

PÄRNU MAAKOND

PÄRNU LINN

KIHLEPA KÜLA

PALUSAARE MÜ

Ü K S I K E L A M U

E H I T U S P R O J E K T

Tellijä: Helena Tiik

Projekteerija: Arhitektuuribüroo M. Laikask UÜ
Reg. Nr 10854826
MTR reg nr EEP002853, 27.01.2014
MTR reg nr EPE000887, 29.01.2014
Telefon: 53 900 147
E-post: margus.laikask@mail.ee

Vastutav isik/Koostaja: Margus Laikask

Töö nr: 45-25-ML
Projekti staadium: eelprojekt

TALLINN
22.08.2025

Projekti koosseis

Seletuskiri

1. Üldosa	3
2. Asukoht ja asendiplaaniline lahendus	3-4
3. Arhitektuurne lahendus	4-5
4. Konstruktiivne lahendus	5-8
4.1 Alusmüürid	7
4.2 Välisseinad	7
4.3 Siseseinad	7
4.4 Laed	8
4.5 Põrandad	8
4.6 Aknad-uksed	8
4.7 Katus	8
4.8 Trepid	8
5. Sise- ja välisviimistlus	8-9
6. Veevarustus ja kanalisatsioon	9-11
7. Küte ja ventilatsioon	11-12
8. Energiatõhususe miinimumnõuded	12-14
9. Elektrivarustus	14-15
10. Sidevarustus	15
11. Tulekaitse abinõud	15-17
12. Haljastus ja heakorrastus	17-18
13. Ehitustöödel ehitusjäätmete käitlemine	18
14. Hoone tehnilised näitajad	18-19

Graafile osa

Situatsiooniskeem	Joonis 1
Nähtavuskolmnurkade joonis	Joonis 2
Asendiplaan tehnovõrkudega M1:500	Joonis 3
Vundamentide plaan M1:100	Joonis 4
Korruse plaan M1:100	Joonis 5
Katuse plaan M1:100	Joonis 6
Hoone lõige M1:100	Joonis 7
Hoone vaade 1-2 ja 2-1 M1:100	Joonis 8
Hoone vaade A-B ja B-A M1:100	Joonis 9
Akende spetsifikatsioon M1:100	Joonis 10
Uste spetsifikatsioon M1:100	Joonis 11
Septiku ja imbväljaku joonis M1:50	Joonis 12
Reoveepumpla joonis	Joonis 13

Tehnilised tingimused

Seletuskiri

1. Üldosa

Käesoleva ehitusprojekti koostamise aluseks on tellija esitatud lähteülesanne üksikelamu projekteerimiseks.

Ehitusprojekti koostamisel on arvesse võetud järgmisi standardeid, seaduseid ja määruseid:

- Ehitusseadustik
- MTM 17.07.2015 määrus nr 97 – „Nõuded ehitusprojektile“
- EVS 932:2017 Ehitusprojekt
- Ettevõtlus- ja infotehnoloogiaministri määrus nr 63, vastu võetud 11.12.2018 – „Hoone energiatõhususe miinimumnõuded“
- Siseministri määrus nr 17, vastu võetud 30.03.2017 – „Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded“
- Siseministri 18.02.2021 määrus nr 10 „Veevõtukoha rajamise, katsetamise, kasutamise, korrashoiu, tähistamise ja teabevahetuse nõuded, tingimused ning kord“
- Kliimaministri 17.11.2023 määruse nr 71 „Tee projekteerimise normid“
- Keskkonnaministri 16.12.2016 määrus nr 71 „Välisõhus leviva müra normtasemed ja mürataseme mõõtmise, määramise ja hindamise meetodid“
- Veeseadus, vastu võetud Riigikogu poolt 30.01.2019
- Jäätmeseadus, vastu võetud Riigikogu poolt 28.01.2004
- Keskkonnaministri määrus nr 70, vastu võetud 14.12.2015 – „Jäätmete liigitamise kord ja jäätmenimistu“
- Vabariigi Valitsuse määrus nr 148, vastu võetud 08.12.2011 - JÄÄTMETE TAASKASUTAMIS- JA KÕRVALDAMISTOIMINGUTE NIMISTUD

2. Asukoht ja asendiplaaniline lahendus

Projekteeritav üksikelamu asub Pärnu maakonnas, Pärnu linnas, Kihlepa külas, Palusaare kinnistul.

Käesoleval hetkel on kinnistu hoonestamata. Kinnistu on kõrghaljastatud – pea kogu kinnistul paikneb metsamassiiv, mis kuulub ehitustööde käigus säilitamisele – likvideerimisele kuulub vaid kõrghaljastuse osa, mis jääb projekteeritavate ehitiste ehitisealusele pinnale ja puittaimestik, mille kasvutingimused ehitustööde tegevuse tõttu ei ole tagatud. Likvideeritava puittaimestiku kompenseerimine asendusistutuse teel omal kinnistul.

Kinnistule projekteeritav õueala on valdavalt ühtlase tasase reljeefiga, abs-kõrguste vahemikuga 10,17...10,57. Kinnistu õuealale on projekteeritud haljasala kombineeritult säilitatava kõrghaljastusega.

Projekteeritav üksikelamu paikneb projekteeritava õueala keskosas. Projekteeritavad kinnistusesised teed, s h juurdepääsutee õuealale ja õueala projekteeritavad platsid kruusakattega, kinnistu projekteeritaval õuealal tagatud parkimine min 3 sõidukile. Üksikelamu 0,00 vastab 10,87 absoluutkõrgusele.

Ümber projekteeritava hoone ehitusjärgse vertikaalplaneerimisega anda pinnase kalded hoonest eemale. Vertikaalplaneerimisega ei muudeta olulisel määral kinnistu projekteeritaval õuealal väljakujunenud reljeefi.

Kinnistut läbivad kitsendused:

- Kihlepa maaparandussüsteemi ala
- 19108 Kihlepa-Lepaspea tee teekaitsevöönd 30m
- 0,4kV el-õhuliini kaitsevöönd 1+1m
-

Riigitee liiklusest põhjustatud häiringute ulatuse hindamine ning meetmed häiringute vähendamiseks

Lähtuvalt asjaolust, et ehitusprojektiga hõlmata ala ulatub riigitee kaitsevööndisse, tuleb projekti koostamisel arvestada olemasolevast ja perspektiivsest liiklusest põhjustatud häiringutega (müra, vibratsioon, õhusaaste). Keskkonnaministri 16.12.2016. a. määruse nr 71 lisa 1 kohaselt on müra normtase II kategooria aladel (elamu-alad) 55-65dB. Ehitustööde käigus – piirdekonstruksioonide piisav isoleerimine ja 3x- selektiivpaketi avatäidete paigaldamisega on müra normtase täidetud. Tee omanik (Transpordiamet) on teavitanud liiklusest põhjustatud häiringutest ning ei võta kohustusi rakendada leevendusmeetmeid riigitee liiklusest põhjustatud häiringute leevendamiseks projektiga käsitletaval alal. Kõik leevendusmeetmetega seotud kulud kannab kinnistu omanik.

Juurdepääs kinnistule ja õuealale – 19108 Kihlepa-Lepaspea tee 1,266 km-l projekteeritav mahasõit freesafaldist kattega. Käesoleva ehitusprojektiga nähakse ette kinnistule juurdepääsutee projekteerimine – 4m laiuse freesafaldist kattega teena.

Juurdepääsutee projekteerimine

- Kasvupinnas projekteeritava mahasõidu ehitusalalt eemaldada.
- Mahasõidu kate riigiteealuse maa ulatuses riigitee peenramaterjaliga samaväärse kivimaterjaliga (Freespurukate+2x pindamine bituumensideainega – ristumiskoha näidislahenduse joonis, koostanud Maanteeamet, v a 20.03.2020, tüüp VII-b). Freespurukate peab vastama majandus- ja taristuministri 3. augusti 2015. a määruse nr 101 „Tee ehitamise kvaliteedi nõuded“ lisa 10 positsiooni 5 või 6 terakoostisele. Tihendatud kattel ei tohi olla lahtisi 32 mm avaga sõela mitteläbivaid osakesi.
- Mahasõidul näha ette ca 5 m ulatuses 2-3% pikikalle olemasoleva riigitee suhtes, et tagada sademevete katetelt ärajuhtimine. Ristumiskoha pikikalle peab olema suunatud riigiteest eemale, et vältida sademevete juhtimist riigiteele.
- Projekteeritava juurdepääsutee alla paigaldada truup, D400mm, SN8. Truubipäised kindlustada vastavalt ristumiskoha näidislahenduse joonisele, koostanud Maanteeamet, v a 20.03.2020.
- Enne ristumiskohal kavandatud tööde algust tuleb koostada riigitee ehitusaegse liikluskorralduse projekt vastavalt majandus- ja taristuministri 13.07.2015 määrusele nr 90 „Liikluskorralduse nõuded teetöödel“ ning kooskõlastada Transpordiametiga.

Riigitee peatumis- ja liitumisnähtavuse nõue

Ristumiskoha nähtavuskolmnurk ja riigitee peatumis- ja liitumisnähtavuse nõue vastavalt kliimaministri 17.11.2023 määruse nr 71 „Tee projekteerimise normid“ lisa 1 tabel 18 ja lisa 2 joonis 8 kohaselt (projektkiirus 90km/h):

- ristumiskoha peatumisnähtavus – 25m

- ristumiskoha nähtavusala (peatumisnähtavus) – 150m
- ristumiskoha liitumisnähtavus – 7m
- ristumiskoha nähtavusala (liitumisnähtavus) - 230m

Nähtavusosal ei tohi paikneda nähtavust piiravaid takistusi. Vajadusel näha ette metsa, võsa vm rajatise likvideerimine (EhS § 72 lg 2).

Kaitsemeetmed ehitustegevuseks maaparandussüsteemi alal

Ehitusprojektiga käsitletav ala asub maaparandussüsteemi alal, kus igasuguse ehitustegevuse puhul tuleb tagada süsteemi funktsioneerimine. Ehitustööde läbiviimisel maaparandustorustik säilitada ehitisealusel pinnal olev maaparandustorustik likvideerida, likvideeritav maaparandustorustik asendada uue torustikuga.

3. Arhitektuurne lahendus

Projekteerimisel aluseks võetud ja projekteerimisel järgitud tehniliste ja projekteerimismääruste, standardite ning juhendmaterjalide loetelu:

- Ehitusseadustik
- MTM 17.07.2015 määrus nr 97 – „Nõuded ehitusprojektile“
- EVS 932:2017 Ehitusprojekt
- EVS 842:2003 – ehitise heliisolatsiooni nõuded
- Sisetööde RYL 2013 – ehitustööde kvaliteedi üldnõuded. Kvaliteediklass II
- Maalritööde RYL 2012 – ehitustööde üldised kvaliteedinõuded. Maalritööd ja viimistluskombinatsioonid. Kvaliteediklass II

Hoone kasutusiga – 50 aastat (EPN 15.1)

Ehitise mürapidavus – 55 dB (EPN 16.1)

Üksikelamu Palusaare MÜ on projekteeritud riskülikukujulise põhiplaaniga kombineeritult horisontaalse ja vertikaalse voodrilauaga viimistletud ühekorruselise viilkatusega hoonena.

Hoone alusmüürid betoonplokkidest, välisseinad puitkarkassil, katusekonstruktsioon puidust, katusekatteks pural-kattega profiilplekk.

Üksikelamu peasissekäik asub otsafassaadi keskosas. Hoones paiknevad esik, tehniline ruum veeboileriga ja veefiltritega, pesuruum, abiruum, üks magamistuba ning elutuba kööginurgaga. Elutoapoolsel otsafassaadil paikneb puitterrass.

Piirdetarindite soojusjuhtivus

Tarind	Max soojusjuhtivus (W/m²K)
Välisseinad	0,18
Lagi pööningu kohal	0,07
Aknad/välisuksed	0,8/1,1
Põrand pinnasel	0,12

Piirdetarindite soojusjuhtivusega on projekteerimisel arvestatud ning mis kasutatavate materjalide puhul on tagatud.

4. Konstruktiivne lahendus

Projekteerimisel aluseks võetud ja projekteerimisel järgitud tehniliste ja projekteerimismäärde, standardite ning juhendmaterjalide loetelu:

- EVS 842:2003 – ehitise heliisolatsiooni nõuded
- EVS-EN 1990:2002/A1:2006 – Eurokoodeks: Ehituskonstruksioonide projekteerimise alused;
- EVS-EN 1991-1-1:2002+N_A:2002 – Eurokoodeks 1: Ehituskonstruksioonide koormused. Osa 1-1: Üldkoormused. Mahukaalud, omakaalud, hoonete kasuskoormused;
- EVS-EN 1991-1-3:2006/NA:2016 – Eurokoodeks 1: Ehituskonstruksioonide koormused. Osa 1-3: Üldkoormused. Lumekoormus;
- EVS-EN 1991-1-4/A1:2010/NA:2010 – Eurokoodeks 1: Ehituskonstruksioonide koormused. Osa 1-4: Tuulekoormus;
- EVS-EN 1992-1-2:2005+NA+A1:2019 – Eurokoodeks 2: Betoonkonstruktsioonide projekteerimine. Osa 1-2: Üldreeglid. Tulepüsivus;
- EVS-EN 1995-1-1:2005+A1+NA+A2 – Eurokoodeks 5: Puitkonstruktsioonide projekteerimine. Osa 1-1: Üldist. Üldreeglid ja reeglid hoonete projekteerimiseks;

Ehitise eluiga – min 50 aastat (EPN 15.1)

Ehitise mürapidavus – 55 dB (EPN 16.1)

Tarindite tehnilised andmed

Monoliitsetes raudbetoonkonstruktsioonides kasutatakse järgmisi materjale:

Materjal	Materjali klass
Betoon	C25/30
Armatuurteras	A400H (A-III), A500, A-I, armeerimiskiud

Monteeritavates raudbetoonkonstruktsioonides kasutatakse järgmisi materjale:

Materjal	Materjali klass
Betoon	C25/30, C45/50
Armatuurteras	A400H (A-III), trossid 1570/1770 (min)

Puitkonstruktsioonides kasutatakse järgmisi materjale:

Materjal	Materjali klass
Saematerjal	C16

Piirdetarindite helipidavus

Piirdetarindite konstrueerimisel on lähtutud järgmistest helipidavuse nõuetest EVS 842:2003 järgi:

Tarind	Õhumürapidavus R^*_w (dB)
Eluruumide vaheseinad	40
Eluruumide välisseinad	55

Piirdetarindite helipidavusega on projekteerimisel arvestatud ning mis kasutatavate materjalide puhul on tagatud.

Ehitise koormused

Konstruktioonidele mõjuvad vertikaalkoormused on omakaal, kasuskoormus ja lumekoormus. Horisontaalkoormused on tuulekoormus ja omakaalu horisontaalkomponent.

Omakaalukoormus EVS-EN 1991-1-1:2002 järgi, osavarutegur kandepiiriseisundis 1,20 ja kasutuspiiriseisundis 1,0

Kasuskoormused EVS-EN 1991-1-1:2002 järgi osavarutegur kandepiiriseisundis 1,50 ja kasutuspiiriseisundis 1,0

Lumekoormus EVS-EN 1991-1-3:2006 järgi on maapinnal $s_k=1,5 \text{ kN/m}^2$. Lumekoormuse kujutegur viilkatusel 0,8 (lumekoti puhul maksimaalselt 2,5), osavarutegur kandepiiriseisundis 1,50 ja kasutuspiiriseisundis 1,0.

Tuulekoormus EVS-EN 1991-1-4 järgi, baasväärtus $q_{ref}= 276 \text{ N/m}^2$ (21 m/s), osavarutegur kandepiiriseisundis 1,50 ja kasutuspiiriseisundis 1,0.

Kõik antud koormuste väärtused on normatiivsed suurused, millega on projekteerimisel arvestatud, mis kasutatavate materjalide puhul on tagatud.

Ehitise kvaliteedinõuded

- EVS 932:2017 Ehitusprojekt
- EVS 842:2003 – ehitise heliisolatsiooni nõuded
- Tarindi RYL 2010 – ehitustööde üldised kvaliteedinõuded. Kande- ja piirdetarindid. Kvaliteediklass II
- Maa RYL 2010 – ehitustööde üldised kvaliteedinõuded. Pinnasetööd ja alustarindid. Kvaliteediklass II
- Sisetööde RYL 2013 – ehitustööde kvaliteedi üldnõuded. Kvaliteediklass II
- Maalritööde RYL 2012 – ehitustööde üldised kvaliteedinõuded. Maalritööd ja viimistluskombinatsioonid. Kvaliteediklass II
- Hoone tehnosüsteemide RYL 2010 – ehitustööde üldised kvaliteedinõuded. Kvaliteediklass II

4.1 Alusmüürid

Projekteeritavad hoone alusmüürid rajada monteeritavatest 50cm laiustest betoonplokkidest survetugevusega 5MPa lintvundamentidena 20cm tihendatud killustikalusel. Projekteeritava terrassi alusmüürid 20x20x120cm r/b postvundamentidel. Vundamendi seinad katta väljast bituumenmastiksist hüdroisolatsiooniga ja soojustada 10cm vahtpolüsteroolplaatidega. Alusmüüride maa-alune osa mööda välisperimeetrit isoleerida täiendavalt SBS-rullmaterjaliga. Ümber vundamendi teostada tagasitäide.

Seoses alusmüüride rajamisega ülalpool külmumispiiri (-1,2m), on vajalik vundamentide täiendav soojustamine külmakergete vältimiseks. See teostada 10cm vahtpolüsteroolist plaatidega 1m ulatuses ümber hoone vundamendi välisperimeetrit.

Põhikorruse põrand valada 8cm betoonplaadina 30cm vahtpolüsteroolsoojustuse aluskihile. Soojustuse alla asetada kile pinnase niiskuse isoleerimiseks. Põrandaalune täita tihendatud liivaga.

4.2 Välisseinad

Projekteeritavad välisseinad puitkarkassil 200x50mm, samm 600mm. Välisseinte karkass katta väljastpoolt tuuletõkkekilega. Välisseinte siseküljele paigaldada aurutõkke alusel 12mm puitlaastplaadi alusel 8mm viimistlusplaat. Välisseintesse paigaldada soojustuseks kokku 200mm mineraalvilla.

Välisviimistlus – kombineeritult horisontaalne ja vertikaalne 21x145mm voodrilaud dist-liistu 22x100mm, samm 600mm, alusel.

4.3 Siseseinad

Üksikelamu vaheseinad puitkarkassil 100x50mm, samm 600mm. Vaheseinte karkass isoleerida 100mm mineraalvillaga, karkass katta mõlemalt poolt 12mm puitlaastplaadiga ning viimistleda kombineeritult keraamiliste plaatidega (pesu- ja tehniline ruum) ja 8mm viimistlusplaadiga (eluruumid). Niiskete ruumide seinad katta niiskustõkkega.

4.4 Laed

Korruse vahelagi ferm-tüüpi, samm 600mm. Korruse lagi soojustada 500mm mineraalvillaga aurutõkke alusel. Korruse laekarkass katta altpoolt 12mm sisevoodrilauaga 22x100mm (samm 600mm) karkassile paigaldatud 12mm puitlaastplaadi alusel.

San-ruumi laele asetada aurutõkkekile ja jätta 20mm tuulutusõhkvahe. Esiku laes luuk 120x60cm pääsuks pööningule, mis peab vastama tuleohutuse nõuetele – luuk peab olema varustatud kohtkindla redeliga.

4.5 Põrandad

Põrandatel eluruumides parkett, tehnilise ruumi ja san-ruumi põrand viimistleda keraamiliste plaatidega. Terrassi põrandad sügavimmutatud põrandalauadest puittalastiku 200x50mm, samm 600mm alusel.

4.6 Aknad-uksed

Üksikelamu aknad PVC-raamidega, 3x-selektiivpaketiga. Välisküljed valget värvi, siseküljed valged. Aknalauad puidust. Aknaplekid musta värvi (RUUKKI RR33). Siseuksed heledad tahveluksed, välisuks soojustatud puituks, toon tumehall.

4.7 Katus

Projekteeritav katus viilkatus – katuse kalle 15 kraadi. Katusekarkass – ferm-tüüpi, samm 600mm. Fermidele paigaldada katuse aluskate ja dist-liist 50x50mm (samm 600mm). Katusekatteks pural-kattega profiilplekk (Klassik-profiil) 25x100mm (samm 200mm) roovituse alusel.

4.8 Trepid

Üksikelamu välistrepp puitkanduritel kestvuspuidust astmelaudadega.

5. Sise- ja välisviimistlus

Üksikelamu siseruumide seinad eluruumides kaetud viimistlusplaatidega, san-ruumi ja tehnilise ruumi seinad viimistletud keraamiliste plaatidega. Siseruumide laed viimistletud 12mm sisevoodrilauaga.

Üksikelamu välisviimistluses domineeriv värv on tumehall ja must – fassaadilaudis tumehalli värvi, nurga- ja avatäidete piirdelauad valget värvi, välimised avatäited kombineeritult valget (aknad) ja tumehalli (välisuks) värvi, katus ja katusetarvikud musta värvi.

Fassaadilaudise paigaldamisel tuleb arvestada traditsioonilise meetodiga, puidu „mängimisega“ vastavalt ilmastiku tingimustele ja et voodrilaua jääks nn südamepool peale poole. Vajadusel tuleb selekteerida valed lauad välja. Voodrilaua jätkukohtadel lõigata laudade otsad tangentsiaalselt, et puidu kuivades ei tekiks ühenduskohtadesse vahesid.

Välisukse kohale paigaldada stiililt sobiv valgusti. Üksikelamu fassaadile paigaldada hoone stiiliga sobiv metallist lipuvarda hoidja.

Fassaadide lõppviimistlus

Avatäidetele paigaldada tsingitud terasplekist veeplekid (servade lõpetus ümarvaltsiga), värvi kood RR33 - must. Veeplekid valmistada 0,6mm paksusest tsingitud terasplekist madalate püstvaltsidega. Veepleki kinnitamisel ei tehta pleki serva veenina, vaid pleki esiserv asetatakse 25-30mm aluspleki servast üle ning keeratakse selle ümber. Detailide kõik pinnad peavad enne montaaži olema söövitatud, rasvast pestud ja kruntvärvitud.

6. Veevarustus ja kanalisatsioon

Kasutatud standardid ja ehitusnormid hoonevälise veevarustuse ja kanalisatsiooni projekteerimisel: Nr.	Dokumendi nr.	Dokumendi nimetus
Üldine		
1	EVS 932:2017	Ehitusprojekt
Veevarustus ja kanalisatsioon		
1	EVS 921:2022	Veevarustuse välisvõrk
2	EVS 835:2022	Hoone veevõrk
3	EVS 846:2021	Hoone kanalisatsioon
4	EVS 848:2021	Väliskanaliseerimisvõrk
5	EVS-EN 1610:2015	Äravoolu- ja kanalisatsioonitorustike ehitamine ja katsetamine
6	RIL 77-2013	Maa sisse ja vette paigaldatavad plasttorud. Paigaldusjuhend.
7	Maa RYL 2010	Ehitustööde üldised kvaliteedinõuded. Pinnasetööd ja alustarindid

Tehnosüsteemide kavandatav kasutusiga on 25 aastat (EPN 15.1).

Arvutuslik tarbevee vooluhulk – 0,4m³/d

Arvutuslik reovee vooluhulk – 0,4m³/d

Arvestuslik sademevete kogus hoone katuselt ja kinnistusteedelt ja platsidelt on 0,51/s, sh

- sadevee kogus hoone katuselt – 0,21/s
- sadevee kogus kinnistu teedelt ja platsidelt – 0,31/s

VEEVARUSTUSE VÄLISVÕRK

Projekteeritud veevarustus

Antud projektiga on ette nähtud lahendada kinnistu veega varustamine lokaalselt – kinnistule perspektiivis rajatavast puurkaevust hooldusalaga 10m. Puurkaevu rajamiseks koostatakse eraldi ehitusprojekt ning taotletakse eraldi ehitusluba – puurkaevu rajamine ei kuulu lahendamisele käesoleva ehitusprojektiga.

Projekteeritud on kinnistule üks veeühendus De32 mm alates perspektiivsest puurkaevust. Kinnistule vajalik veekogus: 0,4 m³/d. Veetorustiku paigaldamisel kasutada torude ühendamisel muhvkeevitust. Veetorustiku paigaldamisel kinnitada asukoha määramiseks min 1,5 mm² ristlõikega isoleeritud vaskkaabel, pinnasesse jäävad kaabli jätkud peavad olema veetihedad. Kaabli otsad tuua kuni hoonete veesõlmeni tehnilises ruumis. Veetorustiku kohale 0,4 m kõrgusele paigaldada sinine märkelint kirjaga "Ettevaatust veetorustik". Veetorustiku minimaalne rajamissügavus on 1,8 m toru peale. Veesisend viia läbi vundamendi kaitsehülssis (min DN60 mm) kuni veesõlmeni, mis paikneb põhikorrusel.

Veevarustuse arvutusvooluhulk Vooluhulk

Kogu kinnistu veevarustuse
arvutusvooluhulk

Ööpäevane veetarbimine Qd 0,40
(m³/öp)

Tunnine veetarbimine Qh (m³/h) 0,15

Külma vee summaarne 0,55

arvutusvooluhulk Qa, külm vesi
(L/s)

Torustiku materjal

Kinnistu hoone jaoks rajatakse uus plastikust veetorustik PEM De32×2,9 mm PN10. PE veetorud ja liitmikud peavad olema sertifitseeritud vastavalt standardile EVS-EN 12201.

Külmumiskaitse ja soojusisolatsioon

Veetorustiku minimaalne rajamissügavus on 1,8 m toru peale. Külmumispiirist üleval pool olevad torustikud (toru peale peab jääma min 1,4 m pinnast) soojustada soojustusplaadiga.

Tuletõrje veevõtukoht

Lähim tuletõrje hüdrant asub Saare teel, Kihlepa külas – 1,2km kaugusel Palusaare kinnistule projekteeritava üksikelamu sissepääsust.

VÄLISKANALISATSIOON

Kanalisatsiooni üldnõuded

Kanalisatsiooni normaalse töö tagamiseks tuleb kanalisatsioon õhutada. Selleks on sobivaim lahendus kanalisatsioonipüstak. Soovitav on viia õhutustoru hoone seest

läbi katuse tehes vertikaalse läbiviigu või mööda maja seina katusele kanalisatsioonitoru sisendi juurest. Õhutustoru peab olema siseläbimõõduga vähemalt 100 mm ning peab olema väheamalt 0,5 m kõrgusel katusepinnast ja 1,0 m kaugusel korstnast. Toru ots peab olema kaitstud sademevee sissepääsu eest. Hoone kanalisatsiooni õhustus (vastavalt EVS 846:2021) tuleb lahendada sisetööde mahus.

Projekteeritud kanalisatsioon

Elamu reoveed juhtida kinnistule projekteeritud imbväljakule (kujaga 5m) läbi projekteeritava klaasplastikust ($V=3m^3$) septiku (septiku kuja 5m).

Projekteeritav imbväljak asub Palusaare MÜ perspektiivse puurkaevu hooldusalast ja lähimate naaberkinnistute veekaevude hooldusala/san-kaitsevööndi välispiirist enam kui 50m kaugusel.

Imbväljak rajada 400mm paksuselt killustikust (fr 16...32mm). Teostada tagasitäide filterkanga või soojustusplaadi alusel. Puhastatud heitvete immutussügavus olema aasta ringi vähemalt 1,2 m ülalpool põhjavee kõrgeimat taset.

Sademevete hajutamine toimub oma kinnistu piirides – sademevete juhtimine naaberkinnistutele ja teemaale on keelatud. Kinnistu pinnas võimaldab sademevete immutamist.

Kinnistu asub maaparandushoiualal, kus igasuguse ehitustegevuse puhul tuleb tagada süsteemi funktsioneerimine. Kinnistul asuv maaparandustorustik säilitada, ehitisealusel pinnal olev maaparandustorustik likvideerida, likvideeritav maaparandustorustik asendada uue torustikuga.

Enne ehitustööde algust täpsustada hoonetest väljuva kanalisatsioonitoru kõrgusmärk. Vajadusel projekti sisse viia muudatused. Kanalisatsioonitoru viia läbi vundamendi või vundamendi alt kaitsehülsis min DN150 mm.

Kinnistule on projekteeritud kombineeritult isevoolne kanalisatsioon koos survekanalisatsiooniga ning paigaldada reoveepumpla (De 600, klaasplastik), pumpla varustada tagasilöögiklapiga ning tagada pumplale elektrivarustus.

Torustikul on normikohane isepuhastavaid kiirusi tagav kalle. Toruühendused septikuga ning väljaviigud vundamendist peavad olema veetihedad.

Enne ekspluatatsiooni lubamist teostada torustikule normikohane läbipesu ja veetihedusproov.

Kanalisatsiooni				Vooluhulk
arvutusäravooluhulk		Kogu		
kinnistu	kanalisatsiooni			
arvutusäravooluhulk				
Õöpäevane reovee	äravool	Qd	0,40	
(m3/öp)				
Kogu reovee	summaarne			1,02
arvutusvooluhulk		Qa,r (L/s)		

Torustike materjalid

Kinnistu kanalisatsioonitorustik on projekteeritud alates elamust kuni projekteeritava klaasplastikust septikuni. Kinnistu reovee väliskanaliseerimine on projekteeritud PVC De110 SN8 muhvtorudest kaldega projekteeritava septiku suunas. PVC kanalitorud peavad vastama standardile EVS-EN 1401.

Kaevud

Kinnistule paigaldada üks kanalisatsioonikaev De400/315 mm, kaev katta haljasalal plastikust luugiga.
PE kanalisatsiooni plastkaevud peavad vastama standardile EVS-EN 13598-2;
Kaevuluuk peab vastama standardile EVS-EN 124.

Projekteeritava biopuhasti järel paigaldada reoveepumpla (D600), sealt juhatakse puhastatud reoveed De63x3,8 survekanalisatsioonitorustiku kaudu kinnistule projekteeritud imbväljakule.

Külmumiskaitse ja soojusisolatsioon

Kanaliseerimistori minimaalne rajamissügavus on 1,2 m toru peale. Külmumispiirist üleval pool olevad torustikud (toru peale peab jääma min 1,0 m pinnast) soojustada soojustusplaadiga.

Hoonesisene veevarustuse- ja kanalisatsioonitorustik ehitada plastikust põrandaaluste jaotustorustikena, mille otsad tuua iga san-seadme tarvis seinale. Projekteeritud isevoolse kanalisatsioonitorustiku minimaalsed kalded vastavalt toru läbimõõdule on järgmised: $\phi 110-i=0,02$; $\phi 75-i=0,02$; $\phi 50-i=0,03$.

Üksikelamu sooja tarbevee tootmine õhk-vesi soojuspumbaga ($Q=4kW$), veeboiler paigaldada tehnilisse ruumi. Kanalisatsioonitorustiku tuulutus tagada läbi katuse väljaviigu.

7. Küte ja ventilatsioon

- Hoone tehnosüsteemide RYL 2010 – ehitustööde üldised kvaliteedinõuded.
- Sotsiaalministri 4. märtsi 2002. a määrus nr 42 „Müra normtasemed elu- ja puhkealal, elamutes ning ühiskasutusega hoonetes ja mürataseme mõõtmise meetodid“;
- Eesti Standard EVS 812-3:2018/AC:2018 „Ehitiste tuleohutus. Osa 3: Küttesüsteemid“;
- Eesti Standard EVS 844:2022 Hoonete kütte projekteerimine;
- EVS 860-1:2020 „Tehniliste paigaldiste termiline isoleerimine. Osa 1: Torustikud, mahutid ja seadmed. Isolatsioonimaterjalid ja -elemendid“;
- Soome Ehitusnormide kogumik osa D2 „Ehitiste mikrokliima ja ventilatsioon“;
- EVS 812-2:2014+AC:2018 – Ehitiste tuleohutus. Osa 2: Ventilatsioonisüsteemid
- EVS 860-5:2017 Tehniliste paigaldiste termiline isoleerimine
- EVS 842:2003 Ehitiste heliisolatsiooninõuded. Kaitse müra eest
- EVS-EN 12792:2004 Hoonete ventilatsioon. Tähisted, terminoloogia ja tingimärgid

- CEN/TR 14788:2006 Hoonete ventilatsioon. Elamute ventilatsioonisüsteemide projekteerimine ja dimensioneerimine

Tehnosüsteemide kavandatav kasutusiga on 25 aastat (EPN 15.1).
Hoone ligikaudne energiavajadus on 3000kWh/a:

Üksikelamusse on projekteeritud lokaalne keskküte õhk-vesi soojuspumba baasil ($Q=4\text{kW}$, ühe korpusega seade). Õhk-vesi soojuspumba välimine korpus paigaldada üksikelamu sissepääsupoolsele otsafassaadile. Õhk-vesi soojuspumbast tulenev müra peab olema vastavuses Sotsiaalministri 04.03.2002 määrusega nr 42 "Müra normtasemed elu- ja puhkealal, elamutes ning ühiskasutusega hoonetes ja mürataseme mõõtmise meetodid" ja jälgida, et tehnoeadmete müra ei ületaks ümbruskonna elamualadel keskkonnaministri 16.12.2016. a määruse nr 71 „Välisõhus leviva müra normtasemed ja mürataseme mõõtmise, määramise ja hindamise meetodid” lisa 1 normtasemeid (II kategooria – elamu-alad). Õhk-vesi soojuspumba välisosa müratase ei tohi ületada määruuses toodud nõudeid. Vastavalt sellele reguleeritakse soojuspump päevasele ja öisele režiimile, võttes arvesse, et tekkiv müra on päeval maksimaalselt 50db ja öösel 40db. Vibratsiooni minimeerimiseks näha ette väliagregaadi kinnitustele ilmastikukindlad kummipuksid.

Soojakandjaks vesipõrandaküte. Hoone vesipõrandakütte torustik plasttorudest 20x0,2, mis paigaldada korruse põrandasse sammuga 300mm. Iga põrandakütte kontuuri pikkus ei tohi ületada 110 jm-t. Vesipõrandakütte selgusõlm paigaldada tehnilise ruumi seinale.

Üksikelamu ventilatsioon

San-ruumidest ja kööginurgast ette näha mehaaniline väljatõmbe torustik (D100-125mm). Puhurid koos mürasummutitega paigaldada vahelakke. Väljapuhe hoone katuse väljaviigu kaudu. Värske õhu juurdevool tagada välisseintesse paigaldatavate õhu juurdevooluklappide (fresh) kaudu. Välisseinte ventilatsiooniavade väliskatted fassaadiga samas tasapinnas, väikesemõõtmelised, neljakandilised metallist ventilatsioonirestid, värvitud seinapinnaga sama tooni (RUUKKI RR23– tumehall).

8. Energiatõhususe miinimumnõuded

Energiatõhususe miinimumnõuded vastavalt Ettevõtlus- ja infotehnoloogiainistri määrusele nr 63, vastu võetud 11.12.2018 – „Hoone energi tõhususe miinimumnõuded“

Ehitatavate hoonete energi tõhususarv ei tohi ületada järgmisi piirväärtusi: väikemajades (sh paarismajad ja ridaelamud) toatemperatuuri pinnaga kuni 120m² - 160 kWh aastas ruutmeetri kohta;

Energiatõhususarvu arvutamiseks summeeritakse tarnitud energia (s.t kasutatud elektrienergia ja kasutatud kütuste energiasisalduse) ja energiakandjate kaalumistegurite korrutised.

Energiakandjate kaalumistegurid on järgmised:
- elekter 2,0

Nõuded suvisele ruumitemperatuurile

Suvised ruumitemperatuuri nõue loetakse täidetuks, kui ruumitemperatuur ei ületa elamutes rohkem kui 150 kraadtunni ($^{\circ}\text{Ch}$) võrra ajavahemikul 1. juunist 31. augustini. Jahutusperiood võib olla osas hoonetes pikem eelnimetatud ajavahemikust, kuid seda ei võeta arvesse suvise temperatuuri nõude kontrollimisel. Jahutuse netoenergiavajadus ja jahutussüsteemi energiakasutus arvutatakse kogu jahutusperioodile. Ruumide ülekuumenemise vältimiseks tuleb eelistada ehituslikke lahendusi (nt päikesekaitse, klaaspindade vastav suurus ja suund, tarindite massiivsus) ja ruumide tuulutamist.

Üldised nõuded välispiiretele

Piirdetarindite soojusjuhtivus

Tarind	Max soojusjuhtivus ($\text{W}/\text{m}^2\text{K}$)
Välisseinad	0,18
Lagi pööningu kohal	0,07
Aknad/välisuksed	0,8/1,1
Põrand pinnasel	0,12

Hoone välispiirded peavad olema pikaajaliselt õhkupidavad ja piisavalt soojustatud. Otstarbeka soojustuse määramisel lähtutakse hoone energiatõhususe nõuetest, ruumide soojuslikust mugavusest ja hallituse ning kondensaadi vältimisest külmasildadel, sisepindadel ja tarindites.

Ruumide soojusliku mugavuse tagamiseks ei või piirete soojajuhtivus üldjuhul ületada väärtust 0,5 vatti ruutmeetri ja kraadi kohta [$\text{W}/(\text{m}^2\text{K})$]. Sellest väärtusest kõrgema soojajuhtivusega akende puhul tuleb tagada soojuslik mugavus kütelahendustega. Hallituse, kondensaadi ja liigsete soojakadude vältimiseks soojustatakse üldjuhul kõrgema soojajuhtivusega sõlmed väljastpoolt piisava soojustusega.

Soojustuse valikul tuleb lähtuda sellest, et ehitus oleks hea energiatõhususe tasemega. Üldjuhul piiratakse elamute välispiirete summaarset soojaerikadu köetava pinna ruutmeetri kohta väärtuseni 1,0 $\text{W}/(\text{m}^2\text{K})$. Väikemajade soojustuse valikul võib aluseks võtta järgmised lähteandmed: välisseinte soojajuhtivus 0,12–0,22 $\text{W}/(\text{m}^2\text{K})$, katuste ja põrandate soojajuhtivus 0,1–0,15, akende ja uste soojajuhtivus 0,6–1,1 $\text{W}/(\text{m}^2\text{K})$, kusjuures lõplikud valikud sõltuvad hoone kompaktsusest ning kütte- ja ventilatsioonilahendustest.

Välispiirete keskmine õhulekkearv ei tohi üldjuhul ületada üht kuupmeetrit tunnis välispiirde ruutmeetri kohta [$\text{m}^3/(\text{hm}^2)$]. Niiskuskonvektsiooni riskide vältimiseks tuleb tarindite kriitilised sõlmed (nt sein ja katuse ühendus, katuslae auru- või õhutõkke jätkukohad, läbiviigud) teha praktiliselt täiesti õhkupidavaks.

Üldised nõuded tehnosüsteemidele

Tehnosüsteemid tuleb projekteerida ja paigaldada nii, et oleks tagatud nende pikaajaline ja efektiivne töötamine optimaalses tööpiirkonnas. Üleliigseid soojakadusid tuleb vältida torustike ja soojussalvestite otstarbekohase soojustusega.

Ventilatsiooni energiatõhususe saavutamiseks kasutada madala rõhulanguga torustikke ja ventilatsiooniseadmete komponente ning võimalikult kõrge kasuteguriga ventilaatoreid ja juhtseadmeid.

Üldised nõuded hoonete energiavarustusele

Hoonete energiavarustus peab olema energiatõhus. Hoonetes paigaldatakse üldjuhul üks soojusallikas.

9. Elektrivarustus

Projekteerimisel aluseks võetud ja projekteerimisel järgitud tehniliste ja projekteerimismäärade, standardite ning juhendmaterjalide loetelu:

- Hoone tehnosüsteemide RYL 2010 – ehitustööde üldised kvaliteedinõuded.
- 10421629-JV ST... „Eesti Energia (0,4...20 kV) võrgustandard“
- 18.02.2015 „Seadme ohutuse seadus“
- EVS-HD 60364-4-41: 2017 „Madalpingelised elektripaigaldised.“
- EVS- HD 60364-5-54:2011/A11:2017 „Madalpingelised elektripaigaldised.“
- EVS-HD 60364-7...: 2007 „Madalpingelised elektripaigaldised.“
- EVS-EN 60529:2001/A2:2014/AC:2019 “Ümbrisega tagatavad kaitseastmed”
- EVS-EN 60909-0:2016 “Short-circuit currents in three phase a.c. systems”

Tehnosüsteemide kavandatav kasutusiga on 25 aastat (EPN 15.1).

Üksikelamu varustamine elektrienergiaga projekteerida olemasoleva elektrivõrgu olemasolevast liitumiskilbist, mis paigaldatud oma kinnistule õhuliini mastile, maa-aluse kaabliga AXP 4G16.

Üksikelamu peajaotuskilp paigaldada tehnilise ruumi seinale. Peajaotuskilp seinapealne, kilp maandada. Hoonesisene elektriinstallatsioon teostada süvispaigaldusena seintes ja lagedes. Valgustuse grupiliinides kasutada elektrijuhtmeid PPJ ristlõikega 3x1,5, pistikupesade grupiliinides kasutada elektrijuhtmeid PPJ ristlõikega 3x2,5. Elektriseadmete (elektripliit, maasoojuspump) grupiliinides kasutada elektrijuhtmeid PPJ 5x2,5. Kõik grupiliinid peajaotuskilbis varustada rikkevoolukaitsmetega. Valgustite lülitid paigaldada põrandast 1,2m kõrgusele, pistikupesad 0,3m kõrgusele põrandast, v a köögi töötasapinna pistikupesad, mis paigaldada 0,9m kõrgusele põrandast.

10. Sidevarustus

Üksikelamu varustamine sidega projekteerida üle õhu vastavalt piirkonna võrguteenuse pakkuja tehnilistele võimalustele. Hoonesisene nõrkvoolu installatsioon teostada süvispaigaldusena seintes ja lagedes. Eluruumid varustada võrgukaabliga (CAT6), mis viia elutuppa. Hoonesiseselt kasutada juhtmevaba ühendust (Wi-fi).

11. Tulekaitse abinõud

Hoonete tuleohustuselased normdokumendid

- Majandus- ja taristuministri 17.07.2015 a. määrus nr.97 - „Nõuded ehitusprojektile“
- Siseministri määrus nr 17, vastu võetud 30.03.2017 – „Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded“
- Siseministri 18.02.2021 määrus nr 10 „Veevõtukoha rajamise, katsetamise, kasutamise, korrashoiu, tähistamise ja teabevahetuse nõuded, tingimused ning kord“
- Tuleohutuse seadus, vastu võetud 05.05.2010, redaktsiooni jõustumise kuupäev 01.04.2021
- EVS 812-3:2018 - „Küttesüsteemid“
- EVS 812-2:2014+AC:2018 – Ehitiste tuleohutus. Osa 2: Ventilatsioonisüsteemid
- EVS 812-6:2012+A1:2013+AC:2016+A2:2017 - „Tuletõrje veevarustus“
- EVS 812-7:2018 - EHITISTE TULEOHUTUS. Osa 7: Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded

Hoone tulepüsivus ja selle saavutamine

Hoone liigitus tuleohutuse järgi – I kasutusviis (eluhooned).

Hoone peamine kasutusotstarve – 11101 Üksikelamu.

Hoone eripõlemiskoormus – alla 600MJ/m².

Üksikelamu tuleohutusklass on TP-3 (tuldkartev). See tähendab - hoone kandekonstruktsiooni tulepüsivus ei ole määratud, kui see ei mõjuta tuletõkkeseptsioonide tulepüsivust. Hoone vundament on suurplokkidest, välisseinad on puitkarkassil, põhikorruse lagi on puidust, katuslagi ja katuse konstruktsioon on puit, katusekatteks pural-kattega profiilplekk.

Hoone jaotamine tuletõkkeseptsioonidesse

Üksikelamus eraldiseisvad tuletõkkeseptsioonid puuduvad.

Tuleohutuspaigaldis

Üksikelamusse paigutada üks 6 kg pulberkustuti. Hoonesse paigaldada. Hoonest suitsu eraldamiseks kasutada avatavaid aknaid ja uksi.

Evakuatsioon

Üksikelamust inimeste evakueerimiseks kasutada välisuksi. Hädaväljapääsudena kasutada vajadusel elamu ja abihoonete aknaid, mis vastavad Siseministri määrusele nr 17, vastu võetud 30.03.2017 – „Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded“ § 43. Hädaväljapääs lg (1) - Hädaväljapääsuks kasutatava valgusava kõrgus peab olema

vähemalt 600 millimeetrit ja laius 500 millimeetrit ning kõrguse ja laiuse summa vähemalt 1500 millimeetrit.

Küttekolded, suitsulõõrid ja ventilatsioon

Hoones küttekolded ja korstnad puuduvad.

Üksikelamu kööginurga õhupuhasti väljatõmme läbi katuse vent-väljaviigu. Vent-väljaviigu tulepüsivus peab olema min EI15 ja tuletundlikkusega vähemalt A2-s1,d0. Õhupuhasti ja väljatõmbekanali ühendamiseks võib kasutada painduvaid kanaleid.

Ventilatsioon lahendada nii, et ei tekiks täiendavat tuleohtu- ja levikut (EVS 812-2:2014+AC:2018).

Planeerig

Kinnistu asub hajaasustus alal (EVS 812-6:2012+A1:2013+AC:2016+A2:2017 mõistes).

Üksikelamu on lähimatest naaberkinnistu hoonetest kaugemal kui 40m. Kinnistule on kindlustatud tulekustutusmasinate juurdepääs. Päästetehnikaga peab pääsema hoone sisse-, ja päästemeeskonna sisenemistee vahetusse lähedusse. Ühe korteriga elamu (üksikelamu) ja seda teenindavate abihoonete puhul < 50 m peasissepääsust. Juurdepääsutee laius $\geq 3,0$ m ja juurdepääsutee kandevõime ≥ 25 t. Juurde- ja sissepääsu nõuded on tagatud - juurdepääs kinnistule ja õuealale mahasõiduga Kihlepa-Lepaspea teelt, sissepääs üksikelamusse välisukse kaudu. Lähim tuletõrje veevõtukoht asub projekteeritava hoone sissepääsust 1,2km kaugusel (tuletõrje hüdrant Saare teel, Kihlepa külas, mis vastab EVS 812-6:2012+A1:2013+AC:2016+A2:2017). Tuletõrjehüdrandist peab olema tagatud tulekustutusvesi 30m³.

Käesolevas projektlahenduses viidatud lähim tuletõrje veevõtukoht on kooskõlas Siseministri 18.02.2021 määruse nr 10 „Veevõtukoha rajamise, katsetamise, kasutamise, korrashoiu, tähistamise ja teabevahetuse nõuded, tingimused ning kord“ § 6 lg 5¹ p1 ja p2 - Ehitise veevõtukohana võib käsitada lähimat nõuetele vastavat veevõtukohta juhul, kui ehitise ehitisealune pind on kuni 60 ruutmeetrit ning ehitise veevõtukohana võib käsitada lähimat nõuetele vastavat veevõtukohta juhul, kui erinevatel kinnistutel olevad esimese kasutusviisiga või nendega võrdsustatud hooned asuvad üksteisest kaugemal kui 40 meetrit.

Juurdepääsude tagamine

Üksikelamu pööningule pääseb esiku laes asuva luugi 60x120cm kaudu, mis vastab tuleohutuse nõuetele – luuk peab olema varustatud kohtkindla redeliga. Pööningule soojustuse kohale ehitada laudadest käigutee.

Kasutatavate ehitusmaterjalide tuletundlikkus

Katusekate	Broof(t ₂ -t ₄)
Välisviimistlus/tuulutusõhkvahe	D – s2, d2
Välisseina välispind	D – s2, d2
Õhutuspilu välispind	D – s2, d2
Kandekonstruksioonid	D – s2, D2
Soojustusmaterjalid	A2
Siseviimistlusmaterjalid	D – s2, D2
Sisepinna laed ja seinad	D – s2, d2

Terrassi põrand	D _n -s1
Köögi õhupuhasti väljaviik	A2-s1,d0
Tehnilise ruumi seinad ja lagi	B - s1, d0
Tehniliseruumi põrand	A2FL-s1
Installatsioonikaablid	Dca – s2,d2,a2

12. Haljastus ja heakorrastus

Kinnistu projekteeritavale õuealale projekteerida haljasala kombineeritult madal- ja kõrghaljastusega, olemasolev kõrghaljastus säilitada maksimaalselt. Projekteritavad kinnistusesed teed ja platsid kruusakattega. Kinnistu õuealal on tagatud parkimine min 3 sõidukile. Kinnistule paigutada kinnised prügikonteinerid kohtkindlal alusel. Jäätmete käitlemisel lähtuda Pärnu linna jäätmehoolduseeskirjast.

Leevendavad meetmed taimestiku säilimiseks ja ehitustegevuse läbiviimiseks

Oluline on, et metsaalale ehitamine ei tooks kaasa asjatut puude maha võtmist. Keelatud on lageraie ja põhjendamatult olemasoleva puistu ja alustaimestiku kahjustamine.

Metsale omase välisilme peab säilitama: perspektiivne järelkasv, kasvukohatüübile iseloomulik alustaimestik ja peapuuliikide liigiline koosseis. Maha on lubatud võtta vaid otseselt ehitatavate hoonete (hoone välisperimeetrist kuni 5 m kaugusele) ja rajatavate teede ning parkimiskohtade alla jäävaid puid.

Vältimaks alustaimestiku ärasõtkumist, tuleb ehitamise esimeses etapis rajada juurdepääsuteed ja kommunikatsioonid. Projekteeritava hoone ümber tuleb määratleda ehitustsooni suurus, millest väljaspool ei ole lubatud mehhanismide liikumine ega ehitusmaterjalide ladustamine.

Ehitusel on soovitatav kasutada kergeid ehitusmasinaid, et kahjustus alustaimestikule oleks minimaalne. Kergemate ehitusmasinate kasutamise puhul tekitatakse pinnasele vähem kahju ja alustaimestik taastub hiljem kiiremini. Vältida tuleb ehitustegevusel tekkivaid kahjustusi olemasolevatele puudele.

Ehitustöödel on kohustus vältida säilitatavate puude alumiste okste, juurestiku ja puutüve vigastamist. Juurte kaitseks masinate tallamise vastu, tuleks asetada maapinnale ümber puutüve masinate liikumisteele puitkilbid. Tüvi tuleb vajadusel kaitsta ajutise piirdega, kui piiret ei ole võimalik paigaldada, siis vooderdada puutüvi plankudega. Vältimaks okste rebenemist, tuleks lõigata puudelt ära alumised, tõenäoliselt viga saavad oksad, kuid seejuures ei tohi kärpida võra ühepoolseks.

Heakorratööde käigus ei tohi olemasolevat maapinda oluliselt tõsta või langetada ja muuta piirkonna veerežiimi. Maapinda võib tõsta või langetada hoonest kuni 5 m ulatuses, kuid mitte kaugemal. Kui muuta oluliselt maapinna taset kasvava puu lähiümbruses (puu aktiivse juurestiku osas), võib puu hukkuda. Selle vältimiseks tuleb jätta maapind kasvava puu ümber endisele tasemele.

13. Ehitustöödel tekkivate ehitusjäätmete käitlemine

Ehitustöödel tekkivate ehitusjäätmete käitlemine vastavalt Pärnu linna jäätmehoolduseeskirjale. Ehitusjäätmeid oma majandus- või kutsetegevuses vedav isik peab olema registreeritud Keskkonnaametis. Tekkinud ehitusjäätmed taaskasutatakse või kõrvaldatakse läheduse põhimõtet järgides mõnes vastava jäätmeloaga ehitusjäätmete käitluskohas.

Ehitusjäätmete spetsifikatsioon

Jäätme liik	Kogus, m3	Jäätmenimistu jaotisekood*
Puitmaterjal	3,5	17 02 01
Metallijäätmed	0,5	17 04 05
Muud jäätmed	1,5	17 09 04
Kokku	5,5	

* - jäätmenimistu jaotisekood vastavalt Keskkonnaministri määruse nr 70, vastu võetud 14.12.2015 – „Jäätmete liigitamise kord ja jäätmenimistu“ lisale 1

Ehitusjäätmed käidelda järgnevalt

Jäätme liik	Käitlusviis
Metallijäätmed	Transportida ehitusjäätmete prügilasse
Puitmaterjal	Taaskasutusse – kood R1* – jäätmete kasutamine peamiselt kütusena või energiaallikana muul viisil
Muud jäätmed	Transportida ehitusjäätmete prügilasse

* - Vabariigi Valitsuse määrus nr 148, vastu võetud 08.12.2011 - JÄÄTMETE TAASKASUTAMIS- JA KÕRVALDAMISTOIMINGUTE NIMISTUD

14. Hoonete tehnilised näitajad

Kinnistu pind	20740,0m2
Ehitisealune pind	57,8m2
Täisehituse %	0,3%

Üksikelamu	
Ehitisealune pind	57,8m2
Maapealse osa alune pind	57,8m2
Suletud netopind	47,4m2
Sh eluruumi pind	46,5m2
Tehnopind	0,9m2
Köetav pind	47,4m2
Toatemperatuuriga pind	46,5m2
Maapealse osa korruste arv	1
Tubade arv	2
Hoone maht	188,0m3
Hoone maapealse osa maht	188,0m3
Hoone tulepüsivus	TP-3
Hoone 0,00	10,9
Hoone absoluutne kõrgus	14,9
Hoone kõrgus	4,3m
Hoone sügavus	0,0m
Hoone pikkus	7,6m
Hoone laius	7,6m

Koostanud: M. Laikask

Vastutav isik: M. Laikask