



**KMK Studio OÜ**  
Virmalise 5-45, Tallinn  
tel. 56480404  
**EP 10939407-001**

**TÖÖ:** 2301  
**TELLIJA:** Madis Vaikmaa  
**OBJEKT:** Punga tee 1, Tabasalu alevik  
Harku vald, Harjumaa

## **ABIHOONE EHTUSPROJEKT**

|                    |   |
|--------------------|---|
| Projekti autor:    | Denis Merkulov<br>tel. 56480404               |
| Vastutav arhitekt: | Denis Merkulov, diplomeeritud arhitekt tase 7 |
| Projekteerija:     | KMK Studio OÜ<br>reg.kood 10939407            |

2024



## SISUKORD

|   |          |
|---|----------|
| <b>1. ÜLDOSA</b>  | <b>4</b> |
| <b>1.1 TELLJA ANDMED</b>  | <b>4</b> |
| <b>2. ASENDIPLAAN</b>   | <b>5</b> |
| <b>2.1 OLEMASOLEV OLUKORD</b>   | <b>5</b> |
| 2.1.1 PAIKNEMINE  | 5        |
| 2.2.2 OLEMASOLEV HOONESTUS  | 5        |
| 2.2.3 HALJASTUS   | 5        |
| <b>2.3 TEED JA PLATSID</b>  | <b>5</b> |
| 2.3.1 PIIRE, VÄRAVAD JA PRÜGIKONTEINER  | 5        |
| <b>3. ARHITEKTUUR</b>   | <b>5</b> |
| <b>3.1 EHITISE TEHNILISED NÄITAJAD</b>  | <b>5</b> |
| <b>3.2 ARHITEKTUURNE ÜLDLAHENDUS</b>  | <b>5</b> |
| 3.2.1 HOONE ARHITEKTUURNE ÜLDKOMPOSITSIOON  | 5        |
| <b>3.3 HOONE PIIRDEKONSTRUKTSIOONIDE ÜLDINE ISELOOMUSTUS KONSTRUKTSIOONITÜÜPIDE JÄRGI</b> | <b>5</b> |
| 3.3.1 VUNDAMENDID JA KELDRISEINAD   | 5        |
| 3.3.2 VERTIKAALSED JA HORISONTAALSED KANDEKONSTRUKTSIOONID                                | 5        |
| 3.3.3 KATUSED, KATUSLAED.   | 5        |
| 3.3.4 AVATÄITED.  | 5        |
| <b>3.4 TULEOHUTUSNÕUDED</b>   | <b>6</b> |
| 3.4.1 NORMDOKUMENDID  | 6        |
| <b>3.5.2 TULEOHUTUSKLASS, KASUTUSVIIS JA KASUTUSOTSTARVE</b>                              | <b>6</b> |
| 3.5.3 TULETUNDLIKKUS  | 6        |
| 3.5.4 TULETÕKKE SEKTSIOONID   | 6        |
| 3.5.5 PÄASUD PÖÖNINGULE JA KATUSELE   | 6        |
| 3.5.6 KÜTTESEADMETE TULEOHUTUSE PÕHIMÕTTED  | 5        |
| <b>3.6 HOONE VÄLISVIIMISTLUS</b>  | <b>7</b> |
| <b>4. KÜTE</b>  | <b>7</b> |
| <b>5. VEEVARUSTUS JA KANALISATSIOON</b>   | <b>7</b> |
| <b>6. ELEKTER JA NÕRKVOOL</b>   | <b>7</b> |

# SELETUSKIRI

## 1. ÜLDOSA

Käesolev ehitusprojekt on koostatud Harku valda, Tabasalu alevik, Punga tee 1 kinnistule abihoone ehitamiseks.

Ehitusprojekti koostamisel on aluseks võetud:

Tellija soovid

Harku Vallavalitsuse 24. jaanuari 2023 korralduse nr 73 kehtestatud detailplaneering

Ehitusseadustik

EVS 932:2017 eluruumide nõuded (ET-1-0301-0607)

müra nõuded (ET-1 0110-0410);

energiatõhususe miinimumnõuded;

ruumide nõuded (ET-1 0315-0218);

Majandus- ja taristusministri 17.07.2015 määrus nr 97 „Nõuded ehitusprojektile“

### 1.1 Tellija andmed

Hoone nimetus: abihoone

Tellija: Madis Vaikmaa

Kinnistu: Punga tee 1 (katastritunnus **19801:002:2085**),  
Tabasalu alevik, Harku vald

Projekteerija: KMK Studio OÜ

## 2. ASENDIPLAAN

### 2.1 Olemasolev olukord

#### 2.1.1 Paiknemine

Projekteeritav abihoone asub kinnistul aadressiga Punga tee 1, Tabasalu alevikus. Juurdepääs maaüksusele on Tallinn-Rannamõisa-Kloogaranna maanteelt mööda Punga teed, Punga põik tänavalt.

#### 2.2.2 Olemasolev hoonestus

Kinnistul on vastavalt ehitisregistri andmetele üksikelamu (eh. registrikood 120266545)

#### 2.2.3 Haljastus

Krunt on heakorrastatud ja haljastatud. Käesoleva projektiga lisa haljastust ette nähtud ei ole.

### 2.3 Teed ja platsid

Krundil on asfalt-kattega tee ja autode parkimiskohad, olemasoleva elamu ümber on betoonkivist sillutis. Projekteeritud abihooneni on samuti ette nähtud betoonkividest jalakäiatele tee.

### 2.4 Piire, väravad ja prügikonteiner

Käesoleva projektiga ei ole ette nähtud (ei ole vajadust) täiendavate piirete, väravate ega prügikonteinerite projekteerimiseks

### 2.5 Jäätmekäitlus

Olmeprügi kogumine toimub omal krundil paiknevasse konteinerisse, mille tühjendamise ja prügi äraveo kohta peab olema sõlmitud vastava prügikäitlus ettevõttega leping. Prügikonteiner paigutada kõvakattega pinnasele. Krundil biolagunevad jäätmed on ette nähtud komposteerida.

### 2.6 Jäätmekava

#### Ehitusaegsed heakorranõuded.

Ehitusplatsil jäätmete kogumiseks kasutatakse tähistatud vastavalt kogutavatelejäätme-liikidele 0,6 m<sup>3</sup> kuni 10 m<sup>3</sup> mahuteid, mis on paigaldatud jäätmevedaja poolt

Pakendijäätmed tagastatakse pakendiettevõtjale (PAKS § 10 Pakendiettevõtja on isik, kes majandus- või kutsetegevuse raames pakendab kaupa).

Krundi ehitusaegsete jäätmete käsitlemiseks on aluseks Harku valla jäätmekava 2023-2027

#### JÄÄTMETE HINNANGULINE KOGUS JA KOOSTIS

| Jäätmekood | Jäätmeliik  | Hinnanguline kogus | Ühik | Tegevuse lühikirjeldus   |
|------------|---|--------------------|------|--|
| 17 01 01   | Betoon  |                    | t    | Eelhinnangu järgi ei tekki ehitusobjektile   |
| 17 02 01   | Puit  | 0.1                | t    | Antakse üle taaskasutamiseks vastavat jäätmeluba omavale jäätmekäitlejale  |
| 15 01      | Pakendid (nt. puitlused, kile, paber-kartong pakend, jms) | 0,5                | t    | Tagastatakse pakendiettevõtjale pakendijäätmete ringlusse võtuks või taaskasutusse suunamiseks või antakse üle taaskasutamiseks vastavat jäätmeluba omavale jäätmekäitlejale |
| 17 08 02   | Kipsipõhised  |                    | -    | Eelhinnangu järgi ei tekki   |

|           |  |     |   |  |
|-----------|--|-----|---|--|
|           | ehitusmaterjalid   |     |   | ehitusobjektile  |
| 17 09 04  | Ehitus- ja lammutus segapraht  | 0,1 | t | Antakse üle sorteerimiseks vastavat jäätmeluba omavale jäätmekäitlejale, |
| 17 09 03* | Ohtlikke aineid sisaldav muu ehitus- ja lammutuspraht (sh segapraht) |     | - | Eelhinnangu järgi ei tekki ehitusobjektile                               |

| Pinnase liik   | Hinnanguline kogus | Ühik | Tegevuse lühikirjeldus   |
|--|--------------------|------|--|
| Kasvupinnas (17 05 04)                                 | 1,0                | t    | Kooritakse eraldi ja kasutatakse samal ehitusel haljastamiseks. Üle jäävat kasvupinnast antakse üle taaskasutamiseks vastavat jäätmeluba omavale jäätmekäitlejale, |
| Kivid ja pinnas (17 05 04)                             | 1,0                | t    | Taaskasutatakse ehitusobjektile täitematerjalina   |
| Ohtlikke aineid sisaldavad kivid ja pinnas (17 05 03*) |                    | -    | Eelhinnangu järgi ehitusobjektile ei tekki.  |

Ehitus- ja lammutusjäätmeid võetakse vastu jäätmejaamades.

### 3. ARHITEKTUUR

#### 3.1 Ehitise tehnilised näitajad

|  |                      |
|--|----------------------|
| Krundi suurus                              | 2405 m <sup>2</sup>  |
| Krundi täisehituse protsent                | 14%                  |
| Korruselisus                               | üks korrus           |
| Abihoone ehitisealune pind                 | 61,4 m <sup>2</sup>  |
| Abihoone suletud netopind                  | 45,2 m <sup>2</sup>  |
| Hoone kubatuur                             | 245,6 m <sup>3</sup> |
| Tulepüsimisklass                           | TP3                  |
| Projekteeritava abihoone kõrgus            | 3,7 m                |
| Projekteeritava abihoone absoluutne kõrgus | 36,9 m               |

#### 3.2.1 Hoone arhitektuurne üldkompositsioon

Abihoonesse on projekteeritud abiruum, wc ja puhkeruum.

### **3.3 Hoone piirdekonstruktsioonide üldine iseloomustus konstruktsioonitüüpide järgi**

#### **3.3.1 Vundamendid ja keldriseinad**

Hoone on projekteeritud plaatvundamendile.

#### **3.3.2 Vertikaalsed ja horisontaalsed kandekonstruktsioonid**

Projekteeritava hoone vertikaalsed ja horisontaalsed kandekonstruktsioonid on puidust: välissein on soojustatud puitsõrestiksein ja katuslagi puitsarikatel. Tarindite täpsemad kirjeldused antud joonistel.

#### **3.3.3 Katused, katuslaed.**

Elamule on projekteeritud lamekatus, kandekonstruktsiooniks on betoonplaat - täpne konstruktsioon antud lõikejoonisel.

#### **3.3.4 Avatäited.**

Aknad puit- või plastikraamidega, terrassile avanevad lükanduksed

### **3.4 Tuleohutusnõuded**

#### **3.4.1 Normdokumendid**

Majandus- ja taristuministri 17.07.2015.a määrus nr 97 „Nõuded ehitusprojektile“

Siseministri 30.03.2017 määrus nr 17 „Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded“

Tuleohutuseseadus

#### **3.5.2 Tuleohutusklass, kasutusviis ja kasutusotstarve**

Hoone tulepüsivusklass on TP-3, kasutusviis –I, kasutusotstarve 12744 elamu, kooli vms abihoone. Ehitise klass TP3.

TP 3 hoone minimaalne tuleohutuskuj (kaugus teistest hoonetest) on 8 m ja see vahemaa on tagatud.

#### **Tuletundlikkus**

TP-3 hoone kandekonstruktsioonidele nõudeid ei esitata. Sein- ja laekonstruktsioonid peavad vastama D-s2,d2 ning seinapinna väikseid osi võib katta klassifitseerimata materjaliga, põrandatele nõudeid ei esitata. Välisseina välispind ja õhutuspilu välispind D-s2,d2 (õhutuspilu sisepinnale nõudeid ei esitata).

Katusekate vastab nõudele, mis näeb ette piiratud osalemise põlemisprotsessis (tähis B<sub>ROOF</sub>).

#### **3.5.3 Tuletõkke sektsioonid**

Abihoone on üks tuletõkkesektsioon

#### **3.5.4 Pääsud pööningule ja katusele**

Hoone on projekteeritud ilma pööninguta.

### 3.5.5 Kütteseadmete tuleohutuse põhimõtted

#### **Kütteseadmete tuleohutus.**

Hoone varustatakse suitsu ja vingugaasianduritega. Hoonet köetakse ainult kaminaga, muid küttesüsteemi hoones ei ole.

### 3.6 Hoone välisviimistlus

Hoone välisseinad krohvitakse. Värvitoonid antud RAL tabeli järgi välisfassaadide joonisel.

### 3.7 KÜTE

Hoonet köetakse puukütte kamina ja õhk-vesi soojuspump põrandakütte süsteemi abil. Abihoones on projekteeritud kamin korstnaga. Kamina Korstna läbiviik vahelaest isoleeritakse  $\geq 50$ mm paksuselt mineraalvillaga, mille mahukaal on  $\geq 100$  kg/m<sup>3</sup> ja maksimaalse töötemperatuuriga  $\geq 600^{\circ}\text{C}$ . Katla ühenduslõõr korstnaga paigaldatakse tõusuga  $\geq 2\%$  korstna poole ning isoleeritakse 100 mm paksuselt kivivill isolatsioonimatiga, mille tuletundlikus on A1. Katteks alumiinium foolium. Kamin ehitatakse vastavat pädevust omava spetsialisti poolt.

## 4. VEEVARUSTUS JA KANALISATSIOON

Veevarustuse ja kanalisatsiooni eelprojekt ja liitumisprojekt on tehtud IN-Arhititektuuri Studio OÜ, digikonteinerid on lisatud juurde EHR-i.



## 5. ELEKTER JA NÕRKVOOL

Uus madalpingega liitumine toimub vastavalt Elektrilevi tüüptingimustele.

Liitumispunktist elektripaigaldise peakilpi on projekteeritud maakaabel. Liin markeeritakse objekti aadressiga liitumispunktis.

Hoonesisene elektripaigaldis lahendatakse täpsemalt põhiprojektis. Pingestamine on lubatav pärast elektripaigaldise kasutuselevõtu teatise ja nõuetekohasuse auditi protokolliga esitamist Elektrilevi OÜ-le.

## 6. EHITUSKONSTRUKTSIOONID

Konstruksioonide ristlõiked ja ehituslikud sõlmed on näidatud hoone korruseplaanis ja lõike joonisel.

### ÜLDANDMED

Ehitusprojekti konstruktiivne osa eelprojekti staadiumis on koostatud vastavalt standardile EVS 932:2017 Ehitusprojekt.

### NORMDOKUMENDID

#### KOORMUSED

EVS-EN 1990:2002 / A1:2006 / AC:2010 + NA:2009

Ehituskonstruksioonide projekteerimise alused

EVS-EN 1991-1-1:2002 / AC:2009 + NA:2002

Ehituskonstruksioonide koormused – Osa 1-1: Üldkoormused –

Mahukaalud, omakaalud, hoonete kasuskoormused

EVS-EN 1991-1-2:2004 + NA:2007

Ehituskonstruksioonide koormused – Osa 1-2: Üldkoormused – Tulekahjukoormus

EVS-EN 1991-1-3:2006 / AC:2009 + NA:2006

Ehituskonstruksioonide koormused – Osa 1-3: Üldkoormused – Lumekoormus

EVS-EN 1991-1-4:2005 / A1:2010 + A1:2010 / NA:2010

Ehituskonstruksioonide koormused – Osa 1-4: Üldkoormused – Tuulekoormus

EVS-EN 1991-1-5:2004+NA:2007 + AC 2009

Ehituskonstruksioonide koormused. Osa 1-5: Üldkoormused. Temperatuurikoormus

EVS-EN 1991-1-6:2005+NA:2006

Ehituskonstruksioonide koormused. Osa 1-6: Üldkoormused. Ehitusaegsed koormused

EVS-EN 1991-1-7:2006/AC:2010

Ehituskonstruksioonide koormused. Osa 1-7: Üldkoormused. Erakorralised koormused

#### VUNDAMENDID

EVS-EN 1997-1:2005 + A1:2013 + NA:2014

Geotehniline projekteerimine – Osa 1: Üldeeskirjad

EVS-EN 1997-2:2007

Geotehniline projekteerimine. Osa 2: Pinnaseuringud ja katsetamine

#### BETOONKONSTRUKTSIOONID

EVS-EN 1992-1-1:2005 / AC:2010 + NA:2007

Betoonkonstruktsioonide projekteerimine – Osa 1-1: Üldreeglid ja reeglid hoonetele

EVS-EN 1992-1-2:2005 / AC:2008 + NA:2008

Betoonkonstruktsioonide projekteerimine – Osa 1-1: Üldreeglid. Tulepüsivus

EVS 814:2003

Normaalbetooni külmakindlus. Määratlused, spetsifikatsioonid ja katsemeetodid

EVS-EN 13670:2010 Betoonkonstruktsioonide ehitamine

EVS-EN 13369:2018 Betoonvalmistoodete üldeeskirjad

#### KOMPOSIITKONSTRUKTSIOONID

EVS-EN 1994-1-1:2006+NA:2007

Terasest ja betoonist komposiitkonstruktsioonide projekteerimine. Osa 1-1: Üldreeglid ja reeglid hoonete projekteerimiseks

EVS-EN 1994-1-2:2005+NA:2008

Terasest ja betoonist komposiitkonstruktsioonide projekteerimine. Osa 1-2: Üldeeskirjad.  
Tulepüsisusarvutus

## ISOLATSIOON

EVS 842:2003

Ehitiste heliisolatsiooninõuded. Kaitse müra eest

EVS 840:2017

Juhised radoonikaitse meetmete kasutamiseks uutes ja olemasolevates hoonetes

EVS-EN ISO 13370:2017

Hoonete soojuslik toimivus. Soojuslevi pinasesse. Arvutusmeetodid

EVS-EN ISO 6946:2017

Hoonete piirdetarindid ja komponendid. Soojustakistus ja soojuslähivus. Arvutusmeetodid.

EVS-EN ISO 10211:2017

Külmasillad hoones. Soojusvood ja pinnatemperatuurid. Detailsed arvutused.

EVS-EN ISO 10456:2008

Ehitismaterjalid ja -tooted. Soojus- ja niiskustehnilised omadused

Ehitustöodel, toodete valmistamisel, materjalide valikul ja kasutamisel juhindutakse tehnilistest materjalide ja toodete kasutamist ja käsitlemist puudutavatest dokumentidest (sh. tarindisüsteemide, tehasealise valmistusega elementide, materjalide tootja või turustaja poolsetest kasutus- ja paigaldusjuhistest ning eeskirjadest ka juhul, kui projekti dokumentides puuduvad sellekohased viited).

## TEHNILISED PÕHINÕUDED HOONE KANDEKONSTRUKTSIOONILE

Kasutatav ehituspuit peab vastama peatüki alguses esitatud standardite nõuetele. Puitu võib asendada teiste samaväärsete või kõrgema kvaliteedinõuetegapuidu vastu standardite järgi. Puiduga peab kaasnema materjali tõendav standardikohane sertifikaat. Poldid, naelad, naelplaadid, ogaplaadid Liidetes kasutatakse tavalisest ehitusterasest ühendusdetalle ja polte joonistel määratud tugevusklassiga, mille korrosioonikaitse nõuded peavad vastama normile EN 10147. Kasutatavate ogaplaatide tugevus/kandevõime omadused peavad olema esitatud EVS-EN 1075 nõuete kohaselt. Kõik terasest ehitusdetailid on kuumtsingitud.

## KOORMUSED

### Kasuskoormused

Eluruumid (grupp A)  $q_k = 2.0 \text{ kN/m}^2$ ;  
 $Q_k = 2.0 \text{ kN}$ ;

### Lumekoormused

$s = \mu \cdot s_k$ , kus

$\mu$  - lumekoormuse kujutegur;

$s_k$  - lumekoormuse normsuurus maapinnal,  $s_k = 1.50 \text{ kN/m}^2$

lamekatus:  $\alpha = 0^\circ$   $\mu = 0,8$

### Tuulekoormused

Tuulekoormuse baasväärtuseks on tuulekiirus  $v_{ref} = 21 \text{ m/s}$ .

Tuulerõhu keskmine baasväärtus on Eesti piirides  $q_{ref} = 276 \text{ N/m}^2$ .

## KANDEKONSTRUKTSIOONIDE ÜLDISED TOLERANTSI- JA KVALITEEDIKLASSID

Konstruksioonid kuuluvad normaaltäpsesse klassi.

EVS-EN 13670-1:2010

Betoonkonstruktsioonide ehitamine

EVS-EN 13369:2018

Betoonvalmistoodete üldeeskirjad

EVS-EN 13225:2013

Betoonvalmistooted. Varraselemendid

EVS-EN 14992:2007+A1:2012

Betoonvalmistooted. Seinaelemendid

EVS-EN 1168:2006+A3:2011

Betoonvalmistooted. Õõnespaneelid

EVS-EN 14843:2007

Betoonvalmistooted. Trepid