

ARHITEKTUUR - EHITUSLIK OSA, TULEOHUTUSE OSA

1. TEKSTILINE OSA

1. EHITUSKIRJELDUS (9 lehel)

2. GRAAFILINE OSA

- | | |
|----------------|-------|
| 1. ASENDISKEEM | GP- 1 |
| 2. PLAANID | AE- 1 |
| 3. VAATED | AE- 2 |
| 4. LÕIGE A-A | AE- 3 |

Tellija:
Asukoht:
Koostaja:
Töö nr:
Volitatud arhitekt
Kutsetunnistus nr.
MTR reg.nr.
Reg. kood

KUURIDE EHITUSPROJEKT

EELPROJEKTI STAADIUM

EHITUSKIRJELDUS

1. ÜLDANDMED

1.1. Töö nimetus

Viljandi linn

kuuride ehitusprojekt.

Eelprojekti staadium.

1.2. Ehitusprojekti tellija

Korteriühistu

1.3. Projekteerija

Arhitektuur - ehituslik osa

- ja tuleohutusosa

Volitatud arhitekt tase 7 -

1.4. Eelprojekti andmed

Käesolev ehitusprojekt on koostatud ühestaadiumilisena eelprojektina.

1.5. Ehitusgeoloogiliste uurimistööde andmed

Andmed käesoleval kinnistul puuduvad.

1.6. Ehitusgeodeetiliste uurimistööde andmed

Geodeetilise alusena on kasutatud Maa-ameti kaardiserveri katastrilist mõõdistust M1:1000 ja kohapealset oleva olukorra ülesmõõdistust.

1.7. Projekteeritud hoone eluiga

Projekteeritud hoone eluiga on kande- ja kandepiirdetarinditele ning restaureerimiseks kasutatavatele toodetele vähemalt 50 aastat (klass C).

2. ÜLDISED ALUSED

2.1. Ehitusprojekti koostamise alused

Koostamise aluseks korteriühistu esindaja sõlmitud lepinguline tellimus. Projekti koostamise eesmärgiks on lammutatava kuuri asemele uute kuuride ehitamine vähendatud mahus - 5 eraldi kuuriboksi sisemõõtudega 2,57x1,36m.

2.2. Kehtiv detailplaneering

Kehtiv detailplaneering kinnistule puudub.

2.3. Seadused ja muud õigusaktid

Käesoleva ehitusprojekti eelprojekti staadiumi arhitektuur- ehitusliku ja tuleohutusosa koostamisel olid aluseks kehtivad seadused ja nende alusel koostatud muud õigusaktid, sh.:

- Ehitusseadustik 01.07.2015,
- Jäätmeseadus 28.01.2004,
- Sotsiaalministri 04.03.2002 määrus nr 42, „Müra normtasemed elu- ja puhkealadel ning ühiskasutusega hoonetes ja mürataseme mõõtmise meetodid”,
- Siseministri 30.03.2017 määrus nr 17, „Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded ja nõuded tuletõrje veevarustusele”,
- Eelprojekti koosseisu on lisatud andmed lähtudes Majandus- ja taristuministri määrusest nr 97, „Nõuded ehitusprojektile”
- Majandus- ja taristuministri 05.06.2015 määrusest nr 57, „Ehitise tehniliste andmete loetelu ja arvestamise alused”,
- EV standardi EVS 932:2017 „Ehitusprojekt” järgseks arhitektuur-ehitusliku ja tuleohutuse osa projekteerijaks on käesoleva ehitusprojekti puhul Fie Sulev Ilves.
- Viljandi linna jäätmehoolduseeskiri nr.71 30.03.2011

Standardid

Projekti koostamisel olid aluseks järgmised standardid:

- EVS 932:217 „Ehitusprojekt” 16.05.2017,
- EV standard EVS 1997-1:2005, „Geotehniline projekteerimine”,
- * EVS 812- 6:2012+AC:2018, „Ehitiste tuleohutus: Tuletõrje veevarustus”;
- EV standard EVS 932:2017, „Ehitusprojekt”,

2.5. Ehituse töövõtu alused

EV standardi EVS 932:2017 „Ehitusprojekt” järgseks arhitektuur-ehitusliku ja tuleohutuse osa projekteerijaks on käesoleva ehitusprojekti puhul Fie Sulev Ilves.

Ehitusprojekt on kõigis staadiumides tervik, s.t. järgmine staadium täiendab või muudab eelmist, kuid ei muuda eelmist kehtetuks.

3. ASENDIPLAANILINE LAHENDUS

3.1. Olemasolev olukord

Kuuri ehitusprojekt on projekteeritud Viljandi linna Katastriüksuse maakasutuse sihtotstarve on elamumaa100%.

Hoone ümbruse reljeef on reljeefne kaldega lääne suunas. Kruut on piiratud ärimaa kinnistutega. Maa-ala on heakorrastatud. Ehitusregistri järgi on kinnistul kakshoonet: elamu ja kuur.

3.2. Ehitusplatsi raadamine

Puude raadamine ei ole vajalik.

3.3. Lammutatavad hooneosad

Käesolevaga lammutatakse olev puitkonstruktsioonis puukuur.

3.4. Lammutatavad rajatised

Töövõtu piiridesse olemasolevaid lammutatavaid rajatise ei jää.

3.5. Kaeve ja täitetööd

Ehitussüvendisse rajatavate tugimüüri vundamendi ja vundamendipostide tagasitäide tuleb teostada kvaliteetselt.

3.6. Territooriumi katendid

Krundile pääsuks on olevalt krundisisene kruusast kõvakattega sissesõidutee olevalt Leola tänavalt vastavalt asendiplaanil näidatule.

3.7. Taimestik

Olemasolevalt on krunt haljastatud osaliselt murualaga ja lillepeenardega.

3.8. Välisinventar

Prügi ja jäätmed kogutakse ühte välikonteinerisse, mis on paigaldatud hoonest kirdesse jäävale betoonkivist platsile 1,0x1,0m. Prügi ja jäätmed viiakse territooriumilt ära jäätmekäitlusfirma poolt.

3.9. Rajatised

Täiendavaid rajatise ega piirdeaedaseid käesoleva projektiga ette ei nähta.

3.10. Maa-ala tehnilised näitajad:

Katastriüksuse sihtotstarve	elamumaa 100%
Krundi pindala	1007 m ²
Kuur- varjualuse ehitisealune pindala	19,98 m ²
Hoone tulepüsisivusklass	TP-3

4. ARHITEKTUURNE OSA

4.1. Hoone asendiplaaniline lahendus

Projekteeritud hoone asukoht krundil on kinnistu lõunapoolsel küljel vastu idapoolset kinnistu piiri. Sissepääsud hoonesse on planeeritud põhja küljelt. Hoonete katustelt juhitakse sademevesi krundi kruusa- ja murualadele.

Hoonetele juurdepääsuks on olev kõvakattega juurdesõidutee.

4.2. Arhitektuurne lahendus

Kuuri põhimahu plaanilised gabariidid on mööda tulemüüri arvutatuna 7,00 x 3,00 m. Väline materjali- ja detailikäsitus lähtub olemasolevatest konstruktsioonidest ning varem olnud

ehitusmaterjalidest. Kuuri on projekteeritud 5 eraldiseisvat ruumi/kuuriboksi. Kogu hoone põhimaht on projekteeritud ühepoolse kaldkatusega ja terasplekist katusekattega.

4.3. Hoone tehnilised näitajad:

Hoone ehitisealune pindala	19,98 m ²
Hoone tulepüsivusklass	TP-3
Hoone korruselisus	maksimaalne - 1
Proj. hoone kasulik pind	15,9 m ²
Hoone kubatuur	52 m ³
Hoone eluiga	50 aastat

4.5. Tervisekaitse nõuded

Keskkonnamõju hindamist hoone ehitamisel läbi viima ei pea. Prügi ja jäätmed kogutakse väliskonteinerisse. Konteinerit on ette nähtud tühjendada perioodiliselt. Prügi ja jäätmed viiakse territooriumilt ära jäätmekäitlusfirma poolt.

4.6. Välisviimistlus

- vund. post - betoon (hall)
- tugimüür - betoonplokk (hall)
- seinakate - seinalaudis (helepruun)
- uksepiirded, nurgalauad - (tumepruun)
katus - trapetsprofiil terasplekk (tumehall)

Välisviimistluse värvilahenduses võib teha minimaalseid toonimuudatusi, eelnevalt kooskõlastatuna projekteerijaga ja teisepoole hooneosa valdajaga, et koos saavutada ühtne värvilahendus.

4.7. Ruumide siseviimistlus

Siseviimistluses on arvestatud, et hoone ehitustööd peavad sisepindade osas olema teostatud RYL 2000 2. kvaliteediklassi nõuete kohaselt.

5. EHITUSLIK OSA

5.1. Kasutatavad normdokumendid

Abihoone ehitusprojekti koostamisel on arvestatud, et hoone projekteerimisele ja ehitamisele tehtav kulutus on ühekordne kulutus, ekspluateerimine aga pidev ja pikaajaline kulutus.

Lahenduse valikul olid lähteseisukohtadeks ökonoomia ja ratsionaalsus. Kasutatavad materjalid, ehitustooted ja hoonesse paigaldatavad seadmed on garanteeritava kvaliteediga ning ekspluatatsioonis pikaajalised.

Keskkonnanõuded betoon- ja raudbetoonaranditele vastavalt standardile EVS 1992-1-1

- a) kuivad siseruumid – keskkonnaklass XC1,
- b) väljas olevad kandetarindid, samuti niisked siseruumid – keskkonnaklass XC3,
- c) soklid – keskkonnaklass XF1,
- d) vundamendid – keskkonnaklass XC2,
- e) külmakindluse klass (standardi EVS 814:2003 järgi):
– sokkel KK1,

Keskkonnanõuded terastaranditele vastavalt ISO/FDIS 12944:

- a) Siseruumid – keskkonnaklass C1,
- b) Väljas olevad kandetarindid – keskkonnaklass C3.

Täpsusklass betoon- ja raudbetoonarandite ehitusel ning terastaranditel $\Delta t=3\text{mm}$.

Kasutatud alusdokumendid

- 1) Eesti standard EVS-EN 1990:2002. Ehituskonstruksioonide projekteerimise alused,
- 2) Eesti standard EVS-EN 1991-1-1:2002. Osa 1-1. Üldkoormused. Mahukaalud, omakaalud, hoonete kasuskoormused,
- 3) Eesti standard EVS-EN 1991-1-3:2006. Eurokoodeks 1. Ehituskonstruksioonide koormused. Osa 1-3. Üldkoormused. Lumekoormus,
- 4) Eesti projekteerimisnormid EPN-ENV1.2.6. Osa 2.6. Tuulekoormus,
- 5) Eesti standard EVS 1992-1-1:2003. Raudbetoonkonstruktsioonid. Osa 1-1. Üldeeskirjad ja hoone konstruktsioonide projekteerimiseeskirjad,
- 6) Eesti standard EVS-EN 1995-1-1. Puitkonstruktsioonid. Osa 1-1. Üldeeskirjad ja hoone konstruktsioonide projekteerimise eeskirjad.

5.1.1 Kasuskoormused, kaasa arvatud hoone või selle üksikosade funktsioonidest tulenevad ning hoonesse ettenähtud tehnoloogiatest ja seadmetest põhjustatud

Konstruktsioonidele mõjuvad kasuskoormused ja neile vastavad ülekoormustegurid on vastavalt EVS-EN 1991-1-3:2006. Normatiivsed kasuskoormused on vastavalt:

- klass A, majapidamis- ja elamispinnad: $q_k=2,0\text{ kN/m}^2$, $Q_k=2,0\text{ kN}$,

5.1.2 Lumekoormus

Katuse kandekonstruktsioon on arvatud konstruktsioonide kasuskoormusele (grupp H) $q_k=0,4\text{ kN/m}^2$, $Q_k=1,0\text{ kN}$ ja lumekoormusele vastavalt EVS-EN 1991-1-3:2006, osa 1-3 - katusekalle 18° juurdeehituse katusel. Kujutegurid maksimaalselt katusekaldel 3° $\mu_1=0,8$ ja $\mu_2=1,33$. Katuse lumekoormuse normsuurus $s=s_k*\mu_i=1,25*1,6=2,0\text{ kN/m}^2$. Arvutuslik koormus $s=2,0*1,5=3,0\text{ kN/m}^2$.

5.1.3 Tuulekoormus

Tuulekoormus on arvatud EVS-EN 1991-1-3:2006 alusel, kus on valitud III maastikutüüp (ühtlase taimestiku ja hoonestusega piirkond) ja välisrõhutegur on arvestatud maksimaalsena ehk tulemuse varu kasuks (välisrõhutegur $C_{pe}=2,5$). Arvutuslik tuulekoormus seinale ja katusele $W_c=1,07\text{ kN/m}^2$.

5.1.4 Muud koormused

Ei määratleta

5.2. Hoone maa-alused konstruktsioonid

Vundament ehitada r/bet. lintvundamendil 400×200 ja Fibo-5 kergplokkidest $b=250\text{ mm}$. Tulemüür laduda Columbia r/bet. õõnesplokkidest $b=190\text{ mm}$, ning monoliitsest r/bet.- ist postvundamendil ($\varnothing 150\text{ mm}$). Maapealne osa puitkonstruktsioonis. Post valada r/bet. konstruktsioonis nii et ulatuks vähemalt 30 cm liigutamata pinnasesse.

5.3. Välisseinad

Käesoleva projektiga antakse lahendus põhikorruse osas puitkonstruktsioonis välisseinte ehitamiseks. Hoone lõunapoolsele küljele ehitada kerkplokkidest tulemüür. Hoone seinte ja katusekonstruktsiooni ehitamise lähtuda joonistel AE-1....AE-3 näidatud tehnilistest lahendustest ja sõlmedest. Konstruktsioonides võib teha minimaalseid muudatusi, kuid need tuleb eelnevalt projekteerijaga kokku leppida ja kirjalikult fikseerida.

5.4. Katuslagi

Käesoleva projektiga antakse lahendus puidust sarikate (50x150, s=900) sildamiseks. Täpsem konstruktiivne lahendus vaata joonistelt AE-3.

5.5. Siseseinad

Ehitada puitkonstruktsioonis 100x100 ja 50x100 puitprussidest ning kaetuna ühepoolsest laudisega kuni katusekatteni.

5.6. Katusekandja

Katusekandjateks on projekteeritud puitsarikad (50x150) sammuga ca 900 mm ning katusekaldele 3°.

5.7. Fassaad

Kuuri välissein – vertikaalne lai laudis. Sokkel - krohvitud pind. Katusekate – terasplekk ja vihmaveesüsteem - terasplekk. Välisüksed puidust. Tulemüüri kate ja räästad plekist kattega. Piirdelauad – puidust.

5.8. Ruum

Hoonesse on projekteeritud kokku 5 eraldiseisvat kuuriboksi – kokku 15,9 m².

5.9. Avatäited

Puitkonstruktsioonis ühepoolsest avatavad välisüksed gabariitmõõtudega 1,0x2,1m.

6. TULEOHUTUSNÕUDED

Käesoleva ehitusprojekti koostamisel on lähtutud Siseministri 30. 03. 2017 määrusest nr 17, „Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded ja nõuded tuletõrje veevarustusele” ja teistest õigusaktidest ning asjakohastest standarditest.

6.1. Arvestuslik inimeste arv hoones

Arvestuslikult inimeste arvu hoones ei määratleta

6.2. Hoone kasutusviis

Vastavalt ehitiste tuleohutusest tulenevale liigitusele on projekteeritud hoone kasutusviis: I - elamu majapidamisabihoone. Kasutusotstarbe kood – 12744.

6.3. Hoone tulepüsivusklass

Hoone tulepüsivusklass on TP-3.

6.4. Eripõlemiskoormus hoones

Hoonele eripõlemiskoormust ei määratleta.

6.5. Tuleohuklass

Kuna ei ole tegemist tööstus- ega laohoonega, siis tuleohuklassi ei määrata.

6.6. Tulekaitsetase

Kuna ei ole tegemist tööstus- ega laohoonega, siis tulekaitsetaset ei määrata.

6.7. Kandekonstruktsioonide tulepüsivused

Hoone kandekonstruktsioonide tulepüsivust ei määratleta.

6.8. Hoone korruste arv

Hoone korruste arv on 1 korrust.

6.9. Kasutatud kattekonstruktsioonid ja isolatsioonimaterjalid

Projekteeritud ruumides on nõuded pinna tuletundlikkusele vastavalt TP-3 hoone I-le kasutusviisile, kus: - seinad ja lagi - D-s2, d2.

6.10. Välisseinte pinnakihi süttivustundlikkuse klass

Välisseina välispinna ja õhutuskanalite pinnakihi süttivustundlikkuse klass on D-s2, d2.

6.11. Hoone jaotus tuletõkkeseksioonideks, seksioonide piirdekonstruktsioonide tulepüsivuse klass

Kokku moodustab hoone ühe tuletõkkeseksiooni.

6.12. Evakuatsiooniteed ja pääsud

Hooneosast evakueerumiseks on põhikorruselt 5 väljapääsu mõõtudega 1,0x2,1m.

6.13. Suitsuärastus

Hoones rakendatakse loomulikku suitsueemaldust puitkonstruktsioonide ebatiheduste ja uste kaudu.

6.14. Tuleohutusabinõud hoones

Tule leviku tõkestamine hoones tagatakse esmaste tulekustutusvahenditega. Hoonesse paigaldada (1tk) tulekahju suitsuandur, mis paigaldada ühe keskmise kuuri lakke.

6.15. Tuleohutusabinõud hoone välisperimeetril, pääsud katusele

Hoonele tuletõrjevahenditega vabaks juurdepääsuks peab olema tagatud vähemalt 3,5 m laiune vaba läbipääs hooneni. Hoone katusele pääseb vajadusel teisaldatava redeliga.

6.16. Kommunikatsioonide läbiviigud tuletõkkekonstruktsioonidest

Kommunikatsioone tuletõkkekonstruktsioonidest läbi ei viida.

6.17. Ehitiste vahelised tuleohutuskujad

Projekteeritud hooneosa ja naaberkinnistul olevate hoonete vaheline normatiivne tuleohutuse kaugus 8m ei ole tagatud. Projekteeritud kuuri ning varjualuse ja naaberkinnistul olevate hoonete vaheline normatiivne tuleohutus tagatakse projekteeritud tulemüüri REI-120.

6.18. Välised tulekustutusseadmed

Vastavalt EVS 812-6:2005, Osa 6 on normvooluhulk välistulekustutuseks 10 l/s ja tulekahju normatiivne kestus 3 tundi. Vajalik välise tulekustutusvee kogus on $3 \times 3600 \text{ s} \times 10 \text{ l/s} = 108 \text{ m}^3$. Väline tulekustutusvesi saadakse ca 0,5 km kaugusel Jakobsoni ja Leola tn. ristmikul olevast tuletõrjehüdrandist HK 671 150.

STANDARDID:

EVS 812-7:2018 – Ehitiste tuleohutus: Ehitistele esitatavad põhinõuded, tuleohutuspõhiste tagamine projekteerimise ja ehitamise käigus

EVS 812-6:2012 – Osa 6: Tuletõrje veevarustus

EVS-EN 516:2007 - Katuse valmistarvikud. Juurdepääsu paigaldised. Katuse-sillad, astmelaiud ja astmed

7. KÜTE JA VENTILATSIOON

Hoonele kütet ja ventilatsiooni ei projekteerita.

8. HOONE VEEVARUSTUS JA KANALISATSIOON

Hoonele veevarustust ja kanalisatsiooni ei projekteerita

9. ELEKTRIVARUSTUS

Hoonele elektrivarustust ei projekteerita.

10. ENERGIATÕHUSUSE MIINIMUMNÕUDED

Käesoleva projekti koostamisel on arvestatud VV 11.12.2018 määruses nr. 63 „Hoone energiatõhususe miinimumnõuded“, millest lähtuvalt energiamärgise nõuet ei rakendata.

EHITUSKIRJELDUSE KOOSTAS:

Volitatud arhitekt