

MTR registreering nr: EG;EH;EJ;EK;EL;EO;EP10496858-0001; ERE000068; FPR000081  
Muinsuskaitseameti tegevusluba nr E67/2003-P / Maanteeameti tegevusluba nr 0248/0553/0856  
Politsei ameti tegevusluba nr. PA-743-TU / ATS sertifikaat nr TEV-16/07

Töö nr: T-I-KT-X/01/19.06.27

Tellija: Lindab AS  
Saha-Loo tee 4, Iru küla,  
Jõelähtme vald, Harjumaa

Kinnistu omanik: Lindab AS  
Saha-Loo tee 4, Iru küla,  
Jõelähtme vald, Harjumaa

Töö nimetus:

**Lindab AS logistika- ja tootmiskompleksi V  
järjekorra ehitusprojekt (II ehitusjärjekorra tootmishoonesse  
tööliste riietusruumide olmeosa ehituse ja tootmisruumi  
laofunktsiooniks ümberehituse projekt)**

Ehitise aadress:

**Saha-Loo tee 4, Iru küla, Jõelähtme vald, Harjumaa**

Töö staadium: **EELPROJEKT**

**ARHITEKTUURNE OSA**

Kuupäev: 20.08.2019.a.  
Korrigeeritud: 25.10.2019.a.  
**05.12.2019.a.**

Peaprojektijuht: Arvu Mägi

Projektijuht: Urmas Lutz

Vastutav arhitekt: Triinu Nurmik (kutsetunnistus nr. 110886)

Insener: Arvu Mägi, Urmas Lutz

# SISUKORD

<b>1. ÜLDOSA</b> .....	
<b>1.1 Sissejuhatus</b> .....	
<b>1.2 Üldandmed</b> .....	
<b>1.3 Projekteerijad</b> .....	
<b>2. ASENDIPLAAN</b> .....	
<b>2.1 Vastavus lähteandmetele</b> .....	
<b>2.2 Olemasolev olukord</b> .....	
<b>2.3 Plaanilahendus</b> .....	
<b>2.4 Vertikaalplaneering</b> .....	
<b>2.5 Teed ja platsid</b> .....	
<b>2.6 Haljastus ja heakorrastus</b> .....	
<b>2.7 Krundisisene liikluskorraldus ja parkimine</b> .....	
<b>3. ARHITEKTUUR</b> .....	
<b>3.1 Ehitise üldandmed</b> .....	
<b>3.2 Ehitise tehnilised näitajad</b> .....	
<b>3.3 Arhitektuurne üldlahendus</b> .....	
<b>3.4 Arhitektuursed nõuded hoone piirdekonstruktsioonidele. Pinnakatted. ....</b>	
<b>4. TULEOHUTUSNÕUDED</b> .....	
<b>5. TÖÖOHUTUSE JA TÖÖTERVISHOIU NÕUDED</b> .....	

Projekti nimetus: Lindabi logistika- ja tootmiskompleksi V ehitusprojekt	Töö nr: T-I-KT-X/01/19.06.27	Projekti alaosa: Seletuskiri
Objekti aadress: Saha-Loo tee 4, Iru küla, Jõelähtme vald, Harjumaa	Töö staadium: EP	Projekti osa: ARH
Koostas: Triinu Nurmik, Arvu Mägi, Urmas Lutz	Kuupäev: 20.08.2019	Leht/lehti: 2/17

## Joonised:

Asendiplaan tehnovõrkudega	M1:1000	AS-01
I ja II korruse plaan	M1:200	A-1
Lõiked A-A...D-D	M1:200	A-2
Akende- ja uste spetsifikatsioon	M1:100	A-3
Vaated A-H ja H-A	M1:200	A-4
Vaated 1-7 ja 7-1	M1:200	A-5

Projekti nimetus: Lindabi logistika- ja tootmiskompleksi V ehitusprojekt	Töö nr: T-I-KT-X/01/19.06.27	Projekti alaosa: Seletuskiri
Objekti aadress: Saha-Loo tee 4, Iru küla, Jõelähtme vald, Harjumaa	Töö staadium: EP	Projekti osa: ARH
Koostas: Triinu Nurmik, Arvu Mägi, Urmas Lutz	Kuupäev: 20.08.2019	Leht/lehti: 3/17

# SELETUSKIRI

## 1. ÜLDOSA

### 1.1 Sissejuhatus

Lindabi tootmishoone V ehitusetapp paikneb Harjumaal, Jõelähtme vallas, Iru külas, Saha-Loo tee 4. Aluseks on projekti lähtekohaks Künimäe detailplaneering, tellijapoolsed lähteülesanded, EA Reng Tallinn-Narva mnt. rekonstrueerimisprojekt, töö nr. 257-247, tehniline kirjeldus ja projekteerimiskoosolekutel kokku lepitud ja protokollitud lähteandmed. Projektiga projekteeritakse II ehitusjärgu hoonesse (ehitisregistri kood:116068835) uus olmeruumide osa (ruumid: söökla, büroo, riietusruumid, duširuumid, wc-d). Planeeritud hoone eluiga on 50 a

Põhilised normdokumendid, millele vastavuses eelprojekt on koostatud:

Majandus- ja taristuminister - määrus 17.07.2015 nr 97	Nõuded ehitusprojektile
EVS 932:2017	Ehitusprojekt
EVS 812-7:2018	Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded
EVS 812-4:2018	Tööstus- ja laohoonete ja garaazide tuleohutus
Siseministeri määrus 30.03.2017 nr 17	Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded ja nõuded tuletõrje veevarustusele
EVS 842:2003; (EPN 16.1)	Ehitise heliisolatsiooninõuded. Kaitse müra eest
EVS 908-1:2016	Hoone piirdetarindi soojaläbivuse arvutusjuhend: Osa1: Välisõhuga kontaktis olev läbipaistmatu piire
EVS –EN 15251:2007	Sisekeskkonna algandmed hoonete energiatõhususe projekteerimiseks ja hindamiseks, lähtudes siseõhu kvaliteedist, soojuslikust mugavusest, valgustusest ja akustikast
EVS 906:2018	Mitteeluhoonete ventilatsioon. Üldnõuded ventilatsiooni- ja ruumiõhu konditsioneerimissüsteemidele. Eesti rahvuslik lisa standardile EVS-EN 16798-3:2017
Ettevõtlus- ja infotehnoloogiainister 29.05.2018 määrus nr 28	Puudega inimeste erivajadustest tulenevad nõuded ehitisele
Tarindi RYL 2010	Ehitustööde üldised kvaliteedinõuded. Kande- ja piirdetarindid
Sisetööde RYL2013	Ehitustööde kvaliteedi üldnõuded. Hoone sisetööd
Maalritööde RYL 2012	Maalritööde kvaliteedi üldnõuded ja viimistluskombinatsioonid
RT 18-10663	Ehitise osade kasutusead ja normatiivsed korrashoiuperioodid
RT 83-10448	Vahelaetarindid
RT83-10453	Vahelagede liitumised
RT33-10676-et	Seinte ja lagede tasandussead
RT88-10553	Piirded

Projekti nimetus: Lindabi logistika- ja tootmiskompleksi V ehitusprojekt	Töö nr: T-I-KT-X/01/19.06.27	Projekti alaosa: Seletuskiri
Objekti aadress: Saha-Loo tee 4, Iru küla, Jõelähtme vald, Harjumaa	Töö staadium: EP	Projekti osa: ARH
Koostas: Triinu Nurmik, Arvu Mägi, Urmas Lutz	Kuupäev: 20.08.2019	Leht/lehti: 4/17

## 1.2 Üldandmed

Hoone nimetus: Lindabi tootmishoone  
Tellija: AS Lindab - Harju maakond, Jõelähtme vald, Iru küla, Saha-Loo tee 4//Ämma tee 82  
Kinnistu andmed:  
Aadress: Harju maakond, Jõelähtme vald, Iru küla, Saha-Loo tee 4//Ämma tee 82,  
Katastritunnus: 24504:002:0330  
Krundi sihtotstarve: tootmishoonete maa 55 %, maatulundusmaa 45 %  
Krundi pindala: 54894 m<sup>2</sup>  
Omanik: AS Lindab - Harju maakond, Jõelähtme vald, Iru küla, Saha-Loo tee 4  
Projekteerijad:  
Projekti peatöövõtt: AS Amhold, Endla tn 45a/Tulika 31, 10615 Tallinn  
Arhitektuurne osa: Kergus Kuubis OÜ, reg.nr 14746045; Rännaku pst. 10-13, Tallinn, Harjumaa 10917  
Ehitusgeoloogilised uuringud: REIB OÜ töö nr GE-1290; REIB OÜ töö nr GE-2606  
Geodeetilised uuringud: Revico Geo OÜ töö nr. 369/18

## 1.3 Projekteerijad

### Projekteerimise peatöövõtja

AS AMHOLD reg.nr.10496858  
Endla 45A/Tulika 31, 10615 Tallinn  
tel +372 6996995 faks +372 6996 934  
E-mail: [amhold@amhold.eu](mailto:amhold@amhold.eu)

### Projekteerimise projektijuht

AS AMHOLD reg.nr.10496858  
Endla 45A/Tulika 31, 10615 Tallinn  
Projektijuht: Urmas Lutz  
Gsm +372 5218930  
E-mail: [urmas@amhold.eu](mailto:urmas@amhold.eu)

### Arhitektuur

Kergus Kuubis OÜ, reg.nr 14746045  
Rännaku pst. 10-13, Tallinn, Harjumaa 10917  
arhitekt Triinu Nurmik  
Gsm +372 56641426  
E-mail: [triinun@gmail.com](mailto:triinun@gmail.com)

### Ehituskonstruksioonid, teed ja platsid

AS AMHOLD reg.nr.10496858  
Endla 45A/Tulika 31, 10615 Tallinn  
konstruktor Arvu Mägi, J.Lipson  
tel 6996995 faks +372 6996 934  
E-mail: [amhold@amhold.eu](mailto:amhold@amhold.eu)

Projekti nimetus: Lindabi logistika- ja tootmiskompleksi V ehitusprojekt	Töö nr: T-I-KT-X/01/19.06.27	Projekti alaosa: Seletuskiri
Objekti aadress: Saha-Loo tee 4, Iru küla, Jõelähtme vald, Harjumaa	Töö staadium: EP	Projekti osa: ARH
Koostas: Triinu Nurmik, Arvu Mägi, Urmas Lutz	Kuupäev: 20.08.2019	Leht/lehti: 5/17

## Küte, ventilatsioon

Virtex OÜ reg.nr. 11448057  
Osmussaare tn.8, Tallinn 13811  
Vastutav projekteerija Kirill Jermilov  
Tel. +372 56503497  
E-mail: [kirill@virtex.ee](mailto:kirill@virtex.ee)

## Veevarustuse ja kanalisatsiooni välisvõrk

Hioma OÜ reg.nr.10194086  
Marja 6, Kärkla, Hiiumaa  
Insener Alne Lepna  
tel +372 5146842  
E-mail: [alne.lepna@gmail.com](mailto:alne.lepna@gmail.com)

## Tugevvoolupaigaldis

Selektor Projekt OÜ reg.nr.12503887  
Pärnu mnt.139e/11, Tallinn 11317  
Vastutav spetsalist: Genaadi Pentikäinen  
Gsm +372 5255232  
E-mail: [penti@projekt.ee](mailto:penti@projekt.ee)

## Nõrkvoolupaigaldis

Selektor Projekt OÜ reg.nr.12503887  
Pärnu mnt.139e/11, Tallinn 11317  
Vastutav spetsalist: Genaadi Pentikäinen  
Gsm +372 5255232  
E-mail: [penti@projekt.ee](mailto:penti@projekt.ee)

## Energiatõhusus

Plussenergia OÜ reg.nr.12161599  
Tootsi tee 8, Alliku küla, Saue vald, Harjumaa  
Insener Merilin Kütt  
tel +372 5232268  
E-mail: [plussenergia@gmail.com](mailto:plussenergia@gmail.com)

Projekti nimetus: Lindabi logistika- ja tootmiskompleksi V ehitusprojekt	Töö nr: T-I-KT-X/01/19.06.27	Projekti alaosa: Seletuskiri
Objekti aadress: Saha-Loo tee 4, Iru küla, Jõelähtme vald, Harjumaa	Töö staadium: EP	Projekti osa: ARH
Koostas: Triinu Nurmik, Arvu Mägi, Urmas Lutz	Kuupäev: 20.08.2019	Leht/lehti: 6/17

## 2. ASENDIPLAAN

### 2.1 Vastavus lähteandmetele

Asendiplaan on koostatud vastavalt detailplaneeringule ja tellija lähteülesandele

### 2.2 Olemasolev olukord

#### Paiknemine

Ehitusprojektiga haaratud ala: Harju maakond, Jõelähtme vald, Iru küla, Saha-Loo tee 4. II ehitusetapi tootmishoone (ehitisregistri kood:116068835) laienduse aadressiks on Saha-Loo tee 4, Iru küla, Jõelähtme vald, Harju maakond

#### Olemasolev hoonestus

Krundil asuvad:

- 2001. a. projekteeritud ja ehitatud Lindabi tootmishoone, I – ehitusjärg
- 2011. a. projekteeritud ja ehitatud Lindabi tootmishoone laiendus, II – ehitusjärg
- 2014. a. projekteeritud ja ehitatud Lindabi tootmishoone, III – ehitusjärg
- 2019. a. projekteeritud ja ehitusjärgus Lindabi tootmishoone IV - ehitusjärg

#### Olemasolev reljeef

Reljeef krundil on tugeva kaldega lääne suunas. Absoluutsed kõrgusmärgid vahemikus: +34,60m ... +29,30m.

#### Olemasolev haljastus

Olemasolev kõrghaljastus puudub.

#### Olemasolev tänavavõrk ja juurdesõidud. Kõnniteed

Juurdepääs krundile on vastavalt EA Reng Tallinn-Narva mnt. rekonstrueerimisprojektile, töö nr. 257-247. Uus juurdepääsutee ämmateelt vastavalt AS Amhold 2019.a eelprojektile nr. T-I-KT-X/01/18.10.18 ehitusluba nr. 1912271-07107

#### Ehitusgeoloogia

REIB OÜ ehitusgeoloogilise uurimistöö aruanne „Tootmishoone Saha-Loo tee 4“ töö nr. GE-1290 (aprill 2011.a.)

REIB OÜ ehitusgeoloogilise uurimistöö aruanne „Lindab AS uus tootmishoone“ töö nr. GE-1748 (august 2014.a.)

REIB OÜ ehitusgeoloogilise uurimistöö aruanne „Lindab AS uus tootmishoone“ töö nr. GE-2606 (jaanuar 2019.a.)

### 2.3 Plaanilahendus

#### Hoone paigutus

Olemasolev II ehitusjärgu tootmishoone ehitisregistri koodiga 116068835.

#### Ehitusetappide kirjeldus

Käesolevas projektis on käsitletud II ehitusjärgu tootmishoonelaiendust ning sellele osale fekaalkanaliseerimisraja rajamist

Projekti nimetus: Lindabi logistika- ja tootmiskompleksi V ehitusprojekt	Töö nr: T-I-KT-X/01/19.06.27	Projekti alaosa: Seletuskiri
Objekti aadress: Saha-Loo tee 4, Iru küla, Jõelähtme vald, Harjumaa	Töö staadium: EP	Projekti osa: ARH
Koostas: Triinu Nurmik, Arvu Mägi, Urmas Lutz	Kuupäev: 20.08.2019	Leht/lehti: 7/17

## **2.4 Vertikaalplaneering**

### **Vertikaalplaneerimise lahenduse lähtetingimused**

Lähtetingimuseks on olemasoleva hoone  $\pm 0.00 = +34,04\text{m}$  .

### **Hoone paiknemiskõrgus**

Olemasoleva II ehitusjärgu hoone  $\pm 0.00 = +34,04\text{m}$ , sellest lähtutakse ka laiendusprojektis

### **Sademevee käitlemine**

Olemasolev II ehitusetapi sadevee käitlemine.

## **2.5 Teed ja platsid**

V ehitusetapis ei käsitleta

## **2.6 Haljastus ja heakorrastus**

V ehitusetapis ei käsitleta

## **2.7 Krundisisene liikluskorraldus ja parkimine**

V ehitusetapis ei käsitleta

Projekti nimetus: Lindabi logistika- ja tootmiskompleksi V ehitusprojekt	Töö nr: T-I-KT-X/01/19.06.27	Projekti alaosa: Seletuskiri
Objekti aadress: Saha-Loo tee 4, Iru küla, Jõelähtme vald, Harjumaa	Töö staadium: EP	Projekti osa: ARH
Koostas: Triinu Nurmik, Arvu Mägi, Urmas Lutz	Kuupäev: 20.08.2019	Leht/lehti: 8/17

## 3. ARHITEKTUUR

### 3.1 Ehitise üldandmed

**Hoone funktsioon** – tootmishoone/ladu koos olmeruumidega  
Lindabi tootmiskompleksi II ehitusetapp

#### Hoone gabariidid

Hoone pikkus – 96,6 meetrit

Hoone laius – 38 meetrit

Hoone max. kõrgus – 9,6 meetrit

#### Hoone võimsus

Hoones üheaegselt viibivate tööliste arv max - 26

Hoones üheaegselt viibivate administratiivtöötajate arv - 17

Hoones üheaegselt viibivate inimeste arv - 43

### 3.2 Ehitise tehnilised näitajad

- Krundi sihtotstarve tootmishoonete maa 55 %, maatulundusmaa 45 %
- Krundi pind 54894 m<sup>2</sup>
- Ehitisealune pind 5978,0 m<sup>2</sup>
  - I ehitusetapp 1513,0 m<sup>2</sup>
  - **II ehitusetapp 1219,9 m<sup>2</sup> (I ja II etapp kokku 2732,9 m<sup>2</sup>)**
  - III ehitusetapp 1757,1 m<sup>2</sup>
  - IV ehitusetapp 1488,0 m<sup>2</sup>
- Hoone suletud netopind. 3046,2 m<sup>2</sup> (I ja II ehitusetapp kokku)
  - I ehitusetapp 1728,7 m<sup>2</sup>
  - **II ehitusetapp 1317,5 m<sup>2</sup>**
- **Sh. olmeosa laiendus 207,3 m<sup>2</sup>**
- Hoone maht 20099,2 m<sup>3</sup> (I ja II ehitusetapp kokku)
- Hoone tulepüsivuse aste TP 3
- Hoone eluiga 50 aastat
- Krundi täisehituse % 12 %

### 3.3 Arhitektuurne üldlahendus

#### ASENDIPLAANILINE IDEE, PLANEERINGU PIIRANGUD

Hoone on paigutatud krundile arvestades detailplaneeringuga kehtestatud ehituskeeluala, projekteeritud laiendus asub II ehitusetapi tootmishoones.

Juurdepääs autoga on EA Reng Tallinn-Narva mnt. rekonstrueerimisprojektiga, töö nr. 257-247 Ämma teelt. Väljapääs on käesoleva projektiga lahendatud Ämma tee uuest väljasõiduteega.

Parklaid on 3: 21-, 40- ja 4 kohalised. Hoonete keskel suur komplekteerimis-manööverduplats.

Projekti nimetus: Lindabi logistika- ja tootmiskompleksi V ehitusprojekt	Töö nr: T-I-KT-X/01/19.06.27	Projekti alaosa: Seletuskiri
Objekti aadress: Saha-Loo tee 4, Iru küla, Jõelähtme vald, Harjumaa	Töö staadium: EP	Projekti osa: ARH
Koostas: Triinu Nurmik, Arvu Mägi, Urmas Lutz	Kuupäev: 20.08.2019	Leht/lehti: 9/17

## HOONE ARHITEKTUURNE ÜLDKONTSEPTSIOON JA FUNKTSIONAALNE ÜLESEHITUS, RUUMIJAOTUS.

Arhitektuurne üldkontseptsioon on kavandatud kooskõlas firma Lindab üldise disaini ja värvilahendustega.

Olemasolev tootmishoone on pikliku põhimahuga, mille ühes olemasolevas otsas on büroo-osa. V ehitusetapiga on kavandatud II ehitusetapi tootmishoone laiendus, kus suurendatakse olmeruumide osa ca 200 m<sup>2</sup> võrra. Planeeritud on kahekorruseline olmeosa söökla, kontori, riietusruumide, WC-de ning duširuumidega.

II ehitusetapi siseruumi olmeplokil on kasutatud seinteks Fiboplokke vahelagi raudbetoon ja katuslagi puitkonstruktsioonil analoogset esimese ehitusetapi olmeosale. Akende ja uste, piirde/ääreplekkide ning avatäidete materjal ning viimistlustooni kavandamisel on lähtutud analoogiast olemasoleva kompleksiga.

### 3.4 Arhitektuursed nõuded hoone piirdekonstruktsioonidele. Pinnakatted.

#### HOONE AKUSTIKALE ESITATAVAD NÕUDED

##### Administratiivtööga seotus hooneosa (olme osa esimene korrus):

Vastavalt EVS 842:2003 Ehitise heliisolatsiooninõuded . Kaitse müra eest on vajalik tagada alljärgnevad õhumüraisolatsiooni indeksid  $R'w$  (dB) ja taandatud löögimürataseme indeksid  $L'n$  w(dB):

- a) Õhumüraisolatsiooni indeksid:
  - tööruumide vahel; tööruumide ja üldkasutatavate ruumide (trepikoda, koridor, hall) vahel  
 $R'w = 48$  dB  
Minimaalnõue 38 dB  
Tagatakse projekteeritavate massiivsete vahelae konstruktsioonidega ja normikohaste helipidavate seintega.
  - tööruumide ja üldkasutatavate ruumide vahel, kui seinas on uks  
 $R'w = 34$  dB, nõue uksele 30 dB  
Tagatakse nõuetekohaste uste paigaldamisega
- b) Löögmürataseme indeksid
  - tööruumist teise tööruumi; üldkasutatavast ruumist tööruumi  
 $L'nw = 63$  dB  
Tagatakse projekteeritavate massiivsete vahelae konstruktsioonidega

NB! Seinte ehitusel, avatäidete paigaldamisel ja kommunikatsioonide paigaldamisel järgida RYL-is esitatud nõudeid (RYL-tarindid) ja projekteerijapoolseid ettepanekuid.

NB! Seinte ehitusel, avatäidete paigaldamisel ja kommunikatsioonide paigaldamisel järgida RYL-is esitatud nõudeid (RYL-tarindid) ja projekteerijapoolseid ettepanekuid.

Projekti nimetus: Lindabi logistika- ja tootmiskompleksi V ehitusprojekt	Töö nr: T-I-KT-X/01/19.06.27	Projekti alaosa: Seletuskiri
Objekti aadress: Saha-Loo tee 4, Iru küla, Jõelähtme vald, Harjumaa	Töö staadium: EP	Projekti osa: ARH
Koostas: Triinu Nurmik, Arvu Mägi, Urmas Lutz	Kuupäev: 20.08.2019	Leht/lehti: 10/17

### Administratiivtööga seotus hooneosa (olme osa esimene korrus):

Sisepiiretele esitatavad heliisolatsiooninõuded:

on vajalik tagada alljärgnevad õhumüraisolatsiooni indeksid  $R'w$  (dB) ja taandatud löögimürataseme indeksid  $L'n$  w(dB):

- a) Õhumüra isolatsioonindeksid  $R'w$ :
  - tööruumide vahel, tööruumide ja üldkasutatavate ruumide vahel  
 $R'w = 48$  dB  
minimaalne nõue 38 dB
  - kabineti ja tööruumi ning üldkasutatavate ruumide vahel, kui seinas on uks  
 $R'w = 34$  dB, nõue uksele 30 dB  
minimaalne nõue 25 dB, nõue uksele 25 dB
- b) Taandatud löögimürataseme indeksid  $L'nw$ :
  - tööruumist tööruumi, üldkasutatavast ruumist tööruumi  
 $L'nw = 63$  dB

**Nõuded ehitise välispiiridele ja selle elementidele määratakse lähtuvalt välismüra suuruselt hoone vahetus läheduses - vastavalt hoone paiknemisest eeldatavalt vahemikus 65-70 dB.**

Välispiirdele esitatav heliisolatsiooninõue bürooruumides  $R'tr,s,w$  35 dB.

### HOONE PIIRDEKONSTRUKTSIOONIDE ÜLDINE ISELOOMUSTUS KONSTRUKTSIOONITÜÜPIDE JÄRGI

**Hoone piirete maksimaalne soojajuhtivus  $W/(m^2K)$  sisetemperatuuril 18° C**

Välissein	$U \leq 0,22$
Aknad	$U \leq 1,1$
Uksed	$U \leq 1,1$
Põrand pinnasel	$U \leq 0,22$
Katuslagi	$U \leq 0,18$

Aurutõkke aurupidavus peab olema min.  $0,5m^2hPa/mg$

Tuuletõkke peab olema pidev ning soovitava õhutihedusega min.  $50m^2hPa/mg$

#### ✓ VUNDAMENDID, PÕRAND

Olemasolev hoone on ehitatud kannvundamentidele. Olmeosa laienduse vundamendid lahendatakse konstruktiivses osas tööprojektiga. Põranda konstruktsioon soojajuhtivus  $\leq 0.22 W/(m^2K)$ .

#### ✓ VERTIKAALSED JA HORISONTAALSED KANDEKONSTRUKTSIOONID

Olemasolev hoone on ehitatud raamkonstruktsioonis viihallina. Juurdeehitus lahendatakse analoogselt.

#### ✓ KATUSED, KATUSLAED, NENDE SOOJUSTEHNILISED NÄITAJAD

Projekti nimetus: Lindabi logistika- ja tootmiskompleksi V ehitusprojekt	Töö nr: T-I-KT-X/01/19.06.27	Projekti alaosa: Seletuskiri
Objekti aadress: Saha-Loo tee 4, Iru küla, Jõelähtme vald, Harjumaa	Töö staadium: EP	Projekti osa: ARH
Koostas: Triinu Nurmik, Arvu Mägi, Urmas Lutz	Kuupäev: 20.08.2019	Leht/lehti: 11/17

Laienduse katus on lahendatud Lindab AS sandwich-paneelidega.  
Katuse soojajuhtivus  $\leq 0.18 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$ .

✓ VÄLISSEINAD, NENDE SOOJUSTEHNILISED NÄITAJAD

Metallprofiiliga kaetud seinapaneelid paksusega 175mm. Seinte soojajuhtivus  $\leq 0.22 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$ . Soklipaneelide soojajuhtivus  $\leq 0.18 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$ .

✓ AVATÄITED.

Soovitavalt tööruumide akende pindala vähemalt 5 % ja mitte üle 10% ruumi põrandapinnast.

Akna ja välisukse klaasi maksimaalne soojajuhtivus 1,1 W/(m<sup>2</sup>K)

Välisukse maksimaalne soojajuhtivus 1,1 W/(m<sup>2</sup>K)

Aknad peavad olema varustatud välise veeplekiga.

Projekti nimetus: Lindabi logistika- ja tootmiskompleksi V ehitusprojekt	Töö nr: T-I-KT-X/01/19.06.27	Projekti alaosa: Seletuskiri
Objekti aadress: Saha-Loo tee 4, Iru küla, Jõesaare vald, Harjumaa	Töö staadium: EP	Projekti osa: ARH
Koostas: Triinu Nurmik, Arvu Mägi, Urmas Lutz	Kuupäev: 20.08.2019	Leht/lehti: 12/17

## 4. TULEOHUTUSNÕUDED

### KASUTATUD NORMDOKUMENTIDE LOETELU

Aluseks on võetud siseministri 30.03.2017 määrus nr. 17 "Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded ja nõuded tuletõrje veevarustusele".

### ARVESTUSLIK INIMESTE ARV HOONES JA TÕENÄOLINE VÕIMALIK MAKSIMAALNE HOONES VIIBIVATE INIMESTE ARV.

TP3 klassi kuuluvates hoonetes: 1 korruselises tootmishoones piiranguteta.  
Hoonesse on planeeritud ühte vahetusse maksimaalselt 26 tootmistöölist.

### HOONE KASUTUSVIIS

Vastavalt siseministri 30.03.2017 määrus nr. 17 "Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded ja nõuded tuletõrje veevarustusele" kuulub projekteeritav hoone VI kasutusviisi.

### HOONE TULEPÜSIVUSKLASS

Vastavalt siseministri 30.03.2017 määrus nr. 17 "Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded ja nõuded tuletõrje veevarustusele" kuulub projekteeritav hoone tuleohutusklassi TP3.

### Tuleohutuspaigaldised

Planeeritakse esmased tulekustutusvahendid. Ette nähtud min. 6 kg pulberkustutid, samuti on hoones tuletõrjeveekapid voolikuga L=25 m.

Tulemüüri tõstuke avasse on kavandatud aegviitega 3min. E60 tuletõkkekaardin.

Hoonesse on projekteeritud automaatne tulekahjusignalisatsioonisüsteem ATS.

Tulekahjusignalisatsiooni puhul kasutatakse:

- optilisi suitsuandureid.

Tulekahjusignalisatsioon lahendatakse eraldi projekti osas.

### KANDEKONSTRUKTSIOONIDE TULEPÜSIVUSED

Vastavalt siseministri 30.03.2017 määrus nr. 17 "Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded ja nõuded tuletõrje veevarustusele" peavad projekteeritava hoone kandetarindid vastama tulepüsivusele alljärgnevalt:

- TP3 - I korruselisel tootmis/laohoonel - hoone kandekonstruktsiooni tulepüsivus ei ole määratud, kui see ei mõjuta tuletõkkesektsioonide tulepüsivust.

- TP3 – tuletõkkekonstruktsioonid pealmaakorrustel EI30, avatäited EI15

### EVS\_812-7-2018

Tulemüür kahe hoone vahel – EI-M60 (tuldtõkestav katus mõlemale poole tulemüüri 8m). Tulemüür peab tervenisti koosnema materjalidest, mis vastavad tuletundlikusele A2, ja taluma mehaanilist koormust).

II ehitusetapi kahekorruselise olmeosa ja IV ehitusetapi vaheline tuletõkkesein EI-M90 Fiboplokk 150x250x480mm. II- ja IV ehitusetapi ühekorruselise osa vaheline tuletõkkesein EI-M60 kuni 5.4m kõrguseni Fiboplokk 150x250x480mm sealt kuni harjani olemasolev komposiitpaneel, mis on mõlemalt poolt kaetud 2xtuletõkkekipsiga. IV ehitusetapi gaasikatlamaja EI-M60 Fiboplokk 150x250x480mm.

Projekti nimetus: Lindabi logistika- ja tootmiskompleksi V ehitusprojekt	Töö nr: T-I-KT-X/01/19.06.27	Projekti alaosa: Seletuskiri
Objekti aadress: Saha-Loo tee 4, Iru küla, Jõelähtme vald, Harjumaa	Töö staadium: EP	Projekti osa: ARH
Koostas: Triinu Nurmik, Arvu Mägi, Urmas Lutz	Kuupäev: 20.08.2019	Leht/lehti: 13/17

## KORRUSTE ARV

Olmeosa laiendus on 2-korruseline.

## PÕRANDATE KLASS

TP-3 klassi ehituses paiknevate ruumide põrandate pinnakihi esitatavad nõuded tuletundlikkusele

Ruumid üldiselt Põrand  
eri nõudeid ei esitata

## Siseseinte ja lagede pinnakihi süttivustundlikkuse klass

TP-3 klassi ehituses paiknevate ruumide siseseinte ja lagede pinnakihi esitatavad nõuded tuletundlikkusele

Ruumid üldiselt Sein ja lagi  
D-s2,d2

## VÄLISSEINTE PINNAKIHI SÜTTIVUSTUNDLIKKUSE KLASS

TP-3 klassi ehitise välisseinte pinnakiht peab vastama tuletundlikkuse nõudele D-s2,d2

## KATUSEKATTE KLASS

Ehitise katusekate vastab tuletundlikkuse nõudele B<sub>ROOF</sub>

## HOONE JAOTUS TULETÕKKESEKTSIOONIDEKS

- ehitise ehitatakse mittepõlevatest materjalidest
- soojaisolatsiooni- ja tihendusmaterjalidena kasutatakse mittepõlevaid ehitusmaterjale
- TP-3 klassi tootmishoones moodustatav tuletõkkesektsiooni piirpindala on 2400m<sup>2</sup>.

Ehitise jagamine tuletõkkesektsioonideks alljärgnevalt:

- olmeruumid
- tootmine
- tehnoruumid

Tuletõkkesektsiooni piirid peab olema mittepõlevast materjalist A2 ja vastama tulepüsivusklassile (eripõlemiskoormus alla 300 MJ/m<sup>2</sup>) EI-M 60 (kokku ehitatud hooned tuletõkkesein, tuldtõkestav katus mõlemale poole tulemüüri 8m). II ehitusetappi kavandatud kahekorruselised ehitised vastu tuletõkkeseina peavad seinas osas vastama tulepüsivusklassile EI 90.

Avad tuletõkkesektsioonide tarindites pool nõutavast seinas tulepüsivusklassist ehk EI 30/45.

Kommunikatsioonide läbiviigid tarinditest teha tarinditega samas tulepüsivusastmega.

## EVAKUATSIOONITEEDE JA –PÄÄSUDE KIRJELDUS

Ruumidest on tagatud väljapääsud erinevates suundades arvestusega, et väljumisteede pikkus ei ületa 45 meetrit.

Projekti nimetus: Lindabi logistika- ja tootmiskompleksi V ehitusprojekt	Töö nr: T-I-KT-X/01/19.06.27	Projekti alaosa: Seletuskiri
Objekti aadress: Saha-Loo tee 4, Iru küla, Jõelähtme vald, Harjumaa	Töö staadium: EP	Projekti osa: ARH
Koostas: Triinu Nurmik, Arvu Mägi, Urmas Lutz	Kuupäev: 20.08.2019	Leht/lehti: 14/17

Evakuatsioonipääsude laiused vastavuses evakueeruvate inimeste arvule. Evakuatsioonitee vaba ava minimaalne laius on 900 mm. Evakuatsiooniteedele paigaldatakse akutoitel evakuatsioonivalgustid.

## SUITSUÄRASTUS

Olemasolevast tootmishallist toimub suitsuärastus läbi käsitsi avatavate suitsuärastusakende (spetsiaalse trossmehhanismiga aknaavamislingid, põrandast kõrgus ~1,4m). 1,5x1,5m aknad asuvad 3,5-5,0m kõrgusel välisseinas, avatavus väljaspoole. Värske õhu juurdevoolu tagavad mehaaniliselt/käsitsi avatavad tõstused ja -aknad.

Projekteeritud II ehitusjärgu olmeosa suitsuärastus on lubatav ruumidest pindalaga alla 50 m<sup>2</sup> projekteerida suitsu eemaldamine kõrvaloleva ruumi suitsu-eemaldustsooni kaudu. Selliste ruumide puhul ei arvestata 10 m mõjupiirkonna ulatust. Väljatõmbekohad on paigaldatud nimetatud ruumi uksele/akendele võimalikult ligidale. Tootmishoone siseste olmeosa ruumide suitsu eemaldamine läbi uste ja avatavate akende teise suitsueemaldustsooni kaudu, välisseinaga külgnevate olmeosa ruumide suitsu eemaldamine läbi avatavate välisakende otse õue. EVS 919:2013- suitsutõrjesüsteemi lahendusviis 2, suitsutõrje käivitus tase 2.

## TULEOHUTUSABINÕUD HOONE VÄLISPERIMEETRIL

Pääs hoone katusele on ette nähtud teisaldatava redeli kaudu.

Tuletõrje veevarustus – väliskustutuseks vajalik vesi saadakse tuletõrjevee hoidlast suurusega 100 m<sup>3</sup> ja Ämma tee tuletõrjehüdrandist, hoone väliskustutusvee vooluhulk on Q= 10l/s arvestuslik tulekahju kestvus 2tundi (vast. EVS 812-4:2018, 1.tuleohuklass, IV tulekaitsetase - pindala kuni 12000m<sup>2</sup>). Ämma teel/Lindab AS-i sissesõidu tee ääres maapealne tuletõrjehüdrant (Loo Vesi OÜ paigaldatud). Tuletõrjehüdrandi tehnilise seisukorra kontrollakt teostati 02.10.2013.a. (akt nr.7-3/126) Tamrex Ohutuse OÜ poolt ning kooskõlastati Loo Vesi OÜ-ga 27.05.2015.a.

## KOMMUNIKATSIOONIDE LÄBIVIIGUD TULETÕKKE KONSTRUKTSIOONIDEST

Kommunikatsioonide läbiviigud tuletõkketarinditest teha tarinditega sama tulepüsivusastmega. Tuletõkketarindist läbiviigul kasutatakse ventilatsioonitorustikel tuletõkkeklappe, vee- ja kanalisatsioonitorudel tuletõkkemansette.

Projekti nimetus: Lindabi logistika- ja tootmiskompleksi V ehitusprojekt	Töö nr: T-I-KT-X/01/19.06.27	Projekti alaosa: Seletuskiri
Objekti aadress: Saha-Loo tee 4, Iru küla, Jõelähtme vald, Harjumaa	Töö staadium: EP	Projekti osa: ARH
Koostas: Triinu Nurmik, Arvu Mägi, Urmas Lutz	Kuupäev: 20.08.2019	Leht/lehti: 15/17

## 5. TÖÖOHUTUSE JA TÖÖTERVISHOIU NÕUDED

### KASUTATUD TERVISEKAITSENORMIDE LOETELU

Keskkonnaminister määrus nr. 28, 30. juuli 2018 „Tööruumide õhu radoonisisalduse viitetase, õhu radoonisisalduse mõõtmise kord ja tööandja kohustused kõrgendatud radooniriskiga töökohtadel ”

### KESKONNAMÕJUD

Projekteeritav laiendus ei tekita ohtu ümbritsevale keskkonnale.

Laiendus ühendatakse kavandatud lokaalse küttesüsteemiga (gaasikatlamaja).

Olmeosa laienduse veevarustuse tuleb olemasolevast olmeosast.

Heitveed ärajuhtimise valmidus II ehitusetapi olmeosale tuleb IV ehitusetapis ette valmistada (torustik mis jääb IV ehitusetapi põranda sisse).

Olmeprügi kogutakse spetsiaalsetesse konteineritesse ja sõlmitakse prügi äraveoks leping vastava firmaga.

### TÖÖTAJATE OLMERUUMID

Töötajate olmeruumid, kus on WC-d, riietusruum, duširuum ning söökla asuvad olemasolevas I ja II etapi tootmishoone kompleksis, antud projektiga laiendatakse II ehitusetapi olmeosa.

#### *Hoone sisearhitektuur*

#### **Sisearhitektuurne kontseptsioon**

Projekti eesmärgiks on funktsionaalsed ja esteetilised ruumid.

Viimistlusmaterjalide, mööbli ja valgustite valikul lähtutakse praktilisusest, vastupidavusest, tuletõrje ja tervisekaitse normidest, akustilistest kaalutlustest ja visuaalsest esteetikast.

#### Viimistlusmaterjalide valik ja kvaliteeditase

#### ✓ PÕRANDAD:

Tootmisruumid - **tolmuvabaks töödeldud betoon**

Vestibüül, söökla– **polüuretaankate 2-3mm toon: hall, astmetel libisemisvastased astmeliistud**

Kontor, trepikoda– **polüuretaankate 2-3mm toon: hall**

WC-d– **keraamiline plaat**

Duširuum – **libisemiskindel keraamiline plaat**

Riietusruum – **libisemiskindel polüuretaankate 2-3mm toon: hall**

Tehniline rum - **antistaatiline polüuretaankate 2-3mm toon: hall**

#### ✓ SEINAD:

Tootmisruumid – **metallprofiil-paneel**

Muud olmeruumid – **värvitud seinad**

WD-d, duširuum – **keraamiline plaat**

Projekti nimetus: Lindabi logistika- ja tootmiskompleksi V ehitusprojekt	Töö nr: T-I-KT-X/01/19.06.27	Projekti alaosa: Seletuskiri
Objekti aadress: Saha-Loo tee 4, Iru küla, Jõelähtme vald, Harjumaa	Töö staadium: EP	Projekti osa: ARH
Koostas: Triinu Nurmik, Arvu Mägi, Urmas Lutz	Kuupäev: 20.08.2019	Leht/lehti: 16/17

✓ LAED:

**Olmeruumid – akustiline ripplagi**

**Tootmisruumid - profiiplekk**

Käesolevat seletuskirja käsitleda koos arhitektuurse osa joonistega ja eriosade projektidega.

Projekti nimetus: Lindabi logistika- ja tootmiskompleksi V ehitusprojekt	Töö nr: T-I-KT-X/01/19.06.27	Projekti alaosa: Seletuskiri
Objekti aadress: Saha-Loo tee 4, Iru küla, Jõelähtme vald, Harjumaa	Töö staadium: EP	Projekti osa: ARH
Koostas: Triinu Nurmik, Arvu Mägi, Urmas Lutz	Kuupäev: 20.08.2019	Leht/lehti: 17/17