

PARKLA RAJAMINE

Tallinn, Harjumaa

SELETUSKIRI

Töö nr.:

Stadium: PP

Tellijä:

Insener:

Vast. spets.:

Tallinn, mai 2018

1. SISUKORD

1. SISUKORD	2
2. ÜLDOSA	3
Sissejuhatus	3
Projekti alusdokumendid	3
Projekti normdokumendid	3
Tellija	4
Projekteerija	4
3. PROJEKT LAHENDUSED	5
4. TÖÖMAHUD	6
5. HALJASTUS	7
Asendusistutuse arvutus.	7
Likvideeritava puu asendusistutuse ühiku arvutus	9
Uushaljastuse projekteerimine.	10
Kaeve- ja istutustööd ning puude kaitse	11
6. TEETÖÖDE TEHNOLOOGIA	12
7. JÄÄTMEKAVA	13
8. OLMEJÄÄTMETE LAHENDUS	14

2. ÜLDOSA

Sissejuhatus

Käesolev seletuskiri käsitleb Harju maakonnas, Tallinnas, parkla rajamist.

Projekt on koostatud L-EST süsteemis ja kõrgused Balti süsteemis.

Projekti alusdokumendid

Käesolev projekt on koostatud järgmiste dokumentide alusel:

1. 2015 aastal koostatud ESKIIS
2. Mau & Pojad OÜ poolt jaanuar 2017 koostatud GEODEETILINE ALUSPLAAN, töö nr.

Projekti normdokumendid

Projekt on koostatud juhindudes järgmistest standarditest, normdokumentidest ja juhenditest:

- Ehitusseadustik (EhS)(vastu võetud 11.02.2015)
- Liiklusseadus (LS) (vastu võetud 17.06.2010)
- Tee ehitusprojektile esitatavad nõuded (Majandus- ja taristuministri 09.01.2020 määrus nr 2)
- Liiklusmärkide ja teemärgiste tähendused ning nõuded fooridele (Majandus- ja kommunikatsiooniministri 22.02.2011 määrus nr 11)
- Tähistatavate teede liigid, juhatus- ja teeninduskohamärkide paigaldamise kord ning sihtpunktidele viitamise süsteem (Majandus- ja taristuministri 09.07.15 määrus nr 89)
- Liikluskorralduse nõuded teetöödel (Majandus- ja taristuministri 13.07.2015 määrus nr 90)
- EVS 843:2016 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
- EVS-EN 1338:2003 Betoonist sillutisekivid. Nõuded ja katsemeetodid.
- EVS-EN 1340:2003 Betoonist äärekivid. Nõuded ja katsemeetodid.
- EVS-EN 1341:2012 Looduskivist sillutusplaadid välissillutiseks.
- EVS-EN 1342:2012 Looduskivist sillutuskivid välissillutiseks.
- EVS 613:2001 Liiklusmärgid ja nende kasutamine
- EVS 613:2001/A1:2008 Liiklusmärgid ja nende kasutamine
- EVS 613:2001/A2:2016 Liiklusmärgid ja nende kasutamine

- EVS 614:2008 Teemärgised ja nende kasutamine
- EVS 614:2008/A1:2016 Teemärgised ja nende kasutamine
- EVS 615:2001 Foorid ja nende kasutamine
- EVS 615:2001/A1:2008 Foorid ja nende kasutamine
- EVS 932:2017 Rajatiste ehitusprojekt
- tehnoloogiline juhise „Asfaldist katendikihtide ehitamise juhise“ (kinnitatud Maanteeameti peadirektori käskkirjaga nr 0314, 23.12.2015)
- juhend „Killustikust katendikihtide ehitamise juhend 2016-012“ (kinnitatud Maanteeameti peadirektori käskkirjaga nr 0215, 22.11.2016)
- juhise „Muldkoha ja drenaaži projekteerimise, ehitamise ja remondi juhise“ (kinnitatud Maanteeameti peadirektori käskkirjaga nr 0001, 05.01.2016)
- „Elastsete teekatendite projekteerimise juhend“ - Maanteeameti peadirektori 29.03.2017. a käskkirja nr 0088
- „Teetööde tehniline kirjeldus“ (kinnitatud Maanteeameti peadirektori 19.01.2016 käskkirjaga nr 14)
- Tallinna linna kaevetööde eeskiri (kinnitatud Tallinna Linnavolikogu 2. septembri 2004 määrusega nr 32)

Tellijal

Korterühistu

MTÜ

Tallinn, 12918

Kontaktisik: ~ .

Tel.

Projekteerijal

Almi OÜ

K. Kärberi tn 3-27, Tallinn 13918

Kontaktisik:

tel.

3. PROJEKT LAHENDUSED

Hoone ees rajatakse olemasoleva parkla rida laiendus, ning parkimis rida nihutakse hoonest eemale. Uus parkla mahutab kokku 52 parkimiskohta. Paarkimiskohad eraldatud olemasolevast haljasaladest 10cm kõrge äärekiviga.

Sademevette äravool tagatud põikkaldega 1..3% ja olemasoleva pikikaldega olemasoleva sademevee restkaevu suunas. Üldjuhul vertikaal uue parkla osas jätkub olemasolevat.

Katteks valitud asfalt ja projekteeritud järgmine konstruktsioon:

Kiht 1 – Asfaltbetoon AC 12 surf	6cm
Kiht 2 – Killustikalus fr 0/31,5 (E=170MPa)	25cm
Kiht 3 – Keskliiv (kt=1, Kf≥2 m/ööp)	20cm

Uute rajatavate parkla alt tuleb kasvupinnas välja kaevata kogu paksuses ja asendada täitepinnasega mille filtratsioonimoodul on vähemalt 0,5 meetrit ööpäevas. Kasvupinnase alla jääva täitepinnase sobilikust peab ehitaja kontrollima ning mitte sobivuse korral selle välja kaevama.

Plaaniline lahendus ja katendikonstruktsiooni lõike on toodud joonisel nr. AL-01.

Parkimiskohtade markeering parklas tehakse värviga.

Äärekivide paigaldamise pärast tuleb taastada haljasala. Haljastatavatel aladel tuleb paigaldada kasvumuld 10cm paksuselt. Kasvumulla huumuse sisaldus peab olema vähemalt 3%. Kasvumuld peab olema mineraalmuld (ph 6,5...7,0), tihendatav nii, et ei tekiks vajumisi ja vee luhkusi. Ei tohi kasutada külmunud pinnast ja kasvumuld ei tohi siseldada kive, killustiku jne.

Taastatava haljasala piir tuleb ühtlustada, tasandada niidukõlbulikuks. Muru külvamisel on külvinorm vähemalt 30 gr/m².

4. TÖÖMAHUD

Art. Nr	Tööde kirjeldus	Mõõtühik	Maht
10201	Proovivõtt ja katsetamine	kogusumma	1
10202	Load, kindlustused	kogusumma	1
10203	Infotahvlid	kogusumma	1
10204	Tööpiirkonna korrashoid	kogusumma	1
10206	Tööohutus	kogusumma	1
10207	Keskkonnanõuded	kogusumma	1
10208	Kvaliteedi ja tööprogrammi tagamise plaan	kogusumma	1
10210	Ajutised tööd sh töövõtja objektikontor	kogusumma	1
10211	Tööde mõõdistamine ja märkimistööd	kogusumma	1
10212	Projekteerimine, konsultatsioonid projekteerijaga	kogusumma	1
10215	Muud tööd	kogusumma	1
20212	Teemaa-ala puhastamine	m ²	938
20313	Äärekivide lammutamine	m	100
30101	Kasvupinnase eemaldamine (15cm paksuselt)	m ³	127
30103	Ehituseks sobimatu pinnase kaevandamine	m ³	297
40501	Killustikalus, h=25cm	m ²	691
40510	Liivast aluskiht, h=20cm	m ²	749
43002	Tihedast asfaltbetoonist AC12 surf	m ²	691
45001a	Betoonäärekivid, 15x30cm	m	146
70201	Teemärgistus värviga	m ²	24
90201	Muru kasvualuse rajamine ja külv	m ²	216

5. HALJASTUS

Asendusistutuse arvutus.

Puu raieks ja hoolduslõikuseks loa andmise tingimused ja kord

(2) Raieks ja hoolduslõikuseks ei ole vaja luba taotleda:

- 1) alla 8 cm rinnasläbimõõduga puule;
- 2) viljapuule;
- 3) tormiheite, -murru või teistel põhjustel osaliselt või täielikult murdunud ning kohest likvideerimist nõudvale puule või okstele;
- 4) kuivanud okste ja vesivõsude kõrvaldamiseks.

§ 14. Haljastuse ühik

(1) Asendusistutuse kohustus määratakse raieloal haljastuse ühikutes, mis arvutatakse järgmise valemiga:

$$D \cdot \frac{k_1 + k_2 + k_3}{3} = \text{haljastuse ühik}$$

kus:

- 1) D – raiutava puu rinnasläbimõõt, mitme puu puhul läbimõõtude summa, cm;
- 2) k₁ – raiutava puuliigi koefitsient;
- 3) k₂ – raiutava puu seisukorra koefitsient;
- 4) k₃ – raiepõhjuse koefitsient.

(2) Puuliigi koefitsient – **k₁**:

- 1) haruldast liiki või kaitsealused puud – 5,0;

2) väärtuslikud lehtpuud (kõik tamme liigid, harilik pöök, künnapuu), väärtuslikud okaspuud (kõik männi, lehise liigid) ja leht- ja okaspuude vormid ja teisendid – 2,5;

3) väärtuslikud lehtpuud (kõik hobukastani, pärna ja pähklipuu liigid) ja teised okaspuud - 2,0;

4) enamkasutatavad või dekoratiivsed lehtpuud (saare, remmelga, viirpuu ja vahtra liigid ning toominga võõrliigid, arukask, pooppuu, harilik jalakas, hõbehaab, sanglepp, must pappel ja sellega võrdsustatud liigid, hiina- ja kallasappel) – 1,0;

5) kiirekasvulised või lühiealised lehtpuud (saarvaher, hall- ja vārdlepp, harilik pihlakas, harilik toomingas, harilik haab, raagremmelgas, loogapaju, soo- ja kuldkaas, berliini- ja palsamipappel) – 0,5.

(3) Puu seisukorra koefitsient – **k2**:

1) eriti väärtuslik puu (I vārtusklass) – 5,0;

2) vārtuslik puu (II vārtusklass) – 2,5;

3) oluline puu (III vārtusklass) – 1,0;

4) vāhevārtuslik puu (IV vārtusklass) – 0,3;

(4) Raiepõhjuse koefitsient – **k3**:

1) ehitusalune raie kaitstaval loodusobjektil, puiesteel ja I astme hooldusintensiivsusega haljasalal – 5,0;

2) ehitusalune raie üldkasutatavas pargis ja haljasalal – 2,5;

3) muud ehitusalused raied – 0,7.

(5) Haljastuse ühikud arvutatakse ümber istutatavate puude või põõsaste arvaks määruise lisas 3 toodud tabeli järgi enne, kui asendusistutuse kohustust täitma hakatakse.

Likvideeritava puu asendusistutuse ühiku arvutus

Ühiku nr.	Likv. puu nr	Puu liik	Liigi koefitsient k1	Tüve diameeter (diameetrite summa) (cm) D	Väärtus-klass	Seisukorra koefitsient k2	Kasvukoha koefitsient k3	Haljastuse ühik
1	1	Sookask	0,5	28	III	1	0,7	20,533
2	2	Pärn sp.	2	20	III	1	0,7	24,667
3	6	Sookask	0,5	28	III	1	0,7	20,533
4	7	Sookask	0,5	57	III	1	0,7	41,8
5	8	Sookask	0,5	70	III	1	0,7	51,333
						KOKKU		158,87

NB! Kogu asendusistutuse kogus täpsustatakse raieloa taotlemisel.

Käesoleva projektiga tehakse ettepanek likvideerida 5 puud. Asukohad on näidatud asendiplaanil.

Uushaljastuse projekteerimine.

Uushaljastuse projekteerimisel on võetud aluseks hoonestuse arhitektuursed parameetrid ja piirkonna väljakujunenud haljastuse struktuur. Hoovialal kasutatud vastupidavaid taimi. Istikute hulk on esitatud asendiplaanil. Istikute kõrgused on määratud puukoolides olemasolevatest parameetritest ja asendusistutuse arvutusest tulenevalt.



Harilik sirel 0,8-1,25 meetrit (hekitaimena võib istutada paljasjuursena).



Arukask „Purpurea” istiku rinnakõrgusel tüve läbimõõt 4cm ja minimaalne kõrgus 1,5 meeter.

NB! Kõik kasutatud fotod on Juhani puukooli kodulehelt.

Peab lähtuma istikute sobivust Eesti kliimavöötmes (V) istutamiseks, sarnases kliimavööndis eelkasvatatud minimaalselt 2 aastat. Puuistikul peab olema võra ja jälgima peab juurestiku suurust. Istikute kvaliteedinõuded (kehtivad kõikidele istutatavatele taimedele):

- Istikud peavad olema liigiehtsad;

28.05.2018

- Istikutel ei tohi olla ohtlikke haigusi ega kahjureid;
- Istikutel ei tohi olla kuivanud oksatüükaid ega oksid;
- Istikutel ei tohi olla rebendeid, murdumisi ega muid vigastusi;
- Ei tohi esineda kuivamistunnuseid;
- Istikud peavad olema nii terved ja tugevad, et nende edasine normaalne kasvamine oleks tagatud;

Kaev- ja istutustööd ning puude kaitse

Tehnovõrkude kujasse ulatuvad kaevetööd tuleb teostada käsitsi. Kujast väljaspool olevad kaevetööd võib sooritada masinatega, kui **kooskõlastamisel** ei ole sätestatud teisiti.

Kaitsevööndites teostatavate kaevetööde puhul tuleb kohale kutsuda tehnovõrgu valdaja esindaja, kui kooskõlastamisel ei ole sätestatud teisiti. **Kaevetööde tingimused sõltuvad iga tehnovõrgu valdajast eraldi.**

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"

Haljasalale rajatav istutusauk serv tuleb rajada olemasoleva maapinnast kõrgemale tasapinnale, et tagada pinnavee valgumine eemale. Istutatava taime juurekael jääb projekteeritud pinnase tasandile. Puude ja põõsaste tüvede ümbruses jäetakse mullapind avatuks 10 cm raadiuses ja edasi kaetakse maapind 7cm paksuse kooremultši kihiga. Peale seda moodustatakse istutusala ümbrusesse pinnasest vall, et kastmisvesi saaks imbuda otse juurepalli kohale. Põõsaste istutusala kasvupinnas vahetada välja vastavalt 0,5 m sügavuselt. Puudel vahetada istutusala pinnas välja 1,3m sügavuselt. Uue kasvupinnase kohal teostatakse taastav murukülv. Muruseguna kasutada pargimuru segu. Kasvupinnase väljavahetamisel tuleb arvestada tehnovõrkude kulgemisega. Puud teostada kahe toe ja lindiga. **Nööridega ei ole toestamine lubatud!** Toed kinnitada nii, et kinnistused lubavad juurtel kasvada ning ei läbi olemasolevat juurepalli. Hiljem kui taimed on juurdunud toed eemaldatakse. Vertikaalplaneerimine jälgib olemasolevat maapinna kallet. Katendite ja naaberalade maapindade kokkuminemised tuleb tagada kohapeal ehitustööde käigus. Väljakaevatud ehitusjäätmel ja samuti ehituse käigus tekkivad ehitusjäätmel kõrvaldatakse ehitusjäätmel ladustuspaigas vastavalt ladustuskoha kasutuseeskirjadele. Ehitusjäätmel käitlemine peab vastama Jäätmeseadusele ja kohaliku omavalitsuse määrusega kehtestatud jäätmehoolduseeskirjale.

Ülejääva pinnase ladustamiskohad kooskõlastatakse kohaliku omavalitsusega. Mittetaaskasutatavad jäätmel tuleb ladustada kohaliku omavalitsuse poolt määratud vastavate jäätmel prügilasse, kus nende käitlejaks peab olema jäätmekäitluslitsentsi omav ettevõte.

Haljastuse hooldus määratakse kindlaks ehitaja ja tellija vahelise lepinguga. Pärast garantiiaja lõppu läheb puude ja põõsaste hooldus üle maa haldajale. Haljastustööde teostaja kohustub tagama taimehoolduse säilimise vastavalt kokkuleppele tellijaga.

6. TEETÖÖDE TEHNOLOOGIA

Kõik ehitustööd tuleb läbi viia vastavalt:

- Eesti Vabariigis kehtivaile seadustele ja määrustele, valitsuse ja ministeeriumide otsusele;
- kohaliku omavalitsuse otsustele ja määrustele;
- kontrollitavate ametkondade vastavatele määrustele ja juhistele;
- Eesti vabariigis kehtivaile ehitusnormidele ja –standarditele;
- kvaliteetse ehitustöö teostamise üldkehtivaile põhimõtetele ja arusaamadele.

Geodeetilise teenistuse objektil organiseerib töövõtja. Geodeetilisi töid on õigus teha vaid vastavat tegevusluba omavalisel isikul. Geodeetiliste teenuste alla kuuluvad järgmised tööd:

- ehitise mahamärkimine
- kõrguste kontrollimine
- teostusjooniste koostamine (ehitiste asukohad, mõõtmised ja kõrgused).

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"

Ehitaja peab ehitustööde alustamisest teatama 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 tööohutusalaselt ja olema varustatud töötamiseks vajalike kaitsevahenditega.

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.

Mulde alt eemaldatakse kasvupinnas ja viiakse ajutistele laoplatsidele. Kõlbulik kasvupinnas taaskasutatakse haljastustöödel.

Täitepinnast kasutada juhtudel, kui konstruktiivsetest kihtidest ei piisa. Täitepinnas tihendada kihtide kaupa, arvestades kasutatavat pinnasetihendajat. Tihendatavad kihid, kaasa arvatud alumise kihi all olev kobestatud pinnas, ei tohi olla paksemad sellest, mida tihendusmasinad nõuetekohaselt tihendada suudavad. Täitepinnas tihendada vähima tihendustegurini 0,98.

Killustikalus tuleb tihendada vastavalt nõutud tulemuseni mõõdetuna seadmega Inspector või Loadman.

7. JÄÄTMEKAVA

Keskkonnakaitse eest ehitusplatsil ja sellega vahetult piirnevatel aladel vastutab Ehituse Töövõtja vastavalt Eesti Vabariigis kehtivale seadustele ja nõuetele ning Tellija poolt esitatud juhiste.

Ehituse käigus tekkivad jäätmed tuleb käidelda vastavalt kehtivale korrale ja „**Tallinna jäätmehoolduseeskirjale**”. Ehituse käigus tekkivad ehitusjäätmed kõrvaldatakse vastavalt keskkonnaorganite ettekirjutustele ja ladustuskoha kasutuseeskirjadele.

Ehitus- ja lammutusjäätmeid oma majandus- või kutsetegevuses vedav isik peab omama jäätmeluba või olema registreeritud riigi Keskkonnaametis (Harju kontor Viljandi mnt 16, Tallinn).

Ehitusjäätmete käitlemine peab vastama Jäätmeseadusele ja kohaliku omavalitsuse määrusega kehtestatud jäätmehooldus eeskirjale.

Ehitusjäätmed tuleb ehitusplatsil sorteerida liigiti. Ohtlikud jäätmed tuleb koguda muudest jäätmetest eraldi ning anda üle ohtlike jäätmete käitlemise litsentsi omavatele ettevõtetele.

Raudbetoon- ja betoondetailid, asfalt ning muud korralikud detailid tuleb suunata võimalusel korduskasutusse. Asfalti ei ole lubatud ladestada prügilas ega kasutada pinnasetäiteks. Objektil tekkiv freesasfaldipuru ja/või asfalditükid käideldakse taaskasutamiseks vastavat litsentsi omavate ettevõtete poolt. Välistada tuleb kasvupinnase reostamine ja ülemäärane tihendamine.

Ehitustööde lõppemise järel tuleb vormistada vastav jäätmeõienäide ja lisada kasutusloa taotluse/teatise juurde. Jäätmekava mahud esitatud eraldi tabelina.

Haljastuse hooldus määratakse kindlaks ehitaja ja tellija vahelise lepinguga. Parast garantiiaja lõppu läheb puude ja poosaste hooldus üle maa haldajale. Haljastustööde teostaja kohustub tagama taimestuse säilimise vastavalt kokkuleppele tellijaga.

8. Olmejäätmete lahendus.

Käesolevaga projektiga ei ole ettenähtud olmejäätmete kogumise lahenduse muutmine. Mustamäe tee 149 olmejäätmete kogunemine hoone arhitektuurse projektiga on lahendatud hoone sees, prügikonteinerite jaoks igat trepikajas on ettenähtud prügikonteinerite ruum. Mustamäe tee 147a üldkasutavmaa ning olmejäätmete kogunemine ei ole ettenähtud.

Kahjuks selle märkuse nr.1 täitmisel kaob planeeritud parkla väljaehitamisel kasu võrreldes rahaliste kuludega, sest ol.olevast olukorrast võit ainult 4-5 parkimiskohti. Jooksev projektlahendusena võit+15 pk ning oluliselt paraneb hoovi läbilaskvus nii sõidu- kui teenindusautodele. Sisehoovi suunal likvideeritakse ainult viis mitteväärtusliku puud ning asemel on väljaplaneeritud kõrghaljastus, Muus osas säilitatakse olemasolev kõrghaljastus, käesolevaga nõutud kasutada diplomeeritud maastikuarhitekti ei ole vajalik. Seletuskirjas tehtud vastavaid parandused ja täiendused.