

## SISUKORD:

<b>1</b>	<b>ÜLDOSA</b>	<b>3</b>
1.1	Üldandmed	3
1.2	Uuringud	3
1.3	Ehitusprojekti koostamisel on aluseks võetud:	3
1.4	Alusdokumendid	3
<b>2</b>	<b>ASENDIPLAAN</b>	<b>4</b>
2.1	Lähteandmed	4
2.2	Olemasolev olukord	4
2.3	Asendiplaani lahendus	4
2.4	Vertikaalplaneering	4
2.5	Krundisisene liikluskorraldus ja parkimine	5
2.6	Teed ja platsid	5
2.7	Haljastus ja heakorrastus	5
2.8	Maa-ala tehnilised andmed	5
<b>3</b>	<b>ARHITEKTUUR</b>	<b>6</b>
3.1	ÜLDANDMED	6
3.2	OLEMASOLEV	6
3.3	ARHITEKTUURNE ÜLDLAHENDUS	6
3.4	HOONETE KONSTRUKTSIOONID JA PINNAKATTED	7
3.5	EHITISTE TEHNILISED ANDMED	8
<b>4</b>	<b>TULEOHUTUSNÕUDED</b>	<b>9</b>
4.1	Objekti kirjeldus	9
4.2	Kasutusviis ja kasutusotstarve	9
4.3	Kasutatud normdokumentide loetelu	9
4.4	Kasutatud standardid	9
4.5	Tuleohutusklass, tulepüsivus	9
4.6	Tuleohutuskujad	9
4.7	Tuletundlikkus	10
4.8	Jagunemine tuletõkkesektsioonideks	10
4.9	Arvestuslik inimeste arv hoonetes	10
4.10	Evakuatsiooniteede- ja pääsude kirjeldus	10
4.11	Pääsud keldrisse, põõningule ja katusele	11
4.12	Suitsueemaldus	11
4.13	Tuleohutuspaigaldised	11
4.14	Päästemeeskonna juurdepääs ehitistele	11
4.15	Väline tulekustutusvesi	11
<b>5</b>	<b>JÄÄTMED</b>	<b>12</b>
5.1	Olmejäätmed	12
5.2	Ehitusjäätmed	12
<b>6</b>	<b>KÜTE, VENTILATSIOON</b>	<b>13</b>
6.1	Küte	13
6.2	Ventilatsioon	13
<b>7</b>	<b>VEEVARUSTUS JA KANALISATSIOON</b>	<b>13</b>
7.1	Veevarustus	13

7.2	Kanaliseatsioon .....	13
<b>8</b>	<b>ELEKTROTEHNILINE OSA.....</b>	<b>14</b>
8.1	Üldist .....	14
8.2	Elektrikilbid ja elektrienergia arvestus.....	14
8.3	Elektrivalgustus ja pistikupesad .....	14
8.4	Elektrikütteseadmed, muud seadmed.....	14
8.5	Elektriseadmete ohutuse tagamine .....	14
8.6	Elektriseadmete ekspluatatsioon.....	14

## 1 ÜLDOSA

### 1.1 Üldandmed

Projekti nimetus:	Pärnu surfiklubi
Kinnistu aadress:	Ranna pst 11a // Kesklinna rand, Pärnu linn
Katastritunnus:	62512:011:0001
Kasutamise sihtotstarve:	üldkasutatav maa 100%
Kinnistu pindala:	7.53 ha
Projekti tellija:	Perona Surf OÜ

Projekteerijad:

Peaprojekteerija: OÜ ROK-Projekt, 6838036, reg. nr. 11426802, EEP001210

Arhitektuurne ja asendiplaaniline osa: OÜ ROK-Projekt, 6838036, reg. nr. 11426802, EEP001210. Vastutav spetsialist: Karmo Tõra

### 1.2 Uuringud

- Geodeetilised uuringud: OÜ Pärnu Maamööduteenistus, töö nr. TM-282/19, 12.08.2019
- Vee- ja kanalisatsioonitrassi teostusjoonis: Tippgeo OÜ, töö nr. 2023tg126, 09.05.2023

### 1.3 Ehitusprojekti koostamisel on aluseks võetud:

- Ehitusseadustik; vastu võetud 11.02.2015. a
- Majandus- ja Kommunikatsiooniministri määrus nr 97 17.07.2015 Nõuded ehitusprojektile
- Majandus- ja taristuministri 30.03.2017a. määrus nr. 17 "Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded ja nõuded tuletõrje veevarustusele"

### 1.4 Alusdokumendid

- Tellijapoolne lähteülesanne

## 2 ASENDIPLAAN

### 2.1 Lähteandmed

- Tellijapoolne lähteülesanne
- Geodeetilised uuringud: OÜ Pärnu Maamööduteenistus, töö nr. TM-282/19, 12.08.2019
- Vee- ja kanalisatsioonitrassi teostusjoonis: Tippgeo OÜ, töö nr. 2023tg126, 09.05.2023

### 2.2 Olemasolev olukord

#### 2.2.1 Paiknemine

Ranna pst. 11a kinnistu on pikliku kujuga ja paikneb Pärnu kesklinnas mere ääres. Põhjust piirnevad kinnistuga ärimaa krundid ja mõned tänavamaa kinnistud, mis tagavad juurdepääsu rannale. Projektis käsitletakse kinnistu idapoolset osa, millega piirneb kirdest Pärnu rannaniidu kaitseala.

#### 2.2.2 Olemasolevad hooned ja rajatised

Kinnistul paiknevad kasutusel olevad restorani- ja kohvikuhooned, käsitleva alaga vahetuses läheduses üks restoranihoone ja kolm ajutist hoonet, kus pakutakse veespordi- ja kohvikuteenust.

#### 2.2.3 Olemasolev reljeef

Kinnistu on üsna tasase reljeefiga. Käsitlevas osas varieeruvad maapinna kõrgused vahemikus 0.00...2.50.

#### 2.2.4 Olemasolev haljastus

Kinnistu on suures osas haljastamata ja kaetud liivaga.

#### 2.2.5 Olemasolevad tänavad, juurdesõiduteed ja kõnniteed

Kinnistule pääseb ligi Lehe, Kuuse ja Side tänavate kaudu, viimane on projektis käsitlevale alale lähim juurdepääs.

#### 2.2.6 Kaitsealused objektid ja kinnismälestised

Osa Pärnu rannaniidu looduskaitsealast paikneb ka Ranna pst 11a kinnistul, ning käsitlev ala paikneb tervenisti LKA kaitsevööndis.

### 2.3 Asendiplaani lahendus

#### 2.3.1 Hoone paigutus

Käesoleva projektiga on ette nähtud püstitada tevikliku kompleksina kaks ajutist hoonet, mis hakkavad paiknema kinnistu idapoolses otsas, rannaniidu matkarada läheduses. Hoonete ja mere vahele jääb hooajaliselt rajatav laudtee.

#### 2.3.2 Ehitusetappide kirjeldus

Kogu käesolevas projektis märgitud ehitustöö on plaanitud teostada ühes etapis.

### 2.4 Vertikaalplaneering

#### 2.4.1 Vertikaalplaneerimise lahenduse lähtetingimused

Kinnistu on arvestades selle suurust üsna tasase reljeefiga. Maapinna kõrgused käsitlevas alas varieeruvad ca. 2,50 m, kõrguse üleminekud on sujuvad.

#### 2.4.2 Hoone paiknemiskõrgus

Püstitava surfiklubi hoone esimese korruse põrandapinna suhteline kõrgus on  $\pm 0,00 = \text{abs.} 2.50$ . Abihoone põrandapinna suhteline kõrgus on  $\pm 0,00 = \text{abs.} 4.00$ .

#### 2.4.3 Sademevee käitlemine

Sademevesi katusele juhitakse torude kaudu hoonet ümbritsevale maapinnale, kust see immutatakse.

## 2.5 Krundisene liikluskorraldus ja parkimine

### 2.5.1 Liikluskorraldus ja parkimine

Parkimist ei projekteerita.

## 2.6 Teed ja platsid

### 2.6.1 Juurdesõidutee

Juurdepääs käsitlevale alale jääb loodesse, hoonete juurde pääseb Side tänava suunalt hooajaliselt ehitatava laudtee kaudu. Lisaks on olemas jalakäijate pääsud hoonete tagaküljele jäävalt alaliselt laudteelt.

### 2.6.2 Katendid

Kinnistu maapind on kaetud liivaga, täiendavaid katendeid ei ole projekteeritud.

### 2.6.3 Äärekivid

Äärekivisid ei projekteerita.

## 2.7 Haljastus ja heakorrastus

### 2.7.1 Olemasolev, säilitatav haljastus

Haljastust ei muudeta.

### 2.7.2 Projekteeritud haljastus

Täiendavat haljastust ei ole projekteeritud.

### 2.7.3 Väikeehitised ja –vormid

Puuduvad.

### 2.7.4 Piirded ja väravad

Puuduvad.

### 2.7.5 Jäätmekäitlus

Hooned varustatakse jäätmekonteineritega, mis hakkavad paiknema seintega eraldatud nurgas surfiklubi hoone taga.

### 2.7.6 Välisvalgustus

Välisvalgustid hakkavad paiknema hoonete fassaadidel. Eraldiseisvaid välisvalgusteid ei ole projekteeritud.

## 2.8 Maa-ala tehnilised andmed

Kinnistu sihtotstarve:	üldkasutatav maa 100%
Kinnistu pindala:	7.53 ha
Projekteeritud hoonete ehitisteealune pind kinnistul:	199,7 m <sup>2</sup>
Projekteeritud hoonete arv:	2

## 3 ARHITEKTUUR

### 3.1 ÜLDANDMED

#### 3.1.1 Alusdokumendid

##### 3.1.1.1 Lähteandmed

- Tellijapoolne lähteülesanne

##### 3.1.1.2 Uuringud, mõõtmised ja prognoosid

- Geodeetilised uuringud: OÜ Pärnu Maamööduteenistus, töö nr. TM-282/19, 12.08.2019
- Vee- ja kanalisatsioonitrassi teostusjoonis: Tippgeo OÜ, töö nr. 2023tg126, 09.05.2023

#### 3.1.2 Normdokumendid

- Majandus- ja Kommunikatsiooniministri määrus nr 97 17.07.2015 Nõuded ehitusprojektile
- Ehitusseadustik; Vastu võetud 11.02.2015. a
- Siseministri 30.03.2017 määrus nr 17 „Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded ja nõuded tuletõrje veevarustusele“

#### 3.1.3 Ehitiste kasutamise otstarve

- 12659 – muu spordihoone
- 12132 – kohvik

### 3.2 OLEMASOLEV

Kinnistul paiknevad kohvikud ning veesporditeenuste hooned, käsitlevaga alaga vahetuses läheduses üks restoran ja kolm ajutist surfi teenust pakkuvat hoonet.

### 3.3 ARHITEKTUURNE ÜLDLAHENDUS

#### 3.3.1 Hoonete paiknemine

Käesoleva projektiga planeeritud hooned hakkavad paiknema kinnistu idapoolses osas.

#### 3.3.2 Hoonete ehitusetapid ja laiendamise võimalused

Tellijal on soov teostada kõik käesolevas projektis kajastatud tööd ühes ehitusetapis. Projektis esitatud lahendus hoonetele täiendavaid laiendamise võimalusi ette ei näe.

#### 3.3.3 Hoonete arhitektuurne üldkontseptsioon

Projekteeritud hooned on lihtsa kujuga ja pehmetes naturaalses värvitoonides fassaadidega, et sulanduda looduslikku rannakeskkonda. Kasutusel on võimalikult palju klaaspindu, et hoonete mahud mõjuks kergete ja õhulistena. Fassaadi kujunduses on kasutatud vertikaalseid puitlippe, mis on kas naturaalse või valge viimistlusega. Surfiklubi terrasse ilmestavad heledast kangast ümaratele postidele kinnitatud purjed, mis pakuvad külalistele varju ning lisavad hoonetele dünaamilisust. Hooned on projekteeritud ajutistena ning vajadusel on teisaldatavad.

#### 3.3.4 Energiatõhusus ja sisekliima

Hooned on soojustamata ning on mõeldud hooajaliseks kasutuseks, energiatarbimise nõudeid ei esitata.

#### 3.3.5 Hoonete ruumid

Ruumid on lahendatud vastavalt lähteülesandele. Surfiklubi 1. korrusel paiknevad surfipoe ladu, varustuse hoid, riietus- ja pesuruumid külalistele ning personaliruumid. Lisaks on olemas täiendav funktsioon kohviku näol (kohviku saal letiga, köök, nõudepesuruum, väike toiduladu). Teisel korrusel

paiknevad tehnoruum ja saun (eesruum, pesuruum, wc, leiliruum). Kohviku kohal on suur katuseterrass.

Ruumika abihoone all paiknevad ruumi kasutatakse surfivarustuse hoiustamiseks. Abiruumi pääseb trepi kaudu.

Hooned on ühendatud üheks kompleksiks terrassidega.

### **3.4 HOONETE KONSTRUKTSIOONID JA PINNAKATTED**

#### **3.4.1 Vundament**

Hoonetele rajatakse betoonist postvundamendid.

#### **3.4.2 Põrandad pinnasel**

Põrandad rajatakse kohtbetoonist plaadina või puitkonstruktsioonis toetatuna puittaladele.

#### **3.4.3 Vertikaalsed ja horisontaalsed kandekonstruktsioonid**

Hoonete välisseinad on puitkonstruktsioonis, vahelagede ja katuste kandjateks on puittalad.

#### **3.4.4 Vahelagi**

Vahelaed rajatakse puittaladele, kaetakse puitplaadiga ning sõltuvalt ruumist vajadusel ka viimistlusmaterjaliga.

#### **3.4.5 Katulagi**

Katusekattede kandekonstruktsioon on puidust, mis kaetakse pealtpoolt OSB plaadi ja SBS katusekattega.

#### **3.4.6 Välisseinad**

Elamu välisseinad on projekteeritud puitkarkassil, seinad jäigastatakse puitplaadiga, fassaadikatteks on vertikaalne puitvooder, mille peale paigaldatakse vertikaalsed lipid.

#### **3.4.7 Siseseinad**

Elamu siseseinad on projekteeritud puitkarkassil. Puitkarkassi kaetakse mõlemalt poolt puit- või kipsplaatidega.

#### **3.4.8 Avatäited**

Aknad ja ukсед: puitkonstruktsioonis,

#### **3.4.9 Rõdud, terrassid, varikatused**

Terrassid ehitatakse sügavimmutatud puidust karkassiga ja kaetakse terrassilaudadega.

### 3.5 EHTISTE TEHNILISED ANDMED

	<b>Surfiklubi</b>	<b>Abihoone</b>	<b>Kokku</b>
Ehitise kasutamise otstarve:	12659 muu spordihoone	12659 muu spordihoone	
Ehitisealune pind:	130,8 m <sup>2</sup>	68,9 m <sup>2</sup>	199,7 m <sup>2</sup>
Maapealse osa alune pind:	130,8 m <sup>2</sup>	68,9 m <sup>2</sup>	199,7 m <sup>2</sup>
Maapealse osa korruste arv:	2	1	
Maa-aluse osa korruste arv:	-	-	
Absoluutne kõrgus:	8,0 m	7,4 m	
Kõrgus:	5,5 m	5,4 m	
Sügavus:	-	-	
Pikkus:	19,5 m	8,3 m	
Laius:	10,8 m	8,3 m	
Maht:	551 m <sup>3</sup>	372 m <sup>3</sup>	923 m <sup>3</sup>
Maapealse osa maht:	551 m <sup>3</sup>	372 m <sup>3</sup>	
Suletud brutopind:	161,9 m <sup>2</sup>	68,9 m <sup>2</sup>	230,8 m <sup>2</sup>
Suletud netopind:	147,1 m <sup>2</sup>	64,0 m <sup>2</sup>	211,1 m <sup>2</sup>
Köetav pind:	-	-	-
Üldkasutatav pind:	-	-	-
Tehnopind:	10,8	-	10,8 m <sup>2</sup>
Tulepüsisvuste:	TP3	TP3	

## 4 TULEOHUTUSNÕUDED

### 4.1 Objekti kirjeldus

Käesolev eelprojekt käsitleb Pärnu linnas asuvale kinnistule Ranna pst 11a // Kesklinna rand surfiklubi hoonete püstitamist.

### 4.2 Kasutusviis ja kasutusotstarve

Hoonete kasutusotstarve: muu spordihoone (kood 12659)

Hoonete kasutusviis: IV

### 4.3 Kasutatud normdokumentide loetelu

- Majandus- ja taristuministri 30.03.2017 määrus nr. 17 "Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded ja nõuded tuletõrje veevarustusele";
- Majandus- ja taristuministri 17. juuli 2015 määrus nr 97 „Nõuded ehitusprojektile“;
- Siseministri 30. augusti 2010 määrus nr 39 „Nõuded tulekustutitele ja voolikusüsteemidele, nende valikule, paigaldamisele, tähistamisele ja korrashoiule“;
- Tuleohutuse seadus (RT I, 22.03.2021, 9)
- Siseministri 20.09.2010 määrus nr 44 "Põlevmaterjalide ja ohtlike ainete ladustamise tuleohutusnõuded"
- Siseministri määrus nr.10 18.02.2021 „Veevõtukohta katsetamise , kasutamise, korrashoiu tähistamise ja teabevahetuse tingimused ja kord“

### 4.4 Kasutatud standardid

Ehitise tuleohutuse standardid – seeria EVS-812

### 4.5 Tuleohutusklass, tulepüsivus

Projekteeritud hooned hakkavad kuuluma tuleohutusklassi TP3.

Hoone jäigastavate ja kandekonstruktsioonide tulepüsivusele nõudeid ei esitata.

Tuletõkkekonstruktsioonide tulepüsivuseks on EI30.

Tuletõkkekonstruktsioonis oleva akna või ukse tulepüsivusaeg on EI30.

Tehnosüsteemide (kanalisatsiooni ja ventilatsiooni torustikud) tarinditest läbiviikudele paigaldatakse vastavad (EI30) tuletõkkemansetid või tuletõkkemähised ning tuletõkkeklapid.

### 4.6 Tuleohutuskujad

Püstitavate hoonetega vahetus läheduses ei asu ühtegi naaberkinnistu hoonet, kaugus samal kinnistul asuva lähima hooneni on üle 8 m.

### 4.7 Põlemiskoormus

Eripõlemiskoormus jääb kõikides hoone ruumides alla 600MJ/m<sup>2</sup>

Surfipoe müügilaos ladustatakse max.: riideid 100kg, polüvinüülkloriidi 100kg, kummi 50kg, akrüüli 50kg.

Surfipole müügilaos põlemiskoormus:  $(100 \times 17) + (100 \times 18) + (50 \times 21) + (50 \times 27) / 10,9 = 541 \text{ MJ/m}^2$

Köögi toidulaos ladustatakse max.: Kuivained 100kg, rasva 20kg, õli 20kg

Köögi toidulao põlemiskoormus:  $(100 \times 17) + (20 \times 40) + (20 \times 40) / 6,6 = 500 \text{ MJ/m}^2$

### 4.8 Köök

Rajatavas köögis plaanitakse valmistada eelkõige külmi suupisteid ja smuutisid. Siiski paigaldatakse kööki ka pliit, ahi ja fritüür kokku võimsusega ca. 9KW.

#### 4.9 Tuletundlikkus

TP-3 klassi ehitised peavad vastama pinnakihi tuletundlikkuse järgi vähemalt järgmistele nõuetele:

Seinte ja lagede sisepind – D-s<sub>2</sub>,d<sub>2</sub>

Põranda sisepind üldiselt – nõudeid ei esitata

Välisseina välispind, õhutuspilu välispind – D-d<sub>2</sub>

Õhutuspilu sisepind – nõudeid ei esitata

Soojustussüsteem – D-d<sub>0</sub>

Rõdu-, lodža- ja terrassipõranda konstruktsioon – D-s<sub>2</sub>

Rõdu-, lodža- ja terrassipõranda pinnakiht – D<sub>fi</sub>-s<sub>2</sub>

Katusekate – Broof(t<sub>2</sub>-t<sub>4</sub>)

Tehnilise ruumi seinte ja lagede sisepind – B-s<sub>1</sub>,d<sub>0</sub>

Tehnilise ruumi põranda sisepind – D<sub>FL</sub>-s<sub>1</sub>

Kaablid – Dca-s<sub>2</sub>,d<sub>2</sub>,a<sub>2</sub>

Kui torupaigaldise eksponeeritud kogupind on suurem kui 20% sellega piirnevast sein- või laepinnast ning selle puhul kasutatakse isolatsiooni- või katematerjale, peab isolatsioon vastama vähemalt A<sub>2L</sub>-s<sub>1</sub>,d<sub>0</sub> tuletundlikkusele või pealiskiht A<sub>2</sub>-s<sub>1</sub>,d<sub>0</sub> tuletundlikkusele. Kui torupaigaldise eksponeeritud kogupind on väiksem kui 20% peab toruisolatsioon vastama vähemalt järgmistele tuletundlikkustele:

B<sub>L</sub>-s<sub>1</sub>,d<sub>0</sub> kui ümbritsevate pindadel on nõue B-s<sub>1</sub>,d<sub>0</sub>

C<sub>L</sub>-s<sub>3</sub>,d<sub>0</sub> kui ümbritsevate pindadel on nõue C-s<sub>1</sub>,d<sub>0</sub>

D<sub>L</sub>-s<sub>1</sub>,d<sub>0</sub> kui ümbritsevate pindadel on nõue D-s<sub>1</sub>,d<sub>0</sub>

#### 4.10 Jagunemine tuletõkkeseksioonideks

Omaette tuletõkkeseksiooni moodustab saunaplokk.

#### 4.11 Arvestuslik inimeste arv hoonetes

Surfiklubis viibib arvestuslikult korraga max. 15 inimest.

Abihoones viibib arvestuslikult korraga max. 22 inimest.

#### 4.12 Evakuatsiooniteede- ja pääsude kirjeldus

Surfiklubist on kolm väljapääsu ning lisaks eraldi väljapääsud esimese korruse riietusruumidest.

Teiselt korruselt pääseb otse õue trepi kaudu.

Abihoonest pääseb välja trepi kaudu.

#### 4.13 Evakuatsiooniteedel olevate uste sulused

Evakuatsiooniteedel olevate uste sulused paigaldatakse vastavalt EVS 871: "Tuletõkke-ja evakuatsiooni avatäited ja sulused". Tuletõkkeuksed peavad olema Sa või S200 suitsupidavusega, evakuatsioonitee uks s200 suitsupidavusega.

#### 4.14 Evakuatsioonivalgustus

Valgustus peab vastama standarditele

EVS-EN 1838:2013 Valgustehnika. Hädavalgustus

EVS-EN 50172:2005 Evakuatsiooni hädavalgustussüsteemid.

#### 4.15 Ventilatsioonisüsteemi tuleohutus

Ventilatsioonisüsteem rajatakse nii, et oleks takistatud tule ja suitsu levimine ventilatsioonikanalis või ventilatsioonikanalite ja tuletõkkekonstruktsioonide läbiviikudes või soojusülekande kaudu ventilatsiooniagregaadis. Kanal ja muu ventilatsioonisüsteemi osa kinnitatakse nii, et need ei varise ega suurenda tulekahju levimise ohtu. Ventilatsioonisüsteem rajamisel kasutada ainult materjale, mis

vastavad vähemalt A2-s1,d0 tuletundlikkusele. Kuna hoonesse tuleb köök ei klassifitseeru suurköögi alla, siis ei laiene ka sellele suurköögi kohtäratõmbe, õhupuhasti jne. nõuded.

#### **4.16 Pääsud keldrisse, pööningule ja katusele**

Keldrid ja pööningud puuduvad.

Katusele pääseb vajadusel välise mittestatsionaarse redeli abil.

#### **4.17 Suitsueemaldus**

Suitsueemaldus tagatakse uste ja akende kaudu.

#### **4.18 Tuleohutuspäigaldised**

Hoonetesse paigaldatakse autonoomsed tulekahjusignalisatsioonisüsteemid.

Hooned varustatakse 6 kg pulberkustutitega ja kohviku köök ABF-tüüpi rasvakustutiga.

#### **4.19 Päästemeeskonna juurdepääs ehitistele**

Juurdepääs kinnistule on Side tänavalt.

#### **4.20 Väline tulekustutusvesi**

Vastavalt EVS 812-6:2012 „Tuletõrje veevarustus“ tab.1 nõuetele on vajalik normvooluhulk väliseks tulekustutamiseks 10 l/sek. See tagatakse kustutusaja 3 tundi jooksul.

Lähim veevõtukoht asub Ranna pst ja Side tänava nurgal ning jääb projekteeritud hoonetest ca 250 m kaugusele (hüdrandi tüüp Tallinn, nr 405, trassi DN 100).

#### **4.21 Elektri tootvate päikesepaneelide ohutus**

Hoone katusele ei nähta esialgu ette päikesepaneele, kuid arvestatakse selle võimalusega, et tulevikus võidakse need siiski paigaldada osale katusele. Päikesepaneelide paigaldamisel edaspidi tuleb arvestada allpool toodud nõuetega.

Päikesepaneelide ohutuse ja nõutavate käiguteede ja juurdepääsude laiuste tagamisel lähtutakse standardist EVS 812-7:2018.

Potentsiaalselt (võimalikult) pinge alla jäävad kaablid on kogu nende kulgemise tee jooksul paigutatud kas kõrisse, renni või kaabliredelisse ja tähistus tehakse kontrastse (hästi loetava) sildiga (nt „PV“). Tähistus on mõlemas kaabli otsas ja ligipääsetavates kohtades.

Päikeseelektri paigaldisel on tagatud ohutu lahtusvõimalus järgmistes punktides:

- liitumiskilp – hoones või kinnistu piiril;
- peakilbis/jaotuskilbis – peakaitse lahklüliti, inverteri kaitse;
- inverteril – DC lahtuse lüliti inverteri juures;
- inverteril – DC lahtuse lüliti inverteri juures, kui inverter ei asu kilbiga samas ruumis, siis on inverteri asukohas täiendav kaitselahutusvahend vahelduvvoolukaablile.

## 5 JÄÄTMED

### 5.1 Olmejäätmed

Olmejäätmete kogumiseks paigaldatakse hoonete kõrvale plastkonteinerid. Jäätmekonteinerid paigutatakse asendiplaanil AS-4-02 näidatud kohta. Jäätmete äraveoks sõlmitakse leping jäätmekäitlusfirmaga.

### 5.2 Ehitusjäätmed

Ehitusperioodi vältel kogutakse ehitusjäätmed selleks töömaale paigaldatud eraldi ehitusjäätmete konteineritesse. Eraldi konteinerid paigaldatakse kivile, puidule, metallile ja segajäätmetele.

Jäätmete kogumiseks kasutada metallkonteinereid.

Tekkinud ehitusjäätmed taaskasutatakse või kõrvaldatakse nõuetele vastavas ehitusjäätmete käitluskohas.

## 6 KÜTE, VENTILATSIOON

### 6.1 Küte

Ehitatavaid hooneid ei plaanita kütta.  
Surfiklubi teise korruse leiliruumi paigaldatakse elektrikeris.

### 6.2 Ventilatsioon

Hoonetele paigaldatakse sundväljatõmbel põhinev ventilatsioonisüsteem. Värske õhk suunatakse ruumidesse välisseintesse või akende raamidesse paigaldatud värske õhu klappide kaudu ning reostunud õhk tõmmatakse ventilaatorite abiga välja san.ruumidest ja köögist.

## 7 VEEVARUSTUS JA KANALISATSIOON

### 7.1 Veevarustus

Hooneid veega varustav torustik on juba väljaehitatud. Soe tarbevesi valmistatakse elektriboileriga. Kogu hoonetesisene veetorustik ehitatakse välja hooajalist kasutust silmas pidades ja tühjendatakse talviseks ajaks.

### 7.2 Kanalisatsioon

Kanalisatsioonitorustik on kinnistul väljaehitatud.  
Sajuveed immutatakse pinnasesse.

## 8 ELEKTROTEHNILINE OSA

### 8.1 Üldist

Kinnistul on olemasolev elektritarbimise teenindusleping millega tagatakse kompleksile 16a 3-faasilene elektritoide.

Hoonete elektritoide saadakse väljaehitatud maakaabliga liitumiskilbist.

### 8.2 Elektrikilbid ja elektrienergia arvestus

Elektrienergia arvestus toimub rajatavas liitumispunkti.

Hoonete sisene jaotuskilp paigaldatakse personalile hõlpsasti ligipääsetavasse ruumi seinale.

Väljuvate gruppide kaitseks näha ette 1- ja 3-faasilised kaitselülitid, rikkevoolulülitid. Kilp valmistatakse individuaalkorras, seadmete tüübid valib valmistaja vastavalt antud nimiaandmetele. Kilp maandada.

### 8.3 Elektrivalgustus ja pistikupesad

Elektrivalgustuse ja pistikupesade grupiliinid paigaldatakse kaabliga PPJ või NYM: süvistatult kas seintes, lagedes või põrandas, vajadusel plastiktorudes. Elektriseadmete paigalduskõrgused puhtast põrandast:

- lülitid - 0,9m
- pistikupesad tubades - 0,25m
- pistikupesad köögis - 1,10m
- el.kilp ülemise äärega - 1,9m

### 8.4 Elektrikütteseadmed, muud seadmed

Elektrikütteseadmeks saab lugeda ka elektrikerist leiliruumis.

### 8.5 Elektriseadmete ohutuse tagamine

Hoones kasutatakse elektriseadmete ohutuse tagamiseks elektriseadmete kaitsemaandamist toitekaabli PE soonte abil.

Kõik hoones kasutatavad pistikupesad on nn. europesad, st. kaitsekontaktiga pistikupesad, kuhu alates kilbist on toodud eraldi kaitsenulljuhe.

Kõikidesse valgustitesse on toodud eraldi kaitsenulljuhe, mis tagab ohutuse võimalike muudatuste korral eksploatatsioonis.

Kõikidele niiskete ruumide elektriseadmete toitegruppidele on kilpides ette nähtud rikkevoolu kaitselülitid.

Jaotuskilbile ehitada kaitsemaandus maandustakistusega kuni 30 oomi.

### 8.6 Elektriseadmete eksploatatsioon

Enne hoone elektriseadmete pingestamist tuleb esitada Energiamüügi inspektorile teimiprotokollid:

- juhtmestiku ja kilpide isolatsioonitakistuste kohta
- maandusseadme maandustakistuse kohta
- toitekaabli isolatsioonitakistuse kohta
- kaitse rakendustagatise kohta ühefaasilisel lühisel

Teimida võib vastava litsentsi valdaja, korrata iga 5 aasta järel.

Hoone elektriseadmeid, alates liitumiskapist, teenindab elamu valdaja, kes peab tagama elektriseadmete pideva korrasoleku.