

## SELETUSKIRI

### 1. ÜLDOSA

#### 1.1 Üldandmed

Selle projektiga nähakse ette uue teenindushoone ehitamine.

#### 1.2. Projekti üldandmed

Töö nimetus

**TEENINDUSHOONE EELPROJEKT**

Objekt

Teenindushoone

Tellija:

(registrikood )

Aadress:

Tel.

e-post:

Projekteerija:

Objekti asukoht:

Ida-Viru maakond, Jõhvi vald, Pauliku küla,

Katastriüksuse tunnus:

#### 1.3 Ehitusgeoloogiliste uurimistööde andmed

Puuduvad

#### 1.4 Ehitusgeodeetiliste uurimistööde andmed

Töö nimetus: **Topo-geodeetiline mõõdistamine.**

Praemurru maaüksus

Töö nr 2640-04-23. Teostatud : 14.04.2023

#### 1.5 Sissejuhatus

Käesoleva eelprojekti koostamise aluseks on:

- Projekteerimise ülesanne 'e poolt

JÕHVI VALLA JÕHVI LINNA

JA PAULIKU KÜLA

KINNISTUTE DETAILPLANEERING

Eluiga:

- Eluealt kuulub hoone: klass D/50 aastat
- Veevarustus ja kanalisatsioon pinnases: klass D/50 aastat
- Väliselektriliinid ja soojatorustik: klass E/20 aastat
- Tee- ja platsi katted: vastavalt normatiividele

Seadused:

- Ehitusseadustiku ja planeerimiseseaduse rakendamise seadus, Vastu võetud 18.02.2015
- Ehitusseadustik, Vastu võetud 11.02.2015

Määrused

- Majandus- ja taristuministri 17.07.2015.a määrus nr 97 Nõuded ehitusprojektile;
- Majandus- ja kommunikatsiooniministri määrus nr. 51 „Ehitise kasutamise otstarvete loetelu“, vastu võetud 02.06.2015.
- Siseministri määrus 30.03.2017 nr.17 „Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded (jõust. 01.03.2021)
- MTM määrus nr. 63 „Hoone energiatõhususe miinimumnõuded1“, vastu võetud 03.06.2015.a.;

Ehitustööde teostamisel tuleb lähtuda Hea Ehitustava nõuetest. Kõik materjalid ja seadmed peavad olema terved ja kvaliteetsed ning vastama kehtivaile normidele ja standarditele.

Projekti koostamisel on arvestatud ehituskirjelduses nimetatud toodetega. Tooteid võib asendada analoogiga, toote muutus toob kaasa projekti muudatuse ja tuleb kooskõlastada vastava ala vastutava projekteerijaga ja omanikujärelevalvega.

Tehtavad tööd ja kasutatavad materjalid peavad olema toote valmistaja poolt deklareeritud ning teostatakse vastavalt paigaldamise juhistele.

Standardid

- EVS 932:2017 Ehitusprojekt
- EVS 812:2005\_2018 Ehitiste tuleohutus.

Juhendmaterjalid:

- RYL- 2010-2013 Ehitustööde üldised kvaliteedinõuded (MaaRYL 2010, Tarindi RYL 2010, Sisetööde RYL 2013)
- Maalritööde RYL 2012. Ehitustööde üldised kvaliteedinõuded. Maalritööd ja viimistluskombinatsioonid.
- ET- kartoteek. Eesti ehitusalased normdokumendid (Eesti Ehitusteave kartoteeki väljastab AS EHITUSTEAVE, registrikood 10312580);
- ETF- kartoteek. Soome RT kataloogi lühendatud variant, üldehitusalased normatiivid, seadusandlus, projekteerimisjuhised ja tootekaardid (Eesti Ehitusteabe Fondi kartoteek, väljastab ET –INFO keskus AS registrikood 10067459).
- RT-kartoteek (soomekeelne) Käsitleb Soome ehitusalaseid normatiive ja seadusandlust, projekteerimisjuhiseid ja tootekaarte.
- BÜ normid. Batoon ja raudbetoon. Eesti Betooniühingu väljaanded. (Betooniühingu normid By 40, By45, By46, By57, By65, By68)
- RIL juhendid. Soome Ehitusinseneride Liidu väljaanded (RIL 107-2012, RIL 250-2011, RIL 149)
- Hoone tehnosüsteemide Ehitustööde üldised kvaliteedinõuded

(LVI RYL 2002, InfraRYL 2010 I osa, InfraRYL 2006 II osa,)

- Saksa normid DIN (DIN 51097, DIN 51131)

### 1.6 Muu oluline info

Vastavalt Ehitusseadustiku § 45 lg:

Ehitusluba kehtib viis aastat. Kui ehitamisega on alustatud, siis kehtib ehitusluba kuni seitse aastat ehitusloa kehtima hakkamisest. Põhjendatud juhul võib ehitusloa kehtivuseks sätestada pikema tähtaja või muuta ehitusloa kehtivust. Ehitamise alustamise päevaks loetakse esimene ehitusprojektile vastavate tööde tegemise päev). Esitada 3 päeva enne töödega alustamist ""ehitamise alustamise teatis"". "

Ehitise valmimisel taodelda kasutusluba. Ehitamine tuleb dokumenteerida (vastavalt majandus- ja taristuministri määrusele nr 115/ 04.09.2015 "Ehitamise dokumenteerimisele, ehitusdokumentide säilitamisele ja üleandmisele esitatavad nõuded ning hooldusjuhendile, selle hoidmisele ja esitamisele esitatavad nõuded")

### 1.7 Andmed vastavalt detailplaneeringule

JÕHVI VALLA JÕHVI LINNA

JA PAULIKU KÜLA

KINNISTUTE DETAILPLANEERING

Töö nr

Krundi pindala	5514m <sup>2</sup>
Planeeritav krundi kasutusosttarve	ÄK - KAUBANDUS, ÄB - KONTORI- JA BÜROOHOONE MAA; ÄV-VÄIKEETTEVÕTLUSE HOONE JA - TOOTMISE HOONE MAA
Korruselisuus (põhihoone/abihoone)	2k,1k/1k
Hoonete kavandatav max ehitusalune pind	1800m <sup>2</sup>
Lubatud hoonete arv (põhihoone/abihoone)	3/2
Max täisehitusprotsent	33%
Hoonete lub.kõrgus (põhihoone/abihoone)	12/6
Plan. Parkimiskohtade arv krundil	26

Kõik projekti lahendused vastavad detailplaneeringule.

## 2. ASENDIPLAANI OSA

### 2.1 Üldosa

Asendiplaani aluseks on kinnistu topo-geodeetiline mõõdistus, Töö nr

Teostatud : 14.04.2023.

Reg nr

Sihtotstarve – ärimaa 100%. Pindala 5503 m<sup>2</sup>

### 2.2 Ehitusrajoon

Ehitusprojektiga käsitletav ala paikneb Jõhvi vallas, Pauliku külas,

kinnistul.

Hoone peafassaad on suunatud lääne poole. Lõunast krunt piiratakse

tänavaga.

Idast asuvad garaaži ühistu kinnistused. Lääne poolt asub krunt

tn 4 kinnistu (katastritunnus

) . Põhja poolt krunt piirneb

krundiga.

Skeem 1 maaüksus  
 (Skeemi alus: Maa-ameti kaardiserver, 31.10.2025).

### 2.3 Kinnistu andmed:

Aadress	Pauliku küla, Jõhvi vald, Ida-Viru maakond
Pindala	5503m <sup>2</sup>
Metsamaa	4736m <sup>2</sup>
Looduslik rohuma	767m <sup>2</sup>
Sihtotstarbed	ARIMAA 100%
Katastrisse kantud	16. detsember 2024
Maa maksustamishind	13 207€
Kinnistu nr	
Omandivorm	Eraomand
Märge	-



### Katastritunnus

Krundi sihtotstarve : Ärimaa 100%

Pindala 5503 m<sup>2</sup>  
 Metsamaa 1736 m<sup>2</sup>  
 Looduslik rohuma 767 m<sup>2</sup>

### 2.4 Olemasolev hoonestus ja tehnovõrgud

Krundil katastritunnusega

olemasolevad ehitised EHR andmete järgi:

◇ EHR kood	◇ Ehitise aadress	◇ Ehitise nimetus	◇ Ehitise seisund	◇ Peamine kasutamise otstarve	◇ Esmase kasutuselevõtu aasta	◇ Ehitisealune pind (m <sup>2</sup> )	◇ Korruste arv	◇ Omandiliik
		Teenindushoone	Püstitamisel	Sõidukite teeninduse hoone		580.0	1	kinnisasi
		Sõidutee	Olemas	Tänavad		881.0		kinnisasi

Vaatan ridu 1-2/2

Vaatan korraga 10 rida

(Skeemi alus: Väljatrükk ehitisregistrist,31.10.2025).

Krundil on olemas veevarustuse torustik ja elektri kaabel.

Väljaandmise aeg:

31.10.2025

Vastutav spetsialist:

I.

Volkova  
 /digiallkirjastatud/

Vastavalt detailplaneeringule antud krundil suurusega 5503m<sup>2</sup> kavandatava hoone summaarne suurim lubatud ehitisealune pind on 1800,0 m<sup>2</sup>. (33% krundi pindalast).

Antud krundil hakkavad asuma järgmised hooned:

- teenindushoone 493,8 m<sup>2</sup> (projekteeritav)
- teenindushoone 580,0 m<sup>2</sup> (kavandatav)

Hoonete üldehitusalune pind on 1073,8m<sup>2</sup> (täisehitus 19,5%), mis vastab detailplaneeringule.

## 2.5 Vertikaalplaneerimine

Maa-ala territoorium on tasane. Ehitustsoonis maa-alal kõrgusmärgid on 60.72..60.66.

Projekteeritava hoone põhikorruse põranda kõrgusmärk 0.00 vastab abs. kõrgusele 61.15

Sademetee veed immutatakse pinnasesse haljasalal oma krundi piires.

## 2.6 Katendi konstruktsioonid

Krundile juurdepääs, parkimiskohad ja krundisisesed teed projekteeritakse asfaltkattega.

Territooriumile rajatakse uued vee- ja kanalisatsioonitrassid.

Uute katendite konstrueerimisel on lähtutud projekteerimisnormidest. Uued katendi konstruktsioonid rajatakse vastavalt MA katendite tüüplahendused.

## 2.7 Parkimine

Krundil planeeritakse rajada 17 parkimiskohta hoone kolm küljest.

## 2.8 Jalgrattaparkla

Jalgrattaparkla on ette nähtud peasissepääsu läheduses hoone lõunaküljel, klaasfassaadi keskel.

# 3. ARHITEKTUUR

## 3.1 Üldosa. Projekteerimistöo piiritus

Detailplaneeringu „Jõhvi valla Jõhvi linna Tartu mnt 3 ja Pauliku küla kinnistu detailplaneering“ kohaselt on krundile määratud hoonestusala suurusega 5503m<sup>2</sup>.

Hoonestusala algab krundi põhjapiirist 7m, idapiirist 9m, lõunapiirist 6m ja läänepiirist 4m kauguselt.

## 3.2 Arhitektuurilahendused.

Projekteeritav hoone teljemõõtudes on 30,0x14,0 meetrit kõrgusega 5,0m.

Projekteeritav hoone ehitatakse metallkarkassist. Välisseinad ja katus on sandvich-paneelidest.

Sokli paneelid on raudbetoonist soojustusega, kõrgusega 0,3m põranda pinnast

Katuse kalle on 6 kraadi .

Projekteeritud hoone funktsioon kasutusotstarbe 12339 (Muu teenindushoone) järgi kuulub IV kasutusviisi alla.

Hoones asuvad 8 rendipinnad ja tehniline ruum.

## 3.3 Ehitise tehnilised näitajad

1)	Ehitisealune pind	493,8m <sup>2</sup>
2)	Maapealse osa alune pind	493,8m <sup>2</sup>
3)	Maapealsete korruste arv	1
4)	Maa-aluste korruste arv	0
5)	Absoluutne kõrgus	66,15
6)	Kõrgus	5,0

7)	Pikkus	32,0m
8)	Laius	16,0m
9)	Sügavus	0
10)	Ehitise suletud netopind	418,3m <sup>2</sup>
11)	Köetav pind	418,3m <sup>2</sup>
12)	Maht	2239m <sup>3</sup>
13)	Maapealse osa maht	2239 m <sup>3</sup>
14)	Vundamendi liik	madalvundament
15)	Kande- ja jäigastavate konstruktsioonide materjali liik	metall, monteeritav raudbetoon,
16)	Välisseina välisviimistluse materjal	metall (seal hulgas plekk või profiilplekk)
17)	Välisseina liik	mitmekihiline teraspaneel mitmekihiline raudbetoonpaneel
18)	Katuste ja katuselagede kandva osa materjal	terastala
19)	Vahelagede kandva osa materjal	terastala
20)	Katusekatte materjal	plekk
21)	Elektrisüsteemi liik	võrk
22)	Veevarustuse liik	võrk
23)	Kanalisatsiooni liik	lokaalne, mahuti
24)	Soojusallika liik	õhk-vesi soojuspump
25)	Ventilatsiooni liik	mehaaniline sisepuhe ja väljatõmme soojustagastusega
26)	Jahutussüsteem	puudub
27)	Võrgu- või mahutigaasi olemasolu	puudub

### 3.4 Plaanilahendus ja pinna

Nr	Ruumi nimetus	m <sup>2</sup>	Nr	Ruumi nimetus	m <sup>2</sup>
1.1	RENDIPIND	39.6	1.10	RENDIPIND	46.7
1.2	RENDIPIND	31.5	1.11	RENDIPIND	42.5
1.3	WC	1.3	1.12	TEHNILINE RUUM	4.3
1.4	RENDIPIND	46.9		<b>KOKKU</b>	<b>418.3</b>
1.5	WC	1.3	1.13	VARIKATUS	25.6
1.6	WC	1.3	1.14	VARIKATUS	20.5
1.7	RENDIPIND	87.5			
1.8	RENDIPIND	83.8			
1.9	RENDIPIND	31.6			

Mitmesse rendiruumi rajatakse tulevikus WC-ruumid (vt. plaan 25050\_EP\_AR-5-01\_pohiplaan.pdf).

### 3.5 Siseviimistlus

Siseviimistlusmaterjalid peavad vastama dokumendis "Eesti ehituses kasutusohutuse nõuetele vastavate kahjulikke ühendeid sisaldavate toodete ja materjalide loetelu" (Eesti Ehitusteave ET-2 0110-0322, märts 2000) esitatud nõuetele. Kasutatavad materjalid peavad olema ohutud ning vastama tootja poolt ette nähtud kasutusotstarbele. Viimistletud pinnad peavad vastama Maalritööde RYL2012 standardile ja heale ehitustavale. Tööde teostamisel tuleb juhinduda ka sisetööde RYL2013 ehitustööde kvaliteedi üldnõuetest, toodete paigaldusjuhistest ning kehtivatest tuleohutusnõuetest.

### 3.6 Rumide heliisolatsioon

Müratase ruumides peab olema tagatud vastavalt EVS 842:2003.

Heliisolatsiooninõuded:

- ruumide vahel  $R'w \geq 32\text{Db}$
- ukse heliisolatsioon peaks olema  $R'w \geq 30\text{Db}$

## 4. KESKKONNATINGIMUSI TAGAVATE NÕUETE SEADMINE

### 4.1 Ehitusplatsi raadamine

Ehitustegevuse käigus tekib väga erinevas koguses jäätmeid. Osa neist saab kasutada kohapeal, osa suunata uuesti kasutusse ja osa laheb utiliseerimisele. Utiliseeritakse Uikala prügimäele, keskmine vahemaa – 10 km.

Ehitusjäätmete utiliseerimine peab toimuma kooskõlas Jäätmeseadusega (redaktsiooni jõustumine 10. jaanuaril 2025.a.) ja määrusele nr 128 "Jõhvi valla jäätmehoolduseeskiri ja korraldatud jäätmeveo kord" "(14. Sept. 2017.a.).

Ehitusprahi väljaveo teostab ettevõtte-töövõtja, kes omab ehitusjäätmete väljaveo luba.

Ehitusjäätmed veetakse välja spetsialiseeritud ettevõtte territooriumile, kes omab Keskkonnaameti poolt väljastatud luba prahi hoidmiseks ja utiliseerimiseks.

### 4.2 Müra ja vibratsioon

Ehitustööd teostada kooskõlastatult hoone valdajaga ja vastavalt kehtivatele ohutustehnika nõuetele (Töötervishoiu ja tööohutuse seadus. Vastu võetud 16.05.1999. a.). Terviktekst muudatustega vt RT I 2003, 20, 120) ning töötervishoiu ja tööohutuse nõuetele ehituses (vt RT I 1999, 94, 838).

Maandatud peavad olema kõik elektriseadmed, töötamise vaheaegadel tuleb vool välja lülitada.

Ehitusplatsil peavad olema nähtaval kohal tuletõrjevahendid, peab olema kindlustatud tuletõrjemasinade juurdepääs. Ohutuse eest ehitusplatsil vastutab täielikult Töövõtja.

Ohtlikud tsoonid piirata signaalpiirde- ja kaitsevahenditega, piirates inimeste sattumist langetatavate konstruktsioonide lähedusse. Pimedal ajal tuleb piire, ohtlikud- ja töötsoonid valgustada signaalvalgustusega.

Kõik ehitusplatsil töötavad inimesed peavad olema instrueeritud tööohutuse nõuete kohaselt.

Koik töölised peavad kandma kaitsekiivreid. Töötajad, kes viibivad tolmustes tingimustes peavad olema varustatud individuaalsete hingamisteede kaitsevahenditega.

Tuletööde teostamist viia labi vastavalt selliste tööde kohta väljaantud loa alusel, järgides tuleohutuse nõudeid. Antud töid võivad teostada kvalifitseeritud töötajad, kes omavad tuletööde teostamise kohta vastavat tunnistust.

Hoonestamisega ei kavandata olulise keskkonnamõjuga tegevusi, millega kaasneks keskkonnaseisundi olulist kahjustamist, sh vee, pinnase, õhu saastatust, olulist jäätmeteket, mürataseme ja vibratsiooni olulist suurenemist. Lähtudes lähiümbruse keskkonnatingimustest ja

maakasutusest, ei põhjusta kavandatava ehitise rajamine ning sihtotstarbeline kasutamine antud asukohas olulist negatiivset keskkonnamõju. Tegevusega kaasnevad võimalikud mõjud on eeldatavalt väikesed, nende ulatus piirneb peamiselt hoovialaga ning avariiolekordade esinemise tõenäosus on väike, kui hoone kasutamisel järgitakse õigusaktidega kehtestatud nõudeid. Ehitustegevused tuleb käsitletaval maa-alal korraldada keskkonnasõbralikult, vastavalt heale tavale ja kehtivatele normidele.

### 4.3 Haljastuse ja heakorrastuse põhimõtete määramine

Projektialale rajatakse kõrghaljastus ehitustegevuse lõppedes ja täiendavalt ala arendamise järgmistes etappides. Võetakse arvesse, et soojusaarte mõju leevendamiseks on eelistatud kõrged ja laiavõralised puud, mis asetsevad tihedalt teineteise kõrval, kattes seega suurema pinna. Puud istutatakse võimalusel selliselt, et need tekitaks varju tumedatele pindadele (hoonele, asfaltteele või parklale), kuna on leitud, et kõrghaljastuse varju jäävad kõvakattega pinnad on madalama temperatuuriga kui päikesele avatud pinnad. Puude istutamisel tuleb arvestada olemasolevate piirangutega (nt tehnovõrgud). Rajatav hoone tekitab (osalist) varju ida poole rajatavale parklale.

- Hoone katus rajatakse heledates toonides. Heledat tooni katus peegeldab päikesevalgust, mitte ei salvesta seda ning heledat tooni pinnakatted on halvasti soojenevad. Heledatel katustel on ka mõnevõrra pikem eluiga, kuna kõrged temperatuurid ei avalda nendele kahjustavat mõju. Samuti aurustub sademevesi katusepinnalt aeglasemalt.
- Hoones rakendatakse meetmeid kuumuse mõju vähendamiseks: hoonel on aknapinda suhteliselt vähe, aknad on valdavalt kaetudvarikatustega, mis piirab otsese päikesevalguse pääsemist ruumi kuid tagab piisava loomuliku valguse. Ruumide soojusliku mugavuse tagamiseks kasutatakse soojustagastusega ventilatsioonigrekaat ja ei ületa piirete keskmine soojajuhtivus väärtust 0,25vatti ruutmeetri ja kraadi kohta [W/(m<sup>2</sup>K)]. Hoones on vajadusel võimalik soojuspumpa kasutada jahutuseks.
- Ala edasisel arendamisel säilitatakse võimalikult suurel alal rohealaid. Jõhvi valla üldplaneeringu kohaselt peab vähemalt 20% ärimaa piirkonna kogupindalast olema haljastatud. Projektialal (ning DP realiseerimisel) on haljasalade protsentuaalne suurus suurem, mis aitab vähendada soojusaarte teket piirkonnas. Tasakaalus olevate tehislake ja looduslike pindade hulk aitab vältida temperatuuritõuse. Haljasalade kujundamisel arvestatakse, et hooldatavad murualad (alad, mida sageli niidetakse) ei avalda mõju soojusaarte vähendamisele. Põhjuseks on see, et tihedalt hooldatud murualad on avatud otsesele päikesevalgusele ning kuivavad seetõttu kiiremini võrreldes harva niidetavate aladega või puude varju jäävate aladega.

### 4.4 Ehitusplatsil jäätmete valikkogumisel kasutatavate konteinerite tüübid

Ehituspraht sorteeritakse materjali liikide kaupa ja ladustatakse spetsiaalsetesse metallist konteineritesse. Kõik eritüübilised konteinerid peavad olema selgelt ja arusaadavalt tähistatud. Kõik ehitustöölised peavad olema instrueeritud eritüübiliste ehitusjäätmekonteinerite olemasolust, asukohast ning kasutamise kohustusest.

- Kaetud pinnas

Ehitustööde käigus olulisel määral pinnase jäätmeid ei teki. Pinnase jäätmed ladustatakse territooriumil ja kasutatakse pärast hoone ehitamist heakorrastamisele.

- Puidujäätmed

Ladustatakse eelnevalt märgistatud platsidele.

Mittekasutatav puitu tuleb kasutada kütteks või hakkepuidu valmistamiseks.

- Kiletamata papp ja paber

Peab olema sorteeritud eraldi ja paigutatud kinnisesse konteinerisse.

- Mustmetall

Peab olema välja sorteeritud ja kogutakse eraldi konteinerisse. Mahukad detailid võib ladustada konteineri kõrvale.

- Värviline metall

Peab olema välja sorteeritud ja kogutakse eraldi konteinerisse. Mahukad detailid võib ladustada konteineri kõrvale.

- Mineraalsed jäätmed

Kivid, krohv, betoon, kips jms peab olema kogutud eraldi konteineritesse. Jäätmete ladustamisel peab olema tagatud tolmuvaba keskkond. Kivide ja betoonitükide purustamine ehitusplatsil keelatud.

- Klaasijäätmed

Kogutakse eraldi konteinerisse. Konteinerid peavad olema erimärgistusega.

- Ohtlikud jäätmed

Ohtlikud ehitusjäätmed puuduvad.

Ehitustööde käigus tekkiva tolmu vältimiseks ja vähendamiseks tuleb kata konteinerid või kallurid katta koormakattega (nii laadimisel kui ka transpordil). Tolmu vältimiseks tuleb ette näha niisutamine.

#### 4.5 Ehitusprahi orienteeruvad mahud hoone ehitamisel.

	Lammutatava ehitise osa/ tekkitava lammutusprahi liik	Ühik	Hinnanguline kogus	Utiliseerimise asupaik, keskmine vahemaa
17 01 02	Mineraalsed jäätmed (tellis, kips, krohv, ehituskivid)	m <sup>3</sup>	2,0	Uikala prügila, Kukruse küla, Kohtla vald, 30623 Ida-Virumaa, tel. 3327911; ≈ 5 km
17 02 01	Puit	t	0,5	Uikala prügila, Kukruse küla, Kohtla vald, 30623 Ida-Virumaa, tel. 3327911; ≈ 5 km
17 01 02	Raudbetoon- ja betoondetailid	t	1,3	Uikala prügila, Kukruse küla, Kohtla vald, 30623 Ida-Virumaa, tel. 3327911; ≈ 5 km
17 04 04	Isolatsioon	t	0,5	Uikala prügila, Kukruse küla, Kohtla vald, 30623 Ida-Virumaa, tel. 3327911; ≈ 5 km
17 04 05	Metall (eraldi must- ja värviline metall)	m <sup>3</sup>	1,5	AS Kuusakoski, Jõhvi osakond, Jõhvi küla 14a 41541 Jõhvi, tel. 3327977; – 5 km

Ehitusjäätmete maht täpsustatakse töö käigus.

Dokumendid, mis tõendavad jäätmete nõuetekohast kogumist ja üleandmist jäätmekäitlejale, esitatakse Jõhvi Vallavalitsusele koos kasutusloa taotlusega.

#### 4.5 Olmejäätmed

Olmejäätmete kogumine peab vastama jäätmeseadusele (redaktsiooni jõustumise kp 17.01.2026) ning Jõhvi linna jäätmehoolduseeskirjale (määrus nr 125, 26.06.2025).

Jäätmete sorteeritult kogumiseks tuleb kavandada suletavad kogumiskonteinerid.

Prügikonteinerid paigaldatakse asfaltkattega platsile parkla nurka, 10 m kaugusele projekteeritavast hoonest.

### 5. TERVISEKAITSE NÕUDED

#### 5.1 Ruumidele esitatavad erinõuded

Ruumidele erilisi erinõudeid ei esitata. Majandusruumid on varustatud sundventilatsiooniga ning normidekohase valgustusega. Seinad ja põrandad peavad olema vastupidavad ja kergesti puhastatavad.

#### 5.2 Ruumide kunstlik valgustus

Kunstliku valgustuse projekteerimisel on lähtutud valgustiheduse EVS-EN 12464-1:2011 Valgus ja valgustus. Töökohavalgustus normidest.

#### 5.3 Ruumide loomulik valgustus

Kõikidele ruumidele on tagatud loomulik valgustus.

#### 5.4 Ruumide sisekliima

Õhutemperatuur ruumis peab olema lähedane füsioloogiliselt optimaalsele ja looma inimesele hubase soojatunde ning tagama tervise ja teovõime.

Arvutusliku õhuvahetuse määramisel oli kasutatud Eesti projekteerimisnormide standardeid EVS-EN 13779:2007 „Mitteeluhoonete ventilatsioon. Üldnõuded ventilatsiooni ja ruumiõhu konditsioneerimissüsteemidele“ ja EVS-EN 906:2010 „Mitteeluhoonete ventilatsioon. Üldnõuded ventilatsiooni ja ruumiõhu konditsioneerimissüsteemidele. Eesti rahvuslik lisa standardile EVS-EN 13779:2007“. Üldkasutatavate ruumide õhuvahetus on määratud pindala järgi ja suurele osale ruumidest inimeste arvu järgi.

Välisõhu arvutuslikud parameetrid

- talvel  $-24^{\circ}\text{C}$  •(Jõhvi)

Talvine välisõhu arvutuslik suhteline õhuniiskus 90 %

- suvel  $t_v=+27^{\circ}\text{C}$  RH50%.

Kütteperioodi välisõhu keskmine temperatuur on

- $t_k = -1,3\text{C}$ ,
- Kestus 224 ööpäeva

Siseõhu maksimaalne suhteline niiskus: 40÷45%

Õhu liikumine ruumides: 0.2m/s

Talvised siseõhu arvutuslikud parameetrid on (sisetemperatuur, maksimaalne tehnosüsteemide poolt tekitatud müra tase):

- Kabinetid  $+21^{\circ}\text{C}$
- WC-d  $+21^{\circ}\text{C}$

Ruumide faktilised siseõhu temperatuurid võivad perioodiliselt erineda arvutuslikest temperatuuridest (tingitud soojuseraldustest, infiltratsioonist jm põhjustest). Erinevused ei tohiks erineda rohkem kui  $\pm 2^{\circ}\text{C}$ .

## 5.5 Invanõuded

Puuetega inimestele on tagatud ligipääs hoonele. Kõik ruumid projekteeritakse samal tasapinnal

## 6 KONSTRUKTSIOONID

### 6.1 Kasutatud normdokumendid

#### Üldist

- EVS-EN 1990:2002+NA:2002/AC:2021. Eurokoodeks. Ehituskonstruksioonide projekteerimise alused
- EVS 932:2017 Ehitusprojekt.

#### Piirded

- EVS 908-1:2010 Soojusisolatsioon
- EVS 842:2003 Ehitiste heliisolatsiooninõuded. Kaitse müra eest.
- EVS ISO 6949:2008 Hoonete komponendid ja hoonekonstruktsioonid. Soojustakistus ja soojusjuhtivus. Arvutusmeetod.
- EVS ISO 10211:2008 Külma d hoones. Soojusvood ja pinnatemperatuurid. Üldised arvutusmeetodid

#### Koormused

- EVS-EN 1991-1-1:2002 Eurokoodeks 1. Ehituskonstruksioonide koormused.
- Osa 1-1: Üldkoormused. Mahukaalud, omakaalud, hoonete kasuskoormused.
- EVS-EN 1991-1-3:2006+NA:2006 Eurokoodeks 1. Ehituskonstruksioonide koormused.
- Osa 1-3: Üldkoormused. Lumekoormus.
- EVS-EN 1991-1-4:2007+NA:2007 Eurokoodeks 1. Ehituskonstruksioonide koormused.
- Osa 1-4: Üldkoormused. Tuulekoormus.

#### Raudbetoonkonstruktsioonid

- EVS-EN 1992-1-1:2007+NA:2007 Eurokoodeks 2: Raudbetoonkonstruktsioonide projekteerimine. Osa 1-1: Üldreeglid ja reeglid hoonete projekteerimiseks.
- EVS-EN 1992-1-2:2008+NA:2008 Eurokoodeks 2: Raudbetoonkonstruktsioonide projekteerimine. Osa 1-2: Üldreeglid. Tulepüsivus

#### Teraskonstruksioonid

- EVS-EN 1993-1-1:2006+NA:2006 Eurokoodeks 3. Teraskonstruksioonide projekteerimine. Osa 1-1: Üldreeglid ja reeglid hoonete projekteerimiseks.
- EVS-EN 1993-1-8:2006+NA:2006 Eurokoodeks 3. Teraskonstruksioonide projekteerimine. Osa 1-8: Liidete projekteerimine.
- EVS 1090-1:2009 + A1:2011 Teraskonstruksioonide valmistamine. Osa 1: Üldreeglid ja reeglid hoonekonstruktsioonidele.
- EVS-EN ISO 5817:2007 Keevistööd

#### Vundamendid

- EVS-EN 1997-1:2006+NA:2006 Eurokoodeks 7. Geotehniline projekteerimine. Osa 1: Üldeeskirjad.

Kvaliteedinõuded

- Maa RYL2010: Ehitustööde üldised kvaliteedinõud. Pinnasetööd ja alustarindid.
- Tarindi RYL2010: Ehitustööde üldised kvaliteedinõud. Kande- ja piirdetarindid.
- RIL 107-2012
- Toimivat katot 2012
- Monoliitsed ja monteeritavad betoonitööde teostamisel juhinduda:
- Tarindi RYL2010 41 Monoliitbetootarindite ehitamine;
- Tarindi RYL2010 42 Betoelementehitus;
- Tarindi RYL2010 45 Betoonitööde järeltööd

Monoliitsed ja monteeritavad betoonitööde kontrollimisel, üleandmisel ja parandustöödel juhinduda:

- Tarindi RYL2010 413.5...413.8
- Tarindi RYL2000 421.5.4...421.8

Samuti järgida:

- BÜ4 Betoonpinnad;
- EVS-EN 1504 Tooted ja süsteemid betoonkonstruktsioonide kaitseks ja parandamiseks.

Määratlused, nõuded, kvaliteedikontoll ja vastavuse hindamine;

- BLY 5 Betonilattioiden tuotantomenetelmät;
- BY 40-2003 Betonipinnat;
- BY 41 Betonirakentieden korjausohjeet;
- BY 45/BLY 7 Betonilattiat 2000 (koos BY 48 ja BY 49);
- tootestandardid nende olemasolul.

**6.2 Kasutatud arvutusprogrammide loetelu**Staatika-, tugevus ja stabiilsusarvutused

- MS Excel 2010 koostatud arvutuslehed

Teksti- ja tabelitöötlus

- MS Word 2010
- MS Excel 2010
- Adobe Reader

Graafikatöötlus

- Autodesk AutoCAD 2011LT

**6.3 Koormused**Omakaalukoormused

Omakaalukoormused on arvatud vastavalt standardile EVS-EN 1991-1-1:2002 ja ehitusmaterjalide tootjate poolt esitatud andemetele.

Normatiivsed kasuskoormused

Ruumi liik	Ruumi klass	Ühtlane koormus $q_k$ (kPa)	Punktkoormus $Q_k$ (kN)
Välistrepid ja pandused	B	3.0	4.5
Ametiruumid	B	3.0	2.0
Tehnilised ruumid		5.0	4.0
Katused	H	0.75	1.5

Normatiivsed lumekoormused

Väljaandmise aeg:

31.10.2025

Vastutav spetsialist:

I.

Volkova  
/digiallkirjastatud/

- Lumekoormus maapinnal: 1,5 kN/m<sup>2</sup>
- Lumekoormuse kujutegur: 0,8...2,5
- Lumekoormus katusel: 1,2...3,75 kN/m<sup>2</sup>

Normatiivsed tuulekoormus

- Tuule tippkiirusrõhk  $q_p(z_p)$ : 0,52 kN/m<sup>2</sup>
- Tuulekoormuse maastikutüüp: III
- Tuulekoormus seintele: imev  
suruv -0,25...-0.63 kN/m<sup>2</sup>  
0,41 kN/m<sup>2</sup>
- Tuulekoormus katusele: suruv 0,18...0.28 kN/m<sup>2</sup>
- õstev -0,13...-0.35 kN/m<sup>2</sup>
- Sadevee põhjustatud erakorraline koormus katusel:  $sAd=4,0\text{kN/m}^2$

**6.4 Tarindid.**

Rendipindade vaheliste 120 mm kivivilltäitega vaheseinte minimaalne nõue on EI30, kuid valitud paneelsüsteem vastab tulepüsivusklassile EI90.

Heliisolatsioon vähemalt vahel  $R'w \geq 32\text{Db}$

**Kandva konstruktsioonid täpsustatakse järgmises projektistaadiumis või tootja poolt.**Vundamendid

Postvundamendid, soojustatud soklipaneelide nende vahel. Vundamentide rajamis-sügavus 1,3...1,4 projekteeritava hoone nullist. Postidesse paigaldatakse valamise ajal terasest karkassi-postide kinnitamiseks ankrupoldid. Soklipaneelid toetuvad betoonist vundamendipostile, paneelid fikseeritakse teraslappidega posti külge.

Kandvad konstruktsioonid

Karkass on projekteeritud kanttorust teraspostid.

Postid kinnitatakse vundamentides olevate ankrupoldide külge ja looditakse ettenähtud kõrgusmäärgile. Pärast loodimist valatakse ankrupoldid kinni peeneteralise betooniga C25/30. Metallpostidele toetuvad katuse talad.

Sisesein

Siseseinteks rendiruumide vahel kasutatakse kergpaneel nt. Ruukki SPB W.

Rendipindade vaheliste 120 mm kivivilltäitega vaheseinte minimaalne nõue on EI30, kuid valitud paneelsüsteem vastab tulepüsivusklassile EI90.

Heliisolatsioon vähemalt vahel  $R'w \geq 32\text{Db}$

Välisseinad

Teenindushoone välisseinad on projekteeritud kergpaneelidest (nt Ruukki kergpaneel SP2E X-PIR Energy) paksusega 140mm, mille U-arv maksimaalselt 0,15. Paneelid paigaldatakse horisontaalselt ja kinnitatakse teraspostide külge isepuuvate kruvidega. Alumised paneelid toetuvad soklipaneelidele ja kinnitatakse vastava toeprofiili abil soklipaneelis oleva puitprussi külge. Soklipaneelide ja kergpaneelide soojustus peab paiknema külma vältimiseks samal joonel.

Katuse konstruktsioon

Katusekate –Ruukki Sandwich paneel SP2C E-PIR 190/150 või samaväärne.

Väljastpoolt valge värviga.

Põrandad (põranda küttega).

Betoonpõrand on paksusega 150mm paksusest kiudbetoonist C30/37 25kg/m<sup>3</sup>

Armeerimiseks kasutada armatuurvõrku d 10B500 # 150 .

Betoonpõranda alla tuleb teha killustikust aluskiht paksusega 250mm(150mm fr 16-32 + 100mm fr. 8-16). Vahetult betooni alla on projekteeritud hüdroisolatsioon ning soojustus 150mm. (100+50). Pinnakõvendi kiht tooniga.

Tõstevärvad ja välisüksed

Sissepääs ruumisse tänava poolt on tõstevärvate 3,0x3,0m ja uste 1,0x2,1m kaudu.

Värvates on ette nähtud uks.

Kinema, kinnitused vastavalt tootja nõuetele, elektriliselt avatavad, kõigil värvatel peab olema seestpoolt käsitsi avamise võimalus. Välisüksed on soojustatud terasüksed külmatakkestusega. Kuna kõik välisüksed on evakuatsiooniteel olevad ukseid, peavad nad olema paigaldatud nii, et oleks võimalik kasutajate kiire evakuatsioon ja olema varustatud evakuatsioonisolustega, mis võimaldavad ukseid alati evakuatsiooni suunas avada ilma abivahendeid kasutamata ning suluseavamise liigutus ei tohi olla vastupidine evakuatsiooni suunale.

Välisuste lävepakk on ette nähtud roostevaba terasest.

Uksed valmistatakse skeemide ja detailjooniste järgi, mille koostab Töövõtja.

Klaaspaneelid

Aknad on hõbedast/alumiiniumtooni alumiiniumi profiilidest, 3x selektiivklaasiga pakett (K=1,10 W/m<sup>2</sup>K).

Vaheüksed

Ruumide vaheliste (va. sanitaarruumide) vaheustena kasutatakse ukse helikindlusega  $R_w \geq 30$  dB ja tulekindlusnäitajaga EI 30. Siseüksed on kõrge kvaliteedilise viimistlusega tehaslikud sileüksed.

Kõiki uste avade mõõtmeid peab Töövõtja ise täpsustama kohapeal, et veenduda situatsiooni konkreetsuses.

Uste käepidemed peavad vastama ühiskondlikes hoonetes ette nähtud käepidemete vastupidavus standarditele (EVS-EN 1906 "Akna- ja uksetarvikud. Ukselingid ja -nuppud. Nõuded ja katsemeetodid").

Uksed tuleb valmistada ja paigaldada vastavalt RYL 2000 peatükk 32 ja 52 nõuetele.

Ukseplakkide paigaldamisel tuleb täita vahemike konstruktsiooni ja ploki vahel montaaživahuga.

Muud konstruktsioonid

Katuselt kogutud vesi juhitakse murualale. Vee ärajuhtimiseks katuselt kasutatakse veerenne ja – torusid.

## 7. TULEOHUTUSNÕUDED

### 7.1 Üldandmed

Käesolev eelprojekt 25050\_EP\_“TEENINDUSHOONE EELPROJEKT” Jõhvi vallas, Pauliku külas, kinnistul ( ) on koostatud (registrikood ) tellimisel.

### 7.2 Alusdokumendid

- Projekteerimise ülesanne 'e poolt
- JÕHVI VALLA JÕHVI LINNA JA PAULIKU KÜLA KINNISTUTE DETAILPLANEERING. Töö nr .

### 7.3 Normdokumendid

- Siseministri määrus 30.03.2017 nr.17 „Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded” (jõust. 01.03.2021)
- EVS 812-7:2018 Ehitiste tuleohutus. Osa 7. Ehitistele esitatava põhinõude, tuleohutusnõude tagamine projekteerimise ja ehitamise käigus.
- EVS 812-6:2012 Ehitise tuleohutus: Tuletõrje veevarustus
- Majandus- ja taristuministri 17.07.2015.a määrus nr 97 Nõuded ehitusprojektile.
- Tuleohutuse seadus (redaktsiooni jõustumise kp. 01.04.2021).
- EVS-EN 50172:2005 Evakuatsiooni hädavalgustussüsteemid
- EVS 812-6:2012 Ehitise tuleohutus: Tuletõrje veevarustus
- EVS 932:2017 Ehitusprojekt.
- Majandus- ja taristusministri 17.07.2015.a määrus nr 97 Nõuded ehitusprojektile.
- EVS 812-3:2018/AC:2018 Ehitise tuleohutus: Osa 3. Küttesüsteemid
- Eesti standard EVS 812-2:2014/AC:2018 “Ehitiste tuleohutus. Osa 2: Ventilatsioonisüsteemid”.
- Eesti standard EVS-EN 62305-3:2011 Piksekaitse. Osa 3: “Ehitistele tekitatavad füüsikalised kahjustused ja oht elule“
- EVS 812-4:2018 Ehitiste tuleohutus. Osa 4. Tööstus- ja laohoonete ning garaažide tuleohutus.
- EVS-EN 50172:2005 Evakuatsiooni hädavalgustussüsteemid
- Siseministri 07.01.2013 määrus nr 1 „Nõuded tulekahjusignalisatsioonisüsteemile ja ehitistele, kust tuleb automaatse tulekahjusignalisatsioonisüsteemi tulekahjuteade edastada Häirekeskusesse, ning tulekahjuteate edastamise ja sellest loobumise kord“ (Redakt. 01.03.2021)
- CEN/TS 54-14:2018 „Automaatne tulekahjusignalisatsioonisüsteem. Osa 14: Planeerimise, projekteerimise, paigaldamise, ülevaatuse, kasutamise ja hoolduse eeskiri“
- EVS-EN 1838:2013 Valgustehnika. Hädavalgustus
- EVS 871:2017 „Tuletõkke- ja evakuatsiooni avatäited ja sulused. Kasutamine”
- Siseministri määrus 18.02.2021 nr.10, „Veevõtukohta rajamise, katsemise, kasutamise, korrashoiu, tähistamise ja teabevahetuse nõuded, tingimused ning kord”

### 7.4 Hoone lühikirjeldus

Projekteeritav hoone teljemõõtudes on 30,0x14,0 meetrit kõrgusega 5,0m.

Projekteeritav hoone ehitatakse metallkarkassist. Välisseinad ja katus on sandvich-paneelidest.

Sokli paneelid on raudbetoonist soojustusega kõrgusega 0,3m põranda pinnast..

Katuse kalle on 6 kraadi.

Projekteeritud hoone funktsioon kasutusotstarbe 12339 (Muu teenindushoone) järgi kuulub IV kasutusviisi alla.

Hoones asuvad 8 rendipinnad ja tehniline ruum.

### 7.5 Tuleohutusklass, kasutusviis ja kasutusotstarve

- Kasutusviis IV (teenindushoone)
- Kasutusotstarve 12339 (Muu teenindushoone)
- Tuleohuklass tehnoloogilise protsessi alusel 2
- Korruselisus (maapealne) 1
- Keldrikorrus puudub
- Pööning puudub
- Tuleohutusklass TP-3
- Ehitusalune pind 493,8 m<sup>2</sup>
- Suletud nettopind 418,3m<sup>2</sup>
- Hoone maht 2239 m<sup>3</sup>
- Hoone kõrgus 5,0 m
- Hoone pikkus 32,0 m
- Hoone laius 16,0 m

### 7.6 Tuleohutuskujad

Ohutusvahemaa naaberkrundil paikneva hooneni on tagatud suurem kui 8m.

### 7.7 Kande tulepüsisusajad

Kandekonstruksioonide vajalik tulepüsisuse nõue puudub.

Ehitise kasutamise viis tuleohutusest tulenevalt on tegemist IV kasutusviisiga, sellega katuste tulepüsisus peab vastama REI 15 nõudele, mis on vajalik tulekahju situatsioonis inimeste evakueerumiseks.

Tuletõkke vahelised seinad rendiruumide ja tehnoruumi vahel on tulepüsisusklassi EI30 (kergpaneel kivivilla täitega).

Tehniline ruumi vahelagi tagab tulepüsisuse EI90. (tulekindel sandwich panel või karkassvahelagi koos 3-kordsega tulekindel gyproga).

### 7.8 Tuleohuklass ja tulekaitsetase

Tulekaitsetase II (esmasel tulekustutusvahendid+ tulekahjusignalisatsioon).

Ruumides põlemiskormus on 600-1200 MJ/m<sup>2</sup>.

### 7.9 Tuletõkkeseptsioonid, tulepüsisus

Hoonesse moodustatakse 9 tuletõkkeseptsiooni. Iga rendiruum on eraldatud ühte tuletõkkeseptsiooni.

Tehniline ruum on eraldi tuletõkkeseptsioon, et võimaldada vajadusel tulevikus üle 5 kWh akusalvesti paigaldamist

Tähis	Ruumi nimetus	Kasutusviis	Pind, m <sup>2</sup>	Põlemiskormus
<b>TTSO 1</b>	Tehnoruum	IV	4,3	600-1200 MJ/m <sup>2</sup>
<b>TTSO 2</b>	Rendipinnad	IV	39,6	600-1200 MJ/m <sup>2</sup>
<b>TTSO 3</b>	Rendipinnad	IV	31,5	600-1200 MJ/m <sup>2</sup>
<b>TTSO 4</b>	Rendipinnad	IV	49,5	600-1200 MJ/m <sup>2</sup>
<b>TTSO 5</b>	Rendipinnad	IV	87,5	600-1200 MJ/m <sup>2</sup>

<b>TTSO 6</b>	Rendipinnad	IV	83,8	600-1200 MJ/m <sup>2</sup>
<b>TTSO 7</b>	Rendipinnad	IV	31,6	600-1200 MJ/m <sup>2</sup>
<b>TTSO 8</b>	Rendipinnad	IV	46,7	600-1200 MJ/m <sup>2</sup>
<b>TTSO 9</b>	Rendipinnad	IV	42,5	600-1200 MJ/m <sup>2</sup>

### 7.10 Tuletundlikkus

Normikohased nõuded ehitusmaterjalide tuletundlikkusele:

<b>TTSO1</b> Tehniline ruumid	eripõlemiskoormus Kuni 600 -1200 MJ/m <sup>2</sup> <ul style="list-style-type: none"> <li>• seinad ja lagi</li> <li>• põrandad</li> </ul> Kaabli tuletundlikkus Torupaigaldise tuletundlikkus	IV B-s1,d0 A2 <sub>FL</sub> -s1 Dca-s2,d2,a2 B <sub>L</sub> -s1,d0
<b>TTSO2...TTSO9</b>	eripõlemiskoormus Kuni 600 -1200 MJ/m <sup>2</sup> seinad ja lagi põrandad Kaabli tuletundlikkus Torupaigaldise tuletundlikkus	IV B-s1,d0 - Dca-s2,d2,a2 B <sub>L</sub> -s1,d0
Katusekate		Broof(t2) (metall)
Välisseina välispind		D,d2
Õhutuspilu välispind		D,d2
Soojustus süsteem	<i>Raudbetoonist sokkelpaneelides kasutamine, mille soojustusmaterjali polüstüroolist tuletundlikkusklassiga E, seejärel avatäimbrused ja läbiviigid on lahendatud A1 klassi materjaliga.</i>	D,d0
Õhutus pilu sisepind		-

Projektiga ettenähtud ehitusmaterjalid vastavad antud tingimustele.

### 7.11 Evakuatsiooniteed

Iga rendiruumi on väljapääs otse õue.

Väljapääsuteede pikkused ei ületa 30 m (ühe evakuatsiooni pääsu korral), ja ei ületa 45 m (kahe evakuatsiooni pääsu korral).

### 7.12 Evakuatsiooniväljapääsud

Rendiruumidest on eraldi evakuatsiooniväljapääsud tänavale tõsteukstes evakuatsioonikäiguuste (850x2000mm) kaudu.

Evakuatsiooniteel paiknevad ukсед peavad olema varustatud evakuatsioonisulustega, mis võimaldavad ukse alati evakuatsiooni suunas avada ilma abivahendeid kasutamata.

Evakuatsioonisulused valida vastavalt standardile EVS 871:2017 „Tuletõkke- ja evakuatsiooni avatäited ja sulused. Kasutamine”.

Avatäideteks tuldtõkestavad ukсед peavad olema sulguriga ja seestpoolt avatavad ilma võtmeta.

**7.13 Arvestuslik inimeste arv hoones**

Hoones maksimaalselt üheaegselt töötavate inimeste arv -13.

**7.14 Päästemeeskonna ohutus ja tegutsemise võimalused**

Pääsuks hoone katusele paigaldatakse statsionaarne tuletõrje seinadel.

**7.15 Tuleohutuspaigaldised**

Hoonesse paigaldatakse automaatne tulekahjusignalisatsioon (edaspidi ATS) määrus nr 17 (§ 29 (1) p.4), §30 (1), p.1). Tulekahjusignalisatsioon on projekteeritakse Eesti määruste ja tuleohutuseeskirjade kohaselt. ATS keskseade peab võimaldama jälgida sündmuste logi süsteemi ekraanil. Keskseade paigaldatakse peasissekäigu kõrval seinale (määrus nr 1 (§ 13 (1))). Keskseadme kohal peab olema tagatud turvavalgustuse valgustustugevus vähemalt 5 lx. Võimaliku tulekahju avastamiseks kasutatakse ruumis optilised suitsuandureid ja temperatuurandureid, väljapääsude juurde evakuatsiooni teede paigaldatakse tulekahju teatenupud. Paigaldatakse teatenupud 1,5 m kõrgusele, kui seadmete paigaldusjuhendis ei ole märgitud teisiti. Nupud varustada klaaskaanega. Häiresignaali edastatakse häirekelladega tagades kõikides ruumides piisava kuuldavuse.

**7.16 Piksekaitse**

Piksekaitset ei ole ette nähtud

**7.17 Suitsueemaldamine**

Hoone ei ole jaotatud suitsutsoonideks.

Iga sektsiooni pind on eraldi suitsu eemaldamise tsoon.

Suitsueemaldamine teostatud avatavate akende, väravate ja uste kaudu.

Tähis	Ruumi nimetus	Pind, m <sup>2</sup>	Põlemiskormus		
TTSO 1	Tehniline ruum	4,3	600 MJ/m <sup>2</sup> -1200	1,0%	Suitsueemalduse lahendusviis 1 (loomilik suitsu eemaldamine). Suitsutõrje käivitustase 1: (käsitsi). Avatav uks.
TTSO 2	Rendiruumid	39,6	600 MJ/m <sup>2</sup> -1200	1,0%	Suitsueemalduse lahendusviis 1 (loomilik suitsu eemaldamine). Suitsutõrje käivitustase 1: (käsitsi). Avatav aken ja uks.
TTSO 3	Rendiruumid	31,5	600 MJ/m <sup>2</sup> -1200	1,0%	Suitsueemalduse lahendusviis 1 (loomilik suitsu eemaldamine). Suitsutõrje käivitustase 1: (käsitsi). Avatav aken ja uks.
TTSO4	Rendiruumid	49,5	600 MJ/m <sup>2</sup> -1200	1,0%	Suitsueemalduse lahendusviis 1 (loomilik suitsu eemaldamine). Suitsutõrje käivitustase 1: (käsitsi). Avatav aken ja uks.
TTSO 5	Rendiruumid	87,5	600 MJ/m <sup>2</sup> -1200	1,0%	Suitsueemalduse lahendusviis 1 (loomilik suitsu eemaldamine). Suitsutõrje käivitustase 1: (käsitsi). Avatav aken, värav ja uks.

<b>TTSO 6</b>	Rendiruumid	83,8	600 MJ/m <sup>2</sup> -1200	1,0%	Suitsueemalduse lahendusviis 1 (loomilik suitsu eemaldamine). Suitsutõrje käivitustase 1: (käsitsi). Avatav aken, värav ja uks.
<b>TTSO 7</b>	Rendiruumid	31,6	600 MJ/m <sup>2</sup> -1200	1,0%	Suitsueemalduse lahendusviis 1 (loomilik suitsu eemaldamine). Suitsutõrje käivitustase 1: (käsitsi). Avatav värav.
<b>TTSO 8</b>	Rendiruumid	46,7	600 MJ/m <sup>2</sup> -1200	1,0%	Suitsueemalduse lahendusviis 1 (loomilik suitsu eemaldamine). Suitsutõrje käivitustase 1: (käsitsi). Avatav värav.
<b>TTSO 9</b>	Rendiruumid	42,5	600 MJ/m <sup>2</sup> -1200	1,0%	Suitsueemalduse lahendusviis 1 (loomilik suitsu eemaldamine). Suitsutõrje käivitustase 1: (käsitsi). Avatav värav.

### 7.18 Tulekustutid

Vastavalt Siseministri " Nõuded tulekustutitele ja voolikusüsteemidele ning nende valikule, paigaldamisele, tähistamisele ja korrashoiule" ruumides kasutada pulbertulekustuteid.

Esmasteks tulekustutusvahenditeks on soovitatav kasutada pulberkustuteid. Vajadus 1 kustuti laenguga 6 kg iga 200 m<sup>2</sup> pinna kohta. (vt. TO-5-01).

Tulekustusti paigaldatakse igasse rendiruumi.

### 7.19 Kütteseadmete tuleohutus

Hoone põrandaküte on ette nähtud õhk-vesi soojuspumpade baasil, mis asuvad tehnilises ruumis. Hoone tehnosüsteemide soojuskandjaks on vesi.

### 7.20 Turvavalgustus

Hoonesse on projekteeritud turvavalgustussüsteem vastavalt järgmistele normdokumentidele:

- Siseministri määrus 30.03.2017 nr.17 „Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded”
- EVS-EN 1838:2013 „Valgustehnika. Hädavalgustus“;
- EVS-EN 50172:2005 „Evakuatsiooni hädavalgustussüsteemid”.

Turvavalgustussüsteem koosneb evakuatsiooni-ja paanika valgustusest.

Evakuatsiooniteede suunamärkvalgustite plaan on esitatud joonistel 25050\_EP\_TO-5-01\_evakuatsioon.

Turvavalgustussüsteemi valgustid peavad olema varustatud sisseehitatud akuga, mis tagab valgusti turvatoite vähemalt 1 h jooksul.

Täiendav rendiruumis pindala rohkem kui 60 ruutmeetrit on paigaldatakse paanikavastane valgustus(määrus nr 17,§ 33).Paanikavastane valgustus peab võimaldama inimestel jõuda kohta, kus evakuatsioonitee on nähtav. Paanikavastase valgustuse toimimisajaks on üks tund ning see paigaldatakse.

### 7.21 Päikesepaneelid (EVS 812-7:2018, p.14.5)

Perspektiivis paigaldatakse katusele päikesepaneelid, mis ühendatakse hoone elektrisüsteemiga või mille toodetud elekter suunatakse elektrivõrku.

Päikesepaneelide paigaldamisel tuleb arvestada teiste tehnosüsteemide toimimiseks vajaliku ruumiga ning vajadusel tagada juurdepääs hooldustööde tegemiseks.

Päikesepaneelide tsoonid tuleb paigaldada nii, et neile oleks tagatud juurdepääs päästemeeskonnale pääste- ja kustutustööde tegemiseks.

Katusel on lubatud moodustada maksimaalselt 300 m<sup>2</sup> suuruseid tsoone.

Tsoonide vahel peab olema vähemalt 1 m vaba ruumi. Juurdepääsuteed tsoonis, mis viivad teiste seadmeteni, peavad olema vähemalt 0,8 m laiused.

Potentsiaalselt pingele alla jäävad kaablid peavad kogu nende kulgemise ulatuses olema paigaldatud kas kõrisse, renni või kaabliredelisse.

Tähistus peab olema tehtud kontrastse ja hästi loetava sildiga (nt „PV“).

Tähistus peab olema mõlemas kaabli otsas ning ligipääsetavates kohtades korrustel. Kui kaabel kulgeb korruste vahel kinnises šahtis, ei ole selles osas tähistamine vajalik.

Hooned, millel on päikesepaneelid, peavad olema märgistatud vastavalt standardi EVS 812-7:2018 lisale D.

Märk paigaldatakse päästemeeskonna sisenemistee uksele või selle kõrvale maksimaalselt 1 m kaugusele.

Päikeseelektripaigaldisel peab olema tagatud ohutu lahutusvõimalus järgmistes kohtades:

- liitumiskilbis – hoones või kinnistu piiril;
- peakilbis või jaotuskilbis – peakaitse lahklüliti ja inverteri kaitse;
- inverteri juures – DC-lahutuslüliti.

Kui inverter ei asu kilbiga samas ruumis, tuleb inverteri asukohas ette näha täiendav kaitselahutusvahend vahelduvvoolukaablile.

Päikeseelektripaigaldise projektdokumentatsioon peab asuma peakilbi või inverteri juures.

Päikeseelektripaigaldise projektdokumentatsioon peab sisaldama vähemalt:

- paigaldusplaani (pealtvaade), soovitatavalt aerofoto;
- paigaldise struktuurskeemi;
- kaabliteede asukohti;
- akupanga asukohta.

## 7.22 Ventilatsioon

Igas rendiruumis kasutatakse seinale paigaldatavaid soojustagastusega eraldi ventilatsiooniagregate (näiteks VL-100EU5-E), mis teenivad ainult vastavat ruumi ega ole ühendatud ühisesse ventilatsioonikanalisse.

Seetõttu ei ole need eraldi ATS-iga liidestatud; suitsu leviku ohtu ventilatsiooni kaudu teiste ruumide ja tuletõkkeseksioonide vahel ei teki ning seadmed on vajadusel tulekahju korral peatavad elektritoite katkestamisega.

Lisaks kasutatakse ruumide ventileerimiseks avatavaid väravaid, uksi ja suitsueemaldusaknaid. Suitsueemaldusaknad peavad olema avatavad põranda tasapinnalt.

Kõrgel asuvate suitsueemaldusakende sulgurid varustatakse pikendusvarrastega. Suitsueemaldusaknad peavad olema lihtsasti avatavad.

### 7.23 Veevarustus ja kanalisatsioon.

Tuletõrje voolikusüsteem ei ole ette nähtud

Torude hoone konstruktsiooniosadest läbiminekuks peavad olema teostatud nii, et need ei kahjustaks läbitavaid konstruktsioone ja ei vähendaks nende tulepüsivust.

Seintest ja põrandast läbiminekul ei või torud puutuda vahetult kokku konstruktsiooniga, selleks varustatakse läbimiseks avad metallist kaitsehülsiga.

Tuletõkkeseptsioonist läbiminekul konstruktsiooni ja hülsivaheline tühimik täita mittepõleva materjaliga, mille tulepüsivus vastav konstruktsiooni (tarindi) tulepüsivusele, hülsi ja toruvaheline tühimik täita tuletõkkemastiksiga, mineraalvilla või tuletõkkemansetiga.

Tuletõkketsooni piirdest läbiminekul jälgida torutootja ettevõtte juhiseid.

Tuletõkkeseptsiooni läbimisel varustada kanalisatsiooni plasttorustik tuletõkkemansettidega.

### 7.24 Päästemeeskonna juurdepääs ehitisele

Kustutustehnika juurdepääs hoonele toimub tänav tänavalt teelt.

### 7.25 Väline tulekustutusvesi

Vastavalt EVS 812-6:2012 p. 5.1.2 eeldatakse territooriumil üheaegselt ühte põlengut.

Põhiliselt hoone kuulub IV kasutusviisiga TP3 tuleohutusklassi.

Tuletõrjervee vajadus väliseks tulekustutuseks on 20 l/s arvestusliku tulekahju kestvusega 3 h (määruse nr 10 „Veevõtukoha rajamise, katsetamise, kasutamise, korrashoiu, tähistamise ja teabevahetuse nõuded, tingimused ning kord).

Lähim hüdrant kaugusel 135m hoonest.

## 8. SOOJUSVARUSTUS JA VENTILATSIOON

### Soojusvaarustuse ja ventilatsiooni projektid koostatakse eraldi põhiprojekti staadiumis.

Kõik tehnosüsteemid ja kommunikatsioonid tuleb paigaldada piki keskset seina põrandapinnast mitte madalamale kui 3,0 m kõrgusele.

#### 8.1. Normdokumendid

- EVS 844:2022 „Hoonete kütte projekteerimine“;
- EVS 906:2018 „Mitteeluhoonete ventilatsioon. Üldnõuded ventilatsiooni- ja ruumiõhu konditsioneerimissüsteemidele. Eesti rahvuslik lisa standardile EVS-EN 16798-3:2017“.

#### 8.2. Soojusvarustus

Teenindushoone on kavandatud õhk-vesi soojuspumba baasil töötavale küttesüsteemile.

Küttesüsteemiga tagatakse arvutuslikud siseõhuteperatuurid vastavalt ruumide kasutusotstarbele. Hoone küte on lahendatud vesipõrandakütte süsteemina

Temperatuuri reguleerimiseks kasutatakse termostaatmootorklapi süsteemi koos ruumitermostaattidega.

Põrandaküttetorustikuks kasutatakse näiteks PEX 20 × 2,0 torustikke. Magistraaltorustikud on lahendatud AL-PEX komposiittorudega mõõtmetes DE32 ja DE25.

Kõik hargnemiskohad on varustatud tasakaalustus- ja sulgemisarmatuuriga.

Küttesüsteemi kvalitatiivne juhtimine toimub tehnilisest ruumist.

#### 8.3. Ventilatsioon

Igal rendiruumides on ette nähtud eraldi soojustagastusega sissepuhke- ja väljatõmbe ventilatsiooni agregaat, näiteks Mitsubishi VL-100EU5-E.

## 9. VEEVARUSTUS JA KANALISATSIOON

### Veevarustuse ja kanalisatsiooni projektid koostatakse eraldi põhiprojekti staadiumis.

Kõik tehnosüsteemid ja kommunikatsioonid tuleb paigaldada piki kesket seinä põrandapinnast mitte madalamale kui 3,0 m kõrgusele.

#### 9.1. Normatiivdokumendid

Projekteerimisel arvestati järgmiste normatiivdokumentide nõudmistega:

- EVS 921:2022 Veevarustuse välisvõrk
- EVS 848:2021 Väliskanalisatsioonivõrk
- EVS 843:2016 Linnatänavad. Osa 8: Tehnovõrgud ja- rajatised
- EVS 835:2022 Hoone veevõrk
- EVS 846:2021 Hoone kanalisatsioon;
- EVS 860:2020 Tehniliste paigaldiste termiline isoleerimine.  
Torustikud, mahutid ja seadmed. Soojusisolatsiooni teostus.
- RIL 77-2013 Paigaldusjuhendid plasttorudele vette ja pinnasesse.  
Kõik tehnosüsteemid peavad olema paigaldatud vastavalt RYL 2002 "Tehnosüsteemide paigaldamise üldised kvaliteetnõuded" ja toote valmistaja poolt toodetele kaasaantavatele paigaldusjuhenditele.

#### 9.2 Veevarustus

Käesolevas projektis on antud lahendus krundisisese liitumine olemasoleva veetorustikuga.

Objekti veega varustamine toimub Jõhvi linna veevõrgust.

Kinnistule rajada ühendustorustik liitumispunkti kuni hoone veemõõdusõlmeni.

Olemasoleva veetorustiku kõrgusmärgid täpsustada ehituse käigus. Igas boksis on vee ja kanalisatsiooni valmidus. Veemõõturid paigaldatakse tehnoruumi.

Torustike materjaliks on lubatud kasutada joogivee jaoks valmistatud ja sertifitseeritud polüetüleenist (materjal vastavalt standardile EN 12201, PE100 SDR 11) torusid surveklassiga PN 10 – 16.

Soe vesi saadakse elektriboilerite abil.

#### 9.3. Kanalisatsioon

Heitvesi kogutakse projekteeritava mahutisse 10 m<sup>3</sup>.

Sademevee kanalisatsiooni ei paigaldata.

Sademevesi juhitakse hoone katusele pinnasesse..

Katuse pindala on 450 m<sup>2</sup>.

## 10. TUGEV- ja NÕRKVOOL

Elektrienergiaga varustamine toimub Elektrilevi OÜ müügi ja võrguteenuse osutamise Lepingu alusel. Liitumiskilp paigaldatud kinnistu piiri kõrval põhja poolt.

### Elektrivarustuse (ET) ja nõrkvoolu projektid koostatakse eraldi põhiprojekti staadiumis.

Põhiprojekt peab sisaldama teenindushoone tugevvoolu elektripaigaldist ja näeb ette järgmist:

- väliskaabelliinid;
- elektri jaotuskeskused;
- elektrivalgustus (s.h. sisevalgustus ja välisvalgustus);
- pistikupesade võrgud;
- elektri jõuseadmed;

### 10.1 Normdokumendid:

- EVS-HD 60364-4-41:2017 Madalpinge elektripaigaldised. Kaitseviisid. Kaitse elektrilöögi eest
- EVS-HD 60364-4-42:2011/A1:2015 „Madalpinge elektripaigaldised.”
- EVS-HD 12464-1:2011 Valgus ja Valgustus. Töökohavalgustus. Osa 1:Sisetöökohad
- EVS-HD 12464-2:2014 Valgus ja Valgustus. Töökohavalgustus. Osa 2:Välistöökohad
- EVS-EN 50110-1:2013 „Elektripaigaldiste käit”.
- EVS 932:2017 “Ehitusprojekt”
- EVS 620-2:2012+A1:2017 „Ohutusmärgid“
- EVS812-1:2017 Tuleohutusnõuded
- EVS-EN62305-1:2010 lisa D
- Siseministri 03.12.2018 määrus nr. 17 Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded ja nõuded tuletõrje veevarustusele. RTI, 30.11.2018