

## **PROJEKTI KOOSSEIS:**

### **SELETUSKIRI**

<b>1. ÜLDOSA</b> .....	<b>3</b>
1.1 SISSEJUHATUS.....	3
1.2 ÜLDANDMED.....	4
<b>2. KINNISTU JA HOONE TEHNILISED NÄITAJAD</b> .....	<b>6</b>
<b>3. ASENDIPLAANILINE LAHENDUS</b> .....	<b>7</b>
3.1 ASENDIPLAANI VASTAVUS LÄHTEANDMETELE.....	7
3.2 OLEMASOLEV OLUKORD.....	7
3.2.1 Paiknemine.....	7
3.2.2 Olemasolev hoonestus.....	7
3.2.3 Olemasolev reljeef.....	7
3.2.4 Olemasolev haljastus.....	7
3.3 PLAANILAHENDUS.....	7
3.3.1 Hoone(te) ja rajatis(t)e paigutus.....	7
3.3.2 Ehitusetappide kirjeldus.....	7
3.4 VERTIKAALPLANEERIMINE.....	8
3.4.1 Vertikaalplaneerimise lahenduse lähtetingimused.....	8
3.4.2 Hoone paiknemiskõrgus.....	8
3.4.3 Sademevee käitlemine.....	8
3.5 TEED JA PLATSID.....	8
3.5.1 Juurdesõidutee.....	8
3.5.2 Krundisisesed teed ja platsid.....	8
3.5.3 Katendi konstruktsioon.....	9
3.5.4 Äärekiivid.....	9
3.5.5 Tugimüürid.....	9
3.6 HALJASTUS JA HEAKORRASTUS.....	9
3.6.1 Olemasolev, säilitatav haljastus.....	9
3.6.2 Ehitusprojektiga ette nähtud haljastus.....	9
3.6.3 Piire ja väravad.....	9
3.6.4 Prügikonteinerid.....	10
3.7 TULEOHUTUS KRUNDIL.....	10
<b>4. ARHITEKTUUR</b> .....	<b>10</b>
4.1 HOONE ARHITEKTUURNE ÜLDKONTSEPTSIOON JA FUNKTSIONAALNE ÜLESEHITUS, RUUMIJAOTUS.....	10
4.2 ARHITEKTUURSED NÕUDED HOONE PIIRDEKONSTRUKTSIOONIDELE.....	10
4.2.1 Hoone sise- ja väliskeskkonna üldised arvestusparameetrid.....	10
4.3 EKSTERJÖÖR.....	11

4.3.1 Sokkel.....	11
4.3.2 Välisseinad.....	11
4.3.3 Katus.....	11
4.3.4 Varikatused.....	11
4.3.5 Aknad.....	12
4.3.6 Välisüksed ja tõstused.....	12
4.3.7 Suitsuärastusluugid.....	12
4.3.8 Redelid, välistrepid/pääsud.....	12
4.4 HOONE SISEARHITEKTUUR.....	12
4.4.1 Sisearhitektuurne kontseptsioon.....	12
4.4.2 Viimistlusmaterjalide valik ja kvaliteeditase.....	12
4.5 AVATÄITED.....	13
4.5.1 Aknad.....	13
4.5.2 Uksed.....	13
<b>5. KONSTRUKTSIOONIOSA LAHENDUS.....</b>	<b>14</b>
<b>6. KÜTE JA VENTILATSIOON.....</b>	<b>14</b>
<b>7. VEEVARUSTUS JA KANALISATSIOON.....</b>	<b>14</b>
<b>8. TUGEVVOOLUSÜSTEEMID.....</b>	<b>14</b>
<b>9. NÕRKVOOLUSÜSTEEMID.....</b>	<b>14</b>
<b>10. TULEOHUTUS.....</b>	<b>14</b>
<b>11. ENERGIATÕHUSUS.....</b>	<b>15</b>
<b>12. TÖÖOHUTUSE JA -TERVISHOIU NÕUDED.....</b>	<b>15</b>
12.1 KASUTATUD TERVISEKAITSENORMIDE LOETELU.....	15
12.2 HOONE AKUSTIKALE ESITATAVAD NÕUDED.....	15
<b>13. KESKKONNAMÕJUD.....</b>	<b>15</b>
13.1 MÜRA JA VIBRATSIOON.....	16
<b>14. RADOON.....</b>	<b>17</b>
<b>15. JÄÄTMEKÄITLUS.....</b>	<b>17</b>
<b>16. EHITUSOBJEKTI HEAKORD.....</b>	<b>18</b>

Koostaja: Kerttu Mäesalu

## 1. ÜLDOSA

### 1.1 SISSEJUHATUS

Käesolev arhitektuurne projekt on koostatud Zeta OÜ poolt. Eelprojekti aluseks on võetud tellijapoolne lähteülesanne, Zeta OÜ poolt koostatud eskiisprojekt ning arvestatud on projekteerimise käigus täpsustunud soovetega. Projekt on viidud kooskõlla seadustest tulenevate nõuetega.

Projekteerimistööd ja nende läbiviimine on teostatud hea ehitustava kohaselt (ET-1 0207-0068) ja vastavalt:

- Eesti Vabariigis kehtivatele seadustele, määrustele, otsustele
- Eesti Vabariigis kehtivatele standarditele
- Kohaliku võimu määrustele ja juhenditele
- Võrgu ja ressursivaldajate tehnilistele tingimustele
- Materjalide ja seadmete paigutuseeskirjadele ning nende juhistele
- Tellija soovidele

Projekteerimistööde teostamisel on arvestatud allnimetatud dokumentatsiooniga (erinevate osade juures nende osade projekteerimisel kasutatud normdokumentide nimekiri):

- Ehitusseadustik
- Majandus- ja taristuministri 17.juuli 2015.a määrus nr 97 „Nõuded ehitusprojektile“
- Majandus- ja taristuministri 05.juuni 2015 määrus nr 57 „Ehitise tehniliste andmete loetelu ja arvestamise alused“
- EVS 932:2017 "Ehitusprojekt"
- EVS 843:2016 „Linnatänavad“
- Saue linna üldplaneering (kehtestatud Saue Linnavolikogu 16.12.2013 määrusega nr 18)
- Saue linna Saue EPT AS tootmisterritooriumi detailplaneering (töö nr 01B-2011, OÜ Studio Beeta, kehtestatud Saue Linnavolikogu 19.4.2012 otsusega nr 137)
- Tule põik 2 lao- ja ärihoone projekteerimistingimused HPT-09-17
- Saue valla jäätmehooldusseeskiri, 26.09.2019 nr 31

Projekt vastab tervise- ja keskkonnakaitsealastele nõuetele, ega tekita ohtu inimese elule, tervisele, varale ning keskkonnale.

## 1.2 ÜLDANDMED

Hoone nimetus: Kaubandushoone (Kasutamise otstarve 12311 - Kaubandushoone)

Kinnistu omanik: AS Saue EPT

Address: Tule tn 22, Saue linn, Saue vald, Harju maakond

Kinnistu: Address: Tule põik 2, Saue linn, Saue vald, Harju maakond

Katastritunnus: 72801:001:0185

Sihtotstarve: Ärimaa 100%

Pindala: 5975 m<sup>2</sup>

### Projekteerijad:

#### Projekti juhtimine:

Inseneribüroo Telora OÜ

Pärnu mnt 141, 11314 Tallinn

Tel: +372 684 1450

E-mail: telora@telora.ee

Reg.nr: 14197510

Projektijuht: Vaido Salis

Tel: +372 5854 6455

E-mail: vaido.salis@telora.ee

### Arhitektuurne osa:

Zeta OÜ

Rännaku pst 29, Tallinn 10921

Telefon: +372 525 9454

E-mail: info@zeta.ee

Äriregistri number: 11831247

Reg (EEP 001779)

Vastutav spetsialist: Kerttu Mäesalu

Volitatud arhitekt, tase 7

**Tuleohutuse osa projekteeija:**

Tuletark Konsultatsioonid OÜ  
Registrikood 14441564,  
Männituka tee 7-2, Piira küla, Vinni vald,  
Lääne-Viru maakond, 46607  
e-mail: janek@tuletark.ee  
Kontaktisik: Janek Floren

**Konstruksiooni osa:**

Osaühing DMT Insenerid  
Salve tn 3, 11612 Tallinn, Harjumaa  
Telefon: (+372) 521 4689  
E-mail: marek.siim@dmt.ee  
Äriregistri number: 11258306  
Vastutav spetsialist: Marek Siim

**Elektripaigaldise, elektriosa välisvõrkude ja nõrkvoolu projekteeija:**

AXYS OÜ  
Pärnu mnt 480b, 10913 Tallinn, Harjumaa  
Tel: +372 502 1405  
E-mail: jaanus@axys.ee  
Reg.nr: 12930017  
Vastutav spetsialist: Jaanus Vatter

**Veevarustuse ja kanalisatsiooni projekteeija:**

Civilproject OÜ  
Pihlaka tee 9-5, Rae vald  
75312 Harjumaa  
E-mail: mairikamai@gmail.com  
Reg.nr: 11330503  
Vastutav spetsialist: Mairika Marist

## 2. KINNISTU JA HOONE TEHNILISED NÄITAJAD

Katastritunnus:	72801:001:0185
Krundi pind:	5975 m <sup>2</sup>
Maa sihtotstarve:	Ärimaa (100%)
Proj. hoone ehitisealune pind:	2987,5 m <sup>2</sup>
Täisehituse %	50 %
Proj. hoone:	
Hoone gabariidid:	36.5 x 89.7 m
Korruselisus:	1/2k
Hoone kõrgus:	9.8 m = abs.46.3 m
Katusekalle:	lamekatatus
Suletud netopind:	2889.2 m <sup>2</sup>
Hoone köetav pind:	2889.2 m <sup>2</sup>
Üldkasutatav pind:	283.6 m <sup>2</sup>
Tehnopind:	225.0 m <sup>2</sup>
Mitteeluruumide pind:	2380.6 m <sup>2</sup>
Hoone mitteköetav pind:	0 m <sup>2</sup>
Hoone suletud brutopind:	3067.0 m <sup>2</sup>
Hoone maht:	22400 m <sup>3</sup>
Hoone kavandatav kasutusiga:	50 aastat
Tulepüsivus:	TP1
Parkimiskohtade arv :	165 tk
(normatiivne: $3067\text{m}^2 / 50 = 61.34$ tk)	
sh omal kinnistul:	58 tk
Saue linna maal:	73 tk
Tule tn 22 kinnistul:	34 tk
Jalgrataste parkimiskohtade arv:	16tk
(normatiivne: $3067\text{m}^2 / 200 = 15.3$ tk)	

### 3. ASENDIPLAANILINE LAHENDUS

#### 3.1 ASENDIPLAANI VASTAVUS LÄHTEANDMETELE

Krundile projekteeritud hoone asub projekteerimistingimustega määratud hoonestusallas ning vastab lubatud korruselisusele ning kõrguslikele piirangutele. Asendiplaaniline paiknemine, kinnistu sissesõiduteed ning parkla arvestab olemasoleva Tule põik tänava lahenduse ning sealse parkimisalaga. Väikene osa tänavamaa väljaehitatud parklast projekteeritakse ümber haljasalaks, et tagada Tule põik 2 kinnistul optimaalne parkimiskohtade ja manööverdusala lahendus.

#### 3.2 OLEMASOLEV OLUKORD

##### 3.2.1 Paiknemine

Hoone on projekteeritud Saue linna, Tule põik 2 kinnistule. Kinnistu paikneb vahetult Tule põik tänava maa-ala ääres. Kirdes on kinnistul ühine piir Tule tänava maa-alaga kõnnitee läbimurde ulatuses. Idas asub Tule tn 22a kinnistu, kus paikneb bensiinijaam (100% ärimaa). Põhja- ja läänekaares on kinnistul ühine piir AS Saue EPT territooriumiga (90% tootmismaa, 10% ärimaa).

##### 3.2.2 Olemasolev hoonestus

Tule põik 2 kinnistul paikneb Tule tn 22 hoonestuse 1 korruseline tootmisruumide osa ning tuulekoda, mis on saanud varasemalt lammutusloa. Muus osas on kinnistu hoonestamata.

##### 3.2.3 Olemasolev reljeef

Krundi reljeef on üldiselt tasane, kerge kaldega Tule tn suunas. Kõrgusmärkide vahe on 35.84– 36.28 m.

##### 3.2.4 Olemasolev haljastus

Endise hoonestuse peasissepääsu ees kasvab üksik ~3m kõrgune mägimänd. Kõrghaljastus kinnistul puudub.

### 3.3 PLAANILAHENDUS

#### 3.3.1 Hoone(te) ja rajatis(t)e paigutus

Projekteeritav hoone on loodest kinnise hoonestusviisiga - Tule tn 22/1 hoone ja projekteeritav hoone eraldatakse tulemüüriaga. Projekteeritava hoone ja Tule põik tänava vahele jääb parkimisala. Tule põik 2 ja Tule tn 22 kinnistud on asendiplaaniliselt tihedalt seotud. Tule põik 2 kinnistule pääseb Tule põik tänavalt ning laadimispeäsudeni jõuab Tule tn 22 kinnistult. Notariaalne juurdepääsu- ja kasutusservituut tuleb seada Tule tn 22 kinnistule Tule põik 2 kinnistu kasuks ning Tule põik 2 kinnistule Tule tn 22 kinnistu kasuks.

#### 3.3.2 Ehitusetappide kirjeldus

Ehitustööd on ette nähtud ühes etapis.

### 3.4 VERTIKAALPLANEERIMINE

#### 3.4.1 Vertikaalplaneerimise lahenduse lähtetingimused

Kinnistu asub kõrgusmärkides ~abs 35.84– 36.28m, langedes veidi ida suunaliselt. Sadeveed juhitakse sadeveekanalisatsiooni.

#### 3.4.2 Hoone paiknemiskõrgus

Hoone esimese korruse kõrgus on  $\pm 0.00 = \text{abs. } 36.50$ . Hoone nurgapunktide olemasolevad ja planeeritavad kõrgused on näidatud asendiplaanil.

#### 3.4.3 Sademevee käitlemine

Sadeveed kogutakse hoone katuselt ning asfaltiga kaetud aladelt kokku ning juhitakse sadeveekanalisatsiooni. Parklatest ning muudelt kõvakattega aladelt kokku kogutud vesi juhitakse esmalt läbi liiva- ja õlipüüduuri ning seejärel sadeveekanalisatsiooni. Hoonest juhitakse vesi eemale ning takistatud on vee valgumine naaberkinnistutele, kui need pole omavahel ühises süsteemis (sadevee restkaevude osas). Täpne vertikaalplaneerimise lahendus antakse järgmises projekteerimise staadiumis.

### 3.5 TEED JA PLATSID

#### 3.5.1 Juurdesõidutee

Juurdesõidutee on vahetult kinnistu kõrval, Tule põik tänava maa-alalt. Lisaks saab kinnistule ka Tule tn 22 krundilt. Tee on planeeritud minimaalselt 2 kihilise asfaltbetoonkattega (TAB 12). Täpne lahendus antakse eraldi teeprojektiga järgmises projekteerimise staadiumis.

#### 3.5.2 Krundisisesed teed ja platsid

Ümber hoone asuvad asfaltbetoonkattega sõiduteed ning hoone ees on parkimise ala.

Projekteermisel on arvestatud laadimisalal transportiva sadulveoki pöörderaadiusi, majaesises parklas sõiduautodega. Parkimiskohad on arvestatud vaid sõiduautodele. Asendiplaanile on peale märgitud sadulveoki pöördekoridor kiirusel 15km/h.

Projekteeritavast hoonest kirdesse ja edelasse jäävaid juurdepääse kasutatakse tihedalt Tule tn 22 kinnistu teenindamiseks sadulveokitega. Et tagada jalakäijate ohutus, on majalähedased sõiduteega paralleelsed kõnniteed eraldatud sõiduteest tugimüüri ja kohati haljasalaga.

Kõnniteed on kaetud halli betoonkiviga (Kartano – kandiline). Kõnniteid ääristavad äärekivid. Tule tänava ja Tule põik tänava suunas on jalakäijate üleminek sõiduteest markeeritud kõnniteekiviga ning lahendatud tõstetud alana.

Jalakäijate alad on välisuste ees varustatud küttegaablitega/-torudega.

### 3.5.3 Katendi konstruktsioon

Katendite valikul lähtutakse sobitumisest sõidukitega, funktsioonidega. Katendite täpne konstruktsioon antakse järgmises projekteerimise staadiumis eraldi teede projektiga.

### 3.5.4 Äärekivid

Sõiduteed ja parklaalad on planeeritud 10 cm äärekividega ühe- või kahepoolse kaldega. Autodega ülesõidetavad äärekivid (kõnniteest üleminekud) on 0cm äärekiviga, samuti kõnniteede üleminekud haljasaladeks.

Kvaliteeditingimuste määramisel ja järgimisel tuleb võtta aluseks kehtivad normid.

### 3.5.5 Tugimüürid

Jalakäijate ohutuse tagamiseks on hoonest kirdes ja edelas asuva kõnnitee ja juurdepääsutee vahele projekteeritud betoonist min500mm kõrgune eraldusriba/-müür.

Projekteeritud tugimüüride otstesse ning sirgloikude nurkadesse paigaldatakse märguandepostid, et lihtsustada tugimüüride märkamist hooldustöödel või manööverdades (nt lume lükkamisel).

## 3.6 HALJASTUS JA HEAKORRASTUS

### 3.6.1 Olemasolev, säilitatav haljastus

Vaadeldaval kinnistul puudub kõrghaljastus.

### 3.6.2 Ehitusprojektiga ette nähtud haljastus

Ehitusprojektiga nähakse ette haljastuse rajamist kõnniteede ja parkla vahelisele alale.

Lisaks nähakse haljastus ette Saue linna Tule põik tänavale, parkimiskohtade alale, mis ulatuvad osaliselt Tule põik 2 kinnistule. Ala haljastamise eesmärk on Tule põik 2 ja Tule põik parkla alad omavahel ohutumalt ning lihtsamalt siduda ja organiseerida.

Istutusaladel kasutatakse lehtpuid, õitsvaid pöösaid, pinnakattetaimi. Soovitav on tellida haljastuse terviklikuks lahendamiseks eraldi haljastuse projekt.

### 3.6.3 Piire ja väravad

Tule põik 2 kinnistu kirdenurga ja osaliselt Tule tn 22 kinnistule on ette nähtud 1.8m kõrgune tsingitud terasvõrkpaneel piire. Autode pääsuks kinnistule nähakse ette 6.0m pikkune „kardinaga“ tõkkepuu ning jalakäijate pääsuks jäetakse tõkkepuu ning aia vahele ~0.8m laiune vahe. Aia lahendus täpsustub järgmises projekteerimise staadiumis.

### 3.6.4 Prügikonteinerid

Prügi kogutakse prügikonteineritesse, mis on varustatud pressidega. Need asuvad osaliselt hoone lääneküljel oleva varikatuse all. Prügikonteinerite arvu täpsustamisel või paigutamisel hoone välisseina äärde, tuleb täpsustada ka välisseina tuleohutus.

Jäätmekogumine ja käitus toimub vastavalt kehtivatele Jäätmekäitluse eeskirjadele ning kehtestatud korrale. Konteineritele on tagatud prügiveoauto ligipääs. Konteinerite hulk tagab nõuetekohase jäätmete sorteerimise võimaluse. Jäätmete sorteeritud kogumise jaoks tuleb konteinerid tähistada vastavalt jäätmete liigile. Jäätmemahutid ja jäätme käitluse korraldamine peab lähtuma Jäätmeseadusest.

## 3.7 TULEOHUTUS KRUNDIL

Vt Tuleohutuse osa seletuskiri (1021\_EP\_TO-3-01)

Koostaja: Tuletark Konsultatsioonid OÜ, Janek Floren, vastutav spetsialist: Rivo Neuhaus

## 4. ARHITEKTUUR

### 4.1 HOONE ARHITEKTUURNE ÜLDKONTSEPTSIOON JA FUNKTSIONAALNE ÜLESEHITUS, RUUMIJAOTUS.

Projekteerimisel on järgitud piirkonda sobivust ning esinduslikkust. Hoone välisilme on omanäoline, aga soliidne. Hoonesse on ette nähtud kaubanduspinnad – ühe suurema rentnikuga, peamiselt toidu- ning esmatarbekaupadega kaubanduspind ning neli väiksemat kaubandus- või teeninduspinda. Peamiselt on tegemist 1 korruselise hoonega, väikeses mahus on hoone kahekorruseline. Teisel korrusel asuvad suuremad tehnilised ruumid ning töötajate olmeruumid.

**Kõik kirjeldatud lahendused ja materjalid täpsustatakse põhiprojekti staadiumis vastavalt ankurrentniku (PRISMA) poolt välja antud „Projekteerimis- ja ehitusjuhised 2020 Mja“ (Turuüksuste projekteerimisjuhised 2019).**

### 4.2 ARHITEKTUURSED NÕUDED HOONE PIIRDEKONSTRUKTSIOONIDELE

#### 4.2.1 Hoone sise- ja väliskeskkonna üldised arvestusparameetrid

Hoone piirdekonstruktsioonide soojusläbivused ja heliisolatsiooni näitajad:

- Välissein  $U = 0,11 \text{ W/m}^2\text{K}$ , heliisolatsioon  $R_w \sim 24\text{dB}$
- Välissein (tulemüür)  $U = 0,19 \text{ W/m}^2\text{K}$
- Aken  $U = 0,8 \text{ W/m}^2\text{K}$ ,  $g=0,45$ , heliisolatsioon  $R_w \sim 30\text{dB}$
- Katuseaken  $U = 1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$

- Välisüks  $U = 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$ , heliisolatsioon  $R_w \sim 30\text{dB}$
- Katuslagi  $U = 0,08 \text{ W/m}^2\text{K}$ , heliisolatsioon  $R_w \sim 24\text{dB}$
- Põrand pinnasel ( $U_{\text{kontr}}=0.18$ )  $U = 0,10 \text{ W/m}^2\text{K}$
- Põrand välisõhu kohal  $U = 0,18 \text{ W/m}^2\text{K}$

### 4.3 EKSTERJÖÖR

Kõikide materjalide toonid täpsustuvad järgmises projekteerimise staadiumis ning tuleb täpsustada ja kooskõlastada tellija ja arhitektiga näidiste põhjal ehitamise käigus.

#### 4.3.1 Sokkel

Kolmekihiline monteeritav raudbetoon soklipaneel, mille välisviimistlus on sile vormipind, kõik servad on faasiga 10x10mm. Sokli kõrguseks on 500mm hoone nullist. Välimine koorik on valatud mustast betoonist, sisemine naturaalne hall betoon. Väliskoorik on töödeldud grafiti mahapesemist hõlbustava kaitsevahendiga. Sisemise pinna viimistlus täpsustub põhiprojektis.

#### 4.3.2 Välisseinad

Hoone fassaad on horisontaalselt kaheks jaotatud. Alumine osa moodustub vandaalikindlast monteeritavast kihilisest raudbetoonpaneelist ning soojapidavast klaasfassaadist, ülemise osa moodustab sandwichpaneel, mille peale on paigaldatud perforeeritud metallist (teras või alumiinium) või komposiitplaadist fassaadikattematerjal. Fassaadile tekitatakse teraskonstruksioonil eenduvad nurgelised elemendid, mis kaetakse kas musta metall- või komposiitplaadist elemendiga või osaliselt musta värvi päikesepaneelidega.

Plekksandwich paneel on väljast must ning seest RAL9010(naturaalne valge). Katte ja servaplekkide toon on samuti must. Varikatusele tulevad reklaampinnad, mille tinglikud asukohad on näidatud vaadatel. Reklaampindade konstruktsioon roostevabast terasest ja pulbervärvitud.

#### 4.3.3 Katus

Vähemalt 2 kordne SBS või 1x PVC katusekate, toon hall või must. Vihmavee äravoolu trapid, torud ja katuse neelud on varustatud küttekaablitega.

Katustele nähakse ette vihmavee avariisülidid.

#### 4.3.4 Varikatused

Hoone esine varikatus on terasraamil ja madala parapetiga. Äravoolud on hoone suunal ning paiknevad vähemalt iga 6m järel. Varikatuse esiserv on kaetud opaalkattega, värvilise toonkilega ning tagant valgustatud (LED). Varikatuse otstes paiknevad tugiseinad on kaetud musta pleki või komposiitplaadiga. Varikatuse alune on kaetud opaalkattega või perforeeritud plekiga. Varikatuse tõmbid on pulbervärvitud, mustad.

#### **4.3.5 Aknad**

Klaasfassaadi alumiiniumprofiili ja akende alumiinium- või pvc-profiili toon: must. Klaasistuseks kasutatakse kolmekordset selektiivklaasiga paketti. Aknad peavad olema kaetud kaitsekilega, mis takistab suurtel klaaspindadel joonpaisumise tõttu purunemast.

#### **4.3.6 Välisüksed ja tõstused**

Peasissepääsu uks on klaasfassaadi juurde kuuluv klaasiga liuguks, ülejäänud välisüksed on alumiiniumprofiiluksed terasest torukäepidemetega, h=1,2m, toon: must.

Tõstused on käiguusteta, toon: must. Tehniliste ruumide välisüksed on musta värvi siledad metallis turvauksed. Kauba ja materjali laadimine toimub tõstanduste kaudu. Uksed avanevad vertikaalselt ning liiguvad mööda juhtsiine lae alla. Tõstandukse ehitus peab olema selline, et seda oleks keeruline väljastpoolt lammutada.

#### **4.3.7 Suitsuärastusluugid**

Kasutatakse tummasid ja kolmekordse akrüülkupliga (evak trepikoda, tehnilised ruumid) ning soojustatud alusraamiga suitsuluuke. Luugid on varustatud mootoritega ning nende juhtimine käib evakuatsioonitrepikojas asuvast juhtpuldist ning mitteavalikult kasutatavates ruumides ka igast ruumist. Kõik suitsuärastusluugid on alt varustatud kukkumiskaitsega.

#### **4.3.8 Redelid, välistrepid/pääsud**

Metallredel, nähtavad vihmaveetorud (varikatuse juures), parapetiplekid jne - toon: must.

Välistrepp metallkonstruktsioonil lehtterasest astmetega trepp, toon: tsink. Trepipiirde sein terasest kanttorudest (100x20, s=70mm), toon: must.

### **4.4 HOONE SISEARHITEKTUUR**

#### **4.4.1 Sisearhitektuurne kontseptsioon**

Kõikidele ruumidele antakse lahendus arvestades ankurrentniku projekteerimisjuhendit. Sisearhitektuur lahendatakse projekteerimise järgmistes staadiumites.

#### **4.4.2 Viimistlusmaterjalide valik ja kvaliteeditase**

Viimistlusmaterjalid ja nende paigaldusained ei tohi esile kutsuda mürgistusi, allergiat ega teisi tervisehäireid. Siseviimistlusmaterjalid peavad olema ohutud inimese tervisele ja elule. Viimistlusmaterjalid peavad olema hästi vastupidavad ja hästi puhastatavad. Värvitud pinnakatted peavad vastama ruumi kasutusotstarbele ja olema hästi puhastatavad ning pestavad.

Põrandad peavad olema kõrge kulumiskindlusega, mehaaniliselt vastupidavad ja hästi puhastatavad ning vastama ruumiotstarbele. Keraamilised ja klinkerplaadid peavad olema libisemisekindlad.

Viimistlusmaterjalide valik viiakse järgmises projekti staadiumis kooskõlla aknurrentniku poolt esitatud projekteerimisjuhendiga.

## **4.5 AVATÄITED**

### **4.5.1 Aknad**

Põhiliseks akende valiku määrajaks on akende soojajuhtivustegur, tehniline sobivus ning arhitektuurne sobivus ülejäänud majaga. Kasutatakse kolmekordse klaaspaketiga, väljast musti alumiiniumprofiil- ja plastikaknaid (väikesemõõdulised aknad töötajate olmeruumides). Kõrgemal kui 4,5m maapinnast asuvad aknaid on võimalik pesemise tarbeks avada. Akende paled kaetakse siseruumis viimistletud plaadiga või plekiga, välisruumis kaetakse akende vuugid fassaadiga samas toonis plekiga. Betoonist välisseinas asetsevad aknad ja klaasfassaadid betoonpaneelide sees ning külgvuuk täidetakse mastiksiga.

### **4.5.2 Uksed**

Välised käänduksed on soojustatud, klaasiga alumiiniumprofiiluksed /turvauksed, toon: must.

Uksed varustatakse käepidemete ja turvalukkudega. Välisüksed peavad kuuluma vargakindluse klassi 1. Uksepiidad peavad olema tugevad ja sellise ehitusega, et neisse saaks paigaldada karbiga varustatud lukuvastuse.

Pääsud välja on kogu hoones lahendatud käiguustega. Kauba laadimiseks on automaatikaga varustatud tööstuslikud tõstanduksed, mis avanevad vertikaalselt ning liiguvad mööda juhtsiine lae alla. Paled viimistletud plekiga. Tõstandukse ehitus peab olema selline, et seda oleks keeruline väljastpoolt lammutada.

Siseuste lahendus täpsustub järgmistes projekti etappides.

## 5. KONSTRUKTSIOONIOSA LAHENDUS

Koostaja: DMT Insenerid

Projekt on lisatud eraldi allkirjastatud dokumendina ehitusloa taotluse juurde.

## 6. KÜTE JA VENTILATSIOON

Täpne kütte- ja ventilatsiooniosa lahendus koostatakse põhiprojekti staadiumis vastavat kutset omava spetsialisti poolt.

Küttevareustus saadakse olemasolevast kaugküttevõrgust ja ehitatakse välja vastavalt Adven Eesti AS poolt väljastatud tehnilistele eeltingimustele nr LTET 01-18. Kütetrassi ühenduse ja soojussõlme lahenduse põhiprojekt kooskõlastatakse täiendavalt võrguvaldajaga. Eelprojektiga on antud põhimõtteline lahendus kütetrassiga liitumiseks ning soojussõlme asukoha määramiseks. Vt Asendiplaan tehnovõrkudega.

Hoone kütmine toimub põrandaküttetorudega ning sooja vee tarbeks ehitatakse välja tsirkulatsioonisüsteem.

Soojasõlm asub hoone 2 korruse tasandil ja sellele on projekteeritud ligipääs väljast.

## 7. VEEVARUSTUS JA KANALISATSIOON

Koostaja: Civilproject OÜ

VK osa projekt on lisatud eraldi allkirjastatud dokumendina ehitusloa taotluse juurde.

## 8. TUGEVVOOLUSÜSTEEMID

Koostaja: AXYS OÜ

Elektriosa projekt on lisatud eraldi allkirjastatud dokumendina ehitusloa taotluse juurde.

## 9. NÕRKVOOLUSÜSTEEMID

Koostaja: AXYS OÜ

Sidelahenduse projekt on lisatud eraldi allkirjastatud dokumendina ehitusloa taotluse juurde.

## 10. TULEOHUTUS

Koostaja: Tuletark Konsultatsioonid OÜ

Tuleohutuse osa projekt on lisatud eraldi allkirjastatud dokumendina ehitusloa taotluse juurde.

## 11. ENERGIATÕHUSUS

Projekteeritud kaubandushoonele on väljastatud energiamärgis: klass A. IV kasutusviisiga hoone osa arvutatud energiatõhususarv on 119kWh/(m<sup>2</sup>a).

## 12. TÖÖOHUTUSE JA -TERVISHOIU NÕUDED

Projekteeritava hoone ruumilahendused ja konstruktiivsed sõlmed vastavad Eesti Vabariigis kehtivatele tervisekaitse nõuetele.

Ehitamise ja lammutustööde käigus rakendada seadusega kehtestatud ohutusnõudeid ja talitada vastavalt heale tavale. Lammutus- ja ehitustööde ohutuse eest vastutab täiel määral ehitusettevõtja.

### 12.1 KASUTATUD TERVISEKAITSENORMIDE LOETELU

Projekteerimisel on lähtud:

- ET-1 0111-0685 Töetervishoiu ja tööohutuse seadus (Terviktekst)
- EVS 842:2003 Ehitise heliisolatsiooninõuded. Kaitse müra eest.
- ET-1 0106-0175 Ruumide ja nende osade mõõtmetele esitatavad üldnõuded

### 12.2 HOONE AKUSTIKALE ESITATAVAD NÕUDED

Vastavalt mürakaitse projekteerimise eeskirjadele peavad seinad vastama:

- Tööruumide vahel, tööruumide ja üldkasutatavate ruumide (trepikoda, koridor) vahel 48 dB.
- Liiklusmüra tase nõupidamisruumides, kabinetides 35dB.
- Tehnoseadmete müra normtasemed hoonetes ja hoonete välisterritooriumil 45dB

Tehnoseadmetega ruumides tekkiva müra ja vibratsiooni levikut tõkestatakse maksimaalselt. Seadmed paigaldatakse ujuvpõrandatele/elastsetele tugedele ning kõik kommunikatsioonide läbiviigid ja kandurite ühendused konstruktsioonidega eraldatakse elastsete tihenditega.

## 13. KESKKONNAMÕJUD

Projekteeritav hoone ei halvenda olemasolevat keskkonnaseisundit. Krundil ei paikne kaitstavaid loodusobjekte, muinsuskaitseobjekte ega keskkonnaohtlikke objekte.

Jäätmete kogumiseks on krundil ette nähtud prügiressid krundi lääneküljel, varjualusel. Konteineritele peab olema tagatud prügiautode juurdepääs. Lisaks paigaldatakse prügiurnid hoone sissepääsude vahetuslähedusse ning ka parkimisalale. Nende asukohad täpsustuvad järgmises projekteerimise staadiumis.

Kinnisvara valdaja või ehitise omanik on kohustatud kas ise või kinnisvarahalduse või -hoolduse ettevõtte vahendusel sõlmima jäätmekäitlusettevõttega jäätmekäitluslepingu või vedama talle kuuluvad jäätmed jäätmekäitluskohta oma jõududega või taaskasutama neid vastavalt Jäätmeseaduse nõuetele.

Ehitamisel tekkivad jäätmed sorteeritakse ehitusplatsil ja viiakse ära või taaskasutatakse. Puidujäätmed kogutakse muudest jäätmetest eraldi. Kasutamiskõlblikku puitu saab taaskasutada ehitusmaterjalina, mittekõlbulik puit tükeldatakse ja kasutatakse küttematerjalina (va värvitud ja immutatud puitu). Kivijäätmed sorteeritakse ehitusplatsil olevatesse konteineritesse ja viiakse kas ümbertöötlemisele või ehitusjäätmete ladustuspaika. Kerged ehitusjäätmed (papp, kile plast jms) võivad ehituse ajal tuulega ümbruskonda kanduda. Ümbruskonna ehitusjäätmetega risustamise vältimiseks, tuleb ehitusprahi konteinerid katta või sagedasti tühjendada.

### 13.1 MÜRA JA VIBRATSIOON

Ehitustööde ja hoone kasutusega tekkiv müra ja vibratsioon ei tohi ületada normtasemeid, mis on kehtestatud järgnevatel määrustel:

- Keskkonnaministri 16.12.2016 määrus nr 71 „Välisõhus leviva müra normtasemed ja mürataseme mõõtmise, määramise ja hindamise meetodid“, kus müra piirväärtuseks II kategooria puhul (elamu maa-alad; paiknevad ~200m kaugusel) on märgitud päeval (7.00-23.00) 60dB ja öösel (23.00-7.00) 45dB. III ja IV kategooria puhul (keskuse ja ühiskondlike hoonete maa-alad) on märgitud päeval (7.00-23.00) 65dB ja öösel (23.00-7.00) 50dB. Impulssmüra põhjustavat ehitustööd, nt rammimine jne, võib teha tööpäevadel kella 7.00-19.00.
- Sotsiaalministri 17.05.2002 määrus nr 78 „Vibratsiooni piirväärtused elamutes ja ühiskasutusega hoonetes ning vibratsiooni mõõtmise meetodid“. Seadmeid, masinaid ja muid vibratsiooniallikaid tuleb paigaldada, hooldada või kasutada sellisel viisil, et nende poolt tekitatud vibratsioon hoone kontoriruumides ei ületa käesoleva määrusega sätestatud piirväärtusi. Büroodes on päevasel ajal (07.00-23.00) määratud vibrokiirenduse tasemete  $L_{av}$  piirväärtus 88 dB.
- Sotsiaalministri 04.03.2002 määrus nr 42 „Müra normtasemed elu- ja puhkealal, elamutes ning ühiskasutusega hoonetes ja mürataseme mõõtmise meetodid“.
  - Liiklusmüra normtaseme avatud planeeringuga kontoriruumides on päeval 45dB.
  - Tehnoseadmete müra normtasemed vaadeldava hoone avatud lahendusega kontoriruumides 35dB.

## 14. RADOON

Radooni osa käsitlusel on lähtunud Standardist EVS 840:2017 „Juhised radoonikaitse meetmete kasutamiseks uutes ja olemasolevates hoonetes.

Tule põik 2 kinnistu jääb „Harjumaa pinnase radooniriski kaardi“ alusel normaalse radoonisisaldusega pinnasega alasse, kus radoonisisaldus võib jääda vahemikku 10-30 kBq/m<sup>3</sup>. Kuna piirkonnas on üksikuid kõrge radoonisisaldusega alasid, siis ehitustööde algusjärgus tuleb kontrollida pinnase radoonisisaldust konkreetsel alal (ka kaevikus) ning mõõtmistulemusi arvestades võtta kasutusele radoonitõrje meetmed.

Radooni levimise tõkestamiseks tuleb kasutada passiivseid ja aktiivseid meetodeid.

Passiivsed meetodid:

- Radoonitõkketarindid – vajadusel radoonitõkkemembraani kasutamine kogu hoone tarindite all (soovituslik väga kõrge radoonisisalduse puhul).
- Õhulekete vähendamine tarindite ja liitekohtade ning tarinditest läbiviikude õhulekke vähendamise abil – Betoonpõrand tuleb projekteerida selliselt, et sinna ei tekiks pragusid. Projekteeritud deformatsioonivuugid ning seinte ja soklipaneelide ühenduskohad hermetiseeritakse radooni liikumise takistamiseks. Samuti toimitakse ka kommunikatsioonide läbiviikudega põrandast.
- Pinnasesisene torustik, et võimaldada radooni difusiooni läbi torustiku pinnasest välisõhku (soovituslik).

Aktiivsed meetodid:

- õhurõhkude reguleerimine – hoones kasutatakse kas sundventilatsiooni või mehaanilist ventileerimist;
- Pinnase ventileerimisega seotud võtted (soovituslik).

Ruumid, kus viibib tööpäeva kestel pidevalt inimesi, tuleb muuta konstruktsioonide osas õhutihedaks ning tagada ruumides korralikult toimiv ventilatsioonisüsteem.

## 15. JÄÄTMEKÄITLUS

Ehitusjäätmete käitlemisel tuleb juhendada kehtivast Saue valla jäätmehoolduseeskirjast ning jäätmeseadusest. Koostatud jäätmekava vt kaust 3\_Seletuskirjad, fail: 2012\_EP\_AA-3-02\_v01\_Jaاتمekava.

Ehitusjäätmete kogumiseks on krundil ette nähtud prügiressid krundi edelaküljel, osaliselt varikatuse all. Vajadusel täpsustatakse konteinerite asukoht ehitamise käigus. Konteineritele peab olema tagatud prügiautode juurdepääs.

Ümbruskonna ehitusjäätmatega risustamise vältimiseks, tuleb ehitusprahi konteinerid katta või sagedasti tühjendada.

Kinnisvara valdaja või ehitise omanik on kohustatud kas ise või kinnisvarahalduse või -hoolduse ettevõtte vahendusel sõlmima jäätmekäitlusettevõttega jäätmekäitluslepingu või vedama talle kuuluvad jäätmed jäätmekäitluskohta oma jõududega või taaskasutama neid vastavalt Jäätmeseaduse nõuetele.

Ehitusjäätmete valdaja on oma tegevuses kohustatud:

- rakendama kõiki tehnoloogilisi ja muid võimalusi ehitusjäätmete liikide kaupa kogumiseks tekkekohas;
- korraldama oma jäätmete taaskasutamise või andma jäätmed käitlemiseks üle jäätmeluba omavale ettevõttele. Ohtlike ehitusjäätmete puhul on nõutav jäätmeluba ohtlike jäätmete taaskasutuseks ja kõrvaldamiseks. Ohtlikud ehitusjäätmed määratletakse Vabariigi Valitsuse poolt kehtestatud ohtlike jäätmete nimistu alusel;

Eraldi tuleb sorteerida järgmised ehitusjäätmed:

- puit;
- kiletamata paber ja papp;
- metall (eraldi must- ja värviline metall);
- mineraalsed jäätmed (kivid, ehituskivid, tellised, krohv, kips, jne);
- raudbetoon- ja betoondetail;
- kiled;
- ohtlikud ehitusjäätmed liikide kaupa;
- muud segajäätmed.

Liikidesse sorditud jäätmed tuleb koguda eraldi konteineritesse, taaskasutada või anda taaskasutamiseks üle vastavale jäätmeluba omavale jäätmekäitlejale. Ehitusjäätmed, mida ei saa materjalina või tootena taaskasutada, kõrvaldatakse läheduse põhimõtet järgides jäätmeloaga jäätmekäitluskohtades.

Juhul, kui ehitusjäätmete tekkekohas puudub võimalus jäätmete sorteerimiseks või see osutub majanduslikult ebaotstarbekaks, võib jäätmed sorteerimata üle anda vastavat teenustööd tegelevale jäätmekäitlusettevõttele.

## 16. EHITUSOBJEKTI HEAKORD

Ehitaja on kohustatud:

- 1) tagama heakorratööde tegemise ehitus- ja puhastusalal;
- 2) vältima objektilt jäätmete, ehitusmaterjalide, pori, tolmu ja muu sellise kandumist sõidu- ja kõnniteele ning naaberkinnistule;
- 3) hoidma korras ja puhastama ehituse ajal kaeveala juurdepääsuteed ning kaevealaga piirnevad teed, kui teede reostumine on seotud ehitus- ja/või kaevetöödega;
- 4) tagama ehitusobjekti maa-alalt väljuvate sõidukite rehvide puhtuse, kasutades survepesu ning käsiharjadega teostatavat pesu või harjastega varustatud läbisõidetavaid rehvide puhastamise renne/vanne; muude meetmete

kasutamisel kooskõlastada need enne ehitamise alustamist vallavalitsusega;

5) objektilt jäätmete, ehitusmaterjali, pori, tolmu jms kandumisel sõidu- ja kõnniteele või naaberkinnistule puhastama selle 1 tunni jooksul alates kandumisest;

6) alates ehitamise alustamise teatise esitamisest piirama ehitusplatsi piiretega. Kui ehitusala jääb sõidu- ja/või kõnniteele, tuleb tagada ehitusala märgistus ja liiklejate ohutus.

Konteinerid, ladustatud materjalid jne peavad olema kinnitatud või kaetud selliselt, et tuul ei saaks neid kanda kõrvalolevatele kinnistutele. Teede ja ehitusmasinate puhtana hoidmiseks ning pori, tolmu jne kandumiseks sõidu- ja kõnniteedele, tuleb masinate rehvid enne objektilt väljumist puhastada kas survepesuri, harja või muude meetoditega.