

**PROJEKTI KOOSSEIS:**

<b>1. ÜLDOSA.....</b>	<b>3</b>
1.1 SISSEJUHATUS.....	3
1.2 ÜLDANDMED.....	5
<b>2. KINNISTU JA HOONE TEHNILISED NÄITAJAD.....</b>	<b>6</b>
<b>3. ASENDIPLAANILINE LAHENDUS.....</b>	<b>6</b>
3.1 ASENDIPLAANI VASTAVUS LÄHTEANDMETELE.....	6
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.....	7
3.4.1 Vertikaalplaneerimise lahenduse lähtetingimused.....	7
3.4.2 Hoone paiknemiskõrgus.....	7
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.....	8
3.5.4 Äärekivid.....	8
3.6 HALJASTUS JA HEAKORRASTUS.....	8
3.6.1 Olemasolev, säilitatav haljastus.....	8
3.6.2 Ehitusprojektiga ette nähtud haljastus.....	8
3.6.3 Piire ja väravad.....	8
3.6.4 Prügikonteinerid.....	8
3.7 TULEOHUTUS KRUNDIL.....	9
<b>4. ARHITEKTUUR .....</b>	<b>9</b>
4.1 HOONE ARHITEKTUURNE ÜLDKONTSEPTSIOON JA FUNKTSIONAALNE ÜLESEHITUS.....	9
4.2 ARHITEKTUURSED NÕUDED HOONE PIIRDEKONSTRUKTSIOONIDELE .....	9
4.2.1 Hoone sise- ja väliskeskkonna üldised arvestusparameetrid.....	9
4.3 EKSTERJÖÖR.....	9
4.3.1 Sokkel.....	10
4.3.2 Välisseinad.....	10
4.3.3 Katus.....	10

4.3.4 Varikatused.....	10
4.3.5 Aknad.....	10
4.3.6 Välisüksed ja tõstused.....	10
4.3.7 Redelid, välistrepid/pääsud.....	10
4.4 HOONE SISEARHITEKTUUR.....	11
4.4.1 Sisearhitektuurne kontseptsioon.....	11
4.4.2 Viimistlusmaterjalide valik ja kvaliteeditase.....	11
<b>5. KONSTRUKTSIOONIOSA LAHENDUS.....</b>	<b>12</b>
5.1 HOONE KONSTRUKTSIOON JA PINNAKATTED.....	12
5.1.1 Kandeelemendid.....	12
<b>6. VEEVARUSTUS- JA KANALISATSIOON, SADEVESI.....</b>	<b>13</b>
<b>7. KÜTE JA VENTILATSIOON.....</b>	<b>13</b>
<b>8. TUGEV- JA NÕRKVOOL.....</b>	<b>13</b>
<b>9. GAASIVARUSTUS.....</b>	<b>14</b>
<b>10. TULEOHUTUS.....</b>	<b>14</b>
<b>11. ENERGIATÕHUSUS.....</b>	<b>14</b>
<b>12. TÖÖOHUTUSE JA -TERVISHOIU NÕUDED.....</b>	<b>14</b>
12.1 KASUTATUD TERVISEKAITSENORMIDE LOETELU.....	14
12.2 HOONE AKUSTIKALE ESITATAVAD NÕUDED.....	15
<b>13. KESKKONNAMÕJUD.....</b>	<b>15</b>
13.1 MÜRA JA VIBRATSIOON.....	15
<b>14. RADOON.....</b>	<b>16</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 eelprojekt on koostatud Zeta OÜ poolt. Eelprojekti aluseks on võetud tellijapoolne lähteülesanne ning olemasoleva hoone joonised. Projekt on viidud kooskõlla seadustest tulenevate nõuetega. Projektiga käsitletakse olemasoleva logistikakeskuse (EHR kood: 120558497) juurdeehitise projekteerimist. Juurdeehitis moodustab olemasoleva hoone ehitisealusest pinnast 6.5%.

#### **NB!**

**OI.oleva hoone põranda abs kõrgus täpsustada geodeedi poolt objektil enne ehitustööde algust.**

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 juhiste
- 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“
- EVS 812-4:2018 Ehitiste tuleohutus; Osa 4: Tööstus- ja laohoonete ning garaažide tuleohutusnõuded
- Alal kehtiv detailplaneering
- Saue valla jäätmehoolduseseekiri, 12.10.2019

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

## 1.2 ÜLDANDMED

Hoone nimetus: **LOGISTIKAKESKUS**

Kinnistu omanik: OÜ Vae 16 (reg. kood 11516965)

Address: Ehitajate tee 114a, Tallinn, Harjumaa

Kinnistu: Address: Vae tn 16, Laagri alevik, Saue vald, Harju maakond

Katastritunnus: 72701:005:0666

Sihtotstarve: Tootmismaa 100%

Pindala: 26006 m<sup>2</sup>

### Projekteerijad:

#### Arhitektuurne osa:

Zeta OÜ

Rännaku pst 29, Tallinn 10921

Telefon: +372 52 59 454

E-mail: info@zeta.ee

Äriregistri number: 11831247

Reg (EEP 001779)

#### Konstruksiooni osa:

Kuusiku IB OÜ

Kopli tn 98, Tallinn, Harjumaa

Telefon: +372 5306 8945

E-mail: info@kuusikuib.ee

Äriregistri number: 11836776

Reg (EEP 001770)

## 2. KINNISTU JA HOONE TEHNILISED NÄITAJAD

Katastritunnus:	72701:005:0666
Krundi pind:	26006 m <sup>2</sup>
Maa sihtotstarve:	Tootmismaa (100%)
Ol.olev ehitisealune pind:	8047,0 m <sup>2</sup> + 189m <sup>2</sup> = <b>8242,4m<sup>2</sup></b>
Proj. laienduse ehitisealune pind:	523,0 m <sup>2</sup>
Kokku ehitistealune pind:	<b>8765,4 m<sup>2</sup></b>
Täisehituse %	34 %
Proj. hoone:	
Hoone gabariidid:	91,3x94,4 m
Korruselisus:	3k
Hoone suurim kõrgus:	14,6 m = abs.52,43 m
Katusekalle:	lamekatatus
Üldkasutatav pind:	ol.olev
Tehnopind:	ol.olev
Mitteeluruumide pind:	ol.olev
Suletud netopind:	11922,3 + 1209,2 = <b>13131,5 m<sup>2</sup></b>
Hoone köetav pind:	11922,3 + 1209,2 = <b>13131,5 m<sup>2</sup></b>
Ol.olev suletud brutopind:	12612,40 m <sup>2</sup>
Hoone laienduse suletud brutopind:	1368,0 m <sup>2</sup>
Suletud brutopind kokku:	<b>13980,4 m<sup>2</sup></b> (10,8% olemasolevast)
Hoone maht:	94957,7 + 5670,3 = <b>100628 m<sup>3</sup></b>
Hoone hinnanguline eluiga:	50 aastat
Tulepüsivus:	TP1
Parkimiskohtade arv:	Ol.olev
Rek. AB platside pind:	558 m <sup>2</sup>

## 3. ASENDIPLAANILINE LAHENDUS

### 3.1 ASENDIPLAANI VASTAVUS LÄHTEANDMETELE

Krundile projekteeritud juurdeehitis asub detailplaneeringuga määratud hoonestusalas, vastab lubatud korruselisusele ja kõrguslikele piirangutele. Sissesõiduteid, parkimisala, haljasalasad ning kõnniteede asukohti ei

muudeta. Projekteeritud juurdeehitis on 1 korruse tasandis olemasoleva lao laiendus ning 2 ja 3 korruse ulatuses kontoriruumide laiendus.

## 3.2 OLEMASOLEV OLUKORD

### 3.2.1 Paiknemine

Hoone on projekteeritud Laagri alevikku, Vae tn 16 kinnistule ja ei ole seotud kinnistu piiridega.

### 3.2.2 Olemasolev hoonestus

Kinnistul paikneb logistikakeskus (EHR kood: 120558497).

### 3.2.3 Olemasolev reljeef

Kinnistu reljeef on üldjoontes tasane, vaid idas paikneb väikene järsak. Vaadeldav ala asub kõrgusmärkisdes 36,67...38,85.

### 3.2.4 Olemasolev haljastus

Olemasolevat haljastuslikku olukorda käesoleva projektiga olulisel määral ei muudeta. Juurdeehituse alla jäävalt alalt likvideeritakse 86m<sup>2</sup> suurune muruplats.

## 3.3 PLAANILAHENDUS

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

Vaadeldav hoone on lahtise hoonestusviisiga, paiknedes kinnistu keskosas. Projekteeritav laiendus paikneb olemasoleva hoone põhjaküljel ning on jätkuks varem projekteeritud laadimisala laiendusele.

### 3.3.2 Ehitusetappide kirjeldus

Ehitustööd on ette nähtud ühes etapis.

## 3.4 VERTIKAALPLANEERIMINE

### 3.4.1 Vertikaalplaneerimise lahenduse lähtetingimused

Juurdeehitise muudetakse olemasolevat vertikaalplaneerimise lahendust minimaalselt. Juurdeehitise alune on hetkel kaetud asfaltbetooniga ning sadeveed on juhitud hoonest eemale. Põhimõtteline vertikaalplaneerimise lahendus säilib. Sadeveed juhatakse juurdeehitise eemale ning vajadusel tehakse korrektuurid olemasolevates kalletes.

### 3.4.2 Hoone paiknemiskõrgus

**Hoone esimese korruse kõrgus on  $\pm 0.00 = \text{abs } 37.83$  (EH2000 järgi). Kõrgus on tuletatud olemasoleva hoone projektis kajastuva  $\pm 0.00$  kõrguse järgi (abs 37.60 BK77 järgi). Täpne kõrgus määrata objektil.**

### 3.4.3 Sademevee käitlemine

Juurdeehitise katuselt kogutakse sadevesi kokku ning juhitakse sadeveekanaliseerimisele. Kinnistu sadevee trass projekteeritakse PP staadiumis ning see kulgeb projekteeritava hoonega paralleelselt. Kui sadevee trassid ei võta piisaval hulgal sadevett vastu, projekteeritakse asfaldi alla sadeveekollektorid/kassetid või juhitakse sadevesi mahutisse, mida kasutatakse kastmisvee tarbeks. Täpne lahendus antakse PP staadiumis.

## 3.5 TEED JA PLATSID

### 3.5.1 Juurdesõidutee

Kinnistu juurdesõiduteeks on Vae tänav. Olemasolevaid sissesõite ei muudeta.

### 3.5.2 Krundisisesed teed ja platsid

Käesoleva projektiga muudetakse olemasoleva hoone põhjaküljel paiknevat asfaltkattega ala. Olemasolevat logistilist skeemi muudetakse minimaalselt, lisades pääsu lattu ka põhjakülgsellele fassaadile.

### 3.5.3 Katendi konstruktsioon

Olemasolevad platsid on asfaltbetoonist kattega. Hoone laienduse vahetusläheduses katendid taastatakse. Katendite täpne konstruktsioon antakse järgmises projekteerimise staadiumis eraldi teede projektiga.

### 3.5.4 Äärekivid

Olemasolevad sõiduteed ja parklaalad on rajatud äärekividega. Olemasolevat lahendust ei muudeta, äärekivisid ei projekteerita, vertikaalplaneeringuliste muudatuste tõttu äärekivid kohati asendatakse.

## 3.6 HALJASTUS JA HEAKORRASTUS

### 3.6.1 Olemasolev, säilitatav haljastus

Kinnistu on haljastatud. Olemasolevat haljastust enamjaolt ei muudeta, likvideeritakse juurdeehitise alasse jääv muruplats.

### 3.6.2 Ehitusprojektiga ette nähtud haljastus

Ehitusprojektiga uut haljastust ette ei nähta.

### 3.6.3 Piire ja väravad

Kinnistul on olemasolevad piirded ja väravad. Muudatusi ei tehta.

### 3.6.4 Prügikonteinerid

Prügikonteinerite asukoht on olemasolev. Lahendust ei muudeta.

### 3.7 TULEOHUTUS KRUNDIL

Vt peatükk 9. Tuleohutus

## 4. ARHITEKTUUR

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

Projekteerimisel on lähtutud funktsionaalsusest ja sobitumisest olemasolevaga. Juurdeehitis on projekteeritud lähtudes olemasoleva hoone arhitektuurist. Lisatakse 523m<sup>2</sup> suurune 1-3 korruseline maht hoone põhjakülge, et laiendada ladude ja kontori ala. Hoone laiendus jääb Vae teelt vaadates fassaadi vasakule poolele. Projekteeritava juurdeehitise tonaalsus on tumehall, analoogselt taustale jääva välisseina klaasfassaadide profiilidele ja tummadele osadele. Olemasolevat fassaadi katab laineline plekk, varem projekteeritud väljastusala laiendust katab sile plekk-sandwich paneel. Projektiga fassaadikate ühtlustatakse ning kogu fassaadi plekk osa (ka varem projekteeritud väljastusala) kaetakse lainelise plekiga. 1 korruse osas tekkiv tagasiaste on kaetud perforeeritud plekiga ning taustvalgustatud. Klaasfassaad on musta profiiliga ning massvärvitud klaasiga (tumehall). Osaliselt on kasutatud taustvärvitud klaasi (toon – must, tummad osad).

### 4.2 ARHITEKTUURSED NÕUDED HOONE PIIRDEKONSTRUKTSIOONIDELE

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

Hoone piirdekonstruktsioonide soojusläbivused ja heliisolatsiooni näitajad:

- Välissein  $U = 0,18 \text{ W/m}^2\text{K}$
- Aken  $U = 0,8 \text{ W/m}^2\text{K}$ ,  $g=0,45$ , heliisolatsioon  $R_w \sim 30\text{dB}$
- Katuseaken  $U=1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$
- Välisuks  $U = 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$ , heliisolatsioon  $R_w \sim 30\text{dB}$
- Tõstuks  $U = 1,4 \text{ W/m}^2\text{K}$
- Katuslagi  $U = 0,08 \text{ W/m}^2\text{K}$ , heliisolatsioon  $R_w \sim 24\text{dB}$
- Põrand pinnasel  $U = 0,10 \text{ W/m}^2\text{K}$
- Põrand välisõhu kohal  $U = 0,18 \text{ W/m}^2\text{K}$

### 4.3 EKSTERJÖÖR

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

#### 4.3.1 Sokkel

Kolmekihiline monteeritav raudbetoon soklipaneel, mille välisviimistlus on naturaalne ja sile vormipind. Kõik servad on faasiga 10x10mm. Sokli kõrguseks on ~minimaalselt 600mm maapinnast.

#### 4.3.2 Välisseinad

Hoone välisseintena kasutatakse riputatavat klaasfassaadi, kivi- ja teraskonstruksioonil tuulutavat fassaadi. 1 korruse lao laienduse osas ka plekk SW paneeli, mis kaetakse omakorda perforeeritud ja osaliselt taustvalgustatud plekiga. Paneeli pealispind on sile, toon tumehall RR41 (tume hõbehall) ja paneeli kõrgus 1200mm. Plekk-*sandwich* paneelide sisepind on valge.

Katte- ja servaplekide toon on fassaadiga sama tooni tume hõbehall. Toonid täpsustuvad PP staadiumis.

#### 4.3.3 Katus

Projekteeritud on lamekatus Protan SE kattega, toon: helehall. Soojustuseks kasutatakse mineraalvilla plaate ja piisavat koormust taluvat EPS soojustusplaate.

#### 4.3.4 Varikatused

Projekteeritud varikatus on klaasist ja on projekteeritud olemasoleva sissepääsu ette.

#### 4.3.5 Aknad

Akadena on kasutatud alumiiniumprofiiliga aknaid, toon: tume hõbehall (RAL41). Klaasistuseks kasutatakse kirkast kolmekordset selektiivklaasiga paketti. Projekteeritavas trepikojas on mootoriga varustatud suitsuärastusaken, min 1.0m<sup>2</sup> efektiivse pinnaga ning olemasolevasse trepikotta projekteeritakse suitsuärastusakna asemel mootoriga suitsuärastusluuk, min efektiivse pinnaga 1.0m<sup>2</sup>.

#### 4.3.6 Välisuksed ja tõstuksed

Tõstuksed on projekteeritud tume hõbehallid (RR41). Ülejäänud tõstuksed on olemasolevad ja helehalli tooni.

Kauba ja materjali laadimine toimub tõstanduke kaudu. Uksed avanevad vertikaalselt ning liiguvad mööda juhtsiine lae alla. Paled ääristatud sandwich-paneeliga või soojustuse ja katteplekiga, toon: tume hõbehall.

Tõstandukse ehitus peab olema selline, et seda oleks keeruline väljastpoolt lammutada.

#### 4.3.7 Redelid, välistrepid/pääsud

Metallredel, nähtavad vihmaveetorud ja -rennid, plekid jne - toon: tume hõbehall(RR41).

Välistrepid puuduvad.

## **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.

## 5. KONSTRUKTSIOONIOSA LAHENDUS

Täpne konstruktsiooniosa lahendus antakse järgmises projekteerimise staadiumis.

### 5.1 HOONE KONSTRUKTSIOON JA PINNAKATTED

#### 5.1.1 Kandeelemendid

##### 5.1.1.1 Vundament

Hoone vundament on planeeritud monteeritavatest raudbetoonist madalvundamentidest.

##### 5.1.1.2 Põrandakonstruktsioon

Juurdeehitise põrandaks on soojustatud betoonpõrand.

##### 5.1.1.3 Soklipaneelid

Soklid valmistatakse kolmekihilistest monteeritavatest raudbetoonpaneelidest.

##### 5.1.1.4 Kandekonstruktsioon

Hoone on projekteeritud raudbetoonist postidele ja kandeseintele. Vahe- ja katuslaed on enamjaolt monteeritavatest raudbetoon õõnespaneelidest. Väikeses mahus on kasutatud teraskonstruktsioone ja ka betoonplokk kandeseinu.

##### 5.1.1.5 Seinad

Hoone välisseinad on 1 korruse ulatuses plekk-sandwich paneelist, monteeritavats raudbetoonist ja betoonplokist. Raudbetoon ja betoonplokksseinad on soojustatud ja kaetud disainplekiga. Toon vastavalt arhitektuursele osale.

##### 5.1.1.6 Katus

Katuse soojustus paigaldatakse 1 korruselises hoone osas kandva profiilpleki peale, mis toetub terasest taladele. Kolmekordses osas on katusekonstruktsiooni kandvaks osaks raudbetoon õõnespaneelid.

##### 5.1.1.7 Olemasolev välissein teljel A

Teljel A paikneb olemasolev kolmekihilisest raudbetoonelemendist sein, mille tulekindlus on projektis märgitud REI120 (2 ja 3 korruse ulatuses). Seinale on vajalik koostada ekspertiis ning vajadusel näha ette meetmed tulekindluse tagamiseks. Esmasel hinnangul vastab sein REI120 nõuetele.

## 6. VEEVARUSTUS- JA KANALISATSIOON, SADEVESI

Hoonel on olemasolev vee- ja kanalisatsiooniühendus. Projekteeritavasse juurdeehitisse ei ole projekteeritud wc-sid ning muid niiskeid ruume. Need paiknevad vahetult olemasoleva hoone ühenduskoridori juures ja on täna alakasutatud. Olemasoleva hoone veevarustuse- ja kanalisatsioonisüsteeme ei muudeta. Juurdeehitise alla jääb olemasolev kanalisatsioonitrass, mis asendatakse uue trassiga hoone kõrval. Samuti lisatakse kinnistusisene sadeveetrass.

Sadevee välisvõrku ühendatakse katusest. Ühendus on majasisene.

Täpne lahendus antakse põhiprojekti staadiumis pädeva spetsialisti poolt.

## 7. KÜTE JA VENTILATSIOON

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

Hoonel kasutatakse soojustagastusega ventilatsioonisüsteemi ning ventilatsiooniseadmed paiknevad kolmandal korrusel asuvas tehnilises ruumis.

Hoonesse sissepuhutavat õhku jahutatakse ventilatsiooniseadmes ning ühtlasi kasutatakse ka lokaalset jahutust.

Hoone kütmine toimub põrandaküttetorudega ja õhkküttega ning see ühendatakse olemasolevasse küttesüsteemi.

Soojasõlm asub olemasolevas hoones.

## 8. TUGEV- JA NÕRKVOOL

Täpne tugev- ja nõrkvoolu lahendus koostatakse põhiprojekti staadiumis vastavat kutset omava spetsialisti poolt.

Juurdeehitisse paigaldatakse kaablijaotla, mis on omaette tuletõkkesoon.

Juurdeehitis lisatakse valvesüsteemi osaks ning seotakse ATS-iga. Täpne lahendus antakse põhiprojekti staadiumis pädeva spetsialisti poolt.

## 9. GAASIVARUSTUS

Projekteeritava juurdeehitise vahetuslähedusse jääb olemasolev kinnistusesine gaasitrass (telje 107 kõrvale). Ehitamisel võtta kasutusele meetmed gaasitrassi kaitsmiseks ning vajadusel ümbertöstmiseks.

## 10. TULEOHUTUS

Vt Tuleohutuse seletuskiri,

koostaja:

Tuletark Konsultatsioonid OÜ

MTR reg nr FOT000033

Registrikood 14441564, Männituka tee 7-2, Piira küla, Vinni vald, Lääne-Viru maakond, 46607

Janek Floren /allkirjastatud digitaalselt/

janek@tuletark.ee, tel: 528 3144

Vastutav spetsialist: Targo Tikkerber /allkirjastatud digitaalselt/

tuleohutusekspert tase 6, kutsetunnistus nr 113269

targo@tuletark.ee

tel:523 2585

## 11. ENERGIATÕHUSUS

Energiamärgist ei koostata, kuna juurdeehitise osakaal moodustab olemasoleva hoone mahust marginaalse osa.

## 12. TÖÖOHUTUSE JA -TERVISHOIU NÕUDED

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

Ehitamise käigus rakendada seadusega kehtestatud ohutusnõudeid ja talitada vastavalt heale tavale. Ehitustööde ohutuse eest vastutab täiel määral ehitusettevõtja.

### 12.1 KASUTATUD TERVISEKAITSENORMIDE LOETELU

Projekteerimisel on lähtud:

- ET-1 0111-0685 Töötervishoiu ja tööohutuse seadus (Terviktekst)
- EVS 842:2003 Ehitise heliisolatsiooninõuded. Kaitse müra eest nõuetest.
- 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 tugelele 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 kogumine on kinnistul korraldatud ning käesoleva projektiga lahendust ei muudeta.

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 järgnevates määrustes:

- 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”.
  - Liikluse müra 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.

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:

- Radoonitõkkesarandid – vajadusel radoonitõkkesarandite kasutamine kogu hoone tarindite all (soovituslik väga kõrge radoonisisalduse puhul).
- Õhulekete vähendamine tarindite ja liitekohtade ning tarinditest läbiviikude õhulekete 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 juhinduda kehtivast Saue valla jäätmehoolduseeskirjast ning jäätmeseadusest.

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

Ümbruskonna ehitusjäätmetega 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 jäätmelooga 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 kõnniteele, tuleb masinate rehvid enne objektilt väljumist puhastada kas survepesuri, harja või muude meetoditega.**