



Objekti aadress: Herne 57, Tartu
Objekt: elumaja
Supilinna miljöala
Tellija: Tartu LV AEO kultuuriväärtuste teenistus
Romeo Metsallik, tel 736 1250, romeo.metsallik@raad.tartu.ee

Töö nr 2018-011

TARTU, HERNE 57 HOONE EHITUSTEHNILINE EKSPERTIIS

Koostaja

Vastutav spetsialist, ehitusinsener

R. Parts

M. Salus

TARTU 2018 / juuli

SISUKORD

1. ÜLDOSA.....	3
1.1. Ekspertiisi objekt	3
1.2. Ekspertiisi objekti aadress ja muud andmed.....	3
1.3. Ekspertiisi tellija.....	3
1.4. Ekspertiisi eesmärk ja teostus	3
1.5. Ekspertiisi alusmaterjalid.....	3
2. UURINGUD.....	4
2.1. Ajaloolised andmed	4
2.2. Hoone kirjeldus.....	4
2.3. Hoone konstruktsioonid	5
2.4. Hoone füüsilise kulumi arvestus.....	6
2.5. Kokkuvõte	7
3. ERITINGIMUSED.....	7
4. FOTOD.....	8
4.1. Korruseplaanid fotode suundadega	8
4.2. Fotode nimekiri	10
4.2. Fotod.....	12
5. LISAD	20

1. ÜLDOSA

1.1. Ekspertiisi objekt

Ekspertiisi objekt on 1,5-korruseline puitelamu

1.2. Ekspertiisi objekti aadress ja muud andmed

Tartu maakond. Tartu linn, Herne 57

Katastriüksus 79501:002:0669

Objekti ja kinnistu omanik on alates 19.03.2018 äriühing Vara Fond OÜ, reg kood 11631241, esindaja Raul Mürk

Objekt paikneb miljööväärtuslikul hoonestusalal

1.3. Ekspertiisi tellija

Tartu LV arhitektuuri ja ehituse osakonna kultuuriväärtuste teenistus

1.4. Ekspertiisi eesmärk ja teostus

1.4.1. Ekspertiisi eesmärk on hinnata hoone põhikonstruktsioonide tehnilist seisukorda ja füüsilist kulumist.

1.4.2. Ekspertiisi tegemisel erilisi konstruktsioonide avamisi ei ole tehtud.

1.4.3. Ekspertiisi teostamise aeg

Ekspertiisi algus: esmane ülevaatus 16.07.2018.

Ekspertiisi lõpp 02.08.2018

1.5. Ekspertiisi alusmaterjalid

- Ehitise ülevaatus kord. Majandus- ja kommunikatsiooniministri määrus, RT I 23.03.2015, nr 180.
- Ведомственные строительные нормы (ВСН). Правила оценки физического износа жилых зданий. 01.07.1987.

2. UURINGUD

2.1. Ajaloolised andmed

- Hoone projekt 1907. a (lisa 1)
- Hoone inventeerimisplaanid 1991 (lisa 2)
- Hoone ekspertiisi käigus täpsustatud plaanid (lisa 3)

2.2. Hoone kirjeldus

2.2.1. Hoone paiknemine

Käsitletav hoone, elamu, asub Tartus, Supilinna miljööväärtslikul hoonestusalal, mis piirneb kirdest Emajõeaga, kagust Kroonuaia tänavaga, edelast Tähtvere tänavaga ja loodest Kauna tänavaga. See on XIX sajandi Tartu eeslinna ala.

2.2.2. Hoone üldandmed

Aadress Tartu linn, Herne 57

Hoone ehitusalune pind 119,2 m²

Hoone maht 5941 m³

Hoone üldpind 147,2 m²

2.2.3. Hoone kirjeldus

Hoone on ühekorruseline katusekorrusega puitelamu looduskividest vundamendil. Hoone kandvad seinad on ristpalkidest. Hoone põhikorruse põrand on puittaladel, põranda all on 60–90 cm õhuruumi. Õhuruumi tuulutamiseks on avad hoone tänava- ja õuekülje vundamendi soklis. Sisepääsuluuk on ruumi 7 põrandas (vt põhikorruse plaan). Vahelaed on puittaladel, altpoolt laudvoodriga. Sarikakonstruktsioon on puidust, katusekatteks on asbotsementplaadid laudroovitusel. Kogu hoones on laudpõrandad. Seinte välisvooder on värvitud profiillaudadest.

2.3. Hoone konstruktsioonid

2.3.1. Vundamendid

Hoone põhikorpuse vundamendid on looduskividest. Rajamissügavus on teadmata, sokli ülemine müüritis on suurel osal perimeetrist lagunenud ja välja pudenenud, nii et ei oma enam kandevõimet. Samal ajal on ka seinte aluspalgid kõdunenud ja välja pudenenud, nii et välisseintel suures ulatuses enam tuge ei ole. Algse kagupoolse esiku asemele rajatud ühekorruselise hooneosa vundament on betoonist. Õuepoolisel verandal on postvundamendid.

2.3.2. Välis- ja kandeseinad

Välis- ja kandeseinad on ristpalkidest, tihendamiseks on kasutatud sammalt. Üksikud vaheseinad on täidisega karkass-seinad. Algse esiku asemele rajatud ühekorruselisel hooneosal on tõenäoliselt puidust karkass-välisseinad. Välisseintel on profileeritud puitlaudadest horisontaalne laudvooder. Loodepoolse hooneosa fassaadil on säilinud arvatavasti algne vooder, kagupoolses osas on vanale laudisele paigaldatud roovitus, soojustus ja uus vooder, tekitades fassaadi pinnal ~ 6 cm vertikaalse astme. Edelapoolisel välisseinal uuel laudvoodril on ehituskile vales kihis.

2.3.3. Vahelaed, põrandad

I korruse põrandatalade otsad on mädanenud ja koos lagunenud sokliga alla vajunud, mistõttu on põhikorruse põrandad hoone välisseinte ääres 5–7 cm madalam kui hoone pikikeskjoonel. Samal põhjusel on ka põhikorruse lagi ja katusekonstruktsioon kõveraks vajunud. Katuse korrusega hooneosa vahelae puittalad on erandlikult paigaldatud paralleelselt katuseharjaga, mitte tavapäraselt risti. Põhikorruse ja vahelae täiteks on (soojustuseks) liiva ja turba segu. Kogu hoones on laudpõrandad. Põhikorruse põrandad on kaldu 5–7 cm välisseinte poole seose sokli lagunemisega.

2.3.4. Katusekonstruktsioon

Hoone katusekonstruktsioon on toolvarkidele toetuvad puidust sarikad kaldega 45 kraadi. Katusekatteks on lainelised asbotsementplaadid laudroovitusel. Tõenäoliselt seoses seinte aluspalkide mädanemisega on katusekonstruktsioon kiiva vajunud.

2.3.5. Avatäited

Hoonel on aknaavatäited välja vahetatud ja tõenäoliselt ka kõik ukseavatäited. Algseks võib pidada tõenäoliselt tänavapoolset välisust, mida praegu enam ei kasutata.

2.3.6. Välisviimistlus

Hoone välisviimistluseks on profileeritud horisontaalne värvitud laudvooder. Loodepoolses hooneosas on säilinud arvatav algne laudvooder, kagupoolsele hooneosale on vanale laudisele paigaldatud vertikaalne roovitus, soojustus ja uus laudvooder, mistõttu on seinapaksus astmeliselt suurenenud ~ 6 cm võrra.

2.3.7. Siseviimistlus

Ruumide laed on kaetud mitmesuguste plaatkatetega ja ka värvitud. Ruumide seintel on papist kattekihid kaetud tapeediga. Algselt on tõenäoliselt ainult palkide varavuugid täidetud lubiseguga.

2.3.8. Tehnosüsteemid

Hoonest on elekter välja lülitatud. Kogu elektrivarustussüsteemist ei ole säilinud midagi. Veevarustusest on paigaldatud üks WC-pott ja üks valamü. Teadmata on, kas hoones veevarustusega ühendus on või mitte. Tahkeküttega ahjud-pliidid on kasutuskõlbmatud.

2.4. Hoone füüsilise kulumi arvestus

	Konstruksioonelement	Maksumuse osakaal, %	Füüsiline kulum, %	Kulumi osakaal, %
1	Alusmüürid	5	100	5,0
2	Välisseinad	19	75	14,25
3	Siseseinad	11	75	8,25
4	Välisviimistlus	7	100	7,0
5	Seinte siseviimistlus	3	90	2,7
6	Katusekonstruktsioon	6	70	4,2
7	Vahelaed	12	70	8,4
8	Põrandad	10	80	8,0
9	Aknad	5	70	3,5
10	Uksed	7	80	5,6
11	Ahjud ja pliidad soemüüridega	4	90	3,6
12	Korstnad	2	80	1,6
13	Trepid	2	80	1,6

14	Elektrivarustus	4	100	4,0
15	Vesi, kanalisatsioon	2	100	2,0
16	Muud	1	100	1,0
	Kokku hoone kulum	100		80,7

Tabel 1. Konstruktsioonide füüsilise kulumi (amortisatsiooni) tabel.

Märkused: Juhendmaterjalide järgi kaotab enamik ehituskonstruktsioone oma töövõime 70% kulumi juures. Elamuameti juhendmaterjalide järgi kuuluvad sellised ehituskonstruktsioonid 100% ulatuses lammutamisele.

2.5. Kokkuvõte

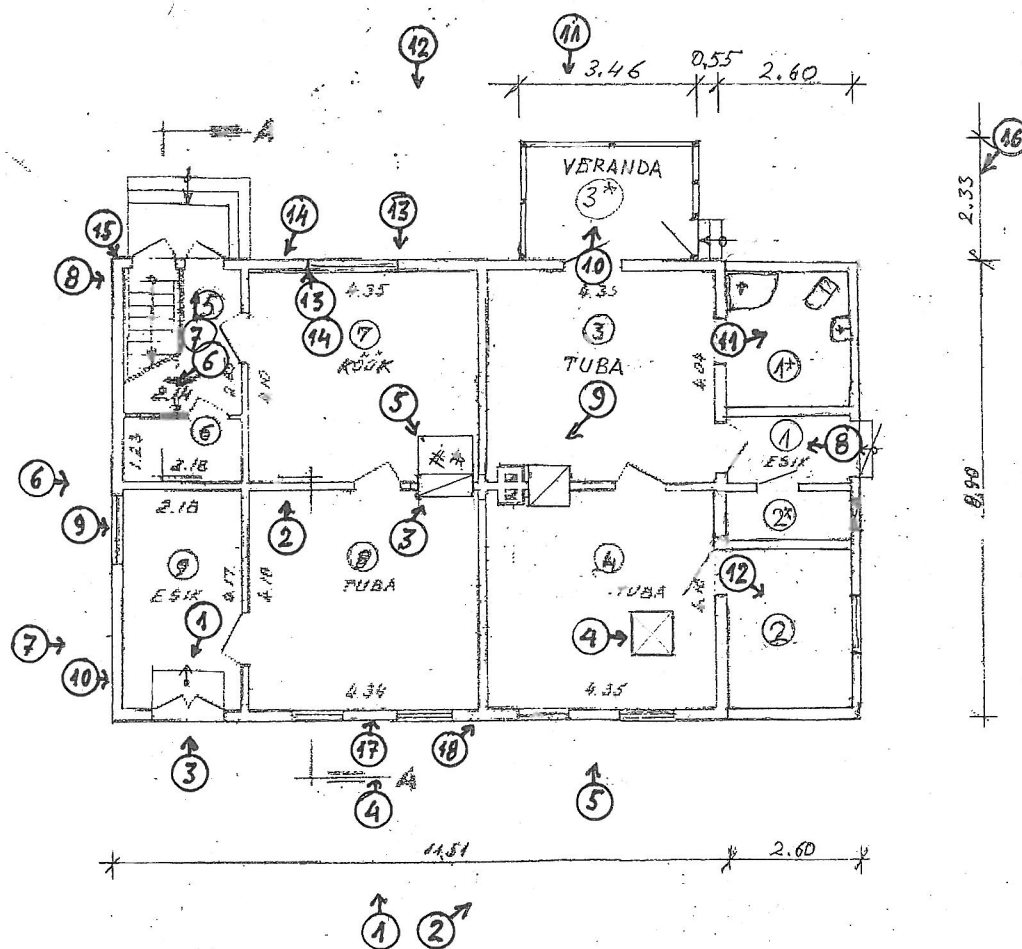
- Hoone konstruktsioonide füüsiline kulum on 80,7%.
- Hoone konstruktsioonid on enamikus ületanud oma füüsilise eluea ja seega pole neid majanduslikult mõttekas asendada ega taastada.
- Hoone kahjustusi on põhjustanud ka asjaolu, et hoone poolkelder on kevadel lumesulamise ajal vett täis.
- Arvestades hoone konstruktsioonide kulumist ja geoloogilisi tingimusi on kõige otstarbekam olemasolev hoone lammutada.

3. ERITINGIMUSED

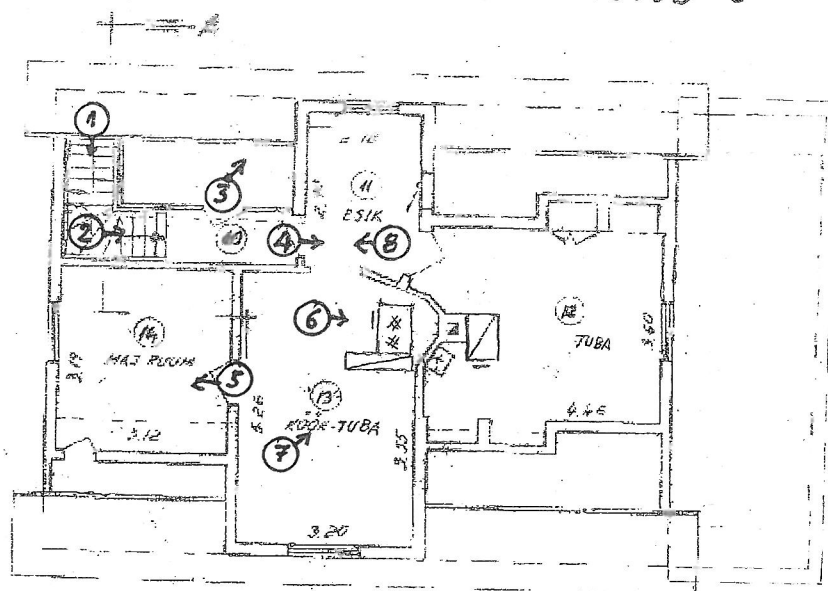
- Lammutusprojekt kooskõlastada Muinsuskaitseametiga.
- Lammutustöödele garanteerida muinsuskaitse järelevalve tööde teostamisel, et fikseerida eripäraseid arhitektuurseid detaile. Igast eluruumist võtta seintelt tapeedi proovitükid koos papist aluskihiga.

4. FOTOD

4.1. Korruseplaanid fotode suundadega



NAFOTENORUSE FOTOD 8



4.2. Fotode nimekiri

I FASSAADID

1. Loodefassaadi üldvaade, tänavafassaad
2. Üldvaate fragment – ühekorruseline juurdeehitis
3. Peaukse lävepakk
4. Edelakülje lagunenud sokkel
5. Edelakülje lagunenud sokkel
6. Loodefassaadi üldvaade
7. Loodefragment
8. Loodekülje lagunenud sokkel
9. Loodekülje lagunenud sokkel
10. Loodekülje lagunenud sokkel
11. Kirdepoolne juurdeehitatud veranda
12. Kirdepoolne (õue) fassaad
13. Põrandaaluse tuulutuseava sokkel
14. Loodepoolne lagunenud sokkel
15. Loodepoolne lagunenud soklinurk
16. Kagukülje ühekorruseline juurdeehitis
17. Esifassaadi seina sondaaž
18. Esifassaadi seina sondaaž

II PÕHIKORRUS

1. Välisukse esine süvend põrandas
2. Seinanurk ruumis 8
3. Soemüür suumis 8
4. Luuk põrandas pääsuks põrandaalusesse tuulutusruumi (sügavus u 6 cm)
5. Pliit köögis 7
6. Trepialune ruum 6
7. Esikust 5 vaade välisuksele seestpoolt
8. Vaade esikust 1 (välisukselt) toa poole
9. Ahi ruumis 3/4

Hoone ehitustehniline ekspertiis
Herne 57, Tartu

OÜ ARC Projekt
Töö nr 2018-011

10. Vaade toast verandale
11. WC ruumis 1*
12. Lagi ruumis 2
13. Ruumi 7 seina lõige seoses uue akna paigaldamisega
14. Sama, fragment

III KATUSEKORRUS

1. Katusetrepi algus
2. Trepi lõpp
3. Katusealune trepikäigu kõrval
4. Vaade trepioja ukselt läbi esiku ja toa
5. Vaade ruumi 14
6. Ruumi 13 lagunenu pliit
7. Ruumi 13 soemüür
8. Vaade esikust (11) trepile

Hoone ehitustehniline ekspertiis
Herne 57, Tartu

OÜ ARC Projekt
Töö nr 2018-011

4.2. Fotod

I FASSAADID



Foto 1



Foto 2



Foto 3



Foto 4



Foto 5



Foto 6

Koostas R. Parts
Vastutav spetsialist M. Salus

Hoone ehitustehniline ekspertiis
Herne 57, Tartu

OÜ ARC Projekt
Töö nr 2018-011



Foto 7



Foto 8



Foto 9



Foto 10



Foto 11



Foto 12

Koostas R. Parts
Vastutav spetsialist M. Salus

Hoone ehitustehniline ekspertiis
Herne 57, Tartu

OÜ ARC Projekt
Töö nr 2018-011



Foto 13



Foto 14



Foto 15



Foto 16

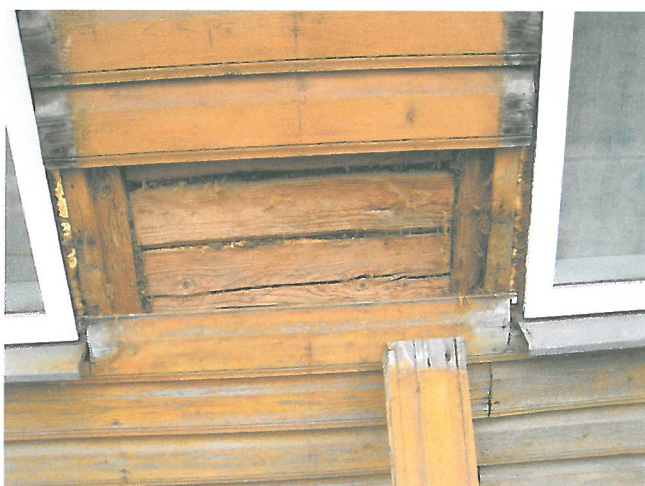


Foto 17



Foto 18

Koostas R. Parts
Vastutav spetsialist M. Salus

Hoone ehitustehniline ekspertiis
Herne 57, Tartu

OÜ ARC Projekt
Töö nr 2018-011

II PÕHIKORRUS



Foto 1

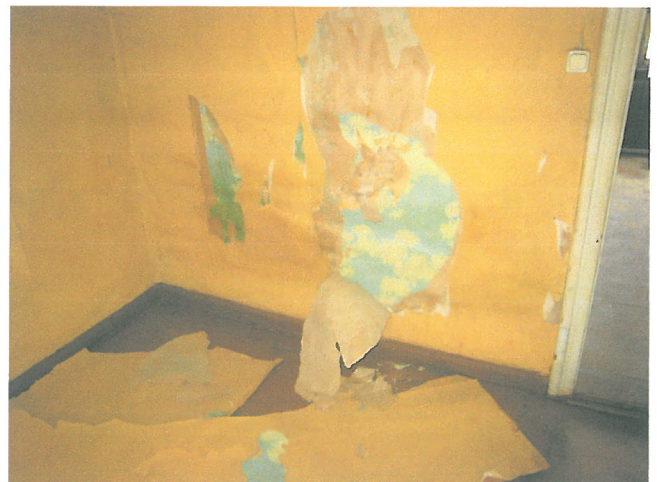


Foto 2

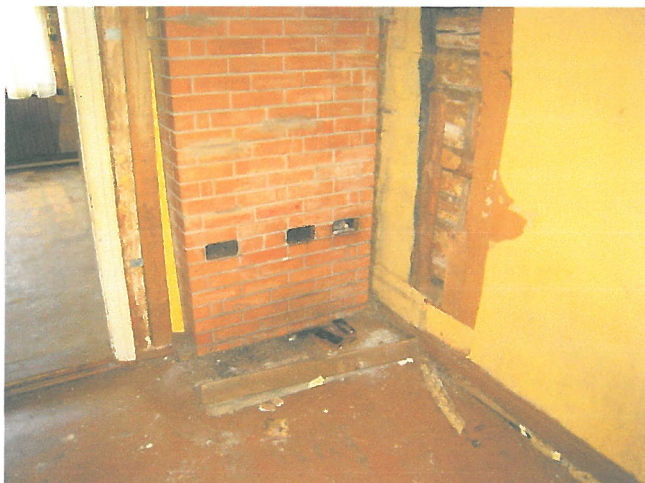


Foto 3

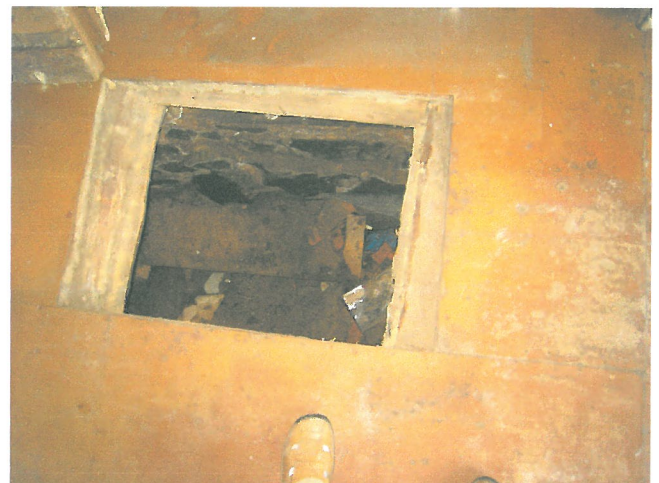


Foto 4



Foto 5

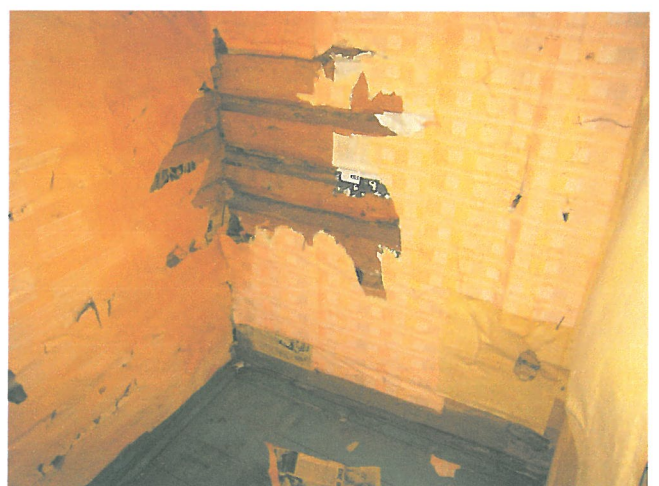


Foto 6

Koostas R. Parts
Vastutav spetsialist M. Salus

Hoone ehitustehniline ekspertiis
Herne 57, Tartu

OÜ ARC Projekt
Töö nr 2018-011

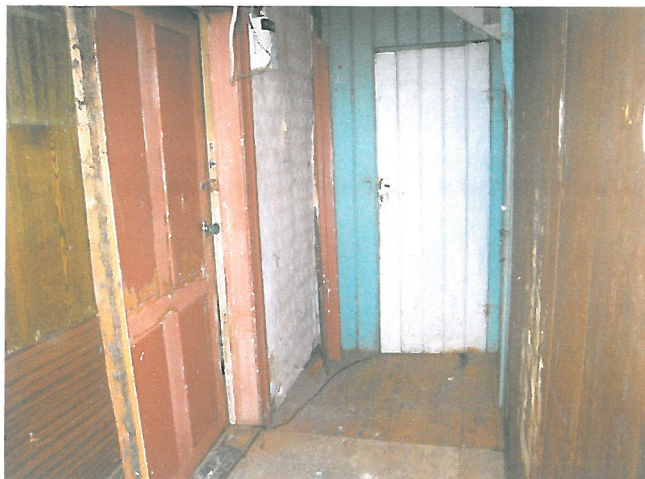


Foto 7



Foto

Foto 8



Foto 9



Foto 10



Foto 11



Foto 12

Koostas R. Parts
Vastutav spetsialist M. Salus

Hoone ehitustehniline ekspertiis
Herne 57, Tartu

OÜ ARC Projekt
Töö nr 2018-011



Foto 13



Foto 14

Hoone ehitustehniline ekspertiis
Herne 57, Tartu

OÜ ARC Projekt
Töö nr 2018-011

III KATUSEKORRUS

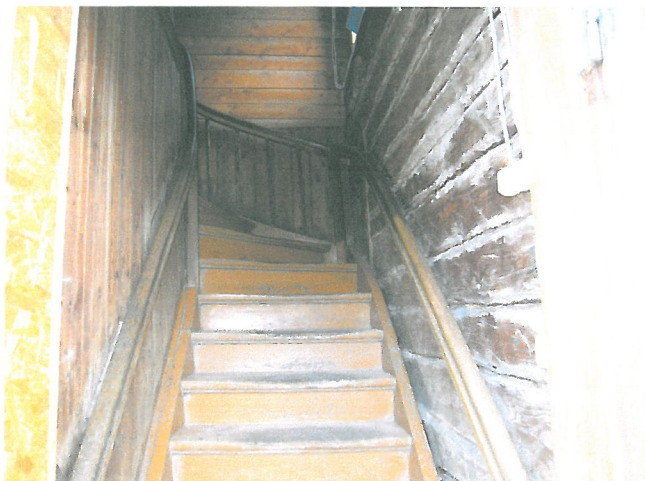


Foto 1



Foto 2



Foto 3



Foto 4



Foto 5



Foto 6

Koostas R. Parts
Vastutav spetsialist M. Salus

Hoone ehitustehniline ekspertiis
Herne 57, Tartu

OÜ ARC Projekt
Töö nr 2018-011



Foto 7

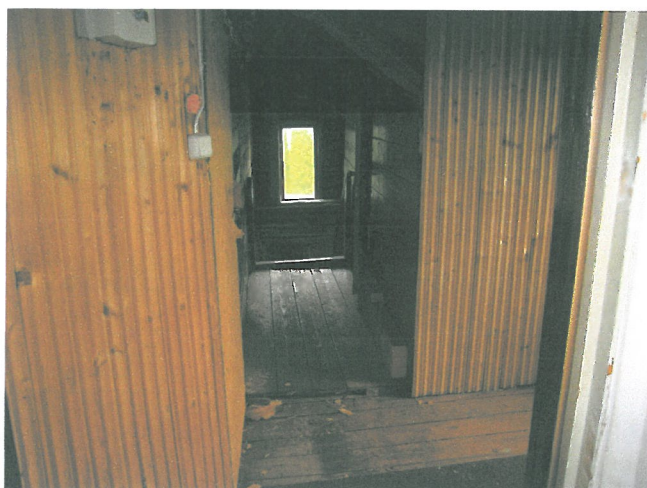


Foto 8

Hoone ehitustehniline ekspertiis
Herne 57, Tartu

OÜ ARC Projekt
Töö nr 2018-011

5. LISAD

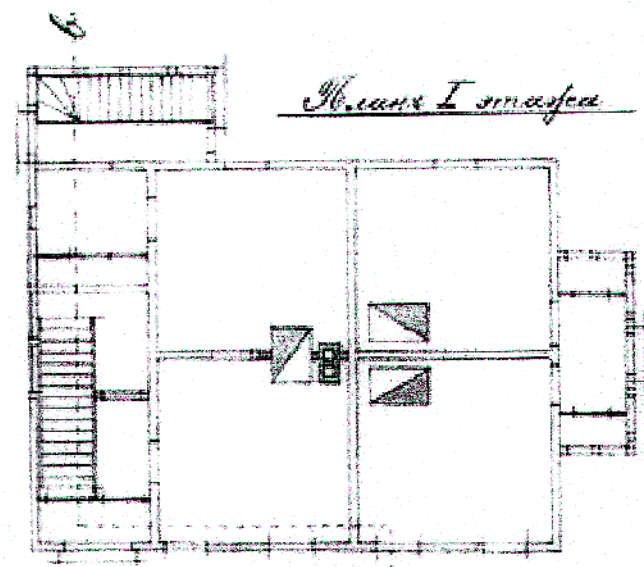
1. Algne projekt 1907. a. (1 lehel)
2. Inventariseerimisplaani 1991 (4 lehekülge)
3. Korrigeeritud korrusteplaanid 2018. a. (ekspertiisi käigus) (2 lehte)

№ 139
7.10.1907



Фасад

Модель с фасадами
1907
М. М. М. М. М.



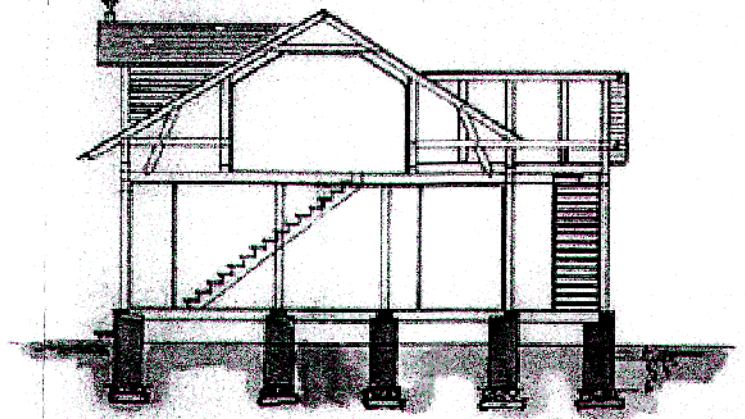
План I этажа



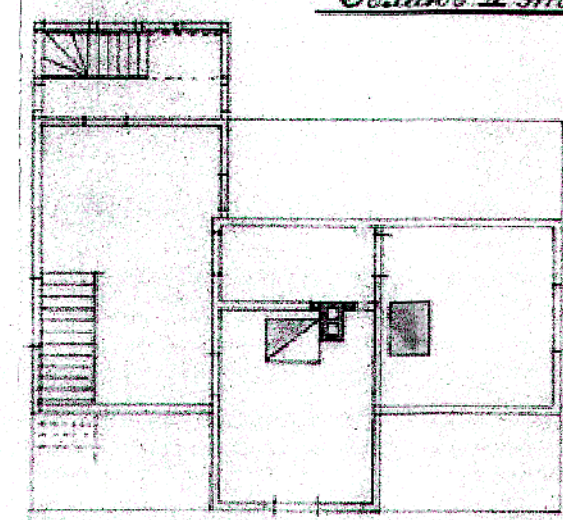
№ 139
7.10.1907
для постройки на участке № 139 на Гороховой ул. (продолжение ул.) двух-этажного деревянного жилого дома.

План

Поперечный разрез, а-б.



План II этажа



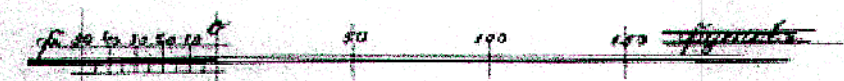
Титульный план

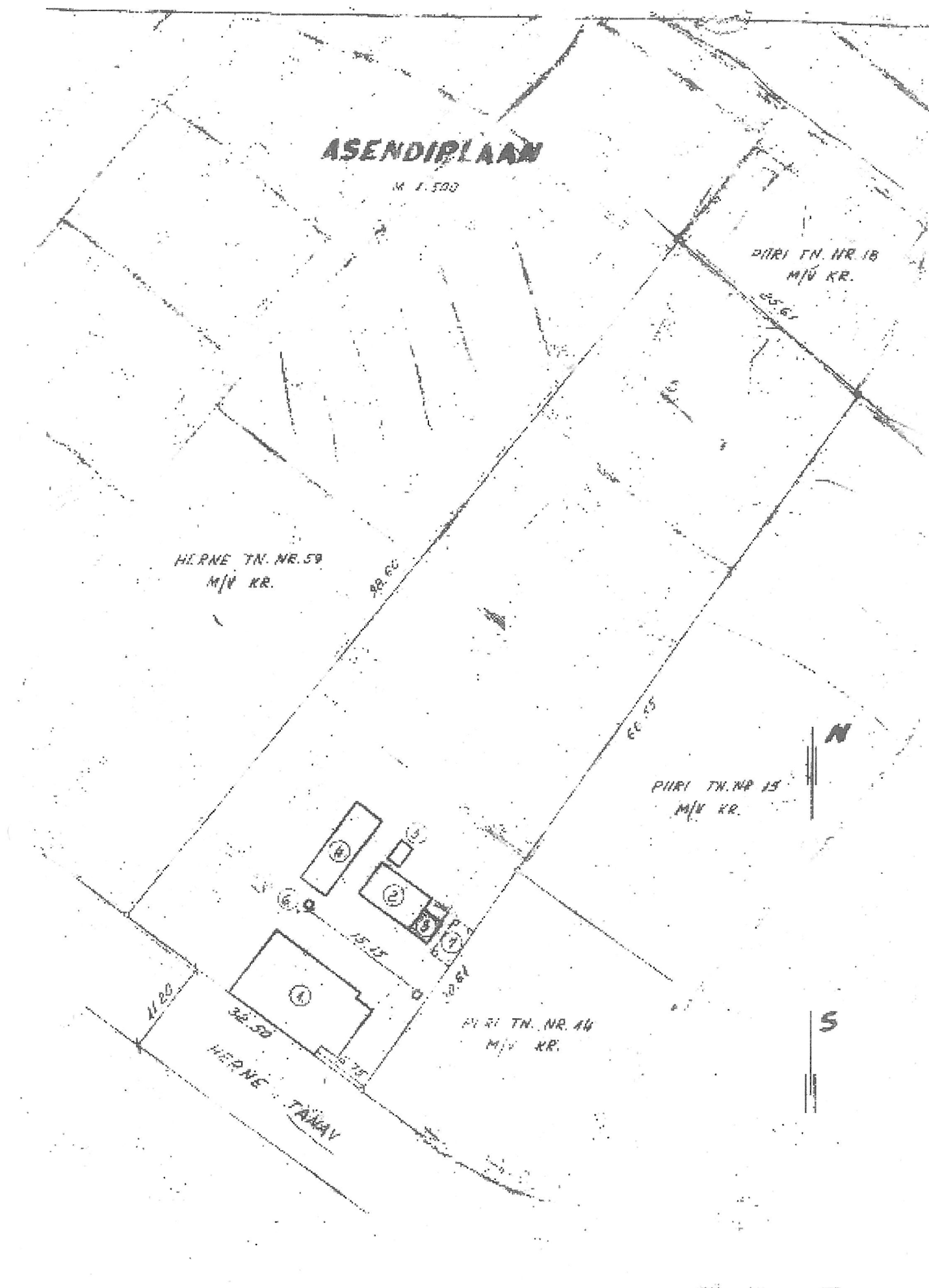
Нуждается собственник участка

Нуждается собственник участка

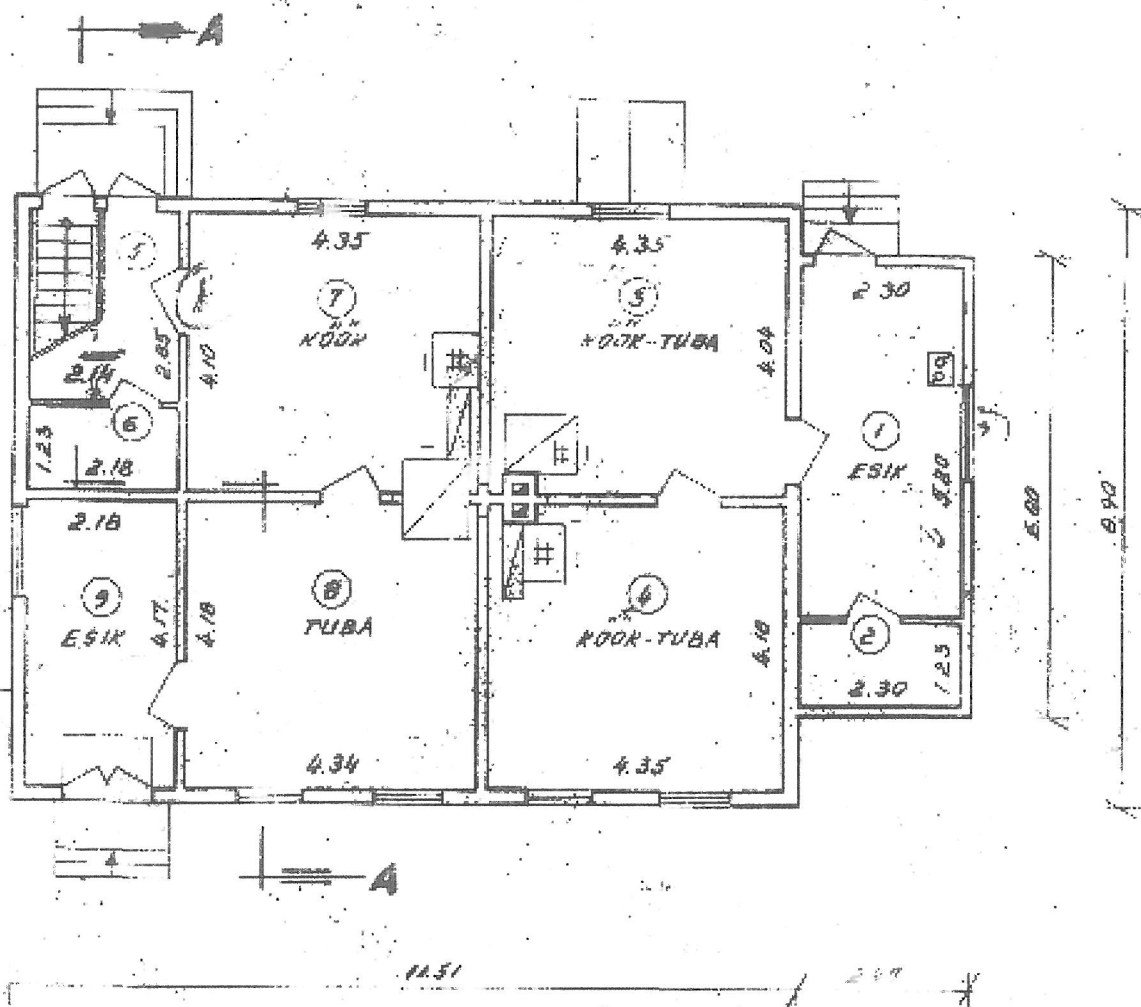
В. М. М. М. М.

Проект составлен
В. М. М. М. М.
Надзор за постройкой принимает на себя Инженер Г. М. М. М. М.
5/10 1907

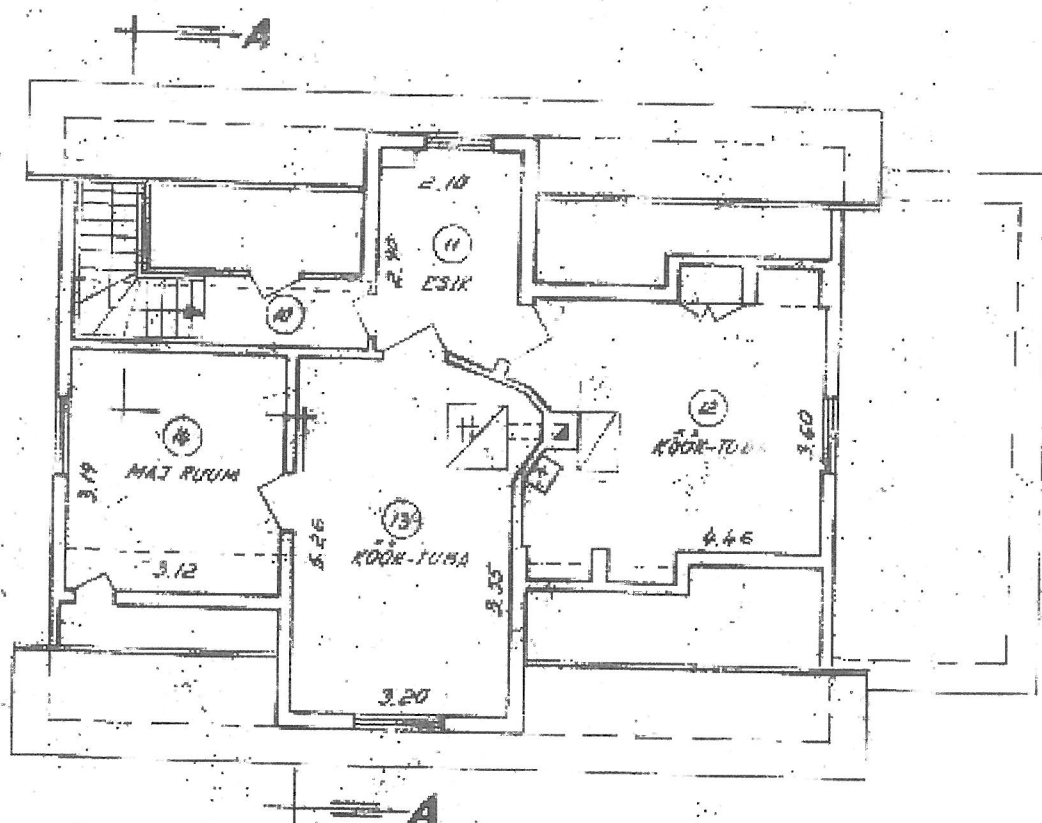




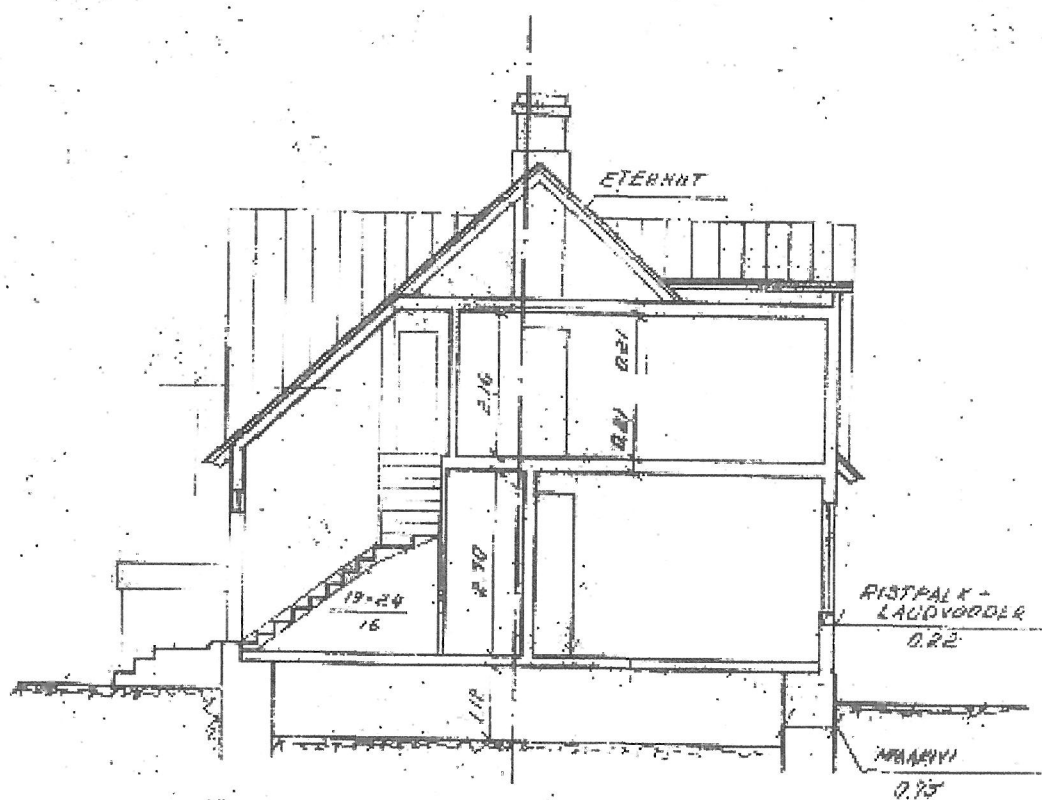
PÕHIKORRUS



KATUSENORRUS



LOIGE A-A



RUUMIDE EKSPLIKATSIOON

50

KLIPIIDINUM	RUUMINUM	RUUMI NIMETUS	PINDA ARVEETAMISE ALALDIS	KOGUNE PINDPIND M ²							MÄRKUSED
				KOKKU	SELLEST						
					ALU- PINDPIND	CLAMPS	MITTE- ELUK.	HAIGERIK	TEHNIL. PIND	DAV	
1	ESIK		3.50 x 2.30	12.0	12.0						
2	SAHVER		1.03 x 2.30	28	28						
3	KOOL-TUBA		4.35 x 4.08 - 1.13 x 0.95 - 0.50 x 0.25	16.5	16.5	16.5		16.5			
4	KOOL-TUBA		4.10 x 4.35 - 1.10 x 0.24 - 0.90 x 0.67 - 0.50 x 0.25	17.2	17.2	17.2		17.2			
5	TUULEKODA		2.65 x 4.18 + 1.00 x 2.00	42							
6	SAHVER		2.18 x 4.23	27	27			27		42	
7	KOOL		4.35 x 4.10 - 0.51 x 1.12 - 1.03 x 0.57 - 0.67 x 0.62	16.3	16.3			16.3			
8	TUBA		4.34 x 4.18 - 0.15 x 0.38	17.5	17.5	17.5		17.5			
9	ESIK		2.18 x 1.19	9.1	9.1			9.1			
PÕHIKORPUS KOKKU:				98.3	98.1	51.2		98.1	42		
10	TREPIKODA		0.98 x 2.40	2.4							
11	ESIK		2.70 x 2.10 + 1/2 (0.30 x 0.60)	6.2	6.2			6.2		2.4	
12	KOOL-TUBA		4.46 x 3.60 - 0.83 x 0.87 - 0.49 x 0.61 - - 1/2 (0.51 x 1.40) x 0.25 + 2 (0.88 x 0.34) + + 2 (0.90 x 0.35)	16.7	16.7	16.7		16.7			
13	KOOL-TUBA		1/2 (5.48 x 4.80) x 1.10 + 1/2 (1.30 x 0.40) x 0.40 - - 0.58 x 0.90	15.6	15.6	15.6		15.6			
14	MAL. RUUM		3.12 x 3.18	10.0	10.0			10.0			
KATUSEKORPUS KOKKU:				50.4	48.5	32.3		48.5	2.4		
ELAMU KOKKU:				142.2	142.6	83.5		142.6	66		

TARTU TEHNILISE INVENTARISEERIMISE BÜROO

MAJAVALDUSE ASUNDUS TARTU, HERNE 57

MAJAVALDUSE VALDAMINE KASERAMP, P. EINMAN, A. PUUTEL, V. MARTSENKO, U.

KLIPIIDINUM	EHTISE NIMETUS	PÕHIOBJEKT	VÄLISSEINTA MATERJAL	KATUSE			EHTISE ALUNE PIND M ²	KOGUNE PIND M ²	TÄIEND. PIND M ²	MÄRKUSED
				KATTE-MATERJAL	KALLI KATTE- PIND	PIND M ²				
1	ELAMU	1	RISTPALK	ETERMIT	45	181	117.2	334	130.7	
2	KOOL	1	---	KIVI	45	30	32.8	77	32.8	
3	KOOL	1	ILAUD	ETERMIT	25	10	8.1	19	8.1	
4	KOOL	1	---	PUBLIKAND	25	47	37.8	151	37.8	
5	KÄIMLA		DET NAST						3.9	
6	RAEV		PUITRAKES						1.0	
7	VARJUALUNE		PUITPOSTID						12.0	
										226.5

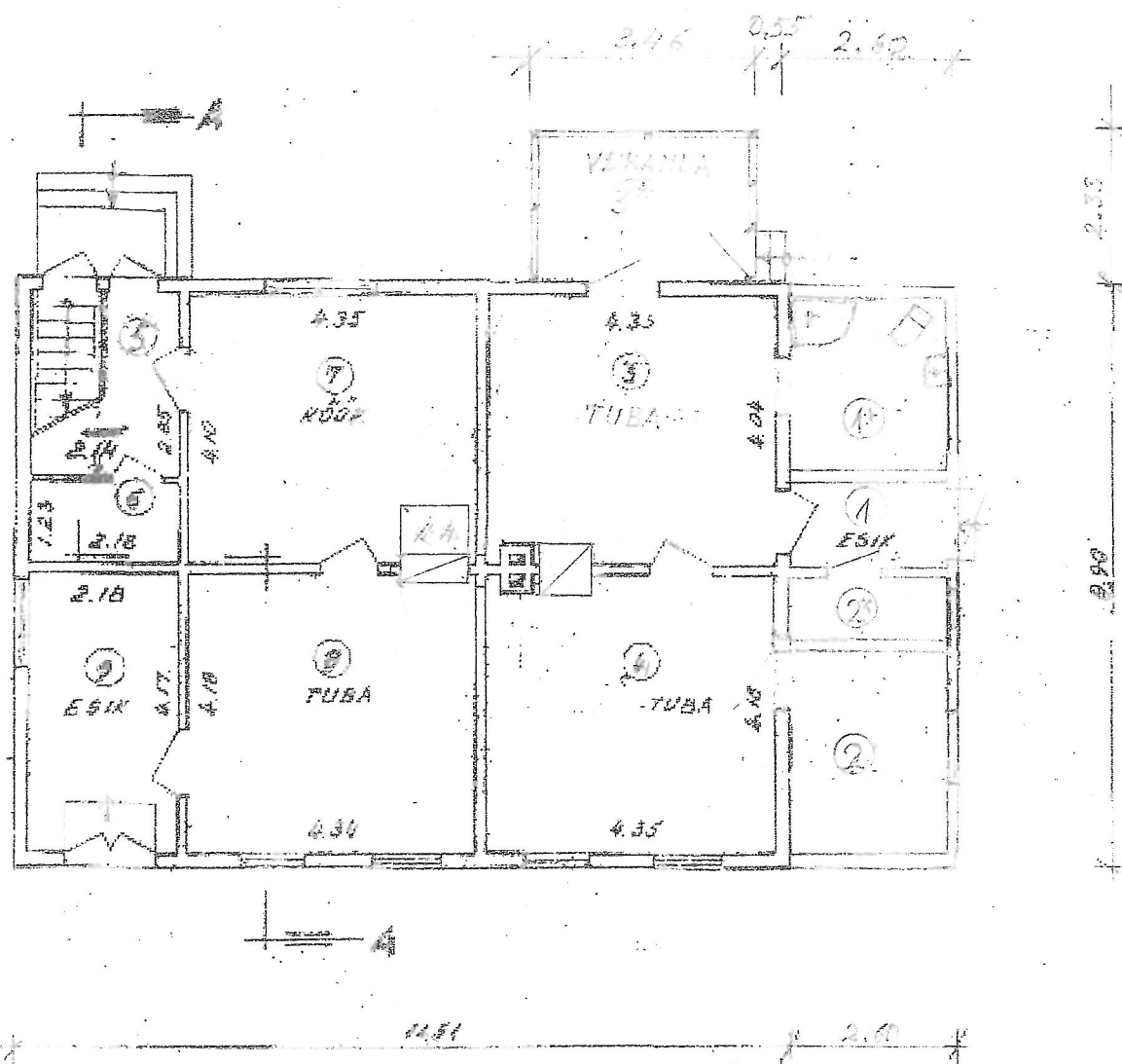
KOGUNE PIND M² 2041

KASUT. MAJ. ALA M² 2041

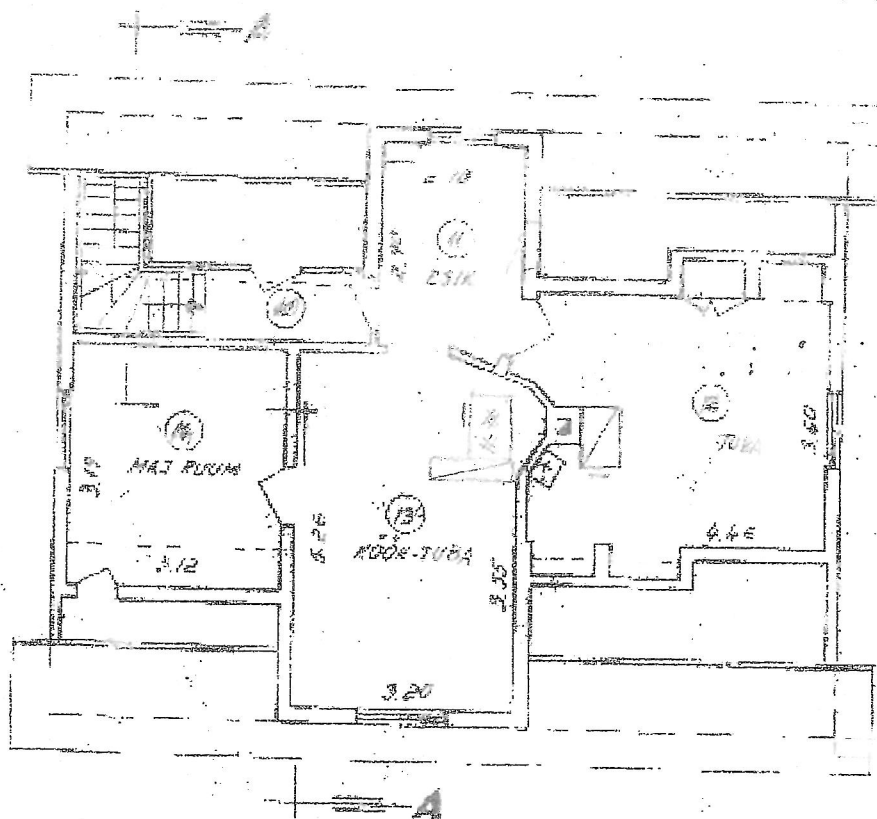
TÄIEND. P. 8

BÜROO JUHATAJA	E. MIKK	07.11.94	INN. TOIM. NR. 465	FORM. 101.4	M. 500
KONTROLLIJA	S. KIRK	07.11.94			
PLAANITAJA	S. KIRK	07.11.94	T. 10.11.94	LEHT. 101.4	M. 1.100

PÕHIKORRUS JUULI 2018



KATUSENORRUS JULI 2018



PAGE 4A

