

**AADDRESS:** Kõrveküla alevik, Tartu vald,  
Tartu maakond  
**OBJEKT:** Üksikelamu  
**TÖÖ NR:**  
**STAADIUM:** Eelprojekti staadium

# **ÜKSIKELAMU EHTUSPROJEKT**

## **Kõrveküla alevik**

**Tellij:**

**Arhitekt:**

**Projektijuht:**

27.10.2015 Tallinn



# SELETUSKIRI

## I. ÜLDOSA.

Käesolev üksikelamu ehitusprojekt on tellitud Kristjan \_\_\_\_\_ poolt ja on koostatud eelprojekti staadiumis. See käsitleb Tartu maakonnas, Tartu vallas, Kõrveküla alevik, \_\_\_\_\_ kinnistule üksikelamu ja kinnistuisestest trasside ehitamist. Projekteeritud üksikelamu on kahekorruseline viilkatusega kivimaja, mille katusekalle on 30 kraadi. Kinnistu on registreeritud Riigi Maa-ameti Maakatastrikeskuses, katastriüksuse tunnus on \_\_\_\_\_ sihtotstarve 100% elamumaa, suurus 1444 m<sup>2</sup>. Projekteeritud üksikelamu tulepüsisivusklassiks on TP-3. Ehitise kestvuseaks on 50 aastat.

Projekti lähteandmed :

- Lähteülesanded esitanud \_\_\_\_\_ ;
- Kobras AS poolt koostatud maa-alaplaan koos tehnoõrkudega;
- Kõrveküla alevikus asuvate Venna, Omavenna ja Suurevenna maaüksuste detailplaneering
- Tartu valla ehitusmäärus;
- Tartu valla arengukava;

Ehitusprojekti eelprojekt vastab:

- Eesti Vabariigi Ehitusseadusele;
- EVS 811:2012 "Hoone ehitusprojekt";
- EVS 907:2010 "Rajatise ehitusprojekt";
- EVS 865-1:2013 "Ehitusprojekti kirjeldus. Osa 1: Eelprojekti seletuskiri";
- MTM 02.07.2015 määrusest nr 85 "Eluruumile esitatavad nõuded";
- Eesti standardist EVS 894:2008 "Loomulik valgustus elu- ja bürooruumides";
- MTM 02.06.2015 määrusest nr 54 "Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded";
- MTM 03.06.2015 määrusest nr 55 "Hoone energiatõhususe miinimumnõuded";
- EVS-EN 15251:2007 "Sisekeskkonna algandmed hoonete energiatõhususe - projekteerimiseks ja hindamiseks, lähtudes siseõhu kvaliteedist, soojuslikust mugavusest, valgustusest ja akustikast".
- MTM määrusele nr. 57 05.06.2015 -" Ehitise tehniliste andmete loetelu ja pindade arvestamise alused";
- Müratase üksikelamus on projekteeritud vastavalt sotsiaalministri 04.03.2002 a määruks nr 42 "Müra normtasemed elu- ja puhkealal, elamutes ning ühiskasutusega hoonetes ja mürataseme mõõtmise meetodid" kehtestatud nõuetele;
- Ehitusprojekt on koostatud kooskõlas Eestis kehtivate projekteerimismäärustega, majandus- ja kommunikatsiooniministri (MKM) poolt vastu võetud 17.07.2015 määrusele nr. 97 „Nõuded ehitusprojektile” ning heale projekteerimistavale.

Ehitustööd tuleb teostada Eestis kehtivate määruste, normide ning HEA EHITUSTAVA (ET-1 0207-0068) reeglite kohaselt. Valdkonnad, kus Eesti ehitusnormid puuduvad, tuleks aluseks võtta Soome ehitusnormid ja juhised. Kõik ehitustööd tuleb teostada vastavalt materjalide paigalduseeskirjadele ning juhistele. Põhiprojekti staadiumis koostada eraldi hoone veevarustuse- kanalisatsiooni, kütte- ja ventilatsiooni, elektri-nõrkvoolu ning vundamendi ja konstruktsioonide projektid. Põhiprojektid ja tööjoonised tellib kas kinnistu omanik või ehitustööde teostaja.

## **II. ASENDIPLAANILINE LAHENDUS, HALJASTUS JA HEAKORD.**

Ehituskrunt asub Tartu maakonna, Tartu valla, Kõrveküla alevik, \_\_\_\_\_ kinnistul. Krunt on ristküliku kujuga, tasase pinnaga reljeef vahemikus 50.05 kuni 50.34 abs. Krundi suurus 1444 m<sup>2</sup>, endine põllumaa, kinnistul puudub kõrghaljastus.

Kinnistu piirineb kagust \_\_\_\_\_ - ja edelast \_\_\_\_\_ ja loodest \_\_\_\_\_ kinnistutega.

Üksikelamu on projekteeritud krundi kagupoolsesse ossa, kinnistu keskele, edel-kirde suunal. Peasissesõit krundile toimub Kõrveoja tänavalt, kinnistu edelapoolsest servast ja lisa sissesõit kinnistu kagu nurgast, Kõrveoja põik tänavalt, kinnistu sisesed teed kaetakse sillutisekiviga. Kõnniteedest vaba ala kaetakse muruga. Tänavapoolsetesse külgedesse on projekteeritud horisontaalne puitlippaed ja kõrvalkinnistutega piirnevatesse külgedesse on projekteeritud traatvõrkpiirdeaed, mille äärde istutatakse hekk.

Enne ehitamise alustamist eemaldatakse kasvumuld, mis ladustatakse puistesse ja peale ehitustööde lõppu planeeritakse ümber maja haljastusse. Ehitustööde käigus ühtegi puud ega põõsast ei eemaldata. Olmeprügi kogutakse konteineritesse ja veetakse ära kommunaalteenuste korras. Prügi konteinerid paigutatakse sissõidutee äärde asendiplaanil näidatud kohta.

Üksikelamu katustelt ja parkimisalalt kogutakse vihmavesi kokku vihmaveesüsteemiga ja juhitakse pinnases paiknevatesse vihmaveelehtritesse, juhitakse edasi kinnistu kagu nurka projekteeritud perspektiivsesse дренаazikaevu ja sealt edasi üle tee asuvasse kraavi. Sade- ja lumevett ei ole lubatud juhtida naaberkinnistutele.

## **III. ARHITEKTUURNE LAHENDUS.**

Üksikelamu on projekteeritud vastavalt tellija poolt esitatud soovidele – ruumiprogrammile. Tegemist on lihtsa mahuga, keldrita, kahekorruselise viilkatuse ja garaaziga üksikelamuga. Hoone gabariidid – pikkus 13,6 m, laius 12,5 m, kõrgus 7,2 m maapinnast. Tubade ja abiruumide kõrguseks esimesel korrusel 2,6, teisel korrusel 2,5 m. Hoone katusekalle on 30 kraadi.

Üksikelamu fassaad on esimesel korrusel kaetud krohviga, teisel korrusel horisontaalse laudisega, katusekatteks katusekivi. Välisviimistluses on kandvaks heledad, naturaalsed pruunid ja hallid toonid.

Üksikelamu on L kujulise põhjaplaaniga, kuhu on projekteeritud garaaz kahele autole ja vasakusse külge on projekteeritud katusega kaetud terrass. Sisepääs üksikelamu ja garaazi on planeeritud edelast. Otse asub esik, paremale jäävad tehnoruum ja garaaz, peale tehnoruumi tuleb wc ja vannituba. Vannitoa vastas on köök ja avatud laega elutuba. Elutoast pääseb ka terrassile. Elutoa vastas on koridor, kust pääseb kabinetti ja magamistuppa, koridoris asub veel trepp teisele korrusele. Teisel korrusel asub trepihall, vasakule jääb magamistuba koos garderoobiga, paremale poole magamistuba, garderoob ja vannituba koos saunaga.

Elutoas ja terrassil asuvad kaminad, millel on üks kahe lõõriga fibo basic moodulkorsten.

#### IV. EHITUSLIK LAHENDUS

##### IV-1 KONSTRUKTIIVNE LAHENDUS

VUNDAMENT ja PÕHIKORRUSE PÕRAND (V) (vt. vundamendi plaani ja lõiget) – vundament ehitatakse plaatvundamendina, mille sees tihendatud tagasitäide, 200mm tihendatud killustik + tihendatud täiteliiv 200mm, perimeetri soojustus näiteks Reideni L - plokkidest, plaat valatakse 200mm monoliitsest raudbetoonist (C25/30) 300mm-le EPS soojus-isolatsioonile ja väliperimeetril 1m horisontaalne soojusisolatsioon EPS 120 100mm. Eluruumide osa kaetakse 30mm villa, 60mm betoonplaadi ja põrandakütte-torustikuga. Põrand kaetaks näiteks laminaatparketga, mille alla paigaldada betoonpinnale vastav aluskate. Garaaži põrand on karestatud ja tolmukindlaks töödeldud betoonpõrand. Rajada tuleb vundamendi drenaazitorustik ja juhtida pinnaseveed eramust eemale ning immutada pinnasesse.

**Vundamendi ehitustööde lahendus ja konstruktsioon lahendada eraldi projektiga, mille käigus tellida vajadusel ehitusgeoloogilised uuringud.**

VÄLISSEIN (VS) – mineraalkrohv, termoplokk 420 mm, milles monoliitne r/b, siseviimistlusplaat, siseviimistlus;

SISESEIN (SS1) - siseviimistlus, kergplokk 200 mm, siseviimistlus;

SISESEIN (SS2) - Siseviimistlus, kergplokk 100 mm, siseviimistlus;

VAHELAGI (VL) - põrandakate, tasanduskiht 60mm koos põrandaküttetorudega, min.vill 30mm, monoliitne R/B plaat 180mm, viimistlus vastavalt siseviimistlusprojektile;

KATUS (K) - betoonkivi-katusekate, katuseroovitus 45x45, tuulutusliist, katuse aluskate, katusetala/ferm 300mm, vahel min.vill 300, roovitus 45x45, vahel min.vill 50mm, 2x kips, viimistlus, katusele paigaldada lumetõkked ja vihmavee ärajuhtimiseks veerennid ning allaviigud;

AKNAD – puitraamil 3 x pakettaknad, u arv 0,7 (vt. akende spetsifikatsiooni).

UKSED – siseuksed puituksed, välisüksed soojustatud puituksed (vt. uste spetsifikatsiooni).

TREPID - kiviplaatidega kaetud betoontrepp;

VARIKATUS - lääneküljele eenduv varjualune, millel kivipostidel 300x300 liimpuidust tugipostid;

TERRASS – kivipostid, sügavimmutatud puitkarkass ja terrassilaudis.

**Üksikelamu konstruktiivsed lahendused anda eraldi tööprojektidena.**

##### IV-2 KONSTRUKTSIOONIDELE MÕJUVAD VERTIKAAL- JA HORISONTAALKOORMUSED.

Konstruktsioonidele mõjuvad vertikaalkoormused on omakaal, kasuskoormus ja lumekoormus. Horisontaalkoormuseks on tuulekoormus.

Kasuskoormused klass A

$$q_k = 2,0 \text{ kN/m}^2$$

Lumekoormused maapinnal

$$s_k = 1,5 \text{ kN/m}^2$$

Tuulekoormused - maastikutüüp II

$$V_{ref} = 21 \text{ m/s}$$

Omakaalukoormused vastavalt konstruktsioonidele.

Ehitise kestvuseaks on 50 aastat.

#### V. VÄLIS- JA SISEVIIMISTLUS.

##### VÄLISVIIMISTLUS

Üksikelamu katus kaetakse tumehalli värvi, nt. Benders Carisma katusekiviga (katusekalle 30 kraadi). Fassaad kaetakse I korruse osas valget värvi min.krohviga ja II korruse osas

horisontaalse naturaalse viimistletud laia fassaadilaudisega. Vihmaveesüsteemi rennid ja allaviigud, räastad, korstna ja ääre plekid, akende piirded ja sokkel on tumehalli värvi. Aknad, ukSED ja varjualuse postid naturaalse puidu tooni. Vundamendi sokkel kaetakse halli värvi min.krohviga. Terrassid ehitatakse pruuni värvi sügavimmutatud puidust.

#### **SISEVIIMISTLUS**

Hoone siseviimistluses soovitame kasutada peamiselt heledaid, sooje (beež, liivakollane, valge, vesihall) toone. Hoones esinevad kiviseinad pahteldatakse ja värvitakse. Põrandad kaetakse põrandalauise ja kahhelkiviga. Vajadusel projekteerida siseviimistlusprojekt ja/või teha koostööd sisekujundajaga.

Eramu ehitamisel, sealhulgas nii välis- kui siseviimistluses ei tohi kasutada tervisekaitse poolt litsentseerimata materjale.

### **VI. VEEVARUSTUS JA KANALISATSIOON.**

#### **VEEVARUSTUS.**

Projekteeritud üksiklamu veevarustus hakkab toimuma projekteeritud trassipidi kinnistu piiril olevast liitumispunktist. Hoonesse sisenemisel läbi vundamendi paigaldada veetoru kaitsehülssi. Sisemised külma- ja soojaveetorud lahendatakse plastjoogiveetorudest Wirsbo Pex läbimõõduga 8-16 mm, sisemised veetorud tuua köögis ja abiruumides paiknevate majapidamisseadmete, kraanikausside, vanni, duššinurga ja wc pottide juurde. Torustikud paigaldada koos kaitsehülsiga seintesse, šahtidesse ja põrandatesse. Ümber hoone välisseina välispinna peale paigaldada vähemalt kaks kastmiskraani, hoone läänepoolsesse seina ja ette. Kinnistu arvutuslik olmeveevajadus on - 0.6 l/s, -0.6 m<sup>3</sup>/ööp.

#### **KANALISATSIOON.**

Kanaliseerimine hakkab toimuma projekteeritud trassipidi kinnistu piiril olevast liitumispunktist. Sisemised kan,torud elamus lahendatakse plastkan.torudest 32-110 mm. Kan.torustiku min. kalded väljaviigu suunas on : 1) toru läbimõõd 32-50 mm i=3% ; 2) toru läbimõõd 75-110 mm i=2%. Kanalisatsioonipüstik viia süsteemi õhutamiseks välisõhku läbi katusega lõikumiskoha 0,5 m. Kinnistu arvutuslik reovee hulk on 0.6 m<sup>3</sup>/ööp.

#### **DRENAAZ.**

Ümber hoone vundamendi paigaldada pinnasevee дренаazitrassid. Üksiklamu katustelt ja parkimisalalt kogutakse vihmavesi kokku vihmaveesüsteemiga ja juhitakse pinnases paiknevatesse vihmaveelehtritessse, juhitakse edasi kinnistu kagu nurka projekteeritud perspektiivsesse дренаazikaevu ja sealt edasi üle tee asuvasse kraavi. Katuste ja vihmaveetorude korrasolekut kontrollida vähemalt korra aastas. Vajadusel puhastada vihmaveesüsteeme sinna kogunenud mustusest ja lehtedest. Sade- ja lumevett ei ole lubatud juhtida naaberkinnistutele.

**Vee- ja kanalisatsiooni sise ja välistrasside ja дренаazi projekt lahendada eraldi tööprojektina.**

### **VII. KÜTE- JA VENTILATSIOON.**

#### **KÜTE.**

Üksiklamut hakatakse kütma maasoojuspumbal põhineva küttega - näiteks Gapsal OKS 8 agregaat (8,0kW , aastane eksploatatsioonikulu on 6230 kWh elektrienergiat), millesse integreeritud 185 l tarbeveepaak. Maakütte kollektorid paigaldatakse kinnistu läänepoolsele alale (v.t. asendiplaan). Kogu üksiklamu küttesüsteemiks on vedelikkandega põrandaküte.

Lisasoojuse andmine toimub elutoa keskel olevast kamin-ahjust, millel on fibo Basic moodulkorsten ja viimane asub õues. Saunas on elektriküttega keris.

#### VENTILATSIOON.

Ventilatsiooniks kasutatakse soojustagastusega plaatsoojusvahetiga sund-ventilatsioonisüsteemi, seadmeks näiteks Domeckt Recu 500, mille soojatagastusprotsendiks 95%. Kütte-ventilatsiooniseadmed hakkavad paiknema tehnoruumis.

**Küte ja ventilatsioon hoones lahendada eraldi eriosaprojektina.**

### VIII. ELEKTRIVARUSTUS JA NÕRKVOOL

ELEKTRIVARUSTUS. Elektrilevi AS võrguleping nr 2

Projekteeritud hoone elektrivarustus hakkab toimuma mööda maa-alust madalpingekaablit hooneni ol.olevast liitumispunktist, mis asub kinnistu idapoolsel piiril. Üksikelamusse on ette nähtud paigaldada garaazi kaitselülititega ja rikkevoolukaitsmetega jaotuskilp (3x20A). Hoone sisesed ja välised pistikupesad ning valgustus lahendada vastavalt elektrotehnilistele nõudmistele ja tellijapoolsetele soovidele.

#### NÕRKVOOL.

Valve- ja läbipääsusüsteem projekteerida ja ehitada vastavalt Eesti standarditele EVS-EN 50 130 "Häiresüsteemid. Üldised nõuded", Eesti standarditele EVS-EN 50 131 "Häiresüsteemid-sissetungimishäire süsteemid" ja ETEL ja EKSL poolt välja töötatud "sissetungimishäire süsteemide projeteerimise, paigaldamise ja hoolduse eeskirjale". Valvesignalisatsioonisüsteem varustada järgnevate komponentidega : keskseade, toiteplokid, magnetkontaktid, infrapunaandurid, sõrmisikud, häiresireenid, tulekahjuandurid. **Täpsemalt lahendada elektrivarustus eriosaprojektina ja planeeritavad tööd kooskõlastada antud piirkonna elektrienergia ettevõtjaga.**

### IX. ENERGIATÕHUSUS.

Eramu on projekteeritud vastavalt Energiatõhususe miinimumnõuete määrusele nr. 68, mis on vastu võetud Eesti Vabariigi Valitsuse poolt 30.08.2012a. Hoone energiatõhususarvuks on .... (vt. Lisad 1.5. Energiamärgis), mis tähendab, et eramu planeeritav energiavajadus on .... kWh/m2a ja kuulub energiaklassi ....

Projekteeritava üksikelamu piirete soojajuhtivusnäitajad (W/m2K):

Välisseinad - ..... W/m2K;

Pööningulagi - ..... W/m2K;

Põhikorruse põrand - ..... W/m2K;

Aknad – ..... W/m2K;

Välisüksed – ..... W/m2K.

Üksikelamu välispiirded tuleb ehitada nii, et oleks tagatud pikaajaline sooja- ja õhupidavus ruumides. Tehnosüsteemid rajada nii, et toimiks nende pikaajaline ja efektiivne töötamine optimaalses tööpiirkonnas.

### X. JÄÄTMEKÄITLUS.

Ehitustööde ajal korraldab ehitusplatsi hoolduse ehitaja, kooskõlastades selle eelnevalt tellija esindajatega. Ehitusjäätmete nõuetekohase käitlemise tagab jäätmete valdaja. Liikidesse kogutud ehitusjätmed tuleb taaskasutada kohapeal või anda üle vastavat jäätmeluba omavale ettevõttele.

Ehitusjäätmel ei tohi anda vedamiseks, kõrvaldamiseks või taaskasutamiseks üle isikule, kellel puudub vastav jäätmeluba või kes ei ole ehitusjäätmete vedajana registreeritud.

#### **XI. KESKKONNAKAITSE.**

Käesoleva eramu ehitustööd ei too kaasa keskkonna reostust. Tööd tuleb teostada nii, et need ei kahjustaks ümbritsevat keskkonda ja oleks kooskõlas Tartu valla heakorra- ja kaevetööde eeskirjadega. Kahjustatud haljastus tuleb peale ehitust taastada. Kinnistu sissesõidu juurde paigaldatakse prügikonteiner, mida tühjendatakse kommunaal-teenuste korras.

#### **XII. TÖÖOHUTUS**

Ehitustööd toimuvad tellija poolt selleks aktiga üle antaval töömaal, mis piiratakse aktis määratud gabariitides ajutiste piirete või tõketega. Kogu töötamise ajal peab töömaa olema piiratud alalise või ajutise piirdega. Kui see pole võimalik, tuleb korraldada ööpäevane valve turvafirma poolt. Kogu töömaal töötav personal k.a. ehitusmasinate ja transpordivahendite juhid, peavad olema instrueeritud töömaal töötamiseks, omama nõutavaid töökogemusi ja teadma võimalikke ohufaktoreid. Töökohal tuleb kanda tööriivastust ja kaitsekiivreid ning kasutada selleks välja antud individuaalseid kaitsevahendeid.



### **XIII. TULETÕRJE OSA.**

#### **1.Määratlused ja põhimõtted.**

Üksikelamu projekteerimisel on lähtutud järgmistest normdokumentidest:

1. MTM 02.06.2015 määrusest nr 54 "Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded"
2. EVS 812-2:2013 „Ehitise tuleohutus: Osa 2: Ventilatsioonisüsteemid”.
3. EVS 812-3:2013 – Ehitiste tuleohutus: Küttesüsteemid
4. EVS 812-6:2012 + A1:2013 – Ehitiste tuleohutus: Tuletõrje veevarustus
5. EVS 871:2010 – Tuletõkke- ja evakuatsiooni avatäited ja sulused

Ehitusprojekti koostamisel tuleb täita MTM 02.06.2015 määrusest nr 54 "Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded" tulenevaid nõudeid. Päästkeskusele esitatakse ehitusprojekt sellises mahus, mis vastab eelpool nimetatud määruse peatükk 3.le. Päästkeskus kontrollib ehitusprojekti tuleohutusosa, mille nõuded on esitatud MKM määruse nr 97 §-s 22.

#### **2.Põhinäitajad ja tuleohutusklass.**

Üksikelamu on 2 korruseline eramu ja kuulub tulepüsivusklassi **TP3** (tuldkartev hoone), I kasutusviis. Kuna hoone kuulub tulepüsivusklassi TP3, siis kandetarinditele tulepüsivusnõuet R ja tulepüsivusaja nõuet ei esitata.

Ehituskrunt asub Tartu maakonna, Tartu valla, Kõrveküla alevik, kinnistul. Krunt on ristküliku kujuga, tasase pinnaga reljeef vahemikus 50.05 kuni 50.34 abs. Krundi suurus 1444 m<sup>2</sup>, endine põllumaa, kinnistul puudub kõrghaljastus.

Tegemist on lihtsa mahuga, keldrita, kahekorruselise viilkatuse ja garaaziga üksikelamuga. Hoone gabariidid – pikkus 13,6 m, laius 12,5 m, kõrgus 7,2 m maapinnast. Tubade ja abiruumide kõrguseks esimesel korrusel 2,6, teisel korrusel 2,5 m. Hoone katusekalle on 30 kraadi.

Üksikelamu fassaad on esimesel korrusel kaetud krohviga, teisel korrusel horisontaalse laudisega, katusekatteks katusekivi.

Pööning ja garaaz on eraldi tuletõkkesektsioonid - EI30, avatäited selles EI15. Katusekate peab vastama nõudele B<sub>ROOF</sub>. Põlemiskoormus elamu tuletõkkesektsioonides jääb alla 600 MJ/m<sup>2</sup>. Eramu seinad ja lagi peavad vastama klassile D-s2,d2, välisseina välispind ja õhutuspilv välispind klassile D-s2,d2.

Üksikelamusse on projekteeritud vesi, elekter ja kanalisatsioon. Hoone küttekeha on maakütte soojuspumbal põhinev vedelikkandega pörandaküte. Elutoas asub puuküttega kamin, mille teenindamiseks mõeldud kahe lõõriga fibokorsten.

VUNDAMENT ja PÕHIKORRUSE PÕRAND (V) (vt. vundamendi plaani ja lõiget) – vundament ehitatakse plaatvundamendina, mille sees tihendatud tagasitäide, 200mm tihendatud killustik + tihendatud täiteliiv 200mm, perimeetri soojustus näiteks Reideni L - plokkidest, plaat valatakse 200mm monoliitsest raudbetoonist (C25/30) 300mm-le EPS soojus-isolatsioonile ja väliperimeetril 1m horisontaalne soojusisolatsioon EPS 120 100mm.

Eluruumide osa kaetakse 30mm villa, 60mm betoonplaadi ja pörandakütte-torustikuga.

Pörand kaetaks näiteks laminaatparketga, mille alla paigaldada betoonpinnale vastav aluskate. Garaaži pörand on karestatud ja tolmukindlaks töödeldud betoonpörand. Rajada tuleb vundamendi drenaazitorustik ja juhtida pinnaseveed eramust eemale ning immutada pinnasesse.

VÄLISSEIN (VS) – mineraalkrohv, termoplokk 420 mm, milles monoliitne r/b, siseviimistlusplaat, siseviimistlus;

SISESEIN (SS1) - siseviimistlus, kergplokk 200 mm, siseviimistlus;  
SISESEIN (SS2) - Siseviimistlus, kergplokk 100 mm, siseviimistlus;  
VAHELAGE (VL) - põrandakate, tasanduskiht 60mm koos põrandaküttetorudega, min.vill 30mm, monoliitne R/B plaat 180mm, viimistlus vastavalt siseviimistlusprojektile;  
KATUS (K) - betoonkivi-katusekate, katuseroovitus 45x45, tuulutusliist, katuse aluskate, katusetala/ferm 300mm, vahel min.vill 300, roovitus 45x45, vahel min.vill 50mm, 2x kips, viimistlus, katusele paigaldada lumetõkked ja vihmavee ärajuhtimiseks veerennid ning allaviigud;  
AKNAD – puitraamil 3 x pakettaknad, u arv 0,7 (vt. akende spetsifikatsiooni).  
UKSED – siseuksed puituksed, välisüksed soojustatud puituksed (vt. uste spetsifikatsiooni).  
TREPID - kiviplaatidega kaetud betoontrepp;  
VARIKATUS - lääneküljele eenduv varjualune, millel kivipostidel 300x300 liimpuidust tugipostid;  
TERRASS – kivipostid, sügavimmutatud puitkarkass ja terrassilaudis.

### **3.Hoonetevaheline tuleohutuskaja.**

Üksikelamu paikneb rohkem kui 4m kaugusel kõrval asuvate kruntide piiridest ja rohkem kui 10 m kaugusel kõrvalkinnistutel asuvatest hoonetest. Naaberkiinnistutel asuvate hoonete tulepüsisivusklassiks on **TP3**.

### **4.Ehitise ettenähtud tuleohutuspaigaldised.**

Nõuetele vastavad suitsuandurid paigutatakse üksikelamu elutuppa ja II korruse trepiahalli. Tuleohutusabinõud hoones: Tulekustutid paigaldatakse hoonesse vastavuses Siseministri 30.08.2010 määrusega nr. 39 "Nõuded tulekustutitele ja voolikusüsteemidele, nende valikule, paigaldamisele, tähistamisele ja korrashoiule". Tulekustuti valikul tuleb arvestada objekti pindala ja kasutusotstarvet, keskkonna tingimusi, rakendavat tehnoloogilist lahendust ning objektile olevate põlevainete ja tulekustutusainete sobivust. Reeglina tuleb hoonesse näha ette üks 6 kg tulekustutusaine massiga tulekustuti iga 200m<sup>2</sup> kohta. Hoonesse paigaldatakse esmaseks tulekaitsevahendiks 1 külmaskind 6 kg ABC klassi tulekustuti.

### **5.Ventilatsiooni- ja küttesüsteemi tuleohutus.**

Üksikelamut hakatakse kütma maasoojuspumbal põhineva küttega. Kogu hoone küttesüsteemiks on vedelikandega põrandaküte. Lisasoojuse andmine toimub elutoa keskel olevast ja terrassil olevast kamin-ahjust, millel on fibo Basic kahe lõõriga moodulkorsten ja mis asub terrassil. Saunas on elektriküttega keris.

Ventilatsiooniks kasutatakse soojustagastusega plaatsoojusvahetiga sundventilatsioonisüsteemi, millele on tehnoruumi paigaldatud eraldi fibo Basic moodulkorsten. Kütteventilatsiooniseadmed hakkavad paiknema Tehnoruumis.

Korstende ja küttekollete tuleohutus tagada vastavalt EVS 812-3:2013.a. „Ehitise tuleohutus. Osa 3: Küttesüsteemid” nõuetele.

Korsten: hoonele on projekteeritud 1 kahe lõõriga fibo moodulkorsten, mis hakkab teenindama nii õues, kui elutoas paiknevaid kamin-ahjusid. Korstnale peab olema paigaldatud vastavalt nõuetele puhastusluugid. Põlevast ehitusosast, nagu katusest läbimineku, samuti põlevmaterjalist tarindiosa (nagu vaheseina) ja suitsulõõri seina

ühenduskohale paigaldatakse 100 mm paksune kiht mittepõlevat soojustusmaterjali – kivivilla, mahukaaluga vähemalt 100 kg/m<sup>3</sup> ning paakumistemperatuuriga vähemalt 900 kraadi C. Korstent ei tohi katta kipsiga. Suitsukorsten ulatub katusekatte pinna suhtes nii kõrgele, et tagatakse küllaldane tuleohutus ja tõmme s.o. min. 0,8 m. Lõõride juurde pääsuks pannakse vajadusel korstnale ronirauad.

Koldeesised põrandakatted peab vastama EVS 812-3:2013.a. punktile 5.2.6. Kolde esine põrand kaitstakse kas tihedalt põrand ja küttekoldega liituva metall-lehega või põlevmaterjalist põrandakate asendatakse mittepõlevaga. Uksega küttekolde puhul on kaitstav ala vähemalt 100 mm uksest kummalegi poole ning vähemalt 400 mm selle ees. Põlevast ehitusosast läbimineku kohta tuleb esitada kaetud tööde akt.

#### **6.Evakuatsioonilahendus.**

Evakuatsioon toimub välisuste ja akende kaudu välja. Evakuatsioonitee pikkus hoones ei ületa 30 m. Evakueerimine ei põhjusta ohtu evakueeruvatele ehitise kasutajatele.

#### **7.Ehitise jagunemine tuletõkkesektsioonideks.**

Garaaz moodustab eraldi tuletõkkesektsiooni.

#### **8.Pääsud keldrisse, pööningule ja katusele.**

Hoonel puudub kelder. Katusealustesse ja pööningule pääseb läbi II korruse garderoobides paiknevate luukide (700mmx900mm).

Katusele pääseb õuest redeli kaudu. Katusele pääsemiseks ja korstna teenindamiseks paigaldatakse redel.

#### **9.Päästemeeskonna juurdepääs ehitisele.**

Juurdesõiduteedeks on üldkasutatav juurdesõit. Päästemeeskonnale on tagatud ehitisele piisav juurdepääs tulekahju kustutamiseks ettenähtud päästevahenditega, hoone neljast küljest.

#### **10.Tuletõrje veevarustussüsteemi lahendus.**

Lähim tuletõrjehüdrant on ette nähtud vastavalt kehtestatud detailplaneeringule planeeringuala keskossa tee maa-alale ja hakkab asuma projekteeritud üksikelamule lähemal kui 25m. Veevõtukoht peab vastama standardile EVS 812-6 2012 + A1:2013 osa 6. Tuletõrje veevarustus tagada 10 l/s 3h jooksul. Juurdepääs on tagatud sinna rajatud juurdepääsu tee ja ümberpööramis võimalusega.

#### **Seletuskirja koostas**

**Arhitekt**

## **XI.RUUMIDE EKSPLIKATSIOON**

1. Elutuba	25,7 m <sup>2</sup>
2. Kabinet	14,7 m <sup>2</sup>
3. Magamistuba1	18,1 m <sup>2</sup>
4. Koridor	9,7 m <sup>2</sup>
5. Köök	9,3 m <sup>2</sup>
6. Vannituba 1	3,8 m <sup>2</sup>
7. Wc	1,8 m <sup>2</sup>
8. Tehn.ruum	3,8 m <sup>2</sup>
9. Esik	8,1 m <sup>2</sup>
10. Garaaz	29,7 m <sup>2</sup>
11. Terrass	23,8 m <sup>2</sup>
19. Terrass	4,1 m <sup>2</sup>
12. Garderoob	7,3 m <sup>2</sup>
13. Magamistuba 2	18,7 m <sup>2</sup>
14. Magamistuba 3	14,3 m <sup>2</sup>
15. Trepihall	4,4 m <sup>2</sup>
16. Saun	2,7 m <sup>2</sup>
17. Vannituba2	10,2 m <sup>2</sup>
18. Garderoob	6,6 m <sup>2</sup>

## **PROJEKTEERITUD HOONE TEHNILISED NÄITAJAD**

Ehitisealune pind	195,3 m <sup>2</sup>
Suletud netopind	188,7 m <sup>2</sup>
Sh. Tehnorumide pind	3,8 m <sup>2</sup>
Sh. Üldkasutatav pind	29,7 m <sup>2</sup>
Maapealsete korruste arv	2
Maa-aluste korruste arv	0
Kõrgus	7.2 m
Absoluutne kõrgus	29.5 abs
Sügavus	0.3 m
Laius	12,5 m
Pikkus	13,6 m
Maht	676,4 m <sup>3</sup>
Kõetav pind	188,7 m <sup>2</sup>
Hoonete arv	1
Ehituskrundi pind	1444 m <sup>2</sup>
Avatud brutopind	27,9 m <sup>2</sup>
Suletud brutopind	264,3 m <sup>2</sup>
Tulepüsivusaste	TP 3
Eenergiatõhususarv	
Parkimiskohtade arv kinnistul	2