



**ÜKSIKELAMU
EHITUSPROJEKT**

EELPROJEKTI STAADIUM

Karukella 4, Tammiste küla, Tori vald

Töö nr 2401
Versioon V01

Tellijä Liis Tammann

Projekti autor Hannes Kikkul
e-post: ahduoprojekt@gmail.com

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

23.02.2024

SISUKORD

1.	Üldosa	4
1.1.	Sissejuhatus	4
1.1.1	hoone lühikirjeldus, andmed detailplaneeringu, arhitektuur-ehituslike lisatingimuste või projekteerimistingimuste, projekteerimise lähteülesande, eskiisprojekti ja keskkonnamõjude 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	4
1.2.1	hoone nimetus;	4
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	5
2.2.4	Hoonete ja rajatiste paigutus	5
2.3	Teed ja plastid ning juurdepääsutee	5
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 ja likvideeritav haljastus	6
2.5.2	Rajatav haljastus	6
2.5.3	Piire	6
2.5.4	Värvad	6
2.5.5	Prügikonteinerid	6
2.6	Krundisisene liikluskorraldus ja parkimine	6
2.6.1	Parkimise korraldamine	6
2.7	Tehnilised näitajad	6
2.7.1	krundi pindala, sihtotstarve	6
2.7.2	ehitisealune pind	7
2.7.3	parklakohtade arv	7
2.7.4	krundisise teede ja platside ning juurdepääsutee pind	7
2.7.5	hoone tulepüsivusklassid	7
3.	ARHITEKTUUR	7
3.1	Ehitise üldandmed	7
3.2	Ehitise tehnilised näitajad	7
3.2.1	Krundi sihtotstarve	7
3.2.2	Korruselisus	7
3.2.3	Eluruumi / üldkasutatav pind / tehнопind	7
3.2.4	Hoone kubatuur	7
3.2.5	Hoone eluiga	7
3.3	Arhitektuurne üldlahendus	7
3.3.1	Asendiplaaniline idee, planeeringu piirangud	7

Töö nr	2401	Projekteerija:	AH Duo OÜ
Dokumendi tähis:	EP_AA-3-01	Reg.nr.	11524048
Töö nimi:	Üksikelamu eelprojekt	Vastutav spetsialist:	A. Arras
Aadress:	Karukella 4 Tammiste küla		/allkirjastatud digitaalselt/
Kuupäev:	23.02.2024	Versioon:	V01

3.3.2	Hoone arhitektuurne üldkontseptsioon ja funktsionaalne ülesehitus, ruumijaotus.....	8
3.4	Arhitektuursed nõuded hoone piirdekonstruksioonidele	8
3.4.1	Pinnakatted	8
3.4.1.1	Vundamendid	8
3.4.1.2	Trepid.....	8
3.4.1.3	Põrandad pinnasel	8
3.4.1.4	Vahelaed	9
3.4.1.5	Katused, katuslaed, nende soojustehnilised näitajad	9
3.4.1.6	Välisseinad, nende soojustehnilised näitajad.....	9
3.4.1.7	Siseseinad	9
3.4.1.8	Avatäited, sh soojustehnilised näitajad, päikesekiirguse otsene ja kogu läbilase	9
3.4.1.9	Varikatused, rõdud, terrassid ja teised hoone välisperimeetril asuvad	
	konstruksioonid.	9
3.5	Hoone sisearhitektuur.....	9
3.5.1	Sisearhitektuurne kontseptsioon.....	9
3.5.2	Viimistlusmaterjalide valik ja kvaliteeditase.....	9
3.6	EHITUSAKUSTIKA.....	9
3.6.1	Välispiirete heliisolatsiooninõuded	9
4.	Energiaühendus ja sisekliima	10
5.	KONSTRUKTIIVNE OSA.....	10
6.	KÜTE JA VENTILATSIOON	10
7.	VEEVARUSTUS JA KANALISATSIOON	10
8.	SADEMEVETE ÄRAJUHTIMINE.....	12
9.	ELEKTER JA NÕRKVOOL	12
10.	TULEOHUTUS.....	13
11.	KESKKONNAKAITSE.....	15
11.1	Olmejäätmed	15
11.2	Ehitusprahit	15

AR ja AS jooniste loetelu

AS-4-01	Asendiplaan
AR-5-01	Vundamendi plaan
AR-5-02	Esimese korruse plaan
AR-5-03	Katuse plaan
AR-6-01	Lõige 1
AR-6-02	Lõiked 2 ja 3
AR-6-03	Lõige 4
AR-6-04	Vaated A ja B
AR-6-05	Vaated C ja D
AR-7-01	Aed ja värav
AR-8-01	Avatäited

Töö nr	2401	Projekteerija:	AH Duo OÜ
Dokumendi tähis:	EP_AA-3-01	Reg.nr.	11524048
Töö nimi:	Üksikelamu eelprojekt	Vastutav spetsialist:	A. Arras
Aadress:	Karukella 4 Tammiste küla		/allkirjastatud digitaalselt/
Kuupäev:	23.02.2024	Versioon:	V01

EELPROJEKTI SELETUSKIRI**1. ÜLDOSA****1.1. Sissejuhatus****1.1.1 hoone lühikirjeldus, andmed detailplaneeringu, arhitektuur-ehituslike lisatingimuste või projekteerimistingimuste, projekteerimise lähteülesande, eskiisprojekti ja keskkonnamõjude hinnangu kohta;**

Käesolev ehitusloa taotlemiseks koostatud üksikelamu ehitusprojekt eelprojekti staadiumis koosneb seletuskirjast ja arhitektuuriosa joonistest. Ehitusprojekti aluseks on Sauga Vallavalitsuse 30.11.1998 korraldusega nr 734 kehtestatud Tammiste Aasa, Kalda, Lennuki ja Tiigi kinnistute detailplaneering (DP) ja täiendavad projekteerimistingimused (PT) Tori VV korraldusega nr 569 5. september 2023 ning ajakohane geodeetiline alusplaan.

Ühepereelamu krundile on lubatud püstitada elamu ja 2 abihoonet. Lubatud suurim ehitisealune pind kokku 15% kinnistu pindalast so. 316 m². Elamu kõrgus kuni 9 m. Kavandatud hoone järgib DP ja PT-ga seatud nõudeid.

01. november 2023 väljastati ehitusluba Tori Vallavalitsuse korraldusega nr 694. Omanik soovib ehitusloa tühistada ja taotleda uut ehitusluba mõnevõrra teistsugusele projekteeritud elamule.

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, 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;**

Üksikelamu

Töö nr	2401	Projekteerija:	AH Duo OÜ
Dokumendi tähis:	EP_AA-3-01	Reg.nr.	11524048
Töö nimi:	Üksikelamu eelprojekt	Vastutav spetsialist:	A. Arras
Aadress:	Karukella 4 Tammiste küla		/allkirjastatud digitaalselt/
Kuupäev:	23.02.2024	Versioon:	V01

1.2.2 tellija (aadress ja kontaktandmed);

Liis Tammann

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

Karukella 4 Tammiste küla, 73001:008:0898 , elamumaa 100%, 2110 m²

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

Ehitusprojekt eelprojekti staadiumis

AH Duo OÜ

Reg. Nr 11524048

Suur-Kuke 37-5, Pärnu

Kontaktisik

Alari Arras

Hannes Kikkul

alari.arras@mail.ee

ahduoprojekt@gmail.com

2. ASENDIPLAAN**2.1 Vastavus lähteandmetele**

Asendiplaan vormistatud ajakohasel geodeetilisel alusplaanil, maa-ala plaani on koostanud Tippgeo OÜ töö nr 2023TG395 11.10.2023.

2.2 Olemasolev olukord**2.2.1 Paiknemine**

Kinnistu paikneb Tammiste külas, külgnedes Karukella ja Kasteheina tn kinnistutega.

2.2.2 Olemasolev reljeef

Kinnistu on suhteliselt tasase reljeefiga. EH 2000 süsteemis kõrguste vahega +1,82...+2,50 abs km.

2.2.3 Olemasolev tänavatevõrk ja juurdesõidud

Juurdepääs kinnistule Karukella tänavalt.

2.2.4 Hoonete ja rajatiste paigutus

Vastavalt asendiplaani kavale - hoone paigutatakse 10 m kaugusele tänavapoolsest kinnistu piirist.

2.3 Teed ja plastid ning juurdepääsutee

Kinnistule rajatakse betoonkividest katend välisukseni ja kahele autole parkimiskohad.

Kinnistuvälise juurdepääsutee väljaehitamine ja hooldamine jääb huvitatud isiku kanda. Tööde teostamisel lähtuda Ehitusseadustikust ja omavalitsuse kaevetööde eeskirjast.

Töö nr	2401	Projekteerija:	AH Duo OÜ
Dokumendi tähis:	EP_AA-3-01	Reg.nr.	11524048
Töö nimi:	Üksikelamu eelprojekt	Vastutav spetsialist:	A. Arras
Aadress:	Karukella 4 Tammiste küla		/allkirjastatud digitaalselt/
Kuupäev:	23.02.2024	Versioon:	V01

2.4 Vertikaalplaneering

2.4.1 Vertikaalplaneerimise lahenduse lähtetingimused

Olemasoleva maapinna kõrgusmärgid on vahemikus +1,82...+2,50 abs kõrgusmärkidega EH 2000 süsteemis. Tänav kõrgus kinnistu ees +2,27 abs km.

2.4.2 Hoone paiknemiskõrgus

Üksikelamu põranda $\pm 0,00 = +3,00$ abs km. Planeeritud maapinna kõrgusmärgid hoone nurkades +2,55 abs km.

2.5 Haljastus ja heakorrastus

2.5.1 Olemasolev, säilitatav ja likvideeritav haljastus

Olemasolev kõrghaljastus kinnistul säilitatakse täies ulatuses.

2.5.2 Rajatav haljastus

Peale elamu valmimist planeeritakse elamu ümbrus, istutatakse vajadusel täiendavalt puid ja põõsaid jms.

2.5.3 Piire

Tee poole rajatakse hekk müra tõkestamiseks ja privaatsuse suurendamiseks.

2.5.4 Väravad

Rajatakse jalg- ja sõiduvärv vt eraldi joonist.

2.5.5 Prügikonteinerid

Jäätmete kogumine ja vedu toimub vastavalt jäätmehoolduseeskirjale.

2.6 Krundisisene liikluskorraldus ja parkimine

2.6.1 Parkimise korraldamine

Parkimine toimub omal kinnistul. Parkimiseks ettenähtud ala kaetakse betoonkividega. Krundisiseid parkimiskohti on projekteeritud 2-le autole. Tänaval parkimist ei lubata.

2.7 Tehnilised näitajad

2.7.1 krundi pindala, sihtotstarve

2110 m², elamumaa 100%

Töö nr	2401	Projekteerija:	AH Duo OÜ
Dokumendi tähis:	EP_AA-3-01	Reg.nr.	11524048
Töö nimi:	Üksikelamu eelprojekt	Vastutav spetsialist:	A. Arras
Aadress:	Karukella 4 Tammiste küla		/allkirjastatud digitaalselt/
Kuupäev:	23.02.2024	Versioon:	V01

2.7.2 ehitisealune pindelamu 261,0 m²**2.7.3 parklakohtade arv**

2

2.7.4 krundisestest teede ja platside ning juurdepääsutee pind~100 m²**2.7.5 hoone tulepüsivusklassid**

TP3

3. ARHITEKTUUR**3.1 Ehitise üldandmed**

Tegemist on 1-korruselise madala viilkatusega üksikelamuga. Elamu pikkus 20,8 m laius 22,1 m ja kõrgus 5,3 m. Elamu suletud netopind on 184,0 m².

3.2 Ehitise tehnilised näitajad**3.2.1 Krundi sihtotstarve**

Elamumaa 100%

3.2.2 Korruselisus

1

3.2.3 Eluruumi / üldkasutatav pind / tehнопind155,8 / 25,3 / 2,9 m²**3.2.4 Hoone kubatuur**1077 m³**3.2.5 Hoone eluiga**

50 a

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

Vastavalt asendiplaani kavale lähtudes DP-st. Tehnorajatiste kaitsevööndis (juurdepääsutee rajamisel) tööde teostamine lubatud ainult trasside omaniku loal.

Töö nr	2401	Projekteerija:	AH Duo OÜ
Dokumendi tähis:	EP_AA-3-01	Reg.nr.	11524048
Töö nimi:	Üksikelamu eelprojekt	Vastutav spetsialist:	A. Arras
Aadress:	Karukella 4 Tammiste küla		/allkirjastatud digitaalselt/
Kuupäev:	23.02.2024	Versioon:	V01

3.3.2 Hoone arhitektuurne üldkontseptsioon ja funktsionaalne ülesehitus, ruumijaotus.

Ühepereelamus saavad paiknema järgmised ruumid: esik-garderoob, avatud köök ja elutuba, WC-koduhoid, vannituba, kabinet ja magamistuba, garaaž ja tehnoruum. Eraldi hoones mille katus on ühendatud elamu katusega pesemis-, puhke- ja leiliruum ning WC.

3.4 Arhitektuursed nõuded hoone piirdekonstruktsioonidele

3.4.1 Pinnakatted

Katusekatteks klassikprofiil, välisviimistluseks laudvooder vertikaalselt. Puitaluminiiumaknad tumehalli tooni, välisuks puit- või metallkonstruktsioonis tumehalli tooni. Sokli viimistlus tsementkiudplaat halli tooni. Terrass kaetakse immutatud terrassilaudisega.

3.4.1.1 Vundamendid

Vundament rajatakse kolmekihilisena, viimistletud tsementkiudplaatidega, soojustuskihiks EPS 120 perimeeter 150 mm ja sisemiseks kandvaks kihiks Fibo 5 200 mm. Vundamenditaldmikud (laius 600 mm, kõrgus 250 mm) valada betoonist C25/30 ja armeerida armatuuriga A500HW, pikiarmatuur 3Ø12 s250, mis on seotud Ø10põikarmatuuridega sammuga 250 mm. Armatuuri kaitsekiht taldmiku alt on 50 mm, mujal 35 mm. Pikiarmatuuride hajutatud ülekattejätkude pikkused on 40Ø. Vundamenditaldmike alla teha tihendatud killustikalused paksusega min 200mm. Seinte ladumisel kasutada mörti M10 ja armeerida Bi-armatuuriga vastavalt tootja juhendile.

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

3.4.1.2 Trepid

Välistrepp monoliitset raudbetoonist katta näit. pesubetoonist astmeplaatidega.

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. Enne maja põrandate betoneerimist paigaldada põrandaalune kanalisatsioonitorustik ja veesisend. U arv 0,10 W/m²K.

Töö nr	2401	Projekteerija:	AH Duo OÜ
Dokumendi tähis:	EP_AA-3-01	Reg.nr.	11524048
Töö nimi:	Üksikelamu eelprojekt	Vastutav spetsialist:	A. Arras
Aadress:	Karukella 4 Tammiste küla		/allkirjastatud digitaalselt/
Kuupäev:	23.02.2024	Versioon:	V01

3.4.1.4 Vahelaed

Pööningu vahelaed moodustvad tootja puitfermid. Soojusisolatsioonimaterjali kogupaksus min 600mm. U arv 0,07 W/m²K. Katuselae U arv 0,10 W/m²K. Oluline on tagada tuulutus ja tuuletõkke korrektne paigaldus fermide vahele 1,2m ulatuses.

3.4.1.5 Katused, katuslaed, nende soojustehnilised näitajad

Katuse kandekonstruktsiooniks on tootja puitfermid mis toetuvad välisseintele ja toolvärgile.

3.4.1.6 Välisseinad, nende soojustehnilised näitajad

Välisseinad puitkarkassil 195 mm ja täiendavatel roovidel 45 mm, nende vahel aurutõke. Väljapool tuuletõkkeplaadid 30 mm vertikaal- ja rõhtroovid ning vertikaalne voodrilaud. Seespool roovid ja 2x kipsplaat. Soojusjuhtivuse näitaja U arv 0,13 W/m².

3.4.1.7 Siseseinad

Mittekandvad 1k siseseinad teras- või puitkarkassil kaetud 2x kipsplaatidega, viimistletakse vastavalt ruumiotstarbele, kandvad seinad 195 mm puitkarkassil ja täiendavatel roovidel kaetud 2x kipsplaatidega.

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

Terrassiüksed ja aknad puitaluminiium konstruktsioonis 3x klaaspakett, klaas kirkas, sisemine selektiivklaas. U=0,9 W/m²K. Välisuks puit – või metallkonstruktsioonis U=1,0 W/m²K. Päikesekaitseklaaside päikesefaktor ≤0,5. Tõstukse U arv 1,1 W/m²K.

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

Terrassi rajamisel kasutatav puitmaterjal peaks olema sügavimmutatud. Alustalastikud isoleerida kivi- ja pindadest hüdroisolatsiooniga. Kinnituselemendid kruvid, nurgikud jms keskkonnaklass C4.

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. Maalitööde kvaliteedinõuded peavad vastama Maalitööde RYL nõuetele. Viimistlustööd peavad vastama Sisetööde RYL nõuetele.

3.6 EHITUSAKUSTIKA**3.6.1 Välispiirete heliisolatsiooninõuded**

Töö nr	2401	Projekteerija:	AH Duo OÜ
Dokumendi tähis:	EP_AA-3-01	Reg.nr.	11524048
Töö nimi:	Üksikelamu eelprojekt	Vastutav spetsialist:	A. Arras
Aadress:	Karukella 4 Tammiste küla		/allkirjastatud digitaalselt/
Kuupäev:	23.02.2024	Versioon:	V01

Hoone projekteerimisel on lähtutud Eesti Standardi EVS 842 (Ehitise heliisolatsiooninõuded. Kaitse müra eest). Hoone välispiirde heliisolatsioon peab olema vähemalt $R'_{w, Ctr} = 55\text{dB}$ ning avatäidete heliisolatsioon vähemalt $R'_{w, Ctr} = 35\text{dB}$.

4. ENERGIATÕHUSUS JA SISEKLIIMA

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

Üksikelamule on koostatud energiaarvutusel põhinev energiamärgis eelprojekti põhjal mille klass on „A“ ($\text{ETA } 115 \text{ kWh/m}^2 \cdot \text{a}$).

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 maasoojuspumba abil. Kogu hoone põrandaplaati paigaldada küttetorud. Hoonele rajatakse soojustagastusega ventilatsiooni- ja jahutussüsteem soojuspumbaga. Kütte- ja ventilatsioonisüsteem lahendatakse vastavalt kehtivatele standarditele. Lisaks rajatakse elutuppa kamin.

7. VEEVARUSTUS JA KANALISATSIOON

Normdokumendid

Töö nr	2401	Projekteerija:	AH Duo OÜ
Dokumendi tähis:	EP_AA-3-01	Reg.nr.	11524048
Töö nimi:	Üksikelamu eelprojekt	Vastutav spetsialist:	A. Arras
Aadress:	Karukella 4 Tammiste küla		/allkirjastatud digitaalselt/
Kuupäev:	23.02.2024	Versioon:	V01

Projekteerimisel on lähtutud järgmistest Eesti Vabariigi ja Eesti Vabariigis aktsepteeritavatest Soome Vabariigi ehitusnormidest:

- MTM määrus nr.97 Nõuded ehitusprojektile;
- EVS 921:2022 Veevarustuse välisvõrk
- EVS 835:2022 Hoone veevõrk;
- EVS 848:2021 Väliskanaliseerimisvõrk;
- EVS 846:2021 Hoone kanalisatsioon;
- EVS-EN 1610:2015 Dreenide ja kanalisatsioonitorustike ehitamine ja katsetamine
- EVS 932:2017 Ehitusprojekt;
- EVS 812-6:2012/ A1:2013 Ehitiste tuleohutus Osa 6: Tuletõrje veevarustus;
- Omavalitsuse kaevetööde jäätmehooldus eeskirjad;
- RIL 77 Maa sisse ja vette paigaldatavad plasttorud. Paigaldusjuhend;
- Maa RYL Ehitiste üldised kvaliteedinõuded. Pinnasetööd ja alustarindid.

Töövõtus jälgida LVI-RYL „Ehitustööde üldised kvaliteedinõuded“ kvaliteeditaset ja head ehitustava. Vastavalt normidele, mille kohaselt ööpäeva keskmine veetarbimine inimese kohta EVS 835 alusel on 143 l/d, siis 3 inimese veetarbimiseks ca 0,3m³/d. Projekteeritud sanitaarseadmete normvooluhulkade summa on 1,9 l/s arutusliku vooluhulgaga 0,37 l/s. Veevarustuse allikaks on ühisveevärgi torustik.

Hooneväline veetorustik (tarnetoru) teha veevarustuse plasttorust PN10 De32 kogupikkusega ~25 m, millele paigaldada torust hülss DN50 vundamendist läbimisel. Veetorustiku minimaalne paigaldussügavus on 1,5..1,8 m alates maapinnast kuni veetorustiku peale. Veetorustiku kohale selle laest 30...40cm kõrgemale paigaldada hoiatuslint sinise pealkirjaga „VESI“.

Veemöödusõlm rajatakse garaaži. Veemöödtja suurusena DN 20. Kinnistu piirist väljapoole paigaldatud maakraan DN25 on sõlmitava liitumislepingu alusel liitumispunktiks ühisveevärgiga. Veemöödusõlme põhimõttelist skeemi vaata eraldi joonisel.

Reovee arvutuslik kogus EVS846 kohaselt on sama, mis veetarbimine, seega ca 0,3m³/d, vooluhulgaga 1,54 l/s.

Projekteeritud reovee kanalisatsioonitorustik pikkusega ca 25 m, mis algab kinnistule projekteeritud vaatlus- ehk kontrollkaevudest ning suubub reovee ühiskanaliseerimise. Torustik teha kanalisatsioon PVC plasttorudest SN8 Ø110.

Vaatluskaevud Ø 400/315 teha plastist ning varustada teleskoopitoru, malmkaane ja põhjas voolurennidega. Piiril (jaotus)kaev on vastavalt sõlmitava liitumislepingu alusel kinnistu liitumispunktiks reovee ühiskanaliseerimisega.

Sademevee juhtimine/imbumine ühiskanaliseerimise on keelatud. Kinnistustest VK rajatiste ka veemöödusõlme ehitamisel pidada kinni vee-ettevõtte tehnilistest üldnõuetest.

Töö nr	2401	Projekteerija:	AH Duo OÜ
Dokumendi tähis:	EP_AA-3-01	Reg.nr.	11524048
Töö nimi:	Üksikelamu eelprojekt	Vastutav spetsialist:	A. Arras
Aadress:	Karukella 4 Tammiste küla		/allkirjastatud digitaalselt/
Kuupäev:	23.02.2024	Versioon:	V01

8. SADEMEVETE ÄRAJUHTIMINE

Vertikaalplaneeringuga antakse maapinnale kalded hoonest eemale, haljasalade poole, kuhu suunatakse ka katuse sademeveed. Katuse sademeveed kogutakse kokku räästarennidesse, milledest sademevesi juhitakse vihmaveetorudega maapinnale paigaldatavatesse betoonist vihmaveerennidesse, mis juhivad sademevee hoonest eemale ümbritsevatele haljasaladele (oma kinnistule), kus sademevesi imbub maapinda. Sademevete juhtimine naaberkinnistule peab olema välistatud. Maapinna kaldeid korrigeeritakse selliselt, et sademeveed ei valguks naaberkinnistutele.

9. ELEKTER JA NÕRKVOOL

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

Peakilp on projekteeritud garaaži, kilpi paigaldada kaitse-lahutuslülitina toimiv pealüliti, peakilbi min kaitsete IP30.

Toiteliinid kaitsta lühis- ja ülekoormuskaitsega liinikaitselülititega, pistikupesade liinid ja vannitubade liinid kaitsta lisakaitkena 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. Elektripaigaldise ohutuse ja säilivuse tagamiseks tuleb 10 päeva enne ehitustöödega alustamist kutsuda välja Elektrilevi esindaja, kes näitab ette elektripaigaldise asukohad. Väljakutse eelduseks on eelnevalt kinnitatud projekt. <https://www.elektrilevi.ee/teenused/projektide-kooskolastamine>.

Elamule nähakse ette telekommunikatsiooni välisühendus side maakaabliga. Maakaabli (VMOHBU 5x2x0,5) pikendamine jätkumuhviga ehitatavasse hoonesse toimub kliendi finantseeringul. Ristumisel maakaablitega kaitsta kaablid lõhestatud kaitsetoruga vähemalt 1 m ulatuses.

Peale tööde lõppu laadida teostusjoonis Telia andmebaasi. Ehitustööde teostamisel tuleb lähtuda sideehitise kaitsevööndis tegutsemise eeskirjast, töid võib teostada ainult Telia volitatud esindaja kirjaliku tööloa alusel. Info tööloa saamise tel nr 4430700. Tööde teostamine liinirajatise kaitsevööndis lubatud ainult kehtiva tegutsemisloa alusel, mille väljastab liinirajatise omanik Telia

Töö nr	2401	Projekteerija:	AH Duo OÜ
Dokumendi tähis:	EP_AA-3-01	Reg.nr.	11524048
Töö nimi:	Üksikelamu eelprojekt	Vastutav spetsialist:	A. Arras
Aadress:	Karukella 4 Tammiste küla		/allkirjastatud digitaalselt/
Kuupäev:	23.02.2024	Versioon:	V01

Eesti AS. Peale ehitustööde lõppu liinirajatise kaitsevööndis peab olema tagatud olemasolevate siderajatiste säilimine ja nõuetekohane kasutamine.

10. TULEOHUTUS

Normdokumentide loetelu:

Tuleohutuse seadus

Siseministri määrus nr 17 „Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded“

Siseministri määrus nr 44 "Nõuded tulekustutitele ja voolikusüsteemidele ning nende valikule, paigaldamisele, tähistamisele ja korrashoiule"

Majandus- ja taristuministri määrus nr 97 "Nõuded ehitusprojektile"

Siseministri määrus nr 10 „Veevõtukoha rajamise, katsetamise, kasutamise, korrashoiu, tähistamise ja teabevahetuse nõuded, tingimused ning kord“

EVS 812-2– Ehitiste tuleohutus: Ventilatsioonisüsteemid

EVS 812-3 – Ehitiste tuleohutus: Küttesüsteemid

EVS 812-6 – Ehitiste tuleohutus: Tuletõrje veevarustus

EVS 812-7 – Ehitiste tuleohutus: Ehitistele esitatavad tuleohutusnõuded

EVS 871 – Tuletõkke- ja evakuatsiooni avatäited ja sulused

EVS 919 – Suitsutõrje. Projekteerimine, seadmete paigaldus ja korrashoid

I kasutusviisiga üksikelamu tuleohutuse osa koostamisel on tuginetud siseministri määrusele nr 17 „Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded“ ja EVS 812-7 „EHITISTE TULEOHUTUS. Osa 7:Ehitistele esitatavad tuleohutusnõuded“. Projekteeritud elamu kuulub tulepüsivusklassi TP3, eraldi tuletõkkesektsioonid puuduvad.

Maapealsete korruste kandekonstruktsioonidele tulepüsivuse nõue puudub.

Hoone esmaseks küttesüsteemiks maasoojuspump.

Põlevmaterjalist ehitise osad peavad jääma lisatud joonise (alumise vasakpoolne) ohutuskujade raamidesse aluseks T400 skeem kaminatetele ja T600 skeem sauna kerisele. Kasutatava kivivilla paakumistemperatuur min 600°C ja mahukaal 100 kg/m³.

Katusest läbimineku sarikate/fermide kaugus korstnatest minimaalselt 100 mm.

Kamina ja moodulkorstnate ning sauna kerise

paigaldamisel tuleb järgida ohutuid kaugusi

põlevmaterjalidest vastavalt paigaldusjuhenditele ja

kehivatele normidele. Korstna läbiviigud teostada

vastavalt tootja antud juhendmaterjalidele. Kui tootja

juhend ei anna juhiseid, siis lähtuda standardist EVS 812:3

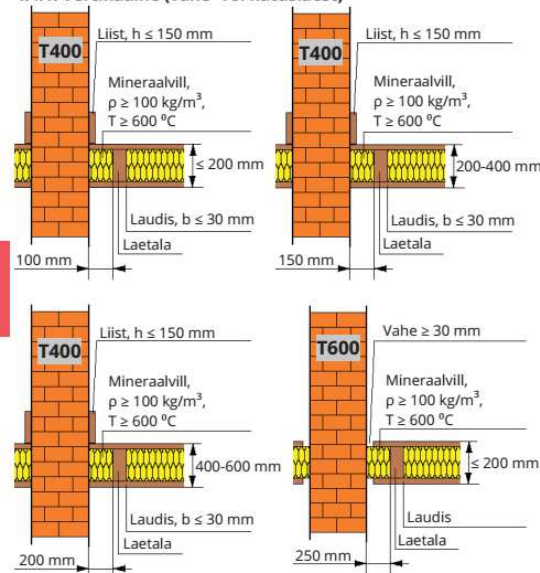
nõuetest. Täiendav teave Päästeametite kodulehel:

ehituslike tuleohutusnõuete kokkuvõte.

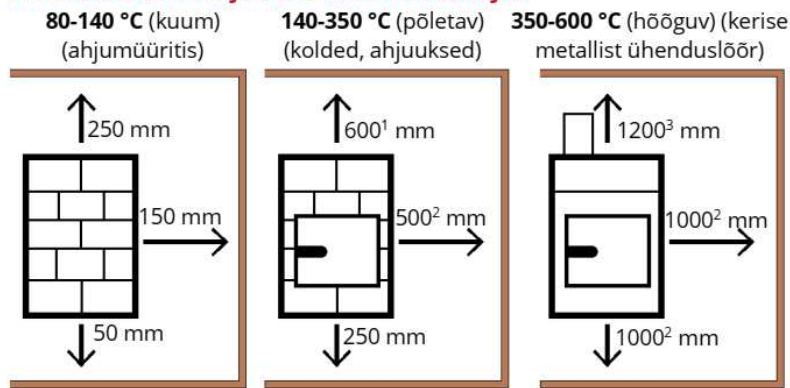
<https://www.rescue.ee/et/projekteerija-ehitaja-arhitekt>

4.4. Korstna läbiviigud

4.4.1. Vertikaalne (vahe- või katuslaest)



Töö nr	2401	Projekteerija:	AH Duo OÜ
Dokumendi tähis:	EP_AA-3-01	Reg.nr.	11524048
Töö nimi:	Üksikelamu eelprojekt	Vastutav spetsialist:	A. Arras
Aadress:	Karukella 4 Tammiste küla		/allkirjastatud digitaalselt/
Kuupäev:	23.02.2024	Versioon:	V01

4.1. Kütteseadme ja selle osa ohutuskujad

Koldeesine põrandakate

Uksega kolde puhul peab mittepõlev põrandakate ulatuma ukseava servast 100mm kummalegi poole ja koldesuust 400mm eemale, arvestades kolde esiservast.

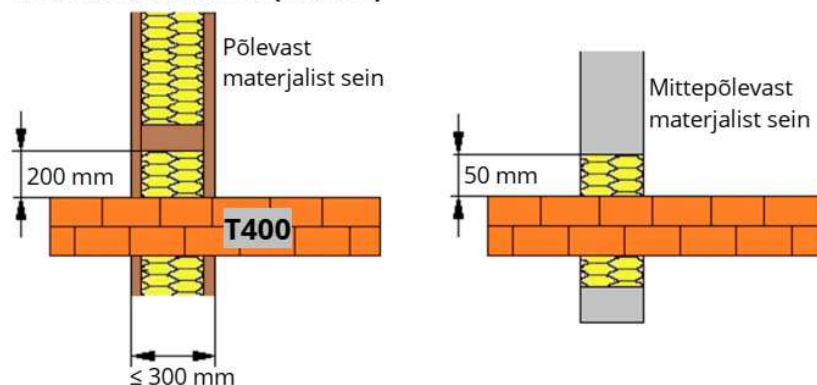
Üldiselt küttekollete ja suitsulõõride ehitamisel juhinduda EVS 812-3 "EHITISTE TULEOHUTUS. Osa 3: Küttesüsteemid" järgi .

Korstna puhastamiseks vajalik tahmaluuk paigaldada püstlõõri jalamisse ja lõõride käänukohtadesse nii, et suits ei põrkaks otse neisse. Luukide alumine serv jääb põlevmaterjalist põrandast vähemalt 50 mm ja lõõri põhjast mõned cm kõrgemale. Luugid peavad olema tihedalt suletavad ja selliselt riivistatud, et äkiline ülerõhk lõõris neid ei avaks. Puhastustööde jaoks jäetakse luukide ette vaba ruumi vähemalt 0,6 m.

Küttesüsteemi ehitaja peab kontrollima ja veenduma korstna sobivuses kütteseadmega!

Kütteseadet tuleb varustada siibritega EVS 812-3 Siibrid, täiendav info lisas Tahma- ja puhastusluugid ja suitsusiibrid.

Ühenduslõõridele esitatakse korstna suitsulõõriga samased nõuded.

4.4.2. Horisontaalne (seinast)

Ühenduslõõri ja korstna sobivuse hindamisel lähtuda valitud kütteseadme paigaldusjuhendist ja selle standardist. Kütteseadme ühendamisel suitsulõõriga juhinduda EVS 812-3 Majapidamiskütteseadme ühendamine suitsulõõriga.

Suitsulõõri ristlõikepindala dimensioneerimise aluseks on korstna kõrgus, ühenduslõõri pikkus ja sellega ühendatava kütteseadme võimsus, väljundgaaside temperatuur, kasutatav kütus ja avatud või suletud küttekolle.

Soovituslik oleks kütteseadmete ehitus lasta teha vastavat kutsetunnistust omaval pottsepal, kes

Töö nr	2401	Projekteerija:	AH Duo OÜ
Dokumendi tähis:	EP_AA-3-01	Reg.nr.	11524048
Töö nimi:	Üksikelamu eelprojekt	Vastutav spetsialist:	A. Arras
Aadress:	Karukella 4 Tammiste küla		/allkirjastatud digitaalselt/
Kuupäev:	23.02.2024	Versioon:	V01

väljastab kütteseadmetele passid, mis tagab, et küttesüsteemi ehitamisel on järgitud EVS 812-3 nõudeid. Autonoomne tulekahjusignalisatsioonandur peab olema igas I kasutusviisiga ehitises vähemalt ühes ruumis, lisaks paigaldada vingugaasiandur(id) vastavalt tootja paigaldusjuhendile.

Eripõlemiskoormus ühepereelamus < 600 MJ/m².

Tuletundlikkus

Sisepinnad: D-s2,d2

Põrandad: -

Välisseina välispind: D,d2

Õhutuspilu välispind: D,d2

Õhutuspilu sisepinnad: -

Soojustussüsteem: D-d0.

Katusekatte väline tuletundlikkus Broof(t2-t4).

Terrassi põrandate tuletundlikkus D_{FL}-s2.

Garaaži ja tehnoruumi tuletundlikkus

Seinad ja lagi : B-s1,d0

Põrandad: A2fl-s1

Kaablite tuletundlikkus

Minimaalselt Dca-s2,d2,a2

Eripõlemiskoormus üksikelamus < 600 MJ/m².

Suitsu ja soojuse eemaldamine hoonest läbi avatavate uste ja akende.

Korstnatele juurde pääseb kohtkindlate redelite ja katusesilla abil. Korstnate kõrgus >0,8 m katuseharjast.

Hoonestusalade vahelised kujud 5+5 m. Kaugus kõrvalkinnistutel paikevate hooneteni >10 m.

Päas saunaosa pööningule pööninguluugi kaudu, mille min mõõtmed peavad olema min 600x800. Elamu elutoa osal on katuslagi mujal on pööning madalam kui 60 cm.

Lähim tuletõrjehüdrant VID 18235 50 m kaugusel Pilliroo ja Vesiranna ristmikul.

Kustutusvee normvooluhulk 3h jooksul peab olema 10 l/s.

.

11. KESKKONNAKAITSE

11.1 Olmejäätmed

Olmejäätmete kogumine ja vedu toimub vastavalt jäätmehoolduseeskirjale.

11.2 Ehituspraht

Töö nr	2401	Projekteerija:	AH Duo OÜ
Dokumendi tähis:	EP_AA-3-01	Reg.nr.	11524048
Töö nimi:	Üksikelamu eelprojekt	Vastutav spetsialist:	A. Arras
Aadress:	Karukella 4 Tammiste küla		/allkirjastatud digitaalselt/
Kuupäev:	23.02.2024	Versioon:	V01

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	†	Purustatakse ehitusobjektil ja antakse üle vastavat jäätmeluba omavale jäätmekäitlejale
17 02 01	puit	0,2	†	antakse üle taaskasutamiseks vastavat jäätmeluba omavale jäätmekäitlejale
17 04 07	metall	0,5	†	antakse üle taaskasutamiseks vastavat jäätmeluba omavale jäätmekäitlejale
15 01	pakendid	1,5	†	antakse üle taaskasutamiseks vastavat jäätmeluba omavale jäätmekäitlejale või tagastatakse pakendiettevõtjale pakendijäätmete ringlusse võtuks
17 08 02	kipsipõhised ehitusjäätmed	0,2		antakse üle taaskasutamiseks vastavat jäätmeluba omavale jäätmekäitlejale
08 01 11	Lahustid või muud ohtlikke aineid sisaldavad jäätmed	0,01	†	Antakse üle ohtlike jäätmete käitlusluba 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

Töö nr	2401	Projekteerija:	AH Duo OÜ
Dokumendi tähis:	EP_AA-3-01	Reg.nr.	11524048
Töö nimi:	Üksikelamu eelprojekt	Vastutav spetsialist:	A. Arras
Aadress:	Karukella 4 Tammiste küla		/allkirjastatud digitaalselt/
Kuupäev:	23.02.2024	Versioon:	V01

				kinnistul haljastamiseks
17 05 04	kivid ja pinnas	100	m3	Vundamendikaevis 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.

Seletuskirja koostas:

Alari Arras

Töö nr	2401	Projekteerija:	AH Duo OÜ
Dokumendi tähis:	EP_AA-3-01	Reg.nr.	11524048
Töö nimi:	Üksikelamu eelprojekt	Vastutav spetsialist:	A. Arras
Aadress:	Karukella 4 Tammiste küla		/allkirjastatud digitaalselt/
Kuupäev:	23.02.2024	Versioon:	V01