

MI Projekt OÜ

Aadress:
Koidu 44
Kadrina
Lääne-Virumaa

tel.:
5175977

MTR kood nr. EEP004879
Reg. kood 11533998
suvimeelis@gmail.com

Tellija: Annika Kuuskla
e-post: annikakuuskla@gmail.com
tel: 56877180
Töö nr: 250917

ELAMU ÜMBEREHITUSE

EELPROJEKT

**Asukoht: Tormila, Kärmu küla, Haljala vald,
Lääne – Virumaa.**

Arhitekt M. Suvi

Kadrinas 17.09.2025

PROJEKTI KOOSSEIS

SELETUSKIRI

- 1) ÜLDOSA
- 2) ASENDIPLAAN
- 3) ARHITEKTUUR
- 4) EHTUSKONSTRUKTSIOONID
- 5) ERIOSAD
- 6) ENERGIATÕHUSUS
- 7) EHTAMISE DOKUMENTEERIMINE
- 8) RADOONI LEEVENDAMISE MEETMED
- 9) EHTISE HOOLDUS JA KASUTUSJUHEND

GRAAFILINE OSA

Asendiskeem	AS-1 1:1000
Kelder, põhiplaan	A-1 1:100
II korrus	A-2 1:100
Vaated A, B	A-3 1:100
Vaated C, D	A-4 1:100
Värviline vaade	A-5 1:100
Lõige 1-1	A-6 1:100
Avatäited	A-7 1:100

LISAD

Vanad inventariseerimise joonised
Ol.oleva mahu arvutuskäik

Projekti alaosa:	Projekti osa:	Koostas:	Kuupäev:
SELETUSKIRI	Arhitektuur-ehitus	Meelis Suvi	17/09/25
	Staadium:		Leht/lehti
	eelprojekt		2/11

SELETUSKIRI

1. ÜLDOSA

1.1 Sissejuhatus

Käesoleva tööga on koostatud elamu ümberehituse eelprojekt asukohaga Tormila (katastritunnus 19001:001:0135) Kärmu küla, Haljala vald.

Tellija Annika Kuuskla.

Ehitisregistri andmeil asub Tormila katastriüksusel elamu ehitisregistrikoodiga 108000415 ehitisealuse pinnaga 72m². Elamu on ühekorruseline, viilkatusega hoone tellisvoodri ja värvitud laudvoodriga.

Elamul on osaline kelder.

Antud projektiga lahendatakse sokli soojustamine ja viimistlemine, välisseinte soojustamine ja viimistlemine värvitud laudvoodriga, uute avatäidete paigaldamine, katusealuse väljaehitus, katuslae soojustamine ja katte vahetus ning küttesüsteemi muutmine. Elamule ehitatakse väike tuulekoda.

Tegemist pole olulise rekonstrueerimisega ja energiamärgis pole nõutav.

Ehitisregistri andmetel on elamu maht 175m³, mis on arvatud vana metoodika järgi, ehk mahu arvutusel pole arvestatud pööningu osa ja põrandast maapinnani jäävat osa, reaalne vana maht on 359m³ ja hoone ei laiene üle 33%.

Vana mahu arvutus on projekti lisades.

Projekteerimise aluseks on:

Tellija soov.

Haljala valla üldplaneering,

Eesti Vabariigis kehtivad projekteerimismid.

Projekteeritud hoone eluiga on 50 a.

Ehitise kavandatava tööea tagamise eelduseks on:

Projektijärgselt teostatud ehitustööd, kasutades selleks ettenähtud kvaliteediga tooteid ja töö teostamise nõudeid ning ehitustegevust on nõuetekohaselt kontrollitud ja dokumenteeritud.

Ehitise tarindite sihipärane kasutamine ja nõuetekohane hooldus, s.h. toodete valmistaja juhendite jälgimine.

Põhilised normdokumendid, millele vastavuses eelprojekt on koostatud:

Ehitusseadustik	RT I, 21.12.2019, 5
Planeerimisseadus	RT I, 19.03.2019, 104
Nõuded Ehitusprojektile	Majandus- ja taristuministri määrus nr. 97, 21.07.2015
Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded	Siseministri määrus nr. 17, 30.03.2017
EVS 932:2017	Ehitusprojekt
Tarindi RYL 2010	Ehitustööde üldised kvaliteedinõuded. Kande- ja piirdetarindid
EVS 812-3:2018	Ehitiste tuleohutus. Osa 3: Küttesüsteemid
EVS 812-6:2012/AC:2016	Ehitiste tuleohutus. Osa 6: Tuletõrje veevarustus
EVS 812-7:2018	Ehitiste tuleohutus. Osa 7: Ehitistele esitatavad tuleohutusnõuded

Töövõtja peab lähtuma sellest, et hoone tuleb, arvestades head ehitustava, ehitada lõplikult valmis.

Projekti alaosa:	Projekti osa:	Koostas:	Kuupäev:
SELETUSKIRI	Arhitektuur-ehitus	Meelis Suvi	17/09/25
	Staadium:		Leht/lehti
	eelprojekt		3/11

1.2 Üldandmed

- Elamu ümberehituse ja laienduse eelprojekt.
- *Tellija:* Annika Kuuskla;
- e-post: annikakuuskla@gmail.com
- *Katastriüksus:* Tormila; katastritunnus 19001:001:0135;
sihtotstarve: maatulundusmaa;
pindala 13886m²
- *Projekteerija:* MI Projekt OÜ
aadress: Koidu 44, Kadrina
MTR kood nr. EEP004879
vastutav arhitekt Meelis Suvi

2. ASENDIPLAAN

Tormila katastriüksus asub Kärmu külas.

Katastriüksuse kitsenduse objektid:

-Maardla Eesti

-elektripaigaldiste kaitsevööndid- el. Maakaabel, el. õhuliin alla 1kV, el. Liini mastitõmmitis, tugi
-avaliku tee kaitsevöönd , 17174 Rõmeda-Põdruse tee.

Katastriüksust piiravad:

põhjast- Liisi katastriüksus, sihtotstarve maatulundusmaa,

lõunast- 17174 Rõmeda-Põdruse tee katastriüksus, sihtotstarve transpordimaa,

läänest- Nõlva katastriüksus, sihtotstarve elamumaa,

idast- Mäe katastriüksus, sihtotstarve maatulundusmaa.

Juurdepääs kinnistule lõuna poolt, 17174 Rõmeda-Põdruse teelt, olemasoleva mahasõidu kaudu.

Elamu paikneb kinnistu lõunapoolses osas, keskel, sissepääsudega idast, põhjast.

2.1 Olemasolev olukord

2.1.1 Paiknemine

2.1.2 Olemasolev hoonestus

Antud katastriüksusel on ehitisregistri andmetel järgmised ehitised:

Hoone 108000415 Elamu

Hoone 108000416 Saun

Hoone 108000417 Majandushoone

Hoone 108000418 Kuur

2.1.3 Olemasolev reljeef

Antud katastriüksuse õueala on tasase reljeefiga.

2.1.4 Olemasolev haljastus

Katastriüksuse õuealal on olemasolev haljastus: looduslik rohumaa ja kõrghaljastusena leht- ja okaspuud.

2.1.5 Olemasolev tänavatevõrk ja juurdesõidud

Juurdepääs kinnistule lõunast, 17174 Rõmeda-Põdruse teelt , olemasoleva mahasõidu kaudu.

Parkimine on lahendatud kinnistusesiselt.

Elamu jääb 17174 Rõmeda-Põdruse tee kaitsevööndisse. Transpordiamet teavitab liiklusest põhjustatud häiringutest ega võta endale kohustusi riigitee liiklusest põhjustatud häiringute leevendamiseks projektiga käsitletaval alal, et kõik leevendusmeetmetega seotud kulud kannab arendaja.

Elamut ja tehovõrke ei laiendata riigitee poole.

Projekti alaosa:	Projekti osa:	Koostas:	Kuupäev:
SELETUSKIRI	Arhitektuur-ehitus	Meelis Suvi	17/09/25
	Staadium:		Leht/lehti
	eelprojekt		4/11

2.2. Hoone paigutus

Hoone paikneb kinnistu lõuna poolses osas, keskel, katuse harjajoonega ida-lääne suunaliselt.

2.3 Vertikaalplaneering

2.3.1 Hoone paiknemiskõrgus

Hoone $\pm 0,00$ -ks on valitud ol.olev I korruse põrandapind ca 350mm maapinnast.

2.3.3 Sadevete käitlemine

Sadeveed juhitakse maapinna kalletega hoonest eemale pinnasesse.

2.4 Teed ja platsid

2.4.1 Krundisisesed teed

Õueala ol.olevad teed on kaetud kruusakattega.

2.5 Haljastus ja heakorrastus, piirded.

Piirded puuduvad, haljastus ol.olev, antud projekt ei lahenda.

2.5.1 Prügikonteinerid

Kinnistule paigaldada prügikonteiner ja sõlmida prügiveoleping vastavalt Haljala valla jäätmehoolduseeskirjale.

2.5.4 Ehitusjäätmete käitlemine

Ehitusjäätmel tuleb käidelda vastavalt Haljala valla kehtivale jäätmehoolduseeskirjale.

Tekkinud ehitusjäätmel taaskasutatakse või kõrvaldatakse sellekohase jäätmeloaga ehitusjäätmel käitluskohas.

Ehitusjäätmel ei tohi anda vedamiseks, kõrvaldamiseks ega taaskasutamiseks üle isikule, kellel puudub sellekohane jäätmeluba või kes ei ole ehitusjäätmel käitlejana registreeritud.

Ehitusjäätmel tuleb liigiti sortida eraldi vastavalt sorditavatele jäätmeliikidele tähistatud mahutitesse nende tekkekohal, lähtudes jäätmel taaskasutusvõimalustest. Eraldi tuleb sortida:

- 1) puit;
- 2) kiletamata paber ja papp;
- 3) metall (eraldi must- ja värviline metall);
- 4) mineraalsed jätmed (kivid, ehituskivid ja tellised, krohv, betoon, kips, lehtklaas jne);
- 5) raudbetoon- ja betoondetailid;
- 6) tõrva mittesisaldav asfalt;
- 7) kile.

3. ARHITEKTUUR

3.1 Ehitise üldandmed

Elamu on viilkatusega ja viimistletud värvitud laudvoodriga.

Hoone pikkus on 10.9, laius on 8.2, kõrgus maapinnast 6.9m, absoluutne kõrgus 92.4m.

3.2 Ehitise tehnilised näitajad

3.2.1 krundi sihtotstarve	maatulundusmaa
3.2.2 ehitisealune pind	83.2 m ²
3.2.3 korruselisus	2
3.2.4 suletud netopind	105.1 m ²
3.2.5 köetav pind	94.9 m ² s.h. toatemperatuuriga pind
3.2.6 eluruumide pind	89.2 m ²
3.2.8 tehнопind	5.7 m ²
3.2.9 üldkasutatav pind	10.2m ²

Projekti alaosa:	Projekti osa:	Koostas:	Kuupäev:
SELETUSKIRI	Arhitektuur-ehitus	Meelis Suvi	17/09/25
	Staadium:		Leht/lehti
	eelprojekt		5/11

3.2.10 kubatuur

422 m³ maapealne 392m³

3.2.11 eluiga

50 aastat

3.3 Arhitektuurne üldlahendus

Elamu on kahe korruseline, viilkatusega ja viimistletud värvitud laudvoodriga. Elamul on osaline kelder. Hoone idapoolsele küljele jääb väike koda katusealusega.

Elamus paiknevad ruumid:

kelder-kelder

I korrus: koda, köök-tuba, wc-pesem.r ja tehniline ruum.

II korrus: 2 tuba, vaheruum ja panipaik.

Keldrisse pääseb põrandaluugist ja II korrusele köök-elutoas paiknevast trepist.

3.4 Tuleohutusnõuded

Kasutatud normdokumentide loetelu

Siseministri määrus nr 17, 30.03.2017 Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded

Siseministri määrus nr 10, 18.02.2021 Veevõtukoha rajamise, katsetamise, kasutamise, korrashoiu, tähistamise ja teabevahetuse nõuded, tingimused ning kord

EVS 812-3:2018. Ehitiste tuleohutus. Osa 3: Küttesüsteemid

EVS 812-7:2018. Ehitiste tuleohutus. Osa 7: Ehitistele esitatavad tuleohutusnõuded

EVS 812-6:2012/AC:2016. Ehitiste tuleohutus. Osa 6: Tuletõrje veevarustus

Hoone kasutusviis ja põlemiskoormus

Elamul on **I kasutusviis** ja põlemiskoormus on kuni 600MJ/m².

Hoone tuleohutusklass

Elamu kuulub tuleohutusklassi **TP3**.

Kandekonstruksioonide tulepüsivused

Elamu kandetarinditele tulepüsivusnõudeid ei esitata.

Korruuste arv

Hoone on 2-korruseline keldriga hoone.

Põrandate tuletundlikkus

Põrandate tuletundlikkusele nõudeid ei esitata üldjuhul I ja II korruse eluruumides.

Tehnilise ruumi ja keldri põrand D_{FL}-s1, terrassi konstruktsioon ja kate D-s2.

Siseseinte ja lagede pinnakihi tuletundlikkus

Seinte ja lagede tuletundlikkus klassist D-s2, d2, tehnilises ruumis B-s1,d0.

Välisseinte pinnakihi tuletundlikkus

TP-3 klassi ehitise välisseinte pinnakiht peab vastama tuletundlikkuse nõudele D,d2, välisseina soojustussüsteem D, d0.

Ehitise klass ja
kasutusviis TP3

Välisseina välispind D,d2

Õhutuspiilu välispind D,d2

Õhutuspiilu sisepind -

Katusekatte klass

Katusekatte tuletundlikkus Broof(t₂).

Elektrikaablite tuletundlikkus

Kaablite tuletundlikkus Dca-s2,d2,a2.

Tuletõkkeseptsioonid

Hoones eraldi tuletõkkeseptsioone ei moodustu.

Projekti alaosa:	Projekti osa:	Koostas:	Kuupäev:
SELETUSKIRI	Arhitektuur-ehitus	Meelis Suvi	17/09/25
	Staadium:		Leht/lehti
	eelprojekt		6/11

Suitsuärastus

Suitsueemaldus toimub uste ja akende kaudu.

Küttekolded ja korstnad

Hoonet köetakse õhk-vesi soojuspumbaga radiaatorküttel.

Lisaks on I korrusel tahkeküttel pliit koos soojamüüriga võimsusega ca 12kW.

Korstnaks on ühelõõriga ol.olev telliskorsten.

Suitsulõõri ei tohi juhtida ventilatsiooni.

Põlevmaterjalist põrandakattega ruumis kaitstakse küttekolde ees olev põrand süttimise eest tihedalt põranda ja küttekoldega liituva metall-lehega või asendatakse põlevmaterjalist põrand mittepõlevaga. Uksega küttekolde ees peab kaitstava ala ulatus olema vähemalt 400mm selle ette ja vähemalt 100mm koldeava külgedele.

Korstna temperatuuriklass on kuni T400.

Küttekollete väljundgaaside temperatuur on kuni 400°C.

Korstna laest ja II korruse laest läbiviikude kaugused põlevmaterjalidest 150mm isoleerida mittepõleva soojapidava materjaliga (n. Kivivill 100kg/m³ töötemperatuuriga 600°C).

Korsten peab katusepinnast min. 100 cm kõrgemale ulatuma.

Küttekoldel ja korstnal tahmapuhastusluugid min. 65x135mm.

Katusele korstna juurde pääseb maapinnalt teisaldatava redeli ja katusel oleva statsionaarse redeli ja käigutee abil.

Küttekolletel peab olema paigaldus ja kasutusjuhend.

Elamus tahkekütet ei hoita.

Pööningule pääsuks korstna juurde paigaldada katusele luuk, katusetühimike kõrgus on alla 600mm.

Ventilatsioonilahenduse tuleohutus

Eluhoone köögi väljatõmbekanal, mis ei ole rajatud šahti, peab olema tulepüsivusega vähemalt EI 15 ja tuletundlikkusega vähemalt A2-s1,d0. Õhupuhasti ja väljatõmbekanalit ühendamiseks võib kasutada painduvaid kanaleid.

Ühe korteriga elamus võib kasutada D tuletundlikkusega väljatõmbekanalit ja painduvat kanalit või lõõsttoru, välja arvatud köögi väljatõmbekanalit puhul.

Tuleohutusabinõud hoones ja evakuatsioon

Hoonele on tagatud nõuetekohane evakuatsioon, I korrusel on 2 evakuatsioonipääsu (uksed laiussega 1000 mm).

Eluruumidesse paigaldada suitsuandurid, min. 1 andur I ja II korrusele paigaldada vastavalt tootjapoolsele juhendile ja lisaks paigaldada I korrusele vingugaasiandur.

Tuleohutusabinõud hoone välisperimeetril

Hoonele on tagatud tuletõrjetehnikaga juurdepääs.

Lähim tuletõrjeveevõtukoht on Aaspere külas, Tamme tee 5 katastriüksusel ca 700m kaugusel.

Hoone nõutav kustutusvee hulk 10 l/s 3 tunni jooksul.

Lähim naaberkinnistu hoone asub elamust ca 60.5m kaugusel. Lähim samal kinnistul olev hoone on ca 8,0m kaugusel ja moodustab elamuga ühtse tuletõkkesektsiooni.

Projekti alaosa:	Projekti osa:	Koostas:	Kuupäev:
SELETUSKIRI	Arhitektuur- ehitus	Meelis Suvi	17/09/25
	Staadium:		Leht/lehti
	eelprojekt		7/11



Elamu paikneb hajaasustuspiirkonnas.

3.5 Hoone välisviimistlus

sokkel -toon tumehall

välisseinad- laudvooder-toon tumehall 565x C/1 (Vivacolor Feelings Facade)

piirded, postid, räästalauad- toon valge

aknad, ukse- toon valge

katus– profiilplekk klassik toon tumehall RR23

vihmaveesüsteem-rennid toon-toonis katusega, allajooksud valged.

4. EHITUSKONSTRUKTSIOONID (TARINDID)

4.1 Üldehitustööd

4.1.1 Ehitise elueaks on kavandatud viiskümmend aastat. Lumekoormus maapinnal 1,75 kN/m².

4.1.2 Vundamendid ja soklid

Ol.olev vundament lood. kivist, katta hüdroisolatsiooniga ja soojustada vahtpolüstürooliga 50-100mm.

Sokkel katta sileda tsementkiudplaadiga.

Välistrepid terrassilaudadest.

4.1.3 Välis-ja siseseinad

Ol.olevad välisseinad puitkarkass ca 150mm seestpoolt aurutõke, roovitus ja viimistletud kipsplaadiga, Väljapoolt seinad lisasoojustada mineraalvillaga 100mm puitprusside 50x100 S=600 vahel, millele tuuletõkkeplaat, roovitus ja laudvooder.

Tuulekoja ja II korruse välisseinad puitprussidest 50x150 S=600, väljapoole puitprussid 50x50

soojustus min. vill 150+50mm, tuuletõkkeplaat, roovitus ja laudvooder, sissepoole aurutõke, roovitus ja kipsplaat.

Puitkarkassil välisseinte soojapidavus $U=0,160-0,180 \text{ W/m}^2\text{K}$.

Siseseinad- puitprussidest 50x100mm S= 600 kaetud kipsplaadiga, isolatsiooniks mineraalvill 100mm.

4.1.4 Vahelaed

Vahelagi ol.olevatest puitprussidest, talade vahele paigaldada puitprussid 50x200 S=400 vahel min.vill, alla aurutõke, roovitus ja kipsplaat või laudis, peale OSB plaat ja põrandakate.

II korruse ja tuulekoja lagi prussidest 50x150mm S=600, alla aurutõke, roovitus ja laudis, soojustada puistevillaga ca 400-500mm.

Lae soojapidavus $U=0,08 \text{ W/m}^2\text{K}$.

Projekti alaosa:	Projekti osa:	Koostas:	Kuupäev:
SELETUSKIRI	Arhitektuur-ehitus	Meelis Suvi	17/09/25
	Staadium:		Leht/lehti
	eelprojekt		8/11

4.1.5 Katus

Katuse kandjateks on sarikad 50x150 S=600, soojustada mineraalvillaga 150mm, peale prussid 50x100 S=600, soojustada mineraalvillaga 150+100mm, alla roovitus, aurutõke ja laudvooder või kipsplaat, peale tuuletõkkeplaat, tuulutusroovitus 50mm, aluskate, aluskatte kinnitusliist, roovitus ja katteks profiilplekk klassik.

Katuslae: $U=0,148 \text{ W/m}^2\text{K}$.

Katusele paigaldada pääsuks korstna juurde kohtkindel redel pääsuks korstna juurde ja katuseluuk pääsuks pööningule korstna juurde.

4.1.6 Põrandad ja trepid

I korruse põrand ol.olev puitprussidest, soojustada mineraalvillaga, alla tuuletõkkeplaat, peale põrandaplaat ja põrandkate vastavalt ruumi kasutusotstarbele.

Tuulekoja põranda alustäiteks kasutada külmakerkeohutut mineraalset pinnast, millele tihendatud liivalus, EPS soojustus 250mm, kile ja betoon põrandaküttega, millele põrandakate.

Sisetrepp puidust 14a, astmed 179x250mm, piirded 1,0m kõrgused.

Põrand: pinnasel $U=0,126 \text{ W/m}^2\text{K}$, alt tuulutatav $U=0,195 \text{ W/m}^2\text{K}$.

4.1.7 Korstnad

Korstnaks on olemasolev ühelõõriga telliskorsten.

4.1.8 Avatäited

Uued aknad avatavad PVC või puitraamidega 3x paketiga,

Välisüksed ja siseüksed puituksed.

Uute akende soojapidavus $U=0,9 \text{ W/m}^2\text{K}$, ustel $1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$.

5. ERIOSAD

5.1 Elektripaigaldis:

Elektrivarustus tuleb hoonesse olemasolevast liitumispunktist.

Hoone sisemine kaabeldus süvistada seina sisse horisontaalselt ja vertikaalselt.

Pistikupesad paigaldada põrandast üldjuhul 0,25m kõrgusele ja valida soovituslikult turvariividega.

Niiskete ruumide valgustid ja lülitid peavad vastama IP44 kaitseastmele, muudes ruumides IP XX kaitsetase. Katusele paigaldatakse päikesepaneelid.

Elektrivarustus lahendatakse eraldi projektiga s.h. päikesepaneelid.

5.2 Küte ja ventilatsioon:

Hoone põhiküte on õhk vesi soojuspumbaga radiaatorküttel ja põrandaküttel. I korrusel on lisaks tahkeküttel pliit soojamüüri.

Igal eluruumil on vähemalt üks avatav aken.

Ventilatsiooniks paigaldada soojatagastusega ventilatsiooni värskeõhuklapid.

Õhksoojuspumba müratase peab vastama Keskkonnaministri määrusele nr 71.

5.3 Veevarustus

Veevarustus tuleb ol.olevast puurkaevust, antud projekt ei muuda. Kuna puurkaevu pole registris, tuleb kaev seadustada enne elamu kasutusteatise esitamist.

Hoonesisene veetorustik on ette nähtud plasttorudest Ø25x3,5 ja Ø16x2,2; kõik varjatud torud paigaldada manteltorus. Põhitorud isoleerida kogu pikkuses 20 mm paksuse kivivill

koorikisolatsiooniga. Külma veetoru isoleerida aurutihedalt. Sanitaarseadmete ühendustorustikud on ette nähtud plastmass veetorudest Ø16x2,2, paigaldusega põrandas ja/või seintes. Torud asetada manteltorusse.

Projekti alaosa:	Projekti osa:	Koostas:	Kuupäev:
SELETUSKIRI	Arhitektuur- ehitus	Meelis Suvi	17/09/25
	Staadium:		Leht/lehti
	eelprojekt		9/11

5.4 Kanalisatsioon

Kanalisatsioon juhtida rajatavasse biopuhastisse. Puhasti paigaldada vastavalt tootjapoolsele paigaldusjuhendile ja puhasti immutusala kaugus kaevudest peab olema 60m. Puhastile esitatakse eraldi ehitusteatist.

Sisemine kanalisatsioon ehitatakse plasttorudest dn32 – dn110, mis paigaldatakse põrandasse. Sanitaarseadmetena kasutatakse hoones vastavaid nõuetekohase vesilukuga varustatud standardseid seadmeid.

6. ENERGIATÕHUSUS

Tegemist pole olulise rekonstrueerimisega ja energiamärgis pole nõutav.

Lähteandmed piirete projekteerimisel:

Projekteeritud hoone puitkarkassil välisseinte soojajuhtivus: 0,160-0,180 W/(m²K)

Projekteeritud hoone katuslae soojajuhtivus: 0,136 W/(m²K)

Projekteeritud hoone pinnasel põrandate soojajuhtivus: 0,126 W/(m²K)

Projekteeritud hoone alt tuulutavate põrandate soojajuhtivus: 0,195 W/(m²K)

Projekteeritud hoone akende soojajuhtivus: 0,9 W/(m²K)

Projekteeritud välisuste soojajuhtivus: 1,1 W/(m²K)

7. EHITAMISE DOKUMENTEERIMINE.

Ehitustööd tuleb dokumenteerida vastavalt määrusele nr. 155, 04.09.2018 "Ehitamise dokumenteerimisele, ehitusdokumentide säilitamisele ja üleandmisele esitatavad nõuded ning hooldusjuhendile, selle hoidmisele ja esitamisele esitatavad nõuded"

Peale ehitise valmimist tuleb esitada kasutusloa taotlus sh. ehitusprojekt, mille järgi ehitati, paigaldus ja hooldusjuhendid, kaetud tööde aktid, teostusjoonised, ehitustööde päevik, elektripaigaldise nõuetekohasuse tunnistus.

8. RADOONI LEEVENDAMISE MEETMED

Radooni leevendamise meetmete aluseks on EVS 840:2017.

Enne ehitustööde algust on soovitatav teostada radooni mõõtmine.

Juhul kui radooni tase ületab piirnorme, võtta kasutusele vajalikud meetmed.

Hoone põrandale paigaldada radoonikile.

Tihendada ja hermetiseerida kõik torude ja kaablite läbiviigud põrandast.

Kui pinnasest hoonesse tulevad kaablid või torud on paigaldatud hülssidesse, tuleb tihendada nii hülsi ja seina liitekoht, kui ka toru ja kaabli ning hülsi vahe.

9. EHITISE HOOLDUS JA KASUTUSJUHEND

Ehitist tuleb kasutada heaperemehelikult ja kasutusotstarbe kohaselt. Ehitise kasutusea ajal tuleb tagada ehitise püsivuseks ja ohutuks kasutamiseks vajalik asjatundlik korrashoid, tagada selle ohutu seisund ja kui asjakohane, siis ka visuaalne korrasolek.

Ehitise ohutuse ja korrashoiu eest vastutab ehitise omanik.

Hoone korrashoid on elamu eluea jooksul elluviidavate tehniliste ja administratiivsete tegevuste kompleks selleks, et kas säilitada ja/või taastada olukord, et korras hoitav elamu säilitaks oma kasutatavuse ning vastaks kavandatud otstarbe täitmiseks esitatud tingimustele.

Hoone hoolduseks loetakse töid, millega hoitakse elamu elamiseks kasutamiskõlblikus seisukorras ja tagatakse elanike ohutus eluruumide kasutamisel.

Hooldus sisaldab elamu ehituskonstruksioonide, elamu osade, elamuiseste ja elamu juurde kuuluvate tehnosüsteemide regulaarset järelevalvet, teenindamist, korrastamist ja detailide vahetust ning elamu tehnosüsteemide rikete ja avariide ennetamist, eesmärgiga säilitada elamu pidev kasutamiskõlblik seisukord.

Hoolduse all mõistetakse perioodilist ja avariilist hooldust. Perioodiline hooldus on ettekavandatav ja

Projekti alaosa:	Projekti osa:	Koostas:	Kuupäev:
SELETUSKIRI	Arhitektuur-ehitus	Meelis Suvi	17/09/25
	Staadium:		Leht/lehti
	eelprojekt		10/11

regulaarselt (üldjuhul) kindlate ajavahemike tagant toimuv tarindi või süsteemi hooldusjuhenditest tulenev tegevuste kompleks. Avariiline hooldus on tööd, mille tegemise eelduseks on avarii/rikke toimumine ja tehtavate tööde eesmärgiks on toimunud avarii/rikke lokaliseerimine ja selle tagajärgede likvideerimine.

Heakorratööde eesmärgiks on puhtuse (sanitaarnõuete) ning korrashoiu tagamine elamus ja selle krundi, elamuga piirnevate kõnni- ja sõiduteede ning elamu välispindade ja siseruumide koristamine ning puhastamine, tagades nende sobivuse omanikule.

Hoone remondiks (sh renoveerimiseks) loetakse ehituskonstruksioonide, tehnosüsteemide või nende tervikosade paigaldamist, eemaldamist, asendamist või ennistamist. Remondi käigus võib tõsta hoone heakorrataset ning paigaldada täiendavaid seadmeid.

Hooldusvihik.

Soovituslik on hooldusvihiku sisseseadmine. Hooldusvihikusse tuleks kanda:

- Kinnistu ja ehitise põhiaandmed, nt katastriüksuse number, kinnistu suurus, maja bruto- ja netopind jne.
- Maja tehniliste seadmete ja süsteemide andmed (konkreetsed seadmete margid ja mudeleid, kütte-, ventilatsiooni-, jahutuse- ja valvaga seotud süsteemide täpsed nimetused, mis marki torustikke või kaableid kasutati ja mis firma antud seadmed või süsteemid tarnis ning paigaldas).
- Andmed ja kontaktid maja projekteerijate ja ehitajate kohta.
- Viimistlusmaterjalide ja tarvikute andmed. Majaga seotud peamiste viimistlusmaterjalide (nt parkett, keraamilised plaadid, pinnakatted, sanitaartechnika, valgustid, sh lambipirnid jne)
- Kasutusjuhendid: signalistasioonisüsteemi, küttesüsteemi-, ventilatsioonisüsteemi, akende/uste jne. Kasutusjuhendid ja nende alusel toimimine on väga oluline ka garantiiperioodil, sest garantii kehtib ainult siis, kui järgitud on kasutusjuhendit.
- Teenustepakujate lepingud (elekter, side, vesi-, kanalisatsioon, jäätmevedaja jne).
- Kulud aastate kaupa ja võrdlemine. Regulaarselt kirja panna kütteenergia (gaas, õli, elekter jne), elektri-, vee- ja muud kinnistu või maja hooldamisega seotud kulud. Kulude fikseerimine ja võrdlemine aitab õigeaegselt avastada võimalikke rikkeid maja tehnosüsteemides ja enne suuremate kahjude tekkimist parandustööd ette võtta.
- Teostatud ülevaatuste tulemused fikseerida hooldusvihikus.
- Tehtud parandus- ja hooldustööd, teostatud hooldustööde aktid (korstnapühkija, tehnosüsteemi, jne).

Hoolduse sageduse määrab ära paigaldatud materjali- tehnosüsteemi hooldus- ja kasutusjuhend. Hooldustööde teostaja peab olema kompetentne.

Ülevaatuste ja hooldustööde nimekiri

1 x nädalas tehtavad tööd:

maja küttesüsteemi regulaarne ülevaatus ja kontroll. Sagedaste ülevaatuste mõte on märgata võimalikke puudusi varakult ja reageerida õigeaegselt, et põhilised tehnosüsteemid töötaksid tõrgeteta.

1 x kuus tehtavad tööd:

erinevate pinnakatete õige hooldamine ja puhastamine.

1 x kvartalis tehtavad tööd:

erinevate vee- ja ventilatsioonifiltrite vahetus või puhastamine, suitsuandurite ja valvesüsteemide toimimise kontroll jne.

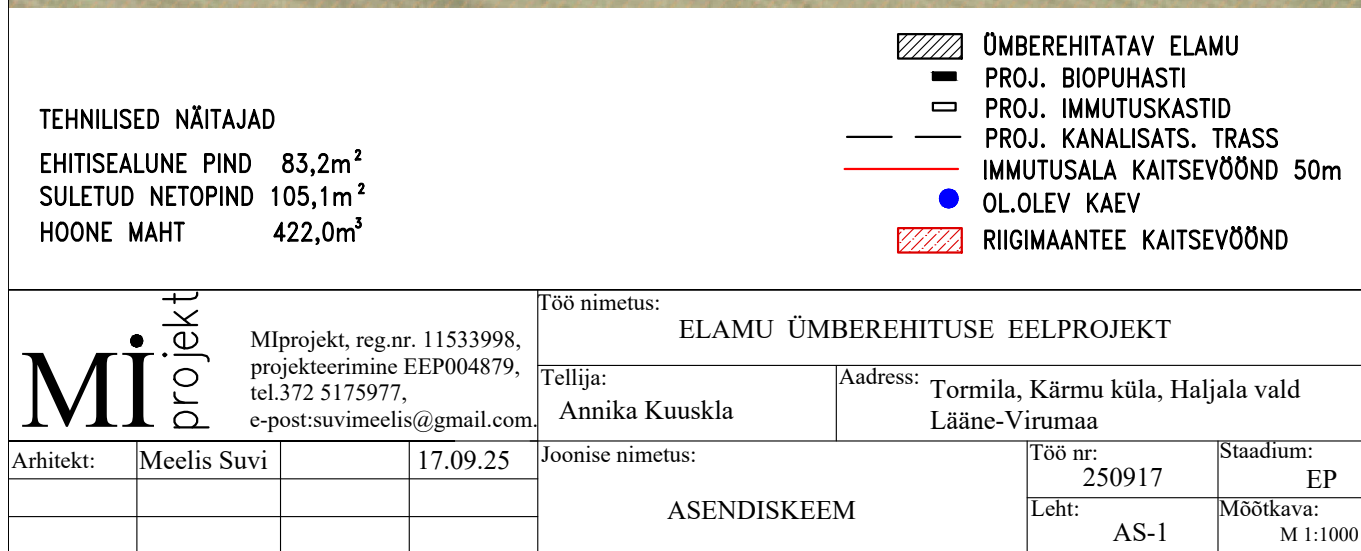
1 x aastas tehtavad tööd:

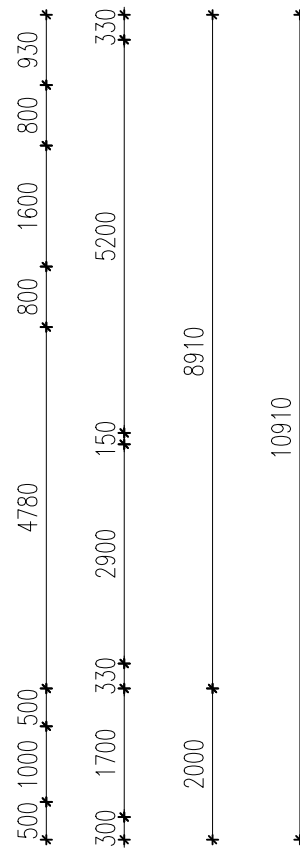
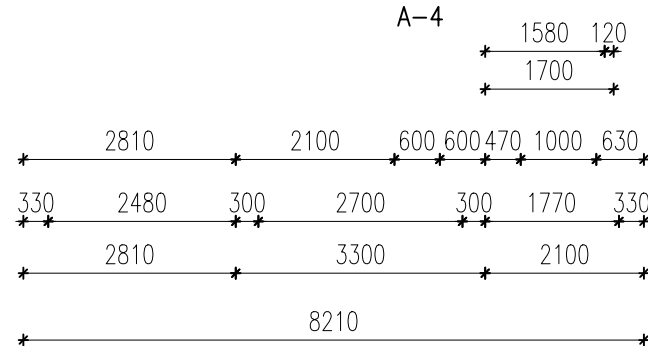
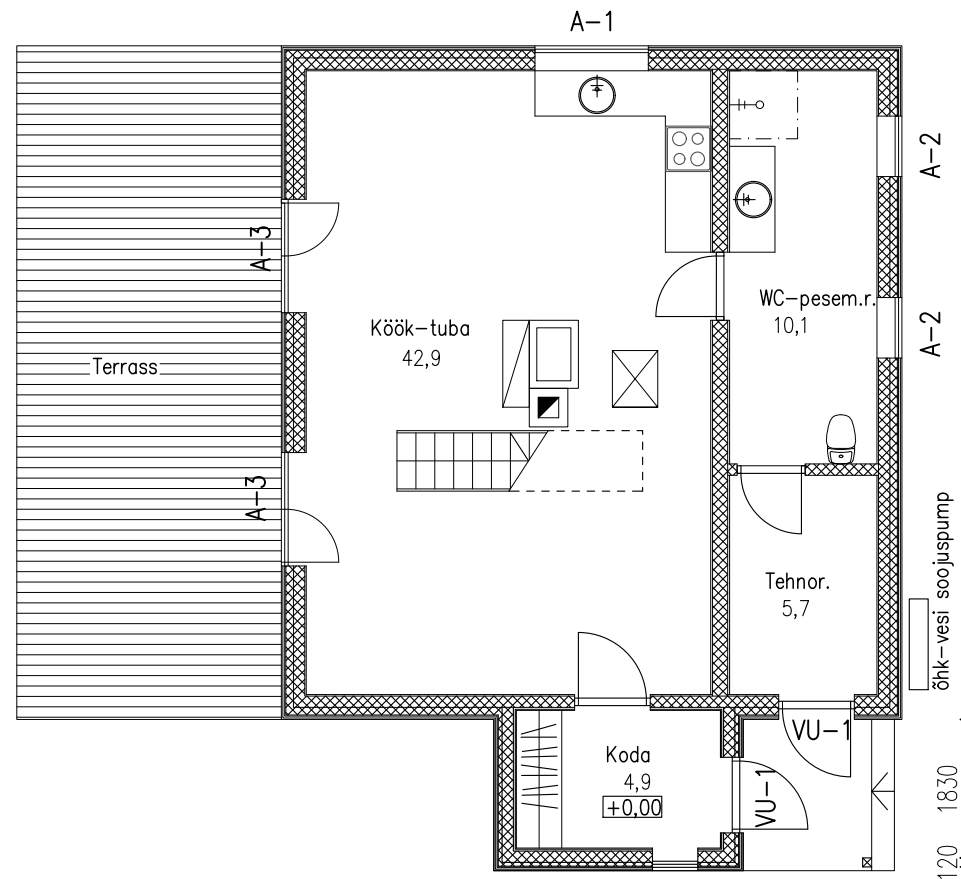
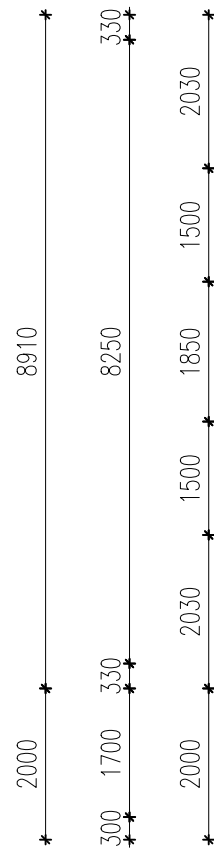
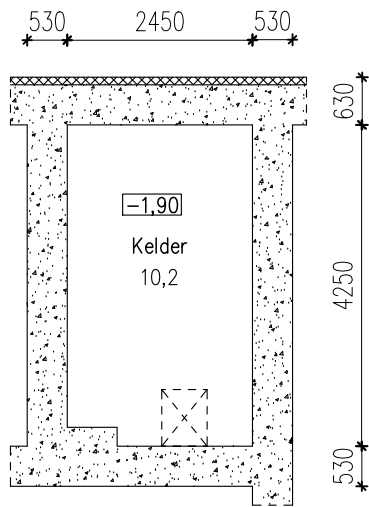
igakevadine maja väline ülevaatus, et fikseerida tehtavad parandustööd; akende-uste reguleerimine ja tihendite vahetamine; ventilatsioonisüsteemi seadmete suurem puhastamine; vee mudafiltri puhastamine; vihmaveerennide puhastamine jne.

On töid, mida on soovitatav teha iga 5–7 aasta tagant, näiteks kütte- ja veetorustike läbipesu. Puitvoodriga maja on soovitatav iga 10–12 aasta tagant üle värvida, maja nn värskendusremonti tehakse keskmiselt 8–10 aasta tagant.

Hooldustööde nimekiri sõltub majast ja selle tehnosüsteemidest.

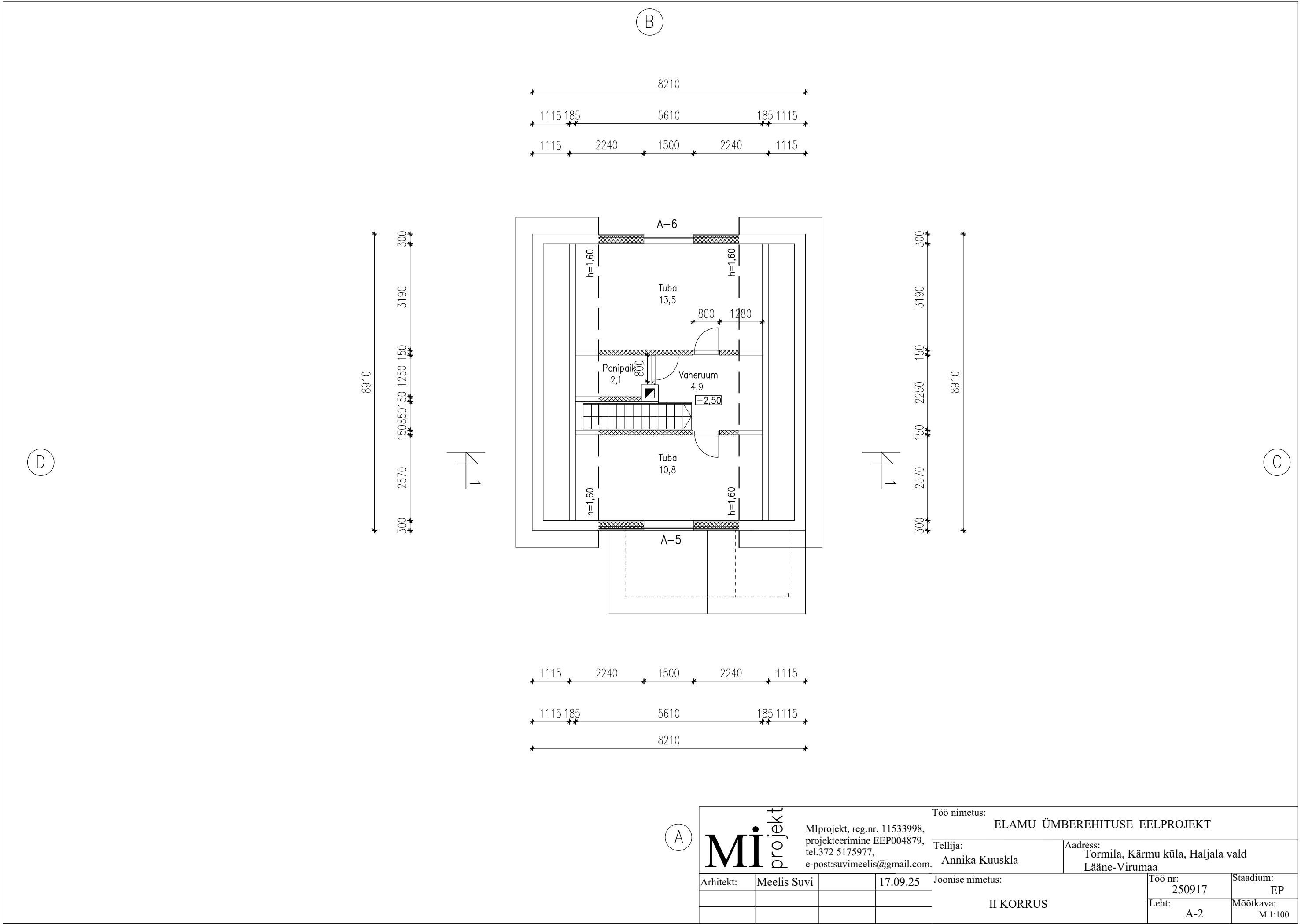
Projekti alaosa:	Projekti osa:	Koostas:	Kuupäev:
SELETUSKIRI	Arhitektuur-ehitus	Meelis Suvi	17/09/25
	Staadium:		Leht/lehti
	eelprojekt		11/11

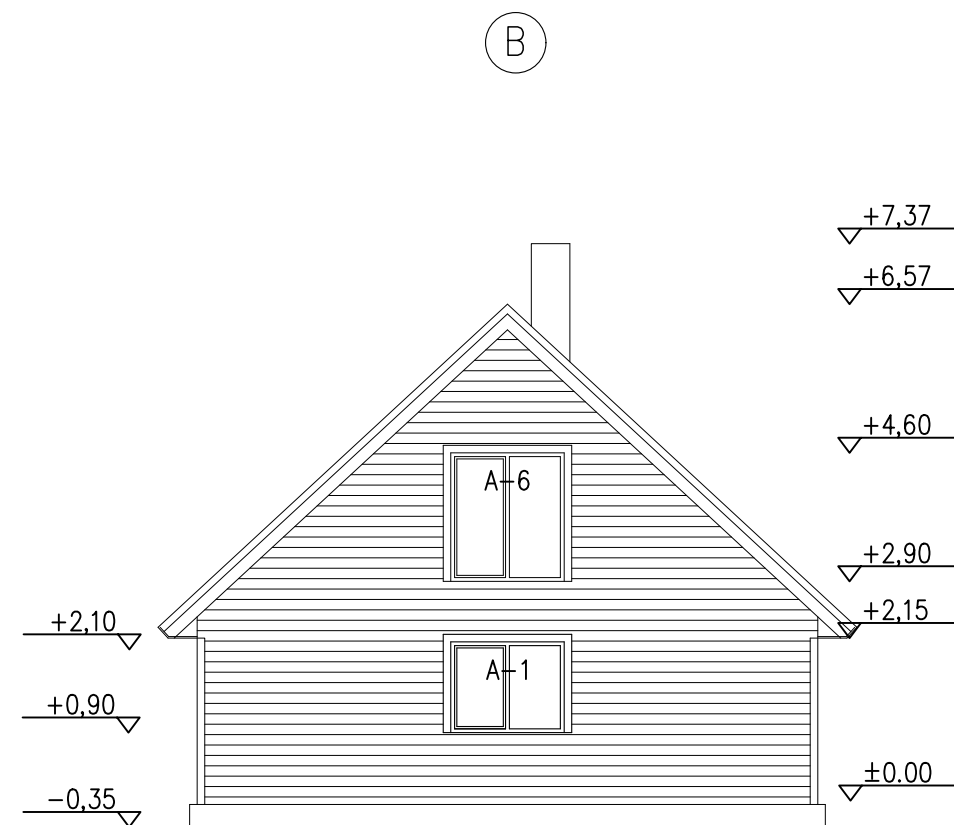





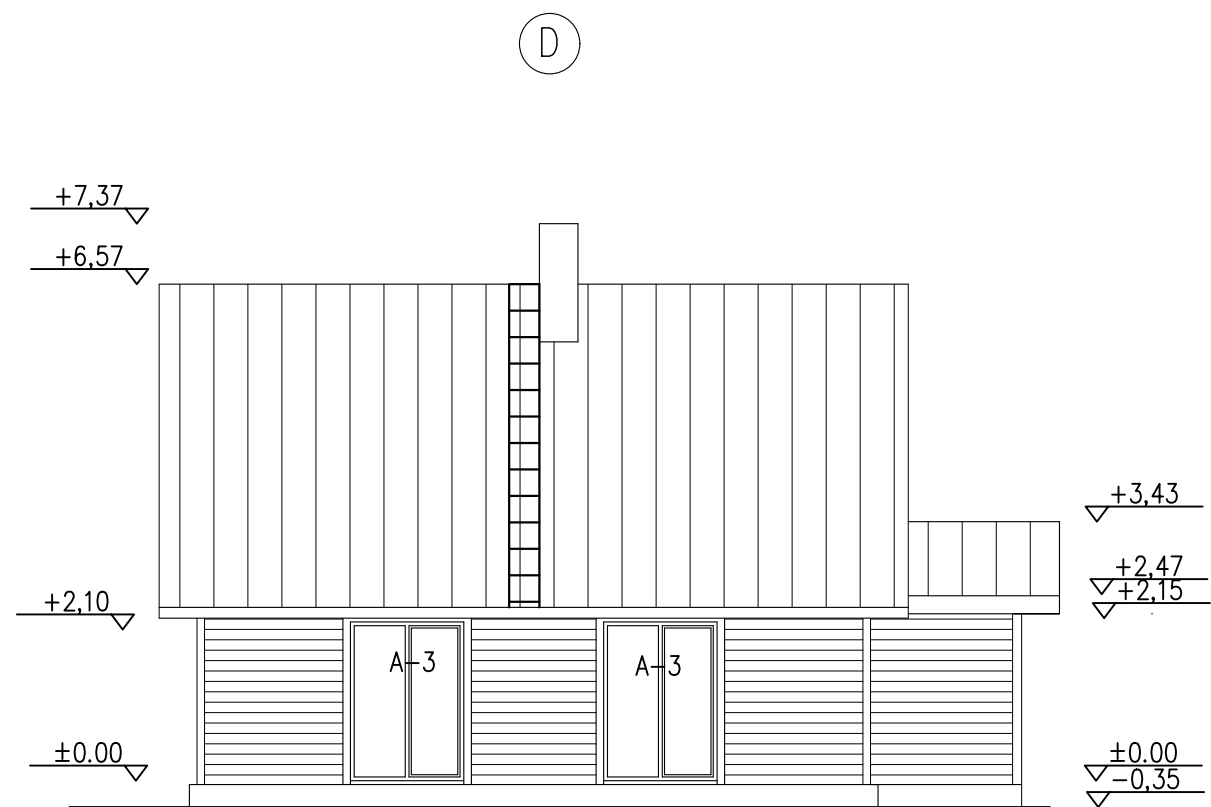
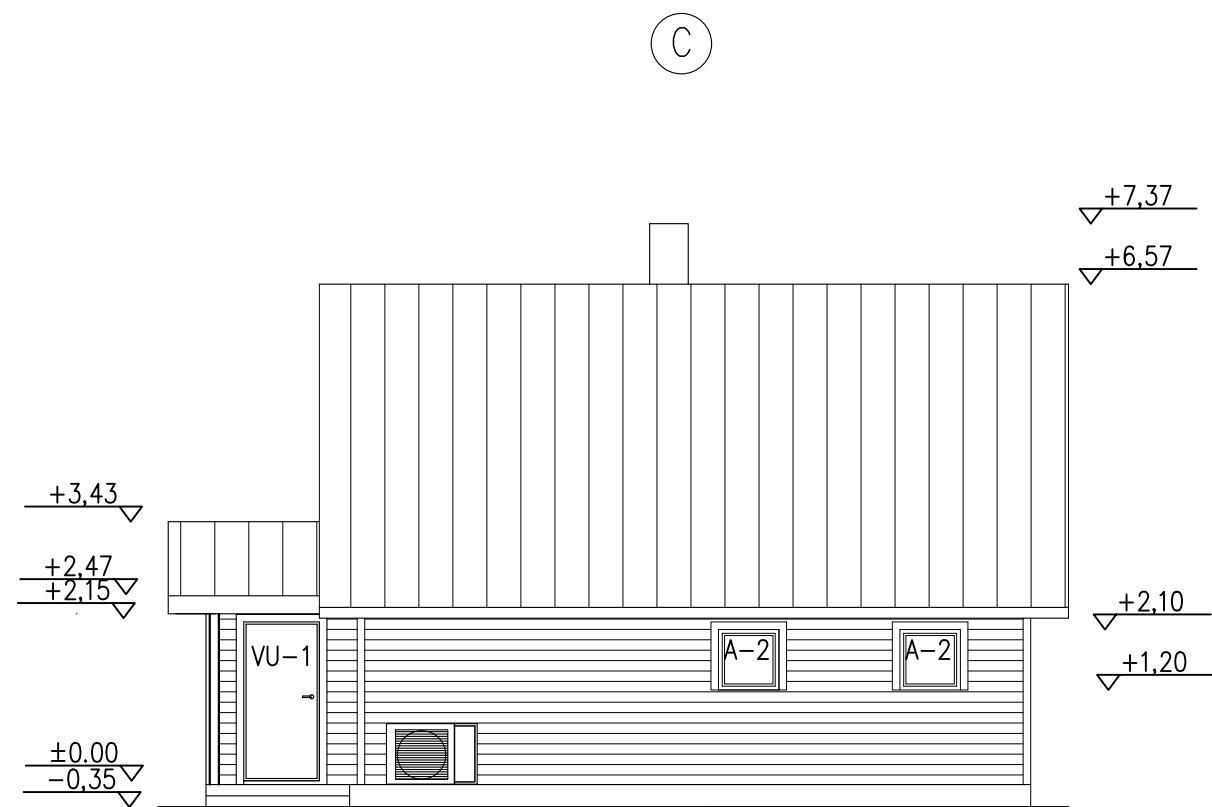
A

<div><div>Mi projekt</div><div>Miprojekt, reg.nr. 11533998, projekteerimine EEP004879, tel.372 5175977, e-post:suvimeelis@gmail.com.</div></div>				<div>Töö nimetus: ELAMU ÜMBEREHITUSE EELPROJEKT</div>			
				<div>Tellija: Annika Kuuskla</div>	<div>Aadress: Tormila, Kärnu küla, Haljala vald Lääne-Virumaa</div>		
Arhitekt:	Meelis Suvi		17.09.25	Joonise nimetus:		<div>Töö nr: 250917</div>	<div>Staadium: EP</div>
				KELDER, PÕHIPLAAN		<div>Leht: A-1</div>	<div>Mõõtkava: M 1:100</div>

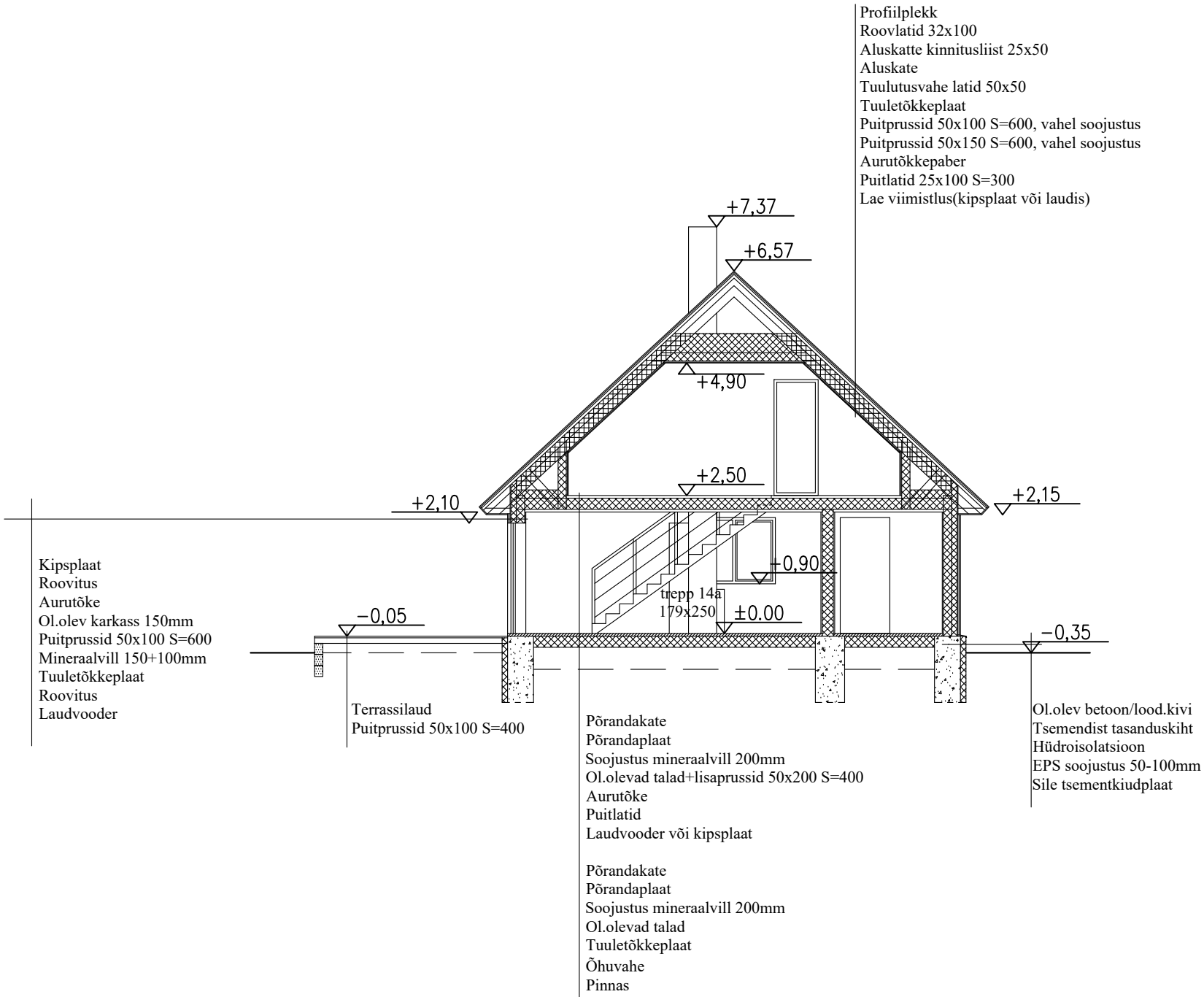




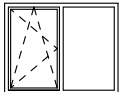

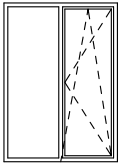

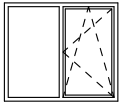
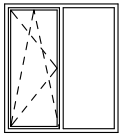
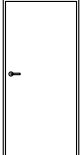
 <div> <p>Mi projekt</p> <p>Mlprojekt, reg.nr. 11533998, projekteerimine EEP004879, tel.372 5175977, e-post:suvimeelis@gmail.com.</p> </div>				<p>Töö nimetus:</p> <p>ELAMU ÜMBEREHITUSE EELPROJEKT</p>			
<p>Arhitekt:</p> <p>Meelis Suvi</p>				<p>Tellija:</p> <p>Annika Kuuskla</p>		<p>Aadress:</p> <p>Tormila, Kärnu küla, Haljala vald Lääne-Virumaa</p>	
<p>17.09.25</p>				<p>Joonise nimetus:</p> <p>VAATED A, B</p>			
						<p>Töö nr:</p> <p>250917</p>	
						<p>Staadium:</p> <p>EP</p>	
						<p>Leht:</p> <p>A-3</p>	
						<p>Möötkava:</p> <p>M 1:100</p>	



<div>Mi projekt</div> <div>MIprojekt, reg.nr. 11533998, projekteerimine EEP004879, tel.372 5175977, e-post:suvimeelis@gmail.com.</div>	Töö nimetus: ELAMU ÜMBEREHITUSE EELPROJEKT			
	Tellija: Annika Kuuskla		Aadress: Tormila, Kärnu küla, Haljala vald Lääne-Virumaa	
Arhitekt:	Meelis Suvi		17.09.25	Joonise nimetus: VAATED C, D
			Töö nr: 250917	Staadium: EP
			Leht: A-4	Mõõtkava: M 1:100



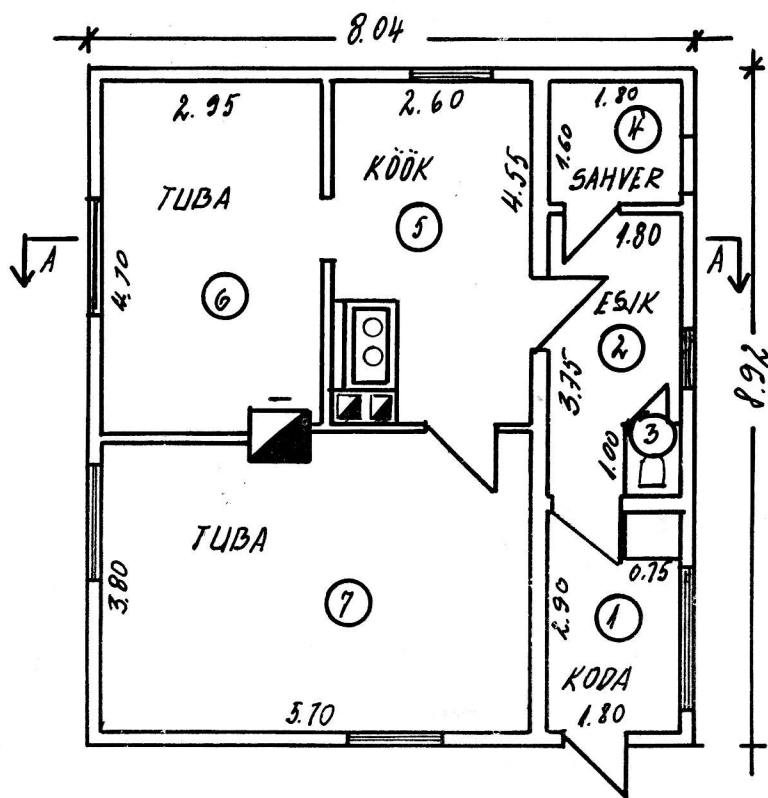
<div><div>Mi projekt</div><div>Mi projekt, reg.nr. 11533998, projekteerimine EEP004879, tel.372 5175977, e-post:suvimeelis@gmail.com.</div></div>				Töö nimetus: ELAMU ÜMBEREHITUSE EELPROJEKT		
Tellija: Annika Kuuskla		Aadress: Tormila, Kärmu küla, Haljala vald Lääne-Virumaa				
Arhitekt:	Meelis Suvi		17.09.25	Joonise nimetus: LÕIGE 1-1		Töö nr: 250917
						Staadium: EP
						Leht: A-6
						Mõõtkava: M 1:100

TÄHIS	ESKIIS	LAIUS	KÕRGUS	HULK KOKKU	MÄRKUSED
A-1		1500	1200	1	3X KLAASPAKETT PUITvõi PVC RAAMIDEGA AVATAV
A-2		800	800	2	3X KLAASPAKETT PUITvõi PVC RAAMIDEGA AVATAV
A-3		1500	2100	2	3X KLAASPAKETT PUITvõi PVC RAAMIDEGA AVATAV
A-4		600	2100	1	3X KLAASPAKETT PUITvõi PVC RAAMIDEGA
A-5		1500	1300	1	3X KLAASPAKETT PUITvõi PVC RAAMIDEGA AVATAV
A-6		1500	1700	1	3X KLAASPAKETT PUITvõi PVC RAAMIDEGA AVATAV
VU-1		1000	2100	2	SOOJUSTATUD PUITUKS parem, vasak

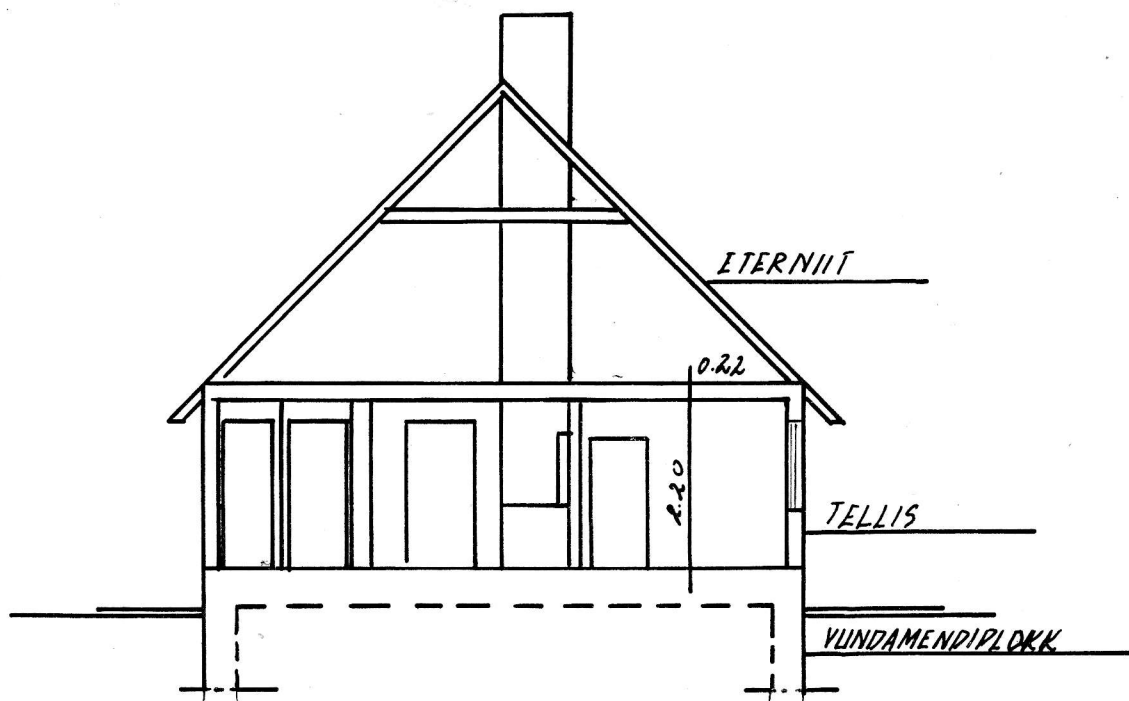
AVATÄIDETE VAATED VÄLJAST
 AVADE MÕÕDUD TÄPSUSTADA KOHAPEAL

<div><div>Mi projekt</div><div>Mi projekt, reg.nr. 11533998, projekteerimine EEP004879, tel.372 5175977, e-post:suvimeelis@gmail.com.</div></div>				Töö nimetus: ELAMU ÜMBEREHITUSE EELPROJEKT			
				Tellija: Annika Kuuskla		Aadress: Tormila, Kärnu küla, Haljala vald Lääne-Virumaa	
Arhitekt:	Meelis Suvi		17.09.25	Joonise nimetus: AVATÄITED		Töö nr: 250917	Staadium: EP
						Leht: A-7	Mõõtkava: M 1:100

PÕHIPLAAN



LÕIGE A-A



Tormila elamu 108000415 ol.oleva mahu arvutus

elamu

$8,04 \times 8,92 \times 5,0$ (kõrgus maapinnast keskmise kõrguseni katusel) = 359 m^3