



Asutus: Tartu Vallavalitsus  
Registrikood: 75006486  
Aadress: Haava tn 6, Kõrveküla alevik,  
Tartu vald, Tartu mk 60512

Tel: +372 733 7750  
E-mail: [tartuvald@tartuvald.ee](mailto:tartuvald@tartuvald.ee)  
Koduleht: [www.tartuvald.ee](http://www.tartuvald.ee)

Töö nr: EP-041218  
Stadium: Eelprojekt

# Hoone ehitusprojekt (EHR kood: 120541592)

Haava tn 6, Kõrveküla alevik, Tartu vald, Tartu maakond  
(79403:002:1172)

Tellija ja kinnistu omanik: Tartu Vallavalitsus  
Kontaktisik: Jarno Laur  
Kontakt: +372 516 7879, [jarno.laur@tartuvald.ee](mailto:jarno.laur@tartuvald.ee)

Koostas: Ehitusspetsialist */allkirjastatud digitaalselt/*  
Kontakt: +372 5267 983, [ergo.nomme@tartuvald.ee](mailto:ergo.nomme@tartuvald.ee)  
Kontrollis: Vallaarhitekt */allkirjastatud digitaalselt/*  
Kontakt: +372 5333 9166, [egle.nommoja@tartuvald.ee](mailto:egle.nommoja@tartuvald.ee)

**TARTU**  
**20.03.2019**

## SISUKORD

1.	ÜLDOSA .....	5
1.1.	Üldandmed .....	5
1.2.	Alusdokumendid .....	6
2.	Asendiplaan.....	7
2.1.	Olemasolev olukord .....	7
2.2.	Asendiplaani lahendus.....	8
2.3.	Vertikaalplaneering .....	9
2.4.	Krundisisene liikluskorraldus ja parkimine.....	9
2.5.	Teed ja platsid .....	9
2.6.	Haljastus ja heakorrastus .....	9
2.7.	Maa-ala tehnilised andmed.....	11
3.	Arhitektuur .....	11
3.1.	Üldandmed .....	11
3.2.	Arhitektuuri lahendus .....	11
4.	Konstruksioonid.....	12
4.1.	Üldandmed .....	12
4.2.	Normatiivsed kasuskoormused .....	13
4.3.	Maa-alused konstruktsioonid .....	14
4.4.	Maapealsed konstruktsioonid .....	15
5.	Tuleohutus.....	18
5.1.	Üldandmed .....	18
5.2.	Tuleohutusklass, tuleohuklass, tulekaitsetase, kasutusviis, kasutusotstarve.	18
5.3.	Hoone korruste arvu, kõrguse ja kasutajate arvu piirangud V kasutusviisi korral	18
5.4.	Tuleohutuse tagamise põhimõtted.....	19
5.5.	Tuletõkkeseptsioonid, tulepüsivus .....	20
5.6.	Tuletundlikkus.....	20
5.7.	Evakuatsioonilahendus.....	21
5.8.	Tuleohutuspäigaldised.....	23
5.9.	Tehnosüsteemide tuleohutus .....	24

Hoone ehitusprojekt; staadium: eelprojekt; versioon: 01; töö nr: EP 041218; aadress: Haava tn 6, Kõrveküla alevik, Tartu vald, Tartumaa; välja antud: 20.03.2019; koostas: ehitusspetsialist Ergo Nõmme; kontrollis: vallaarhitekt Egle Nõmmoja

5.10.	Päästemeeskonna infopunkt .....	25
5.11.	Päästemeeskonna juurdepääsutee .....	25
5.12.	Väline tulekustutus .....	25
6.	Eriosad .....	26
6.1.	Küttesüsteem .....	26
6.2.	Ventilatsioon .....	26
6.3.	Tugev- ja nõrkvool .....	27
6.4.	Veevarustus, kanalisatsioon ja drenaaž .....	28
7.	Energiatõhusus .....	29
8.	Ehitustegevus .....	29
8.1.	Ehitustöös järgitavad dokumendid, järelevalve .....	29
8.2.	Ehitustööde dokumentatsioon .....	29
8.3.	Ehitusmaterjalid .....	30
8.4.	Materjalide kvaliteedinõuded .....	31
8.5.	Ehitusvahendid ja meetodid .....	31
8.6.	Töövõtja .....	31
9.	Planeeritava ehitise andmed .....	32
9.1.	Ehitise ja ehitamise andmed .....	32
9.2.	Ehitise tehnilised andmed .....	32
9.3.	Kasutamise otstarve ja pinnad .....	32
9.4.	Ehitise asukoha andmed .....	32

Hoone ehitusprojekt; staadium: eelprojekt; versioon: 01; töö nr: EP 041218; aadress: Haava tn 6, Kõrveküla alevik, Tartu vald, Tartumaa; välja antud: 20.03.2019; koostas: ehitusspetsialist Ergo Nõmme; kontrollis: vallaarhitekt Egle Nõmmoja

### Joonised

Nr	Nimetus	Mõõtkava	Formaat
1.	Asendiplaan	M 1:500	A3
2.	Keldrikorruse plaan	M 1:100	A1
3.	I korruse plaan	M 1:100	A1
4.	II korruse plaan	M 1:100	A1
5.	Vaade põhjast ja lõunast	M 1:150	A2
6.	Vaade idast	M 1:100	A3
7.	Vaade läänest	M 1:100	A3
8.	Lõige A-A	M 1:100	A3
9.	Lõige B-B	M 1:100	A3
10.	Lõige C-C	M 1:100	A3
11.	3D vaade kirdest	-	A3
12.	3D vaade kagust	-	A3
13.	3D vaade edelast	-	A3
14.	3D vaade loodest	-	A3

Hoone ehitusprojekt; staadium: eelprojekt; versioon: 01; töö nr: EP 041218; aadress: Haava tn 6, Kõrvküla alevik, Tartu vald, Tartumaa; välja antud: 20.03.2019; koostas: ehitusspetsialist Ergo Nõmme; kontrollis: vallaarhitekt Egle Nõmmoja

## 1. ÜLDOSA

### 1.1. Üldandmed

#### Katastriüksus



Foto 1. Asukohaskeem (allikas: Maa-ameti geoportaal)

#### Ehitise lühikirjeldus

Ümberehitatav hoone on ühe maa-aluse ja kahe maapealse korrusega silikaattelistest hoone. Vundament on rajatud monteeritavatest raudbetoonplokkidest. Vahelagede konstruktsioon on osaliselt puidust ja osaliselt raudbetoonist. Katusekonstruktsioon on puidust. Hoonel on kahte erinevat katusetüüpi (viilkatus ja poolkelpkatus), mille katteks on paigaldatud eterniitplaadid.

#### Projekteerimistöö piiritus

Käesolevalt esitatakse ühe maa-aluse ja kahe maapealse korrusega hoone ehitusprojekt ümberehitamiseks eelprojekti staadiumi mahus.

Hoone ehitusprojekt; staadium: eelprojekt; versioon: 01; töö nr: EP 041218; aadress: Haava tn 6, Kõrveküla alevik, Tartu vald, Tartumaa; välja antud: 20.03.2019; koostas: ehitusspetsialist Ergo Nõmme; kontrollis: vallaarhitekt Egle Nõmmoja

## **1.2. Alusdokumendid**

### **Lähteandmed**

Projekti koostamisel on lähtutud tellija soovidest, Eesti Vabariigi õigusaktidest ning kehtivatest normidest ja standarditest.

### **Ehitusuuringud**

Puuduvad.

### **Normdokumendid**

- Majandus- ja taristuministri 17.07.2015. a määrus nr 97 „Nõuded ehitusprojektile“
- EVS 932:2017 „Ehitusprojekt“
- Riigikogu 01.07.2015. a. seadus „Ehitusseadustik“
- Majandus- ja taristuministri 05.06.2015. a. määrus nr 57 „Ehitise tehniliste andmete loetelu ja arvestamise alused“
- Majandus- ja taristuministri 02.06.2015. a. määrus nr 51 „Ehitise kasutamise otstarvete loetelu“
- Majandus- ja taristuministri 30.04.2015. a. määrus nr 36 „Nõuded energiamärgise andmisele ja energiamärgisele“
- Ettevõtlus- ja infotehnoloogiaministri 11.12.2018. a. määrus nr 63 „Hoone energiatõhususe miinimumnõuded“
- Majandus- ja taristuministri 05.06.2015. a. määrus nr 58 „Hoone energiatõhususe arvutamise meetodika“
- Riigikogu 05.05.2010 a. seadus „Tuleohutuse seadus“
- Siseministri 30.03.2017 a. määrus nr 17 „Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded ja nõuded tuletõrje veevarustusele“

Hoone ehitusprojekt; staadium: eelprojekt; versioon: 01; töö nr: EP 041218; aadress: Haava tn 6, Kõrveküla alevik, Tartu vald, Tartumaa; välja antud: 20.03.2019; koostas: ehitusspetsialist Ergo Nõmme; kontrollis: vallaarhitekt Egle Nõmmoja

## 2. Asendiplaan

### 2.1. Olemasolev olukord

#### Paiknemine

Haava tn 6 katastriüksus asub Tartu maakonnas Tartu vallas Kõrveküla alevikus. Katastriüksus piirneb Haava tn 8 (kü tunnus 79403:002:0603), Haava tn 10 (kü tunnus 79403:002:0621), 3 Jõhvi-Tartu-Valga tee (kü 79403:002:0126), Kõrveküla – Tartu kergtee L1 (kü tunnus 79403:002:0167), Vasula tee 1 (kü tunnus 79403:002:0166), 22210 Kõrveküla – Lähte tee L3 (kü tunnus 79403:002:0048), Vasula tee 3 (kü tunnus 79403:002:0098), Haava-Pärna kergliiklustee (kü tunnus 79601:001:0073), Haava tn 2 (kü tunnus 79601:001:0072), Pärna tn 7a (kü tunnus 79601:001:0045), Pärna tn 9 (kü tunnus 79403:002:0471), Akma alajaam (kü tunnus 79403:002:0057) ja Pärna tn 19 (kü tunnus 79403:002:0305) katastriüksustega.

#### Olemasolevad hooned ja rajatised

Ehitisregistri kood	Ehitise liik	Ehitise nimetus	Esmane kasutus	Ehitise seisund	Korruste arv	Ehitisealune pindala (m <sup>2</sup> )
120541592	Hoone	Vallamaja	1985	kasutusel	2	1099,5
220874142	Rajatis	Mänguväljak	2018	kasutusel	-	166,0
220806581	Rajatis	Veetorustik	-	ehitamisel	-	35,5
220806534	Rajatis	Reovee kanalisatsioon	-	ehitamisel	-	43,8
220806588	Rajatis	Sademevee kanalisatsioon	-	ehitamisel	-	45,7
220805383	Rajatis	ESTWIN009 ELA099 Maarja-Magdaleena - Tartu lõigu mikrotorusüsteem ja fiiberoptilised sidekaablid	2017	kasutusel	-	3804,9

**Tabel 1.** Riikliku Ehitisregistri väljavõte (allikas: www.ehr.ee)

#### Olemasolev reljeef

Käesoleval ajal kasutuses olev kinnistu on suhteliselt ühtlase reljeefiga. Kõrgusmärgid jäävad geodeetilise mõõdistamise (töö numbriga KE-8320) ala piires vahemikku ca 54,8 kuni 56,0 m.

Hoone ehitusprojekt; staadium: eelprojekt; versioon: 01; töö nr: EP 041218; aadress: Haava tn 6, Kõrveküla alevik, Tartu vald, Tartumaa; välja antud: 20.03.2019; koostas: ehitusspetsialist Ergo Nõmme; kontrollis: vallaarhitekt Egle Nõmmoja

### **Olemasolev kõrghaljastus**

Krundi põhjapoolses küljes on valdavalt viljapuud (õunapuud) ja lõunapoolses osas nii lehtpuid kui ka igahaljaid puid.

### **Olemasolevad tänavad, juurdesõiduteed ja kõnniteed**

Asfaltkattega sissesõidutee katastriüksusele on nii Jõhvi-Tartu-Valga teelt kui ka Kõrveküla-Lähte teelt. Hoone kõigi sissepääsude juurde on betoonplaatidest kõnniteed.

### **Kaitsealused objektid ja kinnismälestised**

Puuduvad.

## **2.2. Asendiplaani lahendus**

### **Hoonete ja rajatiste paigutus**

Ümberehitatav hoone asub suhteliselt krundi keskosas. Katastriüksusel asub mitmeid rajatisi (veetorustik, reovee kanalisatsioonitorustik, sademevee kanalisatsioonitorustik, elektri kaablid, sidekaablid, gaasitorustik), mille asukoht on täpsemalt näidatud asendiplaanil.

### **Ehitusetapid**

Ehitustööd teostatakse mitmes ehitusetapis:

- Katusekonstruktsiooni soojustamine ja katusekatte väljavahetamine koos katuseakende lisamisega ja vajadusel olemasolevate katuseakende väljavahetamine
- Vundamendi ja fassaadi soojustamine, välimiste avatäidete väljavahetamine ja ventilatsiooni väljaehitamine
- Olemasolevate treppide korrastamine ja uue trepi ehitamine peaukse ette ja tehno ruumist väljaviiva ukse ette, uue betoonplaatidest/kivisillutisest panduse rajamine hoone ümber kaldega hoonest eemale
- Olemasolevate vaheseinte likvideerimine ja uute ehitamine vastavalt käesolevale projektile
- Kahe uue evakuatsiooniväljapääsu ehitamine koos treppidega teiselt korruselt
- Mitmesugused välitööd (olemasoleva parkla asfaltkatte likvideerimine ja uue paigaldamine, prügi konteineritele betoonplaatidest platsi ehitamine koos seinte ja/või varjualusega, hoone taga asuvate olemasolevate betoonplaatide likvideerimine ja uute paigaldamine, haljastus jm vastavalt Tellijaga kokkulepitule)



Hoone ehitusprojekt; staadium: eelprojekt; versioon: 01; töö nr: EP 041218; aadress: Haava tn 6, Kõrveküla alevik, Tartu vald, Tartumaa; välja antud: 20.03.2019; koostas: ehitusspetsialist Ergo Nõmme; kontrollis: vallaarhitekt Egle Nõmmoja

### **2.3. Vertikaalplaneering**

#### **Vertikaalplaneerimise lähteandmed**

Käesoleval ajal kasutuses olev kinnistu on suhteliselt ühtlase reljeefiga, mida ei muudeta.

#### **Hoone paiknemiskõrgus**

Hoone baaskõrguseks on esimese korruse põrandapind, kus  $\pm 0.00$  kõrgusmärgile vastab absoluutkõrgus 56,2 m.

#### **Sademevee käitlemine**

Sadeveed juhitakse vihmaveesüsteemide abil osaliselt maapinnale, kust need suunatakse hoonest eemale ja immutatakse maapinda, hoone kõrval paiknevatele haljasaladele. Osaliselt juhitakse katuselt kogutud sadevesi sademeveekanaliseerimisele. Heit- ja sademevett ei tohi juhtida naaberkinnistutele.

### **2.4. Krundisisene liikluskorraldus ja parkimine**

#### **Liikluskorraldus ja parkimine krundil**

Sõiduautod saavad krundil parkida hoone lõunapoolsesse külge asfaltkattega parkimisalale. Olemasolev parkla asfaltkate likvideeritakse ja paigaldatakse uus ning teostatakse parkimiskohtade mahamärgkimine (vt asendiplaani). Enne parkla ehitustöid selgitada välja sademeveekaevu(de) asukohad ja vastavalt sellele anda parkla ehitamisel vajalikud kalded. Enne parkla ehitustöid kooskõlastada Tellijaga õli-, liiva- ja/või mudapüüdüri paigaldamise soov ja vajadus.

### **2.5. Teed ja platsid**

#### **Juurdesõidutee**

Asfaltkattega sissesõidutee katastriüksusele on nii Jõhvi-Tartu-Valga teelt kui ka Kõrveküla-Lähte teelt, mis säilivad.

### **2.6. Haljastus ja heakorrastus**

#### **Olemasolev, säilitatav haljastus**

Krundi põhjapoolses küljes on valdavalt viljapuud (õunapuud) ja lõunapoolses osas nii lehtpuid kui ka igahaljaid puid. Vajadusel likvideeritakse puid seoses kõnnitee trajektoori muutmise (vt täpsemalt asendiplaanilt).

Hoone ehitusprojekt; staadium: eelprojekt; versioon: 01; töö nr: EP 041218; aadress: Haava tn 6, Kõrveküla alevik, Tartu vald, Tartumaa; välja antud: 20.03.2019; koostas: ehitusspetsialist Ergo Nõmme; kontrollis: vallaarhitekt Egle Nõmmoja

## **Projekteeritud haljastus**

Vastavalt Tellijaga kokkulepitule.

## **Piirded ja väravad**

Käesoleva projektiga piirdeid ega väravaid ei rajata.

## **Jäätmekäitlus**

Ehituse töövõtja vastutab ehitusperioodil keskkonnakaitse eest ehitusplatsil ja sellega vahetult piirnevatel aladel Eesti Vabariigis kehtivaile seadustele ja nõuetele ning vastavalt tellija poolt esitatud juhistele.

Ehitusel tekkivate jäätmete käitlemine ja utiliseerimine peab toimuma vastavalt kohaliku omavalitsuse jäätmehoolduseeskirjale. Järgnevalt on välja toodud olulisemad punktid ehitusplatsil tekkivate jäätmete kogumise ja utiliseerimise kohta.

Ehitus- ja lammutusjäätmete (edaspidi ehitusjäätmed) hulka kuulub pinnas ning puidu, metalli, betooni, telliste, ehituskivide, klaasi ja muude ehitusmaterjalide jäätmed (sh asbesti ja teisi ohtlikke aineid sisaldavad materjalid), mis tekivad ehitamisel, sh remontimisel ja lammutamisel (edaspidi ehitamine).

Ehituspraht tuleb sorteerida liikidesse nende tekkekohal. Sorteeritavate liikide arv lähtub jäätmete taaskasutuse võimalustest. Eraldi tuleb sorteerida:

- Puit
- Kiletamata paber ja papp
- Metall (eraldi must- ja värviline metall)
- Mineraalsed jäätmed (kivid, ehituskivid ja tellised, krohv, betoon, kips, lehtklaas jne)
- Raudbetoon- ja betoondetailid

Ehitusjäätmeid oma majandus- või kutsetegevuses vedav isik peab olema registreeritud Keskkonnaametis. Ehitusjäätmeid ei tohi anda vedamiseks, kõrvaldamiseks ega taaskasutamiseks üle isikule, kellel puudub sellekohane jäätmeluba või kes ei ole ehitusjäätmete käitlejana registreeritud. Ohtlike ehitusjäätmete üleandmisel peab jäätmevaldaja kontrollima, et isikul, kellele jäätmed üle antakse, on lisaks jäätmeloale ka ohtlike jäätmete käitluslitsents.

Kõigi utiliseeritud jäätmete osas peab olema ette näidata jäätmeõiend.

Hoone kasutamise perioodil tuleb jäätmed koguda vastavatesse kinnistesse konteineritesse. Konteineri asukoht on planeeritud hoone vahetusse lähedusse ning tühjendamise ajaks viiakse konteiner vastavasse kohta. Kõik ohtlikud jäätmed kogutakse vastavalt kehtivatele eeskirjadele. Olmejäätmed antakse üle jäätmeluba omavatele firmadele.

Keelatud on jäätmete ja olmeprügi põletamine kinnistul

Hoone ehitusprojekt; staadium: eelprojekt; versioon: 01; töö nr: EP 041218; aadress: Haava tn 6, Kõrveküla alevik, Tartu vald, Tartumaa; välja antud: 20.03.2019; koostas: ehitusspetsialist Ergo Nõmme; kontrollis: vallaarhitekt Egle Nõmmoja

## **2.7. Maa-ala tehnilised andmed**

- Katastritunnus: 79403:002:1172
- Krundi pindala: 14485 m<sup>2</sup>
- Sihtotstarve: ühiskondlike ehitiste maa 100%
- Ümberehitatava hoone ehitisealune pindala: 1068,7 m<sup>2</sup>
- Hoone tuleohutusklass: TP2 (tuldtakistav)

## **3. Arhitektuur**

### **3.1. Üldandmed**

#### **Projekteerimistööde piiritus**

Käesolevas osas antakse ülevaade hoone arhitektuursest osast.

#### **Alusdokumendid**

Tellija eskiislahendus hoone ruumiprogrammist.

#### **Normdokumendid**

- Majandus- ja taristuministri 17.07.2015. a määrus nr 97 „Nõuded ehitusprojektile“
- EVS 932:2017 „Ehitusprojekt“

### **3.2. Arhitektuuri lahendus**

#### **Hoone arhitektuuri üldkontseptsioon**

Projekteerimisel on lähtunud põhimõttest, et ümberehitatav hoone oleks keskkonda sobiv. Lisaks peaks hoone vastama kõikidele tänapäeva nõuetele, oleks madalate rajamis- ja hoolduskuludega.

Olemasoleva hoone monteeritavatest raudbetoonplokkidest vundament puhastada lahtistest osadest (muld, betoon jms) terasharjaga, survepesuriga vmt. Selleks kaevata võimaluse piires hoone perimeetris vundamendi ümbrus lahti (jälgida, et ei kaevataks sügavamale kui vundamendi alumine pind). Remonti vajavad vundamendi osad parandada - tühimikud tihendada mördiga. Puhastatud vundamendi vertikaalpinna maa-alune osa katta vedela hüdroisolatsioonmastiksiga, seejärel paigaldada vahtpolüstüreen EPS 120 Perimeeter 150 mm või analoog, mis katta vundamendi osas vundamendikattega DELTA-NB või analoog. Sokli osa krohvida lubitsemmentkrohviga (sealjuures krohvida ca 20 cm ulatuses ka maapinnast sügavamale). Sokli perimeetril katta maapealne osa ca ühe meetri laiuselt kivisillutisega/betoonplaatidega kaldega (vähemalt 6°) hoonest eemale (vajalik kooskõlastada tellijaga).

Ümberehitatav hoone on ühe maa-aluse ja kahe maapealse korrusega silikaattellistest hoone. Välisseinad soojustada kivivillaga 150 mm. Välisviimistluseks paigaldada mineraalkrohv (toon: hallikasvalge).

Hoone ehitusprojekt; staadium: eelprojekt; versioon: 01; töö nr: EP 041218; aadress: Haava tn 6, Kõrveküla alevik, Tartu vald, Tartumaa; välja antud: 20.03.2019; koostas: ehitusspetsialist Ergo Nõmme; kontrollis: vallaarhitekt Egle Nõmmoja

Katusekonstruktsioon on puidust. Hoonel on kahte erinevat katusetüüpi (viilkatus ja poolkelpkatus), mille katteks on paigaldatud eterniitplaadid. Ümberehitamise käigus avatakse katusekonstruktsioon, mille käigus selgitatakse välja uus katusekonstruktsiooni lahendus, mis peab olema kooskõlastatud tellijaga. P.4 „konstruktsioonid“ all on välja toodud uus võimalik katuselahendus. Võimalusel säilitada olemasolevad puitsarikad. Kahjustunud (niiskuskahjustus, putukakahjustus, seenkahjustus vms) sarikad vahetada välja. Uueks katusekatteks on planeeritud klassiprofiilplekk (toon: tumehall RR23). Arvestada, et hoone välisseinte soojustamisega on vajalik sarikate pikendamine (pärast ümberehitustöid peab räästakasti laius horisontaalselt mõõdetuna olema 400...500 mm).

Uuteks avatäideteks on planeeritud PVC raamiga kahekordse paketi aknad (toon: tumehall).

Räästakasti laudade vahetatakse välja. Uute räästakasti laudade toon valida valge.

Hoone tööeaks on arvestatud vähemalt 50 aastat (Ehitusteave – ET kartoteek).

## **Hoone ruumid**

Keldrikorrusel paikneb 5 ruumi, soojasõlm, vahekäik ja koridor.

Esimesel korrusel paikneb 20 kabinetti, 4 panipaika, tehniline ruum, arhiiv, WC, inva WC, WC-dušš, abiruum, saal, puhkeruum, 5 koridori ja vahekoridor.

Teisel korrusel paikneb 6 kabinetti, puhkeruum, panipaik, 4 WC-d, 2 kätepesu ruumi, saal ja 2 koridori.

Keldrikorruse suletud netopind on 84,3 m<sup>2</sup>.

Esimese korruse suletud netopind on 815,2 m<sup>2</sup>.

Teise korruse suletud netopind on 427,2 m<sup>2</sup>.

Kogu hoone suletud netopind on 1326,7 m<sup>2</sup>.

## **4. Konstruktsioonid**

### **4.1. Üldandmed**

#### **Projekteerimistööde piiritletus**

Käesolevas osas antakse hoone konstruktsioonide planeerimise üldpõhimõtted.

#### **Alusdokumendid**

Tellija eskiislahendus hoone ruumiprogrammist.

#### **Ehitusuuringud**

Puuduvad.

## Normdokumendid

- EVS 1991-1-1:2002 „Eurokoodeks 1: Ehituskonstruksioonide koormused. Osa 1-1: Üldkoormused . Mahukaalud, omakaalud, hoonete kasuskoormused”
- EVS-EN 1991-1-3:2006 „Eurokoodeks 1: Ehituskonstruksioonide koormused. Osa 1-3: Üldkoormused. Lumekoormus”
- EVS-EN-1991-1-4:2005+NA:2007 „Eurokoodeks 1: Ehituskonstruksioonide koormused. Osa 1-4: Üldkoormused. Tuulekoormus”
- EVS-EN 1991-1-1:2002 „Eurokoodeks 1: Ehituskonstruksioonide koormused. Osa 1-1: Üldkoormused. Mahukaalud, omakaalud, hoonete kasuskoormused”
- EVS-EN 1990:2002 „Eurokoodeks. Ehituskonstruksioonide projekteerimise alused”

### 4.2. Normatiivsed kasuskoormused

#### Kasuskoormused

- Vahelaed - bürooruumid  
 $q_k = 3,0 \text{ kN/m}^2$ ,  $Q_k = 2,0 \text{ kN}$  (EVS 1991-1-1:2002).
- Vahelaed - ruumid, kus inimesed võivad vabalt liikuda (muuseumid, näituseruumid, ühiskondlike hoonete, hotellide jms vestibüülid ja koridorid)  
 $q_k = 5,0 \text{ kN/m}^2$ ,  $Q_k = 4,0 \text{ kN}$  (EVS 1991-1-1:2002).
- Vahelaed – ruumid, kus on võimalik suurte kauba- või materjalikoguste kuhjumine (laopinnad, arhiivid, raamatukogude hoidlad), sh ruumide ühendusteel  
 $q_k = 6,0 \text{ kN/m}^2$ ,  $Q_k = 7,0 \text{ kN}$  (EVS 1991-1-1:2002).

#### Lumekoormus

Lumekoormuse normväärtus maapinnal  $S_k = 1,5 \text{ kN/m}^2$  (EVS-EN 1991-1-3:2006).

Katuse kaldenurk on  $35^\circ$ .

Lumekoormuse kujutegurid ja koormusvariandid:

Katuse kaldenurk $\alpha$	$0^\circ \leq \alpha \leq 30^\circ$	$30^\circ < \alpha < 60^\circ$	$\alpha \geq 60^\circ$
$\mu_1$	0,8	$0,8 \cdot (60 - \alpha) / 30$	0,0
$\mu_2$	$0,8 + 0,8 \alpha / 30$	1,6	-

Katuse lumekoormuse normsuurus määratakse valemiga  $S = \mu_i \cdot S_k$

$$\mu_1 = 0,8 \cdot (60 - 35) / 30 = 0,67$$

$$\mu_2 = 1,6 \text{ (ebasoodsam)}$$

$$S = 1,6 \cdot 1,5 = 2,4 \text{ kN/m}^2$$

Lumekoormus loetakse mõjuvaks katuse horisontaalprojektsioonile jaotatud vertikaalkoormusena.

(Ehituskonstruktorigi käsiraamat 2012).

Hoone ehitusprojekt; staadium: eelprojekt; versioon: 01; töö nr: EP 041218; aadress: Haava tn 6, Kõrveküla alevik, Tartu vald, Tartumaa; välja antud: 20.03.2019; koostas: ehitusspetsialist Ergo Nõmme; kontrollis: vallaarhitekt Egle Nõmmoja

## **Tuulekoormus**

Tuulekoormus – maastikutüüp III: maastik, mis on kaetud ühtlase taimkatte või ehitistega või üksikute takistustega, mille vaheline kaugus ei ole suurem 20-kordsest kõrgusest (maa-asulad, äärelinnapiirkonnad, ühtlaselt metsaga kaetud alad) ning hoone arvutuskõrgusega 9,2 m (EVS-EN 1991-1-4:2005+NA:2007).

## **Omakaalukoormused**

Vastavalt konstruktsioonidele (EVS-EN 1991-1-1:2002).

### **4.3. Maa-alused konstruktsioonid**

#### **MÄRKUS:**

**KÕIK LAHENDUSED TULEB EHITAMISE KÄIGUS TELLIJAGA ÜLE TÄPSUSTADA, KUNA HETKEL POLE KÕIKIDE KONSTRUKTSIOONIDE KIHID TÄPSELTE TEADA.**

#### **Vundament (V-1)**

Olemasoleva hoone monteeritavatest raudbetoonplokkidest vundament puhastada lahtistest osadest (muld, betoon jms) terasharjaga, survepesuriga vmt. Selleks kaevata võimaluse piires hoone perimeetris vundamendi ümbrus lahti (jälgida, et ei kaevataks sügavamale kui vundamendi alumine pind). Remonti vajavad vundamendi osad parandada - tühimikud tihendada mördiga. Puhastatud vundamendi vertikaalpinna maa-alune osa katta vedela hüdroisolatsioonmastiksiga, seejärel paigaldada vahtpolüstüreen EPS 120 Perimeeter 150 mm või analoog, mis katta vundamendi osas vundamendikattega DELTA-NB või analoog.

Sokli osa krohvida lubitsementkrohviga (sealjuures krohvida ca 20 cm ulatuses ka maapinnast sügavamale). Sokli perimeetril katta maapealne osa ca ühe meetri laiuselt kivisillutisega/betoonplaatidega kaldega (vähemalt 6°) hoonest eemale (vajalik kooskõlastada tellijaga).

#### **Sokkel (SO-1)**

- Lubikrohv (vähesel määral võib sisaldada ka tsementi)
- Vahtpolüstüreen EPS Perimeeter 120 150 mm või analoog
- Vedel hüdroisolatsioonimastiks
- Ol. ol. monteeritavad raudbetoonplokkid

Märkus: planeeritud sokli kõrgus maapinnast on ligikaudu 400 ja 1100 mm

Hoone ehitusprojekt; staadium: eelprojekt; versioon: 01; töö nr: EP 041218; aadress: Haava tn 6, Kõrveküla alevik, Tartu vald, Tartumaa; välja antud: 20.03.2019; koostas: ehitusspetsialist Ergo Nõmme; kontrollis: vallaarhitekt Egle Nõmmoja

### **Põrand (P-1)**

- Kilpparkett / keraamiline plaat / reliin / vaip
- Ol. ol. betoon
- Ol. ol. liiv
- Ol. ol. pinnas

### **4.4. Maapealsed konstruktsioonid**

#### **Põhilised piirdekonstruktsioonid**

##### **Välisseinad (VS-1)**

- Krohv
- Spetsiaalne krohvitav kivivill 150 mm
- Ol. ol. silikaattellistest sein
- Krohv

##### **Nivendiseinad (NS-1)**

- Ol. ol. metallkarkass / ol. ol. puitkarkass
- 2x kipsplaat

#### **Pööninglagi ja vahelaed**

##### **Pööninglagi (PL-1)**

- Puistevill 300 mm
- Ol. ol. puittalad / puistevill (vajadusel lisada laudu puistevilla toetamiseks)
- Puitpruss 50x100 mm, s=600 mm (lapiti ja risti taladega) / min. vill 50 mm
- Aurutõkkepaber
- Puitpruss 50x50 mm, s=400 mm (lapiti ja taladega samas sihis) / min. vill 50 mm
- 2x kipsplaat

##### **Vahelagi (VL-1)**

- Ol. ol. reliin / vaip / keraamiline plaat
- Ol. ol. laudis / ol. ol. puitlaastplaat
- Ol. ol. põrandatalad
- Ol. ol. laudis
- Ol. ol. krohvimatt
- Ol. ol. krohv

Hoone ehitusprojekt; staadium: eelprojekt; versioon: 01; töö nr: EP 041218; aadress: Haava tn 6, Kõrveküla alevik, Tartu vald, Tartumaa; välja antud: 20.03.2019; koostas: ehitusspetsialist Ergo Nõmme; kontrollis: vallaarhitekt Egle Nõmmoja

## **Vahelagi (VL-2)**

- Ol. ol. reliin / vaip / keraamiline plaat
- Ol. ol. r/b paneel
- Ol. ol. värv

## **Katusekonstruktsioonid**

### **Katus (KL-1)**

- Katusekate klassikprofiilplekk (toon: tumehall RR23)
- Puitroov (mõõtmed ja samm vastavalt tootjapoolsetele juhistele)
- Distanttsliist 25x50 mm
- Katuse aluskate (difuusne)
- Puitpruss 50x100 mm (serviti ja sarikatega samas sihis), s=600 mm / min. vill 100 mm
- Puitpruss 50x100 mm (serviti ja risti sarikatega), s=600 mm / min. vill 100 mm
- Ol. ol. sarikad / min. vill (vajadusel lisada laudu villa toetamiseks)
- Puitroov 50x50 mm, s=600 mm / min. vill 50 mm
- Aurutõkkepaber
- Puitroov 50x50 mm, s=400 mm / min. vill 50 mm
- 2x kipsplaat 13 mm

Märkus: viilkatus, poolkelpkatus, katuse kaldenurk 35°

## **Avatäited**

Olemasolevad avatäited on niiskuskahjustusega puitraamidelt topelt raamiga aknad. Uuteks avatäideteks on planeeritud PVC raamiga kahekordse paketi aknad (toon: tumehall).

Põhja-, lõuna- ja läänepoolsed välisüksed on klaasosaga metallist soojustamata välisüksed, mis vahetatakse välja klaasosaga metallist soojustatud välisüste vastu (uste raami toon: tumehall). Välisüks, mis viib tehnilisse ruumi, on väiksema klaasosaga puidust soojustamata välisüks. Viimane vahetatakse välja ilma klaasosata metallist soojustatud välisukse vastu. Olemasolevate ja uute siseuste materjali täpsustatakse ehitustööde käigus Tellijaga.



Hoone ehitusprojekt; staadium: eelprojekt; versioon: 01; töö nr: EP 041218; aadress: Haava tn 6, Kõrveküla alevik, Tartu vald, Tartumaa; välja antud: 20.03.2019; koostas: ehitusspetsialist Ergo Nõmme; kontrollis: vallaarhitekt Egle Nõmmoja

## Sise- ja välistrepid

Olemasolevad välistrepid on osaliselt kahjustunud. Hoone põhjapoolsed trepid (välja arvatud tehnilise ruumi trepp) ja läänepoolne trepp säilitada, kuid teha kontparandusi ja viimistlusena paigaldada astmetele musta tooniga pesubetonplaadid (vt foto 1). Hoone lõunapoolne trepp ehitatakse uus. Uus trepp betoneeritakse ja viimistlusena kasutatakse samuti pesubetonplaati. Täpsustatakse ehitustööde käigus Tellijaga.

Keldrikorrusele pääseb tehnilisest ruumist nr 122.

Teisele korrusele pääsuks on hetkel kaks treppi. Üks trepp laiusega 1000 mm asub koridoris nr 131 ja teine trepp laiusega 1100 mm asub koridoris nr 135. Lisaks ehitatakse välja kaks uut evakuatsiooniväljapääsu koos treppidega (üks trepp laiusega vähemalt 900 mm ja teine laiusega 1200 mm) II korruselt (vt I ja II korruse plaan).

## Terrassid

Terrasse ei rajata.

## Varikatused

Hoone põhjapoolse välisukse juures on varikatus suurusega 4,9 m<sup>2</sup>, lõunapoolse välisukse juures on varikatus suurusega 41,4 m<sup>2</sup> ja läänepoolse välisukse juures on varikatus suurusega 2,5 m<sup>2</sup>.



**Foto 1.** Pesubetonplaadiga (toon: must) kaetud trepiastmed (allikas: <https://betoontrepp.ee/2014/12/pesubetonplaad/>)

Hoone ehitusprojekt; staadium: eelprojekt; versioon: 01; töö nr: EP 041218; aadress: Haava tn 6, Kõrveküla alevik, Tartu vald, Tartumaa; välja antud: 20.03.2019; koostas: ehitusspetsialist Ergo Nõmme; kontrollis: vallaarhitekt Egle Nõmmoja

## **5. Tuleohutus**

### **5.1. Üldandmed**

#### **Projekteerimistöö piiritus**

Määratakse hoone tuleohutus. Tõendatakse tuleohutusnõuete täitmine.

#### **Normdokumendid**

- Riigikogu 05.05.2010 a. seadus „Tuleohutuse seadus“.
- Siseministri 30.03.2017 a. määrus nr 17 „Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded ja nõuded tuletõrje veevarustusele“
- Siseministri 30.08.2010 a. määrus nr 39 „Nõuded tulekustutitele ja voolikusüsteemidele, nende valikule, paigaldamisele, tähistamisele ja korrashoiule“
- Majandus- ja taristuministri 17.07.2015 a. määrus nr 97 „Nõuded ehitusprojektile“
- EVS 812-2:2014 – Ehitiste tuleohutus. Osa 2: Ventilatsioonisüsteemid
- EVS 812-3:2018 – Ehitiste tuleohutus. Osa 3: Küttesüsteemid
- EVS 812-3:2013/AC:2018 – Ehitiste tuleohutus. Osa 3: Küttesüsteemid
- EVS 812-6:2012 – Ehitiste tuleohutus. Osa 6: Tuletõrje veevarustus
- EVS 812-7:2018 – Ehitiste tuleohutus. Osa 7: Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded
- EVS 871:2010 – Tuletõkke- ja evakuatsiooni avatäited ja sulused. Kasutamine
- EVS 919:2013 – Suitsutõrje. Projekteerimine, seadmete paigaldus ja korrashoid

### **5.2. Tuleohutusklass, tuleohuklass, tulekaitsetase, kasutusviis, kasutusotstarve**

Tuleohutusklass: TP 2 (tuldtakistav)

Tuleohuklass: antud ehitise puhul ei määrata

Tulekaitsetase: antud ehitise puhul ei määrata

Kasutusviis: V

Kasutusotstarve: 12201 Büroohoone

### **5.3. Hoone korruste arvu, kõrguse ja kasutajate arvu piirangud V kasutusviisi korral**

Korruste arv: piiranguta

Kõrgus: kuni 14 m

Hoone suletud netopindala: kahekorruselise hoone korral piiranguta

Kasutajate arv: kahekorruselise hoone korral piiranguta

#### **5.4. Tuleohutuse tagamise põhimõtted**

##### **Tuleohutuskujad**

Haava tn 8 katastriüksusel asuv hoone on ehitatud käesoleva projektiga käsitletava hoone vastu. Haava tn 8 katastriüksusel asuv hoone on madalam kui käesoleva projektiga käsitletav hoone, seega käsitletakse antud juhul Haava tn 6 hoone idapoolset otsseina tulemüürina. See tähendab, et nimetatud seina tulepüsivus peab olema vähemalt REI-120. Tulemüür peab olema ehitatud vähemalt 0,5 meetrit üle kõrgeima müüriäärse katuse (välja arvatud juhul, kui katuse tulepüsivus on vähemalt REI-60). Tulemüür peab enduma välisseinast vähemalt 0,3 meetrit kui välisseina konstruktsioonis on kasutatud materjale, mille tuletundlikkus on C kuni F. Tulemüür peab koosnema tervenisti materjalidest, mis vastavad vähemalt A2 tuletundlikkusele. Lisaks peab tulemüür taluma mehaanilist koormust ning olema ehitatud nii, et selle kandevõime ja tulepüsivus püsivad ettenähtud aja jooksul. Ülejäänud hooned jäävad kaugemale kui 8 m.

##### **Jäigastavate- ja kandekonstruktsioonide tulepüsivus**

Jäigastavate ja kandekonstruktsioonide tulepüsivus peab alla 600 MJ/m<sup>2</sup> eripõlemiskoormuse korral olema pealmaakorrustel R60\* ja keldrikorrustel R60\*\*.

Jäigastavate ja kandekonstruktsioonide tulepüsivus peab üle 1200 MJ/m<sup>2</sup> eripõlemiskoormuse korral olema pealmaakorrustel R180\* ja keldrikorrustel R180\*\*.

Märkus: \* tähendab – kui kandetarindid ei ole vähemalt A2-s1,d0 tuletundlikkusega, peab hoone soojustusmaterjal olema vähemalt A2 tuletundlikkusega ja \*\* tähendab – kandetarindid peavad olema vähemalt A2 tuletundlikkusega.

Tuletõkkekonstruktsioonides asuvate avatäidete tulepüsivused peavad olema vähemalt 50% tuletõkkekonstruktsiooni tulepüsivusest või vähemalt EI-30. Tuletõkkekonstruktsioonis peab kasutama tuletõkkeust, mis lisaks tulepüsivusele vastab minimaalselt nõudele S<sub>a</sub>, kui selline uks on hingedel käiguuks. Tuletõkkeuks, mille kaudu pääseb evakuatsiooniteele või evakuatsioonitrepikotta, peab lisaks tulepüsivusele vastama minimaalselt nõudele S<sub>200</sub>.

##### **Tuletõkkekonstruktsioonide tulepüsivus**

Tuletõkkekonstruktsioonide tulepüsivus peab pealmaakorrustel olema EI-30, pööningul EI-30, keldris EI-60.

##### **Põlemiskoormus**

Üldiselt on põlemiskoormus hoones alla 600 MJ/m<sup>2</sup>.

Hoones on arhiiv, kus on põlemiskoormus üle 1200 MJ/m<sup>2</sup>.

##### **Ladustamine**

Arhiivis ladustatakse põlevmaterjale.

Hoone ehitusprojekt; staadium: eelprojekt; versioon: 01; töö nr: EP 041218; aadress: Haava tn 6, Kõrveküla alevik, Tartu vald, Tartumaa; välja antud: 20.03.2019; koostas: ehitusspetsialist Ergo Nõmme; kontrollis: vallaarhitekt Egle Nõmmoja

### **5.5. Tuletõkkesektsioonid, tulepüsivus**

Hoones moodustuvad järgmised tuletõkkesektsioonid:

Üks tuletõkkesektsioon – soojasõlm nr 007, koridor nr 008, tehniline ruum nr 122.

Teine tuletõkkesektsioon – arhiiv nr 125.

Kolmas tuletõkkesektsioon – nivendiseina tagused osad.

Neljas tuletõkkesektsioon – II korruse lae kohale jäävad osad.

Viies tuletõkkesektsioon – kõik ülejäänud nimetamata ruumid moodustavad ühe tuletõkkesektsiooni.

Nivendiseinaks olev tuletõkkekonstruktsioon peab olema tulepüsivusega vähemalt EI-30 ning nimetatud konstruktsioon või piir peab ulatuma katusekatteni, et piirpindala ei ületataks.

Tuletõkkesektsiooni piirpindala on nii I kui ka II korrusel  $1600 \text{ m}^2$ \*, kus \* tähendab – 5-8 korruselises hoones on tuletõkkesektsiooni piirpindala  $600 \text{ m}^2$ .

Tuletõkkesektsiooni piirpindala on pööningul  $800 \text{ m}^2$  ja keldris  $800 \text{ m}^2$ .

Nimetatud piirväärtusi ei ületata.

### **5.6. Tuletundlikkus**

#### **Sisepindade nõutud tuletundlikkus**

- V kasutusviisi korral seinad ja lagi - D-s2,d2\*
- V kasutusviisi korral põrandad – nõudeid ei esitata
- Mittekasutatav pööning, madal pööning ja katusealune õõnsus – B-s1,d0
- Keldri seinad ja lagi - B-s1,d0
- Keldri põrandad - D<sub>FL</sub>-s1
- Tehniliste ruumide seinad ja lagi - B-s1,d0
- Tehniliste ruumide põrandad - D<sub>FL</sub>-s1
- Katlaruumi põrand – A2<sub>FL</sub>-s1
- Panipaikade või hoiuruumide vaheseinad - B-s1,d0
- Evakuatsioonitee seinad ja lagi - B-s1,d0
- Evakuatsioonitee põrandad - D<sub>FL</sub>-s1

Märkus: \* tähendab – kolme- ja neljakorruselise hoone puhul B-s1,d0.

#### **Välisseina, välisseina välispinna ja õhutuspilu välis- ja sisepinna nõutud tuletundlikkus**

- Soojustussüsteem – B,d0
- Välisseina välispinnale ja õhutuspilu välispinnale B,d0
- Õhutuspilu sisepinnale – B-s1,d0
- Katusekattele B<sub>ROOF</sub>(t<sub>2</sub>)

## **5.7. Evakuatsioonilahendus**

### **Üldist**

Evakueerumiseks hoonest kasutatakse välisuksi. Pööningult saab evakueerimiseks kasutada pööninguluuk-treppi 600x800 mm EI-30, mis asub teise korruse koridori laes (vt täpsemalt jooniseid).

Ehitise ruumides on hädaväljapääsuks vähemalt üks avanev avatäide, mille kõrgus on vähemalt 600 mm ja laius 500 mm ning kõrguse ja laiuse summa vähemalt 1500 mm.

Üks evakuatsioonipääs või -tee võib olla V kasutusviisiga kuni kaheksakorruselises hoones, mille korruse netopind on kuni 600 ruutmeetrit. Eelnevalt nimetatud juhul peab olema vähemalt üks hädaväljapääs.

Väljumistee minimaallaius evakuatsioonialast peab olema vähemalt 800 mm ja kõrgus vähemalt 2100 mm. Üldkasutatav ala peab olema tähistatud vastava märgistusega ning laiuse ja kõrguse määramisel lähtutakse evakuatsiooniteele esitatavatest nõuetest.

Evakuatsioonitee laius peab antud hoone puhul olema 1200 mm. Evakuatsioonialal, mida kasutab kuni 60 inimest, võib üks evakuatsiooniteedest olla vähemalt 900 mm laiune.

Evakuatsioonitee vaba kõrgus peab olema vähemalt 2100 mm, kusjuures selle kõrguse ulatuses ei tohi olla takistusi.

Evakuatsiooniteel ja väljumisteel paiknev uks peab:

- 1) olema paigaldatud nii, et oleks võimalik kasutajate kiire evakuatsioon ja avanema vähemalt 90 kraadi;
- 2) avanema evakuatsiooni suunas, välja arvatud alla 30 inimese evakuatsiooniks ette nähtud uks.

Evakuatsiooniukse valgusava laius peab vastama ettenähtud maksimaalsele evakuatsioonitee kasutajate arvule ja hoone siseukse ning sissepääsu- ja ühendustee ukse valgusava laius peab üldjuhul olema vähemalt 850 mm. Lävepaku kõrgus võib olla maksimaalselt 25 mm.

Evakuatsiooniukse valgusava minimaalkõrguseks on pealmaakorrustel vähemalt 2000 mm. Evakuatsioonitee trepikoja poole avanev uks ei tohi kitsendada evakuatsiooniteed ega takistada evakuatsiooni.

Evakuatsiooniteel või väljumisteel asuv uks varustatakse evakuatsioonisulusega, mis peab olema alati avatav ilma abivahendita ning mille liikumine ei tohi olla vastupidine evakuatsiooni suunale. Sellise hoone ja ruumi evakuatsiooniustel, mis on ette nähtud 30-150 inimese evakuatsiooniks, kasutatakse lingi või surunupuga evakuatsioonisuluseid.

Hoone ehitusprojekt; staadium: eelprojekt; versioon: 01; töö nr: EP 041218; aadress: Haava tn 6, Kõrveküla alevik, Tartu vald, Tartumaa; välja antud: 20.03.2019; koostas: ehitusspetsialist Ergo Nõmme; kontrollis: vallaarhitekt Egle Nõmmoja

Maksimaalne kasutajate arv hoones on 50 inimest.

Nivendiseina tagustest õõnsustest pääseb välja puhkeruumist nr 206 (EI-30 luuk mõõtmetega 600x800 mm), panipaigast nr 207 (EI-30 luuk mõõtmetega 600x800 mm), saalist nr 215 (EI-30 luukidest mõõtmetega 600x800 mm) ja koridorist nr 217 (EI-30 luuk mõõtmetega 600x800 mm).

II korruse ja katuse vaheliselt alalt ehk pööningult pääseb välja koridoris nr 217 asuvast EI-30 pööninguluuk-trepist 600x800 mm.

### **Väljumistee, sealhulgas väljumistee umbalast, maksimaalpikkus ja ruumi arvutuslik pindala ühe inimese kohta**

Maksimaalne väljumistee pikkus evakuatsioonipääsuni võib V kasutusviisi korral üldjuhul olla kuni 30 m, kahe või rohkema evakuatsioonipääsu korral võib olla kuni 45 m.

Väljumistee võib eelnevalt välja toodust olla lühem, kui ruumi kasutamise riskist lähtudes võib turvalist evakuatsiooni ohustada selle ruumi süttimine ja tulekahju kiire levik.

Arvutuslik ruumi pindala inimese kohta on 10 m<sup>2</sup>.

### **Evakuatsioonivalgustus**

Väljapääsutee valgustus on ette nähtud ohtu sattunud inimeste evakuatsiooniks vajaliku tee ning sellel paiknevate tuletõrje- ja päästevahendite ning esmaabipunktide kiireks leidmiseks ja ohutuks kasutamiseks

Väljapääsutee valgustus minimaalse toimimisajaga vähemalt üks tund paigaldatakse:

- 1) V kasutusviisiga hoonesse, mille pindala on rohkem kui 300 m<sup>2</sup>;
- 2) evakuatsiooniteele;
- 3) väljumistee ühiskasutuses olevale alale.

Paanikavastane valgustus on ette nähtud paanika tekkimise tõenäosuse vähendamiseks ja inimeste ohutu liikumise tagamiseks. Paanikavastane valgustus peab võimaldama inimestel jõuda kohta, kus evakuatsioonitee on nähtav.

Paanikavastase valgustuse toimimisajaks on üks tund ning see paigaldatakse:

- 1) kindlaksmääramata evakuatsiooniteega saali, halli või hoonesisesele avatud alale, kus viibib samal ajal vähemalt kümme inimest või mille üldpindala on rohkem kui 60 ruutmeetrit;
- 2) tualett- või riietusruumi, mille üldpindala on rohkem kui 10 ruutmeetrit; välja arvatud elamu korteris paiknevasse tualett- või riietusruumi.

Ohutusmärk on ette nähtud ohutuslase teabe esitamiseks ning ohutusmärgiks loetakse väljapääsutee suunda näitavat märki, hädaväljapääsu märki ja muud asjakohast ohutusmärki.

Hoone ehitusprojekt; staadium: eelprojekt; versioon: 01; töö nr: EP 041218; aadress: Haava tn 6, Kõrveküla alevik, Tartu vald, Tartumaa; välja antud: 20.03.2019; koostas: ehitusspetsialist Ergo Nõmme; kontrollis: vallaarhitekt Egle Nõmmoja

Ohutusmärk peab olema valgustatud nii, et evakuatsiooni ajal on see märk selgelt näha ning märgil olev tekst on hästi loetav ja sümbolid nähtavad.

### **Pääsud katusetühimikesse, pööningule ja katusele**

Nivendiseina tagustesse õõnsustesse pääseb puhkeruumist nr 206 (EI-30 luuk mõõtmetega 600x800 mm), panipaigast nr 207 (EI-30 luuk mõõtmetega 600x800 mm), saalist nr 215 (EI-30 luukidest mõõtmetega 600x800 mm) ja koridorist nr 217 (EI-30 luuk mõõtmetega 600x800 mm).

II korruse ja katuse vahelisele alale ehk pööningule pääseb koridoris nr 217 asuvast EI-30 pööninguluuk-trepist 600x800 mm.

Pööningule ja pööningu igasse tuletõkkesektsiooni peab olema sissepääs kergesti ligipääsetavast kohast, mis asub pööningu allosas. Sissepääsu valgusava külje pikkused peavad olema vähemalt 600 ja 800 mm. Eelnevalt nimetatud nõudeid ei pea järgima pööningute puhul kõrgusega kuni 600 mm. Katusetühimikele juurdepääsu tagamisel järgitakse samu kriteeriumeid.

Korstna puhastamiseks paigaldada töötasapind koos vajaliku ligipääsuredeliga (asukoht näidatud joonistel).

### **5.8. Tuleohutuspaigaldised**

#### **Tulekahjusignalisatsioon**

Hoonesse paigaldatakse automaatne tulekahjusignalisatsioonisüsteem.

Hoones või hoone osas, kus tavapärane häiresignaali edastus ei ole tõhus, peab kasutama muid tulekahjuhäirest teavitamise viise, nagu sireen, vilkur, tekstiedastussüsteem, valjuhääldi, visuaalne signaal, vibreerimissignaali, sõnaline teade.

Hoones olevaid inimesi teavitatakse tulekahjuhäirest kooskõlas tulekahju korral tegutsemise plaani või evakuatsiooni korraldusega hoones. Üldjuhul teavitatakse kõiki hoones viibivaid isikuid, kuid tulekahju korral tegutsemise plaanist lähtuvalt võib:

1) teavitada tulekahjuhäirest esmalt vastava ettevalmistuse saanud personali, kes võtab vastutuse reageerimistegevuse eest;

2) jaotada hoone häiresignaali piirkondadeks, kus määratakse vastav käitumine.

Kui tulekahjuhäirele reageerib vastava ettevalmistuse saanud personal, ei pruugi olla vajalik üldise tulekahjuhäire kohe käivitamine.

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

#### **Piksekaitse**

Piksekaitse peab olema I, II, IV, V ja VI kasutusviisiga hoonel, mille kõrgeim osa ulatub ümbruskonna hoonestusest enam kui 15 meetrit kõrgemale.

Antud juhul piksekaitse vajadus puudub.

Hoone ehitusprojekt; staadium: eelprojekt; versioon: 01; töö nr: EP 041218; aadress: Haava tn 6, Kõrveküla alevik, Tartu vald, Tartumaa; välja antud: 20.03.2019; koostas: ehitusspetsialist Ergo Nõmme; kontrollis: vallaarhitekt Egle Nõmmoja

## **Suitsueemaldamine**

Suitsueemaldus toimub avatavate akende ja uste kaudu. Keldrikorruse ruumist suitsu eemaldamisel ei tohi suitsu juhtida evakuatsiooniks kasutatavasse trepikotta või päästemeeskonna sisenemisteele.

## **Tulekustutid**

Hoonesse paigaldada üks tulekustuti (vähemalt 6 kg tulekustutusaine massiga) iga 200 m<sup>2</sup> kohta, kuid vähemalt kaks kustutit korrusele.

## **5.9. Tehnosüsteemide tuleohutus**

### **Ventilatsiooniseadmete tuleohutus**

Värske õhu juurdevool ruumidesse on mõeldud akende kõrvale paigaldatavatest värskõhuklappidest ja heitõhk juhatakse hoonest välja duši ja WC-de kaudu või paigaldatakse soojustagastusega ventilatsioon värskõhu sissepääsuks ja heitõhu väljapääsuks.

Ventilatsioonisüsteem määruse nr 17 „Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded ja nõuded tuletõrje veevarustusele“ tähenduses on ruumi õhuvahetust tagav agregaatide ning kanalite kompleks õhu ruumi andmiseks või väljatõmbamiseks (§ 2 lg 24).

Vastavalt eelnevalt välja toodud määrusele hoone või selle osa kasutamisetstarbest lähtuvalt eraldatakse omaette tuletõkkeseksiooniks ventilatsiooniruum (§ 12 lg 6 p.7).

Ventilatsioonisüsteem rajatakse nii, et oleks takistatud tule ja suitsu levimine ventilatsioonikanalis või ventilatsioonikanalite ja tuletõkkekonstruktsioonide läbiviikudes või soojusülekande kaudu ventilatsiooniagregaadis. Ventilatsioonisüsteemi projekteerimisel, paigaldamisel, hooldamisel ja kasutamisel lähtutakse asjakohasest standardist (määrus nr 17 § 27 lg 1).

Kanal ja muu ventilatsioonisüsteemi osa kinnitatakse nii, et need ei varise ega suurenda tulekahju ja suitsu levimise ohtu (määrus nr 17 § 27 lg 2).

Ventilatsioonisüsteemi rajamisel kasutatakse materjale, mis vastavad vähemalt A2-s1, d0 tuletundlikkusele (määrus nr 17 § 27 lg 4).

### **Kütteseadmete tuleohutus**

Hoones on üks viielõõriline korsten keldrikorrusel asuva kamina tarbeks, mis põhineb tahkel kütusel (puit).

Korsten tuleb eraldada kõikidest põlevatest ehitusmaterjalidest korstna tootja poolt nõutava isolatsioonikihi paksusega aga vähemalt 250 mm (kivivill, mille mahumass on vähemalt 100 kg/m<sup>3</sup> ja minimaalse töötemperatuuriga mitte alla 600 °C). Müüritiskorstna välispinna ja põlevmaterjalist voodri laudise vahekaugus peab olema vähemalt 30 mm. Müüritiskorstna välispinna vastu ei või paigaldada põlevmaterjalist põranda- või katteliiste. Vuugivahed kaetakse mittepõlevast materjalist katteliistudega. Tulekollete esised kaetakse mittepõlevast materjalist tulekaitsega (plekk, keraamiline plaat, spetsiaalne klaasplaat). Kaitse peab ulatuma uksega koldeavast külgedele 100 mm ja ettepoole 400 mm ning ukseta koldeavade ees



Hoone ehitusprojekt; staadium: eelprojekt; versioon: 01; töö nr: EP 041218; aadress: Haava tn 6, Kõrveküla alevik, Tartu vald, Tartumaa; välja antud: 20.03.2019; koostas: ehitusspetsialist Ergo Nõmme; kontrollis: vallaarhitekt Egle Nõmmoja

vastavalt 150 mm ja 750 mm. Kütteseadme ees peab olema vähemalt 1 m ja tahmaluukide ees 0,6 m vaba ruumi. Tahmaluugi alumine serv peab põlevmaterjalist põrandast jääma vähemalt 50 mm kõrgemale. Tagada suitsukorstna puhastamise võimalus ja puhastusluuk/puhastusluugid.

Üle 30° viilkatuse korral peab korsten ulatuma vähemalt 1 m kõrgemale katuse pinnast.

Hoone peamine kütteallikas on gaasikatel, mis on üle 35 kW. Gaasikatel asub tehnilises ruumis nr 122. Nimetatud ruum koos ruumidega nr 007 ja 008 moodustavad eraldi tuletõkkesektsiooni EI-30. Gaasikatla korsten asub hoone põhjapoolsel küljel eraldi vundamendil. Gaasikatla korstna välisseinast läbiviimisel otse tehnilisse ruumi peab olema tagatud tehnilise ruumi tuletõkkesektsioon EI-30.

### **5.10. Päästemeeskonna infopunkt**

Päästemeeskonna infopunkt rajatakse hoonesse lõunapoolse välisukse lähedusse.

Päästemeeskonna infopunktis peavad paiknema tuleohutuspaignaldiste infotablood ning päästetöö tegemiseks vajalikud skeemid ja joonised, automaatse tulekahjusignalisatsioonisüsteemi ja suitsueemaldussüsteemi juhtimisseadmed ning operatiivkaart. Samuti kajastatakse päästemeeskonna infopunktis teavet tulekustutussüsteemile, märgtõusutorule ja tuletõrje voolikusüsteemile lisavee andmise võimaluste kohta ning teavet hoones paikneva varugeneraatori või päikesepaneelide kohta. Katusetulekahju või päikesepaneelikogumi põlemise korral peab päästemeeskonna infopunktis olema päikesepaneelide pingevabaks muutmise võimalus. Kui hoonesse, kus on päikesepaneelid, ei ole rajatud päästemeeskonna infopunkti, siis peab see võimalus olema päästemeeskonna sisenemisteel.

### **5.11. Päästemeeskonna juurdepääsutee**

Hoonele pääseb ligi asfaltkattega Jõhvi-Tartu-Valga teelt kui ka Kõrveküla-Lähte teelt.

### **5.12. Väline tulekustutus**

Tulekahju korral peab olema tagatud tulekustutusvesi 15 l/s ja vähemalt 3 tundi.

Käesoleva projektiga käsitletav hoone asub tiheasustusega alal. Lähim kontrollitud ja nõuetele vastav tuletõrje veevõtukoht (hüdrant) paikneb samal katastriüksusel - Haava tn 6 (kü tunnus 79403:002:1172), täpsemalt Vasula tee 3 katastriüksuse (kü tunnus 79403:002:0098) piiri lähedal. Hüdrant (tähistus: N<sup>0</sup> 5049) asub käesoleva projektiga käsitletavast hoonest ligikaudu 30 m kaugusel.

## 6. Eriosad

### Normdokumendid

- EVS 844:2016 „Hoonete kütte projekteerimine“
- EVS-HD 60364-1:2008 „Madalpingelised elektripaigaldised. Osa 1: Põhialused, üldiseloostus, määratlused”
- EVS-EN 61140:2016 “Kaitse elektrilöögi eest. Ühisnõuded paigaldistele ja seadmetele”
- EVS 835:2014 „Hoone veevärk“
- EVS 921:2014 „Veevarustuse välisvõrk“
- EVS 846:2013 „Hoone kanalisatsioon“
- EVS 848:2013 „Väliskanalisatsioonivõrk“
- EVS 932:2017 „Ehitusprojekt“

### 6.1. Küttesüsteem

#### Süsteemi üldkirjeldus

Hoones on üks viielõõriline korsten keldrikorrusel asuva kamina tarbeks, mis põhineb tahkel kütusel (puit).

Hoone peamine kütteallikas on gaasikatel, mis on üle 35 kW. Gaasikatla korsten asub hoone põhjapoolsel küljel eraldi vundamendil.

Hoonesse on olemasolevad malmist radiaatorid, mis vahetatakse välja kaasaegsete radiaatorite vastu (kooskõlastada Tellijaga). Vajaduse korral muudetakse radiaatorite asukohta ja lisatakse uusi radiaatoreid. Lahendatakse eraldi projektiga.

Küttesüsteemi tööeaks on arvestatud 20 aastat (Eesti ehitusteave – ET kartoteek).

### 6.2. Ventilatsioon

#### Süsteemi üldkirjeldus

Ventilatsioonisüsteemi väljaehitamisel on kaks järgnevat varianti, mis kooskõlastatakse Tellijaga:

#### 1. variant

Värske õhu juurdevool ruumidesse on mõeldud akende kõrvale paigaldatavatest värskeõhuklappidest. Heitõhk juhitakse hoonest välja duši ja WC kaudu. Sundväljatõmbe ventilatsiooniga varustada dušš ja WC, kuhu paigaldada sundventilatsioon väljatõmbega väliskeskkonda. Duši ventilaator peab käivituma eraldiseisvast lülitist, et oleks võimalik pärast duši all käimist ventilaator tööle jätta vähemalt 15 minutiks.

Välisseina paigaldatavad ventilatsiooniavade restid värvida fassaadiga ühte tooni.

#### 2. variant

Paigaldatakse soojustagastusega ventilatsioon värske õhu sissepääsuks ja heitõhu väljapääsuks.

Hoone ehitusprojekt; staadium: eelprojekt; versioon: 01; töö nr: EP 041218; aadress: Haava tn 6, Kõrveküla alevik, Tartu vald, Tartumaa; välja antud: 20.03.2019; koostas: ehitusspetsialist Ergo Nõmme; kontrollis: vallaarhitekt Egle Nõmmoja

Süsteemi tööpõhimõte: välja minevast õhust võetakse soojus ning kantakse üle sisse tulevale õhule. Ruumidesse sisenevat õhku filtreeritakse ja tänu sellele vabanetakse ebameeldivatest lõhnadest, õietolmust, putukatest, bakteritest jms.

Sõltuvalt soojustagasti tüübist saavutatakse soojustagastus kuni 83%. Kuna väljaminev ja sissetulev õhk ei tohi seguneda, siis on tarvis kahte eraldi torustikku.

Lahendatakse eraldi projektiga.

Ventilatsioonisüsteemi tööeaks on arvestatud 20 aastat (Eesti ehitusteave – ET kartoteek).

### **6.3. Tugev- ja nõrkvool**

#### **Üldist**

Valgustid, lülitid ja pistikupesad valitakse arvestades ruumide iseloomu. Lülitid ja pistikupesad nähakse ette paigaldada pinnapealsed või süvistatavad ning kõik pistikupesad on kaitsekontaktiga.

Pistikupesade paigalduskõrgus:

- üldiselt seinapistikud põrandast h=200 mm;
- niiskete ruumide pistikupesad h=1500 mm;
- tööpinnast kõrgemal asuvad pistikupesad 300 mm tööpinnast kõrgemal või h=1200 mm põrandast.

Lülitite ja nuppude paigalduskõrgus:

- üldjuhul h=1000 mm;
- niisketes ruumides h=1500 mm.

Pistikupesade ahelate puhul kasutada vähemalt 2,5 mm<sup>2</sup> ristlõikepindalaga vaskjuhte.

Valgusahelate puhul kasutada vähemalt 1,5 mm<sup>2</sup> ristlõikepindalaga vaskjuhte.

Ruumide valgustuse väljalülitamiseks kasutada põhiliselt lihtlülitid kaitseklassiga IP20. Niisketes ruumides kasutada IP 44 kaitseastmega lüliteid.

Kaitse otsepuute eest tagatakse pingestatud osade isoleerimise teel ning lisakaitse rikkevoolu kaitselülitite abil. Isolatsioon peab takistama pingestatud osade igasugust puudutamist. Tehasetooteliste seadmete isolatsioon peab vastama seadme kohta kehtivate standardite nõuetele. Ruumides asuvate seadmete ja pistikupesade ning soojenduskaablite liinidel nähakse ette rikkevoolu kaitselülitid.

Hoone ümbrusesse rajatakse vajalikud potentsiaali ühtlustuse ja maanduse seadmed.

Maanduspaigaldisega ühendatakse hoone peamaanduslatt.

Kõik tugev- ja nõrkvoolusüsteemid (valveseadmed, sidesüsteemid) projekteerida ja lahendada eraldi inseneri poolt eraldi tööna.

Elektrisüsteemi tööeaks on arvestatud 20 aastat (Eesti ehitusteave – ET kartoteek).

Hoone ehitusprojekt; staadium: eelprojekt; versioon: 01; töö nr: EP 041218; aadress: Haava tn 6, Kõrveküla alevik, Tartu vald, Tartumaa; välja antud: 20.03.2019; koostas: ehitusspetsialist Ergo Nõmme; kontrollis: vallaarhitekt Egle Nõmmoja

#### **6.4. Veevarustus, kanalisatsioon ja drenaaz**

##### **Veevarustus**

Käsitlevat hoone on liitunud ühisveevärgiga.

Hoonesised veetorud paigaldatakse vastavalt vajadusele ning olule põrandate- ja seintesised. Enne kaetud töid teostada surveproov.

Lahendatakse eraldi projektiga.

##### **Kanalisatsioon**

Käsitlevat hoone on liitunud ühiskanalisatsiooniga.

Tagada tuleb kanalisatsiooni tuulutus ning puhastusvõimalused. Tuulutuseks tuleb kanalisatsioonitoru ots viia katuselt välja või kasutada vaakumklappe. Horisontaalitorustikul tagada nõuetekohane kalle (0,5...2 cm / 1 m kohta) ja toestatus. Hoonesised kanalisatsioonitorud paigaldatakse vastavalt vajadusele ning olule põrandate- ja seintesised.

Süsteemide paigaldamisel järgida valmistaja poolt ettekirjutatud nõudeid.

Lahendatakse eraldi projektiga.

Vee- ja kanalisatsioonisüsteemi tööeaks on arvestatud vähemalt 20 aastat (Eesti ehitusteave – ET kartoteek).

##### **Dreanaaz**

Kui ehituse käigus selgub, et kinnistul asuvad dreanaažitorud ning neid kahjustatakse või lõhutakse vahelt lõik, tuleb kahjustatud dreanaažitorud parandada ja ehitada uus dreanaažitoru lõik, et taastada selle esialgne olukord/toimimine. Liigniiske pinnase / kõrge põhjavee taseme korral tuleb ümber hoone ehitada eraldi dreanaažitorustik, et vesi ei pääseks vundamendi alla. Dreanaažitorustik ja sademeveetorustik tuleb hoida kindlasti lahus. Hoone ümbruse kuivenduseks ei sobi dreanaažitorud, millele on filterkangas ehk geotekstiil otse peale keritud. Sarnaselt kookosse mähitud valgete torudega sobivad needki vaid maa kuivenduseks. Vundamendi juures jääb pinnale keritud kangaga toru vee imemisvõime nõrgaks. Seega tuleks toru ümbritseda killustikuga ja alles siis kangaga, mis takistab pinnase imbumist killustiku vahele. Dreanaaži hoolduseks tuleks maja nurkadele üle ühe paigaldada vaatluskaevud, mille kaudu saab ummistuvad torud surveveega läbi pesta. Kui paralleelselt dreanaažitorustikuga paigaldatakse hoone vundamendi juurde ka sademevee torustik, siis erinevalt dreanaažist vajab sademeveetorustik hoone kaugeimasse äravoolu kaevu tagasilöögiklappi, mis takistab uputuse ajal vee tagasitulekut.

Külmumispiirist allapoole rajatud sademevee- ja dreanaažitorustikud töötavad talvel vabalt, kuid külmumispiirist kõrgemale rajamise korral tuleb kasutada torude kohal lisasoojustust (allikas: <http://www.mjateam.eu/dreanaaz-sadeveesustem/>; Uponor Eesti OÜ müügidirektor Aivar Sigur ja K-rauta tootejuht Toomas Karuks).

## **7. Energiatõhusus**

### **Üldandmed**

#### **Alusdokumendid**

Vastavalt Ehitusseadustikule § 65 lg 1 ja § 63 lg 4 ei ole energiatõhususe miinimumnõuete tõendamine nõutav, kuna käesoleva projekti puhul ei ole tegemist olulise rekonstrueerimisega.

Vastavalt Ehitusseadustikule § 63 lg 4 on oluline rekonstrueerimine ehitamine, mille puhul on hoone piirdekonstruktsioonide muutmisega ning kande- ja jäigastavate konstruktsioonide muutmise ja asendamisega või välispiirete ja tehnosüsteemide või nende osade muutmisega või tehnosüsteemi tervikliku asendamisega seotud kulud suuremad kui üks neljandik rekonstrueeritava hoonega samaväärse hoone keskmisest ehitusmaksumusest.

## **8. Ehitustegevus**

### **Normdokumendid**

- Riigikogu 01.07.2015. a. seadus „Ehitusseadustik“
- Majandus- ja taristuministri 04.09.2015. a. määrus nr 115 „Ehitamise dokumenteerimisele, ehitusdokumentide säilitamisele ja üleandmisele esitatavad nõuded ning hooldusjuhendile, selle hoidmisele ja esitamisele esitatavad nõuded“

#### **8.1. Ehitustöös järgitavad dokumendid, järelevalve**

Ehitaja on kohustatud järgima ehitustegevuses kõiki projekteerija ja ehitusjärelevalve jooniseid ning kirjalikke juhendeid, samuti kehtivaid seadusi ja määrusi (näiteks kohaliku omavalitsuse määruste kogu). Samuti omavad seaduslikku jõudu riiklike järelevalveorganite poolt tehtavad ettekirjutused.

#### **8.2. Ehitustööde dokumentatsioon**

Ehitusdokumentidele kehtestatud nõuded peavad tagama ehitamise läbipaistvuse ja jälgitavuse ning selle, et mõistliku pingutuse ja kuluga saab tuvastada ehitise ja selle osade omadused ning nende kasutamiseks ja korrashoiuks vajaliku tegevuse kogu ehitise kasutusea jooksul.

Ehitamise dokumenteerimisel lähtutakse järgmistest eesmärkidest:

- 1) võimalus tuvastada kasutusloa taotlemisel või muul asjakohasel juhul ehitamise kvaliteet, asjatundlikkus, kasutatud ehitusmaterjalid või -tooted, kaetud ehitise osade, konstruktsioonide ja sõlmede nõuetekohasus ning vastavus ehitusprojektile, ehitise või selle osa ehitaja ning muud asjaolud, mis võivad mõjutada ehitamise ja ehitise kvaliteeti, ohutust ja keskkonnasäästlikkust;
- 2) tagada võimalus ehitise kasutusaegseks kasutamiseks, käitamiseks ja korrashoiuks;
- 3) saada mõistliku pingutuse ja kuluga teavet ehitise ümberehitamiseks või laiendamiseks.

Hoone ehitusprojekt; staadium: eelprojekt; versioon: 01; töö nr: EP 041218; aadress: Haava tn 6, Kõrveküla alevik, Tartu vald, Tartumaa; välja antud: 20.03.2019; koostas: ehitusspetsialist Ergo Nõmme; kontrollis: vallaarhitekt Egle Nõmmoja

Ehitamise kajastamisel koostatakse asjakohane ehitusdokument, mis on vajalik ehitamise dokumenteerimiseks.

Kui ehitisel on mitu ehitajat, dokumenteerib üldjuhul ehitamist ning vastutab teiste ehitajate (alltöövõtjate) dokumenteerimiskohustuse ja ehitusdokumentide säilitamise eest peaehitaja (peatöövõtja).

Ehitamine dokumenteeritakse kronoloogiliselt ja süstemaatiliselt nii, et on võimalik mõistliku pingutuse ja kuluga tuvastada:

- 1) ehitamise kvaliteeti ja asjatundlikkust;
- 2) kasutatud ehitusmaterjale ja -tooteid;
- 3) varjatud ehitise osade, konstruktsioonide ja sõlmede ja muu sarnase paiknemine ja vastavus ehitusprojektile;
- 4) ehitise või selle osa ehitaja;
- 5) muid asjaolusid, mis võivad mõjutada ehitamise ning ehitise kvaliteeti, ohutust ja keskkonnasäästlikkust.

Ehitusdokumendile kantakse andmed dokumendi koostamise aja, koha, koostaja või koostamisest osavõtjate ja dokumendi allkirjastajate kohta ning muud asjakohased andmed dokumenteerimise asjaolude tuvastamiseks.

Ehitusdokument koostatakse viivitamata pärast dokumenteeritava sündmuse toimumist või dokumenteerimiskohustuse tekkimist.

Ehitusdokumendi allkirjastab töö tegija selle konkreetse ehitise eest vastutav pädev isik või seadmetöök kompetentne isik ning muu asjaomane isik, hiljemalt kolme tööpäeva jooksul ehitusdokumendi koostamisest. Allkirjastamisest keeldumise korral teeb ehitusdokumendi koostaja ehitusdokumendile vastava märke ja lisab allkirjastamisest keeldumise põhjenduse.

Ehitusdokumendid peavad olema süstematiseeritud ja kronoloogilises järjekorras ning koos süstematiseeritud või rühmitatud ehitusdokumentide nimekirjaga.

Ehitamise ajal peavad kõik ehitusdokumendid olema kättesaadavad ehitise omanikule ja asjassepuutuval isikule ehitusplatsil või reaalajas andmeside võrgu kaudu.

Ehitamise ajal on ehitise omanikul, omanikujärelevalve tegijal ja muul asjassepuutuval isikul õigus omal kulul teha ehitusdokumentidest koopiaid.

Rohkem informatsiooni määruses nr 115 „Ehitamise dokumenteerimisele, ehitusdokumentide säilitamisele ja üleandmisele esitatavad nõuded ning hooldusjuhendile, selle hoidmisele ja esitamisele esitatavad nõuded“.

### **8.3. Ehitusmaterjalid**

Kõik ehitusprotsessis kasutatavad materjalid ja tarvikud (näit. betoon, armatuur, jne.) peavad vastama sertifikaatidele ja muudele nende omadusi kindlaksmääravatele dokumentidele. Materjalide asendamine analoogidega, mille näitajad ei vasta täielikult esialgselt ettenähtule, tuleb kooskõlastada nii tellija kui projekterijaga.

#### **8.4. Materjalide kvaliteedinõuded**

Kasutatavatel materjalidel, nende pakenditel või saatedokumentides peab olema märged, mille põhjal materjali kvaliteet on kontrollitav, või tuleb need andmed teatada mingil muul viisil. Kui vajalikku materjali ei ole dokumentides konkreetselt määratud, näiteks tootenimetust või standardit mainides, siis esitatakse materjali näide kooskõlastamiseks enne kõne all oleva materjali hankimist.

#### **8.5. Ehitusvahendid ja meetodid**

Töötsooni piirile ja ohtlikesse kohtadesse tuleb välja panna vastavad hoiatussildid ja liikumistõkked. Töökaitsetingimused peavad alati olema täidetud, kasutama peab kvalifitseeritud tööjõudu. Ehitustööde ajal tuleb tagada nii vallamaja töötajate kui ka kodanike igapäevane liiklemine nii hoones sees kui ka väljas.

#### **8.6. Töövõtja**

Töövõtja peab lähtuma projektis esitatud lõppeesmärgi saavutamisest ning kinni pidama materjali kvaliteedinõuetest. Projekti lõppeesmärgiks on ajaliselt kestev, kehtivatele nõuetele vastav ehitus.

Käesolevas projektis loetlemata ehitusmaterjalid ja ehitustööd tuleb töövõtjal esitada pakkumise koostamise ajal lisatööde loeteluna ehk töövõtja peab arvestama kõikide lisakulutuste või lisatöödega, mis on vajalikud projektis püstitatud eesmärgi saavutamiseks.

Hilisemaid töövõtjapoolseid pretensioone käsitletakse kui töövõtjapoolset riski, mis ei ole käesoleva projekti koostaja ega tellija kanda.

Hoone kandekonstruksioonide kohta tuleb koostada eraldi tööprojektid, mis on ehitustööde aluseks. Konstruksiooni muudatused tuleb eelnevalt kooskõlastada käesoleva projekti koostaja ja tellijaga.

Kõik ehitustegevuse käigus tekkivad muudatused tuleb eelnevalt kooskõlastada käesoleva projekti koostaja ja tellijaga ning käesolevat seletuskirja tuleb koos joonistega käsitleda kui ühtset tervikut.

Hoone ehitusprojekt; staadium: eelprojekt; versioon: 01; töö nr: EP 041218; aadress: Haava tn 6, Kõrveküla alevik, Tartu vald, Tartumaa; välja antud: 20.03.2019; koostas: ehitusspetsialist Ergo Nõmme; kontrollis: vallaarhitekt Egle Nõmmoja

## 9. Planeeritava ehitise andmed

### 9.1. Ehitise ja ehitamise andmed

Ehitisregistri kood	-		
Ehitise liik	X	hoone	rajatis
Ehitise kasutamise otstarve	12210 Büroohoone		
Ehitise nimetus	Vallamaja		

### 9.2. Ehitise tehnilised andmed

Ehitisealune pind (m <sup>2</sup> )	1068,7	Sügavus (m)	1,4
Maapealse osa alune pind (m <sup>2</sup> )	1068,7	Suletud netopind (m <sup>2</sup> )	1326,7
Maapealsete korruste arv	2	Kõetav pind (m <sup>2</sup> )	1317,7
Maa-aluste korruste arv	-1	Maapealse osa maht (m <sup>3</sup> )	6447
Absoluutne kõrgus (m)	65,0	Maa-aluse osa maht (m <sup>3</sup> )	176
Kõrgus (m)	9,2	Maht (m <sup>3</sup> )	6623
Pikkus (m)	67,8	Üldkasutatav pind (m <sup>2</sup> )	375,6
Laius (m)	23,5	Tehnopind (m <sup>2</sup> )	15,7

### 9.3. Kasutamise otstarve ja pinnad

Nr	Kood	Kasutamise otstarbe nimetus	Eluruumide pind (m <sup>2</sup> )	Mitteeluruumide pind (m <sup>2</sup> )
1	12210	Büroohoone	0	935,4
Kokku			0	935,4

### 9.4. Ehitise asukoha andmed

Katastritunnus	79403:002:1172
Katastriüksuse koha-aadress	Haava tn 6, Kõrveküla alevik, Tartu vald, Tartumaa

	Nimi	Allkiri
Seletuskirja koostas:	Ergo Nõmme	<i>/allkirjastatud digitaalselt/</i>
Kontrollis:	Egle Nõmmoja	<i>/allkirjastatud digitaalselt/</i>
20. märts 2019		