5 OLEMASOLEVAD TÄNAVAD, JUURDESÕIDUTEED JA KÖNNITEED

Kinnistu on Kloogaranna tee ääres. Kinnistule on olemasolevad juurdepääsud Kloogaranna tänavalt läbi kahe sissepääsu. Kõnnitee kulgeb paralleelselt Kloogaranna teega.

### 3.6 KAITSEALUSED OBJEKTID JA KINNISMÄLESTISED

Kaitsealused objektid teadaolevalt puuduvad.

## 4 ASENDIPLAANI LAHENDUS

### 4.1 HOONETE JA RAJATISTE PAIGUTUS

Kinnistul on olemasolev ärihoone-kauplus (EHR kood 120677162) ja taarajaam (EHR kood 121350555). Käesoleva tööga laiendatakse kauplusehoonet. Hoonet laiendatakse kinnistu siseosa poole, Kloogaranna teest kaugemale. Hoone laiendamise suureneb kaupluse müügipind ja tagaruumide osa. Samuti paigaldatakse uuele asukohale olemasolev taarajaam ja rajatakse jäätmete kogumise ala. Lahendust vaata joonis Asendiplaan.

### 4.2 EHITUSETAPID

Käesolev projektlahendus realiseeritakse ühes etapis, kahe ehitusjärjekorras.

## 5 VERTIKAALPLANEERING

### 5.1 VERTIKAALPLANEERIMISE LAHENDUSE LÄHTEANDMED

Kõrguslikul planeerimisel on aluseks olemasolevad kõvakatendid, mille kõrguslik lahendused säilitatakse. Vajadusel tehakse ülekatted, et ühendada kõrguslikud erinevused.

Projektiga korrigeeritakse olemasolevaid kaldeid ja katendeid. Alades, kus on vaja teha sujuvad ühendused rajatava laiendusega, rajatakse uued kalded, mis ei oleks väiksemad kui 0,5% ja suuremad kui 6%. Vajadusel rajatakse pikemad ülekatte mahud või asfaltiga profileerimine. Kasutatavad konstruktsioonid ja lahendused vt joonised AS-7-01.

### 5.2 HOONE PAIKNEMISKÕRGUS

Rajatava laienduse  $\pm 0.00 = \text{abs.} 20,86$  (olemasoleva hoone põrandakõrgus).

### 5.3 SADEMEVEE KÄITLEMINE

Sademevee käitlus on olemasolev, kuid käesoleva tööga renoveeritav. Kõvakattelistel pindadel ja parklate maht suureneb. Lahendus vaata VKV osa.

## 6 KRUNDISISENE LIIKLUSKORRALDUS JA PARKIMINE

### 6.1 LIIKLUSKORRALDUS JA PARKIMINE KRUNDIL

Kinnistul on olemasolevad sissesõidud Kloogaranna teel. Projektiga sissesõite ei muudeta. Liikluskorraldus kinnistul muutub.

### 6.2 LIIKUMISPUUDEGA INIMESTE LIIKUMISVÕIMALUSED

Laiendatavasse hoonesse sissepääsud ja ülekäigukohad rajatakse otse käiguosalt ilma astmeteta (max. aste  $> 2\text{cm}$  lävepakk). Projektiga rajatakse hoone ette 2 INVA parkimiskohta – kaupluse peasissepääsu lähiste. Lisaks markeeritakse parklasse väikelapsetega pere koht. INVA ja Väikelapse kohad tähistatakse piktogrammiga katendil. Lisaks varustatakse INVA kohad liikluskorraldusvahenditega.

### 6.3 LIIKLUSKORRALDUSVAHENDID

Olemasolevad liikluskorraldusvahendid säilitatakse. Tööga lisatakse täiendavaid liikluskorraldusvahendeid, mis täpsustavad liikluskorda peale ümberehituse ja laienduse mahtu. Liiklus hoone ümber muudetakse ühesuunaliseks, et optimeerida parkimist ja sõiduosa laiuseid.

### 6.4 PARKIMINE

Projektiga laiendatava hoone tarbeks on projekteeritud hoone ette, kõrvale ja taha 68 parkimiskohta, millest 2 INVA, 1 Väikelastega ja 4 elektriautode laadimisvõimalusega. Projekteeritud parkimine on kavandatud  $90^\circ$  ja  $60^\circ$  nurga all hoone suhtes, vastavalt joonistele. Parkimiskohtade parameetrid on valitud vastavalt normidele, parkimiskoha laius  $2,7\text{m}$  tavakoht ja  $2,9$  servakoht. Parkimiskoha pikkuseks  $5,0\text{m}$ . Osaliselt toimub parkimine osaliselt äärekivi kohal (äärekivi  $< 10\text{cm}$ ). Siis on parkimiskoha pikkuseks  $4,5 + 0,5\text{m}$ . Parkimisridade vahele jääb min  $7,0\text{m}$  laiune manööverdamise ruum, kus liiklus on kahesuunaline. INVA parkimiskoht, risti sõidulaga, on mõõtmetega  $3,6 \times 5\text{m}$  varustatud piktogrammiga ja märgiga. Elektriautode laadimistaristu alasse rajada parkimiskohad valemiga  $2,7 + 1,2(\text{ühisala}) + 2,7 + 2,8 + 2,8$ . Koha pikkus  $5\text{m}$ .

Parkimiskohtade arv vastavalt Detailplaneeringule on 68, koos 2 INVA kohaga ja 4 elektriautode laadimise kohaga. Lisaks on projekteeritud elektriauto juhtmetaristu, valmisolek määrusest tuleneva elektriautode laadimiskohtade laiendusele.

Jalgrattaparklad on projekteeritud laiendatava hoone ette. Rataste parkimiseks on projekteeritud varikatus ja rattahoidjad. Projekteeritud on 14 kohta. Projekteeritud on 7 kinnitusraami (näit. U2-300 toode vt. lisad).

## 7 TEED JA PLATSID

### 7.1 JUURDESÕIDUTEE

Kinnistul on olemasolevad sisse-väljasõidud Kloogaranna teelt. Tööga sisse-väljasõite ei muudeta.

## 7.2 KRUNDISESSED TEED JA PLATSID

Kinnistu sisesed teed ja platsid on olemasolevad. Projektiga rajatakse laiendatava hoone ümber kõvakattelised sõidu ja parkimisalad.

Lahendus vastavalt AS osa plaanidele ja sõlmedele.

## 7.3 KATENDID

Kinnistul on olemasolevad kõvakatendid, mis maksimaalses mahus säilitatakse. Laiendatava hoone mahu ümber rajatakse uued katendid. Olemasolev katend taastatakse ja rajatakse ülekate koos asfaltkihiga profileerimisega, et tagada sujuvad ühendused uute sissepääsudega.

Asfaltkatendid (vanad ja uued) rajatakse 2 kihilise. **Olemasolev asfaltkatend kogu mahus välja freesida, rajada uued profileeritud alused ja uus 2 kihiline asfaltkatend kogu mahus.**

Kivikattega platsid rajatakse betoonkivist, mis vastab liiklustingimustele (kergliiklusteede hooldus masinatega).

Asfaldist katendikihid rajada vastavalt "Asfaldist katendikihtide ehitamise juhisele" (Transpordiamet 2021).

Asfaltsegude jämetäitematerjalide nõuded on määratud dokumendis: „Asfaldist katendikihtide ehitamise juhis“ (TA 2021) ja standardis EVS 901-3:2021. Asfaltsegude täitematerjali kvaliteedinõuded:

Sõidutee asfaltkate:

- Nõuded asfaltbetoon AC 12 surf jämetäitematerjali min. nõuded vt EVS 901-3:2021 tabel 7 (900≤AKÖL20<1499);
- Nõuded asfaltbetoon AC 32 base jämetäitematerjali min. nõuded vt EVS 901-3:2021 tabel 8 (900≤AKÖL20<1499);

Teede killustikalused rajada vastavalt "Killustikust katendikihtide ehitamise juhis" (kinnitatud Maanteeameti peadirektori MA 2016-012). Killustiku kvaliteedinõuded vaata joonis AS-7-01.

Vastavalt majandus- ja taristuministri määrusele 03.08.2015 nr 101 „Tee ehitamise kvaliteedinõuded“, tuleb katendikihid tihendada ning tagada ehitatud kihi pinnal elastsusmoodul mõõdetuna INSPECTOR- või LOADMAN-tüüpi seadmega järgmiselt:

Sõiduala killustikalus	- ≥170 MPa
Kergliikluse killustikalus	- ≥140 MPa
Dreenkiht	- ≥80 MPa

Dreenkihi materjaliks tuleb kasutada keskliiva filtratsioonimooduliga vähemalt 1 m/ööp ja täitepinnaseid drenivusega  $k \geq 0,5$  m/ööp vastavalt (EVS 901-20). Täitena võib kasutada olemasolevatelt aladelt väljakaevatavat pinnasekihte kui see on sobilik täitematerjaliks (liiva-killustiku segud).

Kasutatava kasvumulla huumuse sisaldus peab olema vähemalt 3%. Kasvumuld peab olema mineraalmuld (pH 6,5...7,0), ei tohi sisaldada taimede kahjulikke jäätmeid ning on tihendatav nii, et ei tekiks vajumisi ja vee lohkusid. Ei tohi kasutada külmunud pinnast. Kasvumuld ei tohi sisaldada kive, killustiku jms. Muruseemne külvamistihedus 20 g/m<sup>2</sup>.

Rajatavate katendite konstruktsioonid:

### Rajatav SÕIDUOSA asf.katend UUS

- Asfaltbetoon AC 12 SURF 70/100	H=4 cm
- Asfaltbetoon AC 20 BASE	H=5 cm
- Killustikalus, 2-kihiline, (E>170MPa)	H=25 cm
- Geovõrk	
- Dreenkiht (Kf≥1,0 m/ööp; tihendustegur min 0,98)	H≥25 cm
- Täitepinnas (Kf≥0,5 m/ööp; tihendustegur min 0,96)	(koha järgi)
- ol. olev pinnas	

### Rajatav SÕIDUOSA asf.katend (ol.oleva kohal)

- Asfaltbetoon AC 12 SURF 70/100	H=4 cm
- Asfaltbetoon AC 20 BASE	H=5 cm
- Killustikalus, 2-kihiline, (E>170MPa)	H=25 cm
- Dreenkiht (Kf≥1,0 m/ööp; tihendustegur min 0,98)	H≥25 cm
- Täitepinnas (Kf≥0,5 m/ööp; tihendustegur min 0,96)	(koha järgi)

- ol. olev pinnas

#### Rajatav ÜLEKATTEGA asf.katend

- Asfaltbetoon AC 12 SURF 70/100 H=4 cm
- Freesitav ol.olev katend/profileeritav Asf. seguga või  
*ol.oleva katendi ülesse freesimine, uus killustikalus ja 2-kihiline katend* (koha järgi)
- Ol.oleva katendi aluskihid

#### Betoonkivi katend rajatav käiguosa

- Betoonkivi (näit. ROMBAkivi, Pruun+Hall) Muster vt. joonis AS-7-01 H=8 cm
- paigaldusliiv H<3 cm
- Filterkangas III klass - cm
- Killustikalus, Segu nr. 4 (E>140MPa) H=20 cm
- Dreenkiht H=20 cm
- Mineraalne täide (koha järgi)
- ol. Olev aluspind

#### Betoonkivi katend rajatav PANDUS (ülesõidetav)

- Betoonkivi (näit. PIANO kivi, Pruun) H=8 cm
- paigaldusliiv H<3 cm
- Filterkangas III klass - cm
- Killustikalus, Segu nr. 4 (E>170MPa) H=25 cm
- Dreenkiht H=20 cm
- Mineraalne täide (koha järgi)
- ol. Olev aluspind

#### Rajatav haljasala (muru)

- Murukülv
- kasvupinnas H=>10 cm
- mullane täitepinnas H=10cm
- filterkangas II klass
- ol. oleva sõiduosa aluskonstruksioonid

#### Rajatav istutusala (puud vt. koos AS-7-01; L-4)

- Kasvupinnas+multš (fr. 0-15). H=5...7cm
- Istutatav istik mullapalliga H>40 cm
- Kasvu/tugipinnas H=40...60cm
- Filterkangas III klass
- täitepinnas
- olemasolev pinnas

### 7.4 ÄÄREKIVID

Sõidutee äärekivi (150x290 mm) kõrgus on üldjuhul 8-10cm. Pääsud hoonesse, üle alla lastud äärekivi, on äärekivi kõrguseks 0-1cm. Inva parkimisala servas uputatakse äärekivi 0-1cm kõrgusele sõiduosa katendist.

Haljasriba ja kõnnitee vahele paigutatakse nullkõrgusega kõnnitee äärekivi (80x200 mm).

Betoonist sõidutee äärekivid peavad vastama EVS-EN 1340:2003 "Betoonist äärekivid". Kasutada tardkivikillustiku baasil sõiduteede ääres kasutamiseks toodetud äärekive, mis on vastupidavad teede talihooldes kasutatavatele kemikaalidele. Äärekivide valu- ja paigaldusbetooni külmakindluse keskkonnaklass XF3. Külmakindluse klass vähemalt F150. Äärekivi betoonaluse mark C16/20. Äärekivid tuleb paigaldada lubjakivikillustiku fr 4-63 10 cm paksusele alusele, mille  $E_{min} > 140$  MPa.

## 8 HALJASTUS JA HEAKORRASTUS

### 8.1 OLEMASOLEV JA SÄILITATAV KÕRGHALJASTUS

Kinnistu kirdenurgas, olemasoleva hoone taga paiknevad üksikud puud, mis projektiga likvideeritakse.

### 8.2 PROJEKTEERITUD KÕRGHALJASTUS

Projekteeritud haljastuse lahendus on koostatud koostöös maastikuarhitektuuri täiendkoolituse tunnistust (vt. lisa) omava arhitektiga J.A. Tarbe. Haljastuse projekteerimisel on lähtutud Eesti Standardist „Linnatänavad“ EVS 843:2016

Uus kõrghaljastus rajatakse järgmiselt:

Kinnistu kirde küljele rajatakse uus kõrghaljastus rajatava sõiduosa serva. Tööga istutatakse lehtpuud vastavalt AS osa plaanidele. Puudeks on valitud Harilik pihlakas (*Sorbus aucuparia*). Lahendus vaata joonis AS-7-01, lõige L-3.

Haljastustöid (istutused) võib teostada isik, kes on omandanud kutse- või kõrghariduse erialal, mille õppeprogramm sisaldab haljasalade rajamise praktilist õpet. Istutustööd võib kohapeal juhendada ja selle eest vastutada:

- aednik III, arborist III või maastikuehitaja III taseme kutseeksami sooritanud isik;
- kolmeaastase haljastustöö kogemusega isik, kes on omandanud kutse- või kõrghariduse erialal, mille õppeprogramm sisaldab haljasalade rajamise õpet, või kes on läbinud haljastaja, maastikukujundaja või arboristi täiendõppe.

Rajatava haljastuse kastmiseks varustatakse kõik istikud kastmiskottidega. Kastmiskotid kinnitada puude toetus postide külge. Keelatud on kastmiskotte paigaldada puutüvede külge.

#### PROJEKTEERITUD TAIMMATERJAL JA KOGUSED:

- Harilik pihlakas 'Autumn Spire' (*Sorbus aucuparia* 'Autumn Spire') – 8 puud.

Parklasse ja kõnniteede servadesse on projekteeritud püramiidse kasvukujuga kollakas-oranžide viljadega puu. Lehed rohelised, sügisvärv erkpunane kuni lilla. Kompaktse kasvuga sort.

#### NÕUDED ISTIKUTELE

Üldised kvaliteedi- ja miinimumnõuded istikutele on:

- peavad olema liigi-, sordi- või vormiehtsad;
- istikute kõrgus, laius ja võrsekasv peavad olema liigi-, sordi- või vormitüüpilised;
- istikud peavad olema nii terved ja tugevad, et nende edasine normaalne kasvamine oleks tagatud;
- istikutele peab olema puukoolis vähemalt kolm korda tehtud juurehooldusloikust või peab selle juurestik olema kujundatud sobivaks muul viisil;
- juured peavad juurekaelalt kasvama ühtlaselt ja eri suundadesse.

Istikutel ei tohi olla: oksalõikehaavasid, mille läbimõõt on suurem kui 1/3 tüve läbimõödust; kahvelharusid; tüvest liiga lähestikku väljuvaid oksid; väikese väljumisnurgaga oksid; tüve ja sellest väljuvate põhiokste vahel sisse kasvanud koort; tüve- ja koorevigastusi, kuivanud oksid, külmakahjustusi ega kemikaalidega töötlemisest tekkinud kahjustusi; taimekasvu pärssivaid kahjureid ja haigusi; keerdjuuri.

Nõuded kasutatavatele istikutele:

Tingimus	Harilik PIHLAKAS
istiku kõrgus (m)	>2,0m
tüve ümbermõõt (cm)	12/14cm
mullapalli läbimõõt Min. (cm)	60x60
Mullapalli kõrgus Min. (cm)	40cm

Kasutada mullapalliga istikuid, sest nende juured on kaitstud ning kompaktset välja arenenud. Mullapalliga istikuid tõsta vaid juurepallist. Transportimisel ja istutuskoha juures ladustamisel tuleb istikuid kaitsta kuivamise eest. Taimede juured peavad alati olema niisked (vajadusel tuleb taimi kasta ja katta nt. niiskust hoidva turbasega).

#### NÕUDED ISTUTUS- NING HOOLDUSTÖÖDELE

Kavandatavad puud tuleb istutada 100% kasvumulla lisamisega. Olemasolev kasvupinnas tuleb välja vahetada. Soovitavalt võiks istutustöid teha septembris-oktoobris.

#### KASVUVALUS

Kasvualus peab nii koostiselt kui struktuurilt vastama kasutusotstarbele ja kasvutingimustele. Kasvualus ei tohi sisaldada pehastuvaid ehitusjäätmekive, segavaid kive ega muid taimele kahjulikke aineid. Istutuste kasvualuses ei tohi olla kive enam kui 2 kaaluprotsenti. Kasvualus on kandev ja mahumassilt selline, et taimed kinnituvad maasse (900-1200 kg/m³). Kasvualuse poorsus peab olema vähemalt 40%. Muru kasvualustes ei tohi olla üle 20 mm suurusi kive. Valmis murualune pind peab olema tasane ja seal ei tohi olla vett koguvaid lohke ega paljandeid.

Kasvualused mõõdetakse, koostis valitakse ja valmistatakse igale taimele aluspinnasest, kasvukohast ja kasutusotstarbest sõltuval viisil. Kasvualuse toitainesisaldus, happelisus, läbilaske- ja takistusvõime ning püsivus selgitatakse välja mullaanalüüside abil. Teostaja peab esitama tellijale mulla keemilise koostise kohta dokumentatsiooni. Kui see puudub, tuleb teostada mulla keemiline analüüs. Analüüsi tulemusena tuleb vajadusel mulda parandada, et tagada vajalike toitainete olemasolu mullas.

#### ISTUTUSAUGU MÕÕTMED

Istutusaukude ja kasvualuste sügavused peavad olema järgnevad:

Tingimus	Pihlakas
Istikuaugu suurus	1,5x1,5m
Vähim sügavus	0,8cm
Kasvupinnase min. maht	5m <sup>3</sup>
Kasvupinnase optimaalne maht	6m <sup>3</sup>
Istutuse samm	4m

Kavandatavad puud tuleb istutada 100% kasvumulla lisamisega. Istutusaugud teha vastavalt kasutatavate istikute mullapalli/juurepalli suurusele nii, et istutusauk on vähemalt 1/3 suurem mulla-või juurtepallist. Olemasolev kasvupinnas tuleb välja vahetada kogu mahus (min. maht).

#### ISTUTAMINE

Enne istutamist tuleb juurepalli ja istutusauku kasta. Istik tuleb asetada püstiasendisse istutusaugu keskele tihendatud kasvumullale, et juurekael jääks (pärast hilisemat pinnase vajumist) maapinnaga ühele tasandile või sellest 1-2 cm kõrgemale. Juurepalli ümbritsev kangas eemaldada täielikult. Vigastada saanud juured tuleb tagasi lõigata ning jälgida, et juured ei jääks istutusauku keerdus ega otsad ülespidi. Istutamisel tuleb kasvumuld kiht-kihilt suruda vastu taime juurestikku. Istikut hoitakse augu kohal paigal, kuni auk on täidetud. Muld tihendatakse kastmise teel ja surutakse kinni nii, et istik kinnitub mulda ja juured saavad hea kontakti mullaga.

Istutustööd teha soovitavalt septembris-oktoobris. Istutamisel lõigata ära kuivanud ja vigastatud oksad ning vigastatud juured ning lisaks sellele kärpida lehtpuude võrasid vajadusel kuni 1/4 -1/3 ulatuses.

#### KASTMINE

Peale istutamist tuleb puid kasta 50-100 l vett ühe taime kohta iganädalaselt, ka vihmaperioodil, kuni 2 aastat. Pargipuudele paigaldada kastmiskotid. NB! Kastmiskotte ei tohi kinnitada puutüvede külge (paigaldada ümber tugipostide).

Istutustöid võib teostada isik, kes on omandanud kutse- või kõrghariduse erialal, mille õppeprogramm sisaldab haljasalade rajamise praktilist õpet. Istutustööd võib kohapeal juhendada ja selle eest vastutada:

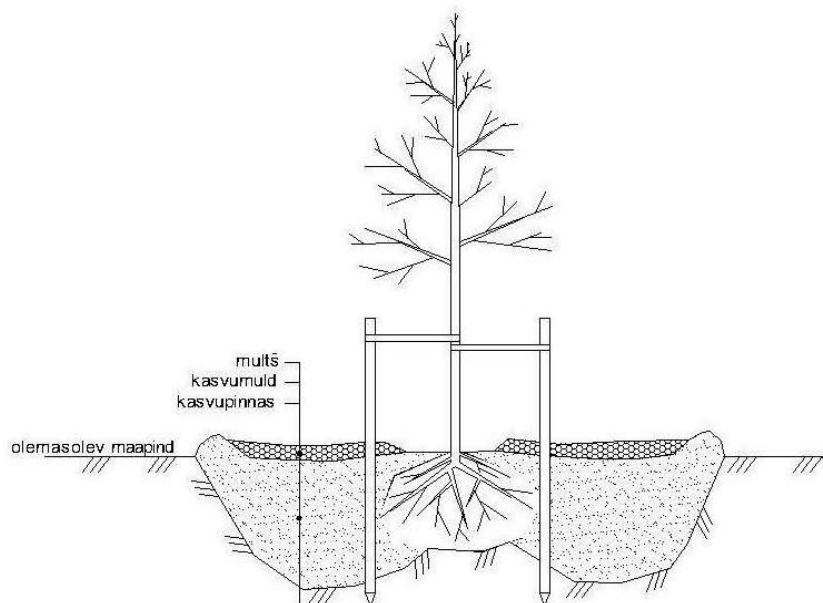
- aednik III, arborist III või maastikuehitaja III taseme kutseeksami sooritanud isik;
- kolmeaastase haljastustöö kogemusega isik, kes on omandanud kutse- või kõrghariduse erialal, mille õppeprogramm sisaldab haljasalade rajamise õpet, või kes on läbinud haljastaja, maastikukujundaja või arboristi täiendõppe

#### MULTSIMINE

Puude tüveümbrus 0,5 meetri raadiuses multšida männikoore multšiga (frakts. 15-48mm). Multši koostises olevad koored ja raielaastud peavad olema ühetaolised, purustatud ja kõdunemata, ei tohi sisaldada umbrohuseemneid, -juuri või -risoome. Multš laotatakse pärast istutustööde lõppu niiskele ja umbrohist puhastatud mullapinnale või tekstiilmultšile 7-10cm paksuse kihina ning tüvest vähemalt 10cm eemale.

#### TOESTAMINE

Lehtpuuistikud kõrgusega üle <250 cm toestatakse min.2 tugiteibaga ja kõrgusega >250 cm 3 tugiteibaga. Tugiteivas rammitakse maasse 1/3 ulatuses tugevasti pinnasesse juuri kahjustamata. Maapealse osa pikkus peab ulatuma vähemalt 1/3 lehtpuu ja 2/3 oksapuu istiku kõrgusest. Tugiteibad hoitakse vähemalt 2...3 aastat peale istutamist ja lõigatakse seejärel maapinnalt ära. Puu tuleb siduda spetsiaalse laia sidumislingiga(2...4cm). Peenike ja jäik nõor võib vigastada puu koort, seda ei tohi kasutada. Sidumisnööri ja tüve vahele tuleb panna koort kaitsev materjal. Sidumisnööri tuleb vajadusel igal aastal uuendada. Kasvuperioodi jooksul tuleb kontrollida puude toetuse olukorda ja veenduda, et side ei sooniks ning puu oleks endiselt toetatud. Tuleb jälgida, et puuistikud oleksid istutusjärgselt vertikaalsuunas otse (vt ka skeem 1).



Skeem 1: Puude istutamine ja toestamine (pargipuu)

#### PROJEKTEERITUD PÕÖSAD, PÜSIKUD JA MURU

Projektiga rajatakse kinnistule põõsashekk (h~80cm) sõiduala eraldamiseks puhkealast. Täpsem lahendus vaata joonis AS-4-02 Asendiplaan. Nõuded põõsaste ja püsikute istikutele vaata Lisa 2

Kavandatud taimmaterjal:

- Värd-jugapuu 'Hilli' (Taxus x media 'Hilli') – 20 istikut

Laikooniline kuni ümar põõsas. Noored taimed on aeglasekasvulised. Okkad on tumerohelised. Kuna on isastaim, siis ei vilju. Sobivad viljakad parasniisked mullad. On üks varjutaluvamaid liike. Kannatab hästi tahma ja gaase. Talub hästi pügamist. Kasutatakse oma tiheda oksastiku tõttu nii üksikult, rühmadena ja hekiks (2-4 tk m<sup>2</sup> -le).

#### KASVUALUS

Kasvualus peab nii koostiselt kui struktuurilt vastama kasutusotstarbele ja kasvutingimustele. Kasvualus ei tohi sisaldada pehastuvaid ehitusjäätmekive, segavaid kive ega muid taimestikule võõraid kahjulikke aineid. Põõsaste kasvualus peab olema umbrohuvaba. Istutuste kasvualuses ei tohi olla kive enam kui 2 kaaluprotsenti. Kasvualus on kandev ja mahumassilt selline, et taimed kinnituvad maasse (900-1200 kg/m<sup>3</sup>). Kasvualuse poorsus peab olema vähemalt 40%. Kavandatavad põõsad tuleb istutada 100% kasvumulla lisamisega. Istutusaugud teha vastavalt juurepalli suurusele nii, et istutusauk on vähemalt 1/3 suurem juuredepallist.

#### ISTUTAMINE

Enne istutamist tuleb istutusauku kasta. Istik tuleb asetada püstiasendisse istutusaugu keskele tihendatud kasvumullale, et juurekael jääks (pärast hilisemat pinnase vajumist) maapinnaga ühele tasandile või sellest 1-2 cm kõrgemale. Vigastada saanud juured tuleb tagasi lõigata ning jälgida, et juured ei jääks istutusauku keerduks ega otsad ülespidi. Istutamisel tuleb kasvumuld kiht-kiht suruda vastu taimede juurestikku. Istikut hoitakse augu kohal paigal, kuni auk on täidetud. Muld tihendatakse kastmise teel ja surutakse kinni nii, et istik kinnitub mulda ja juured saavad hea kontakti mullaga.

#### MULTSIMINE

Põõsaste ja püsikute ning heki alus kaetakse männikoore multšiga (frakts. 15-48mm). Multši koostises olevad koored ja raielaastud peavad olema ühetalised, purustatud ja kõdunemata, ei tohi sisaldada umbrohuseemneid, -juuri või -risoome. Multš laotatakse pärast istutustööde lõppu niiskele ja umbrohist puhastatud mullapinnale 5-7cm paksuse kihina ning tüvest vähemalt 10cm eemale.

#### 8.3 PROJEKTEERITUD JA TAASTATAVAD MURUD

Teedest, parkimiskohtadest ja istutusalaaladest vabale alale on kavandatud muru.

- Kasvumulla kiht peab olema min.15cm ja huumuse sisaldus peab olema vähemalt 3%.
- Kasvumuld peab olema mineraalmuld (pH 6.5-7.0)



- Muru kasvualustes ei tohi olla üle 20 mm suurusi kive ja prahti, umbrohujuuri ega taimedele kahjulikke aineid ;
- Valmis murualune pind peab olema tasane ja seal ei tohi olla vettkoguvaid lohke ega paljandeid;
- Olemasoleva ja taastatava haljasala piir tuleb ühtlustada ning tasandada niidukõlblikuks;
- Muruseeme peab olema varustatud sertifikaadiga;
- Seemne kulu on 2-2,5 kg/100 m<sup>2</sup> kohta;
- Muru tuleb külvata kogu ulatuses ühtlaselt;
- Peale külvi maa-ala rullida;
- Haljastustööde järelevalvet peab teostama eriala spetsialist.

#### 8.4 EDASPIDINE HOOLDUS

Edaspidi vajavad taimed ülevaatusi igal kevadel. Ära lõigatakse kõik kuivanud ja vigastatud oksad.

Ilupuud vajavad lõikust elujõu ja püsivuse suurendamiseks, võra kujundamiseks ja õitsemise soodustamiseks. Võrahooldust võib teha vaid eriharidusega spetsialist (arborist, aednik).

Kastmisperiood kestab tavaliselt maist septembri lõpuni. Erilist tähelepanu tuleb pöörata taimede kastmisele just kolmel esimesel vegetatsiooniperioodil peale istutamist. Hilisemalt tuleb puid ja põõsaid kasta kestva põua korral ning järgida põhimõtet, et kasta tuleb harvemalt, kuid rohkema veekogusega.

Puid kastetakse korrapäraselt. Kasvuperioodi jooksul tuleb puud kasta vähemalt üks kord nädalas, kaasa arvatud vihmase ilmaga. Puu kohta peab arvestama (sõltuvalt puu suuruselt) 50-100 liitrit vett.

Pealtpoolt kastmise korral tuleb kasta õhtusel või öisel ajal, pilves ilmaga on lubatud kasta ka päeval. Vesi peab imbuma pinnasesse 10-15 minuti jooksul.

Täiendavat kasvumulda ja multši tuleb juurde tuua vastavalt vajadusele. Täiendusistutused tuleb teostada vastavalt vajadusele. Taimehaiguste ja kahjurite tõrje tuleb teostada vastavalt vajadusele.

Muru peamiseks hooldusvõtteks on niitmine. Niita tuleks nii sageli, et märgatavat niitmiskäki ei teki. Muru on soovitatav väetada ja õhustada vastavalt vajadusele (soovituslikult kord aastas). Puulehed murult riisuda vastavalt vajadusele.

#### GARANTIIHOOLDUS

Töövõtjal tuleb tagada teostatud haljastusele garantiihooldus kaheks vegetatsiooniperioodiks peale tööde üleandmist.

Garantiihoolduse alla kuulub puittaimede kastmine, vajadusel väetamine, puude toetamine, toetus rihmade olemasolu ja nende tugevuse kontrollimine, puittaimede ümbruse hoidmine umbrohuva. Samuti kuuluvad garantiiperioodi hoolduslõikused ja multši kihi täiendamine. Puu hooldamisel tuleb arvestada puuliigi bioloogiliste iseärasuste ja kasvukohaga, et kasvaks elujõuline, pikaeline, terve ja liigiehtne puu. Garantiiaja lõpuks peab puu olema juurdunud ning võrsete aastane juurdekasv peab vastama istiku võratüübile.

Garantiiajal tehtud tööde kohta peab istutuse tegija pidama hooldustööde päevikut. Hooldustööde päevikus peab olema kirjas taime liik, päritolu, mõõtmed, istutamise aasta, kasvukoha kirjeldus, istutamisel kasutatud abi- ja kaitsevahendite kirjeldus ning puu vigastused. Hooldustööde päevikusse tuleb märkida kõik garantiiajal tehtud hooldustööd ning andmed iga-aastase puude seisundi kontrollimise kohta.

#### Garantiiaja lõpetamine

Pärast garantiiaja lõppu annab töövõtja istutused üleandmise-vastuvõtmise aktiga üle töö tellijale, v.a kui töö on tehtud asendusistutusena. Akti märgitakse tuvastatud puudused ning tähtaeg nende kõrvaldamiseks.

Kui istutatud puu garantiiajal kahjustub või hävib, on õigus nõuda puu asendamist ja hooldamist, v.a kui istutuse tegija tõendab, et puu kahjustus või hävis temast sõltumatutel asjaoludel. Puu kahjustumine või hävimine fikseeritakse aktiga.

Kui garantiiaeg lõppeb puu puhke perioodil, on õigus nõuda istutuse üleandmist enne garantiiaja lõppu, puu lehesoleku perioodil.

#### 8.5 VÄIKEEHITISED JA VORMID

Hoone ette paigaldatakse jalgrataste parkimiseks Dambis OÜ „U2“ 300mm rattahoideraamid (vaata lisad).

Sissepääsu ette, rajatavale puhkealale, paigaldatakse pingid (näit. Extery OÜ „PARK BENCH TAVA“) ja prügikastid (näit. Extery OÜ „LITTER BIN TRIO“). Rajatavas laadimisalas, hoone kaitseks paigaldatakse sõidupiirded TORUKAITSED (näit. Inten Torukaitse Ø114mm h=600mm).

Parkla nurka, paigaldatakse elekriautode laadimisseadmed, 4 sõiduki laadimiseks. Lisaks rajatakse elektriauto juhtmetaristu perspektiivsete elektriauto laadimistaristute paigalduseks (näidatud plaanidel).

#### 8.6 PIIRDED JA VÄRAVAD

Kinnistul on olemasolev osaline piirdeaed. Käesoleva tööga täpsustatakse aia maht (osaliselt likvideeritav). Vt AS osa joonised.



## 8.7 JÄÄTMEKÄITLUS

Hoone äritegevusest tulenevate jäätmete kogumiseks on hoones ette nähtud suletav aedik jäätmekonteinerite jaoks. Klientidele on hoones sees kui ka väljas 3-sektsioonilised jäätmemahutid - biojäätmekonteinerid, pakendid ja olmejäätmed. Väljas olevad jäätmemahutid peavad olema pealtpoolt kinni (lindude kaitse). Jäätmed sorteeritakse liigiti eraldi konteineritesse. Konteinerite tühjendamine on ette nähtud regulaarselt litsentseeritud prügiveo firma ja tellija vahelise lepingu alusel. Lisaks on kinnistu põhjaküljel avalikult kasutatavad pakendijäätmekonteinerid.

Jäätmete käitlemine tuleb lahendada vastavalt Lääne-Harju Vallavolikogu 29.05.2018 määrusega nr.11 kehtestatud Lääne-Harju valla jäätmehoolduseeskirja nõuetele.

Projektiga laiendatava hoone olmejäätmete kogumiseks täiendavaid jäätmete kogumismahuteid ei hangita (olemasolev jäätmete käitlusleping), kuid rajatakse uus jäätmete kogumise ala hoone mahus. Tööga paigaldatakse olemasolevad mahutid ümber rajatavasse mahtu. Asukoht näidatud plaanil.

Ehituse Töövõtja vastutab ehitusperioodil keskkonnakaitse eest ehitusplatsil ja sellega vahetult piirnevatel aladel Eesti Vabariigi kehtivate seaduste ja nõuetele ning Tellija poolt esitatud juhiste vastavalt. Tähelepanu tuleb pöörata ehitustöödel tekkivate jäätmete käitlusele. Ehituse käigus tekkivad ehitusjäätmed tuleb kohapeal maksimaalselt sorteerida ja utiliseerida sordituna vastavalt keskkonnaorganite ettekirjutustele ja ladustuskoha kasutuseeskirjadele. Ohtlikud jäätmed tuleb koguda muudest jäätmetest eraldi ning anda ohtlike jäätmete käitlemise litsentsi omavatele ettevõtetele. Ehitus- ja lammutusjäätmete käitlemine tuleb kooskõlastada Valla jäätmemajanduse osakonnaga.

Tööde lõppemise järel vormistada jäätmeõiend ja õiend kinnitada valla jäätmehoolduse osakonnas ning lisada rajatise ülevaatus dokumentidele.

Käesolevas projektis käsitlemata juhtudel tuleb juhendada Jäätmeseadusest. Kaevetöödel kaevandatavad pinnased tuleb vedada seadusega ja Tellija poolt lubatud kohtadesse.

## 9 MAA-ALA TEHNILISED ANDMED

### 9.1 KAUBANDUSHOONE TEHNILISED ANDMED, EHR KOOD 120677162

NÄITAJA	ÜHIK	PROJEKTEERITUD SUURUS
Ehitisealune pind	m <sup>2</sup>	1976,9
Hoone kõrgus (ümbritseva maapinna keskmisest)	m	8,7
Absoluutne kõrgus	m	+29,6 (EH2000)
Pikkus	m	49,8
Laius	m	43,0
Sõidukite parkimiskohtade arv	tk	68
Jalgrataste parkimiskohtade arv	tk	14

### 9.2 TAARAJAAM TEHNILISED ANDMED, EHR KOOD 121350555



NÄITAJA	ÜHIK	PROJEKTEERITUD SUURUS
Ehitisealune pind	m <sup>2</sup>	22,8
Kõrgus (ümbritseva maapinna keskmisest)	m	2,9
Absoluutne kõrgus	m	+23,8
Pikkus	m	6,5
Laius	m	3,5

Koostas:  
A. Vahtel

10 LISAD

RAJATAV HALJASTUS

LISA 1

Kasutatav ISTIK	Kogus	Nõuded istikule	Märkused
 <p>Harilik pihlakas 'Autumn Spire' (Sorbus aucuparia)</p>	8 puud.	Kõik istikud peavad olema liigi-, sordi- või vormiehtsad. Istikute kõrgus, laius ja võrsekasv peavad olema liigi-, sordi- või vormitüüpilised. Istikutel ei tohi olla haigusi ega kahjureid, kuivanud oksatüükaid ega oksa, rebendeid, murdumisi ega muid vigastusi ning kuivamistunnuseid	
 <p>Värd-jugapuu 'Hilli' Taxus x media 'Hilli'</p>	20* istikut Pind ~8m2 (2-4 tk m <sup>2</sup> -le).		

\* - Istikute mahud täpsustab töövõtja, vastavalt rajamisala tegelikele mõõtudele.