

17. 06. 2020

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);	4
1.2.3	kinnistu andmed (aadress, katastritunnus, krundi kasutamise sihtotstarve, pindala, omanik)	4
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	5
2.4.1	Vertikaalplaneerimise lahenduse lähtetingimused	5
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	6
2.5.4	Väravad	6
2.5.5	Prügikonteinerid	6
2.6	Krundisise liikluskorraldus ja parkimine	6
2.6.1	Parkimise korraldamine	6
2.7	Tehnilised näitajad	6
2.8.1	krundi pindala, sihtotstarve	6
2.8.2	ehitisealune pind	6
2.8.3	parklakohtade arv	6
2.8.4	krundisise teede ja platside ning juurdepääsutee pind	6
2.8.5	hoone tulepüsivusklassid	6
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 / 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
3.3.2	Hoone arhitektuurne üldkontseptsioon ja funktsionaalne ülesehitus, ruumijaotus.	7
3.4	Arhitektuursed nõuded hoone piirdekonstruktsioonidele	7
3.4.1	Pinnakatted	7
3.4.1.1	Vundamendid	8

3.4.1.2	Trepid.....	8
3.4.1.3	Põrandad pinnasel	8
3.4.1.4	Vahelaed.....	8
3.4.1.5	Katused, katuslaed, nende soojustehnilised näitajad	8
3.4.1.6	Välisseinad, nende soojustehnilised näitajad.....	8
3.4.1.7	Siseseinad	8
3.4.1.8	Avatäited, sh soojustehnilised näitajad, päikesekiirguse otsene ja kogu läbilase 8	
3.4.1.9	Varikatused, rõdud, terrassid ja teised hoone välisperimeetril asuvad konstruktsioonid.	8
3.5	Hoone sisearhitektuur.....	8
3.5.1	Sisearhitektuurne kontseptsioon.....	8
3.5.2	Viimistlusmaterjalide valik ja kvaliteeditase.....	9
3.6	EHITUSAKUSTIKA.....	9
3.6.1	Välispiirete heliisolatsiooninõuded.....	9
4.	Energiatõhusus ja sisekliima	9
5.	KONSTRUKTIIVNE OSA.....	9
6.	KÜTE JA VENTILATSIOON	9
7.	VEEVARUSTUS JA KANALISATSIOON	10
8.	NÕUDED TÖÖDELE RISTUMISEL MAAPARANDUSDRENAAZIGA	12
9.	SADEMEVETE ÄRAJUHTIMINE JA TRUUP	12
10.	ELEKTER JA NÕRKVOOL.....	12
11.	TULEOHUTUS.....	13
12.	KESKKONNAKAITSE.....	16
12.1	Olmejäätmed.....	16
12.2	Ehitusprahit	16

AR ja AS jooniste loetelu

AS-4-01	Asendiplaan
AR-5-01	Vundamendi plaan
AR-5-02	Esimese korruse plaan
AR-5-03	Abihoone vundamendi plaan
AR-5-04	Abihoone põhiplaan
AR-6-01	Lõige 1-1
AR-6-02	Vaated
AR-6-03	Abihoone lõige
AR-6-04	Abihoone vaated
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 keskkonnamõjude hinnangu kohta;

Käesolev ehitusloa taotlemiseks koostatud üksikelamu ja abihoone ehitusprojekt eelprojekti staadiumis koosneb seletuskirjast ja arhitektuuriosa joonistest. Ehitusprojekti aluseks on Audru VV poolt väljastatud projekteerimise tingimused (1711802/00606; 27.01.2017), geodeetiline alusplaan ja tellija poolt kooskõlastatud arhitektuurne eskiis.

Hoonestamata kinnistule on lubatud püstitada elamu ja 3 abihoonet. Elamu maksimaalne kõrgus 9m. Kinnitu täisehitusprotsent 10%.

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 ja abihoone

1.2.2 tellija (aadress ja kontaktandmed);

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

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

Ehitusprojekt eelprojekti staadiumis

2. ASENDIPLAAN

2.1 Vastavus lähteandmetele

Asendiplaan vormistatud kehtival geodeetilisel alusplaani, maa-ala plaani on koostanud

2.2 Olemasolev olukord

2.2.1 Paiknemine

2.2.2 Olemasolev reljeef

Kavandatud hoonestusalal on maapind suhteliselt tasase reljeefiga, EH 2000 süsteemis kõrguste vahega +10,34...+10,45 abs. km.

2.2.3 Olemasolev tänavatevõrk ja juurdesõidud

Juurdepääsutee projekteeritud hooneni rajatakse vastavalt asendiskeemil projekteeritule. Juurdepääs avalikult kasutatavalt teelt läbi kinnistu ajalooliselt väljakujunenud erateelt – . Juurepääsuks Sireli kinnistule Mütsi erateelt kinnistul, seatakse servituut.

2.2.4 Hoonete ja rajatiste paigutus

Vastavalt asendiplaani kavale paigutatakse hoone ~52 m .

2.3 Teed ja plastid ning juurdepääsutee

Juurdepääsutee lausega kuni 3,5m kruusakattega, vahetult hoone ees loodus- või betoonkividega katend.

2.4 Vertikaalplaneering

2.4.1 Vertikaalplaneerimise lahenduse lähtetingimused

Olemasoleva maapinna kõrgusmärgid on vahemikus +10,34...+10,45 abs. kõrgusmärkidega EH 2000 süsteemis.

2.4.2 Hoone paiknemiskõrgus

Üksikelamu $\pm 0,00 = +10,80$ abs km. Planeeritud maapinna kõrgusmärgid hoone nurkades $+10,50$ abs. km.

2.5 Haljastus ja heakorrastus

2.5.1 Olemasolev, säilitatav haljastus

Põhjapoolsel piiril kuusehekk säilitatakse, valdavalt on tegemist põllumaaga.

2.5.2 Rajatav haljastus

Peale elamu valmimist planeeritakse elamu ümbrus, istutatakse puud põõsad, aia planeerimisel ja kujundamisel lähtutakse järgmistest põhimõtetest: nõ õuealale istutatakse ebakorrapärase paigutusega näit. mägimännid, maranad, pihlakad, viljapuud ja põõsad.

2.5.3 Piire

Käesoleva projektiga piirdeid ei kavandata.

2.5.4 Väravad

Puuduvad.

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.

2.7 Tehnilised näitajad

2.8.1 krundi pindala, sihtotstarve

14565 m², maatulundusmaa 100%

2.8.2 ehitisealune pind

elamu 170 m² ja abihoone 91 m².

2.8.3 parklakohtade arv

2

2.8.4 krundisestest teede ja platside ning juurdepääsutee pind

~600 m²

2.8.5 hoone tulepüsivusklassid

TP3

3. ARHITEKTUUR

3.1 Ehitise üldandmed

Tegemist on ühekorruselise viilkatusega üksikelamuga. Elamu on 19,0 m pikk ja 9,0 m lai ning kõrgusega 6,6 m. Elamu suletud netopind on 135,5 m².

3.2 Ehitise tehnilised näitajad

3.2.1 Krundi sihtotstarve

Maatulundusmaa 100%

3.2.2 Korruselisus

1

3.2.3 Eluruumi / tehнопind / garaaž

129,7/ 5,8 / 80 m²

3.2.4 Hoone kubatuur

833 m³

3.2.5 Hoone eluiga

50.a.

3.3 Arhitektuurne üldlahendus

3.3.1 Asendiplaaniline idee, planeeringu piirangud

Vastavalt asendiplaani kavale lähtudes projekteerimistingimustest (PT).

3.3.2 Hoone arhitektuurne üldkontseptsioon ja funktsionaalne ülesehitus, ruumijaotus.

Ühepereelamu põhikorrusel saavad paiknema järgmised ruumid: esik, garderoob, avatud köök-elutuba, vannituba, tualett, dušširuum, 4 tuba, garderoob ja tehnoruum.

3.4 Arhitektuursed nõuded hoone piirdekonstruktsioonidele

3.4.1 Pinnakatted

Katusekatteks kasutada kiviprofiilplekki koos päikesepaneelidega, välisviimistluseks hele hõõrdkrohv. Plastaknad valget tooni, välisuks puit- või metallkonstruktsioonis hele. Sokli viimistlus värvitud hall tsementkiudplaat. Terrass kaetakse immutatud terrassilaudisega.

3.4.1.1 Vundamendid

Hoone rajatakse plaatvundamendile ning selle ehitamisel tuleb lähtuda plaatvundamendi detailide tootja näit. Reiden.ee ehitusjuhistest. 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 või looduskivist astmeplaatidega.

3.4.1.3 Põrandad pinnasel

Ääreribiga betoonpõrand plaatvundament valada betoonist C25/30 paksusega 100 mm+ põrandaküttetorud. Armatuurvõrk 8x150x150 mm. Soojusisolatsiooni paksus EPS 80 200mm + polüetüleenkile 0,2mm 200 mm ülekattega teibitud, tihendatud liivalusel. Enne maja põrandate betoneerimist paigaldada põrandaalune kanalisatsioonitorustik ja veesisend. U arv 0,07 W/m²K.

3.4.1.4 Vahelaed

Pööningu vahelaed moodustavad tootja puitfermide alumisest vööst.

3.4.1.5 Katused, katuslaed, nende soojustehnilised näitajad

Katuse kandekonstruktsiooniks on tootja fermid mis toetuvad välisseintele. Soojusisolatsioonimaterjali kogupaksus min 600mm. Pööningu vahelaed U arv 0,06 W/m²K. Oluline on tagada tuulutus ja tuuletõkke korrektne paigaldus fermide vahele 1,2m ulatuses.

3.4.1.6 Välisseinad, nende soojustehnilised näitajad

Välisseinad Bauroc 375 väikeplokkidest millele lisatakse EPS 60 fassaad 100mm. Soojusjuhtivuse näitaja on U=0,127 W/m²K.

3.4.1.7 Siseseinad

Mittekandvad 1k siseseinad 100 ja 150 mm väikeplokkidest, viimistledes vastavalt ruumiotstarbele.

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

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

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

Terrassi rajamisel kasutatav puitmaterjal peaks olema sügavimmutatud. Alustalastikud isoleerida kivipindadest hüdroisolatsiooniga. Kinnituselemendid kruvid, nurgikud jms tsingitud.

3.5 Hoone sisearhitektuur

3.5.1 Sisearhitektuurne kontseptsioon

Parkett ja plaatkattega põrandad. Siledad värvitud seinad ja laed ja/või puitvooder.

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 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 mille klass on „A“ (ETA 109 kWh/m²*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 normisuurus 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, elutuppa rajatakse kamin. Kogu hoone 1k põrandaplaati paigaldada küttetorud. Hoonele rajatakse soojustagastusega ventilatsioonisüsteem.

7. VEEVARUSTUS JA KANALISATSIOON

Lähteandmed

Eelprojekti koostamise aluseks proj tingimused.

Normdokumendid

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

- MTM määrus nr.97 (17.07.2015. a.) Nõuded ehitusprojektile;
- EVS 907:2010 Rajatiste ehitusprojekt;
- EVS 921:2014 Veevarustuse välisvõrk
- EVS 835:2014 Hoone veevõrk;
- EVS 848:2013 Väliskanaliseerimisvõrk;
- EVS 846:2013 Hoone kanalisatsioon;
- EVS-EN 1610:2007 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 77-2013 Maa sisse ja vette paigaldatavad plasttorud. Paigaldusjuhend;
- Maa RYL 2000 Ehitiste üldised kvaliteedinõuded. Pinnasetööd ja alustarindid.

Töövõtus jälgida LVI-RYL 2002 „Ehitustööde üldised kvaliteedinõuded“ kvaliteeditaset ja head ehitustava. Vastavalt normidele, mille kohaselt ööpäeva keskmine veetarbimine inimese kohta EVS 835-2014 alusel on 143 l/d, siis 4 inimese veetarbimiseks ca 0,6m³/d. Projekteeritud sanitaarseadmete normvooluhulkade summa on 1,9 l/s arutusliku vooluhulgaga 0,37 l/s. Veevarustuse allikaks on proj puurkaev, mille kohta koostab eraldi projekti puurkaevu ehitaja. Hooneväline veetorustik (tarnetoru) teha veevarustuse plasttorust PN10 De32 kogupikkusega ~50m, millele paigaldada torust hülss DN50 vundamendist läbimisel. Veetorustiku minimaalne paigaldussügavus on 1,5..1,8m alates maapinnast kuni veetorustiku peale. Veetorustiku kohale selle laest 30...40cm kõrgemale paigaldada hoiatuslint sinise pealkirjaga „VESI“. Veesõlm rajatakse tehnoruumi.

Reoveed

Normidekohaselt kinnistu elamust tulev heitvee vooluhulk ööpäevas võetakse võrdseks veetarbimisega ja on ca 0,6 m³/ööpäevas.

Reoveed elamust välja on ettenähtud juhtida ühe kanalisatsiooniväljundiga hoonevälise reovee kanalisatsiooni kaevu K-1, sealt edasi puhastusseadmesse. Torustikud hoones teha kanalisatsiooni plasttorudest Ø110 ja Ø50. Püstikutele KP-1 Ø110 esimesel korrusel paigaldada puhastusluuk (kolmik) ja lõpetada ca 0,7m üle katuse pinna ulatuva õhutustoruga.

Hooneväline reovee kanalisatsioon.

Vastavalt projekteerimistingimustele tuleb kinnistu olmeheitveed (reoveed) puhastada lokaalsetes puhastusseadmetes.

Eelvool

Kinnistul planeeritud hoonestusala läheduses (20 m) ei ole ühtegi veekogu ega kraavi ning seega on puhastatud reovett võimalik immutada pinnasesse, sest Eesti põhjavee kaitstuse kaardi kohaselt on põhjavesi keskmiselt kaitstud (moreen paksusega kuni 10m, edasi savi, liivsavi). Vastavalt Eesti Vabariigi valitsuse määrusele nr. 99 §6 lg.4 29.11.2012.a. peab heit- ja sademevee immutussügavus olema aastaringselt vähemalt 1,2m kõrgemal põhjavee kõrgemast tasemest kui heitvett on eelnevalt puhastatud mehhaaniliselt septikus ja immutamine asub keskmiselt või hästi kaitstud maa-alal.

Reovete lokaalsed puhastusseadmed (septik ja imbväljak).

Kinnistu olme reo- ehk heitveed on ette nähtud puhastada reostusest mehhaaniliselt, septikus $V=2,5m^3$, mis eraldab heitveest settivad ja ujuvad osad, milles puhastusprotsess on anaeroobne. Septiku läbinud reoveed suunatakse selles oleva pumba kaudu imbväljakule, mille peab rajama kõrge põhjavee tõttu muldesse. Imbväljaku immutustorustiku Ø110 (D1) kaudu juhitakse reovesi killustikust filterkihti, mida läbides reovesi puhastub hapnikurikas keskkonnas aeroobsete bakterite abil reostusest. Puhastusseadmete rajamine.

Septik

Septikuks on klaasplastist korpusega tehasealine toode (näiteks AS Fertil toode) mahutavusega $V=2,5m^3$. Tühja septiku üleskerkimise takistamiseks ja sellele tulevate koormuste ühtlustamiseks valada septiku peale r/b plaat. Imbväljak.

Rajada imbväljak, Imb- ja filtersüsteemide paigaldusjuhendiga on võimalik tutvuda internetist w.w.w.fertil.ee

Torustikud

Torustikud filtriväljakul Ø110 teha drenaažitorudest (näiteks VETO TUPLA), aga nendesse sisse- ja väljavoolutorud teha augustamata plasttorudest Ø110 ja painduvate poognatega. Survetorustik septikus olevast pumbast kuni kaevu JK-1 teha veevarustuse survetorust De40. Isevoolne kanalisatsioonitorustik teha kanalisatsiooni PVC plasttorust SN8 Ø110.

Pump

Septik koos pumba, elektri- ja automaatikakilbiga komplekteeritakse tehases ning pumba elektrivarustus lahendatakse elamu elektrivarustusega koos.

Kujad

Hetkel kehtivate veekaitsenõuete kohaselt omapuhasti normikohased kaugused on järgmised:

septiku kuja vähemalt 5m elamust,

kuja veekogust 10...30m

kuja joogivee allikast min. 20m,

kuja krundi piirist, teedest 5m

kuja imbväljaku immutustorustiku kuja 5m hoonetest

kuja 3m puudest

Drenaaži vigastamise korral asendada vigastatud torud trassi kaeve ulatuses sobiva läbimõõduga plasttoruga, ühenduskohad tihendada geotekstiiliga.

Parandatud drenaažitoru läbivajumise vältimiseks pinnas eelnevalt tihendada ja toru alla paigaldada puitalus.

Enne septiku ja imbväljaku rajamist teha kindlaks drenaaži täpne asukoht. Imbväljakut mitte paigaldada drenaaži peale.

8. NÕUDED TÖÖDELE RISTUMISEL MAAPARANDUSDRENAAZIGA

Sireli kinnistule planeeritud hoonestusala asub Tammesilla maaparandusehitisel (MS kood 6112200020020), drenaažkuivendus on rajatud põllumaa kuivenduseks. Katastriüksusel säilitada drenid, et mitte halvendada maa kuivenduse seisundit. Projekteeritud üksikelamu ja maaküttekollektori ning proj. imbväljaku ehitusalasse jäävad drenaažitorud. Hoone ja tehnikommunikatsioonide rajamisel drenide väljuvad otsad sulgeda liiva-tihedalt, vältimaks ülejäänud torustiku liivaga ummistumist. Maakaabli ja veetrassi ristumisel drenaažiga drenaaži vigastamise korral asendada vigastatud torud trassi kaeve ulatuses sobiva läbimõõduga plasttoruga.

9. SADEMEVETE ÄRAJUHTIMINE JA TRUUP

Vertikaalplaneeringuga antakse maapinnale kalded hoonest eemale, haljasalade poole, kuhu suunatakse ka katuse sademeteveed. Katuse sademeteveed kogutakse kokku räästarennidesse, milledest sademetevesi juhitakse vihmaveetorudega maapinnale paigaldatavatesse betoonist vihmaveerennidesse, mis juhivad sademetevee hoonest eemale ümbritsevatele haljasaladele (**oma kinnistule**), kus sademetevesi imbub maapinda. Sademetevee juhtimine naaberkinnistule peab olema välistatud. Maapinna kaldeid korrigeeritakse selliselt, et sademeteveed ei valguks naaberkinnistutele. Asendplaanil näidatud kohta paigaldatakse d400 L=6m uus plasttruup.

200mm killustikust alusele paigaldatakse truup läbimõõduga d400. Truubi otsaku joonis ehitusprojekti koosseisus.

10. ELEKTER JA NÕRKVOOL

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

Peajaotussüsteemi osad projekteerida hoone elektripaigaldise põhiprojekti koosseisus.

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

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

Rajada võimalikult lai maanduskontuur mis sisaldaks vundamendimaandust.

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

Duširuumis teha lisapotentsiaaliühklustused.

Kõikides ruumides paigaldada maandusklemmidega pistikupesad.

Liitumist väliste sidekaablivõrkudega ei ehitata.

Hoonesisene sidevõrk koostada juhtmevabade lahendustega.

11. TULEOHUTUS

Normdokumentide loetelu:

1. Tuleohutuse seadus
2. Siseministri 30.03.2017 määrus nr 17 „Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded ja nõuded tuletõrje veevarustusele“
3. Siseministri 30.08.2010 määrus nr 39 "Nõuded tulekustutitele ja voolikusüsteemidele, nende valikule, paigaldamisele, tähistamisele ja korrashoiule"
4. Majandus- ja taristuministri 17.07.2015 määrus nr 97 "Nõuded ehitusprojektile"

EVS 812-2– Ehitiste tuleohutus: Ventilatsioonisüsteemid

2. EVS 812-3 – Ehitiste tuleohutus: Küttesüsteemid

3. EVS 812-6 – Ehitiste tuleohutus: Tuletõrje veevarustus

4. EVS 812-7 – Ehitiste tuleohutus: Ehitistele esitatavad tuleohutusnõuded

5. EVS 871 – Tuletõkke- ja evakuatsiooni avatäited ja sulused

6. EVS 919 – Suitsutõrje. Projekteerimine, seadmete paigaldus ja korrashoid

I kasutusviisiga üksiklamu tuleohutuse osa koostamisel on tuginetud siseministri 2017.a. määrusele nr 17 „Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded ja nõuded tuletõrje veevarustusele“ ja EVS 812-7 „EHITISTE TULEOHUTUS. Osa 7:Ehitistele esitatavad tuleohutusnõuded“. Projekteeritud

elamu kuulub tulepüsivusklassi TP3, eraldi tuletõkkeseksioonid puuduvad.

Maapealsete korruste kandekonstruktsioonidele tulepüsivuse nõue puudub.

Hoone esmaseks küttesüsteemiks on maasoojuspump ja sekundaarseks kütteelemendiks kamin-ahi.

Põlevmaterjalist ehitise osad peavad jääma lisatud joonise ohutuskujade raamidesse aluseks T400 skeem kaminale. Kasutatava kivivilla paakumistemperatuur min 600°C ja mahukaal 100 kg/m³.

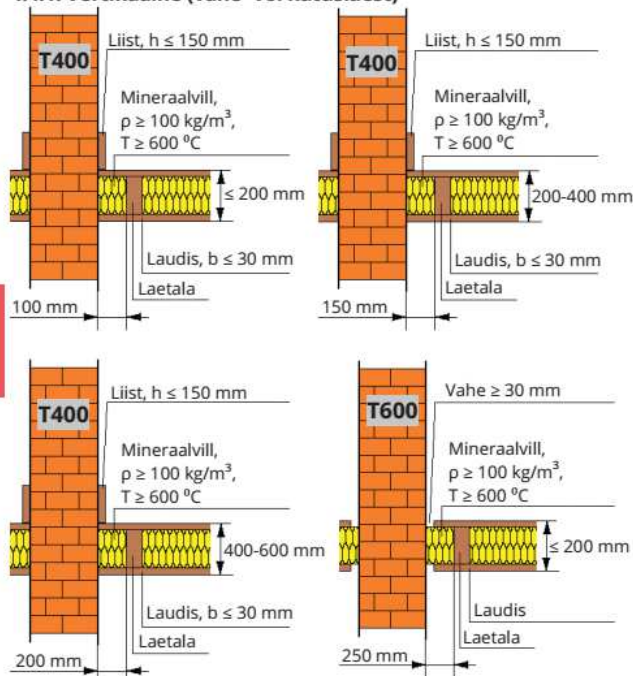
Vahelae osas juhinduda joonisest, kus vahelae paksuseks on näidatud 200-400mm (ülemine parempoolne joonis). Katuslaest läbiviigul sarikate kaugus korstnapinnast 200mm (alumine vasakpoolne joonis).

Kamina ja moodulkorstna paigaldamisel tuleb järgida ohutuid kaugusi põlevmaterjalidest vastavalt paigaldusjuhenditele ja kehtivatele normidele. Korstna läbiviigud teostada vastavalt tootja antud juhendmaterjalidele. Kui tootja juhend ei anna juhiseid, siis lähtuda standardist EVS 812:3 nõuetest. Täiendav teave Päästeameti kodulehel: ehituslike tuleohutusnõuete kokkuvõte.

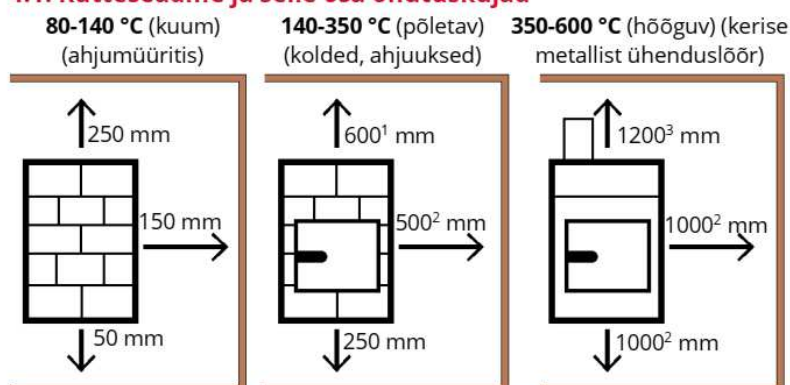
<https://www.rescue.ee/et/projekteerija-ehitaja-arhitekt>

4.4. Korstna läbiviigud

4.4.1. Vertikaalne (vahe- või katuslaest)



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.

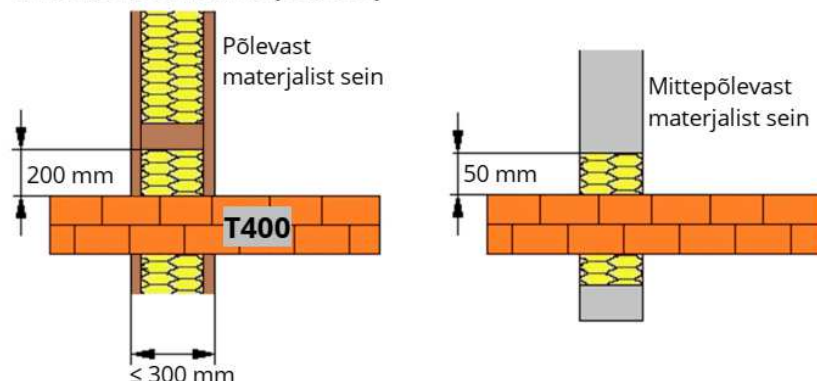
Korstna puhastamiseks vajalik tahmaluuk paigaldada püstlõõri jalamisse ja lõõride käänukohtadesse nii, et suits ei pörkaks otse neisse. Luukide alumine serv jääb põlevmaterjalist põrandast vähemalt 100 mm ja lõõri põhjast mõned cm kõrgemale. Luugid peavad olema tihedalt suletavad ja selliselt riivistatud, et äkiline ülerõhk lõõris neid ei avaks.

Küttesüsteemi ehitaja peab kontrollima ja veenduma korstna sobivuses kütteseadmega!

Kütteseadme 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 väljastab kütteseadmetele passid, mis tagab, et küttesüsteemi ehitamisel on järgitud EVS 812-3 nõudeid.

Eripõlemiskoormus ühepereelamus $< 600 \text{ MJ/m}^2$.

Suitsu ja soojuste eemaldamine hoonest läbi avatavate uste ja akende.

Eluhoone kõõgi väljatõmbekanal, mis ei ole rajatud šahti, peab olema tulepüsivusega vähemalt EI15 ja tuletundlikkusega vähemalt A2-s1,d0. Õhupuusti ja väljatõmbekanalite ühendamiseks võib kasutada painduvaid kanaleid.

Autonoomne tulekahjusignalsatsioonandur peab olema igas I-se kasutusviisiga ehitises vähemalt ühes ruumis. Elamusse paigaldatakse kantav tulekustuti vastavalt siseministri määrusele nr. 39 30.08.2010. a „Nõuded tulekustutitele ja voolikusüsteemidele, nende valikule, paigaldamisele, tähistamisele ja korrashoiule“.

Tuletundlikkus

Sisepinnad: D-s2,d2

Põrandad: -

Välisseina välispind: D,d2

Õhutuspiilu välispind: D,d2

Õhutuspiilu sisepinnad: -

Soojustussüsteem: D-d0.

Katusekatte väline tuletundlikkus Broof(t2-t4).

Terrassi põrandate tuletundlikkus D_{FL}-s1.

Tehnoruumi tuletundlikkus

Seinad ja lagi : B-s1,d0

Põrandad: D_{fl}-s1

Kaablite tuletundlikkus

Minimaalselt D_{ca}-s2,d2,a2

Pääs pööningule pööninguluugi kaudu (tehnoruumis) mille minimaalsed mõõtmed peavad olema 600x800. Katusele paigaldatakse katusesild ja statsionaarsed astmed. Korstna kõrgus

>80cm katuseharjast.

Kustutusvee normvooluhulk 3h jooksul peab olema 10 l/s (EVS 812-6:2012 tabel 1 pt. 5.3)..

Kõrvalkinnistutel paiknevad hooned asuvad kaugemal kui 40m. Tegemist on hajaasustusega EVS 812-6 p. 3.19 mõistes.

Lähim tuletõrje veevõtukoht Maa-ameti vastava kaardirakenduse alusel asub ca 3km kaugusel

12. KESKKONNAKAITSE

12.1 Olmejäätmed

Olmejäätmete kogumine ja vedu toimub vastavalt jäätmehoolduseeskirjale.

12.2 Ehitusprahht

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 pakendiettevõtjale pakendijäätmete ringlusse võtuks
17 08 02	kipsipõhised	0,2		antakse üle taaskasutamiseks

	ehitusjäätmel			vastavat jäätmeluba omavale jäätmekäitlejale
08 01 11	Lahustid või muud ohtlike aineid sisaldavad jäätmed	0,01	t	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 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.

Seletuskirja koostas: