

SISUKORD:

1	ÜLDOSA.....	3
1.1	Üldandmed.....	3
1.2	Uuringud.....	3
1.3	Ehitusprojekti koostamisel on aluseks võetud:	3
1.4	Alusdokumendid	3
2	ASENDIPLAAN.....	4
2.1	Lähteandmed	4
2.2	Olemasolev olukord	4
2.3	Asendiplaani lahendus	4
2.4	Vertikaalplaneering	5
2.5	Krundisisene liikluskorraldus ja parkimine	5
2.6	Teed ja platsid	5
2.7	Haljastus ja heakorrastus	6
2.8	Maa-ala tehnilised andmed	6
2.9	Maaparandus	Error! Bookmark not defined.
3	ARHITEKTUUR.....	7
3.1	ÜLDANDMED.....	7
3.2	OLEMASOLEV	7
3.3	ARHITEKTUURNE ÜLDLAHENDUS	7
3.4	HOONE KONSTRUKTSIOONID JA PINNAKATTED	8
3.5	EHITISTE TEHNILISED ANDMED.....	10
4	TULEOHUTUSNÕUDED	11
4.1	Objekti kirjeldus	11
4.2	Kasutusviis ja kasutusotstarve	11
4.3	Kasutatud normdokumentide loetelu.....	11
4.4	Kasutatud standardid	11
4.5	Tuleohutusklass, tulepüsivus	11
4.6	Tuleohutuskujad.....	11
4.7	Tuletundlikkus	11
4.8	Välisseinad.....	12
4.9	Jagunemine tuletõkkesektsioonideks	12
4.10	Arvestuslik inimeste arv hoonetes	12
4.11	Evakuatsiooniteede- ja pääsude kirjeldus	12
4.12	Evakuatsiooniteedel olevate uste sulused	12
4.13	Pääsud keldrisse, pööningule ja katusele	12
4.14	Suitsueemaldus	12
4.15	Piksekaitse	12
4.16	Tuleohutuspaigaldised	12
4.17	Küttekolded ja suitsulõõrid	12
4.18	Ventilatsioonisüsteemi tuleohutus	13
4.19	Küttesüsteemi tuleohutus.....	13
4.20	Päästemeeskonna juurdepääs ehitistele	13
4.21	Välise tulekustutusvee vajadus	13
5	JÄÄTMED.....	14
5.1	Olmejäätmed.....	14

5.2	Ehitusjäätmed	15
6	KÜTE, VENTILATSIOON	16
6.1	Küte	16
6.2	Ventilatsioon	16
7	VEEVARUSTUS JA KANALISATSIOON	17
7.1	Veevarustus.....	17
7.2	Reoveekanaliseerimine	17
8	ELEKTROTEHNILINE OSA.....	18
8.1	Üldist	18
8.2	Normdokumentatsioon.....	18
8.3	Elektrikilbid ja elektrienergia arvestus.....	19
8.4	Elektrivalgustus ja pistikupesad	19
8.5	Elektrikütteseadmed, muud seadmed.....	19
8.6	Elektriseadmete ohutuse tagamine.....	19

1 ÜLDOSA

1.1 Üldandmed

Projekti nimetus:	Kanikajõe
Kinnistu aadress:	Jõeveere tee 20, Alliku küla, Saue vald
Katastritunnus:	72501:001:1237
Kasutamise sihtotstarve:	Maatulundusmaa 100%
Kinnistu pindala:	1999 m ²
Projekti tellija:	Ülo Older
Projekteerijad:	
<u>Peaprojekteerija:</u>	<u>OÜ ROK-Projekt</u> , 6838036, reg. nr. 11426802, EEP001210
<u>Arhitektuurne ja asendiplaaniline osa:</u>	<u>OÜ ROK-Projekt</u> , 6838036, reg. nr. 11426802, EEP001210. Vastutav spetsialist: Karmo Tõra

1.2 Uuringud

- Geodeetilised uuringud: AV Geodeesia OÜ, töö nr. 11/23, 10.04.2023

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
- Saue Vallavalitsuse korraldus nr.250 (15.03.2023) Saue Vallavalitsuse 03.03.2021. aasta korralduse nr.213 „Projekteerimistingimuste määramine Alliku külas Kanikajõe kinnistul“ muutmine.
- Saue Vallavalitsuse korraldus nr.213 (03.03.2021) Projekteerimistingimuste määramine Alliku külas Kanikajõe kinnistul.

2 ASENDIPLAAN

2.1 Lähteandmed

- Tellijapoolne lähteülesanne
- Saue Vallavalitsuse korraldus nr.250 (15.03.2023) Saue Vallavalitsuse 03.03.2021. aasta korralduse nr.213 „Projekteerimistingimuste määramine Alliku külas Kanikajõe kinnistul“ muutmine.
- Saue Vallavalitsuse korraldus nr.213 (03.03.2021) Projekteerimistingimuste määramine Alliku külas Kanikajõe kinnistul.
- Geodeetilised uuringud: AV Geodeesia OÜ, töö nr. 11/23, 10.04.2023

2.2 Olemasolev olukord

2.2.1 Paiknemine

Kinnistu paikneb Saue vallas, Alliku külas. Jõeveere tee 20 kinnistu on igast küljest ümbritsetud Kanikajõe kinnistuga, mille põhjapoolne piir kulgeb mööda Pääsküla jõe. Kanikajõe kinnistust itta jääb üldkasutatav maa (Pääsküla jõe luht), läände hoonestatud maatulundusmaa kinnistu. Lõunast piirneb kinnistu Alliku-Laagri-Hüüru teega, millelt ehitatakse ka juurdepääsutee.

2.2.2 Olemasolevad hooned ja rajatised

Kinnistu on hoonestamata.

2.2.3 Olemasolev reljeef

Kinnistu lõuna- ja läänepoolne osa on üldiselt tasase reljeefiga. Maapind langeb järsult jõe (ida) suunas kuni 4 m. Jõepoolset lohku ja lõunas paiknevat teekraavi ühendab läbi kinnistu kulgev kraav. Hoonestatava ala maapinna kõrgused varieeruvad vahemikus 26.30...31.50.

2.2.4 Olemasolev haljastus

Kinnistu on suures osas kaetud segakõrghaljastusega, jõega piirnevatel aladel paikneb madalhaljastus.

2.2.5 Olemasolevad tänavad, juurdesõiduteed ja kõnniteed

Kinnistust lõunasse jääb Alliku-Laagri-Hüüru tee, millelt ehitatakse juurdesõidutee kinnistule.

2.2.6 Kaitsealused objektid ja kinnismälestised

Kuna kinnistu piirneb Pääsküla jõe ning Alliku-Laagri-Hüüru teega, kehtivad nendest objektidest tingitud kitsendused. Pääsküla jõe ehituskeeluvöönd on ulatusega 50 m ja piiranguvöönd ulatusega 100 m, avalikult kasutatava tee kaitsevöönd on ulatusega 30 m.

2.3 Asendiplaani lahendus

Olemasolevale maatulundusmaa sihtotstarbega kinnistule (vahetult projekteeritud hoonete alla ja nende ümber) on moodustatud katastriüksus suurusega 1999m² millele sihtotstarve muudetakse elumumaks. Juurdepääs kinnistule on lahendatud Jõeveere teelt (11421 Alliku-Laagri-Hüüru tee) vastavalt Transpordiameti poolt väljastatud nõuetele. Juurdesõiduteele on koostatud eraldi projekt, mis on ka Transpordiametiga kooskõlastatud. Transpordiamet ja Saue Vallavalitsus on maaomanikku teavitanud teeliiklusest põhjustatud häiringutest ning ei võta kohustusi riigitee põhjustatud häiringute leevendamiseks projektiga käsitletaval alal.

2.3.1 Hoonete paigutus

Kinnistule on projekteeritud 3 hoonet – elamu, saun ja abihoone. Hooned hakkavad asuma kinnistu lõunaosas ning nende paigutamisel on arvestatud piiranguvöönditega. Abihoone on paigutatud elamu ja maantee vahele ning saun sellest itta, sedasi tekib hoonete vahele hooviala avatuna läände ning elamu eluruumidest saavad olema tagatud kauneimad vaated jõe ja luhale.

Kuna projektiga hõlmata ala ulatub riigitee kaitsevööndisse, on projekti koostamisel arvestatud olemasolevast ja perspektiivsest liiklusest põhjustatud häiringutega (müra, vibratsioon, õhusaaste). Projekteerimisel on lähtutud keskkonnaministri määruse nr 71 lisas 1 toodud lubatud müra normtasemetest.

Transpordiamet ja Saue Vallavalitsus on maaomanikku teavitanud liiklusest põhjustatud häiringutest ega võta endale kohustusi riigitee liiklusest põhjustatud häiringute leevendamiseks projektiga käsitletaval alal. Kõik leevendusmeetmetega seotud kulud kannab arendaja.

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 üldiselt tasase reljeefiga, jõe suunas langeb maapind kuni 4 m. Maapinna kõrgused varieeruvad käsitleva ala ulatuses enamasti kuni ca. 1.0 m v.a. jõega külgnev osa.

2.4.2 Hoonete paiknemiskõrgused

Projekteeritud elamu on kavandatud ühele korrusele, peasissepääsuga Lääneküljel, hoonete vahelisest hoovialalt, Pääsküla Jõe luhale langeva maapinnaga küljel on hoonemaht tõstetud postidele ning mahu lõpetab konsoolterrass. Sauna põrandapinna absoluutne kõrgus on samuti $\pm 0,00$ = abs.31.50 ning abihoonel, mille põrandapind on sisuliselt samas tasapinnas ümbritseva maapinnaga $\pm 0,00$ = abs.31.20.

2.4.3 Sademevee käitlemine

Sademevesi katustelt juhitakse hooneid ümbritsevale maapinnale, kust see immutatakse.

Sademeveett on keelatud juhtida naaberkinnistutele.

Kinnistut läbiv kraav on ette nähtud täita ja maapind ühtlustada, sademeveed juhitakse sademeveekanalisatsiooni torudesse.

2.5 Krundisisene liikluskorraldus ja parkimine

2.5.1 Liikluskorraldus ja parkimine

Elanikele on projekteeritud 4 parkimiskohta 1 elamu mahus varjualusesse, abihoone varjualusesse ning üks garaažis. Külalised saavad vajadusel parkida hoovis.

2.6 Teed ja platsid

2.6.1 Juurdesõidutee

Kinnistule ehitatav juurdesõidutee Alliku-Laagri-Hüüru teelt projekteeritakse ja ehitatakse vastavalt Transpordiameti kirjas nr. 7.1-2/21/3645-2 (19.02.2021) esitatud nõuetele.

2.6.2 Katendid

Õuealal paiknevad autoteed ja hooneid ühendavad jalgteed kaetakse betoonkividest katendiga. Hooneid ümbritseb 60 cm laiune betoonkividest sillutisriba. Juurdesõidutee Alliku-Laagri-Hüüru teele kaetakse samuti betoonkividega. Ristumiskoht riigiteega asfalteeritakse.

2.6.3 Äärekivid

Nähtavaid äärekive ei ole kinnistule projekteeritud. Betoonkividest katendi serv toestatakse murualale üleminekul maasisese peidetud toestusega.

2.7 Haljastus ja heakorrastus

2.7.1 Olemasolev, säilitatav haljastus

Olemasolev kõrghaljastus suures osas säilib. Likvideeritakse ainult puud, mis jäävad olemasoleva hoonestuse alla või nende vahetusse lähedusse. Likvideeritavad puud on märgitud asendiplaanile, vt joonis AS-4-02.

2.7.2 Projekteeritud haljastus

Abihoone seina äärde on ette nähtud istutada mõned jugapuud. Ehitustegevusest kahjustada saav metsaalune tuleb taastada. Üldiselt võiks haljastus jääda kinnistul võimalikult looduslähedane. Elavdamise eesmärgil on soovitatav lisada aktsendiks näiteks rododendroneid.

2.7.3 Väikeehitised ja –vormid

Ei projekteeritud.

2.7.4 Piirded ja väravad

Ei projekteeritud.

2.7.5 Jäätmekäitlus

Kinnistu varustatakse jäätmekonteineritega, mis hakkavad paiknema hoovialale juurdesõidutee kõrval betoonkividest alusel.

2.7.6 Välisvalgustus

Sisehoov ja juurdesõidutee valgustatakse madalate pollar tüüpi valgustitega. Hoonete räästastesse ja varikatustesse kavandatakse valgustus edasise projekteerimise käigus.

2.8 Maa-ala tehnilised andmed

Kinnistu sihtotstarve:	Maatulundusmaa 100%
Kinnistu pindala:	1999 m ²
Ehitisteealune pind kinnistul:	498,1 m ²
Hoonete arv:	3

3 ARHITEKTUUR

3.1 ÜLDANDMED

3.1.1 Alusdokumendid

3.1.1.1 Lähteandmed

- Tellijapoolne lähteülesanne
- Saue Vallavalitsuse korraldus nr.250 (15.03.2023) Saue Vallavalitsuse 03.03.2021. aasta korralduse nr.213 „Projekteerimistingimuste määramine Alliku külas Kanikajõe kinnistul“ muutmine.
- Saue Vallavalitsuse korraldus nr.213 (03.03.2021) Projekteerimistingimuste määramine Alliku külas Kanikajõe kinnistul.

3.1.1.2 Uuringud, mõõtmised ja prognoosid

- Geodeetilised uuringud: AV Geodeesia OÜ, töö nr. 11/23, 10.04.2023

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“
- EVS-EN 1991-1-1:2002 eurokoodeks 1: Ehituskonstruksioonide koormused. Osa 1.1: Üldkoormused. Mahukaalud, omakaalud, hoonete kasuskoormused

3.1.3 Ehitiste kasutamise otstarve

11101 – üksikelamu

12744 – elamu, kooli vms abihoone

3.2 OLEMASOLEV

Kinnistul puudub hoonestus. Asukoht on looduskaunis – kogu kinnistu on kaetud kõrghaljastusega ning itta jääb Pääsküla jõgi koos oma luhaga.

3.3 ARHITEKTUURNE ÜDLAHENDUS

3.3.1 Hoonete paiknemine

Kinnistule on projekteeritud 3 hoonet – elamu, saun ja abihoone. Hooned hakkavad asuma kinnistu lõunaosas ning nende paigutamisel on arvestatud kõikvõimalike piiranguvõõnditega ning nõutud kaugustega olemasolevatest hoonestustest. Abihoone on paigutatud elamu ja maantee vahele ning saun sellest itta, sedasi tekib hoonete vahele läände avatud hooviala ning elamu eluruumidest saavad olema tagatud kauneimad vaated jõe ja luhale ja suvisele päikeseloojangule.

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

Elamu ja teiste hoonete paigutamisel kinnistule on peatähelepanu pööratud olemasolevale looduskeskkonnale (puud, reljeef), ruumidest avanevatele vaadetele ning eluruumide loomulikule valgustatusele otsese päikesevalgusega. Elamu on lihtsa põhiplaaniga, ühekorruseline keskse teljega maht jätab Kirdesse elutoa ja köögi, Edelasse jäävad magamistoad ja abiruumid.

Maht on sirge joonega ühe kaldega katusega, maht langeb ja on suletud teepoolsesse otsa jäävas osas, kuid lõppeb varikatuse ja klaasfassaadidega elutoa poolisel küljel, avades hoonest vaated ümbritsevale loodusele.

Abihoone pakub varju nii autodele kui ka privaatsust sisehoovile ning paigaldusvõimalust päikesepaneelidele. Saun on samuti ühekorruseline ja oma vormilt sarnane nii elamule, kui ka abihoonele.

3.3.4 Energiatõhusus ja sisekliima

Elamu ja saun on projekteeritud tänapäevaseid energiatõhususe nõudeid arvestades. Abihoone on kütmata.

Küttesüsteem – maaküte või õhk-vesi soojuspumbaga küte.

Ventilatsioon – täissund, soojusvahetiga

Olulisemate piirdekonstruktsioonide U-arvud on järgmised:

Elamu põrand pinnasel – 0,13 W/m²K

Sauna põrand pinnasel – saun 0,14 W/m²K

Rajatav välissein – 0,12 W/m²K

Katuslagi – 0,10 W/m²K

Aknad – 0,8 W/m²K

Välisüksed – 1,0 W/m²K

Õhulekkearv q₅₀ = 1,0 m³/(h*m²)

Abihoone katusele paigaldada PV-paneelid. Päikesepaneelide paigaldamiseks tuleb esitada eraldi ehitusteatis ehitusprojektiga.

3.3.5 Hoonete ruumid

Elamu on lahendatud ühele tasapinnale, kus peasissepääsust paremale jäävad elutuba, köök ja pesuruum, elutoast avanevad klaasitud uksed terrassile. Sisepääsust vasakule jäävad magamistoad, majapidamisruum ja kabinet. Hoonemahu juurdepääsutee poolses otsa on kavandatud autovarjualune ühele sõidukile, mille taga asub eraldi sisepääsuga tehnoruum.

Saunamaja on projekteeritud avar eesruum, riietusruum, pesuruum, leiliruum ja WC. Eesruum ja riietusruum on ühendatud terrassiga.

Abihoones on kavandatud kütmata garaaž, panipaik ja puukuur, abihoone keskel on varjualune kahele sõidukile.

3.4 HOONE KONSTRUKTSIOONID JA PINNAKATTED

3.4.1 Vundament

Hoonetele rajatakse kohtbetoonist taldmiku ja täisbetoneeritud õõnesplokkidest soklimüüri madalvundamendid. Elamu ja sauna sokkel soojustatakse XPS-tüüpi soojustusplaatidega ja kaetakse väljastpoolt kohtbetoonist siledapinnalise raketisega koorikuga. Abihoone sokkel jäetakse viimistlemata, plokid laotakse puhta vuugiga.

3.4.2 Põrandad pinnasel

Põrandad pinnasel rajatakse kohtbetoonist plaadina, elamu ja sauna põrandad soojustatakse XPS-tüüpi soojustusplaatidega.

3.4.3 Vertikaalsed ja horisontaalsed kandekonstruktsioonid

Vertikaalseteks kandekonstruktsioonideks on betoonist õõnesplokkidest täisbetoneeritud seinad. Horisontaalseteks kandekonstruktsioonideks ehk vahelaeks on r/b õõnespaneelid või kohtbetoonist plaat, katusekandjateks puidust sarikad.

3.4.4 Trepid

Sisepääsu aste ja made ehitatakse kohtbetoonist ja kaetakse õues põletatud pinnaga graniitplaatidega. Terrassidelt maapinnale on kavandatud terrassiga samast puidust pinnaga astmed, terrasside laagid ja kandetalad on kõik sügavimmutatud puidust.

3.4.5 Vahelagi

Elamu postidele toetatud välisõhu kohal paiknev vahelagi rajatakse r/b õõnespaneelidele või kohtbetoonist plaadile, kaetakse sammumüraplaadi, kohtbetoonist pealevalu ning viimistlusmaterjaliga. Vahelagi soojustatakse alt PIR-tüüpi plaadiga.

3.4.6 Katuslagi

Projekteeritud on kahte tüüpi soojustatud katuseid: põhimahus on katused 5° kaldega PVC või bituumen kattega, kandekonstruktsiooniks on puit talad või fermid, mis toetuvad välisseintele. Katus soojustatakse talade vahelises osas, millele paigaldatakse tuuletõkkeplaat, tuulutusroovid ning niiskuskindlast vineerist aluspind katusekatte kinnitamiseks.

Abihoone katus on soojustamata, rajatud puitsarikatele, kaetud niiskuskindla vineeri ning kahekordse SBS kattega. Abihoone katusele on ettenähtud paigaldada päikesepaneelid.

Mahtude madalamates otstes on hoone sein/katus 80° nurgaga, soojustatakse puittalade vahelises osas, viimistlusmaterjaliks on välimisel pinnal plekkpaneelid näiteks Ruukki Classic toon Ral7016. Vihmavee kogumiseks täpsustatakse peidetud renni paiknemine plekile ülemineku kohas, edasise projekteerimise käigus.

3.4.7 Välisseinad

Välisseinad laotakse betoonist õõnesplokkidest. Seinad soojustatakse PIR- soojustusplaatidega ja kaetakse kas puit- või tellisvoodriga, lõiguti ka alumiiniumkomposiit fassaadiplaatidega.

3.4.8 Siseseinad

Siseseinad ehitatakse betoonist õõnesplokkidest.

3.4.9 Avatäited

Aknad ja uksed: Puit-või puit-alumiinium konstruktsioonis.

Elamu suure elamistoa klaasfassaad ja lükanduksed: alumiiniumkonstruktsioonis.

3.4.10 Rõdud, terrassid, varikatused

Elamu konsoolterrass rajatakse metallist kanduritele. Terrassid ehitatakse sügavimmutataud puidust kandekarkassiga ning kaetakse termosaaress terrassilaudadega.

3.4.11 Kandekonstruktsioonide kasuskoormused

Esitatud koormused on normatiivsed. Eluruumidel (klass A):

- ühtlaselt jaotatud koormus vahelagedel ja treppidel 2,0 kN/m², rõdudel 2,5 kN/m²
- punktkoormus 2,0 kN/m

3.5 EHITISTE TEHNILISED ANDMED

	Elamu	Saun	Abihoone
Ehitise kasutamise otstarve:	11101 üksikelamu	12744 elamu, kooli vms abihoone	12744 elamu, kooli vms abihoone
Ehitisealune pind:	298,0 m ²	80,6 m ²	109,0 m ²
Maapealse osa alune pind:	298,0 m ²	80,6 m ²	109,07 m ²
Maapealse osa korruste arv:	1	1	1
Absoluutne kõrgus:	37,4 m	35,9 m	35,0 m
Kõrgus:	6,2 m	4,4 m	3,8 m
Pikkus:	35,6 m	12,4 m	15,5 m
Laius:	12,4 m	6,5 m	7,6 m
Maht:	1290 m ³	235 m ³	350 m ³
Maapealse osa maht:	1290 m ³	235 m ³	350 m ³
Suletud brutopind:	251,9 m ²	61,0 m ²	61,0 m ²
Suletud netopind:	198,8 m ²	43,7 m ²	51,5 m ²
Kõetav pind:	198,8 m ²	43,7 m ²	-
Üldkasutatav pind:	-	43,7 m ²	51,5 m ²
Tehnopind:	10,8 m ²	-	-
Eluruumide pind:	188,0 m ²	-	-
Eluruumide arv:	1	-	-
Tulepüsivusaste:	TP3	TP3	TP3

4 TULEOHUTUSNÕUDED

4.1 Objekti kirjeldus

Käesolev eelprojekt käsitleb Saue valda, Alliku külla, Jõeveere tee 20 kinnistule projekteeritud hooneid – elamut, sauna ja abihoonet.

4.2 Kasutusviis ja kasutusotstarve

Elamu kasutusotstarve: üksikelamu (kood 11101).

Sauna ja abihoone kasutusotstarve: elamu, kooli vms abihoone (kood 12744).

Hoonete kasutusviis: I (eluhooned).

4.3 Kasutatud normdokumentide loetelu

- Majandus- ja taristuministri 30.03.2017a. määrus nr. 17 "Ehitisele esitatavad tuleohutuspõhised nõuded tuleohutuse veevarustusele";
- Majandus- ja taristuministri 17. juuli 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”;
- Tuleohutuse seadus (RTI, 31.05.2010, 24, 116)
- Siseministri 20.09.2010 määrus nr 44 "Põlevmaterjalide ja ohtlike ainete ladustamise tuleohutuspõhised nõuded"
- Siseministri määrus nr.10 18.02.2021 Veevõtukoha 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.

Hoonete jäigastavate ja kandekonstruktsioonide tulepüsivusele nõudeid ei esitata.

Tuletõkkeseptsioonid ei moodustata.

4.6 Tuleohutuskujad

Projekteeritud hoonete kaugus nii teineteisest, kui ka naaberkinnistutel asuvatest hoonetest on üle 8 m.

4.7 Tuletundlikkus

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

Seinte ja lagede sisepind – D-s2,d2

Põranda sisepind üldiselt – nõudeid ei esitata

Põranda sisepind keldris – D_{FL}-s1

Evakuatsioonitee seinte ja lagede sisepind – B-s1, d0, põranda sisepind – D_{FL}-s1

Välisseina välispind, õhutuspiilu välispind – D-d2

Õhutuspiilu sisepind – nõudeid ei esitata

Soojustussüsteem – D-d0

Rõdu-, lodža- ja terrassipõranda konstruktsioon – D-s2

Rõdu-, lodža- ja terrassipõranda pinnakiht – D_{fi}-s2

Katusekate – Broof(t2-t4)

Tehnilise ruumi seinte ja lagede sisepind – B-s1,d0

Tehnilise ruumi põranda sisepind – D_{FL}-s1

Kaablid – Dca-s2,d2,a2

Kaablid evakuatsiooniteel – Dca-s2,d2,a2 + kaitstud tule eest vähemalt 10 minutit

4.8 Välisseinad

Ehitatavate hoonete välisseinad ehitatakse betoonist väikeplokkidest, soojustatakse PIR-soojustusplaatidega ja kaetakse puit- või tellisvoodriga.

4.9 Jagunemine tuletõkkeseksioonideks

Ei moodustata.

4.10 Arvestuslik inimeste arv hoonetes

Max. 6...10 inimest.

4.11 Evakuatsiooniteede- ja pääsude kirjeldus

Evakuatsiooni väljapääsudeks on otse väliruumi avanevad uksed.

4.12 Evakuatsiooniteedel olevate uste sulused

Uste sulustena kasutatakse harilikke ukselinke.

4.13 Pääsud keldrisse, pööningule ja katusele

Kelder ja pööning puuduvad.

Elamu katuseräästa kõrgus maapinnast on 3 kuni 8,9 m, sauna katuseräästa kõrgus maapinnast on 4.5 m, abihoonel on see 3,7 m. Kuna korstendeni on võimalik pääseda mööda 5-kraadilist katust, siis eraldi katusesildu või redeleid ei ole plaanis paigaldada.

4.14 Suitsueemaldus

Suitsueemalduseks kasutatakse terrassiuksi ja avatavaid aknaid.

4.15 Piksekaitse

Hoonetele ei ole vaja piksekaitset paigaldada.

4.16 Tuleohutuspaigaldised

Elamusse ja sauna paigaldatakse autonoomsed tulekahjusignalisatsioonidurid ja vingugaasiandurid.

Hooned varustatakse 6 kg pulberkustutitega.

4.17 Küttekolded ja suitsulõõrid

Kütteseadete projekteeritakse ja ehitatakse ning kontrollitakse ja hooldatakse vastavalt tehnilistele normidele ja tootja juhistele ning selliselt, et oleks täidetud sellele pandud ülesanded ning selle kasutamine ei põhjustaks tule- või plahvatusohtu. Kütteseadme projekteerimisel tuleb arvestada nii seadmele endale kui ka selle kasutamiseks ja hooldamiseks vajaliku ruumiga ning tuleohutuskujadega. Kütteseadete eraldatakse teistest tarinditest nii, et soojuse ülekandumine neisse oleks piiratud ja oleks tagatud tuleohutus. Kütteseadme vahetus läheduses tohib hoida kuni kahe kütiskorra jagu kütust.

Korstnate temperatuuriklassid määratakse vastavalt lõplikult valitud kütteseadmetele.

Korstende ülaseravad on projekteeritud katuse pinnast min. 1,0 m. Kõrgusele. Korstna Korstnal suitsulõõr peab olema sädemepüüdjaga.

Korstna läbiviigud ehitise osadest isoleeritakse mittepõleva soojusisolatsioonimaterjaliga, nt mineraalvillaga, mahukaaluga min. 100 kg/m³, ja maksimaalse töötemperatuuriga vähemalt 600°C või muu tõendatud isolatsioonivõimega materjaliga. Alla T400 temperatuuriklassiga korstna läbiviik põlevmaterjalist vahe- ja katuslaest isoleeritakse min. 100 mm isolatsioonimaterjaliga.

Moodulkorstna puhul tuleb paigaldamisel lähtuda tootja paigaldusjuhises toodud ohutuskujadest.

Tahkekütusega koetava kütteseadme kolde suu esine peab olema kas mittepõlevast materjalist pörand või põleva pörandakatte puhul mittepõlev kate (nt plekk, kivi, klaas vms). Uksega kolde puhul peab mittepõlev pörandakate ulatuma ukseava servast 100 mm kummalegi poole ja kolde suust 400

mm eemale, arvestades kolde esiservast. Ukseta kolde puhul peab mittepõlev pörandakate ulatuma ukseava servast 150 mm kummalegi poole ja vähemalt 750 mm kolde esiservast eemale. Puhastamiseks ettenähtud tahmaluugid peavad asetsema nii, et kütteseadme kõiki osi saaks puhastada üldtuntud korstnapühkimisvahenditega ning luukide ees oleks vaba ruumi vähemalt 600 mm. Korstna puhastamiseks vajalikud puhastus- ja tahmaluugid paigaldatakse püstlõõri jalamisse lõõride käänukohtadesse nii, et suits ei pörkaks otse neisse. Luukide alumine serv peab jääma põlevmaterjalist pörandast vähemalt 50 mm ja lõõri põhjast mõned sentimeetrid kõrgemale. Puhastustööde jaoks jäetakse luukide ette vaba ruumi vähemalt 0,6 m. Suitsupööriste vältimiseks ja puhastamise hõlbustamiseks ümardatakse lõõri käänukohad. Puhastusavad peavad paiknema üle 30° kaldega käänukohtade läheduses või mis tahes muu käänukoha läheduses, mida pole võimalik muul viisil kontrollida ja puhastada. Luugid peavad olema tihedalt suletavad ja selliselt riivistatud, et äkiline ülerõhk lõõris neid ei avaks.

4.18 Ventilatsioonisüsteemi tuleohutus

Ventilatsioonisüsteemid 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 ja suitsu levimise ohtu. Ventilatsioonisüsteemi rajamisel kasutatakse materjale, mis vastavad vähemalt A2-s1,d0 tuletundlikkusele.

4.19 Küttesüsteemi tuleohutus

Hoonetele rajatakse pörandaküttesüsteem, soojusallikaks maaküttepump või õhk-vesi soojuspump. Lisaküttekehadena kasutatakse kaminaid.

4.20 Päikesepaneelide tuleohutus

Abihoone katusele paigaldatakse päikesepaneelid. Päikesepaneelide paigaldamiseks tuleb koostada projekt vastava spetsialisti poolt.

Päikesepaneelide tsoonid peavad olema projekteeritud ja paigaldatud nii, et nendele oleks tagatud juurdepääs päästemeeskonnale pääste- ja kustutustööde tegemiseks. Maksimaalselt on lubatud moodustada kuni 300 m² suuruseid tsoone ja tsoonide vahel peab olema vähemalt 1 m vaba ruumi. Juurdepääsuteed tsoonidele on 0,8 m laiused. Abihoone katusel on kolm tsooni suurusega 29-46 m². Abihoone on kütmata ning selle katusel ei paikne suitsuluuke, korstnaid ega muid tehnosüsteemide väljaviike.

Potentsiaalselt pingele alla jäävad kaablid peavad olema kogu nende kulgemise tee jooksul olema paigutatud kas kõrisse, renni või kaabliredelisse. Tähistus peab olema tehtud kontrastse (hästi loetava) sildiga (nt „PV“). Tähistus peab olema mõlemas kaabliotsas.

Standardi EVS 812-7:2018 lisa D kohane märk paigaldatakse liitumiskilbile. Päikeseelektri paigaldise projekti dokumentatsioon peab asuma peakilbi või inverteeri juures.

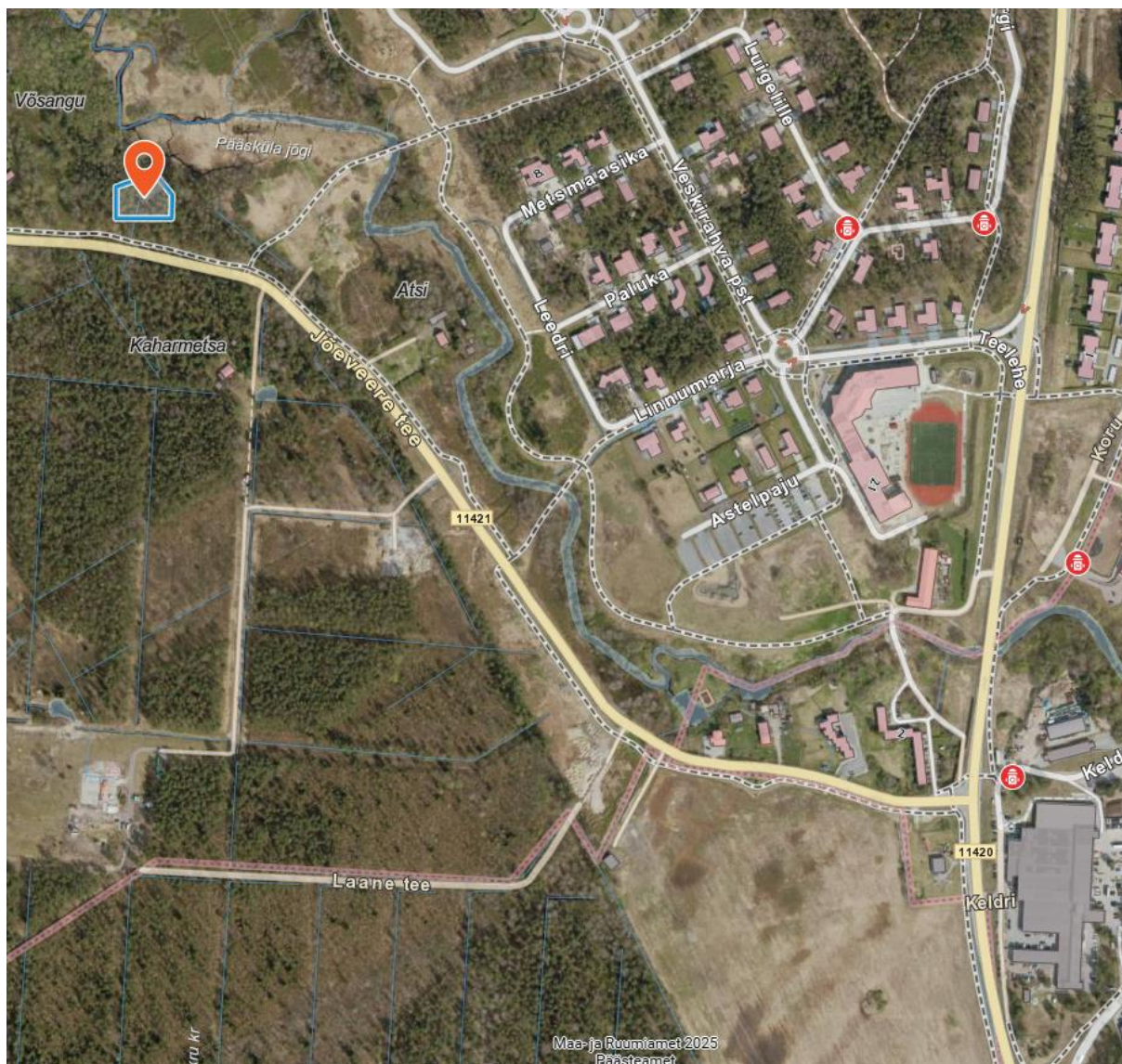
4.21 Päästemeeskonna juurdepääs ehitistele

Juurdepääs kinnistule on Alliku-Laagri-Hüüru teelt.

4.22 Väliste tulekustutusvee vajadus

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 ametlikult registreeritud tuletõrje hüdrant asub Jõeveere tee ning Juuliku-Tabasalu tee ristmikul mis asub kinnistust 950m kaugusel kohe mööda Jõeveere teed liikudes. Hüdrandi nr 117, tüüp Tallinn, trassi DN 110 VID 7932.



5 JÄÄTMED

5.1 Olmejäätmed

Jäätmete käitlemine kinnistul peab toimuma vastavalt Saue valla jäätmehoolduseeskirjale. Segaolmejäätmete kogumiseks paigaldatakse kinnistule plastkonteiner, eraldi konteiner pakendiprügile. Jäätmekonteinerid paigutatakse asendiplaanil AS-4-02 näidatud kohta. Jäätmete äraveoks sõlmitakse leping jäätmekäitlusfirmaga. Biolagunevaid köögi ja olemjäätmeid on lubatud kompostida oma kinnistul nõuetekohase komposteriga. Paber ja kartong, klaas pakend, segapakend, tuleb koguda liigiti eraldi, nende jaoks tuleb sõlmida jäätmeveo leping ning paigaldada konteinerid kinnistule või viia jäätmed selleks ette nähtud avalikesse jäätmekogumispunktidest vastava jäätmeliigi konteinerisse. Aia- ja haljastusjäätmed jäätmed kinnistu hoovialalt (ennekõike lehed sügisel) kogutakse hooajaliselt kokku selleks spetsiaalselt soetatud kilekottidesse ja tellitakse nende käitlemine jäätmekäitlusettevõttelt eraldi või kompostitakse kinnistul.

5.2 Ehitusjäätmed

Ehitusperioodi vältel kogutakse ehitusjäätmeks selleks töömaale paigaldatud eraldi ehitusjätmete konteineritesse. Eraldi konteinerid paigaldatakse kivile, puidule, metallile ja segajätmetele.

Jätmete kogumiseks kasutada metallkonteinereid.

Konteinerid peavad olema jäätme tüübile vastava tähistatud ning kõik töölised peavad olema instrueeritud sorteerimise korrast.

Tekkinud ehitusjäätmeks taaskasutatakse või kõrvaldatakse nõuetele vastavas ehitusjätmete käitluskohas.

6 KÜTE, VENTILATSIOON

6.1 Küte

Elamule ja saunale projekteeritakse pörandaküttesüsteem. Soojuskandjaks on vesi parameetritega 35-40°C, soojusallikaks saab maakütte soojuspump. Seade paigaldatakse tehnoruumi ja välikontuur kinnistu põhjaosa maapinna sisse. Küttesüsteemi kvalitatiivne reguleerimine toimub ruumide siseõhu temperatuuri järgi ruumitermostaatide abil. Kütteseadme poolt tekitatud müratase eluruumides $L_{pC,eq,T}$ ei tohi ületada 45 dB.

6.2 Ventilatsioon

Hoonetele paigaldatakse täissundventilatsiooni seade. Värske õhk suunatakse elu- ja magamisruumidesse ning reostunud õhk tõmmatakse välja san. ruumidest ja köögist. Vent. agregaat hakkab paiknema elamu tehnilises ruumis.

7 VEEVARUSTUS JA KANALISATSIOON

7.1 Veevarustus

Hoonete veevarustus tagatakse kinnistule paigaldatava suurkaevuga, mille rajamiseks koostatakse eraldi projekt vastavat pädevust omavate spetsialistide poolt.

Arvestuslik vee vooluhulk on 0,6m³/d ning 0,6l/s.

Elamu sisesed jaotustorustikud, ühendustorustikud ja veepüstikud paigaldada Wirsbo PEX veetorudest 16x2,2 – 25x2,9 mm. Konstruktsioonisisemed torustikud paigaldada kaitsehülsis.

Soe tarbevesi valmistatakse esimesel korrusel asuvas tehnoruumis maaküttepumbaga.

7.2 Reoveekanaliseatsioon

Hoonete reovete puhastamiseks paigaldatakse kinnistule biopuhasti. Biopuhasti mudeli lõplikul selgumisel taodeldatakse selle paigaldamiseks eraldi ehitisteatis.

Sisekanaliseatsioonitorustikud paigaldatakse PP-kanaliseatsioonitorudest d32-110 mm.

Kanaliseatsioonitorustik varustatakse puhastusluukidega.

Arvestuslik reovee vooluhulk on 0,6m³/d ning 1,1l/s.

8 ELEKTROTEHNILINE OSA

8.1 Üldist

Hoonete elektritoide saadakse maakaabliga liitumiskilbist. Peakaitsme suuruseks tuleb 3x32A

8.2 Normdokumentatsioon

Elektripaigaldise projekteerimisel ja ehitamisel on lähtutud ja lähtuda järgnevatest normdokumentidest:

1. Ehitusseadustik.
2. Seadme ohutuse seadus.
3. Elektrituruseadus.
4. Majandus- ja taristuministri poolt 17.07.2015 vastu võetud määrus nr 97 Nõuded ehitusprojektile.
5. Majandus- ja taristuministri poolt 26.06.2015 vastu võetud määrus nr 74 Elektripaigaldise käidule ja elektritööle esitatavad nõuded.
6. Majandus- ja taristuministri poolt 14.07.2015 vastu võetud määrus nr 91 Elektriseadmele esitatavad ohutuse nõuded ning elektriseadmele ja elektripaigaldisele esitatavad elektromagnetilisele ühilduvuse nõuded ja vastavushindamise kord.
7. Tallinna Kommunaalameti 22.12.2016 käskkiri nr 121 Tallinna linna välisvalgustuse hämardamise väärtuste kinnitamine.
8. EVS 932:2017 Ehitusprojekt.
9. EVS 843:2016 Linnatänavad.
10. EVS-EN 12665:2011 Valgus ja valgustus. Põhioskussõnad ja valgustusnõuete valiku alused.
11. CEN/TR 13201-1:2014 Teevalgustus. Osa 1: Valgustusklasside valiku juhised.
12. EVS-EN 13201-2:2015 Teevalgustus. Osa 2: Toimivusnõuded.
13. EVS-EN 13201-3:2015 Teevalgustus. Osa 3: Toimivuse arvutamine.
14. EVS-EN 13201-4:2015 Teevalgustus. Osa 4: Valgusliku toimivuse mõõtemetodid.
15. EVS-EN 13201-5:2015 Teevalgustus. Osa 5: Energiatõhususnäitajad.
16. EVS-EN 12464-2:2014 Valgus ja valgustus. Töökohavalgustus. Osa 2: Välistöökohad.
17. EVS-EN 60598-2-3:2003+A1:2011 Valgustid
18. EVS-EN 50160:2010/A1:2015 Avalike elektrivõrkude pinge tunnussuurused.
19. CIE 154:2003 The Maintenance of Outdoor Lighting System.
20. EVS-EN 62471:2008 Lampide ja lampseadmete fotobioloogiline ohutus.
21. EVS-EN61140:2016EVS-EN61140:2016Kaitseelektrilöögieest.Ühisnõudedpaigaldistele ja seadmetele.
22. EVS-HD 60364-4-41:2017 Ehitiste elektripaigaldised. Osa 4-41: Kaitseviisid. Kaitse elektrilöögi eest.
23. EVS-HD 60364-4-42:2011 Ehitiste elektripaigaldised. Osa 4-42: Kaitseviisid. Kaitse kuumtoime eest.
24. EVS-HD 60364-4-43:2010 Ehitiste elektripaigaldised. Osa 4-43: Kaitseviisid. Liigvoolukaitse.
25. EVS-HD 60364-4-444:2010 Ehitiste elektripaigaldised. Osa 4-444: Kaitseviisid. Kaitse pingehäirete ja elektromagnetiliste häiringute eest.
26. EVS-HD 60364-5-51:2009 Ehitiste elektripaigaldised. Osa 5-51: Elektriseadmete valik ja paigaldamine. Üldjuhised.
27. EVS-HD 60364-5-52:2011 Madalpingelised elektripaigaldised. Osa 5-52: Elektriseadmete valik ja paigaldamine. Juhistikud.

28. EVS-HD 60364-5-534:2016 Madalpingelised elektripaigaldised. Osa 5-53: Elektriseadmete valik ja paigaldamine. Kaitselahutamine, lülitamine ja juhtimine. Jaotis 534: Transientliigpingekaitsevahendid.
29. EVS-HD 60364-5-54:2011 Madalpingelised elektripaigaldised. Osa 5-54: Elektriseadmete valik ja paigaldamine. Maandamine ja kaitsejuhid.
30. EVS-EN 50110-1:2013 Elektripaigaldise käit. Osa 1: Üldnõuded.
31. EVS-HD 60364-6:2016 Madalpingelised elektripaigaldised. Osa 6: Kontrolltoimingud.
32. EVS-EN50525-1:2011Juhtmedjakaablid.Tugevvoolujuhtmedja-kaablidnimipingegakuni 450/750 V (U0/U). Osa 1: Üldnõuded
33. EVS 720:2015 Paigalduskaablid. Polüvinüülkloriidmantliga paigalduskaabel.
34. EVS-EN 60529:2001+A2:2014 Ümbristega tagatavad kaitseastmed (IP-kood).

8.3 Elektrikilbid ja elektrienergia arvestus

Elektrienergia arvestus toimub liitumispunktis.

Elamu jaotuskilp paigaldatakse tehno ruumi seinale. Väljuvate gruppide kaitseks näha ette 1- ja 3-faasilised kaitselülid, rikkevoolulülid. Kilp valmistatakse individuaalkorras, seadmete tüübid valib valmistaja vastavalt antud nimiaandmetele. Kilp maandada.

Abihoone ja sauna jaotuskilbid hakkavad paiknema abihoonete siseseintel.

8.4 Elektrivalgustus ja pistikupesad

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

- lülid - 0,9 m
- pistikupesad tubades - 0,25 m
- pistikupesad kõrgis - 1,10 m
- el.kilp ülemise äärega - 1,9 m

8.5 Elektrikütteseadmed, muud seadmed

Elektripliidi 380V 8kW ühendamiseks paigaldada kööki 3-faasiline kaitsekontaktiga pistikupesa 380V. Elektrikütteseadmeks saab lugeda ka soojustpumpa.

8.6 Elektriseadmete ohutuse tagamine

Hoonetes 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 kaitselülid.

Jaotuskilpidele ehitada kaitsemaandus maandustakistusega kuni 30 oomi.

Vastutav spetsialist:
arhitekt Karmo Tõra