



## Fermide projekt 224 22 V3 T, 12/04/2022

### **Objekti aadress:**

Pärispea küla, Kuusalu vald, Harju maakond

### **Projekti sisu:**

Projekt sisaldab fermide jooniseid koos arvutustulemustega, 3D vaateid ning fermide laotist. Konkreetseid kinnitusvahendid, jäigastussidemed ja toekohad ei ole käesoleva projektiga lahendatud.

Fermid on projekteeritud toimima kõige optimaalsemal kujul kliendi etteantud lähtandmete põhjal. Lõplikus fermide lahenduses on arvestatud ka vajalike tugevusvarudega koormuskombinatsioonides.

### **Materjalid:**

Tootmiseks kasutatakse tugevussorteeritud puitu C24 laiusega 45 mm ja 1.3 mm paksuseid kuumtsingitud ogaplaate TOP-W.

### **Konstruksioonid:**

Fermide koostoomivus muude hoone konstruktsioonidega ei ole projekteeritud AMV GRUPP OÜ poolt. Fermide projekt eeldab, et seda teeb tellija, ehitaja või hoone projekteerija.

### **Muudatused fermidele:**

Ferme ei ole lubatud lõigata, neisse auke puurida ega teostada mingeid muid modifikatsioone ilma fermide projekteerijaga kooskõlastamast (v.a projektiga ettenähtud lõiked, puurimised jne.) Sobivate kinnitusvahendite kasutamine on lubatud. Fermid peavad olema paigaldatud fermide projektis määratud sammuga.

### **Kandvad aluskonstruktsioonid:**

Joonistel olevad seinad, postid ja talad on arvestatud kandvateks.

### **Toote sobivuse kinnitus:**

Enne fermide tootmist on tellija kohustatud kontrollima fermide projekti ning kinnitama AMV GRUPP OÜ-le, et projektis olev olukord on kooskõlas tema soovide, vajaduste ja võimalustega. Tellija peab olema veendunud, et ehitusobjektile olev olukord võimaldab pakutud ferme sinna transportida ja paigaldada.

### **Tootmistolerantsid (EVS-EN 14250:2010):**

Gabariitmõõdud kuni 10 m:  $\pm 10$  mm

Gabariitmõõdud üle 10 m:  $\pm 1$  mm/m

Sama partii piires lubatud kõikumine kuni 10 mm.

### **Koormused:**

- Katuse omakaal: 300 N/m<sup>2</sup>
  - Vahelae omakaal: 500 N/m<sup>2</sup>
  - Lumi: 1500 N/m<sup>2</sup>
  - Tuul: 587 N/m<sup>2</sup>
  - Pööningu kasusk: 500 N/m<sup>2</sup>
- Määratakse alas, kus vööde vaheline kõrgus >600mm
- Eluruumi kasusk\*: 2000 N/m<sup>2</sup>
  - Põranda omakaal\*: 450 N/m<sup>2</sup>
  - Pööningulagi\*: 600 N/m<sup>2</sup>
  - Pööningukaldlagi\*: 600 N/m<sup>2</sup>
  - Pööningusein\*: 500 N/m<sup>2</sup>

(\* - rakendub eluruumi või hoiustamiseks mõeldud pööninguruumi olemasolul).

### **Katuseroovide valik (Eesti tingimustes):**

#### Kivikatus:

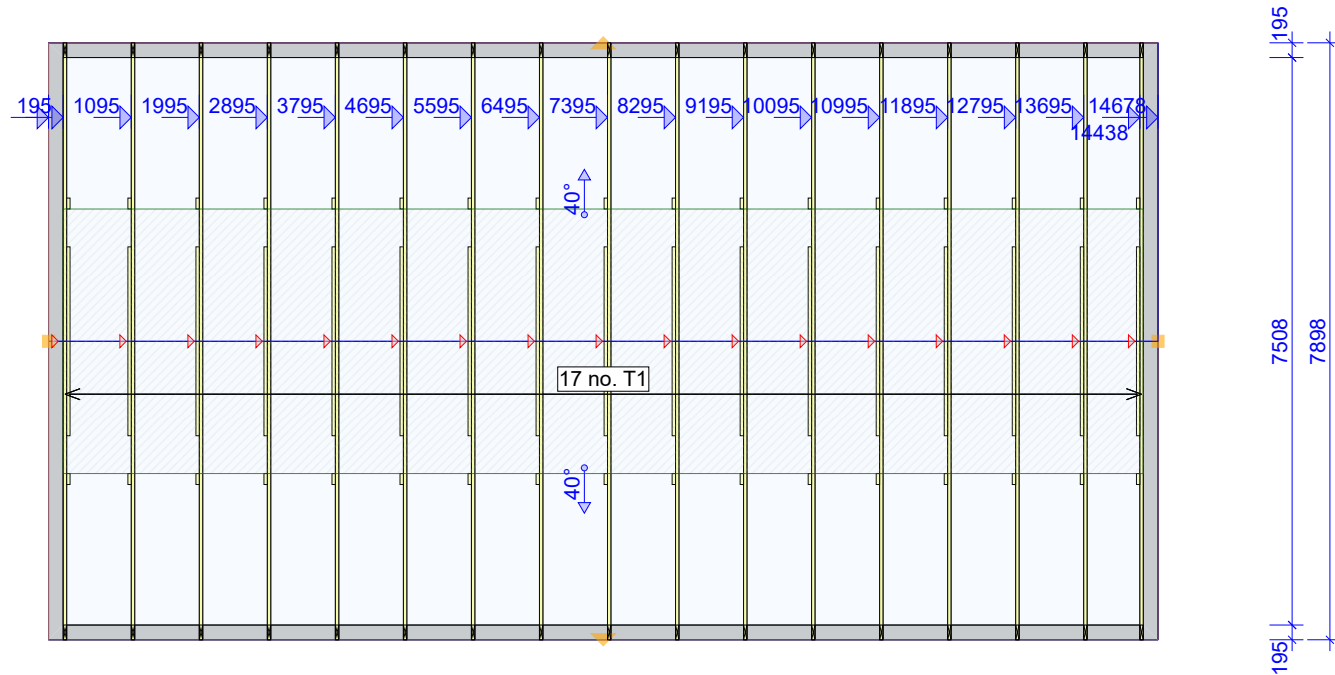
Fermide samm	Mõõt
kuni 900 mm	45x45 mm
900 - 1200 mm	45x70 mm
1200 mm ja rohkem	45x95 mm

#### Plekk-katus:

Fermide samm	Mõõt
kuni 900 mm	22x100 mm
900 - 1200 mm	32x100 mm
1200 mm ja rohkem	50x100 mm

Roovituse samm ja lõplik ristlõige valida vastavalt katusekatte paigaldamise juhendile.

195 900 900 900 900 900 900 900 900 900 900 900 900 900 900 900 900 900 900 743 240



195 14288 195  
14678

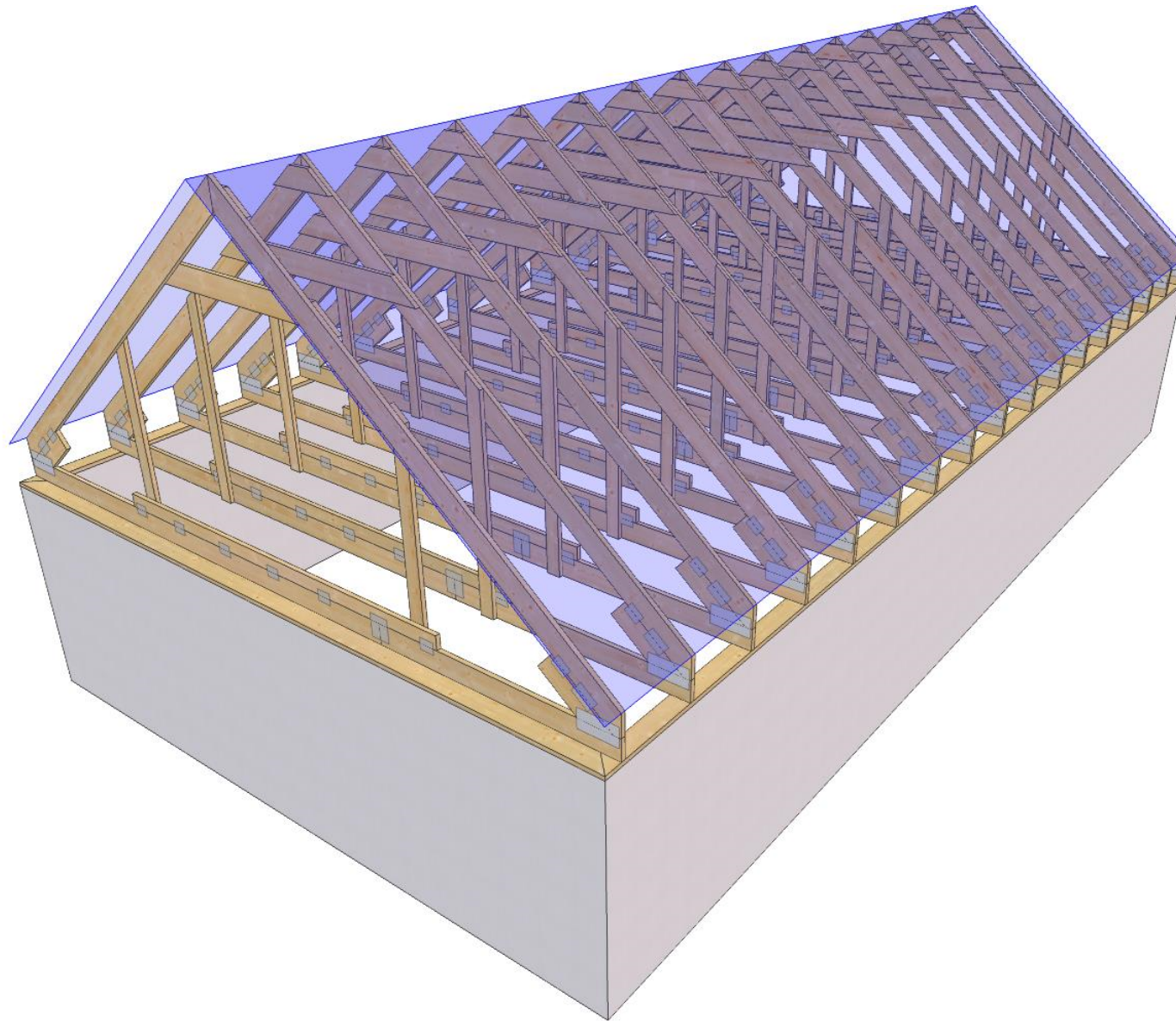


**AMV GRUPP**  
fermid kogu eluks

Designer		Supervisor		Main engineer		Cert. no		Customer:	Project no:
									224_22_V3_T
								Project name:	Mark:
								Kontaktisik:	
								Project address:	Revision:
								Ehitise tüüp: Üksikelamu	
								Page name:	Page no:
								Plan	1/1
								Pärisepa küla, Kuusalu vald, Harju maakond	Scale:
								Tel:	1:100
								E-mail:	Date:
									12/04/2022
									Page no:

12/04/2022 - 09:08  
10.1 SR1 (026e6af)

0416-CPD-7036-01



**AMV GRUPP**  
fermid kogu eluks

Designer

Supervisor

Main engineer

Cert. no

12/04/2022 - 09:08  
10.1 SR1 (026e6af)

0416-CPD-7036-01

Customer:

Project name:

Kontaktisik:

Project address:

Ehitise tüüp: Üksikelamu

Page name:

3D drawing

Pärisepa küla, Kuusalu vald, Harju maakond

Tel:

E-mail:

Project no:

224 22 V3 T

Mark:

Revision:

Page no:

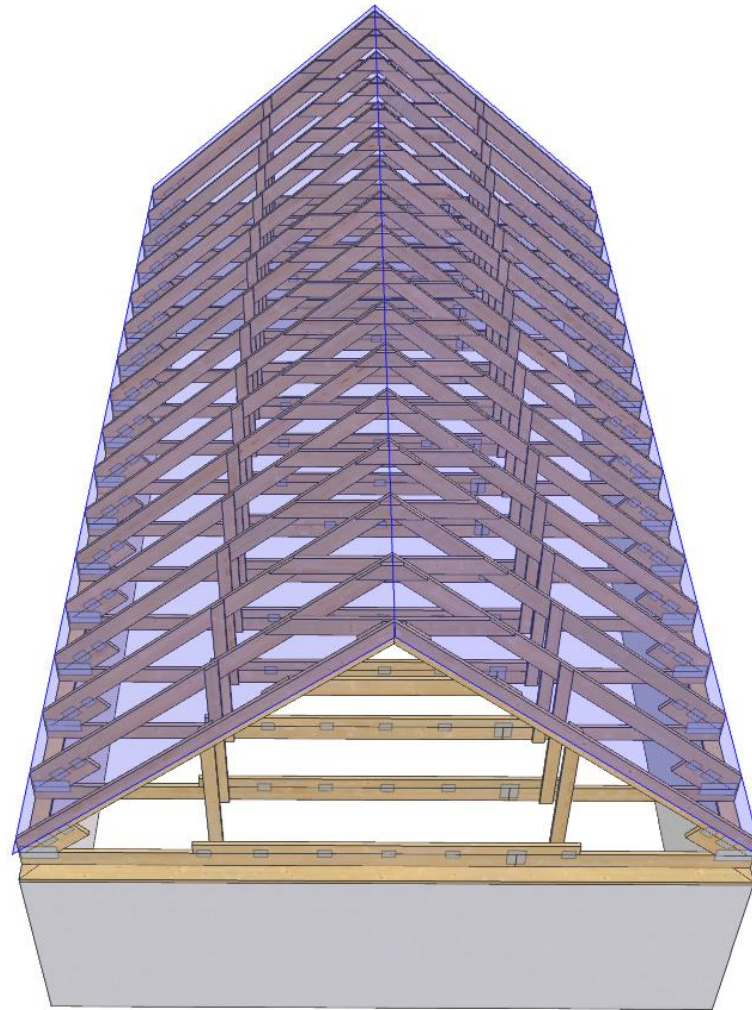
1/2

Scale:

Date:

12/04/2022

Page no:



**AMV GRUPP**  
fermid kogu eluks

Customer:	Project no:
Project name:	224_22_V3_T
Kontaktisik:	Mark:
Project address:	Revision:
Ehitise tüüp: Üksikelamu	Page no:
Page name:	2/2
3D drawing	Scale:
Pärisepa küla, Kuusalu vald, Harju maakond	Date:
Tel:	Page no:
E-mail:	12/04/2022

12/04/2022 - 09:08  
10.1 SR1 (026e6af)

Main engineer  
Supervisor  
Cert. no 0416-CPD-7036-01

**GENERAL DIRECTIONS**

THE STRUCTURE HAS BEEN CALCULATED USING COMPUTER PROGRAM "MITEK PAMIR", AMV Grupp OY - LICENSE: 15024 DESIGN CODE: EN 1995-1-1:2004 + A2:2014 + EE NA:2007 + A1:2008 + EE NA:2009 FULL DESIGN RESULTS AS PER CALC. PRINTOUT

**GENERAL SETTINGS**

TIMBER THICKNESS (mm): 45  
 TRUSS WEIGHT (kg/ply): 143  
 TRUSS CENTRES (mm): 900  
 LOAD SHARING FACTOR: 1.1  
 SERVICE CLASS: 2 = 65% <= RH < 85%  
 THE TRUSS PLANT IS CONTROLLED BY :  
 INSPECTA SERTIFIJOINTI OY  
 PRODUCT CERTIFICATE: 0416 - CPR - 0416-CPD-7036-01  
 BRACING: SEE TIMBER TABLE

**LOADS (N/m²)**

SNOW ZONE: 1.5  
 SNOW LOAD (Sk): 1500 N/m²  
 WIND LOAD (qp(z)): 587 N/m²  
 LIVE LOAD OUTSIDE ROOM: 500  
 LIVE LOAD INSIDE ROOM: 2000  
 LIVE LOAD PARTITION: 800  
 DEAD LOAD ON ROOF: 300  
 DEAD LOAD ON ATTIC SLOPING CEILING: 600  
 DEAD LOAD ON CEILING: 500  
 DEAD LOAD ON ATTIC CEILING: 600  
 DEAD LOAD ON ATTIC ROOM VERTICAL: 500  
 DEAD LOAD ON ATTIC FLOOR: 450  
 SELF-WEIGHT ADDED

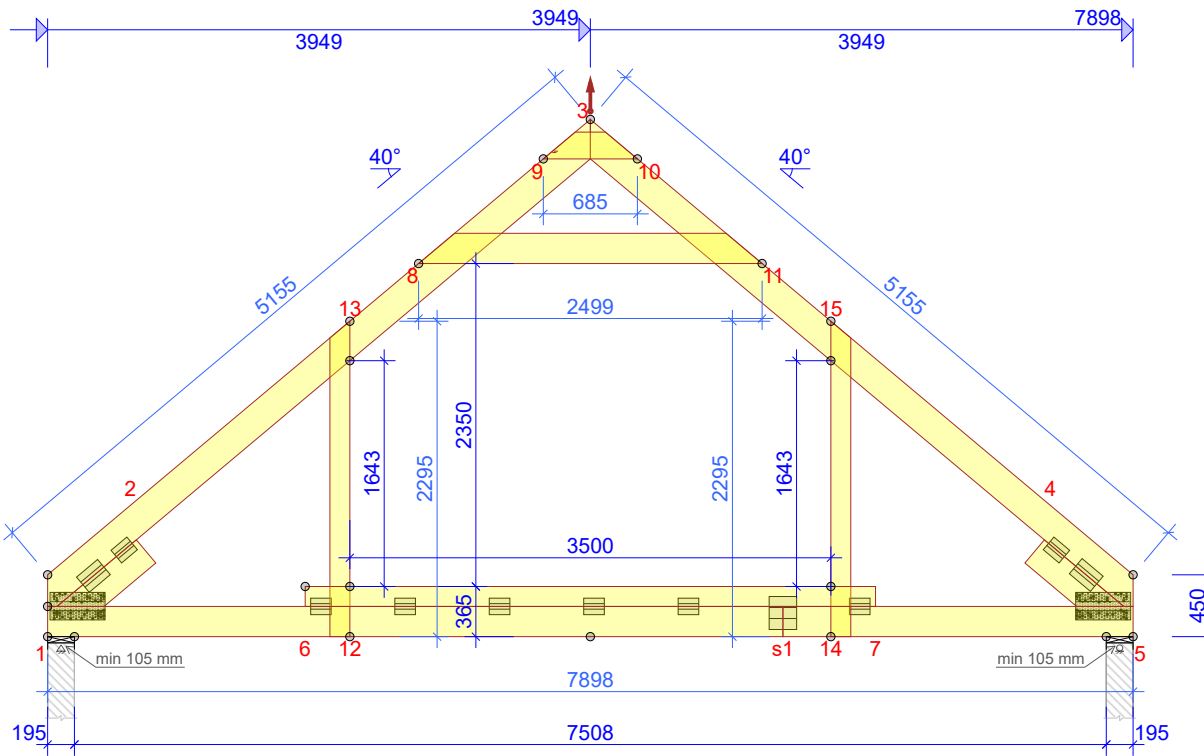
**SUPPORT REACTIONS (N) (ULTIMATE)**

JOINT no	DIR.	LC P/L	LC M	LC S	LC I	LC I	S-W
			MAX	MAX	MAX	MIN	mm
1	HOR.	0	0	0	-2350		-
1	VER.	8344	16913	13398	17544	3467	105
5	VER.	8341	16906	13391	17537	3466	105

**MAX DEFLECTION (mm) (SERVICEABILITY)**

JOINT no	VER.	HOR.	LC NO.
6-7	14.2	0.6	1006:6 (Wfin (frequent))
s1-6	14.2	0.6	1006:6 (Wfin (frequent))
12-13	7.1	5.7	1008:3:1 (Winst)

FOR DEFLECTIONS AT OTHER POINTS - SEE CALC. PRINTOUT



FASTENER LOCATION TOLERANCE: 8 mm

JOINT FROM - TO	DEPTH mm	GRADE	BRACING mm/no.	CSI %
1-3	220	C24	400	84
3-5	220	C24	400	88
1-5	220	C24	600	79
6-7	145	C24		54
8-11	220	C24	600	30
9-10	195	C24	None	6
12-13	145	C24	None	29
14-15	145	C24	None	30
1-2	220	C24		27
4-5	220	C24		28

JOINT no	PLATE TYPE	WIDTH mm	LENGTH mm	CSI %
1:1	MHP20	200	400	80
1:2	TOP-W	144	200	36
1:3	TOP-W	120	150	50
5:1	MHP20	200	400	80
5:2	TOP-W	144	200	36
5:3	TOP-W	120	150	50
5:4	TOP-W	120	150	46
5:5	TOP-W	240	200	66
6:1	TOP-W	120	150	46
6:2	TOP-W	120	150	40
6:3	TOP-W	120	150	31
6:4	TOP-W	120	150	31
6:5	TOP-W	120	150	31

JOINT no	PLATE TYPE	WIDTH mm	LENGTH mm	CSI %

LOAD DISTRIBUTING FLOOR  
 OSB 3 22MM OR EQUIV.  
 INTERACTION WITH STRUT WALL INCLUDED IN BENDING CONTROL

12/04/2022 - 09:08  
 10.1 SR1 (026e6af)

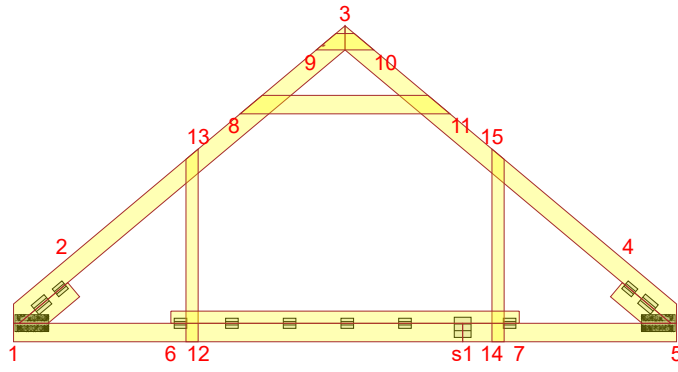
© The drawing is protected under copyright law and may not be copied, distributed or otherwise used without the author's consent.

**AMV GRUPP**  
fermid kogu eluks

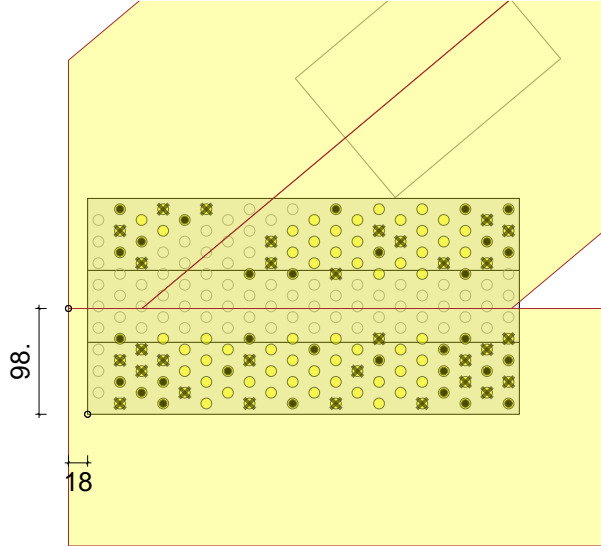
Customer:	Project no: 224 22 V3 T
Project name:	Mark:
Kontaktisik:	T1
Project address:	Revision:
Ehitise tüüp: Üksikelamu	
Page name: Official drawing	Page no: 1/1
Pärисpea küla, Kuusalu vald, Harju maakond	
Scale: 1:55	Date:
Tel:	Page no:
E-mail:	12/04/2022

Cert. no 0416-CPD-7036-01

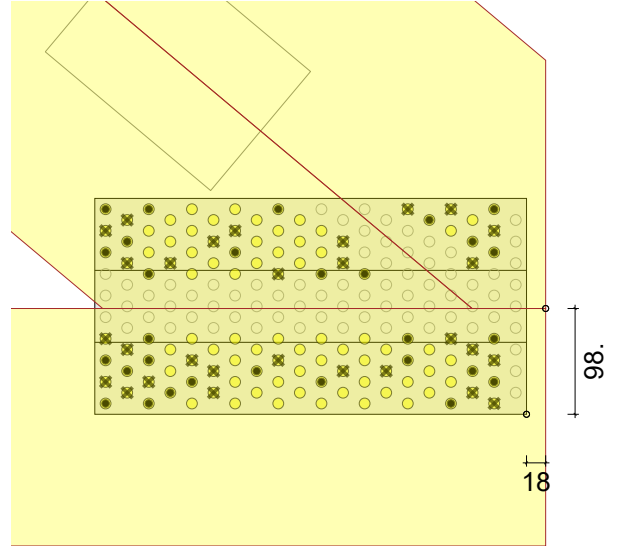
T1



1:1



5:1



MHP20 200x400  
NAIL: 9+4+18 NO. RINGED NAIL 4 X 40 / SIDE

80%  
SCALE 1:7

MHP20 200x400  
NAIL: 16+4+9 NO. RINGED NAIL 4 X 40 / SIDE

80%  
SCALE 1:7

FASTENER LOCATION TOLERANCE: 8 mm



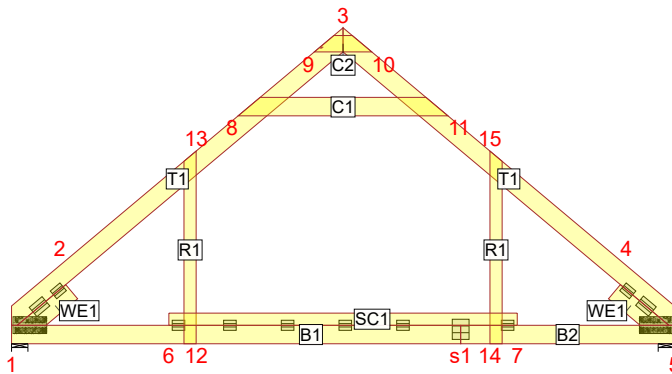
**AMV GRUPP**  
fermid kogu eluks

Designer			
Supervisor			
Main engineer			
Cert. no	0416-CPD-7036-01		

12/04/2022 - 09:08  
10.1 SR1 (026e6af)

Customer:		Project no:	224 22 V3 T
Project name:		Mark:	T1
Kontaktisik:		Revision:	
Project address:		Page no:	1/1
Ehitise tüüp: Üksikelamu		Scale:	1:90
Page name:		Date:	12/04/2022
Site nailed plates		Page no:	
Pärisepa küla, Kuusalu vald, Harju maakond		Scale:	
Tel:		Date:	
E-mail:		Page no:	

T1

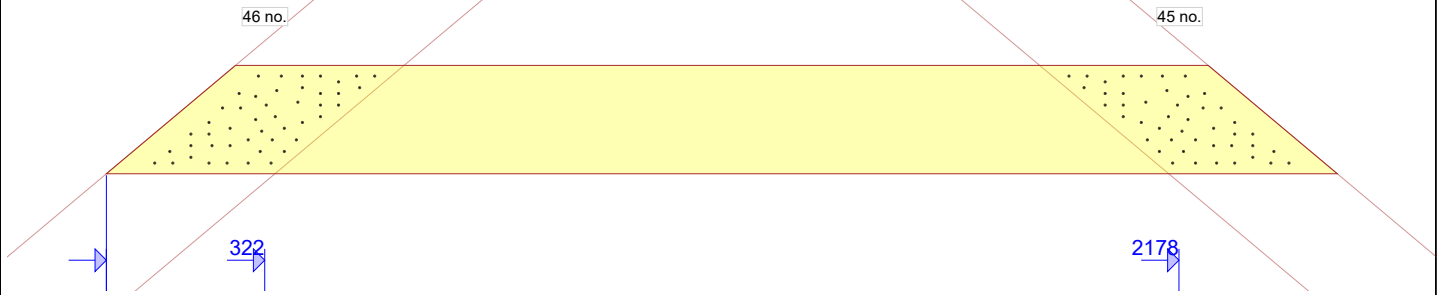


C1

Ringed nail 3.1 x 90

45 x 220 C24 - 2499 mm

Member layer: 1

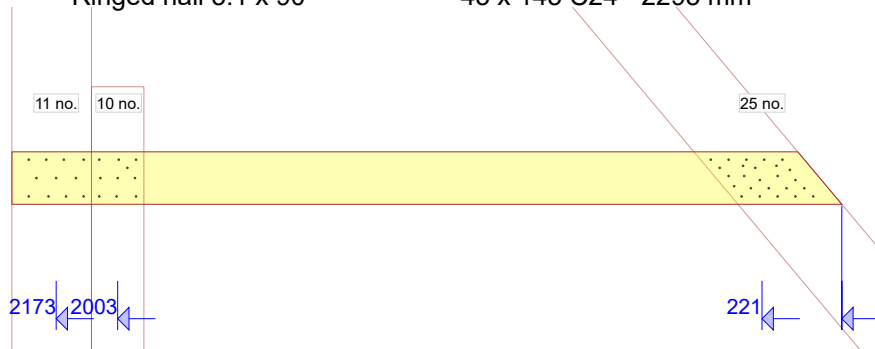


R1

Ringed nail 3.1 x 90

45 x 145 C24 - 2295 mm

Member layer: 1

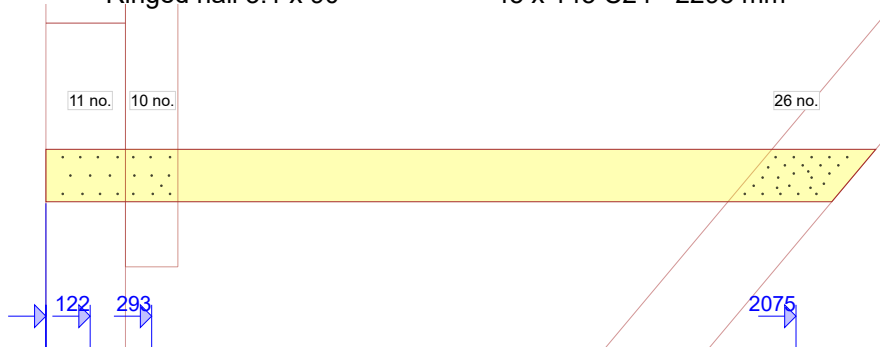


R1

Ringed nail 3.1 x 90

45 x 145 C24 - 2295 mm

Member layer: 1

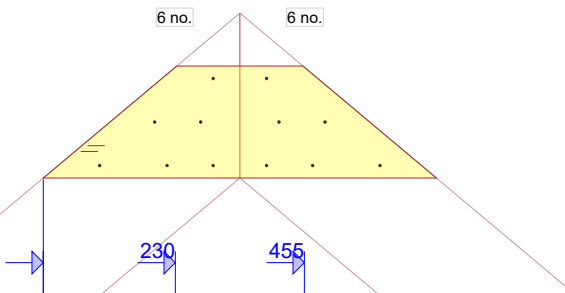


C2

Ringed nail 3.1 x 90

45 x 195 C24 - 685 mm

Member layer: 1



**AMV GRUPP**  
fermid kogu eluks

Designer	
Supervisor	
Main engineer	
Cert. no	0416-CPD-7036-01

12/04/2022 - 09:08  
10.1 SR1 (026e6af)

Customer:	Project no:
Project name:	224 22 V3 T
Kontaktisik	Mark:
Project address:	T1
Ehitise tüüp: Üksikelamu	Revision:
Page name:	
Member layer connections	Page no:
Pärispea küla, Kuusalu vald, Harju maakond	1/1
Tel:	Scale:
E-mail:	1:90
	Date:
	12/04/2022
	Page no: