



5-KORTERIGA ELAMU JA ABIHOONE
EHITUSPROJEKT
EELPROJEKTI STAADIUM
Voorimehe 5a, Pärnu linn

Töö nr 2029
Versioon V01

Tellijä	Alfapower OÜ
Projekti autor	Hannes Kikkul e-post: hannes@ahduo.ee
Kontrollis	Alari Arras Volitatud arhitekt, tase 7 e-post: alari.arras@mail.ee OÜ AH Duo Suur-Kuke 37-5, Pärnu e-post: info@ahduo.ee EEP001451 Reg kood 11524048

18.04.2022

SISUKORD

1.	Üldosa	4
1.1.	Sissejuhatus	4
1.1.1	hoone lühikirjeldus, andmed detailplaneeringu, arhitektuur-ehituslike lisatingimuste või projekteerimistingimuste, projekteerimise lähteülesande, eskiisprojekti ja keskkonnamõtjude hinnangu kohta;	4
1.1.2	hoone eluiga, hoonesiseste tehnovõrkude, välistrasside, teede ja platside eluiga; ...	4
1.1.3	põhilised normdokumendid, millele vastavuses eelprojekt koostatakse	4
1.2.	Üldandmed	5
1.2.1	hoone nimetus;	5
1.2.2	tellija (aadress ja kontaktandmed);	5
1.2.3	kinnistu andmed (aadress, katastritunnus, krundi kasutamise sihtotstarve, pindala) ..	5
1.2.4	projekteerijad (ehitusprojekti osa nimetus, koostaja nimi, kontaktandmed ja registreeringu nr ning kuupäev);	5
2.	ASENDIPLAAN	5
2.1	Vastavus lähteandmetele	5
2.2	Olemasolev olukord	5
2.2.1	Paiknemine	5
2.2.2	Olemasolev reljeef	5
2.2.3	Olemasolev tänavatevõrk ja juurdesõidud	6
2.2.4	Hoonete ja rajatiste paigutus	6
2.3	Teed ja plastid ning juurdepääsutee	6
2.4	Vertikaalplaneering	6
2.4.1	Vertikaalplaneerimise lahenduse lähtetingimused	6
2.4.2	Hoone paiknemiskõrgus	6
2.5	Haljastus ja heakorrastus	6
2.5.1	Olemasolev, säilitatav haljastus	6
2.5.2	Rajatav haljastus	6
2.5.3	Piire	7
2.5.4	Väravad	7
2.5.5	Prügikonteinerid	7
2.5.6	Jalgrataste parkla	7
2.5.7	Õueala elemendid	7
2.6	Krundisisene liikluskorraldus ja parkimine	7
2.6.1	Parkimise korraldamine	7
2.7	Tehnilised näitajad	8
2.8.1	krundi pindala, sihtotstarve	8
2.8.2	ehitisealune pind	8
2.8.3	parklakohtade arv	8
2.8.4	krundisestest teede ja platside ning juurdepääsutee pind	8
2.8.5	hoone tulepüsisusklassid	8
3.	ARHITEKTUUR	8
3.1	Ehitise üldandmed	8
3.2	Ehitise tehnilised näitajad	8
3.2.1	Krundi sihtotstarve	8
3.2.2	Korruselisuus	8
3.2.3	Suletud netopind / eluruumide pind	8
3.2.4	Üldkasutatav pind / tehнопind	8

Töö nr	2029	Projekteerija:	AH Duo OÜ
Dokumendi tähis:	EP_AA-0-01	Reg.nr.	11524048
Töö nimi:	5-korteriga elamu ja abihoone eelprojekt	Vastutav spetsialist:	A. Arras
Aadress:	Voorimehe 5a		/allkirjastatud digitaalselt/
Kuupäev:	18.04.2022	Versioon:	v01

3.2.5	Hoone kubatuur.....	9
3.2.6	Abihoone suletud netopind	9
3.2.7	Hoone eluiga	9
3.3	Arhitektuurne üldlahendus	9
3.3.1	Asendiplaaniline idee, planeeringu piirangud.....	9
3.3.2	Hoone arhitektuurne üldkontseptsioon ja funktsionaalne ülesehitus, ruumijaotus.....	9
3.4	Arhitektuursed nõuded hoone piirdekonstruktsioonidele	9
3.4.1	Pinnakatted	9
3.4.1.1	Vundamendid	9
3.4.1.2	Trepid.....	9
3.4.1.3	Põrandad pinnasel	10
3.4.1.4	Vahelaed.....	10
3.4.1.5	Katused, katuslaed, nende soojustehnilised näitajad	10
3.4.1.6	Välisseinad, nende soojustehnilised näitajad.....	10
3.4.1.7	Siseseinad	11
3.4.1.8	Avatäited, sh soojustehnilised näitajad, päikesekiirguse otsene ja kogu läbilase 11	
3.4.1.9	Varikatused, rõdud, terrassid ja teised hoone välisperimeetril asuvad konstruktsioonid.	14
3.5	Hoone sisearhitektuur.....	14
3.5.1	Sisearhitektuurne kontseptsioon.....	14
3.5.2	Viimistlusmaterjalide valik ja kvaliteeditase.....	14
3.6	EHITUSAKUSTIKA.....	14
3.6.1	Välispiirete heliisolatsiooninõuded.....	14
4.	Energiatõhusus ja sisekliima	14
5.	KONSTRUKTIIVNE OSA.....	15
6.	KÜTE JA VENTILATSIOON	15
7.	VEEVARUSTUS JA KANALISATSIOON	15
8.	SADEMEVETE ÄRAJUHTIMINE.....	16
9.	ELEKTER JA NÕRKVOOL	16
10.	TULEOHUTUS.....	16
10.1.	Üldandmed	17
10.2.	Tulepüsimisklass, kasutusviis ja kasutusotstarve.....	18
10.3.	Suitsutõrje lahendusviis ja käivitustase	18
10.4.	Tuleohutuspaigaldised.....	18
10.5.	Tuleohutuse tagamise põhimõtted territooriumil.....	18
10.6.	Tuletõkkeseksioonid.....	18
10.7.	Kande- ja tuletõkkekonstruktsioonide tulepüsimisajad	19
10.8.	Tuletundlikkused	19
10.9.	Evakuatsiooni lahendus.....	20
10.10.	Evakuatsioonisolused	21
10.11.	Pääs katusele, päästemeeskonna sisenemistee	21
10.12.	Tuleohutuspaigaldised	21
10.13.	Automaatne tulekahjusignalisatsioonisüsteem (ATS).....	21
10.14.	Evakuatsioonivalgustus	22
10.15.	Piksekaitse	22
10.16.	Suitsueemaldus	22
10.17.	Päikesepaneelid	22
10.18.	Esmased tulekustutusvahendid – tulekustutid.	23
10.19.	Tehnosüsteemide tuleohutus	23
10.20.	Päästemeeskonna juurdepääs ehitisele.....	24

Töö nr	2029	Projekteerija:	AH Duo OÜ
Dokumendi tähis:	EP_AA-0-01	Reg.nr.	11524048
Töö nimi:	5-korteriga elamu ja abihoone eelprojekt	Vastutav spetsialist:	A. Arras
Address:	Voorimehe 5a		/allkirjastatud digitaalselt/
Kuupäev:	18.04.2022	Versioon:	v01

10.21.	Väline tulekustutusvesi	25
11.	KESKKONNAKAITSE	25
11.1	Olmejäätmed	25
11.2	Ehituspraht	25

AR ja AS jooniste loetelu

AS-4-01	Asendiplaan
AR-5-01	Vundamendi plaan
AR-5-02	Korruste plaanid
AR-6-01	Lõiked
AR-6-02	Vaated
AR-7-01	Piirdeaed ja väravad
AR-7-02	Varisein prügikonteineritele
AR-8-01	Avatäited

EELPROJEKTI SELETUSKIRI

1. ÜLDOSA

1.1. Sissejuhatus

1.1.1 hoone lühikirjeldus, andmed detailplaneeringu, arhitektuur-ehituslike lisatingimuste või projekteerimistingimuste, projekteerimise lähteülesande, eskiisprojekti ja keskkonnamõtjude hinnangu kohta;

Käesolev ehitusloa taotlemiseks koostatud 5-korteriga elamu ja abihoone ehitusprojekt eelprojekti staadiumis koosneb seletuskirjast ja arhitektuuriosa joonistest. Ehitusprojekti aluseks on Pärnu LV poolt 10.01.2022 nr 23 kehtestatud Voorimehe 5a ja 5b kinnistute detailplaneering, kooskõlastatud geodeetiline alusplaan ja tellija ning planeerimisosakonna spetsialisti poolt heaks kiidetud arhitektuurne eskiis (kooskõlastuse nr 5990).

Krundile võib püstitada korterelamu ja abihoone ehitisealuse pinnaga kuni 662 m², elamu kõrgus kuni 9 m, abihoone kõrgus 4,5 m. Kavandatud hooned vastavad DP-ga seatud nõuetele.

Korteritel nr 1 ja 2 on ühine eeskoda, korteril nr 3 omaette sissepääs, korteritel 4 ja 5 samuti ühine eeskoda.

1.1.2 hoone eluiga, hoonesiseste tehnovõrkude, välistrasside, teede ja platside eluiga;

50 aastat (klass D) , hoonesiseste tehnovõrkude ja välistrasside eluiga 20 aastat.

1.1.3 põhilised normdokumendid, millele vastavuses eelprojekt koostatakse.

Käesolevas projektis on juhitud Eestis kehtivatest normidest, mis on kajastatud ET- kataloogis,

Töö nr	2029	Projekteerija:	AH Duo OÜ
Dokumendi tähis:	EP_AA-0-01	Reg.nr.	11524048
Töö nimi:	5-korteriga elamu ja abihoone eelprojekt	Vastutav spetsialist:	A. Arras
Address:	Voorimehe 5a		/allkirjastatud digitaalselt/
Kuupäev:	18.04.2022	Versioon:	v01

Eesti Standardist EVS 932 „Ehitusprojekt” ja majandus- ja taristuministri määrusest „Nõuded ehitusprojektile“ (17.07.2015 nr 97). Kõikide materjalide ja konstruktsioonide ehitamisel tuleb kinni pidada ET-normidest Standardikeskuse standarditest, kvaliteedinõuetest RYL ning materjalide seadmete tarnija- ja tootjapoolsetest paigaldusjuhistest ning -nõuetest.

1.2. Üldandmed

1.2.1 hoone nimetus;

5-korteriga elamu ja abihoone

1.2.2 tellija (aadress ja kontaktandmed);

Alfapower OÜ

1.2.3 kinnistu andmed (aadress, katastritunnus, krundi kasutamise sihtotstarve, pindala)

Voorimehe 5a, 62401:001:2037, elamumaa 100%, 2206 m²

1.2.4 projekteerijad (ehitusprojekti osa nimetus, koostaja nimi, kontaktandmed ja registreeringu nr ning kuupäev);

Ehitusprojekt AR ja AS eelprojekti staadiumis

AH Duo OÜ

Reg. Nr 11524048

Suur-Kuke 37-5, Pärnu

Kontaktisik

Alari Arras

Hannes Kikkul

alari.arras@mail.ee

hannes@ahduo.ee

2. ASENDIPLAAN

2.1 Vastavus lähteandmetele

Asendiplaan vormistatud kehtival geodeetilisel alusplaani, maa-ala plaani on koostanud OÜ Georite töö nr 22005 02.03.2022.

2.2 Olemasolev olukord

2.2.1 Paiknemine

Krunt paikneb Pärnu linna Ülejõe linnaosas ja külgneb Voorimehe, Kadri ja Aasa tänava kinnistutega.

2.2.2 Olemasolev reljeef

Töö nr	2029	Projekteerija:	AH Duo OÜ
Dokumendi tähis:	EP_AA-0-01	Reg.nr.	11524048
Töö nimi:	5-korteriga elamu ja abihoone eelprojekt	Vastutav spetsialist:	A. Arras
Aadress:	Voorimehe 5a		/allkirjastatud digitaalselt/
Kuupäev:	18.04.2022	Versioon:	v01

Kinnistu on suhteliselt tasase reljeefiga. EH 2000 süsteemis kõrguste vahega +4,76...+4,93 abs km.

2.2.3 Olemasolev tänavatevõrk ja juurdesõidud

Juurdepääs kinnistule Voorimehe tänavalt.

2.2.4 Hoonete ja rajatiste paigutus

Vastavalt asendiplaani kavale - hooned paigutatakse DP-ga määratud hoonestusaladesse.

2.3 Teed ja plastid ning juurdepääsutee

Kinnistule rajatakse betoon- ja murukividest katend välisusteni ja 10-le autole parkimiskohad. Sillutise ala piiratakse sõidutee äärekividega.

Teede ning parkla servades kasutada kõnni – ja sõidutee äärekive. Kinnistule juurdepääsu äärekivid betoonist.

Äärekivid peaks olema valmistatud graniitkillustiku baasil pressmenetlusel (B30 F200 W6 XF4).

Kasutatavad äärekivid peavad vastama EVS-EN 1340:2003+AC2006/AC:2014 „Betonist äärekivid. Nõuded ja kaitsemeetodid“ esitatud nõuetele. Kõik äärekivid paigaldatakse värsketele betoonalusele, kasutada betooni C15/20 külmakindlusega XF3. Paigaldamisel peab tagama, et äärekivi alusel killustukihil oleks tagatud sõidutee servas elastsusmoodul vähemalt 170 MPa ning kõnnitee servas 140 MPa.

2.4 Vertikaalplaneering

2.4.1 Vertikaalplaneerimise lahenduse lähtetingimused

Olemasoleva maapinna kõrgusmärgid on vahemikus +4,76...+4,93 abs kõrgusmärkidega EH 2000 süsteemis.

2.4.2 Hoone paiknemiskõrgus

Elamu ja abihoone mõlema sidumiskõrgus $\pm 0,00 = +5,20$ abs km. Planeeritud maapinna kõrgusmärgid elamu nurkades +5,00 abs km. Abihoone maapinna kõrgusmärgid hoone nurkades +4,80...+4,95 abs km.

2.5 Haljastus ja heakorrastus

2.5.1 Olemasolev, säilitatav haljastus

Kinnistu on kaetud muru ja juurdepääsutee osas kruusakattega, kõrghaljastus puudub.

2.5.2 Rajatav haljastus

Peale hoonete valmimist planeeritakse elamu ja abihoone ümbrus, istutatakse igihaljas harilik elupuuhekk 'Brabant' kirde ja edelapiirile. Istikute kõrgus 100-120 cm, vahekaugus 50-60 cm. Asendiplaanil näidatud haljasalad (36%) tuleb planeerida, vajadusel täiendada täitepinnasega, katta huumusmulla kihiga paksusega vähemalt 20 cm.

Töö nr	2029	Projekteerija:	AH Duo OÜ
Dokumendi tähis:	EP_AA-0-01	Reg.nr.	11524048
Töö nimi:	5-korteriga elamu ja abihoone eelprojekt	Vastutav spetsialist:	A. Arras
Aadress:	Voorimehe 5a		/allkirjastatud digitaalselt/
Kuupäev:	18.04.2022	Versioon:	v01

Kasvumullana kasutada tavalist põllumulda, mis ei sisalda prahti ja kive, mille mõõtmed ületavad 2/3 kasvukihi paksusest. Kasvumullana võib kasutada varem eemaldatud kasvumulda, kui on kontrollitud selle saasteainete sisaldus.

Vahetult enne seemne külvamist tuleb kasvukiht äestada 50 mm sügavuselt kettäkke või muu ehitusjärelvalve poolt heakskiidetud seadmega ilusaks mullakihiks.

Väetis tuleb kasvukihile ühtlaselt jaotada kulunormiga 75 g/m² ja rehitseda pinnasesse. Ehitusjärelvalve poolt heaks kiidetud valik muruseemet tuleb ühtlaselt külvata kulunormiga vähemalt 25 g/m², seeme tuleb kergelt mulda rehitseda.

Peale muruseemne külvamist tuleb mullapind tihendada mururulliga rullides.

2.5.3 Piire

Rajatakse metallpostidel võrkaed kõrgusega 1,2 m.

2.5.4 Väravad

Rajatakse metallraamil puitlippidega sõidu- ja jalgvärv (vt joonist). Väravad tohivad avaneda kinnistu poole.

2.5.5 Prügikonteinerid

Jäätmete kogumine ja vedu toimub vastavalt jäätmehoolduseeskirjale. Prügikonteinerid paigaldatakse juurdepääsutee poolsesse serva. Prügikonteineritele rajatakse varisein.

2.5.6 Jalgrataste parkla

Jalgrataste hoidik 6 kohaline paigaldatakse hoone küljele asendiplaanil näidatud alale.

2.5.7 Õueala elemendid

Kinnistu kirdepoolsele vabale alale paigaldatakse 1..2 välipinki näit. AJ Tooted art. nr. 143701 galvaniseeritud raami ja männipuidust istme ja seljatoega või samaväärne toode.

Lisaks paigaldatakse kinnistule laste mänguväljak, konkreetne toode või tooted valitakse välja koos tellijaga, näitena: Mänguväljak Beach Hut + ronimismoodul Challenger

<https://manguvaljakud.eu/pood/manguvaljakud/manguvaljakud-puidust/manguvaljak-beach-hut-ronimismoodul-challenger-immutatud/>

Mänguväljaku turvaala lahtine - geotekstiilil klass 2 pinnakatteks puukoor- puidulaastud või liiv. Katte paksus min 30 cm.

2.6 Krundisisene liikluskorraldus ja parkimine

2.6.1 Parkimise korraldamine

Parkimine toimub omal kinnistul. Parkimiseks ettenähtud ala kaetakse murukividega. Krundisiseseid parkimiskohti on projekteeritud 10-le autole. Tänaval parkimist ei lubata.

Töö nr	2029	Projekteerija:	AH Duo OÜ
Dokumendi tähis:	EP_AA-0-01	Reg.nr.	11524048
Töö nimi:	5-korteriga elamu ja abihoone eelprojekt	Vastutav spetsialist:	A. Arras
Aadress:	Voorimehe 5a		/allkirjastatud digitaalselt/
Kuupäev:	18.04.2022	Versioon:	v01

2.7 Tehnilised näitajad

2.8.1 krundi pindala, sihtotstarve

2206 m², elamumaa 100%

2.8.2 ehitisealune pind

398,3 m² elamu; 126,3 m² abihoone

2.8.3 parklakohtade arv

10

2.8.4 krundiseste teede ja platside ning juurdepääsutee pind

~787 m²

2.8.5 hoone tulepüsivusklassid

TP3

3. ARHITEKTUUR

3.1 Ehitise üldandmed

Tegemist on 2-korruselise madala viilkatusega 5-korteriga elamuga. Ühel boksil (korter 3) on omaette sissepääs, korteritel 1 ja 2 on ühine eeskoda, samasugune eeskoda on korteritel 4 ja 5. Elamu pikkus 34,1 m laius 12,7 m ning kõrgusega maapinnast 7,7 m. Elamu suletud netopind on 619,6 m². Abihoone pikkus 16,8 m, laius 7,8 m, kõrgus 4,5 m. Abihoone suletud netopind 101,5 m².

3.2 Ehitise tehnilised näitajad

3.2.1 Krundi sihtotstarve

Elamumaa 100%

3.2.2 Korruselisus

2 elamu, 1 abihoone

3.2.3 Suletud netopind / eluruumide pind

619,6 / 595,6 m²

3.2.4 Üldkasutatav pind / tehнопind

9,6 / 14,4 m²

Töö nr	2029	Projekteerija:	AH Duo OÜ
Dokumendi tähis:	EP_AA-0-01	Reg.nr.	11524048
Töö nimi:	5-korteriga elamu ja abihoone eelprojekt	Vastutav spetsialist:	A. Arras
Adress:	Voorimehe 5a		/allkirjastatud digitaalselt/
Kuupäev:	18.04.2022	Versioon:	v01

3.2.5 Hoone kubatuur2607 m³ elamu ja 429 m³ abihoone**3.2.6 Abihoone suletud netopind**101,5 m²**3.2.7 Hoone eluiga**

50 a

3.3 Arhitektuurne üldlahendus**3.3.1 Asendiplaaniline idee, planeeringu piirangud**

Vastavalt asendiplaani kavale lähtudes DP-st.

3.3.2 Hoone arhitektuurne üldkontseptsioon ja funktsionaalne ülesehitus, ruumijaotus.

Korterelamusse on kavandatud viis 4-toalist korterit, eraldi panipaigad elamus ja suuremad panipaigad abihoones.

3.4 Arhitektuursed nõuded hoone piirdekonstruktsioonidele**3.4.1 Pinnakatted**

Katusekattteks kasutada betoonkivi, välisviimistluseks erinevat tooni hõõrdkrohv. Plastikaknad PVC konstruktsioonis kuldne tamm, välisuks metallkonstruktsioonis. Sokli viimistlus hall tsementkiudplaat. Terrassid kaetakse immutatud terrassilaudisega.

3.4.1.1 Vundamendid

Vundamendid rajatakse kolmekihilisena, viimistletud puistega tsementplaatidega, soojustuskihiks EPS 120 perimeeter 150mm ja sisemiseks kandvaks kihiks täisbetoneeritud rb plokid 190 mm. Vundamenditaldmikke armeerimise lahendused tellida ehitusinsenerilt enne ehitustöödega alustamist.

Külmakergete vältimiseks tuleb välisperimeetrile lisada 1,0m laiune soojustusplaat EPS 120 Perimeeter kaldega hoonest eemale.

3.4.1.2 Trepid

Välistrepp monoliitsest raudbetoonist katta näit. pesubetoonist astmeplaatidega. Korterite sisetrepid lahendatakse koostöös trepivalmistajaga.

Töö nr	2029	Projekteerija:	AH Duo OÜ
Dokumendi tähis:	EP_AA-0-01	Reg.nr.	11524048
Töö nimi:	5-korteriga elamu ja abihoone eelprojekt	Vastutav spetsialist:	A. Arras
Adress:	Voorimehe 5a		/allkirjastatud digitaalselt/
Kuupäev:	18.04.2022	Versioon:	v01

3.4.1.3 Põrandad pinnasel

Ujuv betoonpõrand valada betoonist C25/30 paksusega 100 mm + põrandaküttetorud. Armatuurvõrk 8x150x150 mm. Soojusisolatsiooni paksus EPS 80 300mm + polüetüleenkile 0,2mm 200 mm ülekattega teibitud, tihendatud liivalusel. U arv 0,07 W/m²K.

3.4.1.4 Vahelaed

Hoone pööningu vahelagi moodustub tootja puitfermide alumisest vööst. Korruste vahelagi ehitatakse monteeritavatest õõnespaneelidest. Paneelide koormusarvutused ja monoliitsete osade armeerimine tellida ehitusinsenerilt.

VL-1 ($R'_{w} \geq 56 \text{dB}$; $L'_{n,w} \geq 45 \text{dB}$; REI 60)

- viimistluskiht 20 mm, niisketes ruumides armeeritud hüdroisolatsioon
- rb plaat 80 mm + küttetorud, pinnatöötlus vastavalt põrandakattele
- filterkangas
- helitõke 20 mm koormustaluvus 20 kPa
- rb õõnespaneelid 220 mm

PL-1 (U arv 0,075 W/m²K) R'_{w} 35 dB; REI 30

- puistevill 500mm
- plaatvill 100mm
- aurutõke näit Isover Vario
- Hõre laudis 22x100 s300
- kübarprofiil
- 2x kipsplaat või GF tuletõkkekipsplaat (REI30)

3.4.1.5 Katused, katuslaed, nende soojustehnilised näitajad

Katuse kandekonstruktsiooniks on tootja puitfermid mis toetuvad välis- ja siseseintele ning toolvärgile. Oluline on tagada tuulutuse ja tuletõkke korrektne paigaldus vähemalt 1,2 m laiuselt fermide vahel.

3.4.1.6 Välisseinad, nende soojustehnilised näitajad

Välisseinad 200 mm väikeplokkidest kaetakse EPS fassaad 200 mm soojustusplaatidega. Tuletõkkesektsioonide piiridel (vt jooniseid) kasutada 200 mm laiuselt A2 tuletundlikkusega krohvitavaid villaplaate. Soojusjuhtivuse näitaja on $U=0,163 \text{ W/m}^2\text{K}$. $R'_{tr,s,w} \geq 35 \text{Db}$

Töö nr	2029	Projekteerija:	AH Duo OÜ
Dokumendi tähis:	EP_AA-0-01	Reg.nr.	11524048
Töö nimi:	5-korteriga elamu ja abihoone eelprojekt	Vastutav spetsialist:	A. Arras
Adress:	Voorimehe 5a		/allkirjastatud digitaalselt/
Kuupäev:	18.04.2022	Versioon:	v01

3.4.1.7 Siseseinad

Korterite vahelised siseseinad (SS-1) täisbetoneeritud 190 mm väikeplokkidest, helipidavuse nõue $R'w$ 55 dB. Mittekandavad vaheseinad 100 mm väikeplokkidest.

3.4.1.8 Avatäited, sh soojustehnilised näitajad, päikesekiirguse otsene ja kogu läbilase

Terrassiuksed ja aknad plastikkonstruktsioonis 3x klaaspakett, klaas kirkas, sisemine selektiivklaas. $U=0,9$ W/m²K. Välisuks metallkonstruktsioonis $U=1,0$ W/m²K. Päikesekaitseklaaside päikesefaktor $\leq 0,5$.

Välised avatäited plastkonstruktsioonis.

Akende suurused, tüübid, värvus ja avatavus plaanidel ja vaadetel ning spetsifikatsioonis.

Aken peab kulumiskindlusest vastama kasutusklassile ja olema tervikuna toimiv vähemalt hoone kavandatud tööea jooksul.

Paigaldatud akende toimimisomadused standardi SFS-EN 14351-1 järgi: õhupidavus klass 4, Sademekindlus klass A600, vastupidavus tuulesurvele (survekindlus) klass 3, vastupidavus tuulesurvele (raami paine) klass B, akende heliisolatsiooninõue 35dB (4-16-4-16-4mm), valguse läbilaskvus vähemalt 60%.

Avatäited tuleb paigaldada vastavalt arhitektuursele projektile. Liitekoht peab olema ruumi poolt aurutihe (paigaldatakse aurutõke), väljaspoolt veetihe (paigaldatakse tuule- ja veetõke) ja tagama piisava soojapidavuse, heliisolatsiooni ja tuleohutuse vastavalt arhitektuursele projektile. Liitekohta materjalid ei tohi takistada avatäite raami liikumist ja raam ei tohi mõjutada liitekohta tihendite korrektset töötamist.

Klaaspakett kolmekihiline vähemalt 4mm klaasidest. Kaks klaasi pakettis selektiivklaasid.

Avatäidetel, kuhu on juurdepääs ning kus klaas ulatab madalamale kui 700mm kõrgtasapinnast kasutatakse turvakraase (karastatud, lamineeritud). Võimalusel sellised klaasid markeerida kleepsude või matistatud ribadega.

Akende tihendid ja sulused peavad vastama tootja sertifikaadile ning akna toimimisomadustele.

Akende avamise viis ja lukustatavus kooskõlastatakse hoone spetsiifilise iseloomu tõttu iga avatäite puhul eraldi.

NB! Avade mõõtmed ja avatäidete avanemise suunad kontrollitakse enne avatäidete tellimist.

Spetsides toodud mõõtmed on moodulmõõtmed!

Akna laudadena kasutada kõrgsurve laminaadiga kaetud vähemalt 22mm paksusest niiskuskindlast puitlaastplaadist tooteid. Aknalaua üleulatus külgedelt 20mm ja esiservast 50mm.

Töö nr	2029	Projekteerija:	AH Duo OÜ
Dokumendi tähis:	EP_AA-0-01	Reg.nr.	11524048
Töö nimi:	5-korteriga elamu ja abihoone eelprojekt	Vastutav spetsialist:	A. Arras
Adress:	Voorimehe 5a		/allkirjastatud digitaalselt/
Kuupäev:	18.04.2022	Versioon:	v01

Akna veeplekk peab kaitsma aknaalust soojustussüsteemi vee eest. Soovitatav on kasutada väljatöötatud spetsiaalsüsteeme, mis koosnevad jäigast värvitud alumiiniumist aknaplekiprofiilist, tihendust võimaldavatest aknapleki otsatükkidest, aknapleki kinnituskronsteinidest, tihenditest ja värvilistest kinnituskruvidest. Aknaplekisüsteemi juurde kuuluvad lisadetailid, millega saab moodustada sise- ja välisnurkadega plekke.

Aknaplekide terasplekist valmistamisel valitakse materjaliks vähemalt 0,7mm kuumtsingitud (275g/m²) ja pural kattega terasplekki. Aknapleki laius valida analoogselt spetsiaalsüsteemis kirjeldatule, pikkuse arvestamisel arvestada plekki ülespöõretega vastavalt RT 80-11202-et. Aknapleki kalle vähemalt 15° vältimaks pritsmete sattumist aknale. Aknaplekid paigaldatakse lengis olevasse soonde ja kinnitatakse selleks ettenähtud kruvidega. Pleki alumine külg kinnitatakse aknaliiteprofiiliga. Plekkide paigaldamisel kasutada kõiki tootja poolt ette nähtud tihendeid.

Uste suurused, tüübid, värvus ja avatavus antakse avatäidete spetsifikatsioonis.

Välisuks peab kulumiskindluselt vastama kasutusklassile ja olema tervikuna toimiv vähemalt hoone kavandatud tööea jooksul. Avatäited peavad vastama standarditele:

EVS-EN 12208:2003 Aknad ja ukсед. Veepidavus. Klassifikatsioon

EVS-EN 14351-1:2006+A2:2016 Aknad ja ukсед. Tootestandard, toodete omadused. Osa 1: Aknad ja välisukсед

EVS-EN 1627:2011 Ukсед, aknad, rippfassaadid, võred ja luugid. Sissemurdmiskindlus. Nõuded ja liigitus.

EVS 871:2017 TULETÖKKE- JA EVAKUATSIOONI AVATÄITED JA SULUSED. Kasutamine

EVS-EN 1906:2012 Akna- ja uksetarvikud. Ukseligid ja -nupud. Nõuded ja katsemeetodid jm EVS-EN standardite lukustust ja selle katsetamist puudutavad osad.

Avatäited tuleb paigaldada vastavalt arhitektuursele projektile. Liitekoht peab olema ruumi poolt aurutihe (paigaldatakse aurutõke), väljaspoolt veetihe (paigaldatakse tuule- ja veetõke) ja tagama piisava soojapidavuse, heliisolatsiooni ja tuleohutuse vastavalt arhitektuursele projektile. Liitekohta materjalid ei tohi takistada avatäite raami liikumist ja raam ei tohi mõjutada liitekohta tihendite korrektset töötamist.

Käepidemed, lukustus ja muud sulused peavad vastama korterelamutes ette nähtud vastupidavusstandarditele. Välisukse tihendid ja sulused peavad vastama tootja sertifikaadile ning ukse toimimisomadustele. Välisukse avamise viis ja lukustatavus kooskõlastatakse tellijaga. Evakuatsiooniteele jäävad ukсед ja selle sulused peavad vastama SM 07.04.2017.a. määrusele

Töö nr	2029	Projekteerija:	AH Duo OÜ
Dokumendi tähis:	EP_AA-0-01	Reg.nr.	11524048
Töö nimi:	5-korteriga elamu ja abihoone eelprojekt	Vastutav spetsialist:	A. Arras
Adress:	Voorimehe 5a		/allkirjastatud digitaalselt/
Kuupäev:	18.04.2022	Versioon:	v01

nr 17 „EHITISELE ESITATAVAD TULEOHUTUSNÕUDED JA NÕUDED TULETÕRJE VEEVARUSTUSELE“ ja EVS 871:2017 „TULETÕKKE- JA EVAKUATSIOONI AVATÄITED JA SULUSED. Kasutamine“ nõuetele. 38 inimese evakuatsiooniks kasutatakse lingi või surunupuga evakuatsioonisuluseid .

Paigaldatud ukseploki $U = 1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$, ukse klaaspakett vähemalt $0,6 \text{ W/m}^2\text{K}$. Klaaspakett kolmekihiline vähemalt 4mm klaasidest. Kaks klaasi paketis selektiivklaasid. Klaaspakettides kasutatakse turvakraase (karastatud, lamineeritud). Võimalusel sellised klaasid markeerida kleepsude või matistatud ribadega.

Uksed valmistatakse ja tarnitakse tehasesises kompleksuses varustatuna tehaseslike hingede, sulguriga, kaabliüleviiguga, asendianduriga, paarisuste puhul kiirriiviga, turvalukustusega, käepidemetega jmt. täielikult komplekselt toimivatena.

Välisukse lävepakk valmistatakse roostevabast terasest. Lävepaku kõrgus ei tohi ületada 2 cm. NB! Avade mõõtmed ja avatäidete avanemise suunad kontrollitakse enne avatäidete tellimist. Spetsides toodud mõõtmed on moodulmõõtmed!

Hoone siseuste paigalduse juures järgida TarindiRYL või SisetöödeRYL juhiseid. Siseuste, nende suluste ja tarvikute koormusklass peab vastama korterelamule mõeldud siseuste klassile. Uste kirjeldused antud sisemiste avatäidete spetsifikatsioonijoonistel.

Kõik vaheuksed peavad olema sertifitseeritud ja omama tellija poolt nõutud kvaliteedimärki. Vaheuks peab kulumiskindluselt vastama kasutusklassile ja olema tervikuna toimiv vähemalt hoone kavandatud tööea jooksul. Avatäited peavad vastama standarditele:

EVS 871:2017 TULETÕKKE- JA EVAKUATSIOONI AVATÄITED JA SULUSED. Kasutamine EVS-EN 1906:2012 Akna- ja uksetarvikud. Ukseligid ja -nupud. Nõuded ja katsemeetodid jm EVS-EN standardite lukustust ja selle katsetamist puudutavad osad.

Vaheuste tihendid ja sulused peavad vastama tootja sertifikaadile ning ukse toimimisomadustele. Evakuatsiooniteele jäävad vaheuksed selle sulused peavad vastama SM 07. 04. 2017.a. määrusele nr 17 „EHITISELE ESITATAVAD TULEOHUTUSNÕUDED JA NÕUDED TULETÕRJE VEEVARUSTUSELE“ ja EVS 871:2017 „TULETÕKKE- JA EVAKUATSIOONI AVATÄITED JA SULUSED. Kasutamine“ nõuetele.

Vaheuste (korterite välisuks) helipidavuse nõue R'_w vähemalt 35dB välja arvatud sanitaarruumide ja magamistubade ukseid.

Märgade ruumide ustele on esitatud niiskuskindluse nõue. Uksed peavad omama vastavat sertifitseeringut.

Uksed valmistatakse ja tarnitakse tehasesises kompleksuses varustatuna tehaseslike hingede, tihendite ja vajalike sulustega.

Märgade ruumide ustele lävepakke ei paigaldada.

Töö nr	2029	Projekteerija:	AH Duo OÜ
Dokumendi tähis:	EP_AA-0-01	Reg.nr.	11524048
Töö nimi:	5-korteriga elamu ja abihoone eelprojekt	Vastutav spetsialist:	A. Arras
Adress:	Voorimehe 5a		/allkirjastatud digitaalselt/
Kuupäev:	18.04.2022	Versioon:	v01

Lävepakkude puudumisel peavad olema põrandakattematerjalid viidud ühte tasapinda!

Avade mõõtmed ja avatäidete avanemise suunad kontrollitakse enne avatäidete tellimist. Vaheuksed paigaldatakse seinavasse ja kinnitatakse tootja poolt ettenähtud tarvikutega. Lengi ja seinavahe tihendatakse villariba või tihendusvahuga. Tihendamise materjalid ja meetod ei tohi avaldada tarindi helipidavusele ja tulepüsivusele negatiivset mõju. Tihendatud vahed viimistletakse uksega ühte tooni katteliistudega. Paigaldamisel jälgida TarindiRYL2010 nõudeid.

Vaheuste palet seintes pahteldatakse ja värvitakse. Viimistlusklassi nõuded analoogsed ruumi seintega.

3.4.1.9 Varikatused, rõdud, terrassid ja teised hoone välisperimeetris asuvad konstruktsioonid.

Terrassi rajamisel kasutatav puitmaterjal peab olema sügavimmutatud. Alustalastikud isoleerida kivipindadest hüdroisolatsiooniga. Kinnituselemendid kruvid, nurgikud jms korrosiooniklass C4. Rõdude kandekonstruktsioon terastaladel, kaetakse terrassilaudisega.

3.5 Hoone sisearhitektuur

3.5.1 Sisearhitektuurne kontseptsioon

Parkett ja plaatkattega põrandad. Siledad värvitud seinad ja laed.

3.5.2 Viimistlusmaterjalide valik ja kvaliteeditase.

Viimistlusmaterjalid valida sisetööde ja sisekujunduse käigus. Maalritööde kvaliteedinõuded peavad vastama Maalritööde RYL 2012 nõuetele. Viimistlustööd peavad vastama Sisetööde RYL 2013 nõuetele.

3.6 EHITUSAKUSTIKA

3.6.1 Välispiirete heliisolatsiooninõuded

Hoone projekteerimisel on lähtutud Eesti Standardi EVS 842 (Ehitise heliisolatsiooninõuded. Kaitse müra eest). Hoone välispiirde heliisolatsioon $R'w$ Ctr = 55dB ning avatäidete heliisolatsioon $R'w$ Ctr = 35dB.

4. ENERGIATÕHUSUS JA SISEKLIIMA

Elamu sisekliima tagatakse vastavalt kehtivatele standarditele, kütte- ja ventilatsiooniseadmetega ning vajalike soojusfüüsikaliste lahendustega välisperimeetris.

Korterelamu on koostatud energiaarvutusel põhinev energiamärgis mille klass on „A“ (ETA 120 kWh/m²*a).

Töö nr	2029	Projekteerija:	AH Duo OÜ
Dokumendi tähis:	EP_AA-0-01	Reg.nr.	11524048
Töö nimi:	5-korteriga elamu ja abihoone eelprojekt	Vastutav spetsialist:	A. Arras
Address:	Voorimehe 5a		/allkirjastatud digitaalselt/
Kuupäev:	18.04.2022	Versioon:	v01

5. KONSTRUKTIIVNE OSA

Kasuskoormused

Vastavalt standardile EVS-EN 1991-1-1:2002:

Eluruumid:

klass A -	üldiselt	$q_k=2,0 \text{ kN/m}^2 ; Q_k=2,0 \text{ kN}$
	trepid	$q_k=2,0 \text{ kN/m}^2 ; Q_k=2,0 \text{ kN}$
	rõdud, terrassid	$q_k=2,5 \text{ kN/m}^2 ; Q_k=2,0 \text{ kN}$

Lumekoormus

Lumekoormus on määratud lähtudes standardist EVS-EN 1991-1-3:2006:

Lumekoormuse normsuurus maapinnal $s_k=1,25 \text{ kN/m}^2$

Tuulekoormus

Vastavalt standardile EVS-EN 1991-1-4:2007:

Maastikutüüp III

Tuule baaskiirus $v_b=21 \text{ m/s}$

Keskmine tuule baaskiirusrõhk $q_b=276 \text{ N/mm}^2$

Tuule tippkiirusrõhk $q_p(z)=432 \text{ N/mm}^2$

6. KÜTE JA VENTILATSIOON

Elamut köetakse 5-soojuspumbaga. Soojuspumpade välisosad paiknevad elamu kirdepoolse külje sopistustes, vältimaks välisseadmest tulenevat müra. Lähima naaberkinnistu piirist jääb soojuspumba välisosa 14 m kaugusele. Keskkonnaministri 16.12.2016 määruse nr 71 lisa 1 kohaselt kuulub hoonestusala II mürakategooriasse, kus kehtib päeval müra sihtväärtus 50dB ja öösel 40 dB. Paigaldatav soojuspump ei tohi töötades ületada antud sihtväärtuseid. Vastavalt nõutud müratasemetele reguleeritakse soojuspump päevasele ja öisele režiimile, võttes arvesse määruses toodud nõudeid. Vastavalt soojuspumba tehnilistele andmetele on välisosa maksimaalne helirõhutase kütmisel/jahutamisel $L_p 54 \text{ dB (A)}$ 1 m kaugusel ja 15 m kaugusel on helirõhutase müraallikast ca 31 dB (A) . Müra leviku hindamise aluseks Terviseameti füüsikalabori arvutuste tabel. Paigaldustehniliste ja hoone konstruktiivsete lahendustega peab olema tagatud müra normtaseme tagamine eluruumides. Vibratsiooni minimeerimiseks näha ette välisagregaadi kinnitustele ilmastikukindlad kummipuksid. Hoonele rajatakse soojustagastusega korteripõhine ventilatsioonisüsteem. Täpsemad lahendused eriosade projekteerimisega, antakse järgmises staadiumis.

7. VEEVARUSTUS JA KANALISATSIOON

Töö nr	2029	Projekteerija:	AH Duo OÜ
Dokumendi tähis:	EP_AA-0-01	Reg.nr.	11524048
Töö nimi:	5-korteriga elamu ja abihoone eelprojekt	Vastutav spetsialist:	A. Arras
Adress:	Voorimehe 5a		/allkirjastatud digitaalselt/
Kuupäev:	18.04.2022	Versioon:	v01

Koostatud eraldi projekt Pärnu EKE Projekt AS poolt, töö nr 22025.

8. SADEMEVETE ÄRAJUHTIMINE

Lahendus antud VK projektiga, vt Pärnu EKE Projekt AS poolt koostatud projekti, töö nr 22025.

9. ELEKTER JA NÕRKVOOL

Liitumispunkt asub krundipiiril olevas liitumiskilbis liituja toitekaablikingadel. Liitumis-punkti pingearve 0,38 kV .

Peajaotussüsteemi osad projekteerida hoone elektripaigaldise põhiprojekti koosseisus.

Peakilp rajada tehnoruumi, kilpi paigaldada kaitse-lahutuslülitina toimiv pealüliti, peakilbi min kaitsete IP30.

Toiteliinid kaitsta lühis- ja ülekoormuskaitsega liinikaitselülititega, pistikupesade liinid ja vannitubade liinid kaitsta lisakaitsena 30 mA rakendusvooluga rikkevoolukaitselülititega.

Rajada võimalikult lai maanduskontuur mis sisaldaks vundamendimaandust.

PJK peamaanduslatil ühendada maandusjuhid ja peapotentsiaaliühendusjuhid betoonpõrandate metallarmatuuridelt, torustikelt ja avatud metallkonstruktsioonidelt.

Duširuumis teha lisapotentsiaaliühendus.

Kõikides ruumides paigaldada maandusklemmidega pistikupesad.

Liitumist väliste sidekaablivõrkudega ei ehitata.

10. TULEOHUTUS

Normdokumentide loetelu:

- Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded
Siseministri 30. märtsi 2017.a määrus nr.17
- Majandus- ja taristuministri 17.juuli 2015.a määrus nr 97 „Nõuded ehitusprojektile“
- EVS 932 Ehitusprojekt
- Nõuded tulekahjusignalisatsioonisüsteemile ja ehitised, kus tuleb automaatse tulekahjusignalisatsioonisüsteemi tulekahjuteade juhtida Häirekeskusesse
Siseministri 07.01.2013a. määrusele nr. 1 (redaktsioon 7.04.2017)
- Nõuded tulekustutitele ja voolikusüsteemidele, nende valikule, paigaldamisele, tähistamisele ja korrashoiule
Siseministri 30.08.2010 määrus nr 39
- Põlevmaterjalide ja ohtlike ainete ladustamise nõuded

Töö nr	2029	Projekteerija:	AH Duo OÜ
Dokumendi tähis:	EP_AA-0-01	Reg.nr.	11524048
Töö nimi:	5-korteriga elamu ja abihoone eelprojekt	Vastutav spetsialist:	A. Arras
Aadress:	Voorimehe 5a		/allkirjastatud digitaalselt/
Kuupäev:	18.04.2022	Versioon:	v01

Siseministri 02.09.2010.a määruses nr 44

- EVS 812-7 Ehitiste tuleohutus. Osa 7: Ehitistele esitatavad tuleohutusnõuded
- EVS 812-2 Ehitiste tuleohutus. Osa 2: Ventilatsioonisüsteemid
- EVS 812-6 Ehitiste tuleohutus. Osa 6: Tuletõrje veevarustus
- EVS 871 Tuletõkke- ja evakuatsiooni avatäited ja sulused. Kasutamine
- EVS-EN 50172 Evakuatsiooni hädavalgustussüsteemid
- EVS-EN 1838 Valgustehnika. Hädavalgustus
- EVS 919 Suitsutõrje. Projekteerimine, seadmete paigaldus ja korrashoid

- EVS 812-2 Ehitiste tuleohutus. Osa 2: Ventilatsioonisüsteemid
- EVS 620-2 Tuleohutus. Osa 2: Ohutusmärgid
- CEN/TS 54-14 Automaatse tulekahjusignalisatsioonisüsteem Osa 14

Planeerimise, projekteerimise, paigaldamise, ülevaatuse, kasutamise ja hoolduse eeskiri

- EVS 620-2 Ohutusmärgid

10.1. Üldandmed

Hoonete tulepüsisusklass	TP3
Kasutusviis	I (5-korteriga elamu) ja eraldi abihoone
Põlemiskoormus eluruumides	< 600 MJ/m ²
Põlemiskoormus panipaikades	600-1200 MJ/m ²
Tuleohuklass	Antud hoones ei määrata, sest tegemist ei ole tööstus- ega laohoonega.
Tulekaitsetase	Antud hoones ei määrata, sest tegemist ei ole tööstus- ega laohoonega.
Korruste arv	2 elamu ja 1 abihoone
Hoone kõrgus	7,7 m elamu ja 4,5 m abihoone
Hoone netopind	619,6 m ² elamu ja 101,5 m ² abihoone
Hoone kubatuur	2607 m ³ elamu ja 429 m ³ abihoone
Küttesüsteem	Õhk-vesi soojuspumbad
Ventilatsioon	Soojustagastusega korteripõhine ventilatsioonisüsteem.

Töö nr	2029	Projekteerija:	AH Duo OÜ
Dokumendi tähis:	EP_AA-0-01	Reg.nr.	11524048
Töö nimi:	5-korteriga elamu ja abihoone eelprojekt	Vastutav spetsialist:	A. Arras
Adress:	Voorimehe 5a		/allkirjastatud digitaalselt/
Kuupäev:	18.04.2022	Versioon:	v01

Elekter Peakilp asub eraldi tuletõkkeseksioonina tehnoruumis.

10.2. Tulepüsivusklass, kasutusviis ja kasutusotstarve

Ehitise tulepüsivusklassiks (tuleohutusklass) on TP 3.

Kasutusviis ja kasutusotstarve I kasutusviis

Ehitise kasutamisotstarve: korterelamu ja selle abihoone

10.3. Suitsutõrje lahendusviis ja käivitustase

Lahendusviis ja käivitustase 1

10.4. Tuleohutuspaigaldised

Autonoomne tulekahjusignalisatsioonandur peab olema korteri vähemalt ühes eluruumis.

10.5. Tuleohutuse tagamise põhimõtted territooriumil

Tuleohutuskujad

Nõuetekohane tuleohutuskuja 8m naaberkiinnistu hoonetest on tagatud. Abihoonele rajatakse kiinnistu piiridele tulemüürid tulepüsivusega EI-M60.

Põlevmaterjali ladustamine territooriumil, parkimine

Prügi kogumismahutid on projekteeritud hoonest 10 m kaugusele.

Autode parkimiskohad hoonest 6,5 m kaugusel.

10.6. Tuletõkkeseksioonid

Hoone iga korter moodustab omaette tuletõkkeseksiooni EI30. Lisaks korteritele, eraldi tuletõkkeseksioonid: eeskojad (pos 02 ja 04), tehnoruum (pos 01) ja ühine pööninguruum.

Kommunikatsioonide läbiviigid tuletõkkekonstruktsioonist

Tuletõkkekonstruktsioone läbivate tehnosüsteemide tuletõkkevahendid üldjuhul (ventilatsioonitorustikul tuletõkkeklapp, plasttorudel tuletõkkemansett vm vahend) tulepüsivusaeg 50% tuletõkkekonstruktsiooni tulepüsivusest - EI30. Tuletõkkevahendite ümbruste lahendused tehakse võrdselt tuletõkkekonstruktsiooni tulepüsivusega.

Kommunikatsioonide läbiviikude lahendus teostatakse vastavalt eriosa tegija poolt valitud toote nõuetele, mis peab vastama sertifitseeritud lahendusele.

Töö nr	2029	Projekteerija:	AH Duo OÜ
Dokumendi tähis:	EP_AA-0-01	Reg.nr.	11524048
Töö nimi:	5-korteriga elamu ja abihoone eelprojekt	Vastutav spetsialist:	A. Arras
Adress:	Voorimehe 5a		/allkirjastatud digitaalselt/
Kuupäev:	18.04.2022	Versioon:	v01

10.7. Kande- ja tuleτόkkekonstruktsioonide tulepüsivusajad

Maapealsete kandekonstruktsioonide tulepüsivus	-
Rōdude tulepüsivus	-
Tuleτόkkesektsioonide piirdetarandid	EI30
Tuleτόkkeuksed	EI30
Tuleτόkkeuks, mille kaudu pääseb evakuatsiooniteele, peab lisaks tulepüsivusele vastama minimaalselt nõudele S ₂₀₀ .	
Tuleτόkkekonstruktsioonid pōõningul	EI30
Abihoonele rajatakse 2 tulemüüri	EI-M60

10.8. Tuletundlikkused

Siseseinte, lagede ja pōrandate tuletundlikkuse klassid

Ehitises tuleb kasutada ehitus- ja viimistlusmaterjale, mis ei soodusta tulekahju arenemist ohtu põhjustaval tasemel.

Tuletundlikkuse nõuetele vastavust ei pea tõendama järgmistel hooneosadel:

- 1) uks ja aken, sealhulgas leng, raam ja muu sarnane detail;
- 2) kinnitusdetail;
- 3) käsipuu;
- 4) katteliist, sealhulgas pōranda- ja laeliist;
- 5) plaatidevaheline vuugitāide, välja arvatud kütteseadme plaatide vaheline vuugitāide;
- 6) pōrkepiire laiusega kuni 0,4 meetrit;

Tuletundlikkused hoones

Ehitise kasutamise otstarve	Ehitise osa (konstruktsioon)	
Eluruumid ja olmeruumid I kasutusviis	seinad ja lagi pōrandad	D-s2,d2 -
Tehnilised ruumid sh panipaigad	seinad ja lagi pōrandad	B-s1,d0 D _{FL} -s1
Evakuatsioonikoridorid (eeskoda pos 02, 04))	seinad ja lagi	B-s1,d0

Tōō nr	2029	Projekteerija:	AH Duo OÜ
Dokumendi tāhis:	EP_AA-0-01	Reg.nr.	11524048
Tōō nimi:	5-korteriga elamu ja abihoone eelprojekt	Vastutav spetsialist:	A. Arras
Adress:	Voorimehe 5a		/allkirjastatud digitaalselt/
Kuupāev:	18.04.2022	Versioon:	v01

	põrandad	D _{FL} -s1
Ventilatsioonikanalid		A2-s1,d0
Pööning (mittekasutatav)		-
Kaablite tule tundlikkus evakuatsiooniteel		Cca-s1,d1,a2
Kaablite tule tundlikkus üldiselt		Dca-s2,d2,a2

Torupaigaldise tule tundlikkus

(1) Kui torupaigaldise eksponeeritud kogupind on suurem kui 20 protsenti sellega piirnevast sein- või laepinnast ning selle puhul kasutatakse isolatsiooni- või kattematerjale, peab isolatsioon vastama A2L-s1,d0 tule tundlikkusele või pealiskihit A2-s1,d0 tule tundlikkusele.

(2) Kui torupaigaldise eksponeeritud kogupind on väiksem kui 20 protsenti sellega piirnevast sein- või laepinnast ning selle puhul kasutatakse isolatsiooni- või kattematerjale, peab toruisolatsioon vastama vähemalt järgmistele tule tundlikkustele:

- 1) B_L-s1,d0, kui ümbritsevatel pindadel on nõue B-s1,d0;
- 2) C_L-s3,d0, kui ümbritsevatel pindadel on nõue C-s2,d1;
- 3) D_L-s3,d0, kui ümbritsevatel pindadel on nõue D-s2,d2.

Välisseina lahendused ja tule tundlikkuse klassid

Ehitise klass ja kasutusviis	
TP-3	
Välisseina välispind	D,d0
Õhutuspiilu välispind	D,d0
Õhutuspiilu sisepind	-

Tuletõkkesektsioonide piiridel (vt plaane, vaateid ja lõiget) kasutada 200 mm laiuselt A2 tule tundlikkusega krohvitavaid villaplaate.

Katusekonstruktsiooni lahendused ja tule tundlikkus

Katusekatte klass	Broof (t2-t4)
Rõdude ja terrassipõranda konstruktsiooni tule tundlikkus	D-s2
Rõdude ja terrasside pinnakihi süttivustundlikkuse klass	D _{FL} -s2

10.9. Evakuatsiooni lahendus

Maksimaalne inimeste arv:

Prognoositav arv 5 korteri kohta 25-30 inimest.

Evakuatsiooniteede kirjeldus, evakuatsiooniteede laiused ja arv:

Töö nr	2029	Projekteerija:	AH Duo OÜ
Dokumendi tähis:	EP_AA-0-01	Reg.nr.	11524048
Töö nimi:	5-korteriga elamu ja abihoone eelprojekt	Vastutav spetsialist:	A. Arras
Aadress:	Voorimehe 5a		/allkirjastatud digitaalselt/
Kuupäev:	18.04.2022	Versioon:	v01

Projekteeritud hoones on korteritel 1 ja 2, 4 ja 5 ühised eeskojad vastavalt pos 02 ja 04, korteril 3 omaette eeskoda otse välja maapinnatasandile. Hoone siseukse ning sissepääsu- ja ühendustee ukse valgusava laius peab üldjuhul olema vähemalt 850 millimeetrit ja kõrgus 2000 mm.

10.10. Evakuatsioonisulused

Evakuatsiooni tagamise üldpõhimõtted:

- Evakuatsiooniteel olevad ukсед, mis on ka tuletõkkeuksed, varustatakse lisaks sulustele ka sulgemisseadmega
- Sisekoridori (eeskoja) poole avanevad ukсед ei tohi kitsendada evakuatsiooniteed
- Evakuatsiooniteel olevate uste kõrgus on vähemalt 2100 mm (ukseava vaba kõrgus 2000 mm). Väljumistee maksimumpikkus on 3 m.

10.11. Pääs katusele, päästemeeskonna sisenemistee

Päästemeeskonna sisenemistee välisustest.

Hoonel on ühine pööning, kuhu pääseb kohtkindla seinaredeliga, otsaviilu seinaluugi min mõõtmed 600x800. Pööningul soojutuse kohale rajatakse käigutee.

Katusele paigaldatakse katusesild koos turvavöö kinnistussiiniga ja lumetõkked mõlemale poole kogu hoone pikkuses.

10.12. Tuleohutuspaigaldised

Hoones paigaldatakse tulekustutid, nende asukoht ja arv peab vastama Siseministri 30.08.2010 a määrusele nr 39 "Nõuded tulekustutitele ja voolikusüsteemidele, nende valikule, paigaldamisele, tähistamisele ja korrashoiule".

Hoones paigaldatakse evakuatsiooniteede viidad ja avariivalgustus, vastavalt normidele.

10.13. Automaatne tulekahjusignalisatsioonisüsteem (ATS)

ATS-i hoonesse ei ole projekteeritud.

Töö nr	2029	Projekteerija:	AH Duo OÜ
Dokumendi tähis:	EP_AA-0-01	Reg.nr.	11524048
Töö nimi:	5-korteriga elamu ja abihoone eelprojekt	Vastutav spetsialist:	A. Arras
Adress:	Voorimehe 5a		/allkirjastatud digitaalselt/
Kuupäev:	18.04.2022	Versioon:	v01

10.14. Evakuatsioonivalgustus

Evakuatsioonivalgustuse eesmärk on tavavalgustuse toitepinge kadumise korral tagada viivitamatult, automaatselt ja vajalikuks ajaks määratud aladel valgus. Valgustus peab sisse lülituma mitte ainult tavavalgustuse toitepinge täieliku kadumise korral vaid ka lokaalse rikke, näiteks lõppvooluringi rikke korral.

Nõuetekohane evakuatsioonivalgustus paigaldada üldkasutatavasse eeskotta (pos 02, 04) toimumisaeg 1 tund.

Kasutatakse ka ohtliku tööpiirkonna valgustust tehnruumis (peakilp) 15 lx.

10.15. Piksekaitse

Projekteeritud korterelamu (1 kasutusviis) jaoks piksekaitset ei ole vaja, sest hoone kõrgeim ehitise osa ei ulata ümbruskonna hoonestusest enam kui 15 m.

10.16. Suitsueemaldus

Tulekahju korral toimub suitsuärastus korteritest akende ja uste kaudu.

Kompensatsiooniõhuavana kasutatakse välisuksi.

Pööningult suitsueemaldamine läbi otsaviilu seinaluugi.

10.17. Päikesepaneelid

Hoone katusele paigaldatakse päikesepaneelid vastavalt EVS 812-7 ptk. 14.5 „Nõuded päikesepaneelidele, mis toodavad elektrit“ alusel.

Katusel on lubatud moodustada <300 m² päikesepaneelide tsoone. Tsoonide vahel peab olema vaba ruumi min 1m. Paigaldatavaid paneele on kavandatud 16 tk.

Hoone tehnruumi (pos 01) paigaldatakse vastav märk EVS 812-7 lisa D alusel.

EVS 812-7 lisa D alusel paigaldatakse märk liitumiskilbile min suurusega 10x15 cm.

Päikeseelektri paigaldisel peab olema tagatud ohutu lahutusvõimalus järgmistes punktides: liitumiskilbis, peakilbis, inverteril.

Päikeseelektri paigaldise projekti dokumentatsioon peab asuma peakilbi või inverteri juures.

Paigaldise dokumentatsioon peab sisaldama vähemalt: paigaldusplaani, paigaldise struktuurskeemi, kaabliteede asukohta, akupanga asukohta selle olemasolul.

Töö nr	2029	Projekteerija:	AH Duo OÜ
Dokumendi tähis:	EP_AA-0-01	Reg.nr.	11524048
Töö nimi:	5-korteriga elamu ja abihoone eelprojekt	Vastutav spetsialist:	A. Arras
Adress:	Voorimehe 5a		/allkirjastatud digitaalselt/
Kuupäev:	18.04.2022	Versioon:	v01

10.18. Esmased tulekustutusvahendid – tulekustutid.

Kantavad tulekustutid peavad vastama EVS-EN 3 seeria standardite nõuetele.

Tulekustutid liigitatakse tulekahjuklassidesse kustutatava põlevaine järgi järgmiselt:

- A-klass – tahkete ja põlemisel hõõguvate ainete kustutamiseks
- B-klass – põlevvedelike ja põlemisel sulavate ainete kustutamiseks
- C-klass – põlevgaaside kustutamiseks.

Hoones kasutusele võetavad kustutid on:

- 6 kg ABC klassiga pulberkustuti üldiselt
- 5 kg CO₂ kustuti elektriruumi jaoks

Märkus: pulberkustutid võib asendada vahukustutitega.

Kustuteid paigaldatakse arvestusega:

- 1 kustuti iga 200 m² kohta

Esmased tulekustutusvahendid tuleb paigaldada hästi nähtavale ja kergesti ligipääsetavasse kohta. Kui vaja, tuleb kustuti asukoha paremaks leidmiseks kasutada infosilte.

10.19. Tehnosüsteemide tuleohutusVentilatsioonisüsteemide tuleohutus

Tuletõkkesektsiooni piiret läbivad ventilatsioonikanalid varustatakse tuletõkkeklappidega vastavalt tootja paigaldusjuhisele. Tuletõkkeklappide tulepüsivusaeg on vastavalt standardile EVS 812-2 vähemalt 50% tuletõkkekonstruktsiooni tulepüsivusajast – EI30. Ventilatsioonikanalid varustatakse puhastusluukidega. Tulekaitseklappide ja õhutorustiku puhastusluukide juurdepääsuks varustatakse võimalikud ripplaed teenindusluukidega. Ripplae külge märgitakse klapi nr. Puhastusluugid tuleb määrata tuletõkkeklappide asukohtade juurde ja kanalitesse pöördega üle 45° nurgakohtade lähedale, samuti ka iga 8m tagant kanalile.

Kui 8m kaugust soovitakse muuta, on vajalik esitada kasutatava puhastusseadme tööparameetrid. Kasutama peab selliseid puhastusluuke, mida saab avada ainult töövahendiga.

Tuletõkkeklapi eesmärk on piirata tule ja põlemisgaaside levimist ühest tuletõkkesektsioonist teise. Tuletõkkeklapile ei ole kohustust esitada isoleerimisvõime nõuet, kui kanali pindala on kuni

Töö nr	2029	Projekteerija:	AH Duo OÜ
Dokumendi tähis:	EP_AA-0-01	Reg.nr.	11524048
Töö nimi:	5-korteriga elamu ja abihoone eelprojekt	Vastutav spetsialist:	A. Arras
Adress:	Voorimehe 5a		/allkirjastatud digitaalselt/
Kuupäev:	18.04.2022	Versioon:	v01

200 cm². Kui kasutatakse isoleerimisvõimeta klappe, on vajalik kanal isoleerida mõlemalt poolt tule tõkkeseina vastavalt kanali läbimõõdule.

Tagatakse kanalite puhastamise ligipääs ja vajalikud puhastusluugid.

Köögi väljatõmbekanal, mis ei ole rajatud šahti, peab olema tulepüsivusega vähemalt EI 30 ja tulekindlusega A2-s1,d0.

Kütteseadmete tuleohutus

Küte toimub viie õhk-vesi soojuspumbaga.

Küttetorustiku läbiminekul tule tõkkekonstruktsioonist tihendatakse läbiviigu ümbrus tulekindla materjaliga, mis vastab tule tõkkekonstruktsiooni tulepüsivusajale EI30.

Tihendusmaterjali valikul peab arvestama ka toru võimaliku paisumisega.

Muude tehnosüsteemide tuleohutus, elektrikilbid

Kaabliredelite läbiviigu lahendus täpsustatakse konkreetse tule tõkkeseina läbiviigu isoleerimise meetodi ja vahendite valimisel. Sellest sõltub, kas redel katkestatakse või mitte. Plastiktorudele paigaldatakse vajalikud tule tõkkevahendid (tule tõkkemansett, -mähis vms) vastavalt tootja juhistele (kui ei ole tegemist šahti seinaga siis reeglina tule tõkkeseina mõlemale poolele). Tule tõkkevahendi tulepüsivusaeg 100% tule tõkkekonstruktsiooni tulepüsivusajast. Kui väiksema läbimõõduga plasttorude juures kasutatakse tule tõkkeseina läbiviigus hermeetikut, on vaja tagada toru ümber ava sellise suurusega, et hermeetiku kogus oleks suuteline ava sulgema. Ava suurus tehakse konkreetse toote kasutusjuhendi põhjal.

Tugevvoolu ja nõrkvoolu kaablid eraldatakse kaabliredeli peal üksteisest nõuetekohaselt.

Tulekindlad kaablid kinnitatakse kas spetsiaalsete tulepüsivust omavate kinnitusvahenditega või tulekindla kaabliredeli peale. Eesmärk on, et tulekindel kaabel püsiks tervena ja töökorras kogu ettenähtud aja. Aeg sõltub süsteemist, mida kaabel juhib.

Peakilbiruum asub eraldi tule tõkkesektsioonina ruumis.

10.20. Päästemeeskonna juurdepääs ehitisele

Päästeautoga ei pea saama ümber hoone sõita. Piisab, kui päästeauto ligipääs on tagatud parklasse hoone ees, sealt edasi teostatakse vajadusel hargnemine voolikutega hoonesse. Parklas olevat päästeautot hakkab veega varustama teine päästeauto tule tõrjehüdrandist.

Töö nr	2029	Projekteerija:	AH Duo OÜ
Dokumendi tähis:	EP_AA-0-01	Reg.nr.	11524048
Töö nimi:	5-korteriga elamu ja abihoone eelprojekt	Vastutav spetsialist:	A. Arras
Adress:	Voorimehe 5a		/allkirjastatud digitaalselt/
Kuupäev:	18.04.2022	Versioon:	v01

10.21. Väline tulekustutusvesi

Vajalik vooluhulk on arvestusega 10 l/s 3 tunni jooksul, kogus tuleneb tuletõkkeseptsiooni suurusest.

Väline tulekustutusvesi on tagatud kahest linna veevõrgu magistraaltrassi toitel olevast hüdrandist, milledest nõutav vooluhulk 10l/s on tagatud. Olemasolevad hüdrandid Voorimehe tänaval 100 m raadiuses.

11. KESKKONNAKAITSE

11.1 Olmejäätmed

Olmejäätmete kogumine ja vedu toimub vastavalt jäätmehoolduseeskirjale.

11.2 Ehituspraht

Eraldi kogutud ehitusjäätmeid on lubatud tekkekohas taaskasutada või kõrvaldada vastavalt keskkonnaministri määrusega kehtestatud tingimustele. Ehitusjäätmeid, mida ei kasutata kõrvaldata tekkekohas, tuleb üle anda vastavat õigust omavale isikule. Ehitise vastuvõtmiseks esitatavatele dokumentidele tuleb kohustuslikult lisada aruanne ehitusjäätmete tekke ja käitlemise kohta, s.h jäätmete käitlejale üleandmist tõendavad dokumendid. Ohtlikud ehitusjäätmed ja saastunud pinnas tuleb üle anda ohtlike jäätmete käitluslitsentsi omavale jäätmekäitlusettevõttele. Ohtlike ehitusjäätmete valdaja vastutab nende ohutu hoidmise eest kuni jäätmete üleandmiseni ohtlike jäätmete käitluslitsentsi omavale ettevõttele.

Ehitusjäätmete käitlemise üldnõuded sh ohtlike ehitusjäätmete käitlemise on kirjas omavalitsuse jäätmehoolduseeskirjas.

Tekkivate ehitusjäätmete hinnanguline kogus liigiti

jäätmekood	jäätmeliik	oletatav kogus	ühik	Edasise tegevuse lühikirjeldus
17 01 01	betoon	0,15	t	Purustatakse ehitusobjektil ja antakse üle vastavat jäätmeluba omavale jäätmekäitlejale
17 02 01	puit	0,2	t	antakse üle taaskasutamiseks vastavat jäätmeluba omavale jäätmekäitlejale
17 04 07	metall	0,5	t	antakse üle taaskasutamiseks vastavat jäätmeluba omavale jäätmekäitlejale
15 01	pakendid	1,5	t	antakse üle taaskasutamiseks vastavat jäätmeluba omavale jäätmekäitlejale või tagastatakse

Töö nr	2029	Projekteerija:	AH Duo OÜ
Dokumendi tähis:	EP_AA-0-01	Reg.nr.	11524048
Töö nimi:	5-korteriga elamu ja abihoone eelprojekt	Vastutav spetsialist:	A. Arras
Adress:	Voorimehe 5a		/allkirjastatud digitaalselt/
Kuupäev:	18.04.2022	Versioon:	v01

				pakendiettevõtjale pakendijäätmete ringlusse võtuks
17 08 02	kipsipõhised ehitusjäätmed	0,2		antakse üle taaskasutamiseks vastavat jäätmeluba omavale jäätmekäitlejale
08 01 11	Lahustid või muud ohtlike aineid sisaldavad jäätmed	0,01	t	Antakse üle ohtlike jäätmete käitluluba omavale jäätmekäitlejale
20 03 01	segaolmejäätmed	2	1	Antakse üle vastavat jäätmeluba omavale jäätmekäitlejale

Pinnasetööde mahtude orienteeruv bilanss

kood	Pinnase liik	Orient kogus	ühik	Tegevuse kirjeldus
1705 04	kasvupinnas	80	m3	Kooritakse eraldi ja taaskasutatakse samal kinnistul haljastamiseks
17 05 04	kivid ja pinnas	100	m3	Vundamendikaavis taaskasutatakse osaliselt täitematerjalina ehitusobjektile või antakse üle taaskasutamiseks vastavat jäätmeluba omavale käitlejale
17 05 04	kivid ja pinnas	10	m3	Taaskasutus ehitusobjektile täitematerjalina

Tabelis olevad mahud vajavad täiendavalt täpsustamist ja on otseses sõltuvuses ehitaja ehitustehnoloogilistest lähenemisest.

Ehitusplatsil kasutada jäätmete kogumiseks mahuteid vastavalt jäätmeliikidele.

Töö nr	2029	Projekteerija:	AH Duo OÜ
Dokumendi tähis:	EP_AA-0-01	Reg.nr.	11524048
Töö nimi:	5-korteriga elamu ja abihoone eelprojekt	Vastutav spetsialist:	A. Arras
Adress:	Voorimehe 5a		/allkirjastatud digitaalselt/
Kuupäev:	18.04.2022	Versioon:	v01