



**Vindi tn 16b ärimaja**  
Vindi 16b, Kristiine Linnaosa, Tallinn, Harju Maakond  
Eelprojekti seletuskiri  
ARHITEKTUURI- JA INSENERIBÜROO

**PIKOPROJEKT OÜ**

Reg.kood 10586194 Reg.nr. EP10586194-0001

Pärnu mnt 289B Tallinn 11621

Tel. 6088780

**ARHITEKTUUR**

Tellija : Prisma Ärimajad OÜ

**Objekt:** **Vindi 16b Ärimaja**  
Vindi 16b, Kristiine Linnaosa, Tallinn, Harju Maakond

Projekteerija: Volitatud arhitekt Maarja Nummert

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Nummert'.

Tallinn 2016

## Sisukord

1 ÜLDOSA.....	6
1.2 Seletuskirja ülesehitus.....	6
1.3 Üldandmed.....	6
1.3.1 Ehitise asukoht.....	6
1.3.2 Ehitise lühikirjeldus.....	6
1.3.3 Projekteerija.....	6
1.3.3.1 Projekteerimise projektijuht.....	6
1.3.3.2 Arhitektuur.....	6
1.3.3.3 Ehituskonstruksioonid.....	6
1.3.3.4 Tuleohutus.....	6
1.3.3.5 Ventilatsioon, jahutus.....	7
1.3.3.6 Küte.....	7
1.3.3.7 Veevarustus- ja kanalisatsioon.....	7
1.3.3.8 Hoone tugevoolupaigaldis.....	7
1.3.3.9 Hoone nõrkvoolupaigaldis.....	7
1.3.3.10 Energiatõhusus.....	7
1.3.3.11 Soojusvarustus.....	7
1.4 Alusdokumendid.....	8
1.4.1 Lähteandmed.....	8
1.4.1.1 Tellija lähteülesanne.....	8
1.4.1.2 Eskiis või olemasolevad ehitusprojektid.....	8
1.4.1.3 Detailplaneering ja projekteerimistingimused.....	8
1.4.1.4 Tehnovõrkude valdajate tehnilised tingimused.....	8
1.4.1.5 Ehitusuuringud.....	8
1.4.1.6 Normdokumendid.....	8
2 Asendiplaan.....	8
2.1 Üldandmed.....	9
2.1.2 Projekteerimistö piiritus.....	9
2.1.3 Alusdokumendid.....	9
2.1.3.1 Lähteandmed.....	9
2.1.3.2 Uuringud, mõõtmised ja prognoosid.....	9
2.1.3.3 Normdokumendid.....	9
2.2 Olemasolev.....	10
2.2.1 Paiknemine.....	10
2.2.2 Olemasolevad hooned ja rajatised.....	10
2.2.3 Olemasolev reljeef.....	10
2.2.4 Olemasolev kõrghaljastus.....	10
2.2.5 Olemasolevad tänavad, juurdesõiduteed ja kõnniteed.....	11
2.2.6 Krundi pinnase omadused.....	11

2.3	Asendiplaani lahendus.....	11
2.3.1	Hoone(te) ja rajatis(te) paigutus.....	11
2.4	Vertikaalplaneering.....	11
2.4.1	Hoone paiknemiskõrgus.....	11
2.4.2	Vertikaalplaneerimise lahenduse lähteandmed.....	11
2.4.3	Sadevee käitlemine.....	11
2.5	Krundisisene liikluskorraldus ja parkimine.....	11
2.5.1	Liikluskorraldus ja parkimine krundil.....	11
2.5.2	Liikluskorraldusvahendid.....	11
2.5.3	Parkimine.....	11
2.6	Teed ja platsid.....	12
2.6.1	Juurdesõidutee.....	12
2.6.2	Krundisisesed teed ja platsid.....	12
2.6.3	Katendid.....	12
2.6.4	Äärekivid.....	12
2.7	Haljastus ja heakorrastus.....	12
2.7.1	Olemasolev, säilitatav haljastus.....	12
2.7.2	Projekteeritud haljastus.....	12
2.7.3	Piirded ja väravad.....	12
2.7.4	Jäätmekäitlus.....	12
2.8	Välisvalgustus.....	12
2.9	Tehnilised näitajad.....	12
2.10	Lisad.....	13
3	Arhitektuur.....	13
3.1	Üldandmed.....	13
3.1.1	Alusdokumendid.....	13
3.1.2	Lähteandmed.....	13
3.1.3	Hoone paiknemine, planeeringu piirangud.....	13
3.1.4	Hoone ehitusetaapid ja laiendamise võimalused.....	13
3.1.5	Hoone arhitektuuri üldkontseptsioon.....	13
3.1.6	Energia tõhusus ja sisekliima.....	13
3.1.7	Hoone ruumid.....	13
3.2	Hoone konstruktsioonid ja pinnakatted.....	14
3.2.1	Vundament.....	14
3.2.2	Põrand pinnasel.....	14
3.2.3	Vertikaalsed ja horisontaalsed kandekonstruktsioonid.....	14
3.2.4	Trepid.....	15
3.2.5	Vahelaed.....	15
3.2.6	Katus, katuslagi.....	15
3.2.7	Välisseinad.....	16
3.2.8	Avatäited.....	16

3.2.9	Varikatused, rõdud, terrassid ja teised hoone väliskonstruktsioonid.....	16
3.3	Hoone tehnilised andmed.....	16
3.3.1	Lisad.....	17
4	Sisearhitektuur.....	17
4.1	Üldandmed.....	17
4.1.1	Projekteerimistöde piiritus.....	17
4.1.2	Alusdokumendid.....	17
4.1.2.1	Lähteandmed.....	17
4.1.2.2	Normdokumendid.....	17
4.2	Olemasolev.....	18
4.3	Sisearhitektuuri kontseptsioon.....	18
4.3	Valgustuse kontseptsioon.....	18
4.4	Viimistlusmaterjalid.....	18
4.5	Erinõuded.....	18
5	Maastikuarhitektuur.....	18
5.1	Keskkonnakaitse.....	18
5.2	Jäätmekava.....	19
5.2.1	Ehitusplatsil jäätmete valikkogumisel kasutatavate konteinerite tüübid ja asukohad.....	19
5.2.2	Jäätmete edasine suunamine.....	19
6	Tuleohutus.....	20
6.1	Üldandmed.....	20
6.1.1	Projekti piiritus.....	20
6.1.2	Alusdokumendid.....	20
6.1.2.1	Lähteandmed.....	20
6.1.2.2	Normdokumendid.....	20
6.1.3	Olemasolev.....	21
6.1.4	Tuleohutusklass, kasutusviis ja kasutusotstarve.....	21
6.1.5	Tuleohutuse tagamise põhimõtted.....	21
6.1.5.1	Tuleohutuskujad.....	21
6.1.5.2	Kande- ja tuletõkkekonstruktsioonide tulepüsivusajad.....	21
6.1.5.3	Põlemiskoormus.....	21
6.1.6	Tuletõkkesektsioonid, tulepüsivus.....	22
6.1.8.1	Maksimaalne inimeste arv.....	22
6.1.8.2	Evakuatsiooniteed.....	23
6.1.8.3	Evakuatsiooniväljapääsud.....	23
6.1.8.4	Pääsud keldrikorrusele ja katusele.....	23
6.1.9	Tuleohutuspäigaldised.....	23
6.1.9.1	Automaatne tulekahjusignalisatsioon (ATS).....	24
6.1.9.2	Turvavalgustus.....	25
6.1.9.3	Suitsueemaldamine.....	25

6.1.9.4 Automaatsed tulekustutussüsteemid.....	25
6.1.10.1 Ventilatsiooniseadmete tuleohutus.....	25
6.1.10.2 Kütteseadmete tuleohutus.....	26
6.1.10.3 Muude tehnosüsteemide tuleohutus.....	26
6.1.11 Päästemeeskonna juurdepääs ehitisele.....	27
6.1.12 Väline tulekustutusvesi.....	27
7 Jooniste nimekiri.....	27

## 1 ÜLDOSA

Käesolev projekt käsitleb Vindi tänava 16b ärimaja projekteerimist. Töö eesmärk on koostada tellija nõuetele vastav ärihoone ehitusprojekt.

### 1.2 Seletuskirja ülesehitus

Seletuskiri koosneb asendiplaani, arhitektuuri, sisekujunduse, konstruktsiooni, tuleohutuse, hoone välisvõrkude ja sisemise kütte ja ventilatsiooni, vee ja kanalisatsiooni, tugev- ja nõrkvoolu ning automaatika osast.

## 1.3 Üldandmed

### 1.3.1 Ehitise asukoht

Projekteeritav spordihoone asub Harju maakonnas, Tallinnas, Kristiine linnaosas, Vindi tn 16b krundil.

### 1.3.2 Ehitise lühikirjeldus

Ärimaja on kavandatud olemasolevasse keskkonna rikastamiseks ja väikeste büroode pindadeks.

### 1.3.3 Projekteerija

Pikoprojekt OÜ  
Pärnu mnt 289 B, Tallinn  
Kontaktisik Stig Suvemaa  
tel. 608 87 80, e-mail [piko@piko.ee](mailto:piko@piko.ee)

#### 1.3.3.1 Projekteerimise projektijuht

Projektijuht: Stig Suvemaa  
Pikoprojekt OÜ  
tel. 501 9467, e-mail [stig@piko.ee](mailto:stig@piko.ee)

#### 1.3.3.2 Arhitektuur

Arhitekt: Maarja Nummert  
Pikoprojekt OÜ  
tel.520 65 64, e-mail [maarja@piko.ee](mailto:maarja@piko.ee)

#### 1.3.3.3 Ehituskonstruktsioonid

Konstruktor: Kaupo Janno  
Pikoprojekt OÜ  
tel.53 46 1068, e-mail [kaupo@piko.ee](mailto:kaupo@piko.ee)

#### 1.3.3.4 Tuleohutus

Arhitekt: Maarja Nummert  
Pikoprojekt OÜ

tel.52 0 65 64,e-mail maarja@piko.ee

### **1.3.3.5 Ventilatsioon, jahutus**

Sergei Kask  
Meistri Projekt AS, Meistri tn 10, Tallinn, 13517  
Tel: 6563600  
info@meistriprojekt.eu

### **1.3.3.6 Küte**

Silver Plamus, Irina Demidova  
OÜ DEM Projekt, Juhkentali 52-1  
Tel. 56502774  
info@demprojekt.ee

### **1.3.3.7 Veevarustus- ja kanalisatsioon**

Andrei Malõšev  
KVVK Projekt OÜ, Vikerlase tn 15-9  
Tel. 56450675  
kvvkprojekt@gmail.com

### **1.3.3.8 Hoone tugevvolupaigaldis**

Valter Kask  
AXYS OÜ, Pärnu mnt 480b  
Tel. 6035135  
info@axys.ee

### **1.3.3.9 Hoone nõrkvolupaigaldis**

Valter Kask  
AXYS OÜ, Pärnu mnt 480b  
Tel. 6035135  
info@axys.ee

### **1.3.3.10 Energiatõhusus**

N. Tšikunova  
EnergiaProjekt OÜ, Mustamäe tee 60  
Tel. 5054532  
info@energiaprojekt.ee

### **1.3.3.11 Soojusvarustus**

Irina Demidova  
OÜ DEM Projekt, Juhkentali 52-1  
Tel. 56502774  
info@demprojekt.ee

## 1.4 Alusdokumendid

### 1.4.1 Lähteandmed

#### 1.4.1.1 Tellija lähteülesanne

#### 1.4.1.2 Eskiis või olemasolevad ehitusprojektid

Tellija soovide täpsustamiseks ja kaardistamiseks koostati esmalt eskiislahendus.

#### 1.4.1.3 Detailplaneering ja projekteerimistingimused

- Prisma kinnisvarade OÜ poolt väljastatud projekteerimise lähteülesanne
- Vindi ja Leevikese tänava ning Nõmme tee vahelise kvartaliosa detailplaneering, koostatud AS ETP Gruppi poolt 1999.a.-l.

#### 1.4.1.4 Tehnovõrkude valdajate tehnilised tingimused

#### 1.4.1.5 Ehitusuuringud

Vello Kruusi poolt 04.2016.a.-1teostatud Topomõõdistus töö nr T19-16.

#### 1.4.1.6 Normdokumendid

Projekt on kooskõlas kehtivate projekteerimismõõdikute (EPN) ja standarditega (EVS). Projekteerimisel on lähtutud järgnevatest dokumentidest:

- Eesti Vabariigi Ehitusseadustik 01.07.2015
- Majandus- ja taristuministri 17.juuli 2015.a. määrus nr 97 "Nõuded ehitusprojektile"
- Eesti standard EVS 932:2017 "EHITUSPROJEKT"
- Eesti standard EVS 843:2016 "Linnatänavad"
- Eesti standard EVS 809-1:2002 "Kuritegevuse ennetamine linnaplaneerimine ja arhitektuur"
- Siseministri 30.03.2017 määrus nr. 17 „Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded ja nõuded tuletõrje veevarustusele“
- Eesti standard 812-7-2008 "Ehitise tuleohutus. Osa7: Ehitisele esitatavad põhinõuded, tuleohutusnõude tagamine projekteerimise ja ehitamise käigus"
- Majandus- ja taristuministri 05.06.2015 määrus nr. 57 „Ehitise tehniliste andmete loetelu ja pindade arvestamise alused“
- Eesti Vabariigi Valitsuse 03.06.2015 määrus nr. 55 "Hoone energiatõhususe miinimumnõuded"
- Tellijapoolsed soovid ja nõudmised

## 2 Asendiplaan

## 2.1 Üldandmed

### 2.1.2 Projekteerimistöö piiritus

Käesolev projekt käsitleb Vindi tänava 16b ärimaja ehitamist koos territooriumi heakorrastamise ja kõikide vajalike tehnovõrkude väljaehitamise

### 2.1.3 Alusdokumendid

#### 2.1.3.1 Lähteandmed

- Vindi ja Leevikese tänava ning Nõmme tee vahelise kvartaliosa detailplaneering, koostatud AS ETP Gruppi poolt 1999.a.1.
- Tellijapoolsed soovid ja nõudmised.

#### 2.1.3.2 Uuringud, mõõtmised ja prognoosid

- Vello Kruusi poolt 04.2016.a.-1teostatud Topomõõdistus töö nr T19-16.
- Ehitusgeoloogilise uuringu aruanne:  
IPT Projektijuhtimine OÜ poolt koostatud geotehniline uuring, töö nr. 16-03-1268 „Kontorimaja. Harjumaa, Tallinn, Kristiine linnaosa, Vindi tn. 16b. Geotehniline uuring“, Tallinn 2016.

#### 2.1.3.3 Normdokumendid

Projekteerimisel on lähtutud Eesti Vabariigis kehtivatest projekteerimismõõtmistest ja seadustest

- Eesti Vabariigi Ehitusseadustik 01.07.2015
- Majandus- ja taristuministri 17. juuli 2015.a. määrus nr 97 “Nõuded ehitusprojektile“
- Eesti standard 932:2017 “Ehitusprojekt”
- Eesti standard EVS 843:2016 ”Linnatänavad”
- Eesti standard EVS 809-1:2002 ”Kuritegevuse ennetamine linnaplaneerimine ja arhitektuur”
- Siseministri 30.03.2017 määrus nr. 17 „Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded ja nõuded tuletõrje veevarustusele“
- Eesti standard EVS 812-7-2008 “Ehitise tuleohutus. Osa7: Ehitisele esitatavad põhinõuded, tuleohutusnõude tagamine projekteerimise ja ehitamise käigus”
- Majandus- ja taristuministri 05.06.2015 määrus nr. 57 „Ehitise tehniliste andmete loetelu ja pindade arvestamise alused“
- Majandus- ja taristuministri 03.06.2015 määrus nr.55 „Hoone energiatõhususe miinimumnõuded”
- Tellijapoolsed soovid ja nõudmised

## 2.2 Olemasolev

### 2.2.1 Paiknemine

Projekteeritud ärimaja asub Kristiine linnaosas aadressil Vindi tn 16b.

Käesolev projekt käsitleb katastriüksust: 78407:701:6461.

Krundi kirdepoolselt küljelt piirab krunti Nõmme tee ja katastriüksus 78407:701:0018 aadressil Nõmme tee 17, põhjapoolsel küljel katastriüksus 78407:701:8251 aadressil Leevikese tn 8, katastriüksus 78407:701:2701 aadressil Leevikese tn 10, läänepoolsel küljel katastriüksus 78407:701:0076 aadressil Vindi tn 16 ja lõunaküljel katastriüksus 78407:701:9811 aadressil Vindi tn 18 ja katastriüksus 78407:701:0602 aadressil Vindi tn 18a.

### 2.2.2 Olemasolevad hooned ja rajatised

Krundil on väike kiosk. Enamik krundi maa-alast on hõivatud autodega. Krundi ümber on mitmekorruselised kortermajad.

Olemasolev kiosk ehitusregistri koodiga 120278793 lammutatakse.

Nõuded ehitusprojektile 4.peatükk

#### § 25. Ehitusprojekt ehitise lammutamiseks

- 1) lammutatava ehitise on kergkonstruktsioonis väike kiosk
- 2) tööde alasse jäävate ehitiste, sealhulgas tehnovõrkude- ja rajatiste, haljastuse ning muude säilitatavate elementide kaitsmise nõuded, viis ja ulatus;
- 3) lammutustööde tehnoloogia kirjeldus, lammutamise järjekord ja ohutud võtted tööde läbiviimiseks;
- 4) tehnovõrgu ja -rajatise lahtiühendamise tingimused ja kohad;
- 5) vajadusel tarindite ja paigaldiste lahtiühendamise viisid ja kohad;
- 6) vajadusel ehitise osade ajutise toetamise viisid;
- 7) lammutatavas ehitises leiduvad ohtlikku ainet sisaldavad materjalid, seadmed ja tooted, nende eeldatavad liigid, paiknemine, kogused ning nende ohutu ja liikide kaupa kogumise ja käitlemise nõuded, sealhulgas asbesti ja asbesti sisaldavate materjalide määramine, asbesti ja asbesti sisaldavate materjalide lammutamisel asbestikiudude leviku vältimise meetmed;
- 8) lammutamisel tekkivate jäätmete ligikaudsed kogused jäätmeliikide kaupa ning jäätmeliikide kogumise ja edasise käitlemise korraldus;

### 2.2.3 Olemasolev reljeef

Krunt on kallakuga lõuna ja põhja suunas. Kõrgused käsitlevad ala ulatuses on vahemikus 8.95 kuni 9.51.

### 2.2.4 Olemasolev kõrghaljastus

Krundil puudub kõrghaljastus.

Käesoleva projekti raames ei ole plaanis kõrghaljastuse osas muudatusi teha.

## 2.2.5 Olemasolevad tänavad, juurdesõiduteed ja kõnniteed

Krundi läänepoolsel küljel on Nõmme tee. Samuti on lõunapoosel küljel Leevikese tänav ja idapoolt Vindi tänav. Autodega pääseb majade vahele, ning kergliiklus teed liiguvad paralleelselt Nõmme tee, Leevikese kui ka Vindi tänavaga.

## 2.2.6 Krundi pinnase omadused

Ehitusgeoloogilisi uuringuid antud territooriumil teostati IPT Projektijuhtumine OÜ poolt, töö nr 16-03-1268 „Kontorimaja. Harjumaa, Tallinn, Kristiine linnaosa, Vindi tn. 16b. Geotehniline uuring“, Tallinn 2016.

## 2.3 Asendiplaani lahendus

### 2.3.1 Hoone(te) ja rajatis(te) paigutus

Rajatav ärihoone on paigutatud krundi keskele. Hoone on risti Vindi tn 16 kortermajaga.

## 2.4 Vertikaalplaneering

### 2.4.1 Hoone paiknemiskõrgus

Projekteeritud ärihoone I korruse põrandapinna kõrgus on ümbritsevast maapinnast alates 0.300 kõrgemal, I korruse põranda 0.00=9.60

### 2.4.2 Vertikaalplaneerimise lahenduse lähteandmed

Lahendatakse lähtuvalt olemasolevast olukorrast.

### 2.4.3 Sadevee käitlemine

Sadeveed kinnistu murupindadelt on ettenähtud immutada pinnasesse. Olemasolevatelt platsidelt toimub sajuvete kanaliseerimine restkaevude abil. Parklatest kogutav sajuvesi suunatakse ühisvoolsesse eelvoolu läbi õlipuhastaja. Sadevesi hoone katustelt juhitakse sadevee kanalisatsiooni.

## 2.5 Krundisisene liikluskorraldus ja parkimine

### 2.5.1 Liikluskorraldus ja parkimine krundil

Hoone lõuna- ja idaküljele on planeeritud parklad. Kokku 22 parkimiskohta. Liiklus toimub sissejuurdunud ja hästitoimiva skeemi järgi. Krundile pääseb nii Nõmme teelt kui ka Vindi tänava kaudu.

### 2.5.2 Liikluskorraldusvahendid

Kinnistul on hooviala liiklusmärgid.

### 2.5.3 Parkimine

Krundi põhja- ja idaküljele on planeeritud parklad. Kokku 22 parkimiskohta.

## 2.6 Teed ja platsid

### 2.6.1 Juurdesõidutee

Üheks juurdesõiduteeks on Nõmme tee, teiseks juurdepääsuks krundi lõuna-põhja suunaline Vindi tänav.

### 2.6.2 Krundisisesed teed ja platsid

Kuna olemasolevad asfaltplatsid ja teed on halvas seisukorras, tuleb olemasolev asfaltkate eemaldada. Peasissepääsuni viiv teele ja hoone vahetult ümbritsev ala on ettenähtud katta betoontänavakividega. Lisaks rajatakse ärihoone lõuna- ja idapoolsele küljele asfaltkattega parkimisplatsid.

### 2.6.3 Katendid

Krunti piiravad tänavad on asfaltkattega. Olemasolevad krundisisesed teed ja platsid on betoontänavakividest ja parkimisplatside osas asfaltkattega.

### 2.6.4 Äärekivid

Territooriumil kasutatakse betoonist sõidutee äärekive: 80x150x300, vastavalt asendiplaani joonisel antud lahendusele, paigaldatakse äärekivid erinevate kõrgustega. Kõrge paigaldusega äärekividest kõige äärmised on ettenähtud paigaldada kaldupinnaga kividena.

Olemasolev, säilitatav haljastus

Olemasolev haljastus säilitatakse puutumatuna.

### 2.6.5 Projekteeritud haljastus

Olemasolev haljastus säilitatakse puutumatuna. Kuna krundil puudub võimalus uue püsihaljastuse rajamiseks, tuleks peasissepääsu poolsele küljele, asfaltkatet ja betoontänavakive eraldava kõrge äärekivi taha, hoonepoolsele küljele paigutafa suuremad betoonlillekastid, kuhu on võimalik istutada erinevaid rohetaimi ja lilli.

### 2.6.6 Piirded ja väravad

### 2.6.7 Jäätmekäitlus

Jäätmekäitlus korraldatakse vastavalt Tallinna linna jäätmekäitluse määrustele ja korraldustele.

## 2.7 Välisvalgustus

Hoone territooriumil on välisvalgustus väljaehitatud ja toimiv. Ehitusega seotud lisavalgustus lahendatakse käesoleva projektiga. Uus ja vana peavad haakuma omavahel.

## 2.8 Tehnilised näitajad

- |                                |                      |
|--------------------------------|----------------------|
| • Krundi pindala               | 1840 m <sup>2</sup>  |
| • Krundi sihtotstarve          | ärimaa               |
| • Ärihoone ehitisalune pindala | 443,4 m <sup>2</sup> |
| • Hoone tuleohutusklass        | TP1                  |

## 2.10 Lisad

# 3 Arhitektuur

## 3.1 Üldandmed

### 3.1.1 Alusdokumendid

### 3.1.2 Lähteandmed

- Vindi ja Leevikese tänava ning Nõmme tee vahelise kvartaliosa detailplaneering, koostatud AS ETP Gruppi poolt 1999.a.1.
- Tellijapoolsed soovid ja nõudmised.

### 3.1.3 Hoone paiknemine, planeeringu piirangud

Ärihoone on paigutatud vastavalt 1999.a.-l koostatud detailplaneeringus antud asukohta.

### 3.1.4 Hoone ehitusetapid ja laiendamise võimalused

Ärihoone ehitatakse välja ühes etapis ja juurdeehitisi-laiendusi planeeritud ei ole.

### 3.1.5 Hoone arhitektuuri üldkontseptsioon

Vindi tänava 16b ärihoone arhitektuurse lahenduse leidmisel on suurelt arvestatud tellija soovidega kui ka ümbritseva hoonestusega. Tellija poolsest lähteülesandest tulenesid hoone põhimuht, ruumiprogramm ja asetus krundil. Tegu on rahuliku elamurajooniga, seda arvesse võttes on ka ärihoone projekteeritud küllaltki lihtsa ja miljööse sobivana. Arvestatud on hoone pikaajalisust ja miinum kulusi hooldamisel, mistõttu on fasaadikatte materjaliks valitud Japest kiudtsemendist fassaadiplaadid. Hoone on mõeldud toimima eraldi seisvate väike ettevõtete jaoks.

### 3.1.6 Energia tõhusus ja sisekliima

Energiatõhususe ja hea sisekliima saavutamiseks on kasutatud alljärgnevat meetmeid:

- hoone välispiirdekonstruktsioonide projekteerimisel on välditud külmasildade tekkimist
- hoone avatäited on hea soojapidavusega.

### 3.1.7 Hoone ruumid

#### I korruse ruumid

Esimesel korrusel asuvad seitseteist ~20 ruutmeetri suurused kontorid. Igal kontoril on oma sissepääs, mis teeb äriajamise veelgi mugavamaks ja inimestele õige koha leidmise lihtsamaks. Hoone keskel asub trepikoda ja tehnoruum.

Äripinnad on projekteeritud ühesugused. Pisikese eeskojaga, millest edasi liikudes on avatud ruum. Igas kontoris on planeeritud WC.

#### II korruse ruumid

Teisel korrusel on samuti seitseteist ühesugust äripinda. Äripindadele pääseb teist korrust läbiva koridori kaudu.

## 3.2 Hoone konstruktsioonid ja pinnakatted

### 3.2.1 Vundament

Tuginedes ehitusgeoloogilise uuringu aruandele on hoone kavandatud madalvundamendile. Kandeseinad toetatakse monoliitset raudbetoonist lintvundamentidele.

### 3.2.2 Põrand pinnasel

Keldrikorrus projekteeritaval hoonel puudub. Pinnases paiknevad sokliseinad on kavandatud Fibo 5 müüritisest. Hoone põrandakonstruktsioon on kavandatud monoliitset raudbetoonplaadist, mis toetub tihendatud mineraalsele aluspinnasele. Et põrandaplaadis paikneb põrandakütte kontuur, siis eraldatakse betoonplaat aluspinnasest soojustusega.

#### **Põrandatarind:**

Soojajuhtivus (arvestamata pinnast ja soklit)  $U=0,17 \text{ W}/(\text{m}^2 \times \text{K})$

Tulepüsivusklass.....R60

Tarindi kihid (ülevvalt alla):

Viimistlus.....---

Monoliitne raudbetoonplaat.....80 mm

Ehituskile.....---

Vahtpolüstüreen EPS-100.....200 mm

Tihendatud killustikalus.....200 mm

Kogupaksus.....480 mm

### 3.2.3 Vertikaalsed ja horisontaalsed kandekonstruktsioonid

Hoone kandeseinad on kavandatud Fibo 5 kergplokk-müüritisest, mis ühtlasi on ka kontoriruumide vaheseinteks. Kandeseintele toetuvad monteeritavatest

õõnespaneelidest vahelaed, mis sarrustamise ja monolitiseerimise teel liidetakse terviklikuks betoonplaadiks.

**Sokli välisseina tarind:**Soojajuhtivus (arvestamata põrandat ja pinnast)  $U=0,19 \text{ W}/(\text{m}^2 \times \text{K})$ 

Tulepüsivusklass.....R 60

Tarindi kihid (seest välja):

Fibo 5 müüritis.....200 mm

Hüdroisolatsioon.....---

Vahtpolüstüreen EPS-100F.....150 mm

Välisviimistlus maapinnale jäävas osas ---

Kogupaksus.....350 mm

**Sokli siseseina tarind:**

Tulepüsivusklass.....R 60

Tarindi kihid:

Fibo 5 müüritis.....250 mm

Kogupaksus.....250 mm

**3.2.4 Trepid**

Trepikojas olev sisetrepp on kavandatud valatud betoon trepina.

**3.2.5 Vahelaed**

Vahelaed on r/b õõnespaneelidest.

**Vahelaed tarind:**Õhumüra isolatsiooniindeks..... $R'_w > 60 \text{ dB}$ Löögimüra isolatsiooniindeks.... $L'_{nw} < 55 \text{ dB}$ 

Tulepüsivusklass.....REI 60

Tarindi kihid (ülevalt alla):

Põrandakate.....---

Monoliitne raudbetoonplaat.....80 mm

Ehituskile.....---

Jäik mineraalvilla plaat 30 mm

Vahelaed õõnespaneel....220 mm

Siseviimistlus.....---

Kogupaksus.....330 mm

**3.2.6 Katus, katuslagi****Katuslaed tarind:**Soojajuhtivus..... $U=0,13 \text{ W}/(\text{m}^2 \times \text{K})$ 

Tulepüsivusklass.....REI 60

Tarindi kihid (ülevalt alla):

---

Katuse hüdroisolatsioon (2-kihiline SBS)	---
Jäik mineraalvillaplaat. 30 mm	
Vahtpolüstüreen EPS-60F (kalletega)	min. 250 mm
Aurutõkkesüsteem (1-kihiline SBS)	---
Tasandusvalu.....	20 mm
Monteeritav õõnespaneel.....	220 mm
Siseviimistlus.....	---
Kogupaksus.....	min. 520 mm

### 3.2.7 Välisseinad

#### **Välisseina tarind:**

Soojajuhtivus.....	$U = W/(m^2 \times K)$
Tulepüsivusklass.....	(R)EI 60
<u>Tarindi kihid (seest välja):</u>	
Siseviimistlus.....	---
Krohv.....	10 mm
Fibo 5 müüritis.....	200 mm
Aurutõkkesüsteem.....	-
Mineraalvill.....	200 mm
Tuuletõkkeplaat.....	30 mm
Tuulutusvahe.....	25 mm
Fassaadikatteplaat vastavalt proj. arh. osale	---
Kogupaksus	465 mm

### 3.2.8 Avatäited

Hoonele paigaldatakse PVC aknad.  
Välisoon tumehall RAL 1006, sisetoon valge.  
Kolmekordne klaaspakett, millest kaks klaasi selektiivklaasid, õhktäitega.  
Avatäited paigutada soojustuse kihti. Akendele on ettenähtud niiskuskindlad MDF plaadist aknalauad. Viimistlus vastavalt sisekujundusele.  
Akna soojajuhtivus  $U=0,85W/(m^2K)$   
Klaaspaketi soojajuhtivus  $U_g \leq 0,94W/m^2K$   
Päikesefaktor  $PF^2=53\%$   
Klaaspaketi õhumüra isolatsiooni miinimumnõue  $R_w = 50dB$   
Välisviimistlus RAL 1006  
Akende avatavus: avatav tuulutuseks kald-pöördavanev.

Siseüksed: õhumüra minimaalne  $R_w=50dB$ , siseviimistlus: vastavalt sisekujundusele.

Välisüksed: metallprofiilist välisüksed, toon RAL 7021.

### 3.2.9 Varikatused, rõdud, terrassid ja teised hoone väliskonstruktsioonid

Antud projektis puuduvad.

### 3.3 Hoone tehnilised andmed

- Kasutusotstarve 12201 büroohoone;
- Hoone pikkus 32,6 m
- Hoone laius 13,6 m
- Hoone kõrgus 6,6 m
- Hoone abs kõrgus 15.90 m
- Ehitise alune pind 443,4 m<sup>2</sup>
- Maapealse osa alune pind 443,4 m<sup>2</sup>
- Hoone suletud netopindala 712,9 m<sup>2</sup>
- Hoone suletud brutopindala 886,8 m<sup>2</sup>
- Hoone kasulik pindala 712,9 m<sup>2</sup>
- Hoone maht 2650 m<sup>3</sup>
- Personali arv 70
- Hoone kasutusiga 50 aastat

#### 3.3.1 Lisad

## 4 Sisearhitektuur

### 4.1 Üldandmed

#### 4.1.1 Projekteerimistööde piiritus

Käesolev eelprojekt käsitleb ärihoone projekteerimistöid.

#### 4.1.2 Alusdokumendid

##### 4.1.2.1 Lähteandmed

##### 4.1.2.2 Normdokumendid

Projekteerimisel on lähtutud Eesti Vabariigis kehtivatest projekteerimismuudatustest ja seadustest

- Eesti Vabariigi Ehitusseadustik 01.07.2015
- Majandus- ja taristuministri 17.07.2015 määrus nr 97 "Nõuded ehitusprojektile"
- Majandus- ja taristuministri 05.06.2015 määrus nr. 57 „Ehitise tehniliste andmete loetelu ja arvestamise alused“
- Eesti standard EVS 8932:2017 "Ehitusprojekt"
- Eesti standard EVS 843:2016 "Linnatänavad"
- Eesti standard EVS 809-1:2002 "Kuritegevuse ennetamine linnaplaneerimine ja arhitektuur"

- Siseministri 30.03.2017 määrus nr. 17 „Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded ja nõuded tuletõrje veevarustusele“
- Eesti standard EVS 812-7-2008 “Ehitise tuleohutus. Osa7: Ehitisele esitatavad põhinõuded, tuleohutusnõude tagamine projekteerimise ja ehitamise käigus”
- Eesti standard EVS 871:2017 “Tuletõkke- ja evakuatsiooni avatäited ja sulused. Kasutamine”
- Majandus- ja taristuministri 03.06.2015 määrus nr. 55 ”Hoone energiatõhususe miinimumnõuded”

## 4.2 Olemasolev

### 4.3 Sisearhitektuuri kontseptsioon

Hoone lahendatakse vastavalt hoone funktsioonile väärilt aga samas ka atraktiivselt ja noortepäraselt.

### 4.3 Valgustuse kontseptsioon

Ruumide valgustus on ruumide iseloomust tulenevalt lahendatud erinevaid valgusteid kasutades.

### 4.4 Viimistlusmaterjalid

Põrandakatete tüüpide valikus arvestatakse ruumide erinevate kasutusfunktsioonidega. Eeskojas kasutatakse täismass-keramilisi plaate. Kontori poole peal aga puitpõrandat. Dušširuumides ja WC-des kareda pinnakattega keramilised plaadid. Tehnilistes ruumides põrandatel PVC katted.

Seinad kaetakse pestavate sisetöödeks ettenähtud poolmattide värvidega. Dušširuumide ja WC-de seinad kaetakse keramiliste plaatidega.

## 4.5 Erinõuded

## 5 Maastikuarhitektuur

### 5.1 Keskkonnakaitse

Vastavalt Eesti Vabariigis kehtivale seadusele ja nõuetele ning Tellija poolt esitavatele nõuetele vastutab ehituse töövõtja ehitusperioodil keskkonnakaitse eest ehitusplatsil ja sellega piirnevatel aladel.

Tähelepanu tuleb pöörata ehitustöödel tekkivate jäätmete käsitlemisele. Seoses hoone ehitamisega keskkonna reostusohu ei teki. Ehituse käigus tekkivad ehitusjäätmed teisaldada vastavalt Keskkonnaameti etekirjutustele ja ladustuskoha kasutuseeskirjadele. Ehitusjäätmete käitlemine kooskõlastada kohaliku Keskkonnaameti jäätmeosakonnaga. Kaevetöödel tekkivad ülemäärased ja mitesobivad pinnased veetakse selleks ettemääratud kohta. Ohtlikud jäätmed tuleb

koguda muudest jäätmetest eraldi ning anda ohtlike jäätmete käitlemise litsentsi omavale ettevõttele.

Ehitusjäätmete kogumine ja utiliseerimine on ehitaja kohus.

Ärimaja olmejäätmete kogumine toimub järgmiste liikide kaupa: paber ja kartong, segaolmejäätmed ja biolagunevad jäätmed. Jäätmete kogumiskoht ja mahutid peavad vastama Tallinna Jäätmehoolduseeskirja paragrahvidele 15 ja 16 (Tallinna Linnavolikogu 08.09.2011 määrus nr 28).

## 5.2 Jäätmekava

Ehitustöödel tekkivate jäätmete kogumisel ja käsitlemisel juhendada Tallinna Jäätmehoolduseeskirjast (Tallinna Linnavolikogu 08.09.2011 määrus nr 28). Ehitustööde lõpetamisel esitada ehitusobjekti jäätmeõiend koos jäätmete üleandmist tõendavate dokumentidega Tallinna Keskkonnaametile kinnitamiseks.

Ehitustööde käigus tekkivate jäätmete hinnangulised kogused:

Jäätmekood	Jäätmeliik	Ühik	Kogus
170504	Pinnas ja kivid	m <sup>3</sup>	730
170904	Ehitus- ja lammutussegapraht	t	25
200301	Segaolmejäätmed	t	0,2
150110	Ohtlikke aineid sisaldavad või nendega saastunud pakendid	kg	500

Märkus: Täpsemad mahud selguvad ehitustööde käigus.

### 5.2.1 Ehitusplatsil jäätmete valikkogumisel kasutatavate konteinerite tüübid ja asukohad

Kõik eritüübilised konteinerid peavad olema selgelt ja arusaadavalt tähistatud. Kõik ehitustöölised peavad olema instrueeritud eritüübiliste ehitusjäätmekonteinerite olemasolust, asukohast ning kasutamise kohustusest. Jäätmete ladustusplatsid jäävad Vindi 16b kinnitustu maa-alale.

- Teras ja muud metallid – tekib vähesel määral, peab olema sorteeritud ja kogutakse eraldi konteinerisse.
- Mineraalsed jäätmed – kivid, krohv, betoon, kips jms peab olema kogutud eraldi. Jäätmete ladustamisel peab olema tagatud tolmuva keskkond.
- Klaas - tekib vähesel määral – kogutakse eraldi konteinerisse.
- Ohtlikke aineid sisaldavad või nendega saastunud pakendid – kogutakse eraldi konteineritesse. Konteinerid peavad olema selgelt ja arusaadavalt tähistatud.

## 5.2.2 Jäätmete edasine suunamine

Jäätmed kas taaskasutatakse, kõrvaldatakse ehitusjäätmete ladustamispaigas vastavalt ladustuskoha kasutuseeskirjadele või antakse töötlemiseks üle vastavale jäätmeluba omavale või jäätmeregis tris registreeritud jäättekäitlusettevõttele. Ohtlike jäätmete käitlemiseks peab jäättekäitlusettevõttel täiendavalt olemas olema ka ohtlike jäätmete käitluslitsents.

Käesolevas jäätmekavas sätestamata juhtudel peab lähtuma kehtivatest Eesti Vabariigi seadustest ja määrustest ning Tallinna Linnavalitsuse õigusaktidest.

Ehitusjäätmete valdaja on oma tegevuses kohustatud:

- Rakendama kõiki tehnoloogilisi ja muid võimalusi ehitusjäätmete liikide kaupa kogumiseks tekkekohal.
- Rakendama kõiki võimalusi ehitusjäätmete taaskasutamiseks. Muude taaskasutusvõimaluste puudumisel võib põlevaid jäätmeid kasutada energia tootmisel. Põlevate jäätmete (v.a. puit) kasutamine energia tootmisel tuleb eelnevalt kooskõlastada Keskkonnaametiga.
- Võtma tarvitusele abinõud tolmu tekke vältimiseks ehitusjäätmete paigutamisel konteinerisse või laadimisel veokile.
- Valmistama ette tasase kõvakattelise aluspinna jäätmekonteinerite paigutamiseks.
- Tagama ehitusplatsil eraldi märgistatud konteinerid olmejäätmetele ja ohtlikele jäätmetele.
- Teavitama oma töotajaid kehtivast jäätmehoolduse korrast ning käesolevas jäätmekavas ja eeskirjades sätestatust.

## 6 Tuleohutus

### 6.1 Üldandmed

#### 6.1.1 Projekti piiritlus

Käesolev projekt käsitleb Vindi tänava 16b ärimaja ehitamist koos territooriumi heakorrastamise ja kõikide vajalike tehnovõrkude väljaehitamisega.

#### 6.1.2 Alusdokumendid

##### 6.1.2.1 Lähteandmed

Tellijä poolt väljastatud lähteülesanne

##### 6.1.2.2 Normdokumendid

Projekteerimisel on lähtutud Eesti Vabariigis kehtivatest projekteerimismidest ja seadustest:

- Majandus- ja taristuministri 30.03.2017 määrus nr. 17 „Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded ja nõuded tuletõrje veevarustusele“;
- Majandus- ja taristuministri 17.07.2015.a määrus nr 97 „Nõuded ehitusprojektile“
- Siseministri 30. augusti 2010.a määrus nr 39 „Nõuded tulekustutitele ja voolikusüsteemidele, nende valikule, paigaldamisele, tähistamisele ja korrashoiule“;
- Siseministri 01.07.2017 määrus nr.1 Nõuded tulekahjusignalisatsioonisüsteemile ja ehitised, kus tuleb automaatse tulekahjusignalisatsioonisüsteemi tulekahjuteade juhtida Häirekeskusesse
- Tuleohutusosalaste eriosade projekteerimisel kasutatakse vastavasisulistes õigusaktides ja standardites kehtestatud nõudeid.
- EVS-EN 50172:2005 Evakuatsiooni hädavalgussüsteemid
- EVS 812-6:2012 Ehitiste tuleohutus. Osa 6: Tuletõrje veevarustus
- EVS 812-2:2014 Ehitiste tuleohutus. Osa 2: Ventilatsioonisüsteemid
- EVS 812-7:2018 Ehitiste tuleohutus. Osa 7: Ehitistele esitatava tuleohutusnõuded
- Eesti Ehitusteava „Ehitustoodete tuletundlikkuse klassid“ ET-2 0109-0650
- EVS 871:2017 Tuletõkke- ja evakuatsiooni avatäited ja sulused. Kasutamine
- EVS-EN 1838:2013 Valgustehnika. Hädavalgustus
- EVS 812-4:2018 - Ehitiste tuleohutus. Osa 4: Tööstus- ja laohoonete ning garaažide tuleohutus.
- EVS 919:2013/A1:2014 Suitsutõrje. Projekteerimine, seadmete paigaldus ja korrashoid

### 6.1.3 Olemasolev

Kinnistul asub vana kiosk. Krundi ümber asuvad mitmekordsed kortermajad ja garaažiboksid.

### 6.1.4 Tuleohutusklass, kasutusviis ja kasutusotstarve

Tuleohutusklass: TP-1  
Kasutusviis: V Büroohoone  
Kasutusotstarve: 12201 Büroohoone

### 6.1.5 Tuleohutuse tagamise põhimõtted

#### 6.1.5.1 Tuleohutuskujad

Projekteeritud hoone tuleohutuskujad naaber kinnistutel asuvate nelja hoonega on tagatud (8,0 m). Projekteeritud hoonest kirdenurgas asv garaažikompleks on 5,8 m kaugusel. Prujekteeritud hoone välisseinad on soojustatud min.villaga ja seinatulepüsimine on EI-30

### 6.1.5.2 Kande- ja tuletõkkekonstruktsioonide tulepüsivusajad

Kandekonstruktsioonide tulepüsivus: R60, sh avatäited EI30

### 6.1.5.3 Põlemiskoormus

Projekteeritud hoone põlemiskoormus on < 600MJ/m<sup>2</sup>.

### 6.1.6 Tuletõkkeseksioonid, tulepüsivus

Hoone suletud netopind: 712,9m<sup>2</sup>

Tuletõkkeseksioonide piirpindala: 17m<sup>2</sup>-38,6 m<sup>2</sup>

1. korrusel on moodustatud järgmised tuletõkkeseksioonid:

- 1-17 äripinda, mis kõik omavad eraldi väljapääsu
- trepikoda;
- tehnoruum-ventkamber

2. korrusel on moodustatud järgmised tuletõkkeseksioonid:

- 17 äripinda,
- koridor

### 6.1.7 Tuletundlikkus

Seinte ja lagede tuletundlikkus:	D-s2,d21)
Evakuatsiooni trepikoja seinad ja lagi:	A2-s1,d0sein,
Põrandate tuletundlikkus:	D <sub>FL</sub> -s1
Välisseina välispind:	B-d04
Õhutuspilu välispind	B-d04
Õhutuspilu sisepind	B-s1,d0
Katusekatte tuletundlikkus	1 Broof(t2-4) 1
Fassaadikattena kasutatava pressitud Fübertsement fassaadiplaadi tuletundlikkus	EFF 105 F B-s1,d0
pinnakatteklass	K1-10
Ventkambri sein ja lagi	B-s1,d0
Ventkambri põrand	D <sub>FL</sub> -s1

I–V kasutusviisiga hoones, mille kõrgus on kuni 26 meetrit, peab kaabli tuletundlikkus olema vähemalt Dca-s2,d2.

Juhistik paigaldatakse vastavalt „Hoone tehnosüsteemide RYL 2002 II osa” kvaliteedinõuetele ja installatsiooni toru tootja juhenditele.

### 6.1.8 Evakuatsioonilahendus

#### 6.1.8.1 Maksimaalne inimeste arv

Personali max arv 70 inimest, külastajad max 50 inimest.

#### 6.1.8.2 Evakuatsiooniteed

Evakuatsiooniteede pikkus ei ületa 45m (+50% automaatse tulekahjusignalisatsiooniga).

##### 6.1.8.2.1 Evakuatsiooniteede laiused ja arv

Evakuatsiooniteede laius 120 inimese kohta peab olema 1200mm.

Evakuatsioonitee-koridori laius II korrusel on 1150. Peatrepi laius on 1200 ja lahtise evakuatsioonitrepi laius on 1200.

#### I korrus

Esimeselt korruselt on evakueerujaid kuni 50. Igal äripinnal on oma otseneväljapääs välisõhku.

#### II korrus

Teiselt korruselt on evakueerujaid kuni 50. Korruselt viivad välisõhu kätte kaks treppi. Esimene võimalus on mööda koridori keskelt alla viiv sisetrepp. Trepikoda on II korrusel suletud tuletõkke uksega. Teine võimalus evakueerumiseks on kasutades koridori otsas asuva ukse kaudu pääsu lahtisele evakuatsioonitrepile, mis viib otse maapinnale.

#### 6.1.8.3 Evakuatsiooniväljapääsud

Evakuatsiooniväljapääsud on korrustel järgmised:

I korruselt on 18 väljapääsu otse välisõhku. Hädaväljapääsudena saab kasutada aknaid.

II korruselt on kaks väljapääsu: 1. I korrusele ja sealt otse õue viiv trepp ja 2. hoone otsaseina ääres paiknev lahtine statsionaarne evakuatsioonitrepp.

Evakuatsiooniväljapääsudel kasutatakse lingiga ja kiirriiviga avatavaid evakuatsiooniväljapääsu suluseid.

Tuletõkkeuks, mille kaudu pääseb evakuatsiooniteele või evakuatsioonitrepikotta, peab lisaks tulepüsivusele vastama minimaalselt nõudele S200.

#### 6.1.8.4 Pääsud keldrikorrusele ja katusele

Katusele pääseb II korruse koridoris paikneva redeli ja luugi kaudu.

### 6.1.9 Tuleohutuspaigaldised

Hoonesse paigaldatke tulekustutid arvestusega vähemalt 1 6kg tulekustutus täismassiga iga 200m<sup>2</sup>-i kohta. II paigutatakse 2 tulekustutit koridori mõlemasse otsa, I korrusel trepikotta, vastu tehnilise ruumi seina.

#### 6.1.9.1 Automaatne tulekahjusignalisatsioon (ATS)

Hoonetele nähakse ette adresseeritav tulekahjusignalisatsioonisüsteem. Peamiselt nähakse ette optilised suitsuandurid.

Temperatuuri- ja suitsuandurite ning kombineeritud andurite paigaldamisel tuleb andurite arvu ja asukoha määramisel võtta arvesse:

- 1) kontrollitavat pindala;
- 2) kaugust kontrollitava ruumi lae mis tahes punktist lähima andurini;
- 3) ruumi kõrgust ja lae konfiguratsiooni;
- 4) ventilatsiooni mõju;

Süsteemi projekteerimisel arvestatakse optiliste suitsuandurite katvusraadiuseks 6 meetrit ja maksimaalseks ühe anduri poolt hõlmatavaks pindalaks 60 ruutmeetrit. Süsteemi paigaldusel tuleb lähtuda vastavate toodete kasutusjuhenditest, standardisarjast EN54 ja siseministri 7. jaanuari 2013. a. määrusest nr. 1.

Tulekahjuteatenupp nähakse ette igale evakuatsiooniteele, iga evakuatsioonitrepikoja ukse juurde ja iga evakuatsiooniväljapääsu juurde. Vastavalt standardile CEN/TS 54-14:2004 ei tohi hoone mistahes punktist kaugus lähima tulekahju teatenupuni ületada 30m ja ulekahju teatenupp tuleb paigaldada põrandapinnast 1,2-1,6m kõrgusele (tsentrini).

Häireteavituseks kasutatakse häirekellasid. Projekteerimisel on arvestatud, et häire olukorras on kõikides hoone ruumides kuulda häiresignaali. Selleks on kasutatud siseruumides sisehäirekella ja peaukse juures välisireeni koos vilkuriga.

Automaatne tulekahjusignalisatsioonisüsteem tuleb varustada kahe sõltumatu toiteallikaga, milleks on elektrivõrk ja akud. Neist kumbki peab olema eraldi võimeline toitma süsteemi ja võrgutoide peab olema toodud omaette grupiautomaadi alt.

Reservtoiteallikast tuleb tagada automaatse tulekahjusignalisatsioonisüsteemi elektritoide valverežiimis 72 tunni jooksul ja lisaks pooletunnine alarmseadmete töö. Kui automaatse tulekahju-signalisatsioonisüsteemi rikked on kohe avastatavad ning ehitise valdaja ja automaatse tulekahjusignalisatsioonisüsteemi hooldaja vahel on sõlmitud leping, millega tagatakse maksimaalseks parandusperioodiks vähem kui 24 h, võib garanteeritud vooluvarustuse aega vähendada 72 tunnilt 30 tunnini.

Enne süsteemi kasutuselevõttu peab nõrkvoolu töövõtja teostama tulekahjusignalisatsioonisüsteemi keskseadme tegeliku voolutarbimise kontrollmõõdistamise, teostama reservtoiteakude mahtuvuse kontrollarvutuse ja vajadusel valima suurema mahtuvusega akud, et oleks täidetud määruses esitatud nõuded.

Peale tööde lõppu tuleb ATS süsteemi kasutajatele koostada ATS vastavusdeklaratsioon, komplekteerida sertifikaadid, teostada süsteemi katsetus, koostada nõuetekohane teostusdokumentatsioon ning paiknemisskeem, üksikasjalik kasutusjuhend, hoolduspäevik ja viia läbi süsteemi kasutajale süsteemi koolitus. Valmis ATS vajab hooldust, vastavalt siseministri 7. jaanuari 2013. a. määrusele nr. 1 ning tootja poolt esitatud nõuetele. Tellija on kohustatud sõlmima hoolduslepingu vastavate tööde tegemise õigusega majandustegevuse registrisse kantud ettevõttega.

ATS häire korral peab olema tagatud ventilatsiooni välja lülitamine.

Hoonesse paigaldatakse vähemalt 6kg tulekustutusmassiga 3 tulekustutit – üks I korruse trepikotta, kaks II korruse koridori erinevatesse otstesse.

### **6.1.9.2 Turvavalgustus**

Turvavalgustuse eesmärk on tagada hoonest turvaline väljapääs elektrikatkestuse korral. Süsteem koosneb järgmistest osadest: evakuatsiooni-, paanika vältimise- ja riskivalgustusest.

Süsteemi toomisaeg on üks tund. Evakuatsioonivalgustus kindlustab evakuatsiooniteede valgustuse. Paanikavalgustus väldib paanika tekkimise elektrikatkestuse korral ja toimib üks tund.

### **6.1.9.3 Suitsueemaldamine**

Akendega ruumides toimub suitsu eemaldamine avatavate akende kaudu. Esimese korruse kontorites toimu akende ja uste kaudu välisõhku. II korruse kontoriruumidest toimub suitsu erstus avatavate akende kaudu, koridorist koridori otstes olevate avatava akna ja avatava ukse kaudu. Koridori ja trepikoja laes on elektriliselt avatavad suitsuluugid suurusega 1000x1200 mm.

Suitsueemaldamise süsteemide juhtimine toimub otse sissepääsust teisele korrusele viiva trepikoja tamburis, kus asub ka hoone tuleohutussüsteemide infotabloo. Suitsueemaldusluugid on varustatud akuseadmetega juhtimiskeskustega.

### **6.1.9.4 Automaatsed tulekustutussüsteemid**

Vastavalt Majandus- ja taristuministri 30.03.2017 määruse nr. 17 „Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded ja nõuded tuletõrje veevarustusele“ § 37 lg 1 p 1 automaatsed tulekustutussüsteemi (sprinkler) ei ole nõutud, kuna antud hoones puuduvad läbi mitme korruse tuletõkkeseksioonid.

### **6.1.10.1 Ventilatsiooniseadmete tuleohutus**

Tuleohutusnõuete projekteerimisel on lähtutud:  
EVS 812-2:2005 Ehitiste tuleohutus. Osa 2: Ventilatsioonisüsteemid.

Hoonesse on ette nähtud rajada üks ventilatsioonikamber. Ventilatsioonikamber asub teisele korrusele pääsevas tamburis eraldi ruumina, mis ventileerivad tervet esimest korrust ja ka teise korruse ruume.

Ventkamber on omaette tuletõkkesektsioonid. Vent.torude läbiminekul tuletõkkesektsioonide tarinditest on ette nähtud kasutada EI-tüüpi tuletõkkeklappe tulepüsivusega EI-30. Tuletõkkeklapid kinnitatakse valmistaja juhiseid järgides tihedalt tuletõkketarindi külge ja läbiviigud tihendatakse tulekindla silikoonmastiksiga.

Vent.torud varustatakse puhastusluukidega vastavalt normidele. Kõikide tuletõkkeklappide juurde tuleb ette näha samuti puhastusluugid.

Vent.torude läbiminekul teisest tuletõkkesektsioonist (kui ei ole ette nähtud tuletõkke klappe) isoleeritakse torud kivivillast võrkmattidega tulepüsivusastmega EI-60 vastavalt tuleohutuse nõuetele.

Tulekahjusignalisatsiooni rakendamisel seiskuvad vent.agregaadid ning õhuväljaviske ja õhuvõtutorud sulguvad vedrutagastusega klappidega.

Ventilatsioonitorustike kinnituste tulepüsivusaeg peab olema vähemalt sama pikk kui on torustiku tulepüsivus aeg.

#### **6.1.10.2 Kütteseadmete tuleohutus**

Hoone soojavarustus on lahendatud AS Tallinn Küte tingimustele vastavalt. Hoone ühendus küttevõrguga lahendatud soojusvahetitega soojussõlme kaudu. Soojasõlm asub olemasolevas trepikojas olevas tehnoruumis.

Hoone sisemise soojatorustiku projekteerimisel on lähtutud:  
LVI 50-10344 Talotekniikassa yleisesti käytettävät eristysmaterjaalit ja niiden asennus.

Torude läbiminekul peavad vastama LVI kaart 12-10217 nõuetele. Torude hoone konstruktsiooniosadest läbiminekul peavad olema teostatud nii, et need ei kahjustaks läbitavaid konstruktsioone ja ei vähendaks nende tulepüsivust.

Seintest ja põrandatest läbiminekul ei või torud kokku puutuda vahetult konstruktsiooniga. Selleks varustatakse läbiminemisavad kaitsehülsiga. Tuletõkketsoonidest läbiminekul konstruktsiooni ja hülsi vaheline tühimik täita mittepõleva materjaliga, mille tulepüsivus vastab konstruktsiooni tulepüsivusele.

Hülsi ja torudevaheline tühimik täita tuletõkkemastiksi või mineraalvillaga. Tuletõkketsooni piiridest läbiminekul jälgida tuletõkkeklapi valmistaja juhiseid.

### **6.1.10.3 Muude tehnosüsteemide tuleohutus**

#### Hoonete veetorustike tuleohutus:

Kõik tuletõkestid peavad vastama Majandus- ja taristuministri 30.03.2017 määrusele nr. 17 „Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded ja nõuded tuletõrje veevarustusele“. Torude hoone konstruktsioonidest läbiminekuks peavad olema teostatud nii, et need ei kahjustaks läbitavaid konstruktsioone ja ei vähendaks nende tulepüsivust. Nõue käib eriti hoonekonstruktsiooni niiskus- ja helitiheduse kohta. Niiskusohtlikud läbiminekuks näiteks duširuumides, tuleb ehitada niiskuskindlad.

Seintest ja põrandatest läbiminekuks ei või torud puutuda vahetult kokku konstruktsiooniga, selleks varustatakse läbimismisavad kaitsehülsiga.

Tuletõkkeseptsioonidest läbiminekuks konstruktsiooni ja hülsivaheline tühimik täita mittepõleva materjaliga, mille tulepüsivus vastab konstruktsiooni (tarindi) tulepüsivusele. Hülsi ja torudevaheline tühimik täita tuletõkkemastiksiga, mineraalvilla või tuletõkkemansetiga.

#### Hoonete kanalisatsioonitorustike tuleohutus:

Kanalisatsioonitorustike läbiminekuks tuletõkkeseptsioonidest kasutada torudel tuletõkkemansette.

Torude hoone konstruktsioonidest läbiminekuks peavad olema teostatud nii, et need ei kahjustaks läbitavaid konstruktsioone ja ei vähendaks nende tulepüsivust. Nõue käib eriti hoonekonstruktsiooni niiskus- ja helitiheduse kohta. Niiskusohtlikud läbiminekuks näiteks duširuumides, tuleb ehitada niiskuskindlad.

Tuletõkketsooni piiridest läbiminekuks jälgida tuletõkkeklapi valmistaja juhiseid.

### **6.1.11 Päästemeeskonna juurdepääs ehitisele**

Päästemeeskonna juurdepääs hoonele on tagatud terve hoone ümbermõõdu ulatuses. Lääne poolt on juurdepääs meeskonnale tagatud juurdesõidutee kaudu Nõmme teelt ja läänepoolt Vindi tänavalt. Juurdesõidutee laius on 6 m ja teekatte tugevus on piisav päästeauto kandmiseks (s.o 25 t).

Päästemeeskonna sisenemine I korrusele on ette nähtud ukse kaudu maapinna tasandilt otse välisõhust. Pääs II korruse katusele toimub statsionaarse redeli kaudu. Katuse on väikese kaldega ja ümbritsetud parapetiga kõrgusega 80 cm. Sellest tulenevalt nendel katusele eriabinõusid päästjate kinnitamiseks ette nähtud ei ole.

### **6.1.12 Väline tulekustutusvesi**

Hoonele nõutav tulekustutusvesi on 10 l/sek 3 tunni jooksul. Arvestuslik tulekahju kestvus 3 tundi. Tulekustutusvett saab Nõmme tee 17 ees asuvast hüdrantist, vastavalt AS ETA Gruppi poolt koostatud “Vindi ja Leevikese tänava ning Nõmme

tee vahelise kvartaliosa detailplaneeringu”, Tehnovõrkude koondplaanile. Hüdrandi raadius 100m on piisav.

## 7 Jooniste nimekiri

1. AS-4-01-v03	ASENDIPLAAN	M 1:500
2. AR-5-01-v03	I KORRUSE PLAAN	M 1:100
3. AR-5-02-v03	II KORRUSE PLAAN	M 1:100
4. AR-6-01-v01	EESTVAADE, TAGANTVAADE	M 1:100
5. AR-6-02-v03	OTSAVAATED	M 1:100
6. AR-6-03-v01	LÕIGE I-I	M 1:100