

VARIKATUSE EELPROJEKT

HARJU MAAKOND, KUUSALU VALD, KASISPEA KÜLA
LEEOTSA TALU
Töö number 00-003

Omanik: Maaritsa Kallaste
tel.: 56951466

(allkiri)

Projekteerija: Maaritsa Kallaste
tel.: 56951466
e-post: jaanus@laduks.ee

(allkiri)

Projekti koosseis:

Seletuskiri.....	5
1. Üldosa.....	5
1.1. Eelprojekti ülesehitus.....	5
1.2. Üldandmed.....	5
1.2.1. Ehitise asukoht	5
1.2.2. Ehitise lühikirjeldus.....	5
1.3. Projekteerija	5
1.3.1. Arhitektuur	5
1.3.2. Konstruksioonid	5
2. Alusdokumendid ja normdokumendid	5
2.1. Normdokumendid	5
2.2. Tehnovõrkude valdajate tehnilised tingimused	5
3. Asendiplaan	5
3.1. Üldandmed.....	5
3.1.1. Projekteerimistöö piiritus.....	5
3.2. Olemasolev olukord	6
3.2.1. Paiknemine	6
3.2.2. Olemasolevad hooned ja rajatised.....	6
3.2.3. Olemasolev reljeef.....	6
3.2.4. Olemasolev kõrghaljastus.....	6
3.2.5. Olemasolevad tänavad, juurdesõiduteed ja kõnniteed	6
3.2.6. Kaitsealused objektid ja kinnismälestised	6
3.2.7. Krundi pinnase omadused.....	6
3.2.8. Hoonete ja rajatiste paigutus	6
3.2.9. Ehitusetapid.....	6
3.3. Vertikaalplaneering.....	6
3.3.1. Ehitise paiknemiskõrgus	6
3.3.2. Sademevee käitlemine	6
3.4. Krundisisene liikluskorraldus ja parkimine	6
3.4.1. Liikluskorraldus ja parkimine krundil.....	6
3.5. Teed ja plastid	7
3.5.1. Krundisisesed teed ja plastid	7
3.5.2. Katendid	7
3.6. Haljastus ja heakorrastus.....	7
3.6.1. Olemasolev, säilitatav haljastus	7
3.6.2. Projekteeritud haljastus	7
3.6.3. Piirded ja väravad	7
3.6.4. Jäätmekäitlus.....	7

3.7.	Välisvalgustus	8
3.8.	Maa-ala tehnilised andmed	8
3.9.	Lisad.....	8
4.	Arhitektuur.....	8
4.1.	Üldandmed	8
4.1.1.	Projekteerimistöö piiritus.....	8
4.1.2.	Normdokumendid	8
4.1.3.	Ehitise arhitektuuri üldkonseptsioon	8
4.1.4.	Ehitise ruumid.....	8
4.2.	Ehitise konstruktsioonid ja pinnakatted	8
4.2.1.	Vundament	8
4.2.2.	Põrand	9
4.2.3.	Vertikaalsed ja horisontaalsed kandekonstruktsioonid	9
4.2.4.	Välisseinad	9
4.2.5.	Siseseinad	9
4.2.6.	Katus	9
4.2.7.	Avatäited	9
4.3.	Ehitise tehnilised andmed	9
5.	Konstruktsioonid	9
5.1.	Üldandmed	9
5.1.1.	Projekteerimistöö piiritus.....	9
5.1.2.	Normdokumendid	9
5.2.	Tehnilised nõuded ehitise kandekonstruktsioonile	9
5.2.1.	Projekteeritud kasutusiga.....	9
5.2.2.	Koormused	9
5.2.3.	Lumekoormus katusel	10
5.2.4.	Kandekonstruktsioonide üldised tolerantsi- ja kvaliteediklassid	10
5.3.	Maa-alused konstruktsioonid	10
5.3.1.	Ehitusgeoloogilised tingimused, pinnase omadused	10
5.3.2.	Pinnasevesi	10
5.3.3.	Vundament	10
5.4.	Maapealsed konstruktsioonid.....	10
5.4.1.	Vertikaalsed kandetarindid	10
5.4.2.	Horisontaalsed kandetarindid	11
5.5.	Konstruktsioonide tüübid	11
5.5.1.	Põrandad	11
5.5.2.	Katuslaed	11
6.	Elekter ja nõrkvool	11
7.	Veevarustus ja kanalisatsioon.....	11

8.	Küte ja ventilatsioon	11
9.	Tuleohutus	11
9.1.	Üldandmed	11
9.1.1.	Projekteerimistöö piiritlus	11
9.1.2.	Lähteandmed	11
9.1.3.	Normdokumendid	11
9.2.	Olemasolev olukord	11
9.3.	Tuleohutusklass, kasutusviis ja kasutusotstarve	12
9.4.	Tuleohutuse tagamise põhimõtted	12
9.4.1.	Tuleohutuskujad	12
9.4.2.	Kandvate- ja tuletõkkekonstruktsioonide tulepüsivusajad	12
9.4.3.	Põlemiskoormus	12
9.4.4.	Ladustamine	12
9.5.	Eripärased tuleohutuspõhimõtted	12
9.5.1.	Muud tuleohutust mõjutavad olulised tegurid	12
9.6.	Tuletõkkeseksioonid ja tulepüsivus	12
9.7.	Suitsutsoonid	12
9.8.	Tuletundlikkus	12
9.9.	Evakuatsioonilahendus	12
9.9.1.	Maksimaalne inimeste arv	12
9.9.2.	Evakuatsiooniteed, laiused ja arv	12
9.9.3.	Juurdepääs keldrisse, pööningule ja katusele	12
9.9.4.	Ohutusabinõud	12
9.10.	Tuleohutuspaigaldised	12
9.10.1.	Piksekaitse	12
9.10.2.	Suitsueemaldus	12
9.11.	Tehnosüsteemide tuleohutus	13
9.11.1.	Ventilatsiooniseadmete tuleohutus	13
9.11.2.	Kütteseadmete tuleohutus	13
9.12.	Muud tuleohutusabinõud ehitises	13
9.13.	Päästemeeskonna juurdepääs ehitisele	13
9.14.	Väline tulekustutusvesi	13

Seletuskiri.

1. Üldosa.

1.1. Eelprojekti ülesehitus

Varikatuse eelprojekt on koostatud lähtudes standardist EVS 932:2017 "Ehitusprojekt".
Antud eelprojekti seletuskiri on piiritletud ainult arhitektuurse lahenduse, konstruktsioonide ja tuleohutuse osaga.

1.2. Üldandmed

1.2.1. Ehitise asukoht

Ehitis asub Harju maakonnas, Kuusalu vallas, Kasispea külas, Leeotsa maaüksusel, hajaasutusega piirkonnas.

1.2.2. Ehitise lühikirjeldus

Projekteeritav ehitis on kaldkatusega varjualune, ehitusaluse pinnaga 27,6 m². Maapealses osas koosneb varjualune puitkonstruktsioonidest ning maa-aluses osas postvundamendist ja armeeritud betoontaldmikust.

1.3. Projekteerija

1.3.1. Arhitektuur

Maaritsa Kallaste

1.3.2. Konstruktsioonid

Maaritsa Kallaste

2. Alusdokumendid ja normdokumendid

2.1. Normdokumendid

Ehitise eelprojekti koostamisel on lähtutud järgmistest normatiividest:

- EVS 932:2017 "Ehitusprojekt"
- Vabariigi Valituse määrus 17.07.2015 nr 97 "Nõuded ehitusprojektile"
- Ehitusseadustik

2.2. Tehnovõrkude valdajate tehnilised tingimused

Kinnistut läbib alla 1 kV õhuliin. Projekteeritav varjualune asub antud õhuliini õhukaablist ligikaudu 20 m kaugusel. Vastavalt määrusele nr 73 "Ehitise kaitsevööndi ulatus, kaitsevööndis tegutsemise kord ja kaitsevööndi tähistusele esitatavad nõuded" on sellise õhuliini kaitsevöönd 2 m ja see ehitustegevust ei mõjuta.

Projekteeritavast varjualusest 8 m ja murukivist katendist 2 m kaugusel paikneb maakaabelliin. Vastavalt määrusele nr 73 "Ehitise kaitsevööndi ulatus, kaitsevööndis tegutsemise kord ja kaitsevööndi tähistusele esitatavad nõuded" on sellise maakaabli kaitsevöönd 1 m ja see ehitustegevust ei mõjuta.

Kinnistul rohkem teistele osapooltele kuuluvaid tehnovõrke ei paikne.

3. Asendiplaan

3.1. Üldandmed

3.1.1. Projekteerimistöö piiritletus

Käesolev projekt on teostatud mahus, mis piirneb käesolevas projektis projekteeritud ehitise krundi välispiiridega.

3.2. Olemasolev olukord

3.2.1. Paiknemine

Projekteeritav varjualune paikneb krundi lääne poolsel küljel, Kasispea-Ilumäe teest nr. 11286 ligikaudu 7 m kaugusel. Ilmakaarte suhtes on varjualune põhja-lõuna suunaline. Varjualune on projekteeritud olemasoleva abihoonet (kuur ehitusregistri koodiga 116029729) kõrvale.

3.2.2. Olemasolevad hooned ja rajatised

Leeotsa maaüksuse keskosas paikneb üks eluhoone ja viis abihoonet.

3.2.3. Olemasolev reljeef

Krunt on tasase pinnamoega, lõuna poolses osas valdavalt murukattega ja põhja poolses osas kõrghaljastusega (mänd).

3.2.4. Olemasolev kõrghaljastus

Krundil säilib olemasolev kõrghaljastus.

3.2.5. Olemasolevad tänavad, juurdesõiduteed ja kõnniteed

Juurdepääs krundile on tagatud mahasõiduga Kasispea-Ilumäe teelt nr. 11286.

3.2.6. Kaitsealused objektid ja kinnismälestised

Puuduvad.

3.2.7. Krundi pinnase omadused

Leeotsa maaüksus paikneb lauskjal maa-alal, kus maapinna kalded on lääne-ida suunalised. Täpne maapinna geoloogiline läbilõige ei ole teada kuna puuduvad vastavad geoloogilised andmed. Kinnistul tehtud pinnasetööde käigus on selgunud, et hoonestatud ala pinnakatteks on: 0,3 m kasvupinnast, 0,3-...liivapinnast.

3.2.8. Hoonete ja rajatiste paigutus

Varjualune on kavandatud krundi lääne külge. Olemasolev hoonestus on koondunud krundi keskmisesse ossa. Lähim hoone (kuur) paikneb kohe varjualuse kõrval ja lähim naaberkinnistu hoone paikneb ligikaudu 120 m kaugusel varjualusest.

3.2.9. Ehitusetapid

Varjualune valmib ühes etapis.

3.3. Vertikaalplaneering

3.3.1. Ehitise paiknemiskõrgus

Varjualuse murukiviga kaetud pinna kõrgus on planeeritud absoluutkõrgusena +4.50. Kõrgus tuleneb varjualust ümbritseva maapinna kõrgusest.

3.3.2. Sademevee käitlemine

Varjualuse katusele sademevee kogumise ja ärajuhtimise süsteemi ette nähtud ei ole ja sademevesi valgub katuselt üle räasta maapinnale. Sademevete immutamine pinnasesse peab toimuma krundi piires.

3.4. Krundisisene liikluskorraldus ja parkimine

3.4.1. Liikluskorraldus ja parkimine krundil

Juurdepääs krundile asub ida poolses osas.

3.5. Teed ja plastid

3.5.1. Krundisisesed teed ja plastid

Juurdepääs krundile on tagatud mahasõiduga Kasispea-Ilumäe teelt nr. 11286. Krundisiseselt on juurdepääs varjualuseni tagatud.

3.5.2. Katendid

Krundisisesesse sissesõidutee katendiks on looduslik pinnaskate (pinnasetee). Varjualuse all ja selle vahetus ümbruses on kavandatud murukivist katend 84 m² ulatuses.

3.6. Haljastus ja heakorrastus

3.6.1. Olemasolev, säilitatav haljastus

Krundil säilitatakse olemasolevat kõrghaljastust.

3.6.2. Projekteeritud haljastus

Pärast varjualuse ümbruse planeerimist on haljastuseks kavandatud murukate, uut kõrghaljastust ette nähtud ei ole.

3.6.3. Piirded ja väravad

Leeotsa maaüksus on piiratud osaliselt olemasoleva puitaiaga.

3.6.4. Jäätmekäitlus

Ehitusjäätmete käitlemisel tuleb lähtuda Kuusalu valla jäätmehoolduseeskirjast (§33). Ehitusjäätmeid, mida jäätmevaldaja ei taaskasuta, ei tohi anda vedamiseks, kõrvaldamiseks või taaskasutamiseks üle isikule või ettevõttele, kellel puudub vastav jäätmeluba või, kes ei ole ehitusjäätmete vedajana registreeritud Keskkonnaametis.

Leeotsa kinnistu varjualuse ehituse käigus tekkivate jäätmete prognoositav maht jääb kokkuvõttes alla 1 m³.

Liigiti tekkivad mitteohtlikud ehitusjäätmed on:

- Puit: Ehituse käigus tekib hinnanguliselt 0,5 m³ töötlemata puitmaterjali jääke, mis tükeldatakse küttematerjaliks ja ladustatakse krundi piirides. Lisaks tekib vähesel määral värvitud puitmaterjali jääke, mis käideldakse vastavalt ohtlike ehitusjäätmete käitlemise juhiste, mis on antud käesolevas peatükis.
- Kiletamata paber ja kartong: Tekib vähesel määral ehitusmaterjalide pakendite paberjätmeid. Sorteeritakse ja ladustatakse krundi piires ja antakse üle vastavat jäätmeluba omavale ettevõttele.
- Metall: Tekib vähesel määral pakendamiseks kasutatud metalljääke. Sorteeritakse ja ladustatakse krundi piires ja antakse üle vastavat jäätmeluba omavale ettevõttele.
- Mineraalsed jäätmed ja betoon: Tekib vähesel määral ehituskivide jääke ja betoonijääke. Sorteeritakse ja ladustatakse krundi piires ja antakse üle vastavat jäätmeluba omavale ettevõttele.
- Kiled: Tekib erinevaid ehitusmaterjalide kilepakendite jätmeid. Sorteeritakse ja ladustatakse krundi piires ja antakse üle vastavat jäätmeluba omavale ettevõttele.

Ehitamise käigus tekib ohtlikke jätmeid vastavalt:

- Värv-, laki-, liimi- ja vaigujätmed, sh neid sisaldanud tühi taara ja nimetatud jäätmetega töödeldud materjalid jne: Ehituse käigus tekib vähesel määral värvi sisaldavaid pakendeid.

Ohtlikud ehitusjäätmed (välja arvatud saastunud pinnas) tuleb koguda liikide kaupa eraldi mahutitesse, mis on märgistatud keskkonnaministri 29. aprilli 2004.a nr 39 määrusega „Ohtlike jäätmete ja nende pakendite märgistamise kord“ kehtestatud korra kohaselt. Ohtlike ehitusjäätmete mahutisse ei tohi kallata vedelaid ohtlikke jätmeid nagu värvid, lakid,

lahustid, liimid jne. Ohtlike ehitusjäätmete kogumiseks kasutatavad mahutid peavad olema lukustatavad või valvatavad. Ohtlike ehitusjäätmete valdaja vastutab nende ohutu hoidmise eest kuni jäätmete üleandmiseni jäätmekäitlusettevõttele. Arvestades lammutamise käigus tekkivate ohtlike ehitusjäätmete mahu ja iseloomuga, ladustatakse tekkinud taara ja värvitud laudmaterjal eraldi mahutitesse ja transporditakse vastavat jäätmeluba ja ohtlike jäätmete käitluslitsentsi omavasse ettevõttesse.

Ehitamise käigus eraldatav kasvupinnas ja pinnas:

- Varjualuse vundamendi kaevetööde ja murukivi paigaldamise käigus tekib hinnanguliselt kuni 10 m³ mittesaastunud pinnast. Kasvupinnas tuleb koorida eraldi. Saastumata pinnast võib kinnistu omanik kasutada oma kinnistu heakorrastamiseks. Kaevandatud pinnasest sorteeritakse kivid ja pinnas kasutatakse krundi piires olemasolevate ebatasasuste likvideerimiseks. Kive ja muud suuremastruktuurilist pinnast kasutatakse kaeviste tagasitäiteks.

3.7. Välisvalgustus

Ei ole ette nähtud.

3.8. Maa-ala tehnilised andmed

- Maakond: Harju maakond
- Omavalitsus: Kuusalu vald
- Asustusüksus: Kasispea küla
- Tunnus: 42301:004:0208
- Aadress: Leeotsa maaüksus
- Sihtotstarve 1: Maatulundusmaa
- Kinnistu pindala: 17 155 m²

3.9. Lisad

Puuduvad.

4. Arhitektuur

4.1. Üldandmed

4.1.1. Projekteerimistöö piiritletus

Antud projekti arhitektuurne maht piirneb projekteeritava hoonega.

4.1.2. Normdokumendid

Ehitise eelprojekti koostamisel on lähtutud järgmistest normatiividest:

- EVS 932:2017 "Ehitusprojekt"
- Vabariigi Valituse määrus 17.07.2015 nr 97 "Nõuded ehitusprojektile"
- Ehitusseadustik

4.1.3. Ehitise arhitektuuri üldkonseptsioon

Arhitektuurses lahenduses on lähtutud sobivusest olemasolevasse keskkonda. Varjualusel on ette nähtud 2° kaldkatus. Varjualune planeeritakse võtta kasutusele autode parkimise kohana.

4.1.4. Ehitise ruumid

Ruumid puuduvad.

4.2. Ehitise konstruktsioonid ja pinnakatted

4.2.1. Vundament

Vundament on lahendatud postvundamendi põhimõttel. Vundamendid on ette nähtud plokkidest või betoonist. Pinnavärv on hall krohv.

4.2.2. Põrand

Kogu varjualuse aluspind ja ümbritsev ala on ette nähtud murukivist katendiga.

4.2.3. Vertikaalsed ja horisontaalsed kandekonstruktsioonid

Vertikaalse kandeskeleti moodustavad 100x100 mm puitpostid. Horisontaalsed kandetarindid on 50x150 mm puitprussidest katusesarikad.

4.2.4. Välisseinad

Puuduvad.

4.2.5. Siseseinad

Puuduvad.

4.2.6. Katus

Katus on 2° ühe kaldeline katus, mis kaetakse trapetsprofiilist katusekatteplekiga.

4.2.7. Avatäited

Puuduvad.

4.3. Ehitise tehnilised andmed

- Krundi pindala 17 155 m²
- Ehitisealune pind 27,6 m²
- Laius 5,3 m
- Pikkus 5,2 m
- Kõrgus maapinnast 1,9 m
- Kasutamise otstarve 24219 Muu nimetamata rajatis

5. Konstruktsioonid

5.1. Üldandmed

5.1.1. Projekteerimistöö piiritlet

Antud projekti konstruktiivne maht piirneb projekteeritava ehitisega.

5.1.2. Normdokumendid

- EVS-EN 1990:2002 "Ehituskonstruktsioonide projekteerimise alused".
- EVS 932:2017 "Ehitusprojekt"
- EVS-EN 1991-1-1:2002 "Ehituskonstruktsioonide koormused. Üldkoormused. Mahukaalud, Omakaalud, Hoonete kasuskoormused"
- EVS-EN 1991-1-1:2002 "Eurokoodeks 1: Ehituskonstruktsioonide koormused"
- EVS-EN 1991-1-3:2006 "Ehituskonstruktsioonide koormused. Üldkoormused. Lumekoormus"
- EVS-EN 1991-1-4:2005+NA2007 "Ehituskonstruktsioonide koormused. Üldkoormused. Tuulekoormus"

5.2. Tehnilised nõuded ehitise kandekonstruktsioonile

5.2.1. Projekteeritud kasutusiga

Projekteeritava varjualuse projekteeritud kasutusiga on 50 aastat.

5.2.2. Koormused

Alalised koormused (ebasoodne mõju) $\gamma_G=1,20$
Muutuvad koormused (ebasoodne mõju) $\gamma_Q=1,50$
Lumekoormus $S_k=1,5 \text{ kN/m}^2$, kujutegur 0,8

Tuulekoormus $V_{ref}=21$ m/s, maastikutüüp 0

5.2.3. Lumekoormus katusel

Katuse kandvad tarindid on projekteeritud kestma lumekoormusele $S_k = 1,5$ kN/m². Tegelikult katusel paikneva lumekoormuse määrab lumekatte reaalne paksus ja tihedus. Värskest sadanud lume tihedus on ligikaudu 100 kg/m³, seistes võib see tiheneda 350 kg/m³. Märja lume tihedus on ligikaudu 400 kg/m³. Kasutusseisundis järgida eriti erakorralistes lumeoludes, et lumekattepaksus katusel ei ületaks normatiivset lumekoormust. Soovituslikult võiks värske lume paksus katusel olla kuni 0,6 m, tihenenud lume paksus peaks jääma alla 0,4 m, tihenenud ja jäätunud lumekattepaksus ei tohiks ületada 0,3 m.

5.2.4. Kandekonstruktsioonide üldised tolerantsi- ja kvaliteediklassid

Kandekonstruktsioonide mõõtmete tolerantsiklassid:

Üldised nõuded:

- „Tarindi RYL 2010, „Ehitustööde kvaliteedi üldnõuded. Hoone kande- ja piirdetarindid“, Eesti Ehitusteabe Fond, Tallinn, 2012;

Raudbetoonist vundamendid:

- Geomeetrilised tolerantsid vastavalt standardile „EVS-EN 13670:2010, Betoonkonstruktsioonide ehitamine“ peatükk 10 või BY47-le;

Raudbetoonkonstruktsioonid:

- Geomeetrilised tolerantsid vastavalt standardile „EVS-EN 13670:2010, Betoonkonstruktsioonide ehitamine“ peatükk 10 või BY47-le;

5.3. Maa-alused konstruktsioonid

5.3.1. Ehitusgeoloogilised tingimused, pinnase omadused

Leeotsa maaüksus paikneb lauskjal maa-alal, kus maapinna kalded on lääne-ida suunalised. Täpne maapinna geoloogiline läbilõige ei ole teada kuna puuduvad vastavad geoloogilised andmed. Kinnistul tehtud pinnasetööde käigus on selgunud, et hoonestatud ala pinnakatteks on: 0,3 m kasvupinnast, 0,3-...liivapinnast..

5.3.2. Pinnasevesi

Leeotsa maaüksusel ehitusgeoloogilisi uuringuid läbi viidud ei ole. Pinnasevee taseme kohta andmed puuduvad. Kinnistu omaniku andmetel on põhjavee tase madal ja ei ulatu ka kõrgvee ajal vundeerimissügavusele.

5.3.3. Vundament

Varjualuse vundamendid on ette nähtud ehitusplokkidest või raudbetoonist. Vundamendi rajamissügavus on 0,5 m vundamendi taldmiku alla, maapinnast arvestatuna. Kõik betoonitööd teostada betooniga, mille tugevusklass on C25/30 ja keskkonnaklass XC2. Betoneerimisel otse pinnasele on ette nähtud kaitsekiht vähemalt 75 mm, betoneerimisel killustikalusele peab kaitsekiht olema vähemalt 40 mm. Muudel juhtudel on kaitsekiht 30 mm.

Betooni armeerimiseks kasutatakse armatuurvardaid ja võrke klassiga B500B.

5.4. Maapealsed konstruktsioonid

Konstruktsioonitüüpides väljatoodud ehitus- ja viimistlusmaterjalid võib asendada teiste materjalidega tingimusel, et uued materjalid on oma omadustelt samaväärsed projektis ette nähtud materjalidega.

5.4.1. Vertikaalsed kandetarindid

Vertikaalse kandeskeleti moodustavad 100x100 mm puitpostid. Jäikuse tagamiseks näha ette diagonaalsidemed puitpostide ülaossa.

5.4.2. Horisontaalsed kandetarindid

Varjualuse katuslagi on ette nähtud 50x150 mm puitprussidest sarikatest. Puitsarikad seotakse naelliidete ja tugevdatud ehitusnurdade abil 50x150 mm vööprussiga. Puitsarikatesse tuleb ette näha 50 mm horisontaalne toetuspind vööprussiga.

5.5. Konstruksioonide tüübid

5.5.1. Põrandad

AP1:

Varjualuse aluspind ja selle ümbrus on ette nähtud murukivist katendina.

5.5.2. Katuslaed

KL1:

Varjualusel on 2° kaldkatus. Katus kaetakse trapetsprofiilist katuseplekiga. Kaldkatuse kandva osa moodustavad 50x150 mm puitprussidest sarikad. Puitsarikad on kaetud 25x100 mm ehituslauast hõrelaudisel trapetsprofiilist katuseplekiga.

6. Elekter ja nõrkvool

Puudub.

7. Veevarustus ja kanalisatsioon

Puudub.

8. Küte ja ventilatsioon

Puudub.

9. Tuleohutus

9.1. Üldandmed

9.1.1. Projekteerimistöö piiritus

Käesolev projekt on teostatud mahus, mis piirneb käesolevas projektis projekteeritud ehitise krundi välispiiride ja tulekustutusmeeskonna teenindamiseks vajaliku krundi piiridest väljaspool paikneva alaga. Ehitisest käsitleb tuleohutuse osa ainult projekteeritavat ehitist. Projekti esitab päästametile kooskõlastamiseks kohalik omavalitsus.

9.1.2. Lähteandmed

9.1.3. Normdokumendid

- EVS 932:2017 "Ehitusprojekt".
- Vabariigi Valituse määrus 17.07.2015 nr 97 "Nõuded ehitusprojektile"
- Vabariigi Valitsuse määrus 30.03.2017 nr 17 "Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded ja nõuded tuletõrje veevarustusele"
- Ehitiste tuleohutus EVS 812-6:2012/A1+A2: Tuletõrje veevarustus."
- Ehitiste tuleohutus EVS 812-3:2018 „Ehitise tuleohutus. Osa 3: Küttesüsteemid.“
- Ehitiste tuleohutus EVS 812-7:2018 „Ehitise tuleohutus. Osa 7: Ehitistele esitatava põhinõude, tuleohutusnõude tagamine projekteerimise ja ehitamise käigus“
- <http://www.rescue.ee>

9.2. Olemasolev olukord

Varjualune on kavandatud krundi lääne poolsele küljele. Olemasolev hoonestus on koondunud krundi keskossa. Olemasolev hoonestus koosneb eluhoonest ja viiest abihoonest.

9.3. Tuleohutusklass, kasutusviis ja kasutusotstarve

Ehitise tulepüsivusklass on TP3.

9.4. Tuleohutuse tagamise põhimõtted

9.4.1. Tuleohutuskujad

Lähim hoone (kuur) paikneb vahetult varjualuse kõrval. Lähim naaberkinnistu hoone paikneb ligikaudu 120 m kaugusel projekteeritavast varjualusest.

9.4.2. Kandvate- ja tuletõkkekonstruktsioonide tulepüsivusajad

TP3 klassi ehitise kandekonstruktsioonile ei seata nõudeid kandekonstruktsiooni tulepüsivuse suhtes.

9.4.3. Põlemiskoormus

Kasutusviisi järgi on varjualuse eripõlemiskoormus alla 600 MJ/m².

9.4.4. Ladustamine

Varjualuse all ladustamist ei toimu.

9.5. Eripärased tuleohutuspõhimõtted

9.5.1. Muud tuleohutust mõjutavad olulised tegurid

Puuduvad.

9.6. Tuletõkkeseptsioonid ja tulepüsivus

Puudub.

9.7. Suitsutsoonid

Puudub.

9.8. Tuletundlikkus

Varjualune konstruktsioonide tuletundlikkuse klassid:

- katusekatte tuletundlikkuse klass Broof(t₂)

9.9. Evakuatsioonilahendus

9.9.1. Maksimaalne inimeste arv

Puudub.

9.9.2. Evakuatsiooniteed, laiused ja arv

Puudub.

9.9.3. Juurdepääs keldrisse, pööningule ja katusele

Puudub.

9.9.4. Ohutusabinõud

Arvestades projekteeritava ehitise suurust ja kasutusotstarvet ei ole olulisi ohutusabinõusid rakendatud.

9.10. Tuleohutuspaigaldised

9.10.1. Piksekaitse

Puudub.

9.10.2. Suitsueemaldus

Puudub.

9.11. Tehnosüsteemide tuleohutus

9.11.1. Ventilatsiooniseadmete tuleohutus

Puudub.

9.11.2. Kütteseadmete tuleohutus

Puudub.

9.12. Muud tuleohutusabinõud ehitises

Puuduvad.

9.13. Päästemeeskonna juurdepääs ehitisele

Juurdesõidutee krundile asub krundi ida poolisel küljel, juurdesõidutee laius on 5 m.

Arvestades minimaalseid päästetehnika mõõtmeid ja juurdepääsuvajadusi: pikkus 14,5 m, pöörderaadius 12 m, laius 2,6 m, üldmass 22 t, kõrgus 3,8 m, teljekoormus 10 t, siis lähim koht, kuhu päästeautoga saab sõita on Kasispea-Ilumäe kõrvalmaantee, mis paikneb ligikaudu 7 m kaugusel varjualusest.

9.14. Väline tulekustutusvesi

Normvooluhulk väliskustutuseks hajaasulas on 10 l/s ja tulekahju normatiivne kestus 3 tundi.

Vajalik välise tulekustutusvee kogus on $3 \times 3600 \text{ s} \times 10 \text{ l/s} = 108 \text{ m}^3$.

Tulekustutusvesi saadakse Leeotsa maaüksusele lähimatest tuletõrje hüdrandist, mis paikneb Loksa linnas.