

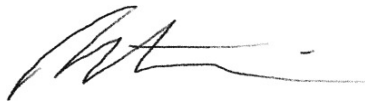
ÜKSIKELAMU ÜMBEREHITUSPROJEKT
EELPROJEKT
ARHITEKTUURNE OSA

Asukoht: Pärnu linn, Pärnu linn, Pärnumaa

Tellijad / kinnistu omanikud:

Projekteerija: **OÜ Joon Ruumis**, registrikood 10442271, aadress Nikolai tn 10-3 80011 Pärnu,
MTR reg nr EP10442271-0001 (20. 01. 2003)
Rein Metshein, volitatud arhitekt 7, telefon 527 3938, e-post rein.metshein@gmail.com

Projekt vastab majandus- ja taristuministri 17.07.2015 määrusele nr 97 "Nõuded ehitus-
projektile" ja Ehitusseadustikule (vastu võetud 05.03.2015).



Vastutav arhitekt:
Rein Metshein

Koostatud 07. 2023 Pärnus

PROJEKTI KOOSSEIS:

1. Seletuskiri

2. Joonised:

1.	asendiskeem	M1:500
2.	keldri-, 1. ja 2. korruse plaanid,	M1:100
3.	vaated	M1:100
4.	lõige 1 – 1	M1:100

SELETUSKIRI

1. Krundi ja hoone tehnilised näitajad.

1.	krundi sihtotstarve	elamumaa 100%
2.	katastritunnus	[redacted]
3.	krundi pind	605 m ²
4.	ehitisregistri kood	[redacted]
5.	ehitisealune pind krundil kokku	130,0 m ²
	sh elamu	94,0 m ²
6.	krundi täisehitatus	21%
7.	elamu suletud netopind	175,6 m ²
8.	elamu maaapealne maht	577 m ³
9.	elamu kogumaht	772 m ³
10.	elamu korruselisus	2
11.	elamu tulepüsisivusklass	TP3

2. Üldosa

Käesolev arhitektuurne projekt on koostatud olemasoleva kahekorruselise üksikelamu ümberehitamiseks. Muudetakse ruumistruktuuri, ehitatakse juurde tuulekojamaht ja paigaldatakse välisseintele lisasoojustus (olemasolev tellisvooder ja soojustuskiht likvideeritakse), mille tõttu hoone olemasoleva mahu perimeeter laieneb 100 mm võrra, samale joonele, nagu on ka hoonega külgneva elamu [redacted] välissoojustus. Paigaldatakse täiendav õhk-õhk soojuspump ja katusele päikesepaneelid, paigaldatakse ka õhk-vesi või maa-vesi soojuspump ja soojustagastusega ventilatsiooniseade.

Hoone kavandatud kestvus on vähemalt 50 aastat.

Hoone ehitisregistri järgne olemasolev maht on 521 m³, inventariseerimisjoonisel on see märgitud 600 m³. Koos juurdeehitatavate mahtudega (tuulekoda ja katuseuugid) on hoone uus maaapealne maht 521 + 56 = 577 m³ (ehk ei suurene üle 30%). Hoone kogumaht koos maa-aluse mahuga on 772 m³.

Krundil paikneb lisaks veel kuur.

Kuna hoone välisperimeeter muutub vähe ja väliskommunikatsioonid ei muutu, ei ole projekti asendiplaani koostamiseks digitaalset maa-ala mõõdistust tellitud, asendiskeem on koostatud Eesti Maaameti plaanile M1:500. Ehitise valmimisel tehakse ehitusjärgne mõõdistamine.

3. Ehitiseks valitud asukoht, krundi heakorra ja haljastuse lahendus.

Olemasolev olukord ei muutu. Tuulekoja maht ehitatakse hoone lääneküljele. Krunt on piiratud püst-laudispiiretega. Katusekorrusele ehitatakse uuk-väljaehitused.

4. Tuleohutusnõuete täitmine.

Hoone projekti tuleohutuse osa koostamisel on tuginetud järgmistele normdokumentidele:	
Siseministri määrus 01.03.2021 nr 17	Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded ja nõuded tuletõrje veevarustusele
Siseministri määrus 18.02.2021 nr 10	Veevõtukohta rajamise, katsetamise, kasutamise, korrashoiu, tähistamise ja teabevahetuse nõuded, tingimused ning kord
Majandus- ja taristuministri määrus 17.07.2015 nr 97	Nõuded ehitusprojektile
	Tuleohutuse seadus 01.09.2010
EVS 812-2:2014	Ehitiste tuleohutus. Osa 2: Ventilatsioonisüsteemid
EVS 812-3:2018	Ehitiste tuleohutus. Osa 3: Küttesüsteemid
EVS 812-6:2012/A2:2017	Ehitiste tuleohutus. Osa 6: Tuletõrje veevarustus
EVS 812-7:2018	Ehitiste tuleohutus. Osa 7: Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded
EVS 871:2017	Tuletõkke- ja evakuatsiooni avatäited ja sulused
EVS 919:2020	Suitsutõrje. Projekteerimine, seadmete paigaldus ja korrashoid
EVS-EN 1991-1-2:2004+NA 2007	Ehituskonstruksioonide koormused. Osa 1-2: Üldkoormused. Tulekahjukoormus.

Projekteeritud hoone – **üksikelamu** vastab tuleohutusklassi TP 3 nõuetele.

Hoone on tuleohutusest tuleneva liigituse alusel I kasutusviisiga.

Hoone on kahekorruseline, keldriga ja pööninguga (pööningule pääs on lahendatud luuk-redeliga).

Eripõlemiskoormus on alla 600 MJ/m². Hoone ei ole jagatud tuletõkkeseksioonideks.

Tellis-välisseina välispinna tuletundlikkus on B-s1,d0 (kivivillplaat + õhekrohv), puitkarkass-välisseina välispinna tuletundlikkus on A2-s1,d0 (tsementkiudlaudis Cedral Click), seinas on kivivill-soojustus ja kivivill-tuuletõkkeplaat, õhutuspilu sisepinna tuletundlikkus on B-s1,d0 (kivivill-tuuletõkkeplaat).

Siseseinte ja lagede tuletundlikkus on D-s2,d2 (laudis või kipsplaat).

Juurdepääs hoone katusele on lahendatud kohtkindla katuseredeliga ja teiseldata redeliga maapinnalt.

Põhimahu katusekalle on 51°. Katusekatte väline tuletundlikkus on B-roof(t2-t4) (eterniit).

Olemasolev nelja lõõriga telliskorsten on temperatuuriklassiga T 600 ja on kasutusel 1. korrusel paikneva ahju ja keldrikorrusel paikneva saunakerise jaoks ning vajadusel ventilatsiooniks.

Põlevmaterjalidest tarindite kaugus telliskorstna välispinnast on eraldatud vähemalt 100 mm paksuse tuletõkke-kivivillplaadiga. Küttekollete ja suitsulõõride ehitamisel ja paigaldamisel juhendada Eesti Standardist EVS 812-3:2018 "Ehitiste tuleohutus. Osa 3: Küttesüsteemid" ja tootja juhistest.

Kollete uste ees katta süttiv põrand min 400mm laiuse ja koldeava laiusest min 100 mm mõlemale poole ulatuva mittesüttiva materjaliga (nt klaas või plekk).

Köögi ventilatsiooni väljatõmbekanal peab olema tulepüsivusega vähemalt EI 15 ja tuletundlikkusega vähemalt A2-s1,d0. Õhupuhasti ja väljatõmbekanal ühendamiseks võib kasutada painduvaid kanaleid.

Hoonesse on paigaldatud vähemalt üks lokaalne suitsuandur ja vinguandur (elutoas). Häda väljapääsudeks saab kasutada uksi ja aknaid. Suitsu eemaldamine on tulekahju korral võimalik läbi avatavate akende.

Tuleohutuskujuga samal krundil paiknevast abihoonest on 8,15 m. Hoone külgnab naaberkrundi üksikelamuga, krundi piiril paikneb tuletõkkessein EI 60 (reaalne tellissein on hoonel kogu idaseina ulatuses olemas, kuna algselt valmis ainult hoone, millele hiljem ehitati juurde hoone).

Päästemeeskonna juurdepääs on tagatud külgnevalt tänavalt. Krundile lähim tuletõrje veevõtukoht paikneb krundi piirist 5 m kaugusel krundi piirist loode suunal tänaval. Kustutusvee normvooluhulk on 10 l/s 3 h jooksul.

Päikesepaneelide paigaldamiseks koostatakse eraldi projekt ja taotletakse ehitusteatis. Päikesepaneelide paigaldamisel lähtuda EVS 812-7:2018 "Ehitiste tuleohutus. Osa 7: Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded" p 14.5 nõuetest. Päikesepaneelid moodustavad 4 tsooni, igaüks keskmiselt 15 m² suuruse pinnaga. Juurdepääs päikesepaneelidele on kavandatud teiseldata redeliga maapinnalt. Hoone elektriliitumiskilp, mis paikneb tänaval krundi piiril, varustatakse päikeseelektripaigaldise ohutu lahutuslülitiga ja päikesepaneelidele viitava EVS 812-7:2018 Lisa D kohase infomärgisega.

Päikeseelektri paigaldisel peab olema tagatud ohutu lahutusvõimalus järgmistes punktides:

- liitumiskilp – hoones või kinnistu piiril;
- peakilbis/jaotuskilbis – peakaitse lahklüliti, inverteri kaitse;
- inverteril – DC lahutuse lüliti inverteri juures;
- inverteril – DC lahutuse lüliti inverteri juures. Kui inverter ei asu kilbiga samas ruumis, siis tuleb inverteri asukohas ette näha täiendav kaitselahutusvahend vahelduvvoolukaablile.

Päikeseelektri paigaldise projekti dokumentatsioon peab asuma peakilbi või inverteri juures (hoonetes, kus päästemeeskonna infopunkt ei ole nõutav).

Päikeseelektri paigaldise projekti dokumentatsioon peab sisaldama vähemalt:

- paigaldusplaani (pealtvaade), soovitatavalt aerofoto;
- paigaldise struktuurskeemi;
- kaabliteede asukohta;
- akupanga asukohta (olemasolul).

Potentsiaalselt (võimalikult) pingele alla jäävad kaablid peavad olema kogu nende kulgemise tee jooksul olema paigutatud kas kõrisse, renni või kaabliredelisse. Tähistus peab olema tehtud kontrastse (hästi loetava) sildiga (nt „PV“). Tähistus peab olema mõlemas kaabliotsas ja ligipääsetavates kohtades korrustel, kui kaabel kulgeb korruste vahel kinnises šahtis, ei ole tähistamine selles osas vajalik.

5. Hoone ruumide eksplikatsioon

RUUMIDE EKSPLIKATSIOON													
NR	RUUMI NIMETUS	KOKKU	SULETUD NETOPIND							KOKKU			
			KÜTTE- RUUM, ÜHEND. TEED, TEHNIL.	KOKKU	MAJAN DUS- RUUMI- PIND	KASULIK PIND							
						KOGUPIND					MITTE- ELUR. PIND	RÕDU, LODŽA, TERRASS	KOKKU
						ELUR. KASULIK PIND		KOKKU					
						ELAMIS- PIND	ABIR. PIND						
1	esik	11,9		11,9			11,9	11,9			11,9		
2	panipaik	10,8		10,8			10,8	10,8			10,8		
3	panipaik	16,4		16,4			16,4	16,4			16,4		
4	leiliruum	4,5		4,5			4,5	4,5			4,5		
5	pesemisruum	6,7		6,7			6,7	6,7			6,7		
6	riietumisruum	6,0		6,0			6,0	6,0			6,0		
7	WC	2,6		2,6			2,6	2,6			2,6		
keldrikorrus kokku:		58,9	0,0	58,9	0,0	0,0	58,9	58,9	0,0	0,0	58,9		
8	esik	5,0		5,0			5,0	5,0			5,0		
9	esik	6,3		6,3			6,3	6,3			6,3		
10	tuba	8,3		8,3		8,3		8,3			8,3		
11	tuba	27,9		27,9		27,9		27,9			27,9		
12	köök	11,4		11,4		11,4		11,4			11,4		
13	WC	3,7		3,7		3,7		3,7			3,7		
1. korrus kokku:		62,6	0,0	62,6	0,0	36,2	26,4	62,6	0,0	0,0	62,6		
14	esik	3,5		3,5		3,5		3,5			3,5		
15	tuba	14,4		14,4		14,4		14,4			14,4		
16	tuba	12,9		12,9		12,9		12,9			12,9		
17	tuba	17,0		17,0		17,0		17,0			17,0		
18	WC	6,3		6,3		6,3		6,3			6,3		
2. korrus kokku:		54,1	0,0	54,1	0,0	44,3	9,8	54,1	0,0	0,0	54,1		
hoone kokku:		175,6	0,0	175,6	0,0	80,5	95,1	175,6	0,0	0,0	175,6		

6. Energia säästliku kasutamise (sh välispiirete soojapidavuse) lahendus. Energiamärgis.

Kuna tegemist ei ole olulise ümberehitusega, ei ole energiamärgise koostamine nõutav.

PIIRDEKONSTRUKTSIOONIDE ARVUTUSLIKUD LIGIKAUDSED SOOJAJUHTIVUSNÄITAJAD.

Aluseks on võetud EVS-EN ISO 6946:2008)

piirdekonstruktsiooni ja materjalikihi nimetus	paksus d(m)	soojaerijuhtivus λ (W/m ² K)	soojatakistus $R=d/\lambda$ (m ² K/W)	U=1/R (W/m ² K)
PUITKARKASS-VÄLISSEIN (soovituslik min R=4...5 / U=0,2...0,25):				
sisepind	-	-	0,13	
tapeet	-	-	0,05	
kipsplaat	0,026	0,25	0,10	
kile (kihtide vahel)	-	-	0,04	
kivivill (ca20kg/m ³)	0,30	0,039	7,69	
tuuletõkke-kivivill (Paroc)	0,03	0,032	0,94	
õhkvahe (vert, nõrgalt vent)	0,025	-	0,09	
välispind	-	-	0,04	
kokku			9,08	U=0,11

LISASOOJUSTUSEGA KÄRGTELLIS-VÄLISSEIN (soovituslik min R=4...5):

sisepind	-	-	0,13	
sisepahtel	0,003	0,25	0,01	
kärgtellis	0,25	0,12	2,08	
krohvitav kivivillplaat	0,30	0,036	8,333	
tsementkrohv	0,015	-	0	
välispind	-	-	0,04	
kokku			10,593	U=0,094

KATUSLAGI (soovituslik min R=5...6,7 / U=0,15...0,2):

sisepind	-	-	0,10	
kipsplaat	0,026	0,25	0,10	
kivivill (ca 20kg/m3)	0,40	0,039	10,26	
tuuletõkke-kivivillplaat	0,03	0,032	0,938	
õhkvahe (horis, nõrgalt ventileeritud)	0,025	0,278	0,09	
välispind	-	-	0,04	
kokku			11,528	U=0,087

Koostas:

Rein Metshein

14.07.2023

Fotod olemasolevast hoonest (10.06.2023)



Vaade põhjast



Vaade läänefassaadile kirdest

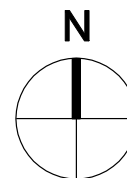


Vaade läänest.

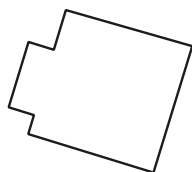


Põhjafassaad, näha on sein ja räästa liitumine [REDACTED] hoonega.

[REDACTED] sein ja räästas ehitatakse ümber selliselt, et nende välispinnad on [REDACTED] hooneosadega samal joonel.



hüdrandi asukoht

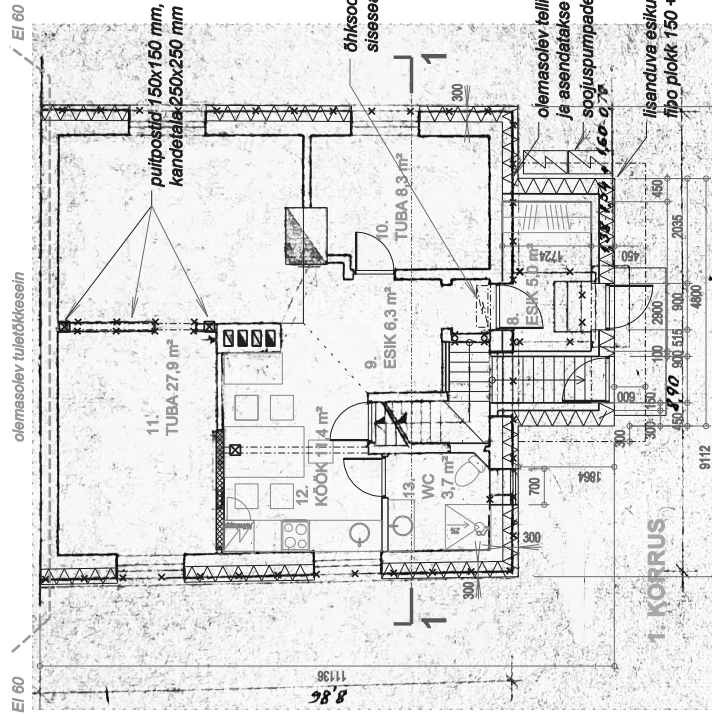
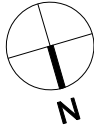


hoone kontuur

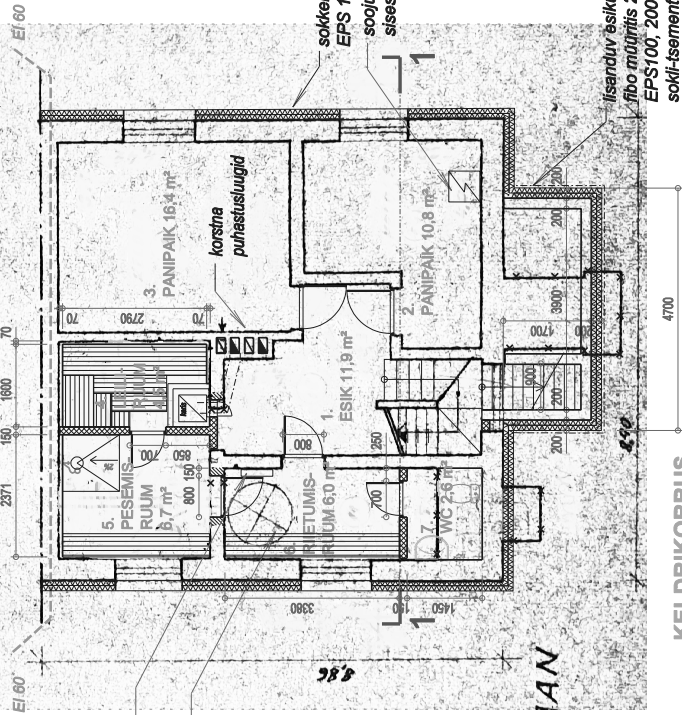


juurdeehitav hooneosa - tuulekoda, ehitisealune pind 9,4 m²

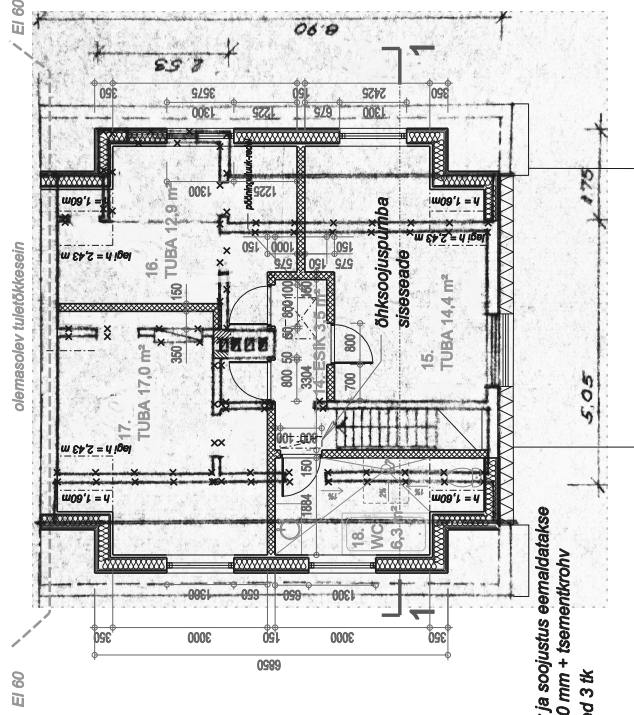
Projekteerija: Joon Ruumis arhitektuuribüroo Nikolai 10-3 Pärnu 80010 / tel 443 1156, 527 3938	Tellija: [REDACTED]	Töö nr: 0423
Arhitekt: R. Metshein [Signature] - 01.07.2023	Töö nimetus: [REDACTED] üksikelamu ümberehitusprojekt	Stadium: eelprojekt
Insener: .	Joonis: ASENDISKEEM	Mõõtkava: 1:500
Joonestaja:		Joonis nr: 1



1. KORRUS



KELDRIKORRUS



2. KORRUS

veemõõduvõtte
asukohi
majaalune kaev,
kaetud luugiga

sokkel soojustatakse
EPS 100, 200 mm + tsementkrohv
soojuspumba
siseseade

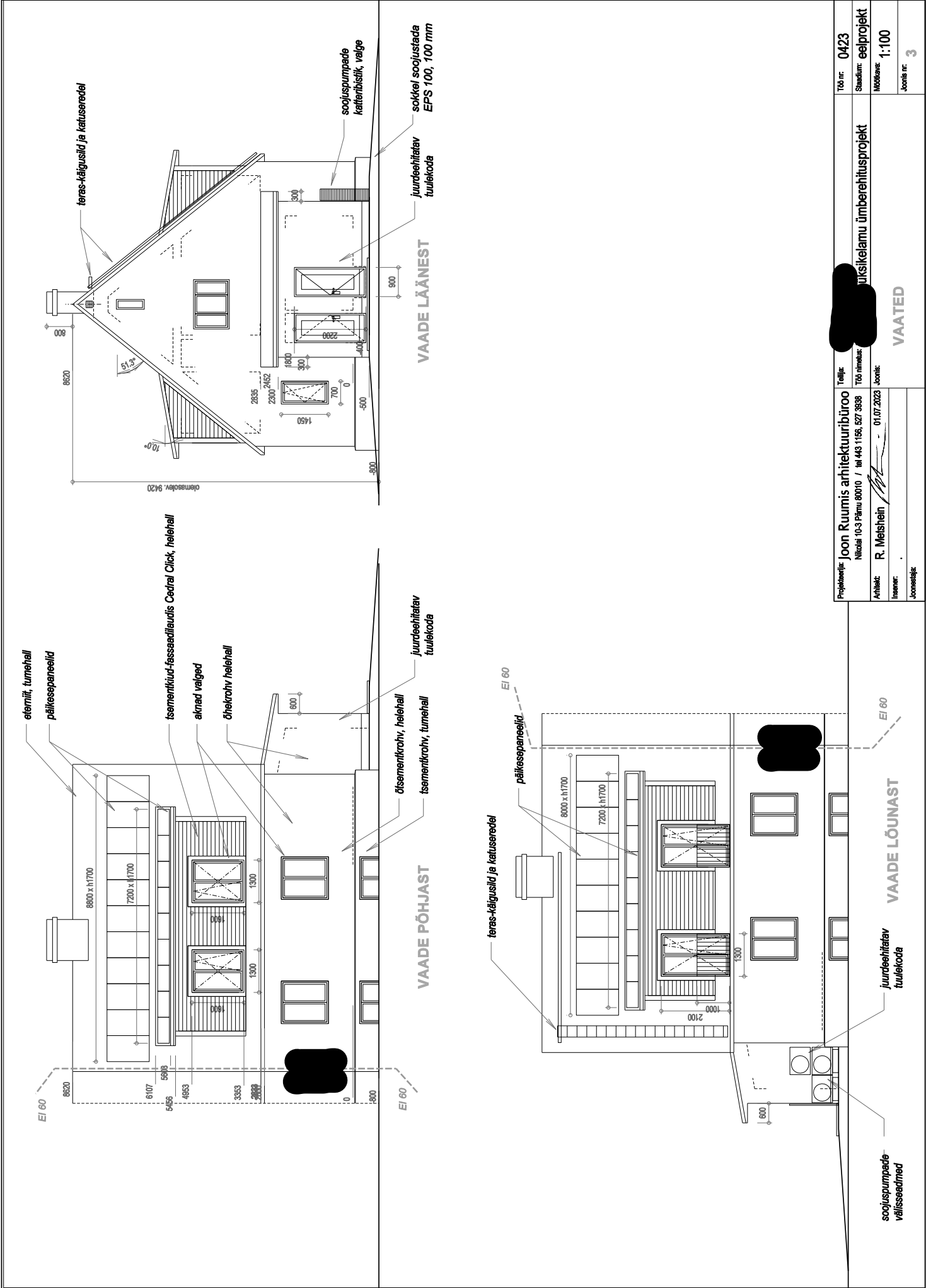
TINGIMÄRGID:

kipsplaatsein 150mm
95mm teraskarkass + kivivill
mõelatud pool kahekordne kipsplaat 13
soojustatud puitkarkass-sein 350 mm

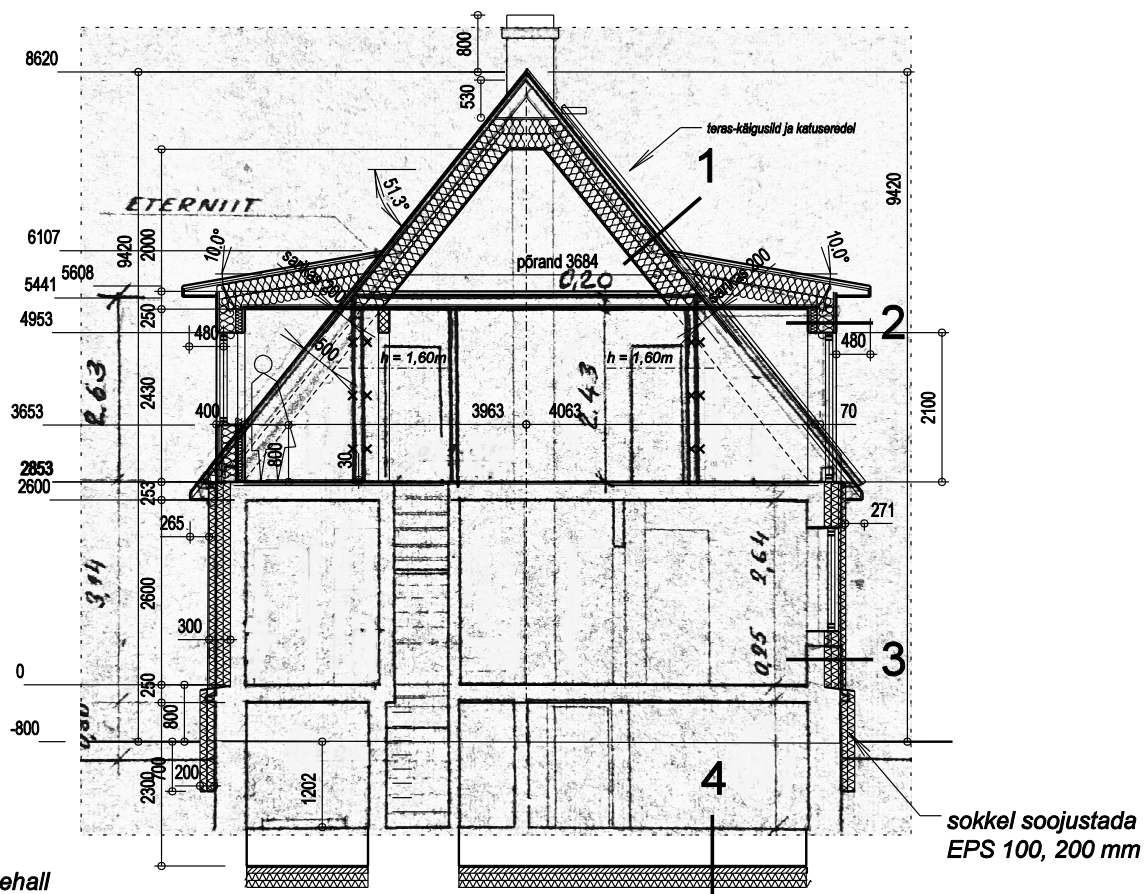
Projektsuunaja	Projektsuunaja	Töö nr	0423
Joon Ruumis arhitektuurbüroo	Joon Ruumis arhitektuurbüroo	Stadium	eelprojekt
Nikolai 10-3 Pärnu 80010 / tel 443 1186, 527 3838	Nikolai 10-3 Pärnu 80010 / tel 443 1186, 527 3838	Mõõkava	1:100
Arhitekt	R. Metshein	Joon nr	2
Insener			
Joonistaja			

Isanduv'äsiiku mahu:
filo mürinis 200
EPS100, 200
sokli-tsementkrohv, turnehall

KELDRI-, 1. JA 2. KORRUSE
PLAANID



Projekteerija	Joon Ruumis arhitektuurbüroo	Telli		Töö nr	0423
	Nikolai 10-3 Pärnu 80010 / tel 443 1186, 527 3838	Töö nimetus	üksikelamu ümberehitusprojekt	Stadium	eelprojekt
Arhitekt	R. Metshein	Joonis		Mõõkava	1:100
Insener		Joonestigi		Joonis nr	3



1. KATUS:

eterniit, tumehall
pooltihe roovlaudis 25,
õhuvahe, distantssliit 25
katuse tuuletõkke-aluskangas
sarikas 50x200, samm 600 + kivivill 200
lisapaksuspruss 50x200, samm 600 + kivivill 200
aurutõke
kipsplaat 2 x 15 või laelaudis 15

2. PUITKARKASS-VÄLISSEIN:

tsementkiud-fassaadilaudis Cedral Click 22, helehall
õhuvahe, vertikaalne püstliit 25
kivivill-tuuletõkkeplaat 30
puitkarkass 50x200, samm 600 + kivivill 200
aurutõke
lisapaksuspruss 50x100, samm 600 + kivivill 100
kipsplaat 2 x 15
tapeet

3. OLEMASOLEV TELLIS-VÄLISSEIN:

silikaattellis ja soojustus eemaldatakse
tsementkrohv + mustusthülgav fassaadivärv
kivivillplaat 300 mm
olemasolev tellissein
olemasolev siseviimistlus

4. KELDRI PÕRAND, süvistatud vastavalt võimalusele:

keraamiline põrandaplaat + paigaldusliim
armeeritud betoon, kütetorustikuga 80
EPS 100 200
tihendatud liiv

Projekteerija:	Joon Ruumis arhitektuuribüroo
	Nikolai 10-3 Pärnu 80010 / tel 443 1156, 527 3938
Arhitekt:	R. Metshein 01.07.2023
Insener:	.
Joonestaja:	.

Tellijä:	[REDACTED]
Töö nimetus:	[REDACTED] ühiskelamu ümberehitusprojekt
Joonis:	

Töö nr:	0423
Stadium:	eelprojekt
Mõõtkava:	1:100
Joonis nr:	4

LÕIGE 1 - 1