

# SISUKORD

## SELETUSKIRI

1	Üldosa.....	5
1.1	Sissejuhatus.....	5
2	Ehitise olulised tehnilised andmed .....	6
3	Asendiplaan.....	8
3.1	Olemasolev olukord .....	8
3.2	Ehitusgeoloogia.....	8
3.3	Plaanilahendus.....	8
3.4	Juurdesõiduteed, parkimine ja sademeveed.....	8
3.5	Haljastus.....	8
3.6	Piirded ja väravad .....	9
3.7	Parkimine .....	9
4	Arhitektuur.....	9
5	Konstruktiivne lahendus.....	9
5.1	Üldiselt .....	9
5.2	Koormused.....	10
5.3	Vundament, sokkel, radoonitõke .....	10
5.4	Välisseinad ja kandvad siseseinad .....	10
5.5	Siseseinad.....	10
5.6	Põrandad ja laed .....	10
5.7	Katus ja katuslagi .....	10
5.8	Aknad ja välisüksed.....	11
6	Siseviimistlus .....	11
7	Küte ja ventilatsioon.....	11
7.1	Küte ja ventilatsioon .....	11
8	Veevarustus.....	11
9	Reoveekanaliseerimine.....	11
10	Sademeveekanaliseerimine ja drenaaž .....	11
11	Elektrivarustus.....	12
12	Nõrkvoolusüsteemid .....	12
13	Välisviimistlus ja hooldus .....	12
14	Keskkonnakaitse ja jäätmete käitlemine .....	12
15	Energiatõhusus.....	13
16	Tervisekaitsenõuded .....	13
17	Tuleohutus.....	14
17.1	Põhilised näitajad:.....	14
17.2	Kandekonstruksioonid .....	14
17.3	Tuletõkkeseksioonid .....	15
17.4	Tuleohutuspaigaldised.....	15
17.4.1	Automaatne tulekahjusignalisatsioon.....	15
17.4.2	Automaatne tulekustutussüsteem .....	16
17.5	Evakuatsioon.....	16
17.6	Evakuatsioonivalgustus.....	16
17.7	Ventilatsiooni- ja kütteseadmete tuleohutus.....	16
17.8	Suitsueemaldus.....	16
17.9	Pinnakihid.....	16

17.10	Piksekaitse.....	16
17.11	Eritingimused .....	17
17.12	Juurdepääsja ohutus .....	17
17.13	Päästemeeskonna infopunkt .....	17
17.14	Tuletõrjevesi .....	17

# SELETUSKIRI

## 1 Üldosa

### 1.1 Sissejuhatus

Käesolev ehitusprojekt on koostatud **Harjumaal, Harku vallas, Tabasalu alevikus, Alasi tee 6** kinnistule PVC halli püstitamiseks. Hoone projekteerimisel on arvestatud ehitusstandardeid, -norme ja Tellija soove. Eesmärgiks on rajada kergkonstruktsioonil abihoone. 2022 a on kinnistule projekteeritud kontori- ja tootmishoone koos kommunikatsioonide ja katenditega, mis on hetkel ehitusjärgus (edaspidi *kontori- ja tootmishoone projekt*). Hoone kandekonstruktsioonide kavandatav eluiga on 50 ja PVC kattel 20 aastat.

Projekteerimise aluseks on:

- ✓ Laabi külas Lillemäe II, Tamme IV ja Otsa 2 maaüksuste detailplaneering (FIE Taimi Kirsi ja FIE Tiia Mägi töö nr 5 2005. a) kehtestatud Harku vallavolikogu otsusega 14.10.2005 nr 98. edaspidi lühidalt DP;
- ✓ Harku valla ehitusmäärus:
- ✓ tellija poolt seatud lähtetingimused.

Projekt on koostatud ja ehitama peab vastavuses loetletud õigusaktide ja standarditega.

#### Seadusandlikud aktid

- ✓ Eesti Vabariigi Ehitusseadustik
- ✓ Majandus- ja taristuministri 17.07.2015.a määruse nr 97 "Nõuded ehitusprojektile"
- ✓ Majandus- ja kommunikatsiooniministri määrus 30.04.2015 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 määruse nr 58 „Hoone energiatõhususe arvutamise meetodika“
- ✓ Siseministri 30.03. 2017. a. määrus nr 17 „Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded ja nõuded tuletõrje veevarustusele“
- ✓ EVS 812-4:2018 "Ehitiste tuleohutus Osa 4: Tööstus- ja laohoonete ning garaažide tuleohutus"
- ✓ Majandus- ja taristuministri 05.06.2015 määruse nr 57 „Ehitise tehniliste andmete loetelu ja arvestamise alused“
- ✓ "Tuleohutuse seadus", vastu võetud 05.05.2010

### Standardid

- ✓ Standard CEN/TS 54-14:2018 „Automaatne tulekahju-signalisatsioonisüsteem. Osa 14“
- ✓ Eesti Standard EVS 932:2017 „Hoone ehitusprojekt“
- ✓ Eesti Standard EVS 812-7:2018 “Ehitise tuleohutus. Osa 7: Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded”
- ✓ EVS 812-2:2014/AC:2018 „Ehitiste tuleohutus. Osa 2: Ventilatsioonisüsteemid“
- ✓ EVS 871:2017 Tuletõkke- ja evakuaatsiooni avatäited ja sulused. Kasutamine.
- ✓ EVS EN 62305-1:2011 „Piksekaitse. Osa 1: Üldpõhimõtted“ ;
- ✓ EVS EN 62305-2:2013 „Piksekaitse. Osa 2: Riskianalüüs“ ;
- ✓ EVS EN 62305-3:2011 „Piksekaitse. Osa 3: Ehitistele tekitatavad füüsikalised kahjustused ja oht elule“;
- ✓ EVS EN 62305-4:2011 „Piksekaitse. Osa 4: Ehitiste elektri- ja elektroonikasüsteemid“.
- ✓ EVS 812-3:2018/AC:2018 „Ehitise tuleohutus. Osa 3: Küttesüsteemid“
- ✓ EVS 812-6:2012+A1+A2 Ehitiste tuleohutus. Osa 6: tuletõrje veevarustus
- ✓ EVS 843:2016 "Linnatänavad"

## 2 Ehitise olulised tehnilised andmed

**Hoone nimetus:** PVC hall

**Peamine kasutamise otstarve** - muu laohoone (12529)

**Ehitisregistri kood:** uusehitis

**Tellijä:** Mikrovai OÜ (tel. +372 6565359 / +372 5014453)

**Kinnistu aadress:** Alasi tee 6, Tabasalu alevik, Harku vald, Harju maakond

**Katastritunnus:** 19801:002:1656

**Kasutamise otstarve:** 100% tootmismaa

**Omanik:** Mikrovai OÜ (tel. +372 6565359 / +372 5014453)

**Projekteerija:** OÜ Pilveprojekt reg. nr. EEP001395 11.07.2008

Raja tee 2, Kulna küla, Lääne-Harju vald Harjumaa 76613

Tel. +372 53314067

**Ehitusgeodeetilised uurimistööd:**

Ankord OÜ (reg.nr. 11831603 ), töö nr 2745M 03.09.2021

Top Geodeesia OÜ 21.11.2022 Töö nr TJ-22-356

**Ehitusgeoloogilised uurimistööd:** Puudub

**Radooni uuring:** Puudub

**Ehitustööde liik:** uusehitis

**Monteeritavuse aste:** monteeritav

**Ehitise tehnilised andmed:**

Kinnistu pindala	7989 m <sup>2</sup>
Ehitistealune pind kinnistul:	
-proj. PVC hall	812,9 m <sup>2</sup>
-varem proj. tootmishoone	1097 m <sup>2</sup>
-kokku:	1909,9 m <sup>2</sup>
- täisehitusprotsent:	24 %
- projekteeritud ehitisealune pind kokku:	812,9 m <sup>2</sup>
- maapealse osa alune pind kokku:	812,9 m <sup>2</sup>
- maa-aluse osa alune pind kokku:	0

- ehitise suletud netopind:	808,4 m <sup>2</sup>
- ehitise brutopind:	812,9 m <sup>2</sup>
- maapealse osa korruste arv:	1
- maa-aluse osa korruste arv:	-
-absoluutne kõrgus:	36,0 m
-kõrgus:	9,2 m (keskmine kõrgus maapinnast)
-sügavus:	0 m
-pikkus:	67,5 m
-laius:	12,0 m
-ehitise maht:	6230 m <sup>3</sup>
sh maapealne maht	6230 m <sup>3</sup>
sh maaalune maht	0 m <sup>3</sup>
-köetav pind:	0 m <sup>2</sup>
-üldkasutatav pind:	0 m <sup>2</sup>
-tehnopind:	0 m <sup>2</sup>
-mitteeluruumide arv:	1
-mitteeluruumide pind kokku:	808,4 m <sup>2</sup>
-tulepüsivusklass:	TP3

#### 8. Ehitise tehnosüsteemid:

-elektrisüsteem:	võrk
-veevarustus:	puudub
-kanalisatsioon:	puudub
-soojusvarustus:	puudub
-ventilatsioonisüsteemi liik:	loomulik vent
-jahutuse liik:	puudub
-võrgu- või mahutigaasi olemasolu:	puudub
-liftide arv:	puudub
-eluruumide arv:	puuduvad
-mitteeluruumide arv:	1

#### 9. Mitteeluruumi tehnilised andmed:

- sissepääsu korrus:	1
- mitteeluruumi pind:	808,4 m <sup>2</sup>
- köetav pind:	puudub
- avatud köökide arv:	puudub
- rõdude ja lodšade pind:	puudub
- tualettruunid:	puudub
- pesemisvõimalus:	puudub
- soojusvarustus:	puudub
- ventilatsioonisüsteemi liik:	loomulik ventilatsioon
- gaasipaigaldise olemasolu:	puudub

#### 10. Ehitise materjalid:

-vundament:	madalvundament/plaatvundament
-kandekonstruksioon:	terassõrestik
-jäigastavad ja piirdekonstruktsioonid:	terassõrestik
-vahelaed:	puudub
-katuslaed:	teraskonstruksioon
-välissein:	PVC kangas

-katusekate:  
-välisviimistlus:

profiilplekk  
PVC kangas

## 11. Hoone asukoht

X=; Y=

6586734.2796 531144.8530

6586790.0396 531182.9289

6586783.2500 531192.8719

6586727.4900 531154.7960

## 3 Asendiplaan

### 3.1 Olemasolev olukord

Alasi tee 6 kinnistu asub Tabasalu alevikus, Harku vallas tööstushoonete piirkonnast. Teed ja kommunikatsioonid on väljaehitatud, enamus hoonestust samuti. Kinnistule pääseb mööda Sütemetsa teelt. Juurdepääsuteed on asfalteeritud. Kinnistu on tasane abs. kõrgusega ca +26,00-27,00 m. Ehitatud on juurdepääsuteed ja liitumispunktid (veevarustus, side- ja reovee kanalisatsioon, drenaaž, tänavavalgustus, elektrivõrk, gaasivõrk). Kinnistul on ehitusjärgus kontori- ja tootmishoone koos kommunikatsioonidega. Kinnistut läbib elektri maakaabel edelapiiril.

### 3.2 Ehitusgeoloogia

Geoloogiline uuring teostatakse vajadusel järgmises projekteerimise staadiumis.

### 3.3 Plaanilahendus

Hoone asetseb DP-s määratletud lubatud ehitusalal. Hoone on projekteeritud kinnistu kagupiiriga paralleelselt kirre-edel suunalisena selliselt, et sissepääsud jäävad loodesse. Sissesõit kinnistule asub samuti loodes. Parkimine on lahendatud kinnistusiseselt. Sissesõiduteed ja parkimisalad on *kontori- ja tootmishoone projektiga* välja ehitatud. Hoone rajamiseks ei ole vaja olulisi pinnasetoid teha, kuna *kontori- ja tootmishoone projekti* vertikaalplaneeringuga on vajalike kõrgusteni alused ja kalded juba valmis ehitatud. Saju- ja pinnaveed immutatakse vett läbilaskvatesse katenditesse ja kõvakattega pindadelt kogutakse kokku ning suunatakse sademeveekanalisatsiooni. Katuselt kogunenud sademevesi kogutakse kagupiiril asuvasse viibekraavi.

### 3.4 Juurdesõiduteed, parkimine ja sademeveed

Juurdesõit on tagatud Sütemetsa teelt, kuhu pääseb Harku-Rannamõisa kõrvalmaanteelt. Kinnistul on olemasolevalt asfalt ja kruuskatendid. Samuti on rajatud sademeveesüsteem koos restkaevudega. Naaberkinnistutele sademevee juhtimine ei ole lubatud. Kinnistule on *kontori- ja tootmishoone projektiga* projekteeritud 26 parkimiskohta (vastavalt DP-le min 15 kohta).

### 3.5 Haljastus

Uut haljastust ei ole projekteeritud. Kinnistule on ette nähtud haljastus *kontori- ja tootmishoone projektiga*.

### 3.6 Piirded ja väravad

Piirdeid ei ole projekteeritud

### 3.7 Parkimine

Parkimist ei ole projekteeritud. *Kontori- ja tootmishoone projektiga* on ette nähtud 26 parkimiskohta (vastavalt DP-le min 15 kohta).

## 4 Arhitektuur

Projekteeritud hoonestus järgib DP-s kehtestatud arhitektuurinõudeid. PVC halli puhul on tegemist minimalistliku ja lao kasutusotstarvet silmas pidades kuluefektiivse vormiga.

Hoone projekt vastab DP-s esitatud nõuetele. Vastavus on antud tabeli kujul asendiplaani joonisel.

## 5 Konstruktiivne lahendus

### 5.1 Üldiselt

Ehitise kavandamisel, püstitamisel, muutmisel ja kasutamisel tuleb järgida head ehitustava.

Ehitamisel, materjalide paigaldamisel ja nendega töötamisel tuleb täita konkreetsele tööle esitatavaid nõudeid- toote valmistajapoolseid või muud antud juhul rakenduvat juhust või eeskirja. Vastutusrikastes kohtades tuleb kinnitusvahendite ja –viiside määratlemiseks projekteerida vajadusel täiendavad tootejoonised.

Kui materjali ei ole projektdokumentatsioonis konkreetset määratletud, siis esitatakse materjali näide kooskõlastamiseks tellijaga ja projekteerijaga enne selle materjali hankimist. Ehitustöövõtja on kohustatud kontrollima spetsifikatsioonides ja joonistel märgitud ehituselementide arvu ja/või tööosade mahtu ja lähtuma ehitushinna arvutamisel nendest, lisades neile ka projektis nimetatud ehitusosade või materjalide hinna, mis on vajalikud ehituse korrektseks läbiviimiseks. Kõik erinevused jooniste ja seletuskirja vahel tuleb läbi arutada projekteerijaga.

#### Tuleohutus

Tarindite nõutava tulepüsivuse määramisel juhendada eespool toodud standarditest (samuti vt. tuleohutuse osa).

#### Hoone üldstabiilsus

Hoone üldstabiilsus on tagatud plaatvundamendi ja teraskarkassiga.

#### Ehitustööde korraldus

Materjalide ladustamine toimub krundi piires. Ehituspraht jms. tuleb vastavalt kehtivatele normidele utiliseerida vt p. keskkonnakaitse.

Nähtavale kohale tuleb paigaldada ehitusobjekti infoga piisava suurusega **infotahvel**.

Kõrvaliste isikute töömaal viibimist tuleb takistada, selleks paigaldatakse hästi nähtavate viidad, sildid ja ohtlikud töösoonid piiratakse aiaga.

## 5.2 Koormused

Hoone konstruktsioonidele mõjuvad koormused (kasuskoormused, lumekoormus, tuulekoormus, omakaalukoormused) ja neile vastavad ülekoormustegurid määratakse Eesti standardi alusel.

Arvutuskoormused ilma osavaruteguriteta:

### 1. Eluruumid

$$q_k=7,5 \text{ kN/m}^2; Q_k=7,0 \text{ kN}$$

### 2. Lumi katusel

$$q= 1,2 \text{ KN/m}^2$$

### 3. Tuul

$$q_{ref}=0,28 \text{ KN/m}^2$$

### 7. Omakaalud vastavalt konstruktsioonidele

Koormuste osavarutegurid:

Alalised koormused 1,2

Muutuvad koormused 1,5

## 5.3 Vundament, sokkel, radoonitõke

Hoone vundament rajatakse r/b plaadina.

Maa-aluses osas peab kasutama soojustusmaterjale pikaajalise veeimavusega alla 2% mahust. Vundamendi rajamisel ei ole tarvilik radoonitõkkemeetmete kasutamine. Hoone PVC kangast seinad on ebatihedad ja suhteliselt hästi tuulduvad ning seepärast ei ole radooni kogunemine tõenäoline. Lisaks on ette nähtud tuulutuspilud katuse räästaste all loomuliku ventilatsiooni tagamiseks.

## 5.4 Välisseinad ja kandvad siseseinad

Hoone kandeskelett valmistatakse monteeritava teraskarkassina, mille seinad kaetakse tugeva ja ilmastikukindla PVC kangaga. Teraskarkass kinnitatakse terasankrutega betoonplaadi külge

## 5.5 Siseseinad

Puuduvad

## 5.6 Põrandad ja laed

Hoone aluspõranda moodustab r/b plaat. Väljakaevatud põhi täidetakse mineraalse pinnase, millele rajatakse killustikpadi. Looditud killustikalusele paigaldatakse EPS plaadid, mis kaetakse PE kilega ja valatakse armeeritud betoonplaat.

## 5.7 Katus ja katuslagi

Hoone katus ehitatakse ühepoolse kaldkatusena. Katusekonstruktsiooni kandvateks elementideks on terasfermid ja abitalad (terasest Z-profiilid). Abitalade peale kinnitatakse

profiilplekk. Kondensaadi tilkumise vältimiseks kasutatakse profiilpleki alla tehases liimitud spetsiaalset kangast (tootenimetus DRIPSTOP), mis imab niiskuse endasse ja viiakse välja tuuldumise teel.

Sademevett eraldi süsteemiga ei koguta. Kaguküljes paikneva räästa alla, kuhu koguneb kogu sademevesi, paigaldatakse killustikust peenar, mille kaudu see imendub sademevee nõvasse.

## **5.8 Aknad ja välisüksed**

Aknaid ja uksi ei ole projekteeritud. Hoone kogu loodepoolne külg avaneb kardinasüsteemil.

## **6 Siseviimistlus**

Teraskarkass kuumtsingitakse ja värvitakse. Kogu seina pinda katab PVC kangas.

## **7 Küte ja ventilatsioon**

### **7.1 Küte ja ventilatsioon**

Küttesüsteem puudub.

Hoones toimub loomulik ventilatsioon tuulutuspilude kaudu alumise ja ülemise räästa all. Tuulutuspilu laius 40mm, mis kulgeb kogu katuse pikkuses. Samuti aitab hoonet tuulutada kardinat ebatihedused.

## **8 Veevarustus**

Puudub

## **9 Reoveekanaliseerimine**

Puudub

## **10 Sademeveekanaliseerimine ja drenaaž**

Sademeveed immutatakse vett läbilaskvatesse katenditesse ja kõvakattega pindadelt kogutakse kokku ning suunatakse sademeveekanaliseerimisele. PVC halli katusele kogunevat sademevett eraldi süsteemiga ei koguta (puuduvad rennid ja püstikud). Kaguküljes paikneva räästa alla, kuhu koguneb katuse sademevesi, paigaldatakse killustikust peenar, mille kaudu see imendub sademevee nõvasse/viibekraavi kinnistu kagupiiril.

Kinnistul on olemasolev sademeveekanaliseerimine. Kinnistusesed trassid on rajatud vastavalt Töö nr. 43/22 08.09.2022 Veevarustuse ja kanalisatsioon põhiprojektiga KordamedProjekt OÜ.

Viimati nimetatud projekti seletuskirja p 1.4.2.3 järgi on hoonetele ettenähtud väline sademevee äravool. Alasi tee 6 kinnistu platside restkaevudest tekkivad sademeveed nähakse ette puhastada I klassi möödavooluga õli-bensiinipüüduris, mis on varustatud liivamudapüüduriga. Peale õlipüüduri nähakse ette proovivõtukaev.

Drenaaži ei ole kavandatud

## 11 Elektrivarustus

Elektrienergia saamiseks on Elektrilevi OÜ välja ehitanud liitumispunkti, milleks on maapealne kilp koos voolumõõtjaga. Elektri liitumiskilp asub Alasi tn maaeraldisel kinnistu põhjanurgas. Liitumiskilpi on paigaldatud voolumõõtja ja peakaitse 3x125A. Sõlmitud on liitumisleping. **Elektritoide saadakse kontori- ja tootmishoone tehno ruumis asuvast peakilbist.** Hooneni paigaldatakse maa-alused toitekaablid kaitsetorus. Kaitsetorus maakaabel paigaldada pinnases min. 0,7m ja teekatete all 1m sügavusele liivapadja sisse. Kaablist 300mm kõrgusele paigaldada hoiatuslint/kaitselint. Elektrivarustuse kohta koostatakse projekt.

Võrguühenduse läbilaskevõime: 3x125A

Pingesüsteem 230/400; 50Hz.

Juhistiku süsteem TN-S; L1, L2, L3, N, PE

Piksekaitse pole nõutav.

## 12 Nõrkvoolusüsteemid

Sideühenduse võimaldamiseks ehitatakse sidekanalisatsioon kontori- ja tootmishoonest kuni projekteeritud PVC hallini. Trassi nõutav sügavus pinnases 0,7m, teekatete all 1m. Kaablist 300mm kõrgusele paigaldada hoiatuslint/kaitselint.

Hoonesse paigaldatakse automaatne tulekahjusignalisatsioon, mis ühendatakse kontori- ja tootmishoone sidesüsteemiga.

Nõrkvoolusüsteemide kohta koostatakse projekt.

## 13 Välisviimistlus ja hooldus

Materjalid ja värvitoonid vt jooniste osa - vaated.

Profiilplekist katusekate ja sein PVC kangas on peaaegu hooldusvabad. Puhastada vastavalt vajadusele ja tootja hooldusjuhendile.

Kõik ehitustööd teha hea ehitustava kohaselt ja nii, et hea vaadata oleks.

## 14 Keskkonnakaitse ja jäätmete käitlemine

Jäätmete kogumisel ja käitlemisel tuleb lähtuda Harku valla jäätmehoolduseeskirjast.

Olmejäätmete sortimisel tuleb lähtuda Keskkonnaministri 16. jaanuari 2007.a määrusest nr 4 "Olmejäätmete sortimise kord ning sorditud jäätmete liigitamise alused".

Kinnistule paigaldatakse olmejäätmete tarvis sorteeritud jäätmete konteinerid. Konteinerid paigaldatakse kõvakattega pinnale omal kinnistul. Ohtlikud jäätmed tuleb koguda muudest jäätmetest eraldi ja kinnistu omanik või haldaja peab need viima selleks ettenähtud kohta, milleks on ohtlike jäätmete vastuvõtupunkt, spetsiaalne jäätmete kogumispunkt või andma üle vastavat luba omavale jäätmekäitlejale.

Jäätmete valdaja on kohustatud järgima jäätmehoolduseeskirja.

Olmejäätmete regulaarseks veoks sõlmida leping piirkonnas teenust pakkuva ettevõttega.

Ehitus- ja lammutusjäätmete käitlemisel järgida jäätmehoolduseeskirja §33 nõudeid, muuhulgas:

- Ehitus- ja lammutusjätmed tuleb tekkekohas liigiti koguda. Ehitamisel tuleb eraldi koguda ohtlikud jätmed, vanapaber ja papp, puidujätmed, metallijätmed, püsijätmed (kivid, krohv, betoon, kips jne), plastijätmed (sh kile).
- Liikidesse sorteeritud jätmed tuleb koguda eraldi ja taaskasutada või anda taaskasutamiseks üle vastavat jäätmeluba omavale jäätmekäitlusettevõttele.
- Ehitusjätmeid ei tohi anda vedamiseks, kõrvaldamiseks või taaskasutamiseks üle isikule, kellel puudub vastav jäätmeluba või kes ei ole ehitusjätmete vedajana registreeritud.
- Juhul, kui ehitamise käigus tekib jätmeid rohkem kui 10 m<sup>3</sup>, tuleb ehitise vastuvõtmiseks esitatavatele dokumentidele lisada jäätmeõind ehitusjätmete nõuetekohase käitlemise kohta

Kinnistu omanik peab järgima *Harku valla heakorra eeskirja* Vastu võetud Harku vallavolikogu poolt 27.11.2014 määrus nr 23. Muuhulgas peab kinnistu omanik organiseerima kinnistult väljakantava mustuse (rehvidega kantav pori jne) ja prahi (lenduv praht jne) koristamise.

## 15 Energiatõhusus

Hoone energiatõhususe miinimumnõuetele vastavust ei ole vaja tõendada, kuna hoone ei ole sisekliima tagamisega.

## 16 Tervisekaitse nõuded

Valgustuse nõuded puuduvad, kuna tegemist on loomuliku valgustusega lahoonega. Heli- ja soojusisolatsiooninõuded puuduvad.

Siseviimistlusmaterjalide nõuded:

- ✓ Kasutatavad materjalid peavad olema tervisele ohutud (kaubanduslikud tooted peavad omama sertifikaati ja EV Terviskaitseameti heakskiitu).

## 17 Tuleohutus

Majandus- ja taristuministri 17.juuli 2015.a määrusest nr 97 „Nõuded ehitusprojektile“.  
Tuleohutusala lahendus vastavalt Siseministri määruse nr 17, Vastu võetud 30.03.2017 „Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded“

Siseministri 18.02.2021 määrus nr 10 „Veevõtukoha rajamise, katsetamise, kasutamise, korrashoiu, tähistamise ja teabevahetuse nõuded, tingimused ning kord“;

Siseministri 30.08.2010 määrus nr 39 "Nõuded tulekustutitele ja voolikusüsteemidele, nende valikule, paigaldamisele, tähistamisele ja korrashoiule"

Siseministri 20.09.2010 määrus nr 44 "Põlevmaterjalide ja ohtlike ainete ladustamise tuleohutusnõuded"

Siseministri 07.01.2013 määrus nr 1 "Nõuded tulekahjusignalisatsioonisüsteemile ja ehitised, kus tuleb automaatse tulekahjusignalisatsioonisüsteemi tulekahjuteade juhtida Häirekeskusesse"

EVS 812-2: 2014 Ventilatsioonisüsteemid

EVS 812-3: 2018 Küttesüsteemid

EVS 812-4: 2018 Tööstus- ja laohoonete ning garaažide tuleohutusnõuded

EVS 812-6:2012 +A1:2013+ A2:2017 "Tuletõrje veevarustus"

EVS 812-7: 2018 Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded

EVS 919: 2020 Suitsutõrje

EVS-EN 1838:2013 ValgustehnikaHädavalgustus

EVS-EN 50172:2005 – Evakuatsiooni hädavalgustussüsteemid

EVS 871:2017 Tuletõkke- ja evakuatsiooni avatäited ja sulused

CEN/TS 54-14:2018 Automaatne tulekahju-signalisatsioonisüsteem. Planeerimise, projekteerimise, paigaldamise, ülevaatuse, kasutamise ja hoolduse eeskiri

Automaatne tulekahjusignalisatsioon ehitada vastavalt siseministri 01.07.2017 määruse „Nõuded tulekahjusignalisatsioonisüsteemile ja ehitised, kus tuleb automaatse tulekahjusignalisatsioonisüsteemi tulekahjuteade juhtida Häirekeskusesse“ kohaselt.

### 17.1 Põhilised näitajad:

Projekteeritud hoone on telk-ehitise tüüpi, mis tulekahju tingimustes kaotab suhteliselt lühikese aja vältel hoone omadused, st eraldatuse väliskeskkonnast.

Hoonete tuleohutusklass – TP3 ( PVC hall/laohoone), hoone kõrgus madalama räästani alla 8 m.  
Hoone peamine kasutusviis: VI – tootmis - ja laohoone

#### Eripõlemiskoormus:

1.tuleohuklass kuni 300 MJ/m<sup>2</sup>.

Hoones toimub väiatehnika (puurid jms) hoiustamine ja ladustamine. Põlevmaterjali kogus on väga madal.

Korruste arv: 1.korruseline

Tulekaitsetase: II (tulekahjusignalisatsioon + tulekustutid)

Tuleohutuspaigaldised: tulekahjusignalisatsioon + tulekustutid

Ladustuskõrgus: 6m

### 17.2 Kandekonstruksioonid

Tulepüsivusklass TP3 - kandekonstruksioonidele nõuded puuduvad.

## 17.3 Tuletõkkeseksioonid

Hoones on üks tuletõkkeseksioon pindalaga 808,4 m<sup>2</sup>.

Vastavalt EVS 812-4:2018 p.12.4.3 esimese tuleohuklassi puhul ei normeerita telk-ehitise piirindala.

Ruumi kirjeldus	Suurus	Tulekaitsetase	Materjal / klass
PVC hall	808,4 m <sup>2</sup>	II - ATS, kustutid	Terasplekist katus ja seinad PVC

*Piirpindala jaotus (EVS 812-4:2018 Tabel 1)*

Ladustamise kõrgus 6 m, piirpindalat ei ületata ja seksioneeritud on tulepüsivusklassi ja kasutusviisi järgi.

## 17.4 Tuleohutuspaigaldised

- Kogu hoone varustatakse tulekahjusignalisatsioonisüsteemiga.
- Rakendatakse loomulikku suitsueemaldust. Tulekahju tingimustes kaotab hoone suhteliselt lühikese aja vältel hoone omadused, st eraldatuse väliskeskkonnast.
- Hoone varustatakse tulekustutitega arvestusega üks 6kg pulberkustuti iga 200 m<sup>2</sup> kohta,
- Hoonesse on ettenähtud evakuatsiooni valgustus toimivusajaga 1 tund – täpsemalt evakuatsioonivalgustuse alaliik paanikavastane valgustus.

### 17.4.1 Automaatne tulekahjusignalisatsioon

Hoonesse projekteeritakse automaatne tulekahjusignalisatsioonisüsteem (ATS). **PVC halli ATS süsteem ühendatakse varem kinnistule projekteeritud kontori- ja tootmishoone juhtseadmega.** Automaatne tulekahjusignalisatsioonisüsteem paigaldatakse selliselt, et see avastaks kontrollitaval alal algava tulekahju võimalikult varases staadiumis ja annaks sellest teate avastamispiirkonna (anduri põhiselt) äranäitamisega ning avastaks süsteemi tööd ohustavad rikked, andes nendest rikketeate. Tuleohu registreerimiseks kasutatakse peamiselt suitsuandureid, temperatuuriandureid ja tulekahjuteatenuppe. Temperatuuriandurid on ette nähtud kohtadesse, kus on võimalik suitsuandurite rakendumine eksitavatel asjaoludel. Teatenupud paigutatakse väljapääsuteedel asuvate evakuatsioonipääsude kõrvale (kuna hoone kogu külg on kardinana avatav, siis teatenuppude asukoht täpsustatakse põhiprojektis). Tulekahjusignalisatsioonisüsteemi andurid ja keskseade peavad vastama Euroopa standardiseeria EN-54 esitatud nõuetele. Süsteem võib täita ka teatud lisafunktsioone nagu ventilatsioonisüsteemi blokeerimine häire korral, evakuatsiooniuste avamine, tuletõkkeuste sulgemine jms. Süsteemi teostus lahendatakse eraldi projektiga vastavalt määrusele.

## 17.4.2 Automaatne tulekustutussüsteem

- Hoonesse ei ole ettenähtud automaatset tulekustutussüsteemi

## 17.5 Evakuatsioon

- Inimeste arv tootmis- ja laohoones: kuni 27 inimest (30 m<sup>2</sup> ühe inimese kohta vastavalt EVS 812-7; 2018 tabel 3);
- Hoonest nähakse häire korral ette massiline evakuatsioon, mis tähendab hoones viibivate kõikide inimeste kohest väljumist;
- Evakuatsioonipääs on otse välisõhku
- Väljumistee laius on kogu hoone laius;
- Maksimaalne lubatud väljumistee pikkus 12 m ja tupikust 12 m;
- Evakuatsiooniteel ukсед puuduvad, kogu hoone üks külg on avatav PVC kardin.

## 17.6 Evakuatsioonivalgustus

Hoonesse nähakse ette paigaldada paanikavastane valgustus toimimisajaga üks tund.

Väljapääsutee valgustus ei ole antud hoonele nõutav, kuna hoones töötavate inimeste arv on alla 50. Alus Siseministri määruse nr 17, Vastu võetud 30.03.2017 „Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded“ paragrahv 32 Väljapääsutee valgustus Lõige 2 p 5 *Väljapääsutee valgustus minimaalse toimimisajaga vähemalt üks tund paigaldatakse VI kasutusviisiga hoonesse, kui hoones töötab samal ajal rohkem kui 50 inimest.*

## 17.7 Ventilatsiooni- ja kütteseadmete tuleohutus

Hoones ventilatsiooni ja kütteseadmed püüvad.

## 17.8 Suitsueemaldus

Suitsueemaldus lahendatakse järgmiste põhimõtete järgi:

PVC halli suitsueemaldus on tagatud kuni kile sulamiseni ehk tekib nn loomulik suitsueemaldus.

## 17.9 Pinnakihid

PVC hall I. tuleohuklass

Seinad ja katus - D-s2,d0

Põrand nõuded puuduvad

Kaablid - D<sub>ca</sub>-s2,d2,a2

Katusekate – B<sub>ROOF</sub> (t2-t4)

## 17.10 Piksekaitse

Hoonele ei ole piksekaitset tarvis, kuna tegevus ei ole II tuleohuklassiga seotud.

## **17.11 Eritingimused**

Puuduvad

## **17.12 Juurdepääsja ohutus**

Juurdepääs hoonele päästetehnikaga tagatakse Sütemetsa teelt, kuhu pääseb Harku-Rannamõisa kõrvalmaanteelt. Kinnistul on olemasolevalt asfalt ja kruuskatendid. Katusele pääs tagatakse teisaldatava redeli kaudu. Päästemeeskonna juurdepääsu tee laius peab olema 3,5 m.

## **17.13 Päästemeeskonna infopunkt**

Ei ole projekteeritud

## **17.14 Tuletõrjevesi**

Väline tulekustutusvesi 10 l/s 3h jooksul tagatakse väliste tuletõrjehüdrantide kaudu. Vastavalt siseministri 18.02.2021 määrus nr 10 „Veevõtukohta rajamise, katsetamise, kasutamise, korrashoiu, tähistamise ja teabevahetuse nõuded, tingimused ning kord“ nõuetele. Lähim hüdrant asub ca 80m kaugusel Alasi tee maa-alal.

---

Seletuskirja arhitektuurse osa koostas:

R. Saarniit juhataja/arhitekt

S. Metsis EAL volitatud arhitekt tase 7