

SISUKORD

SELETUSKIRI

1. ÜLDOSA.....	4
1.1. Üldandmed.....	4
1.2. Aluseks võetud õigusaktide ja normdokumentide loetelu.....	6
2. ASENDIPLAAN.....	7
2.1. Üldandmed.....	7
2.2. Olemasolev olukord.....	7
2.3. Plaanilahendus.....	7
2.4. Vertikaalplaneering.....	7
2.5. Krundisise liiukorraldus ja parkimine.....	8
2.6. Katendid.....	8
2.7. Haljastus ja heakorrastus.....	10
2.8. Välisvalgustus.....	12
3. ARHITEKTUUR.....	12
3.1. Üldandmed.....	12
3.2. Arhitektuuri üldlahendus.....	12
3.3. Energiatõhusus ja sisekliima.....	13
3.4. Hoone ruumid.....	13
3.5. Hoone konstruktsioonid ja pinnakatted.....	14
3.6. HOONE TEHNILISED ANDMED.....	15
4. TULEOHUTUS.....	17
4.1. Tehniliste ja projekteerimisnormide, standardite ning juhendmaterjalide loetelu.....	17
4.2. Ehitise tuleohutusklass, kasutusviis ja kasutusotstarve.....	18
4.3. Tuleohutuskuja, kande- ja tuletõkkekonstruktsioonide tulepüsivusajad, eripõlemiskoormus.....	18
4.4. Tuleohuklass ja tulekaitsetase.....	19
4.5. Tuletõkkesektsioonid, konstruktsioonide tulepüsivus, tuletundlikkus.....	19
4.6. Hoones viibivate inimeste arvu piirangud evakuaatsioonialade kaupa.....	20
4.7. Suitsutsoonid ja suitsueemalduse põhimõtted.....	21
4.8. Asendiplaan ja situatsiooniskeem.....	21
4.9. Päästemeeskonna jurdepääs ehitele.....	21
4.10. Pääsud keldrisse, põõningule, katusele.....	22
4.11. Ventilatsiooni- ja küttesüsteemi tuleohutus.....	22
4.12. Tuleohutuspaigaldised.....	23
4.13. Väline tulekustutusvesi.....	24
5. MAASTIKUARHITEKTUUR.....	24
5.1. Üldandmed.....	24
5.2. Olemasolev olukord.....	25
5.3. Projekteeritud lahendus.....	25
5.4. Taimmaterjal.....	27
5.5. Väikevormid.....	33
5.6. Sillutiskivi.....	33
5.7. Asendusistutus.....	33
5.8. Nõuded istikutele, kasvukohale ja istutustöödele.....	35
5.9. Keskkonnakaitse.....	41

5.10. Maastikuarhitektuurse osa lisad.....44

LÄHTEDOKUMENDID

1. Detailplaneeringu väljavõte
2. Geodeetiline alusplaan 1:500
3. Hüdrogeoloogia
4. Radoon
5. Tehnilised tingimused. Side
6. Dendroloogia
7. Tehnilised tingimused. Vesi
8. Tehnilised tingimused. Elektrilevi
9. Kooskõlastuste koondtabel

JONISED

- AS-4-01 Situatsiooniskeem
- AS-4-02 Asendiplaan M1:500
- AS-4-03 Tehnovõrkude kondplaan
- AS-4-04 Liiklus ja äärekivid M1:500
- AS-4-05 Istutusplaan M1:500
- AS-4-06 Piire
- AS-4-07 Katendid ja tugisein
- AS-4-08 Vertikaalplaneerimine

- AR-5-01 -1. korruse plaan M1:100
- AR-5-02 Sõidukite šabloonid M1:100
- AR-5-03 Sõidukite šabloonid M1:100
- AR-5-04 1. korruse plaan M1:100
- AR-5-05 2. korruse plaan M1:100
- AR-5-06 3. korruse plaan M1:100
- AR-5-07 Katuse plaan M1:100
- AR-6-01 Vaated M1:100
- AR-6-02 Vaade M1:100
- AR-6-03 Lõige 1-1 M1:100
- AR-6-04 Lõige 2-2 M1:100
- AR-6-05 Lõige 3-3 M1:100
- AR-7-01 Katusekohtainer M1:50
- AR-8-01 Avatäitede spetsifikatsioon (aknad 1) M1:50
- AR-8-02 Avatäitede spetsifikatsioon (aknad 2) M1:50
- AR-8-03 Avatäitede spetsifikatsioon (aknad 3) M1:50
- AR-8-04 Avatäitede spetsifikatsioon (aknad 4) M1:50
- AR-8-05 Avatäitede spetsifikatsioon (aknad 5) M1:50
- AR-8-06 Avatäitede spetsifikatsioon (aknad 6) M1:50
- AR-8-07 Avatäitede spetsifikatsioon (KS) M1:50
- AR-8-08 Avatäitede spetsifikatsioon (uksed)M1:50
- AR-8-09 Välisseinad VS-1, VS-2
- AR-8-10 Välisseinad VS-3, VS-4

AR-8-11 Välissein VS-5
AR-8-12 Välissein VS-6
AR-8-13 Välissein VS-6
AR-8-14 Siseseinad
AR-8-15 Põrand pinnasel
AR-8-16 Vahelaed VL-1, VL-2
AR-8-17 Vahelaed VL-3, VL-4
AR-8-18 Katused KL-1, KL-2
AR-8-19 Katused KL-3, KL-4

LISAD

AR-9-01 Lisa 1. Ümbritseva keskkonna analüüs
AR-9-02 Lisa 2. Visualiseerimine
AR-9-03 Lisa 3. Visualiseerimine
AR-9-04 Lisa 4. Graaži uks
AR-9-05 Lisa 5. Pink ja laud
AR-9-06 Lisa 6. Sillutiskivi
AR-9-07 Lisa 7. Äärekivid
AR-9-08 Lisa 8. Prügikast
AR-9-09 Lisa 9. Mängunurk
AR-9-10 Lisa 10. Võrkpiire
AR-9-11 Lisa 11. Parkla välisvalgusti
AR-9-12 Lisa 12. Parkla välisvalgusti 2
AR-9-13 Lisa 13. Hoovi välisvalgusti
AR-9-14 Lisa 14. Terrassi välisvalgusti
AR-9-15 Lisa 15. Taimmaterjali pildid
AR-9-16 Lisa 16. Taimmaterjali pildid (katusekonteinerid)
AR-9-17 Lisa 17. Katted
AR-9-18 Lisa 18. Lõiked
AR-9-19 Lisa 19. Puittaimestiku hindamine
AR-9-20 Lisa 20. Krt 14. insolatsioon

SELETUSKIRI

1. ÜLDOSA

1.1. Üldandmed

Töö nimetus:

Jakobi 16/2 kortermaja ja Jakobi 16/1 parkla projekt.

Üldandmed:

Projekteerimistööd viiakse läbi Jakobi 16 kinistul aadressiga Jakobi 16 (Katastritunnus: 78401:111:0510)

Objekti aadress: Harju maakond, Tallinna linn, Kesklinna linnaosa Jakobi tn 16.

Töö tellija:

Kinniskodu OÜ

Registrikood: 14302779

Aadress: Joa 3, Tallinn

E-mail: kaljuvara@gmail.com

Telefon: +372 5012440

Esindaja: Tarmo Laur

Projekteerijad:

Arhitektuurne osa

Positiivne Pinnavorm OÜ

Reg nr: 14125283

Aadress: Ristiku 62-26, Tallinn

E-mail: lidia.zarudnaya@gmail.com

Telefon: +37258038771

Arhitekt (vastutav spetsialist): Kristina Sepp kristina@miho.ee, tel. 56642338 (Miho OÜ, reg. nr. 11344754)

Arhitekt: Lidia Zarudnaya lidia.zarudnaya@gmail.com, tel. 58038771

Maastikuarhitektuurne osa

Positiivne Pinnavorm OÜ

Reg nr: 14125283

Aadress: Ristiku 62-26, Tallinn

E-mail: lidia.zarudnaya@gmail.com

Telefon: +37258038771

Maastikuarhitekt: Lidia Zarudnaya lidia.zarudnaya@gmail.com, tel. 58038771

Konstruksiooni osa

Miho OÜ

Reg nr: 11344754

Aadress: Peterburi tee 2F, Tallinn 11415

Konstruktor: Külli Adoberg kylly@miho.ee, tel. 56221160

Küte ja ventilatsiooni osa

FIE Segei Koltsov
Reg nr: 14237421

Projekteerija: Sergei Koltsov skoltsov@gmail.com, tel. +5246765
Märt Felix Falk falk@falk.ee, tel. 5264369

Vee ja kanalisatsiooni osa

FIE Segei Koltsov
Reg nr: 14237421

Projekteerija: Sergei Koltsov skoltsov@gmail.com, tel. +5246765
Märt Felix Falk falk@falk.ee, tel. 5264369

Elektripaigaldis. Tugevvool

Golero OÜ
Reg nr: 11877232
Aadress: Nelgi tee 3-44,74001 Viimsi

Vastutav insener: Tõnis Kivisaar tõnis.kivisaar@gmail.com, tel. 56629098

Elektripaigaldis. Nõrkvool

Golero OÜ
Reg nr: 11877232
Aadress: Nelgi tee 3-44,74001 Viimsi

Vastutav insener: Tõnis Kivisaar tõnis.kivisaar@gmail.com, tel. 56629098

Energiamärgis

Soojusaudit OÜ
Reg. nr. 11568135

Vastutav spetsialist: Artur Froš

Kontakt: Viljar Puusep viljar@soojusaudit.ee , tel 53015578

Projekteerimise alus:

1. Tallinna Linnavalitsuse 16.12.2015 korraldusega nr 1881 kehtestatud „Jakobi tn 16, Jakobi tn 18 ja Jakobi tn 20 kinnistute detailplaneering“, koostanud FE arhitektid OÜ, töö nr 017/12. DP019490.
2. “Topo-Geodeetiline uuring”, Jakobi tn 16, koostanud Lenskale OÜ , töö nr LE-23-19 04.09.2019.
3. Hüdrogeoloogiline eksperthinnang – koostanud REI Geotehnika OÜ, veebruar 2014 Töö nr 3396-14 (DP019490 koosseisus)
4. Radoonitaseme määramine maapinnas ning radoonohtlikkuse hinnang – koostanud

Tulelaev OÜ 11.02.2014. (DP019490 koosseisus)

5. Jakobi tn 16 maa-ala puittaimestiku hindamine – OÜ GRÜN-E, Vastutav spetsialist: Julia Kinževskaja, töö nr:300919-1, sügis 2019.

1.2. Aluseks võetud õigusaktide ja normdokumentide loetelu

- Ehitusseadustik, väljaandja Riigikogu, jõustumine 01.07.2015, redaktsiooni jõust. 01.05.2019
- „Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded ja nõuded tuletõrje veevarustusele“ määrus nr. 17. Vastu võetud 30.03.2017, redaktsiooni jõust. 07.04.2017
- „Ehitise tehniliste andmete loetelu ja arvestamise alused“ määrus nr 57. vastu võetud 05.06.2015. Redaktsiooni jõustumise kp. 01.07.2015.
- Jäätmeseadus
- Nõuded ehitusprojektile Majandus- ja taristuministri 17.07.2015. määrus nr. 97
- Tee projekteerimise normid. MTM 05.08.2015. määrus nr 106
- Tee ehitamise kvaliteedinõuded. MTM 03.08.2015. määrus nr. 101
- Tee-ehitusmaterjalide ja -toodetele esitavad nõuded ja nende nõuetele vastavuse tõendamise kord. 22.09.2014. määrus nr 74.
- Elastsete teekatendite projekteerimise juhend 2001-52 (Maanteeamet; parandused ja täiendused 06.01.2016)
- Killustikust katendikihtide ehitamise juhised. Kinnitatud Maanteeameti peadirektori 22.11.2016 käskkirjaga nr 0215
- Teetööde tehniline kirjeldus. Kinnitatud Maanteeameti peadirektori 06.12.2016 käskkirjaga nr 0234
- Avalikule alale puude istutamise kord määrus 112. Vastuvõetud 28.09.2011. Redaktsiooni jõustamise kp. 01.06.2019.

- EVS 932:2017 „Ehitusprojekt“
- EVS 843:2016 „Linnatänavad“
- EVS-EN 1990:2002 „Eurokoodeks. Ehituskonstruksioonide projekteerimise alused“
- EVS-EN ISO 6946:2017 Hoonete piirdetarindid ja komponendid. Soojustakistus ja soojusläbivus. Arvutusmeetodid
- EVS_EN 1340:2003 Betoonist äärekivid. Nõuded ja kaitsemeetodid.
- EVS-EN 1338:2003+AC:2006 Betoonist sillutisekivid. Nõuded ja katsemeetodid

- MaaRYL 2010 – Ehitustööde kvaliteedi üldised. Pinnasetööd ja alustarindid.
- Tarindi RYL 2010 – Ehitustööde kvaliteedi üldnõuded. Hoone kande- ja piirdetarindid.
- Sisetööde RYL 2013 - Ehitustööde kvaliteedi üldnõuded. Hoone sisetööd.
- Maalritööde RYL 2012 - Ehitustööde üldised kvaliteedinõuded. Maalritööd ja viimistluskombinatsioonid.
- Hoone tehnosüsteemide RYL 2002 - Ehitustööde üldised kvaliteedinõuded.
- RT 88-10553 Piirded.
- RT 83-10448, Vahelaetarindid.
- RT 83- 10453, Vahelagede liitumised.
- RT 33-10676-et, Seinte ja lagede tasandussegud.
- Ehitustööd teostada Hea Ehitustava (ET-1 0207-0068) kohaselt
- Muud määrused ja käskkirjad

2. ASENDIPLAAN

2.1. Üldandmed

Käesolev kinnistu asub Tallinna kesklinna linnaosas Jakobi tn 16.
Kinnistu suuruseks on 1289 m² ja tegemist on 100% elamumaaga.

Asendiplaani koostamise aluseks on detailplaneering, tellija lähteülesane, geodeetiline alusplaan, dendroloogia ja normdokumendid.

2.2. Olemasolev olukord

Kinnistul asub olemasolev, renoveeritud puitkortermaja. Olemasolev kortermaja asub kinnistu piiril, tänava ääres. Sissesõit/ sissepääs krundile toimub Jakobi tn poolt olemasoleva maja kõrvalt.

Hoovi tagapoolel on murukate, olemasoleva kortermaja kõrval on killustiku kate.

Krundi keskel on reljeef tasane, krundi lõunapoolel maapind natuke tõuseb ja krundi piiriga paralleelselt on 1 m kõrgune nõlv. Krundil juulis 2019 tehtud raietööd. Krundil kasvab kolm puud.

2.3. Plaanilahendus

Viie korteriga elamu on projekteeritud Tallinna kesklinna linnaosa Jakobi tn 16 kinnistule. Viie korteriga elamu paikneb krundi keskosas, olemasoleva kortermaja taga. Sissesõit krundile toimub Jakobi tänavalt. Trepikoja sissepääs on hoovist, loode poolt. Hoone on paigutatud krundil arvestades detailplaneeringu lahendust, insolatsiooni, vaateid ja ilmakaarest orientatsiooni.

Hoone kaugus Jakobi tänava krundipiirist on 30 m, Gildi tn 4 krundipiirist 4 m.

Krundi teed ja platsid on projekteeritud betoonkivist sillutisega. Parkimisala on projekteeritud kaldega 5%, et tagada ligipääs maa-alusele parkimiskorrusele (vt. AR-6-03 Lõige 1-1).

Parkimine on lahendatud nii krundil (9 pk) kui maa-alusel korrusel (6 pk).

Krundi lõunapoolel säilitatakse haljasala.

2.4. Vertikaalplaneering

Vertikaalplaneerimise aluseks on olemasolevad maapinna kõrgusmärgid. Kinnistu on üldiselt tasane, v.a. nõlva lõunapiiril.

Olulised vertikaalplaneerimise muudatused:

- Parkimisala on projekteeritud kaldega 5%, et tagada ligipääs maa-alusele parkimiskorrusele. Lahendus vajab lisadrenaaži lahendust immutusplokkidega. (Vt. Vee- ja kanalisatsiooni osa). Sajuveed kallakuga parkimisala sillutiskiviteelt juhitatakse immutusplokkidesse. Parkimisala servades on tugiseinad. Tugiseina pealmine pind jälgib ülemise osa vertikaali.
Parklasse paigutatakse rennkaev liivapüüduriga. (Vt. vee- ja kanalisatsiooni osa)
- Terrasside ümber on edelafassaadil maapinda tõstetud, et ühendada terrassid ümbritseva maastikuga. Haljasala vertikaalplaneerimine on lahendatud selliselt, et

sajuveed sillutiskiviteelt immutatakse haljasalal.

Tasase sillutiskivitee osast immutatakse vihmavesi osaliselt haljasalal. Sellisel juhul tuleb äärekivi paigaldada samale tasapinnale muruga.

Projektalal jäävad kõnniteede ja väljakute kõrgusmärgid vahemikku abs. 14.77 – 15.55.

Haljasala kõrgusmärgid on vahemikus abs. 15.23 – 16.30.

Projekteeritud hoone kõrguslik sidumine: $\pm 0.000 = 17.20$ ABS.

Kõrgusmärk arvestab hoone arhitektuurilise lahendusega.

Hoone seotakse nurgapunktide koordinaatidega

Projekteeritava kõnniteede, sõiduteede ja väljakute põikikalle on 1..2%, pikkikalle on kuni 5%.

Haljasalade kalle on 0,5-30%.

2.5. Krundisisene liikluskorraldus ja parkimine

Sõiduautode parkimiskohtade vajaduse arvutamisel on lähtutud "Tallinna parkimise korralduse arengukavast aastateks 2006-2014" (Vähevöönd).

Nr	Ehitise otstarve – 100% korterelamu	Arvutus	Normatiivne P/K arv	Projekteeritud P/K arv
1.	Olemasolev korterelamu 16/1 8 tk. alla 3-toalised korterid 1 tk. 3-toaline korter	$8 \times 1 + 1 \times 1,2 = 9,2$	9,2	9
2.	Projekteeritud korterelamu 16/2 5 tk. 3- ja enamtoalised korterid	$5 \times 1,2 = 6$	6	6

PROJ. KOKKU 15 P/K

Normatiivne vajalik parkimiskohtade arv kinnistul 15,2 p/k.

Projekteeritud parkimiskohtade arv kinnistul 15 p/k. Parkimiskohtade arv vastab detailplaneeringule.

Arvestades „Tallinna parkimise korralduse arengukavas“ p. 4.2.6. hea ühistranspordi ühendusega piirkonnas asuvate hoonete parkimiskohtade arvu võib lubada korrigeerida, rakendades koefitsienti, mis jääb vahemiku 0,5 kuni 1,0.

Mõned vahekaugused, oluliste ühistranspordi sõlmedeni:

Jakobi 16 – trammi- ja bussipeatus Keskturg - 550 m, jalgsi 6 min.

Jakobi 16 – Viru Keskus 1 bussipeatus – 1,4 km, jalgsi 18 min.

Jakobi 16 – Tallinna bussijaam – 300 m, jalgsi 4 min.

2.6. Katendid

Betoonkivist sõidutee ja kallakuga parkimisala

Krundile autode sissesõit on betoonist sillutiskivi kattega.

Muru ja betoonkivi üleminekul on kasutatud betoonist helehalli äärekivi (vt. Lisad).

Vt. joonis: AS-04-02 Asendiplaan.

Katendi konstruktsioonid:

Projekteeritud katendite konstruktsioon tagab projektala betoonkivi kõrvaltänavale ettenähtud vähima püsikatendi elastsusmooduli $E \geq 170$ MPa (vastavalt Elastsete teekatendite projekteerimise juhendile 2001-52).

Sõiduteede betoonkivist(Kartano-kivi 278x138x80mm) katend:

- betoonkivi (helehall) h= 8 cm
- paigaldusliiv h= 3 cm
- killustikalus fr 16/32 ($E_{min}=170$ MPa) h= 25 cm
- Dreenkiht (liivalus) $K_f \geq 2$ m/ööp h min= 20 cm
- tihendatud aluspinnas

Munakivist sõidutee

Olemasoleva hoone küljes on triip munakividest, et aeglustada liiklust hoone seina ääres. Munakivi ja betoonkivi üleminekul on kasutatud betoonist helehalli äärekivi (vt. Lisa AR-9-06 Sillutiskivi ja AR-9-07 Äärekivi).

Sõiduteede munakivist katend:

- munakivid betoonis (B10) h= 15 cm
- geotekstiil
- killustikalus fr 16/32 ($E_{min}=170$ MPa) h= 25 cm
- Dreenkiht (liivalus) $K_f \geq 2$ m/ööp h min= 20 cm
- tihendatud aluspinnas

Betoonkivist kõnnitee

Kõnnitee läheb loodepiiriga paraleelselt.

Kõnnitee betoonkivist(Nunna-kivi 200x100x60mm) katend:

- betoonkivi (helehall) h= 6 cm
- paigaldusliiv h= 3 cm
- killustikalus fr 16/32 ($E_{min}=140$ MPa) h= 20 cm
- Dreenkiht (liivalus) $K_f \geq 2$ m/ööp h min= 20 cm
- tihendatud aluspinnas

Murupindade taastamine:

- murukülv
- kasvumuld h= 15 cm
- tihendatud aluspinnas

Taastav asfaltbetoonkate

Vt. OÜ Mastlop töö nr. 19111 "Jakobi tn 16 kate taastamise projekt"

Tee-ehituse kvaliteedinõuded

Ehitaja peab tagama ehitustöödel kvaliteedi vastavalt "Tee ehitamise kvaliteedi nõuded 03.08.15.a. Määrus nr 101) esitatud nõuetele. Samuti tuleb tööde teostamisel jälgida Maanteeameti koostatud „Teetööde tehnilised kirjeldused“ juhendeid.

Katendi kihtkonstruktsioonide rajamisel peab vältima olemasolevate kommunikatsioonide vigastamist. Kui tööde käigus selgub, et tee kihtkonstruktsioonide alla jääb ebasobiv pinnas, tuleb kõlbmatu pinnas välja kaevata ja asendada sobiliku pinnasega.

Täidete rajamisel tuleb kasutada drenivat pinnast, mille filtratsioonitegur maksimaalse tiheduse juures normidekohase tihendamise korral on vähemalt 1.0 m/ööpäevas (Sojuzdornii katsemetoodikaga).

Dreenkihis kasutada nõuetele vastavat keskliiva filtratsioonimooduliga vähemalt 2.0 m/ööp (Sojuzdornii katsemetoodikaga).

Täidete ja liivaluse tihendustegur peab olema vähemalt 0.98. Vajadusel peab kasutama tihendamisel ka vett. Liivaluste rajamisel tuleb võtte proove vastavalt TSMm nr. 66.

Killustikaluses kasutatava paekillustiku purunemiskindlus LA30 vastavalt "Tee ehitamise kvaliteedi nõuded 03.08.15.a. Määrus nr 101)

Killustikaluse pinnal peab elastsusmoodul mõõdetuna INSPECTOR või LOADMAN seadmega olema kõnniteel vähemalt 140 MPa. Teised kattekonstruktsioonikihid peavad vastama kehtivatele normidele ja eeskirjadele.

Soovitav on tee kihtkonstruktsioonide ehitus läbi viia kuival ja soojal aastaajal (ööpäeva keskmine temp. +5^oc).

Kõigi teedehituslike tööde tehnoloogia ja kasutatavad materjalid peavad vastama Maanteeameti poolt esitatud nõuetele.

Teiste materjalide ja pinnaste kasutamise soovi korral kooskõlastada materjal tellija ja projekteerijaga.

Äärekivid

Sõidutee ja muru vahel on ettenähtud kasutada betoonist äärekivi 80x200 mm, mis paigaldatakse katendi pinnaga tasa.

Betoonist sillutiskivi ja munakivi vahel on ettenähtud kasutada betoonist äärekivi 80x200 mm, mis paigaldatakse katendi pinnaga tasa.

Kasutatavad äärekivid peavad vastama EVS-EN 1340:2003 "Betoonist äärekivid. Nõuded ja katsemeetodid" esitatud nõuetele.

vt. joonis: AS-4-07 Katendid ja tugisein, AS-4-02 Asendiplaan, AS-4-04 Liiklus ja äärekivid.

Märkused:

Katete taastamisel võib täitepinnasena kasutada varem tööde teostamise ajal välja kaevatud teedehituses sobivat pinnast.

Täiteliiva kulu ja töömahud täpsustatakse vastavalt aluspinnase omadustele ja kaeviku mõõtmetele ehitaja poolt objektil.

Territooriumi haljasalade vertikaalplaneerimisega ümberteisaldatava pinnase kogus sõltub täpsemalt olemasoleva maapinna kujust. Teede ja platside alt väljakaevatavat pinnast võib sobivusel kasutada haljasalade planeerimisel.

2.7. Haljastus ja heakorrastus

Haljastus on 38,5% krundipinnast. Säilitakse heas seisukorras kõrghaljastust. Istutatavate

liikide valikul on silmas peetud detailplaneeringus antud soovitusi: istutada põõsaid (sirelid, ebajasmiiid, enelad). Lisatud on igihaljad aktsendid hariliku elupuude ja käabusmägimännidega. Varjulistesse kohtadesse on lisatud vänd-jugapuud 'Hillii'.

Haljastus on projekteeritud prügikonteinerite taha, kõnnitee äärde ja lõunapoolsesse haljasalasse.

Krundi olemasoleva puittaimestiku haljastusliku hinnangu teostas OÜ GRUNE-E OÜ GRÜN-E, töö nr:300919-1, sügis 2019.

Maastikuarhitektuur vt. käesoleva seletuskirja p. 5 „Maastikuarhitektuur“.

2.7.1. Piirded ja väravad

Krundi piiril sissesõidu kohal rajatakse tiibvärav, laiusega 4m. Üks tiib on 3 m ja teine tiib on 1 m. Väiksemat tiiba on võimalik kasutada jalgväravana.

Prügikonteinerite ümber rajatakse piire jalgväravaga, laius 1,2m.

Piire ja väravate viimistluseks on puit. Piire ja väravate kõrgus on 1,5m. Värv värv on hall.

Vt. joonis AS-4-06 Piire

2.7.2. Jäätmekäitlus

Jäätmete käitlemisel järgitakse Tallinna Linnavolikogu 08.09.2011 määrust nr 28 „Tallinna jäätmehoolduseeskiri“.

Hoones tekkivad jäätmed kogutakse prügikonteineritesse, mis asuvad eraldi piirega piiratletud alal tänava ääres.

Tekkivad jäätmed sorteeritakse ja kogutakse eraldi konteineritesse.

Prügi äravedu toimub kommunaalteenuste korras.

Ehitusaegne jäätmete käitlemine ja likvideerimine

Prügikogus on kuni 10 m³.

Ehitus- ja lammutusjäätmed on jäätmed, mis tekivad ehitiste või nende osade rajamisel, lammutamisel, renoveerimisel või restaureerimisel.

Ehitusjäätmete käitlemise eest vastutab jäätmevaldaja – ehitise omanik, kui tema ja ehitusettevõtja või kinnisvaraarendaja vaheline leping ei näe ette teisiti, või muu isik, kelle valduses on jäätmed.

Ehitusjäätmed EI TOHI anda käitlemiseks s.h. vedamiseks üle isikule, kellel puudub vastav jäätmeluba või registreerimistõend (väljastab Keskkonnaamet, Viljandi mnt 16, Tallinn).

Jäätmevaldajal sorteerib ehitusjäätmed liikidesse nende tekkekohal.

Eraldi tuleb sorteerida:

- puit;
- kiletamata paber ja kartong;
- metall (eraldi must- ja värviline metall);
- mineraalsed jäätmed (kivid, ehituskivid ja tellised, krohv, betoon, kips, lehtklaas jne.);
- raudbetoon- ja betoondetailid;

- tõrva mittesisaldav asfalt; kile.

Juhul, kui ehitusjätmete tekkekohas puudub võimalus jätmete sorteerimiseks või see osutub majanduslikult ebaotstarbekas, võib ehitus-segajätmed sorteerimiseks üle anda vastavale jäätmekäitlusettevõttele. Pinnase ja ehitusprahi kõrvaldamine väljaspool ametlikke ladestuspaiku nende taaskasutamise eesmärgil, sh territooriumi planeerimiseks, on lubatud ainult kehtivate nõuete kohaselt vormistatud ehitusprojekti ja ehitusloa ning Keskkonnaameti (Viljandi mnt 16) poolt väljastatud vastava jäätmeloa või registreerimistõendi alusel. Raudbetoon- ja betoondetailide, asfaldi ja ehituskivide ning telliste ladestamine prügilas või kasutamine pinnasetäiteks väljaspool prügilat ei ole lubatud. Nimetatud materjalid tuleb taaskasutada toodetena või üle anda vastavale jäätmeluba omavale jäätmekäitlusettevõttele.

Ohtlike ehitusjätmete hulka kuuluvad:

- asbesti sisaldavad jätmed – eterniit, asbesttsement plaadid, asbesttsementtorud, isolatsioonimaterjalid;
- värvi-, laki-, liimi-, ja vaigujätmed, mis sisaldavad orgaanilisi lahusteid;
- naftaprojekte sisaldavad jätmed – tõrvapapp, immutatud isolatsioonmaterjalid, tõrva sisaldav asfalt jne;
- saastunud pinnas (sisaldab ohtlikke aineid üle õigusaktidega kehtestatud piirnormide).

Ohtlikud ehitusjätmed, välja arvatud saastunud pinnas, tuleb koguda liikide kaupa eraldi konteineritesse. Konteinerid peavad olema lukustatavad või valve all.

2.8. Välisvalgustus

Parkimisplatsi valgustamiseks on projekteeritud postidel allasuunatud välisvalgustid – 2 tk. Valgusti THEOS Performance lighting , vt. Lisad AR-9-11 ja AR-9-12 Parkla valgusti.

Lõunapoolsel haljasalal, laste mängunurga kõrval, on projekteeritud postil allasuunatud pargivälisvalgusti – 1 tk.

Valgusti SPILLO Performance lighting , vt. AR-9-13 Lisa 13 Hoovi valgusti.

Hoone varikatuste lagedesse on ettenähtud süvitatud valgustid – 2tk.

Valgusti toode valitakse vastavalt varikatuse konstruktsioonile põhiprojekti staadiumis.

Terrassidel on projekteeritud valgustid seinale -4tk (Iga terrassil 2 tk).

Valgusti QUASAR 20 TECH Performance lighting (või analoog) , vt. AR-9-14 Lisa 14 Terrassi valgusti.

3. ARHITEKTUUR

3.1. Üldandmed

Hoone projekteerimise aluseks on tellija lähteülesanne, uuringud, kehtiv detailplaneering ja normdokumendid, vt. p. 1. Üldosa.

3.2. Arhitektuuri üldlahendus

3.2.1. Hoone paiknemine planeeringu piirangud.

Vastavalt detailplaneeringule on projekteeritud hoone paigutatud kinnistu keskele.

3.2.2. Hoone arhitektuuri üldkontseptsioon

Ümbritsevad naaberhooned on arhitektuurse stiili poolest nii kaldkatustega kui lamekatustega. Naaberhoonete viimistluses on enimlevinud puit, krohv ja telliskivi. Naaberhoonete korruselisus on 2-4 korrust.

Viie korteriga elamu on projekteeritud funktsionalistliku hoonena.

Hoone on projekteeritud tagasiastega parkimisala (põhja) poolel, et mahtuda maksimaalselt pikk kaldtee parkimiskorrusele. Rõhutatud trepikoda maht on iseloomulik selle piirkonna jaoks. Lõunapoolsel fassaadil on terrassid ja väikesed rõdud trepidega katusele hoone mahus. Terrassid on tõstetud esimese korruse kõrgusel ja ühendatud reljeefiga olemasoleva hooviga. Terrassid ja rõdud on avatud haljasalale.

Parklapoole on kavandatud ainult väiksemad aknad, et säilitada olemasoleva hoone mõõtkava. Terrassipoolsed aknad esimesel korrusel on kõrgemad (aknad hakkavad põrandapinnast).

Parkimiskorrusel on 6 parkimiskohta ja tehniline ruum. Parkimiskohtade asukoht tagab maksimaalselt pika kaldtee. Maa-alused parkimiskohad on paigutatud hoonestusala lõunapoolsele, et oleks võimalik mahutada parkimiskorruse sissesõidu kohale väikest poolrampi ($i=14\%$).

3.3. Energiatõhusus ja sisekliima

Käesoleva hooneosade ja ruumide piirdetarindite projekteerimisel on arvestatud „Energiatõhususe miinimumõuded“ määrusega nr. 63 (vastu võetud 11.12.2018).

Hoone energiataõhususele kaasaaitamise ja sisekliima tagamise põhilähtekohtadeks on energiasäästlike tehnosüsteemide kasutamine.

Hoone kõikides ruumides on põrandaküte, mis võimaldab efektiivsemat küttesüsteemi rakendamist.

Hoone ventilatsioon on soojatagastusega.

Hoone tervisliku sisekliimat arvestades kasutatakse hoone siseviimistluses tervist mittekahjustavaid viimistlusmaterjale.

Hoonele on Soojusaudit OÜ poolt koostatud energiaarvutusel põhinev energiamärgis, töö nr. 1911569/02706 (september 2019)

Hoone energiataõhususarv on 120 kWh/a*m².

Käesoleva hoone energiataõhususarv vastab energiataõhususklassile B.

3.4. Hoone ruumid

Lahendus on välja töötatud vastavalt tellija lähteülesandele.

Hoone plaanilahendus lähtub ilmakaarelisest orientatsioonist ja vaadetest. Köök-elutoad on lõuna-poolse orientatsiooniga haljasala poole. Korteriid on 3-5 toalised. Korteriites on köök-elutuba, magamistoad (2-4), vannitoad (1-2). Suurtes korteriites (10,11,12) on saun. Korter nr. 10 on läbi kahe korruse, korteris nr. 10 on lisaks trepp.

Korteriite jaotus: esimesel korrusel on kaks korterit terrassiga, üks nendest on läbi kahe korruse (esimese ja teise). Teisel korrusel on üks korter rõduga ja üks korter läbi esimese ja

teise korruse. Kolmandal korrusel on kaks korterit rõduga ja katuseterrassiga. Katuseterrassile ligipääs toimub välistreppide kaudu kolmandalt korruselt.

3.5. Hoone konstruktsioonid ja pinnakatted

3.5.1. Hoone konstruktsioonid

Hoone vundamendid, vertikaalsed ja horisontaalsed kandekonstruktsioonid, trepid ning konstruktsioonide tüübid (sh. Põrand pinnasel, vahelaed, katuseleaed, välisseinad, siseseinad) koos ehitusfüüsikaliste parameetritega vt. ehituskonstruktsioonide osa (Miho OÜ, Külli Adoberg, töö nr. 1916, Juuli 2019).

3.5.2. Hoone välisviimistlus

- A 1-3 kor. fassaad - KROHV - värv hall - Caparol 3D System PLUS Venato 20 - H246
- B 1-2 kor. Rõdu seinad ja osaliselt vaade loodest - ERINEVA PAKSUSEGA VERTIKAALNE LAUDIS (45 x 45 ja 18 x 145) - värv hall - Caparol 3D System PLUS Venato 20 - H246
- C Trepikoda välisviimistlus - DIAGONAALNE VÄLISVOODRILAUD (21X120) - värv naturaalne, Tikkurilla Kantarelli 5054
- D RÕDU PIIRE - kirgas klaas, lamineeritud, min. Paksus 10 mm.
- E Lõunafassaadil raam ava servas - 6 tk - STAC BOND KOMPOSIIT PLAAT, värv copper brushed STB-4C9
- F AKNA RAAM - värv basalthall RAL 7012, kirgas klaas, Veeplekk - RR 23 tumehall
- G UKS - raam - värv basalthall RAL 7012, kirgas klaas
- F GARAAŽI UKS Hörmann - valge alumiiniumivärv RAL 9006, vt. lisad
- I VARIKATUS, värv antratsiit hall RAL 7016
- J METALL PIIRE TUGISEINA PEAL - värv antratsiit hall RAL 7016
- K TSOKKEL - KROHV, värv helehall - Weber Saint-Gobain MD 284
- L TSOKKEL KROHV, garaaži ukse ümber, värv valge
- M TERRASS - immutatud pruun terrassi laudis
- N TREPI ASTMED - puhas betoon
- O TUGISEIN - puhas betoon, graafitikaitse kiht peal
- P VIHMAVEETORU, kandiline - värv RR 22 hall (võrdne RAL 7001)
- R KROHV TSOKLI AKNA ALL - värv tumehall - GAP Naturaalsete kivikestega kirjukivikrohv B1000
- S KATTEPLEKK - RR 22 (hall)

3.5.3. Avatäited

Uue korterelamu avatäited jagunevad akendeks, välisusteks ja klaasseinteks.

AKNAD - A

Aknad avanevad sissepoole

Raam väljast: puit, värv basalthall RAL 7012

Raam seest: puit, naturaalne

Klaaspaketti soojusjuhtivus: $U < 0,6 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$

Puitraami soojusjuhtivus: $U < 0,9 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$

Klaaspakett: 3x selektiivklaaspakett, kirkas klaas.

KLAASSEIN ja maa-aluse korruse aknad A-11 , A-12

Klaassein ja A-10 on mitteavatavad

Raam väljast: alumiinium, värv basalthall RAL 7012

Raam seest: alumiinium, värv basalthall RAL 7012

Klaaspaketti soojusjuhtivus: $U < 0,6 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$

Raami soojusjuhtivus: $U < 0,9 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$

Klaaspakett: 3x selektiivklaaspakett, kirkas klaas.

VÄLISUKSED – VU

Ukseleng väljast: metall, värv basalthall RAL 7012

Ukseleht väljast: metall, värv basalthall RAL 7012; lamineeritud kirkas klaas

Ukseleng seest: metall, värv basalthall RAL 7012

Ukseleht seest: metall, värv basalthall RAL 7012; lamineeritud kirkas klaas

Ukselengi soojusjuhtivus: $U < 0,9 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$

Ukselehe soojusjuhtivus: $U < 0,6 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$

Kõikede uste lukustuspõhimõtted kooskõlastada tellijaga.

Enne avatäidete tellimist on tootja kohustatud kontrollima avade mõõte ja avatäidete arvu.

3.6. HOONE TEHNILISED ANDMED

	Jakobi 16/1 (ol.ol.)	Jakobi 16/2 (proj.)	KOKKU	DP
1. KRUNDI PIND (m2)			1289,0	1289,0
2. KATASTRI TUNNUS			78401:111:0510	78401:111:0510
3. KINNISTU SIHTOTSTARVE			Elamumaa 100%	Elamumaa 100%
4. MAA-ALUNE EHITISEALUNE PIND (m2)	177,1	220,0	397,1	410,0
5. MAAPEALNE EHITISEALUNE PIND (m2)	178,0	222,7	400,7	410,0
6. EHITISEALUNE PIND PROJEKTSIOONIS (m2)	178,0	223,8	401,8	410,0
7. KRUNDI TÄISEHITUSE PROETSENT			31,2%	32%
8. HOONE KASUTAMISE OTSTARVE			11220	Kolme või enam korteritega elamu
10. MAAPEALSETE KORRUSTE ARV	3	3		
11. MAA-ALUSTE KORRUSTE ARV	1	1		
12. ABSOLUUTNE KÕRGUS (m)	27,2 (BK77)/ 27,43 (EH2000)	27,17(BK77)/ 27,4 (EH2000)		27,2 (BK 77)
13. KÕRGUS (m)		11,8		
14. PIKKUS (m)		17		
15. LAIUS (m)		13,3		
16. SULETUD NETOPIND (m2)		716		
MAAPEALSE SULETUD NETOPIND (m2)		521,7		

MAA-ALUNE SULETUD NETOPIND (m2)		194,3		
17. KÕETAV PIND (m2)		545,5		
18. MAAPEALNE MAHT (m3)		2324		
19. MAA-ALUNE MAHT (m3)		307		
20. ELURUUMIDE PIND (m2)		477,8		
21. ÜLDKASUTATAV PIND (m2)		229,7		
22. TEHNOPIND (m2)		8,5		
23. SULETUD MAAPEALNE BRUTOPIND (m2)	529,0	656,2	1185,2	Uus hoone 660 m2
24. SULETUD MAA-ALUNE BRUTOPIND (m2)	177,1	220,0		Uus hoone 220 m2
25. HOONESTUSTIHEDUS			0,92	1
26. TULEOHUTUSKLASS	TP2	TP2		TP2
27. KASUTUSVIIS	I (Korterehamu)	I (Korterehamu)	I (Korterehamu)	I (Korterehamu)
28. KORTERITE ARV	9	5	14	14
29. PARKIMISKOHTADE ARV	9 (Hoovis)	6 (-1. kor)	15	15
30. KATUSE KALLE - UUS MAJA (kraadi)		0		Uus maja 0-25
31. HALJASTUS (m2)			477,0 m2	
32. HALJASTUSE %			37,0	40

Jakobi 16/2 (proj. maja) Hoone suletud brutopind maapealne/ maa-alune - 656,2/ 220,0 m2

- sh. -1 korruse brutopind - 220,0 m2
- sh. 1 korruse brutopind - 219,1 m2
- sh. 2 korruse brutopind - 219,1 m2
- sh. 3 korruse brutopind - 218,0 m2

Jakobi 16/1 (ol.ol. maja) Hoone suletud brutopind maapealne/ maa-alune - 529,0/ 177,1 m2

- sh. -1 korruse brutopind - 177,1 m2
- sh. 1 korruse brutopind - 178,0 m2
- sh. 2 korruse brutopind - 178,0 m2
- sh. 3 korruse brutopind - 173,0 m2

Jakobi 16/2 (proj. maja) Hoone suletud netopind - 716,0 m2

- sh. Krt. 10 netopind - 100,0 m2
- sh. Krt. 11 netopind - 111,6 m2
- sh. Krt. 12 netopind - 111,6 m2
- sh. Krt. 13 netopind - 69,7 m2
- sh. Krt. 14 netopind - 84,9 m2
- sh. Trepikoja netopind - 59,2 m2
- sh. Tehn. Ruumide netopind - 8,5 m2
- sh. Maa-aluse parkimise netopind - 170,5 m2

KONSTRUKTSIOONID JA MATERJALID

Vundamendi liik	plaat
Kande- ja jäigastavate konstruktsioonide	väike plokk,

materjal	monteeritav raudbetoon, metall
Välisseina välisviimistluse materjal	korhv, puit
Välisseina liik	väikeplokk
Katuste ja katuslagede kandva osa materjal	monteeritav raudbetoon, terastala
Vahelagede kandva osa materjal	monteeritav raudbetoon, terastala
Katusekatte materjal	rullmaterjal

TEHNOSÜSTEEMID

Elektrisüsteemi liik	võrk
Veevarustuse liik	võrk
Pesemisvõimaluste liigid	Vann või dušš, saun
Kanalisatsiooni liik	võrk
Soojusvarustuse liik	keskküte
Soojusallikas	võrk
Energiaallikas	võrk
Ventilatsioonisüsteemi liik	Soojustagastusega ventilatsioon

4. TULEOHUTUS

4.1. Tehniliste ja projekteerimisnormide, standardite ning juhendmaterjalide loetelu:

- Arhitektuurse eelprojekti seletuskirja tuleohutusosa (04.02.19)
- Tuleohutuse seadus
- Siseministri 30.03.2017 määrus nr 17 „Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded ja nõuded tuletõrje veevarustusele“
- Majandus- ja taristuministri 17.07.2015 määrus nr 97 "Nõuded ehitusprojektile"
- Siseministri 30.08.2010 määrus nr 39 "Nõuded tulekustutitele ja voolikusüsteemidele, nende valikule, paigaldamisele, tähistamisele ja korrashoiule"
- Siseministri 07.01.2013 määrus nr 1 "Nõuded tulekahjusignalisatsioonisüsteemile ja ehitised, kus tuleb automaatse tulekahjusignalisatsioonisüsteemi tulekahjuteade juhtida Häirekeskusesse"
- EVS 812-2:2014+AC:2017 – Ehitiste tuleohutus. Osa 2: Ventilatsioonisüsteemid

- EVS 812-3:2018 – Ehitiste tuleohutus. Osa 3: Küttesüsteemid
- EVS 812-4:2018 – Ehitiste tuleohutus. Osa 4: Tööstus- ja laohoonete ning garaažide tuleohutus
- EVS 812-6:2012+A1:2013+AC:2016+A2:2017 – Ehitiste tuleohutus. Osa 6: Tuletõrje veevarustus
- EVS 812-7:2018 – Ehitiste tuleohutus. Osa 7: Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded
- EVS 871:2017 – Tuletõkke- ja evakuatsiooni avatäited ja sulused
- EVS-EN 1838:2013 – Valgustehnika hädavalgustus
- EVS-EN 50172:2005 – Evakuatsiooni hädavalgustussüsteemid
- EVS-EN 62305-4:2011+AC:2016 – Ehitiste elektri- ja elektroonikasüsteemid

4.2. Ehitise tuleohutusklass, kasutusviis ja kasutusotstarve

Hoone tuleohutusklass - TP2

Hoone kasutusviis - I (Korterelamu)

Hoone kasutusotstarve - 11220 Kolme või enam korteritega elamu

Hoone korruselisus: 3 maapealset ja 1 maa-alune.

Hoone kõrgus 11,8 m maapinnast.

4.3. Tuleohutuskuja, kande- ja tuletõkkekonstruktsioonide tulepüsivusajad, eripõlemiskoormus

Hoone kaugus ol.ol. Jakobi 16/1 hoonest – 15,3 m

Hoone kaugus ol.ol. Gildi tn 4 hoonest (tulemüürist) – 4,3 m

Hoone kaugus Jakobi 18 majast (DP järgi)– 0 m. Hoonete vahel on tulemüür EI 120

Tuletõrjeautodel on pääs tänavaäärse hooneni kahelt küljelt ja hoovimajadeni ühelt küljelt ning päästemeeskonnal kogu hoone perimeetri ulatuses.

Projekteeritav hoone on 3-korruseline, 1 maa-aluse korrusega kivihoone, mis vastab tuleohutusklassile **TP2**.

Hoone tarindite tulepüsivusklassid on järgmised:

Tarindi nimetus	Tulepüsivus
Hoone kandekonstruktsioonide tulepüsivus üldjuhul	R 60/ REI 60
Hoone kandekonstruktsioonid soklikorruse garažis	R 90/ REI 90
Tulemüür	EI 120/ REI 120
Mittekandvad tuletõkkeseksiooni tarindid	EI 60
Trepikäigud ja trepimademed	R 60

Betoonkonstruktsioonide ja kivikonstruktsioonide kekkonnapüsivus (sealhulgas tulepüsivus) tagatakse keskkonnatingimustele vastava betooni koostise, mõõtmete ning sarruse betoonkaitsekihiga.

Tulemüürile esitavad nõuded:

- Olema ehitatud vähemalt pool meetrit üle kõrgema müüriäärse katuse.
- Koosnema tervenisti materjalidest, mis vastavad vähemalt A2 tuletundlikkusele;
- Taluma mehaanilist koormust ning
- Olema ehitatud nii, et selle kandevõime ja tulepüsivus püsivad ettenähtud aja jooksul.

Eripõlemiskoormus peab olema üldiselt alla 600 MJ/m²

4.4. Tuleohuklass ja tulekaitsetase

Korterelamu hoonetüübi puhul ei määrata.

Garaaži tuleohuklass – 1. tuleohuklass

Garaaži tulekaitsetase – II tulekaitsetase

4.5. Tuletõkkeseksioonid, konstruktsioonide tulepüsivus, tuletundlikkus

Hoone tuletõkkeseksioonideks jagamine toimub ruumide kasutusotstarbe järgi.

Eraldi tuletõkkeseksioonid:

- iga korter (EI 60)
- evakuatsioonitrepikoda (EI 60)
- tehniline ruum (EI 60)
- garaaž (EI 90)
- kommunikatsioonide šahtid (EI 60)

Tuletõkkekonstruktsiooni avatäidete tulepüsivus on EI 30. Lisaks tulepüsivusele peavad tuletõkkeuksed vastama ka suitsupidavusele S_a ning evakuatsiooniteele (trepikotta) viivad tuletõkkeuksed suitsupidavusele S_{200} .

Tuletõkkeuksed tuleb varustada sulguriga (välja arvatud normaalkasutuses lukustatuna peetavate korterite ja tehniliste ruumide uksed).

Tehnosüsteemide läbiminekul tuletõkkekonstruktsioonist tihendatakse läbiviik selliselt, et nõutav konstruktsiooni tulepüsivus oleks tagatud. Kommunikatsioonide läbiviikude lahendus teostada vastavalt valitud toote nõuetele. Läbiviikude tulepüsivus peab olema vähemalt 50% tuletõkkekonstruktsiooni tulepüsivusest. Plasttorude läbiviigud tuletõkketarinditest varustada tuletõkkemansettidega.

Projektis on EPS soojustus soklikorrusel ja katusel. Katusel ja keldrikorrusel peab kõikide tuletõkkeseksioonide piiride kohal olema vähemalt 200 mm min. villa riba. Kõik läbiviigud katusel ja keldrikorrusel peavad olema kapseldatud 200 mm min. villaga.

Tuletõkkeseksioonid on märgitud arhitektuuri osa joonistele.

Tuletundlikkus.

Ruumid üldiselt:

- Seinad ja lagi **D-s2,d2;**
- Põrandad -

Evakuatsiooni trepikoda:

- Seinad ja lagi **B-s1,d0;**
- Põrandad **D_{FI}-s1.**

Tehnilised ruumid:

- Seinad ja lagi **B-s1,d0;**
- Põrandad **D_{FI}-s1;**

Saunad:

- Seinad ja lagi **D-s2,d2**
- Põrandad -

Garaaž:

- Seinad ja lagi **B-s1,d0**
- Põrandad **A2_{FL}-s1**

Välisseinad:

- Soojustussüsteem **A2,d0;**
- Välisseina välispind **B,d0;**
- Õhutuspiilu välispind **B,d0;**
- Õhutuspiilu sisepeind **B-s1,d0.**

Kaablid:

- Evakuatsiooniteedel **Cca s1 d1 a1;**
- Välisseina välispind **Dca s2 d2 a2**

Välisseina välispinna ja õhutuspiilu välispinna tuletundlikkus võib olla D,d2 ning õhutuspiilu sisepeinna tuletundlikkus võib olla D-s2,d2, kui on takistatud tule levik õhutuspiilus.

Katusekatte peab vastama klassile **Broof(t₂-t₄)**

Rõdu, katuseterrass, terrass:

- Põranda konstruktsioonid **B-s1;**
- Pinnakihid **D_{FI}-s2 ;**

4.6. Hoones viibivate inimeste arvu piirangud evakuatsioonialade kaupa

Maksimaalne inimeste arv hoones 27.

Inimeste arvu määramisel on arvestatud, et kolmetoalises elab neli inimest, neljatoalises elab viis inimest ja viietoalises kuus inimest.

Hoone igast korterist on üks pääs evakuatsiooniteele.

Evakuatsioonitee on laiusega vähemalt 1200 mm. Paarisuste ava laius on 1300. Ühe ukselehe ava 1000 mm ja võib olla ukselehtede võrra kitsam. Evakuatsioonialal, mida kasutab kuni 60 inimest, võib üks evakuatsiooniteedest olla vähemalt 900 millimeetri laiune. Evakuatsioonitee kõrgus on 2100 mm, mis võib uste kohal olla lehtede võrra madalam. Evakuatsiooniukse valgusava minimaalkõrguseks on pealmaakorrustel vähemalt 2000 millimeetrit

Garaažist on kaks pääsu evakuatsiooniteele. Üks on trepikoda kaudu, teine kaldtee ja garaaži rullukse kaudu.

Kõikide korterite avatavaid aknaid saab kasutada hädaväljapääsudena, minimaalne akna avatava osa laius ≥ 500 mm ja kõrgus ≥ 600 mm ning kõrguse ja laiuse summa vähemalt 1500 mm. Korterite hädaväljapääsuks kasutatavad aknad, mis asuvad allahüppamiskõrgusest (3,5 m) kõrgemal, on juurdepääsetavad päästemeeskonna kasutuses olevate redelitega (maksimaalne kõrgus ei ületa 9 m, v.a. kaks akent – kõrgus 9,1m maapinnast).

Evakuatsiooniteel või väljumisteel asuv uks varustatakse evakuatsioonisulusega, mis peab olema alati avatav ilma abivahenditeta ning mille liikumine ei tohi olla vastupidine evakuatsiooni suunale. Evakueeruvate inimeste arv (<30) nõuab paarisukse ühe ukselehe kasutust, siis varustatakse üks ukseleht evakuatsioonisulustega. Võtmeta avatavaid suluseid, nagu väändenuvad, võib kasutada vaid sellise hoone ja ruumi evakuatsiooniustel, mis on ette nähtud kuni 30 inimese evakuatsiooniks, kes on hoonega tuttavad.

4.7. Suitsutsoonid ja suitsueemalduse põhimõtted

Hoones rakendatakse loomulikku suitsueemaldust.

Suitsutõrje lahendusviisid ja käivitustasemed suitsutsoonide kaupa:

Korterid - suitsueemaldus lahendatakse avatavate akende ja uste kaudu (efektiivne avade pindala 0,5% põrandapindalast). Lahendusviis 1, käivitustase 1;

Trepikoda – loomulik suitsueemaldus, trepikoja laes on automaatselt avatav suitsueemaldusluuk efektiivse pindalaga 1,0 m². kaudu. Lahendusviis 2, käivitustase 3; Suitsueemaldusluugi juhtimiskilp ja -nupud nähakse ette hoone tuletõrjemeeskonna sisenemiseks juurde. Korrustele suitsuluukide juhtimisnuppe ei paigaldata. Suitsueemaldusluugi toide ja juhtimine teostatakse tulekindla kaabliga (60 min).

Garaaž – loomulik suitsueemaldus akende kaudu. Suitsueemalduseks ettenähtud akende pind on 1% garaaži põrandapinnast – EVS 812-4:2018 p. 15.7.4.; Lahendusviis 2, käivitustase 3

Lahendusviis 1 - ruumi ülaosas käsitsi avatavad aknad

Lahendusviis 2 – kasutakse kaugjuhtimisega avanevaid suitsu ja kuumuse eemaldamise luuke ja aknaid (loomulik suitsu eemaldamine)

Käivitustase 1 - käsitsi avatavad aknad

Käivitustase 3 – automaatne (suitsueemaldamine automaatne ATS keskuse signaaliga; õhu kompenseerimine käsitsi)

4.8. Asendiplaan ja situatsiooniskeem

Veevõtukoht on tagatud Jakobi ja Gildi tn ristmiku kohal ühisveetorustikul paiknevast hüdrantist. Hüdrandi kaugus Jakobi 16/2 hoonest 110m.

Parkimiskohad asuvad välisseinale lähemal kui 4 m. Vastavalt EVS 812-7:2018 p.11.2.3.10 aknate pindala võib olla kuni 25% seina pindalast (5 m vertikaalses suunas, 4 m horisontaalses suunas). Kirdefassaadi pindala kuni 5m kõrguseni on 82,6 m²
Akende pindala (-1. ja 1. kor) $2,5 \times 4 + 2,3 + 4 + 2,7 = 19,0$ m²
Akende pindala on 23% ($19:82,6=0,23$)

4.9. Päästemeeskonna juurde- ja sissepääs

Päästemeeskonna sisenemisteeks on hoone trepikoda, kus paikneb ka automaatse tulekahjusignalistsiooni (ATS) keskseade.

Päästemeeskonnal on pääs kogu hoone perimeetri ulatuses. Kõik 1-3 korruste aknad on võimalik kasutada hädaväljapääsuna.

4.10. Pääsud keldrisse, põõningule, katusele

Hoone katusele pääseb statsionaarse redeliga läbi trepikoja laes paikneva katuseluuigi (minimaalsed mõõtmed 600x800 mm). Katusel on piirded 1,2 m kõrgusega.

Hoone maa-alusele korrusele pääseb trepikoja kaudu ja garaaži rullukse kaudu. Garaažiuksel (Hörmann) on ettenähtud tõmbevedrutehnoloogia, et oleks avariivabastus:

- Lihtne ja kiire ukse käsitsi avamine.
 - Välja- ja sissepääs tagatud ka voolukatkestuse korral.
- vt. Lisa AR-9-04 Garaaži uks

4.11. Ventilatsiooni- ja küttesüsteemi tuleohutus

Korterelamusse on projekteeritud soojustagastusega sissepuhke- ja väljatõmbeventilatsioonisüsteem. Ventilatsiooniseade paikneb tehnilises ruumis. Ventilatsioonitorustik tuleb isoleerida nii, et soojuskaod ei oleks optimaalsetest suuremad, et oleks välditud niiskuse kondenseerumine toru pinnal ning oleks tagatud tuleohutus. Ventilatsioonisüsteem varustatakse puhastusluukidega, luukide maksimaalne vahekaugus on 8 m.

Ventilatsioonisüsteemid ei tohi ehitises põhjustada tuleohtu ega võimaldada tule ja suitsu levikut. Seepärast rajatakse kõik ventilatsioonisüsteemide elemendid mittepõlevatest või raskesti süttivatest materjalidest.

Korterelamu on kavandatud linna kaugküttele (küte, ventilatsioon ja soe vesi). Soojussõlme asukoht on ette nähtud tehnilisse ruumi. Küttesüsteemiga tagatakse siseõhu arvutuslikud temperatuurid talvel, vastavalt ruumi tüübile (kasutusotstarbe järgi), valdavalt inimeste pideva viibimisega ruumides + 21o C. Hoonesisene torustik projekteeritakse vastavalt Eesti Vabariigis kehtivate normdokumentidele ja nõuetele.

Soojuse jaotamine on lahendatud vesipõrandakütte baasil. Põrandakütte vesi on parameetritega 36,5o C/ 31,5o C. Maksimlseks põranda temperatuuriks on 27,0o C. Vajaliku temperatuuri saavutamiseks ja reguleerimiseks ruumides, kasutatakse termostaatmootorklapi süsteemi, mis tagab ruumides vajaliku temperatuuri ja hoiab põrandapinna temperatuuri optimaalsena (ruumi termostaatide paigalduskõrgus h=1,5 m). Ruumide termostaadid paiknevad eluruumide siseseintel, märgades ruumides termostaate ei kasutata. Põrandaküttetorustikena võib kasutada nt. PEX 20x2,0 torustikke. Magistraaltorustikud monteeritakse AL-PEX komposiitorudest DE32 ja DE25. Kõik hargnemised on varustatud tasakaalustamis- ja sulgemisarmatuuriga. Küttesüsteemi kvalitatiivne juhtimine toimub tehnilisest ruumist.

Käesoleva projektile on lisatud FIE Sergei Koltsov poolt koostatud projekt „Küttesüsteemi ehitusprojekt“. Töö nr. 1807 (16.09.19.)
Lähtuda standardist: EVS 812-3:2018 „Ehitiste tuleohutus. Osa 3: Küttesüsteemid“

4.12. Tuleohutuspaigaldised

4.12.1. Automaatne tulekahjusignalisatsioon (ATS) – garaaži mis pole lahtine, mis asub korruselamus, mille pindala on üle 60m², tuleb paigaldada ATS – EVS 812-4:2018. Hoone varustatakse automaatse tulekahjusignalisatsioonisüsteemiga (ATS). Projekteerimisel lähtutakse projekteerimismormist „Nõuded tulekahjusignalisatsioonisüsteemile ja ehitised, kus tuleb automaatse tulekahjusignalisatsioonisüsteemi tulekahjuteade juhtida Häirekeskusesse“ (Siseministri määrus nr. 1, 7. jaanuar 2013.a.). Tulekahjusignalisatsiooni paigaldamisel tuleb lähtuda samast normist. Paigaldatavate seadmete ja komponentide omadused peavad vastama Euroopa harmoneeritud standardile.

ATS keskseade paigaldatakse hoone trepikotta päästemeeskonna sissepääsu juurde. Keskseadmele tuleb tagada reservtoide 72h jooksul valveseisundis ja 0.5h jooksul häireseisundis. Garanteeritud reservtoite aega võib vähendada vastavuses kehtivate normidega.

Hoones kaetakse automaatse tulekahjusignalisatsioonisüsteemiga tehnilised ruumid, evakuatsiooniteed (trepikojad, koridorid) ning parklakorrus. Korterritesse ATS süsteemi ei paigaldata. Igasse korterritesse nähakse ette üks autonoomne suitsuandur.

Väljapääsude juurde ja liikumisteedele paigaldatakse käsiteadustid.

Andurite, käsiteadustite jt. komponentide paigalduskohad ja paigaldus peavad vastama kehtestatud normdokumentidele.

Tulekahjuhäire hoones antakse häirekellade ja sireenidega.

Tulekahju korral keskseade:

- lülitab välja sundventilatsioonisüsteemid;
- teavitab ohus olevaid inimesi tulekahjust häirekelladega;

ATS süsteemi juhtmestik kasutatavad kaablid peavad vastama keskseadme tootja poolt määratletud nõuetele. Kaablite tuletundlikkus peab minimaalselt vastama klassile Dca s2 d2 a2, evakuatsiooniteedel tuleb kasutada kaableid tuletundlikkusega Cca S1 d1 a2. Häirekellade ahelad tuleb teostada tulepüsiva kaabliga (projektis FP200 2x1.0). ATS juhtmestiku paigaldatakse kõikjal varjatult v.a. parklaalal ja tehnilistes ruumides. ATS kaablid paigaldatakse eraldi tugevvoolukaablitest. Tulepüsivate kaablite installatsioon tuleb teostada tulekindlate kinnitusvahendite ja installatsioonimaterjalidega, kaablite jätkamine tuleb teostada tulepüsivates harukarpides.

Projekti mahus rajatakse kaabeldus ATS keskseadme ja hoonejaotla BD vahel mis võimaldab häire edastamist turvafirmale. Häireedastusseadmed ja edastamisega kaasnevad lepingulised kohustused ei ole projekti mahus.

4.12.2. Autonoomne tulekahjusignalisatsioonandur

Igas korterris peab olema vähemalt üks autonoomne tulekahjusignalisatsioonandur.

4.12.3. Evakuatsioonivalgustus

Hoonesse on ette nähtud paigaldada sisseehitatud akudega paanikavältimis- ja evakuatsioonivalgustid toimumisajaga 1h.

Turvavalgustusega kaetakse hoone üldkasutatavad ruumid.

Välisukse kohale väljapoole eraldi akuvalgustit enne ei nähta, sest evakuatsioon toimub valgustatud alale.

Märkvalgustite mõõtmed peavad vastama maksimaalsele vaatekaugusele, evakuatsioonimärgid vastavalt EVS 620-2:2012.

Märkvalgustid töötavad soovitavalt pidevalt. Paanikavältimisvalgustid on varusolevad ja rakenduvad põhitoite katkemisel.

4.12.4. Piksekaitse – ei ole nõutud.

4.12.5. Tuleohutuspaigaldiste toitekaabel ja kinnitus - peavad olema tulekindlad.

Toitekaabli tulepüsivusaeg peab olema selline, et tuleohutuspaigaldise elektritoide on tagatud kogu nõutud tööaja jooksul. Tuleohutuspaigaldise elektrivarustuse projekteerimisel ja paigaldamisel lähtutakse asjakohasest tehnilisest normist või standardist.

4.12.6. Tulekustutid – Soovituslik on igasse korterisse paigaldada üks 6 kg kustutusaine massiga tulekustuti.

4.13. Ehitise väline tulekustutusvesi

Väliskustutusvesi (10 l/s) on tagatud Jakobi ja Gildi tn ristmikul ühisveetorustikul paiknevast hüdrandidist.

Hüdrandi kaugus Jakobi 16/2 hoonest – 110 m

Tulekahju arvestuslik kestvus - 3h.

5. MAASTIKUARHITEKTUUR

5.1. Üldandmed

Projekteerimistöö piiritus

Haljastuse osas on Jakobi 16 kinnistule projekteeritud kortermajade ümbruse haljastamise lahendus ehitusprojekti eelprojekti staadiumi mahus.

Lähteandmed

Haljastusplaani koostamise aluseks on kehtiv detailplaneering, tellija täpsustatud lähteülesanne, geodeetiline alusplaan ja normdokumendid.

- Tallinna Linnavalitsuse 16.12.2015 korraldusega nr 1881 kehtestatud „Jakobi tn 16, Jakobi tn 18 ja Jakobi tn 20 kinnistute detailplaneering“, koostanud FE arhitektid OÜ, töö nr 017/12. DP019490.
- “Topo-Geodeetiline uuring”, Jakobi tn 16, koostanud Lenskale OÜ , töö nr LE-23-19
- Jakobi tn 16 maa-ala puittaimestiku hindamine – OÜ GRÜN-E, Vastutav spetsialist: Julia Kinževskaja, töö nr:300919-1, sügis 2019.

Normdokumendid:

- EVS 843:2016 Linnatänavad
- Tallinna Linnavalitsuse 28.09.2011 määrus nr 112 „Avalikule alale puude istutamise kord“
- Tallinna Linnavolikogu määrus nr 17 "Puu raieks ja hoolduslõikuseks loa andmise tingimused ja kord" (vastu võetud 19.05.11)

Vt. ka Projekti aluseks olevate õigusaktide, ehitusnormide ja eeskirjade loetelu. (Projekti p. 1.2 õigusaktide ja normdokumentide loetelu).

5.2. Olemasolev olukord

Haljastusprojektis kujundatud ala asub Tallinna kesklinna linnaosas Jakobi tn ääres, keskturu ja bussijaama lähedal.

Jakobi 16 kinnistul kasvavad kolm lehtpuud – kaks vahert ja üks saarvaht. Krundil oli juulis 2019 tehtud raietööd. Puud on kasvanud hooldamata. Üks puu kuulub III väärtusklassi, teised puud ja põõsad kuuluvad IV väärtusklassi. Uuritud alal identifitseeriti 5 taksonit puittaimi, millest kaks on kodumaise päritoluga.

Haljastuse hinnang, Jakobi 16 kinnistu kohta, on koostatud OÜ GRÜN-E poolt, töö nr:300919-1, sügis 2019.

Olemasolevad ehitised, rajatised, olulised objektid.

Kinnistul asub olemasolev, värskest renoveeritud kortermaja (Jakobi 16/1).

5.3. Projekteeritud lahendus

5.3.1. Maastikuarhitektuuri üldlahendus

Jakobi 16,18,20 on koostatud detailplaneering DP019490 Detailplaneeringus on ette nähtud täiendada põõsashaljastust. Haljastuse protsent detailplaneeringus on antud alal 40%. Piirkonna kohta on koostatud teemaplaneering „Tallinna rohealad“. Teemaplaneeringus on ette nähtud välisruumi tüüp: parklinn, haljastust vähemalt 40%.

Projektiga ette nähtud haljastuse protsent 38,5%. (Ala, mis ei ole kaetud parkimisega, on sama suur nagu detailplaneeringus, aga kõnnitee trepikojani, esimese korruse terrassid ja liivakast võtavad murupinna ruumi).

Haljastuse lahenduses on kasutatud põõsaid, mis sobivad nii avalikku parki kui koduaeda, et luua natuke kodusemat meeleolu ja leida pargi ja koduaia vahel tasakaalu. Põõsaste valik on suur, aga parkla-alas ja tagapoolses haljasalal on liigid erinevad. Lisaks on arvestatud päikeseliste ja varjuliste kasvukohtade tingimustega.

Liikide valikul on silmas peetud dendroloogilises hinnangus antud soovitusi : täiendada põõsarinnet, istutades juurde erineva kõrgusega lehtpõõsaid nagu sireleid, ebajasmiiine ja enelaid. Lisaks on kasutatud elupuid, terrasside tsoneerimiseks, ja toompihlakaid et aias

kasvaks midagi söödavat. Projektiga on ettenähtud varjus olevale alale vörd-jugapuu 'Hillii' ja sarapuu.

Kevadel on õied kollased ja valged, suvel ja sügisel on õied lillad ja valged ning marjad on lillad. Vt. Lisa AR-9-15 Taimmaterjali pildid.

Detailplaneeringus ei olnud ettenähtud istutada veel puid, aga olukord krundil on muutunud. Projekti järgi istutatakse 2 puud krundi lõuna poole, väiksekasvuline viirpihlakas 'Granatnaja' ja harilik vaher 'Columnare'.

Jakobi 16 kinnistule istutatakse kokku 2 puud ja 231 põõsast.

Katusehaljastus

Projektiga on ettenähtud katusehaljastus konteinerites. Katusehaljastus konteinerites visuaalselt eraldab kahe korteri terrassid.

Puhkeala

Projektiga on ettenähtud puhkeala peamise sissepääsu kõrval. Puhkealas on kaks pinkide rühma.

Mängunurk

Mängunurgas on ettenähtud liivakast

5.3.2. Haljastus

Krundi halajasalasse on istutatud erineva kuju ja kasvukõrgusega põõsaid. Põõsad on parkimisala ümber ja tsoneerivad lõunapoolse haljasala kolmeks osaks vastavalt tellija lähteülesannele.

Arvesse on võetud, et halajasala oleks dekoratiivne igal aastaajal. Selleks on valikusse lisatud igihaljad põõsad: mägimänd, elupuu, vörd-jugapuu.

Põõsad kõnnitee ääres piiretleda ajutise piirdega esimese 2 aasta jooksul.

Kinnistul on säilitatud üks IV väärtusklassi puu. Lisaks istutatakse 2 puud.

5.3.3. Teedevõrk

Pääs krundile ja väravad.

Jalakäijate ja mootorsõidukite pääs alale on planeeritud kirdepoolt Jakobi tänavalt.

Tiibvärav on kahepoolne. Üks väravapool on 1,2 m lai jalakäijate jaoks, teine väravapool on 2,5 m lai. Auto sissesõidu jaoks on vaja avada mõlemad väravapooled.

Eraldi sissepääs on Jakobi tänavalt piiretletud alale prügikonteinerite jaoks. Jalgvärava laius tänava poolt on 1,2 m.

Parkimine.

Parkimine on lahendatud omal kinnistul. Parkimine lahendatud lähtuvalt Tallinna linnavolikogu 16. novembri otsuse nr 329 „Tallinna parkimise korralduse arengukava aastateks 2006-2014” redaktsioon 25.02.2010. Kortermaja parkimiskohtade planeerimisel on ettenähtud parkimiskohad vastavalt korterite suurustele. Planeeritaval alal paiknevad parkimisalad kaetakse betoonist sillutiskiviga ning ümbritsetakse äärekividega ja tugiseintega nii, et enamus sadevee valgumist toimub sajuvee rennile ja natuke ümbritsevale haljasalale.

Vt. ka asendiplaani osa seletuskiri, joonis AS-4-02 Asendiplaan, joonis AS-4-03 Liiklus ja äärekivid.

5.3.4. Tehnovõrkude ja -rajatiste paiknemine

Hoonet teenindavad tehnovõrgud on projekteeritud vastavalt tehnilistele tingimustele. Projekteeritud tehnovõrgud ja valgustid paiknevad istutatavatest puudest nõuetekohasel kaugusel.

5.4. Taimmaterjal

Istutatava taimmaterjali liigilise valiku aluseks oli, et taimed peavad looduslikult sobima ümbruskonna haljastusega ja olema Eesti puukoolist kättesaadavad, vastupidavad ja vajama vähe hooldust.

Vastavlt määrusele nr. 112 planeeritakse vähemalt 3 m laiune tehnovõrkudest vaba ala ühe puurea kohta. Siis kaugus puu ja tehnovõrkude vahel on min. 1,5 m.

Vajadusel terrassi äärde 0,7 m kaugusele istikutest (maja poole) paigutada juuretõke, näiteks DuPont Plantex.

Projektiga on ette nähtud istutada hoovis 2 puud ja 231 põõsast.

Istutatava taimmaterjali loetelu (Hoov):

nr	Eeesti k. nimi	Ladina k. nimi	Kogus	Märkused
OKASPÕÕSAD			94 tk	
1	Harilik elupuu 'Smaragd'	<i>Thuja occidentalis 'Smaragd'</i>	20 tk	Vahe 0,5m
2	Kääbus-mägimänd	<i>Pinus mugo pumilio</i>	5 tk	
3	Mägimänd 'Mops'	<i>Pinus mugo 'Mops'</i>	6 tk	
4	Värd-jugapuu 'Hillii'	<i>Taxus x media 'Hillii'</i>	63 tk	Vahe 0,5m
LEHTPUUD			2 tk	
5	Harilik Vaher 'Columnare'	<i>Acer platanoides 'Columnare'</i>	1 tk	
6	Viirpihlakas 'Granatnaja'	<i>Crataegosorbus miczurinii 'Granatnaja'</i>	1 tk	
LEHTPÕÕSAD			137 tk	
7	Lepalehine toompihlakas 'Thiessen' (2tk) ja 'Sleyt' (1tk)	<i>Amelanchier alnifolia 'Thiessen' ja 'Sleyt'</i>	3 tk	
8	Harilik ebajasmiin variegeatus	<i>Philadelphus coronarius 'Variegatus'</i>	3 tk	Vahe 0,6m
9	Harilik ebajasmiin	<i>Philadelphus coronarius</i>	17 tk	Vahe 0,6m

1 0	H. sarapuu 'Red Zellernut'	<i>Corylus avellana Red Zellernut'</i>	5 tk	Vahe 0,6m
1 1	Värd-forsüütia	<i>Forsythia x intermedia</i>	2 tk	
1 2	Kuldsõstar	<i>Ribes aureum 'Laila'</i>	5 tk	
1 3	Jaapani enelas 'Japanese Dwarf'	<i>Spiraea japonica 'Japanese Dwarf'</i>	84 tk	Vahe 0,3 m
1 4	Siberi kontpuu 'Ivory Halo'	<i>Cornus alba 'Ivory Halo'</i>	11 tk	Vahe 0,6m
1 5	Sireli sordid	<i>Syringa vulgaris</i>	7 tk	
	Murukülv		363 m2	
	Muruvaip terrasside kõrval nõlvade peal		65 m2	
	Kooremultšiga ala (231 x 0,28m2) + (3 x 1m2) = 68 m2		68 m2	

Okaspõõsad

Harilk elupuu 'Smaragd' *Thuja occidentalis 'Smaragd'*

Kõrgus 3-6 m, laius 1-1,8 m. Korrapärase kitsaskoonilise kasvukujuga. Põõsa alaosa on hästi tihe. Säravrohelistel püstistel võrsed hoiavad oma värvust ka talvel. Mullastiku suhtes vähenõudlik, sobivad parasniisked viljakad mullad. Talub saastunud õhku, kuid on tundlik põua suhtes. Üks enamkasutatavaid elupuu vorme. Kasutatakse üksikult, rühmadena, ka hekiks 2-3 taime jooksvale meetrile.

Kääbus-mägimänd *Pinus mugo pumilio*

Kõrgus 0,8-1,2 m, laius 1,2 m. Laiuv maadjas või ümar kääbuspõõsas.

Okkad on väikesed, tumerohelised, paari kaupa kimbus, väga tihedalt ümber okste. Väga leplik mullastiku suhtes, kasvab ka toitainetevaestel ja kuivadel muldadel. Eelistab päikselist kasvukohta. Täiesti talvekindel ja vastupidav saastunud õhule.

Kasutatakse peamiselt väiksemate ja suuremate rühmadena. (juhanipukool.ee)

Mägimänd 'Mops' *Pinus mugo 'Mops'*

Kõrgus 0,8 m, laius 0,6-0,1 m. Laikeraja kujuga tihe kääbuspõõsas. Aeglasekasvuline. Okkad on väikesed, tumerohelised, paari kaupa kimbus, väga tihedalt ümber okste. Väga leplik mullastiku suhtes. Kasvab ka toitainetevaestel ja kuivadel muldadel. Eelistab päikselist kasvukohta. Kasutatakse peamiselt üksikult või väiksemate rühmadena kiviktaimlas ja nõmmeaias. (juhanipukool.ee)

Värd-jugapuu 'Hillii' - *Taxus x media 'Hillii'*

Kõrgus 1-1,3 m, laius 0,5-0,7 m. 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 m² -le).

Lehtpuud

Harilik Vaher 'Columnare' *Acer platanoides 'Columnare'*

Kõrgus 10-12, laius 3-4.

Püramiidvorm. Tumerohelised, tüüpilised vahtra lehed. Erkkollane sügisvärv. Õitseb kevadel, õied kollakasrohelised. Sobib päikseline kuni poolvarjuline kasvukoht. Kasvab kõigil muldadel, talub halvasti põuda. Külmakindel. Sobib linnahaljastusse. Hea aktsenttaim. (juhanipuukool.ee)

Viirpihlakas 'Granatnaja' *Crataegosorbus miczurinii 'Granatnaja'*

Kõrgus 3-4m. Hariliku pihlaka ja vereva viirpuu hübriid. Aretaja I. Mitšurin. Tugeva, püstise võraga puu. Rohelised lehed meenutavad tammelehte, sügisvärv külluslik. Suured kreemikasvalged õiekobarad on koondunud kännastesse. Vili on tumepunane, suur, kantidega, nõrgalt mõrkjas. Dekoratiivsed viljad püsivad kaua puul. Isetolmleja. Kasvab kõikidel aiakuludel, eelistab täispäikselist kasvukohta. Kasutatakse üksikult aedades, haljasaladel alleepuuna. Marjadest saab valmistada keedist, püreed. (seedripuukool.ee)

Lehtpõõsad

Lepalehine toompihlakas 'Thiessen' *Amelanchier alnifolia 'Thiessen'*

Kõrgus 1,5 – 4 m. Õied valged. Laius 1,5-2m. Õied: valged, väikesed, aprillis- mais. Viljad: söödavad, meenutavad nii maitselt kui kujult mustkaid, aga magusamad. Kasvukoht: päikeseline kuni poolvarjuline, parasniiske, kergelt happeline muld. Sobivad tuultele valla kasvukohad.

Kasutamine: üksikuna, grupina, hekina. Suurema saagi saamiseks võiks olla lähedal mõni teine sort.

Talub hästi varakevadist pügamist. Külmakindel. Viljad meeldivad väga ka lindudele. (neevaaed.ee)

Kanada toompihlakas 'Sleyt' *Amelanchier canadensis 'Sleyt'*

Põõsa kõrgus 1,5-2m.

Õied valged. Viljad tumesinised, veidi piklikud, magusad. Marjad valmivad juulis.

Kultuurtoompihlakat ja temast tehtud tooteid tuntakse nimega saskatoon. Marjad sisaldavad rohkesti erinevaid toitaineid, vitamiine ja bioaktiivseid ühendeid. Kultuurtoompihlaka marju armastavad väga ka linnud. Põõsas varaviljuv ja saagikas. Haigus ja talvekindel. (seedripuukool.ee)

Harilik ebajasmiin *Philadelphus coronarius*

Kõrgus 2-3m, Laius 1m. Püstine kõrge põõsas.

Tugevalt lõhnavad valged lihtõied, V-VI. Sobivad normaalsed parasniisked aiad. Ideaalne taluaia taim.

Harilik ebajasmiin 'Variegatus *Philadelphus coronarius 'Variegatus'*

Kõrgus 2 m. Laiuv kõrge põõsas.

Rohelist lehte ümbritseb kreemvalge rant. Valged lõhnavad lihtõied juunis. Poolvarjuline kasvukoht. Vähenõudlik mullastiku ja niiskuse suhtes. Sobib kasvatamiseks nii üksikpõõsana kui gruppides.

Sireli sordid:

Harilik sirel 'Jaanika' *Syringa vulgaris L.*

kõrgus 2,5-3(4) m. Laius 2-3 m. Tugevakasvuline põõsas.

Kauaaegse Räpina aianduskooli õpetaja Adolf Vaigla aretatud sirelisort.

Violetjasroosade täidisõitega, õitseb vara ja rikkalikult. Eelistab lubjarikast ja rikkalikult õitsemiseks täispäikselist kasvukohta, varjus õitseb tagasihoidlikult. Kasutada üksikult, rühmadena aedadesse ja parkidesse. (sesoon.ee)

Prestoni sirel 'Agnes Smith' *Syringa x prestoniae 'Agnes Smith'*

Kõrgus 2m. Püstise kasvu ja tugevate okstega kompaktne põõsas.

Puhasvalged õied on tugeva meeldiva lõhnaga, VI (õitseb harilikust sirelist 2-3 nädalat hiljem).

Eelistab täispäikest, niisket, hea dreenaaziga kasvukohta. Pärst õitsemist võiks kuivanud õisikud ära lõigata. (juhanipuukool.ee)

Harilik sirel *Syringa vulgaris*

Kõrgus 2,5-3 m, laius 1,8 -2,5m. Kõrgus 1,5 m, laius 1,2 m. Püstise kasvukujuga põõsas.

Roheliste lehtedega ja lillade õitega, V. Õiepöörised kujunevad eelmise aasta võrsetel, seetõttu ei õitse tugevasti kärbitud sirel kuigi rikkalikult. Päikeseline kuni poolvarjuline kasvukoht.

Sobib ideaalselt vabakujuliseks hekiks. (juhanipuukool.ee)

Harilik sarapuu 'Red Zellernut' - *Corylus avellana Red Zellernut'*

Kõrgus 2,5-3,5m. Püstine kõrge põõsas.

Lehestik jääb punaseks puhkemisest kuni sügiseni. Varakevadel pikad kollased urvad.

Lillakspunased söödavad pähklid. Kasvukoha suhtes väga leplik, kasvab kuivadel kui ka niisketel muldadel. Soovitav kasvatada võimalikult päikeselises kasvukohas, kuna varjus muutuvad lehed roheliseks. (juhanipuukool.ee)

Värd-forsüütia *Forsythia x intermedia*

Kõrgus 2 m. Püstise, kuid veidi ebakorrapärase kasvuga.

Suured, tumerohelised lehed. Väga suured tumekollased õied, õitseb rikkalikult. Kasvukohaks parasniiske pinnas. Väga dekoratiivne, on üks esimesi õitsejaid kevadel. (juhanipuukool.ee)

Kuldsõstar *Ribes aureum 'Laila'*

Kõrgus 2m, Laius 1-2m. Õied – kollased, V, Lehed – tumerohelised, läikivad.

Valgus: päikeseline, poolvari. Niiskus: normaalne, kuivemapoolne. Kasvupinnas: normaalne, väheviljakas. Kollased õiekobarad lõhnavad. Marjad mustad ja söödavad, lehed sügisel oranžid.

Paremaks marjasaagiks peaks olema mitu põõsast. (sadevalja.ee)

Jaapani enelas 'Japanese Dwarf' *Spiraea japonica* 'Japanese Dwarf'

Kõrgus 0,3 m, laius 0,3-0,4 m. Väike kääbuspõõsas.

Lehed on tumerohelised, pisikesed. Õied on roosad, VI-VII, erakordselt rikkalikult õitsev sort. Mullastiku suhtes on vähenõudlik. Sobib alpiaeda, kiviktaimlasse. NB! Pärast esimest õitsemist lõigatakse äraõitsenud raagudega ladvad maha, noored võrsed õitsevad paari nädala pärast uuesti. Soovitav kevadel tugevalt tagasilõigata. (juhanipukool.ee)

Siberi kontpuu 'Ivory Halo' *Cornus alba* 'Ivory Halo'

Kõrgus 1-1,5 m, laius 1-1,5 m. Kompaktne punasevõrseline põõsas.

Roheline lehestik äärtest valge. Kollakasvalged õied. Kasvukoha suhtes leplik. Kasvab nii kuivadel kui ka niisketel, nii happelistel kui ka aluselistel muldadel. Sobib päikseline kui ka poolvarjuline kasvukoht. Sobib rühmadena, hekiks (2-3 taime /jm).

Muru

Muruvaip on alt lahtilõigatud murumättast. Muru siirdamise suurteks eelisteks seemnest külvi ees on pikk paigaldamise periood ja muru valmimise kiirus. Muruvaipa saab uude kasvukohta siirata maapinna sulamisest kevadel kuni uuesti külmumiseni sügisel. Muru on kasutusküps 2 - 4 nädalat peale siirdamist. Muruvaip paigaldatakse terrasside kõrval nõlvade peale.

Kooremultš on umbrohtumist takistav ning niiskus hoidev pinnakate, mis laostatakse pärast istutustööde lõppu niiskele ja ümbrohust puhastatud mullapinnale 5 cm kihina ja tüvest vähemalt 10 cm eemale.

KATUSEHALJASTUS

Katusehaljastus on projekteeritud konteinerites, mullapaksusega 45 ja 35 cm. Vt. AR-7-01 Konteinerite lõige.

Taimede valikus on igihaljad kääbus-mägimännid, et aastaringselt oleks roheline haljastus. Läiklubikas ja kukehari lisavad muid värve ja sügisel on väga kaua dekoratiivsed.

Projektiga on ette nähtud istutada konteinerites 27 põõsast, 9 püsilille ja 14 kõrrelist.

nr	Eesti k. nimi	Ladina k. nimi	Kogus	Märkused
	OKASPÕÕSAD		19 tk	
1	Mägimänd 'Mops'	<i>Pinus mugo</i> 'Mops'	19 tk	
	KÕRRELISED		14 tk	
2	Läiklubikas	<i>Sesleria nitida</i>	14 tk	
	LEHTPÕÕSAD		8 tk	
3	Jaapani enelas 'Shirobana'	<i>Spiraea japonica</i> 'Shirobana'	4 tk	
4	Jaapani enelas 'Crispa'	<i>Spiraea japonica</i> 'Crispa'	4 tk	
	PÜSILILLED		9 tk	

5	Värd-kukehari 'Rainbow-Xenox'	<i>Sedum hybridum 'Rainbow Xenox'</i>	6 tk	
6	Kaunis kukehari 'Pink Bomb'	<i>Sedum spectabile 'Pink Bomb'</i>	3 tk	
Kooremultšiga ala			8,6 m ²	

Mägimänd 'Mops' *Pinus mugo 'Mops'*

Kõrgus 0,8 m, laius 0,6-0,1 m. Laikeraja kujuga tihe kääbuspõõsas. Aeglasekasvuline. Okkad on väikesed, tumerohelised, paari kaupa kimbus, väga tihedalt ümber okste. Väga leplik mullastiku suhtes. Kasvab ka toitainetevaestel ja kuivadel muldadel. Eelistab päikeselist kasvukohta. Kasutatakse peamiselt üksikult või väiksemate rühmadena kiviktaimlas ja nõmmeaias. (juhanipuukool.ee)

Läiklubikas *Sesleria nitida*

Kõrgus 30-40 cm, Kõrreline. Kasvukuju – püstine puhmas. Lehed – hallikassinised. Väga hea vastupidavusega. Taimi m² – 5 tk (vahekaugus 30-60cm). Päikeseline kasvukoht. Õitsemise aeg – kevad, õied- kreemikad. Kasvupinnas - Kehvem kuni keskmise viljakusega tavaline aiamauld. Kastmine - Kuivem kuni parasniiske hea veeläbilaskvusega pinnas. Erihooldus: Vana lehestik lõigata ära kevadel vahetult enne uue kasvu.

Jaapani enelas 'Crispa' *Spiraea japonica 'Crispa'*

Kõrgus 0,5-0,8 m, laius 0,5 m. Õitseb VII-VIII

Madal põõsas. Lehed noorelt purpurjad, hiljem tumerohelised, krässus ning sakilise leheservaga. Eelistab parasniisket või kuivemat kasvukohta, sobivad nii täispäike kui ka poolvari. Õied roosad.

NB! Pärast esimest õitsemist võib lõigata õiejäänustega ladvad ära. (jarvselja.ee)

Jaapani enelas 'Shirobana' *Spiraea japonica 'Shirobana'*

Kõrgus 0,7 m, laius 0,7 m. Õitseb VII-VIII

Madal tihedalt harunev püstine põõsas. Lehed on hele- kuni tumerohelised. Punane sügisvärv. Õied on tipmistes kannastes roosad ja valged õied koos, VII-VIII. Kasvab kõigil aiamauldadel. Sobib nii päikeseline kui ka poolvarjuline kasvukoht. Kasutatakse üksikult, rühmadena, lausistutusena (5-8 taime m²-le) ja madalate hekkidena. Sobib ka okaspuude, põõsasmارانate ja teiste enelatega. (juhanipuukool.ee)

Värd-kukehari 'Rainbow Xenox' *Sedum hybridum 'Rainbow Xenox'*

Kõrgus 0,3-0,4 m, laius 0,4-0,5 m. Puhmikuline, moodustab kompakitse põõsa.

Lehed hallikas-rohelised, kohati purpurjad. Kollased õiepungad avanedes heleroosad.

Päikeseline kasvukoht. Kasvatamiseks sobivad kuivad kuni parasniisked toitainetevaestel mullad. Sobib kasvatamiseks konteinerites. Naabriteks sobivad päevakübarad, dekoratiivkõrrelised, madalad okaspõõsad, Thunbergi kukerpuu punase ja kollaselehelised madalamad sordid.

Kaunis kukehari 'Pink Bomb' *Sedum spectabile 'Pink Bomb'*

Kõrgus 0,25-0,3 m, Madalama kasvuga kompaktne puhmikuline. Vahaja kirmega kaetud rohelised lehed. Õied roosad. Õitseb VIII-X. Päikseline kasvukoht. Kuivad kuni parasniisked toitainetevaesed mullad. Sobib kasvatamiseks konteinerites. Naabriteks sobivad päevakübarad, dekoratiivkõrrelised, madalad okaspõõsad, Thunbergi kukerpuu punase ja kollaselehised madalamad sordid.

5.5. Arhitektuuri väikevormid ja -ehitised

Lühike pink seljatoeta Extery 'Tiide' peasissepääsu puhkealas – 4 tk

Link: <http://extery.com/tooted/pargipingid-toolid-lauad/tiide-luhike-pink-seljatoeta/>

Viimistlus: metall - RAL 7016 antratsiithall

puit - termotöödeldud saar

vt. Lisa AR-9-05 Pink ja laud

Laud kandiline Extery 'Tiide' peasissepääsu puhkealas – 1 tk

Link: <http://extery.com/tooted/pargipingid-toolid-lauad/tiide-laud-kandiline/>

Viimistlus: metall - RAL 7016 antratsiithall

puit - termotöödeldud saar

vt. Lisa AR-9-05 Pink ja laud

Liivakast LK16 Tiptiptap

Link: <https://www.tiptiptap.ee/tooted/manguvaljakud/liivakastid/liivakast-1600x1600-ilma-liivata-lk16>

Alates 1 a.

Viimistlus: liimpuit; ovaal – kollane; ringid(2 tk) - kollane; ring(1 tk) - punane.

vt. Lisa AR-9-09 Mängunurk

Kiik Eagle 1-kohaline Tiptiptap

Link: <https://www.tiptiptap.ee/tooted/manguvaljakud/kiiged/kiik-eagle-1-kohaline-ilma-istmeta-k110>

Alates 1 a. Turvaala – liiv, paksusega 0,4m ja fraktsiooniga 0,63-2mm. Ääris – sügavimm laudis.

Viimistlus: raam – kuumsingitud, ülemine tala – pulbervärvitud kollaseks

vt. Lisa AR-9-09 Mängunurk

Vedrukiik Snail Springer NRO115

Link: <https://www.atix.ee/vedrukiiged/nro115-vedrukiik-snail-springer-nro115/>

Alates 3 a. Turvaala – liiv, paksusega 0,4m ja fraktsiooniga 0,63-2mm, Ääriseid ei ole.

vt. Lisa AR-9-09 Mängunurk

5.6 Sillutiskivi

Kõnniteel on betoonkivisillutis Nunna 210x105x60

värv – helehall,

18 m²

vt. Lisa AR-9-06 Sillutiskivi, Katendikonstruktsioonid joonis AS-4-07, asendiplaani osa

seletuskirjas.

Parkimisalal ja prügikonteinerite alal on betoonkivisillutis Kartano 278x138x80 värv - helehall, 315 m² ja 9,2 m² vt. Lisa AR-9-06 Sillutiskivi, Katendikonstruktsioonid joonis AS-4-07, asendiplaani osa seletuskirjas.

Olemasoleva hoone kõrval on riba graniitmunakividest, et aeglustada autosõitu hoone lähedal. 4 m²

5.7. Asendusistutus ja raied

Asendusistutuse arvutus.

Arvutuse aluseks on võetud Tallinna Linnavolikogu määrus 19. mai 2011 nr. 17.

valem: $D \times (k_1 + k_2 + k_3) / 3 = \text{haljastuse ühik}$

kus: D - raiutava puu rinnasläbimõõt, mitme puu puhul läbimõõtude summa, cm;

k1 - raiutava puuliigi koefitsient;

k2 - raiutava puu seisukorra koefitsient;

k3 - raiepõhjuse koefitsient.

ASENDUSSISTUTUSE TABEL

Nr	Liik	Haljastuslik väärtusklass	Rinnasdia meeter D (cm)	Raiutava puuliigi koefitsient			Haljastuse ühik
				k1	k2	k3	
1	Saarvahter	IV	7,6				
2	Harilik vahter	III	37	1	1	0,7	33,3
P1	Harilik sirel	IV	-				
P2	Näärelehine kibuvits	IV	-				

Kokku 33,3 ühikut.

Kinnistul Jakobi 16 puude mahavõtmise põhjus - nende asukoht ehitusalusel alal.

Jakobi 16 planeeritavalt ehitusalalt likvideeritakse 2 puud ja 2 põõsast. Sealhulgas:

1tk III väärtusklassi (haljastuslikult oluline) puu

1tk IV väärtusklassi (väheväärtuslik) puu

Käesoleva projekti raieplaani koostamisel planeeritakse alal ehitusalased raied.

Puude raie ja hoolduslõikus teostada Tallinna Linnavolikogu määruse nr.17 (19. mai 2011) alusel.

Puu võrahooldus - peamiselt okste ja harude ära saagimises või lõikuses seisnev tegevus eesmärgiga likvideerida puu võrast kuivanud, murdunud, vigastatud, haigustest või kahjuritest kahjustunud oksad; vähendada lõhede või ebasoodsa kalde tõttu ohtlikuks muutunud harude murdumise ohtu; harvendada võra, et tagada kogu võra ulatuses okstele paremad valgustingimused ning korrigeerida võra kuju harude ning okste asetust; vanadel puudel toestatakse vajadusel harusid tugivöödega, puhastatakse tüveõõnsuseid mädanenud puidust ja tehakse muid töid puude soodsa seisundi ja püsivuse tagamiseks. Võrahooldust võib teha vaid eriharidusega spetsialist (arborist, aednik).

5.8. Nõuded istikutele, kasvukohale ja istutustöödele

Istutustöödel lähtuda Tallinna Linnavalitsuse 28.09.2011 määrusest nr 112 „Avalikule alale puude istutamise kord“.

Puude osas tuleb raie- ja hoolduslõikusluba tuleb taotleda Tallinna Keskkonnaametilt.

Puude hoolduslõikuse peab teostama arborist, aedniku või maastikuehitaja kutsetunnistusega töötaja.

5.8.1. Nõuded istikutele

Istikute kvaliteedinõuded peavad vastama § 5 “Avalikule alale puude istutamise kord” esitatud nõuetele.

Kasutada tuleb järgmiste suurusklasside istikuid:

- Madalkasvuline okaspuuistiku (elupuu, kääbus-mägimänd) kõrgus peab olema vähemalt 0,6 m, Okaspuuokkad peavad olema liigi-või vormiomase värvusega. Võra peab olema liigi-või vormiomaselt arenenud.
- Värd-jugapuu 'Hillii' kõrgus peab olema vähemalt 0,4m. Okaspuuokkad peavad olema liigi-või vormiomase värvusega. Võra peab olema liigi-või vormiomaselt arenenud.
- Mägimänd mops kõrgus peab olema vähemalt 0,3m. Okaspuuokkad peavad olema liigi-või vormiomase värvusega. Võra peab olema liigi-või vormiomaselt arenenud.
- Lehtpuu istiku kõrgus peab olema vähemalt 2 m, Istikon ühe läbiva tüvega. Lehtpuu istiku tüve läbimõõt peab olema vähemalt 4 cm, võib oksteta tüveosa kõrgus olla kõige rohkem 160cm. Oksad on vähemalt 30cm pikad
- Toompihlaka põõsa istikul peab olema vähemalt 5 võrset, millest iga kõrgus on vähemalt 125 cm.
- Kõrgekasvulise lehtpõõsaisiku (h. ebajasmiin, h. Sarapuu 'Red Zellernut', Sireli sordid) kõrgus peab olema vähemalt 0,8 m, põõsas taimel peab olema vähemalt 5 võrset. Võra peab olematasakaalusja hästi arenenud.

- Keskmisekasvulise lehtpõõsaisiku kõrgus peab olema vähemalt 0,6 m. Istikud peavad olema nõuistikuna, vähemalt 2-liitrisel potis. Taimel peab olema vähemalt 5 hästi arenenud oksa.
- Madalakasvulise lehtpõõsaistiku (jaapani enelas) kõrgus peab olema vähemalt 0,3 m. Taimel peab olema vähemalt 5 hästi arenenud oksa.

Istiku kõrgust mõõdetakse juurekaelast juhtoksa tipuni (ladvani).

Istikud peavad vastama järgmistele tingimustele:

- olema elujõulised, kahjuritevabad, haigusvabad ning mehhaaniliste vigastusteta
- olema liigi- ja sordiehtsad, iseloomuliku tüve- ja võra kujuga
- tüve ümbermõõt ja tugevus peavad olema vastavuses võra suurusega, et puu saaks kasvada ilma toestuseta.
- võra peab moodustama vähemalt 1/2 taime kogukõrgusest
- külgoksad peavad jagunema ümber tüve ühtlaselt ning olema peenemad kui 1/3 tüve läbimõõdust harunemiskoha juures
- alleede ja puuderidadena istutatavate puude istikud peavad olema ühevanuselised
- taimepartiid peavad olema ühtlased
- juurekael peab olema mulla- või substraadipinnaga ühel tasapinnal
- Poogitud taimel peab poogend olema alusega korralikult kokku kasvanud.
- Istikule peab olema puukoolis vähemalt kolm korda tehtud juurehooldust või peab selle juurestik olema kujundatud sobivaks muul viisil. Juurehooldus on puukoolis juurte läbilõikamise ja/või ümberistutamise istikule kompaktse juurestiku kujundamine.
- Juured peavad juurekaelalt kasvama ühtlaselt eri suundadesse.
- Kasvatatud Eestis

Istikul ei tohi olla:

- Väikese väljumisnurgaga (< 30°) oksa
- oksalõikehaavasid, mille läbimõõt on suurem kui 1/3 tüve läbimõõdust;
- tüvest liiga lähestikku (männasetaoliselt) väljuvaid oksa; tüve ja sellest väljuvate põhiokste vahel sissekasvanud koort.
- tüve- ja koorevigastusi, kuivanud oksa, külmakahjustusi ega kemikaalidega töötlemisest tekkinud kahjustusi;
- taimekasvu pärssivaid kahjureid ja haigusi;
- keerdjuuri. Keerdjuured (kägistusjuured) on juured, mis kasvavad ringjalt ümber puu juurekaela või teiste juurte ning avaldavad neile survet, takistades toitainete liikumist ning nõrgestades puud.
- Erineva võra- ja juurestikutüübiga istikud peavad vastama lisades 7 „Istiku võra ja tüve kvaliteedinõuded“ ja 8 „Istiku juurestiku kvaliteedinõuded“ esitatud nõuetele (määrus nr.112).

5.8.2. Töö etapid ja tööde järjestus

Istutustöödel lähtuda Tallinna Linnavalitsuse 28.09.2011 määrusest nr 112 „Avalikule alale puude istutamise kord“, redaktsioon 01.06.19.

Istutustööd peavad vastama RT 89-10620 Haljasalade mullatööd ja RT 89-10639-et Õuealade haljastustööd kirjeldatud nõuetele. Kasutusjuhend soovitavalt Õuealade taimestik. Hooldusjuhendi koostamine RT 89-10949-et. Puud tuleb istutada vastavalt EVS 843: 2016 "Linnatänavad" standardile. Jälgida tuleb MaaRYL 2010, nõudeid. Istutustööd teha soovitavalt aprillis-mais või septembris-oktoobris, et taimed jõuaksid juurduda ega kannataks liialt põua tõttu.

Puude ja põõsaste nimetused ning kogused antud joonisel AS-4-05 Istutusplaan.

Nõuded rajamisele

Haljastuse rajamise tellimisel on soovitav tellida samalt firmalt ka hooldustööd, et firmal oleks võimalik anda rajamisele 2 a garantii.

Kasvumulla kihi paksus kesmisekasvulistele põõsastele 50 cm, väikekasvulistele põõsastele 30 cm, väikekasvulistele puudele 5m³, kesmisekasvulisele puule 8m³. Põõsastel väljavahetada 30 cm sügavuselt kasvumuld, puudele väljavahetada 0,5 m³ kasvumulda istutusaukus.

Istutusaugud tehakse vastavalt kasutatavate istikute mullapalli/juurepalli suurusele viimase läbimõõdust ca 1/3 võrra suuremad, kuid üldiselt:

- mullapalliga lehtpuud ja okaspuud 0,6...1,0 x 0,6...1,0 x 0,6...1,0 m;
- põõsad 0,3...0,6 x 0,3...0,6 x 0,3...0,6 m;

Elupuud 'Smaragd' ja Vård-jugapuud 'Hillii' on planeeritud hekina.

Sirelipõõsad kõnnitee servas ja prügikonteinerite juures on planeeritud kujundada „väikeseks puuks“.

Toompihlakad on planeeritud vabakujuliste rühmadena.

Jaapani enelad tugiseina ääres on planeeritud lausistutusena.

Muud põõsad on planeeritud vabakujuliste rühmade või vabakujulise hekidena.

Põõsaste alused multšida - männikooremultš fraktsiooniga 15 - 48 mm. Kihi paksus 50 mm.

Heki istutusala eraldada murupinnast maa sisse paigaldatud metall peenrapiirdega.

Üksikuid põõsaid peenrapiirdega piiretleda ei ole vaja. Üksikud põõsad muitsida 0,3 m raadiuses.

Tööde järjekord

1. pinnase üldine planeerimine
2. elektritööd, kivitööd; plaadistamine
3. mulla vedu, taimede istutamine, muru rajamine

Puude ja põõsaste istutamine

Puuistikud kõrgusega üle 120 cm toestatakse soovitavalt 2...4 tugiteibaga. Põõsaid toestada ei ole vaja. Tugiteivas rammitakse maasse 1/3 ulatuses, maapealse osa pikkus peab ulatuma vähemalt poole puu kõrguseni. Tugiteibad hoitakse vähemalt 2 aastat peale istutamist ja lõigatakse seejärel maapinnalt ära. Sidumisnööri ja tüve vahele tuleb panna koort kaitsev materjal. Jälgida, et puuistikud oleksid istutusjärgselt vertikaalsuunas otse. Istutustööd teha soovitavalt aprillis-mais või septembris. Kõige parem aeg istutamiseks on õhtul.

Konteinertaimi või istutada suvi läbi. Istutamisel lõigata ära kuivanud ja vigastatud oksad ning

juured, lisaks sellele kärpida puude võrasid vajadusel kuni 1/4 - 1/3 ulatuses.

Kõigepealt kaevata istutusauk. Augus sügavus 40-50 cm hekipõõsastele, 60 –100 cm mullapalliga puu jaoks. Istutusauk täita hea mullaga. Enne ja pärast isutamist tuleb taime ohtralt kasta. Asetada taim auku, 4-5 cm kõrgemal planeeritud kõrgusest, arvestades hilisemat vajumist. Riie või kile mullapalli ümbert eemaldada. Juurepalli ja seinavahe täita hea mullaga ja siis muld jalgadega ringselt kinni vajutada, suunaga varbad taime poole. Istutamisel lõigata ära kuivanud ja vigastatud oksad ning juured ning lisaks sellele vajadusel kärpida lehtpuude-põõsaste võrasid kuni 1/4 - 1/3 ulatuses.

Peale istutamist rikkalikult kasta. Edaspidi kastetakse kord nädalas, okaspuid ja püsikuid põuaga ka tihedamini. Taimi tuleb kasta istutusjärgselt regulaarselt kahe aasta jooksul.

Heki istutusalad eraldada murupinnast maa sisse paigaldatud peenrapiirdega.

Muru rajamine

Muru – Puude all kasutada varjumuru:

Lamba-aruhein `Borviana` – 20%;

punane aruhein `Boreal` - 60%;

punane aruhein `Olivia` - 10%;

punane aruhein `Reggae` - 10%.

Punane aruhein teeb muruvaiba tugevaks, nii et selle peal võiks muretult kõndida. Punane aruhein on vastupidav, vähenõudlik ja hõlpsama seemnekasvatusega. Väga suure kohastumisvõimega liik.

Lamba aruhein eelistab väikest puude või põõsaste varju.

Mujal kasutada kodusiaa muru:

võsundiline punane aruhein `Pernille` – 40% - tiheda taimikuga;

aasnurmikas `Compact` - 20% - annab talluvust, kuu aega tuleb ülesse;

lamba aruhein `Ridu` - 25% - kasvab igal pool, s.h. tuulises kasvukohas ja kallaku peal;

karjamaa raihein `Sakini` - 15% - kiiresti tärkav;

Muru rajamiseks parim aeg on mai esimene dekaad. Et tagada taimede kasvamaminek tuleks tagada rajataval pinnal vähemalt 10 cm paksune kasvumulla kiht. Kõigepealt olemaolev pinnas kobestada, näiteks freesiga. Freesimise ajal võib lubjata ja väetada (lämmastikväetisega). Peale freesimist pinnas tasandada nii, et hoonete suhtes jääks väljapoole väike kallak. Õige kujuga pinnasesse võib taimede istutusaugud valmis kaevata ja täita kasvumullaga. Seejärel katta kogu ala 15 cm paksuse värske mullakihi, mullakiht vajub 3-5 cm. Mullakiht tasandatakse ja rullitakse kinni.

Seejärel külvata seeme. Seemnekogus jagatakse pooleks, pool kogus külvatakse pikisuunas ja teine pool põiksuunas.

Külvata tuulevaikse ilmaga. Külvinorm 30...50 g/ m². Pärast rehitsetakse seeme kergelt mulda ja võib ka üle rullida. Algul tuleb kasta tihti ja vähe. Esimene niitmine käsivikatiga, kui muru on 8 cm kõrge. Kavandatav niitmissagedus hilisemal hooldusel on 1...2 x suve jooksul.

Muruvaiba rajamine nõlvade peal

Pinnase ettevalmistustööd muruvaibast muru rajamisel on sarnased seemnestkülviga. Murumätast on võimalik siirata maa sulamisest kuni külmumiseni. Seda saab teha ainult

mullale. Vanale murule mätast paigaldada ei tohi, sest mätaste alla jäävad taimed moodustavad seal surnud orgaanilise aine kihi, ega lase murutaimedel korralikult juurduda. Muru all peaks olema vähemalt 15 cm түsedune mulla kiht.

Enne vaiba tellimist tuleb ette valmistada aluspind. Muruvaiba kohale saabudes tuleb esmalt mättaid kaitsta kuivamise eest. Selleks asetakse nad varju, kaetakse kattelooriga või siis tuuakse aluste kõrvale vihmupid ja kastetakse neid veega. Tähtis on, et mätas ei hakkaks kuivama. Mättad tuleb paigaldada peale kohaletoomist 48 tunni jooksul.

Paigaldamist alustatakse muru pikimast servast, näiteks kõnnitee äärest. Teist rida alustatakse pooliku mätaga ja edasi minnakse jälle tervete mätastega. Pooliku mätaga alustamine on vajalik selleks, et naaberridade liitekohad ei satuks ühele joonele ja mättad kasvaksid tugevasti omavahel kokku. Kui juba mingi osa pinnast on mätastega kaetud, tuleb vastvalminud muru 3 - 4 korda erinevates suundades liikudes üle rullida ja seejärel kasta. Pärast kastmist peab muld mäta all olema niiske.

Peale muru valmimist on esimese kuu vältel soovitatav teda iga päev kasta. Vihmased päevad välja arvatud. Juurdumata murutaimed ei ole võimelised endale ise mullast vett hankima, mistõttu hoiab kastmine ära nende kuivamise. Esimese kuu vältel ei ole soovitatav muru peal palju kõndida, sest mätas võib jala all liikuda ning juba maasse tunginud taime juured rebenevad. Muru on täiesti valmis, kui mätas tõmmates enam maa küljest lahti ei tule. Muru niidetakse esimest korda siis kui taimed on sirgunud, s.o. 2 - 3 päeva peale paigaldamist ja edaspidi 7 - 10 päeva järel. Juurdumise ajal on soovitatav taimi kärpida tavapärasest veidi kõrgemalt. (<http://www.eestimurud.ee>)

Ehitusjärgne murualade taastamine

Projektis on ette nähtud ehituse käigus rikutava murupinna taastamine. Muru rajamisel peab laotatava kasvumulla kihi piisavalt tihendama, et ei tekiks hilisemaid vajumeid ja lohke.

Paigaldatav kasvumulla kiht peab töömaa piiridel sujuvalt kokku viidama olemasoleva säiliva murukatte pinnaga. Laotatava kasvumulla kihi minimaalne paksus peab olema vähemalt 10 cm. Laotatav muld peab olema eelnevalt ette valmistatud – muld peab olema sõelutud kasvumuld.

Pool kasutatavast mullast peab olema nõrgalt happelise või neutraalse reaktsiooniga (pH 6,5-7,0) mineraalmuld. Kasutatavas mullas peab huumust olema vähemalt 3%. Kasutatakse ära olemasolev sobiv kasvupinnas, millest sõelutakse välja kivid ja valmistatakse muld ette taaskasutamiseks. Kasutatav muruseeme peab olema kvaliteetne. Seemne külvamistihedus 20-30g/m².

Peale muruseemne külvi tule seeme pinnasesse rullida. Esimese niite peab tegema muru rajaja.

5.8.3. Projekteeritud haljastuse kaitse kasvueaks

Istutavaid puid tuleb toetada 2 –4 aasta jooksul peale istutamist 2-3 teibaga.

Sidemed olgu pingul, kuid ei tohi soonida, sidemete laius minimaalselt 3 cm.

Tugiteivas rammitakse maasse 1/3 ulatuses, maapealse osa pikkus peab ulatuma vähemalt poole puu kõrguseni. Tugiteibad hoitakse vähemalt 2 aastat peale istutamist ja lõigatakse seejärel maapinnalt ära. Sidumisnööri ja tüve vahele tuleb panna koort kaitsev materjal. Jälgida, et puuistikud oleksid istutusjärgselt vertikaalsuunas otse. Istiku toetus peab olema u 2/3 okaspuuistiku kõrgusest.

Põõsaid toestada ei ole vaja. Põõsad kõnnitee kõrval piiretlada ajutise piirdega esimese kahe aasta jooksul.

5.8.4. Haljastuse hooldusnõuded

Puude hooldus

Puid kasta 2 aastat peale istutamist.

Kaks korda aastas peab kontrollima toestust, et sidumismaterjal ei sooniks puutüve.

Toestusvaid eemaldada 3-4 aasta pärast.

Põõsaste hooldus

Põõsaid kasta 2 aastat peale istutamist. Peale istutamist tuleks noori põõsaid vajadusel kärpida, et soodustada põõsaste hargnemist. Põõsastealust peaks multš hoidma umbrohuvabana. Vajadusel tuua multši juurde. Põõsastele harvendus- ja noorenduslõikust teha alates 3.ndast istutamisaastast.

Muru hooldus

Kevadel ja sügisel riisuda ära lehed. Kasta –vihmutada 10 l/ m² vastavalt vajadusele, kuid enne muru kolletumist. Muru niita vastavalt ilmastikutingimustele kord 1-2 nädala jooksul, põuaperioodil peab olema muru kõrgus minimaalselt 6 cm. Muru väetada 3 korda aastas, kevadel kaks korda lämmastikväetisega, augustis fosfor- ja kaaliumväetisega.

Istutatud taimede ülevaatus vähemalt kord aastas igal kevadel. Ära lõigatakse kuivanud, vigastatud ja sammaldunud oksad, vigastatud koor puhastatakse ja vigastused suletakse vahaga.

Üldjuhul tuleb puude oksad lõigata järgmise järgu oksani, et ei jääks tüügast. Oksad lõigatakse nii, et lõikepind jääks võimalikult väike, oksalõiked tehakse tüve või suurema oksa suhtes poolviltu. Alla 2 cm suuruse läbimõõduga oksad võib tagasi lõigata igal ajal, suuremad oksad ainult kevadel enne mahlade liikuma hakkamist. Puude võra hooldusel tehtav hoolduslõikus seisneb risti kasvavate, harunevate juhtokste ja tüvest liiga väikese või liiga suure nurga all (alla 30° ning üle 60° – oksad muutuvad kasvades rebenemisohtlikuks) välja kasvavate külgakste välja lõikamises. Võrade hooldus tuleb tellida vastava haridusega ja kogunud spetsialistidelt. Murdunud ja inimesele ohtlikud oksad tuleb eemaldada koheselt. Hukkunud või haiged taimed tuleb sama liiki taimedega asendada. Männikoorekatet täiendatakse igal kevadel. Hekkide all peab multšikiht olema 50 mm paksune. Lume koristamisel ei tohi lund kuhjata puude alla ja lausistutustele. Vältida lume kuhjamist niidumuruga aladele, kuna lumi võib seal kevadel kaua püsida ja takistada sellega muru normaalset tärkamist. Regulaarne kastmine tuleb tagada vähemalt kahe istutusjärgse aasta jooksul, edaspidi kasta vastavalt vajadusele. Puid ja põõsaid võib iga 2 kuni 3 aasta tagant väetada nõrgakontsentratsioonilise kompleksväetisega (kontsentratsioon, kogus jms sõltub konkreetsest väetisest).

Muruvaiba hooldus

Peale muru valmimist on esimese kuu vältel soovitatav teda iga päev kasta. Vihmased päevad välja arvatud. Juurdumata murutaimed ei ole võimelised endale ise mullast vett hankima, mistõttu hoiab kastmine ära nende kuivamise. Esimese kuu vältel ei ole soovitatav muru peal palju kõndida, sest mäta võib jala all liikuda ning juba maasse tunginud taime juured

rebenevad. Muru on täiesti valmis, kui mätas tõmmates enam maa küljest lahti ei tule. Muru niidetakse esimest korda siis kui taimed on sirgunud, s.o. 2 - 3 päeva peale paigaldamist ja edaspidi 7 - 10 päeva järel. Juurdumise ajal on soovitatav taimi kärpida tavapärasest veidi kõrgemalt. Muruvaibast valminud muru hooldamine ei erine tavapärasest muruhooldusest. (<http://www.eestimurud.ee>)

Võrahooldus

Istutatud taimede ülevaatust tehakse vähemalt kord aastas igal kevadel. Ära lõigatakse kuivanud, vigastatud ja sammaldunud oksad, vigastatud koor puhastatakse ja vigastused suletakse vahaga.

Üldjuhul tuleb puude oksad lõigata järgmise järgu oksani, et ei jääks tüügast. Oksad lõigatakse nii, et lõikepind jääks võimalikult väike, oksalõiked tehakse tüve või suurema oksa suhtes poolviltu. Alla 2 cm suuruse läbimõõduga oksad võib tagasi lõigata igal ajal, suuremad oksad ainult kevadel enne mahlade liikuma hakkamist. Puude võra hooldusel tehtav hoolduslõikus seisneb risti kasvavate, harunevate juhtokste ja tüvest liiga väikese või liiga suure nurga all (alla 30° ning üle 60° – oksad muutuvad kasvades rebenemisohtlikuks) välja kasvavate külgokste välja lõikamises. Võrade hooldus tuleb tellida vastava haridusega ja kogunud spetsialistidelt. Murdunud ja inimesele ohtlikud oksad tuleb eemaldada koheselt.

Konteinertaimede hooldus

Kastmine u. kord nädalas. Kuuma ilmaga regulaarselt kontrollida mulla niiskust. Ära ei tohi unustada varakevadist kastmist. Peale istutamist tuleks noori lehtpõõsaid vajadusel kärpida, et soodustada põõsaste hargnemist. Konteinerites peaks multši hoidma umbrohuvabana. Vajadusel tuua multši juurde.

Soovitatavalt väetada 2 korda aastas (mitte talvel). Suletud keskkonnas kasvavatele taimedele tuleb pakkuda lisaväetist. Selleks võib kasutada kastmisvees lahustuvaid väetisi. Jälgida väetise kasutusjuhendit.

Taimede **talvekaitse** tähendab, et nad on kaitstud pakase, liigse kuivuse ja liigniiskuse eest. Kooremultš aitab muuta taimed talvekindlaks. Küljest ja all pool konteiner on soojustatud. Sügisel tuleks taimelt eemaldada kuivanud lehed ja õised. Enamik taimi reageerib veepuudusele närbunud lehtedega. Talvel aetakse kuivusekahjustus sageli külmakahjustusega segamini. Taimede veevajadus talvel sõltub konteineri suurusest. Kastmise ajal peaksite tagama, et vesi jookseb poti põhjas välja. Kui tegemist on suurtes pottides taimedega, võib vaja minna isegi kümnet liitrit. (<https://www.gardena.com/ee/garden-life/aiandusajakiri/potitaimede-hooldus-talvel/>)

5.9. Keskkonnanakaitse

Kinnistule projekteeritud hoone sihtotstarve on keskkonda mittehäiriv. Täiendavate keskkonnanakaitsetingimuste rakendamine ei ole vajalik. Projekteeritud hoonega ei kaasne looduse reostusohu. Hoone katuse osalt ja parklast sademetevesi juhitakse kinnistule rajatava lokaalse sadevee immutusplokkidesse.

Ehitusaegne piire paigaldatakse krundi piirile.

Ehitusmaterjalide ladustamine toimub krundil või vastavalt kokkuleppele. Tuleb tagada ladustamise ohutus. Ehitusaegse valve tagab hoonestaja.

Peale ehitustööde lõppu ehitusala heakorrastatakse ja haljastatakse vastavalt asendiplaanil näidatud lahendusele ning haljastusprojektile. Maa-ala heakorrastatakse ja haljastatakse vastavalt asendiplaanil näidatud lahendusele.

KESKKONNAKAITSEALASED ETTEPANEKUD

Haljastus ja heakord

Hoone ehitamise ajal tuleb säilivaid puid kaitsta vigastuste tekitamise eest

- Enne ehitustööde algust tuleb projektikohaselt või inseneriga konsulteerides määratleda säilitatavate puude vm haljastuse kaitsetsoon, et kaitsta taimi ehitustööde käigus tekkida võivate vigastuste ja kahjustuste või otsese hävimise eest. Puude puhul on kaitsetsoon minimaalselt puu võra ristprojektsioon maapinnal.
- Tsoon tuleb piiritleda kas (latt- või plast-) tara või mitmekordse märgistuskilega. Tsooni märgistus tuleb säilitada kogu ehitustegevuse aja kuni viimaste haljastustööde valmimiseni.

5.9.1. Ehitusaegne haljastuse kaitsmine

Olemasolevate puude kaitsemeetmed ehitustööde ajal, lähtuda Tallinna Linnavolikogu 02.09.2004 määrusest nr 32 „Tallinna linna kaevetööde eeskiri“, redaktsioon 01.01.2012.

Ehituse töömaa piirdub Jakobi 16 kinnistuga.

Ehitusaegne ajutine ehitusplatsi piire paigaldatakse kinnistu piirile.

Enne maastikuprojekti algust, juulis 2019, on krundil tehtud raietõid. Krundil esineb suur kändude arv. Säilitatava puu lähedusse jäävaid eemaldatavaid puid ei tohi maapinnast välja kiskuda või kopaga kaevata – see võib kahjustada ka kaitstavate puude juurestikku. Lõuna nõlva peal kannud freesida 20 cm sügavalt. Puude juured hoiavad reljeefi.

Juurimine

1) Eemaldatakse kannud, juured, maetud puud, jms.

2) Juuritakse:

Projektiga kindlaks määratud või dendroloogi poolt näidatud alad. Kaevatakse või asendatakse juurimine freesimisega vähemalt 20cm sügavuselt. Alad, kuhu kaevatakse äravoolukraavid, drenide kaevikud ja kust eemaldatakse sobimatu pinnas ning ehitatakse rajatisi.

3) Täidetakse juurimisel tekkinud augud auke ümbritsevale pinnasele omadustelt ja tugevuselt sarnase sobiva pinnasega.

Säilivate puude jm haljastuse kaitse ehitustööde ajal

Ehitustööde käigus tuleb võimalikult vältida säilivate puude juurte ja tüvede vigastamist.

Tüved tuleb katta laudadega või võimalusel piirata puud kaitsepiirdega. Laudise ja puutüve vahel peab olema midagi pehmet, näiteks plastikust pehme toru või isolatsioon. Jälgida, et juurekael oleks ka kaitstud.

Juurestiku kaitsealal on keelatud materjalide ladustamine ja raske tehnikaga sõitmine. Kui on hädavajalik puude all mehhanismidega sõita, tuleb paigaldada puude alla kilbid või kindlustada sõiduteed killustikuga. Tuleb arvestada, et enamik efektiivselt funktsioneerivaid ja puud toitainetega varustavatest juurtest paikneb ülemises 20-30 cm tuseduses mullakihis ja suurte puude juured ulatuvad mitu meetrit puu võra ulatusest kaugemale.

Enne ehitustööde algust tuleb projektikohaselt või dendroloogiga konsulteerides määratleda säilitatavate puude vm haljastuse kaitsetsoon, et kaitsta taimi ehitustööde käigus tekkida võivate vigastuste ja kahjustuste või otsese hävimise eest. Puude puhul on kaitsetsoon minimaalselt puu võra ristprojektsioon maapinnal. Tsoon tuleb piiritleda kas (latt- või plast-) tara või mitmekordse märgistuskilega. Tsooni märgistus tuleb säilitada kogu ehitustegevuse aja kuni viimaste haljastustööde valmimiseni.

Vastavalt Tvk m 02.09.2008 nr 32 jõust. 09.09.2004 § 2 Mõisted

7) juurestiku kaitseala on kõrghaljastuse kaitsmise abinõu, millega näidatakse plaanil vastava tingmäärgiga ära puud ümbritsev ala, kus on puu elutegevuse tagamiseks piisav juurekava. Juurestiku kaitseala arvutatakse järgmiselt: tüve rinnasläbimõõt $cm \times 0,12 =$ kaitsevööndi raadius meetrites ja märgitakse plaanil kaugusena tüvest. Juurestiku kaitseala võib vähendada või siduda võra projektsiooniga maapinnal Tallinna Keskkonnaameti (edaspidi keskkonnaamet) nõusolekul. (Tvk m 15.05.2008 nr 19 jõust. 22.05.2008)

Puude juurestiku kaitseala ulatus on kantud haljastuse plaanile.

SÄILIVA HALJASTUSE TABEL

Pos nr	Takson (liik või liigisisene ühik)	Haljastuslik objekt	Rinnasdiameetr	KAITSEVÖÖND R (m)
3.	Harilik vaher	üksikpuu	40	4,80

Kui mingil puhul on vajalik masinate või ehitajate sisenemine puu(de) kaitsetsooni, tuleb paigaldada puutüvele kaitse. Tüve ümber siduda püstised laudad, laudade ja tüve vahele panna pehmendus (kivivill, autokummid, vms).

Laudadest kaitse peab ulatuma kogu tüve ulatuses võrani. Jälgida tuleb, et ehitustööde käigus ei vigastataks puude oksid.

Vajadusel võib dendroloogiga konsulteerides kärpida puu alumisi oksid nii, et see ei tekita puule jäävaid kahjustusi ja puu võrakuju säilib.

Ehitusobjekti kohta tuleb koostada plaan, kus on määratud masinate ja inimeste liiklemisteed ning pinnase ja ehitusmaterjalide ladustamiskohad. Kõik nimetatud tegevused peavad jääma väljapoole puu(de) kaitsetsooni. Kui ruumipuudus siiski sunnib ehitusmaterjali puu alla ladustama, kaetakse puu alune pind ~20 cm paksuse liiva- või kergkruusakihiga, mille peale asetatakse puidust vms materjalist restid ehitusmaterjalide ladustamiseks. Ehituse lõppedes tuleb kaitsekiht koristada. Kui puu(de) kaitsetsoonis masinate liiklemine on vältimatu, tuleb (kokkuleppel dendroloogiga) ala katta puidust laastude või killustikust multšiga või paigaldada liiklemiseks sillad, et vältida mulla kokkusurumist juurestiku ümber.

Multš tuleb paigaldada geotekstiilile 15-30 cm paksuse kihina.

Ajutised sillad (nt tugelele paigaldatud terasplaat) jaotavad masinate kaalu suuremale alale ning suruvad mulda kokku kontsentreeritult vaid tugele all. Kui puu kaitsetsoonis on muld ja pinnas liigselt tihenendunud, tuleb seal pinnas 45 cm paksuselt välja vahetada või seda õhustada spetsiaalsete masinate ja võtetega. Puu kaitsetsoonis võib kaevetöid teha vaid projektikohaselt või kokkuleppel dendroloogiga.

Puu ühel või mitmel küljel ei tohi kõiki juuri läbi raiuda, tekitab puu ümberkukkumise oht. Üle 4 cm läbimõõduga juuri ei tohiks läbi raiuda, see muudab puu altiks haigustele. Kui sellise läbimõõduga juured jäävad kaevetööde alasse, siis tuleb seal kaevata labidaga käsitsi ja seda ka vaid puu ühelt küljelt. Kui see on siiski vältimatu, tuleb juured läbi lõigata teravalt (järsult) – lõikekoht ei tohi jääda narmendav või ebahühtlane.

Paljastunud juured tuleb katta nii ruttu kui võimalik mulla, multši või niiske kangaga. Läbilõigatud puujuuri kaitstakse järgmiselt: kaevise sein toestatakse maasse taotud vaiade vahele tõmmatud võrgu ja kotiriidega (kõdunev kotiriie jäetakse maasse) ning juurte ja kaevise seina vahe täidetakse liiva- ja turbasegust kihiga, kuhu peale kaevetööde lõppu kasvavad juured.

Kui kaevist hoitakse pikemalt lahti, kaetakse kaevise puupoolne serv kilega, mis ei lase kastmisveel välja nõrguda ning puud kastetakse iga päev. Kaevise kinniajamisel säilitada turba ja liivasegu kinnihoidev kangas, kile eemaldada. Kui puude juured saavad pinnasetööl siiski ulatuslikke kahjustusi, tuleb juurte hulga vähenemise kompenseerimiseks harvendada puude võrasid.

Maapinna kõrguse muutmisel vältida pinnase tõstmist või langetamist puu kaitsetsoonis. Ümbritseva maapinna taseme alandamisel tuleb moodustada puu kaitsetsooni (võimalusel kaugemale) ümber tugisein mulla paigal hoidmiseks. Maapinna tõstmise korral taluvad puud 10-15 cm paksuse kihi lisamist maapinnale, kuid sel juhul tuleb kasutada poorset täidet (1:1:1 vahekorras muld, jämeda fraktsiooniga liiv ja purustatud puukoor).

Paksem kiht nõuab keerukamaid meetmeid- spetsiaalset õhutussüsteemi, tugimüüride ehitamist. Pinnase täitmisel juurestiku lähedal ei tohi kasutada mulla happesust muutvaid materjale – paasi, aluselisi savisid, betooni. Puude juurekaelal tuleb säilitada pinnase endine kõrgus (mulla kuhjamine juurekaelale vastu tüve hävitab puu) või näha ette selle säilitamine ehituslike abinõudega (tugimüürid).

5.10. Maastikuarhitektuurse osa lisad

AR-01-06 Dendroloogiline hinnang

AS-4-05 Istutusplaan ja valgustuskeem

AR-9-05 Lisa 5. Pink ja laud

AR-9-06 Lisa 6. Sillutiskivi

AR-9-07 Äärekivid

AR-9-08 Prügikast

AR-9-09 Mängunurk

AR-9-11 Parkla valgusti

AR-9-12 Parkla valgusti 2

AR-9-13 Hoovi valgusti

AR-9-14 Terrassi valgusti

AR-9-15 Taimmaterjali pildid

AR-9-16 Taimmaterjali pildid – konteiner

Arhitektuur

Vastutav arhitekt: Kristina Sepp

Arhitekt: Lidia Zarudnaya

Maastikuarhitektuur

Maastikuarhitekt: Lidia Zarudnaya