

# Modulhaus





## SPEZIFIKATIONEN

Die Hauptmaterialien, die beim Bau dieses Moduls verwendet werden, sind CLT (Cross Laminated Timber), Holzfaser- und ECO-Wollisolierung und Dachmembran von höchster Qualität, die die höchsten Energieeffizienzstandards erfüllen. Dieses Haus eignet sich perfekt als Wohnsitz in jedem Klima.

Das Design kann nach Kundenwunsch angepasst werden.

<b>Außenmaße</b>	12 x 3,95 x 3.95 m
<b>Innenmaße</b>	11.5 x 3.5 x 3.3 m
<b>Baufläche</b>	48 m <sup>2</sup>
<b>Wohnfläche</b>	40 m <sup>2</sup>

## BAUMATERIAL

### Boden

OSB-Platte 35 mm  
Bodenbalken 45x245 mm  
Isolierung ECOwool 245 mm  
Cembrit windstopper 9 mm

### Außenwände

CLT 90 mm Paneel, Sichtqualität, geschliffen, mit Naturwachs behandelt  
Rahmen 45x145 mm  
Isolierung ECOwool 145 mm  
Holzfaserplatten 50 mm  
Vertikale Lattung 25x45 (belüftet)  
Horizontale Lattung 25x45 mm  
Verkleidung aus sibirischer Lärche 21x145 mm

### Innenwände

CLT Paneel (90 mm, 3s), Sichtqualität, geschliffen, mit Naturwachs behandelt

### Decke und Dach

CLT 100 mm Paneel  
Dachsparren 45x145 mm  
Isolierung ECOwool 145 mm  
Holzfaserplatte 25 mm  
Lattung 45x45 mm (belüftet)  
Horizontale Lattung 28x95 mm  
RUUKKI Classic, ohne Schneefangelemente (Standardfarben und -beschichtungen)

### Ausführungen

Steico Underfloor 5 mm Laminat, Parkettunterlage  
Parkett BOEN 13-14mm 3-Schicht 3-Stab (Cappuccino)  
Keine Sockelleisten oder mit Parkett abgestimmt  
Farbe für Wände und Decken (TEKNOS-Wachs)  
Ablaufsysteme – „GALEKO“ (Standardfarben und -beschichtung)

## TECHNIK

### Bereit zum Anschließen

Stromanschluss (32A, 3 phase, 5 pin connector)  
Wasseranschluss DN15  
Abwasseranschluss 110mm "flexible plug-in"

### Belüftungssystem

Zehnder Lüftungsgerät ComfoSpot 50  
Badezimmer Zehnder ZCV3

### Fenster und Türen

Holz-Aluminium-Fenster, Doppelverglasung, mit Lüftung.  
Holz-Aluminium-Außentür, Doppelverglasung, ohne Lüftung.

Innentüren (Massivholz, assa abloy Schlösser)

Montagematerialien für Fenster und Türen, einschließlich Außenbänke aus Metall

Innentüren – Holz, verdecktes Scharnier

\*Der Preis für Türen und Fenster kann sich ändern, nachdem wir die Spezifikationen für Fenster und Türen erhalten haben

### WC und Dusche

Bodenfliesen 600x600  
Wandfliesen 600x600  
WC-Schüssel Laufen mit Unterputzsystem Geberit  
Begehbare Dusche  
Waschbecken Laufen + Waschtisch + Spiegelschrank  
Mischer und Duschesystem Giullini  
Elektrischer Handtuchtrockner Terma Tehnologie  
Warmwasserbereiter 50L Electrolux oder Ariston

### Küche

Maßgeschneidertes Set mit Steinspüle und Franke-Armatur  
Arbeitsplatte aus Holz  
Untertischkühlschrank mit Gefrierfach (AEG, Electrolux oder ähnlich)  
4-Plattenherd, Dunstabzugshaube, Kombi-Backofen+Mikrowelle (AEG, Bosch oder ähnlich), Geschirrspüler

### Eingebauter Kleiderschrank

### Elektrizität

Steckdosen – Schuko, weiß, Jung oder ähnlich  
Switcher – weiß, Jung oder ähnlich  
Beleuchtung – Deckenstrahler, 9 W, A+

### Heizung

Elektrische Fußbodenheizung - 3 Zonen  
Danfoss Devicell oder ähnlich mit Thermostaten

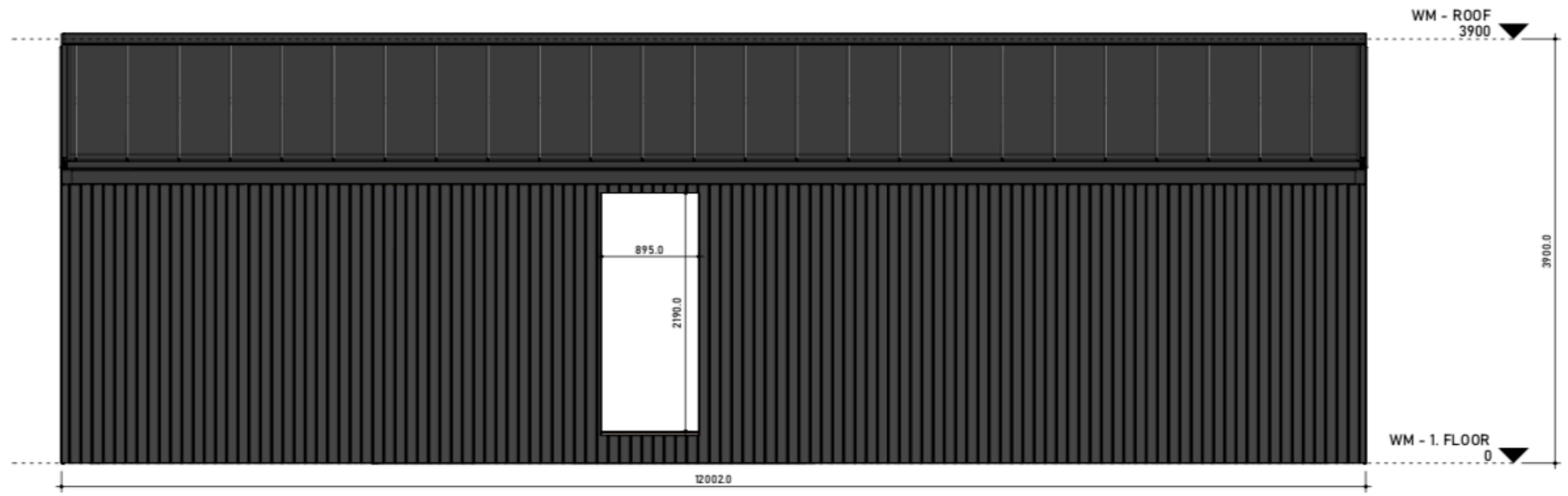
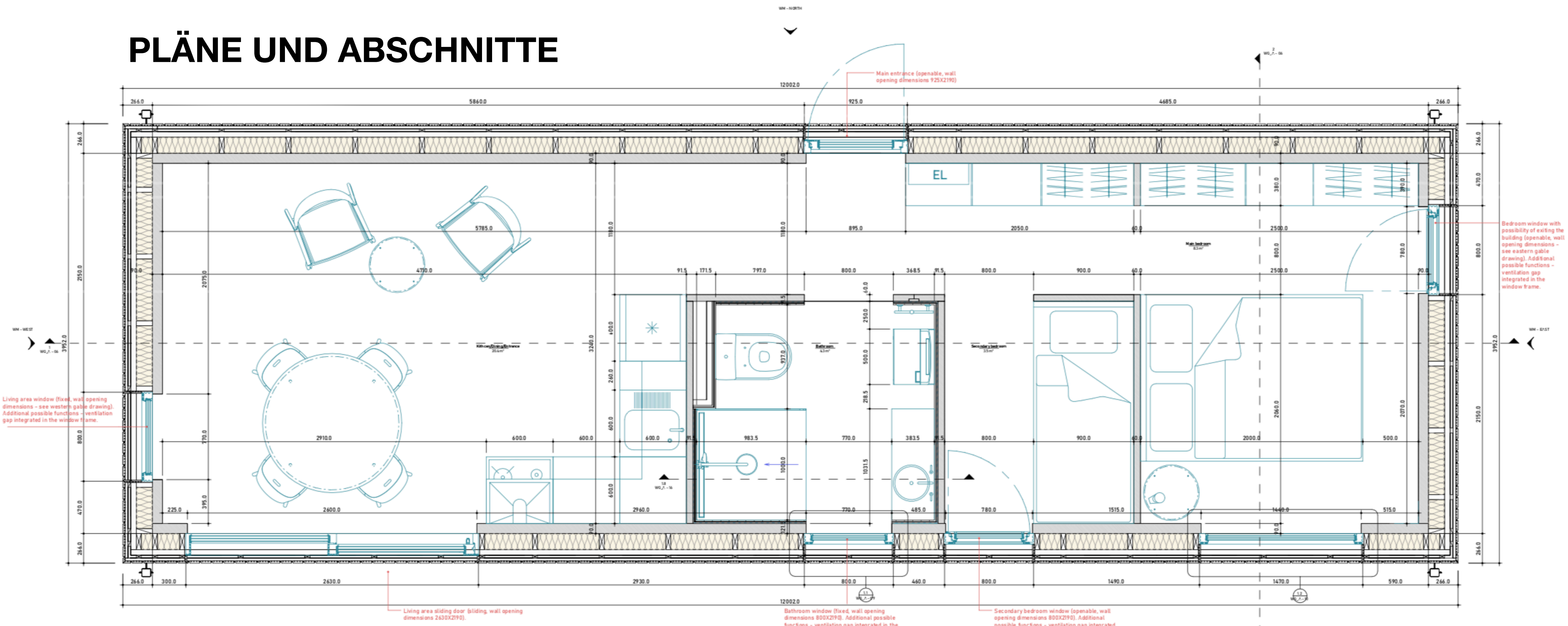
## NICHT ENTHALTEN

Fundament

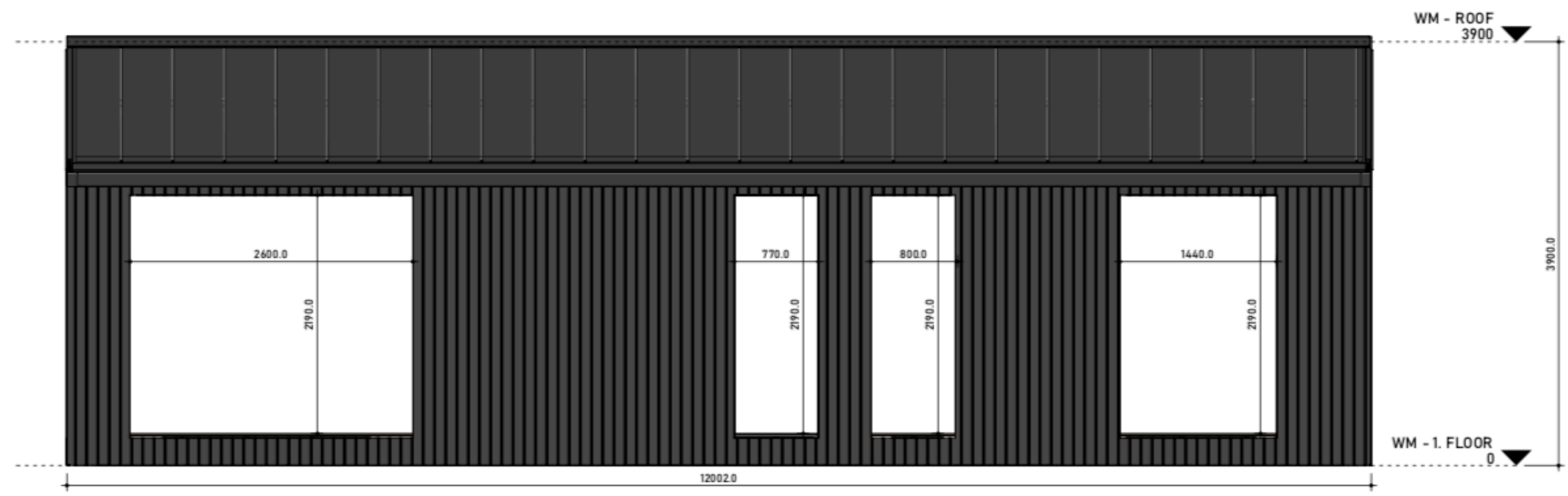
Möbel  
Designerlampen



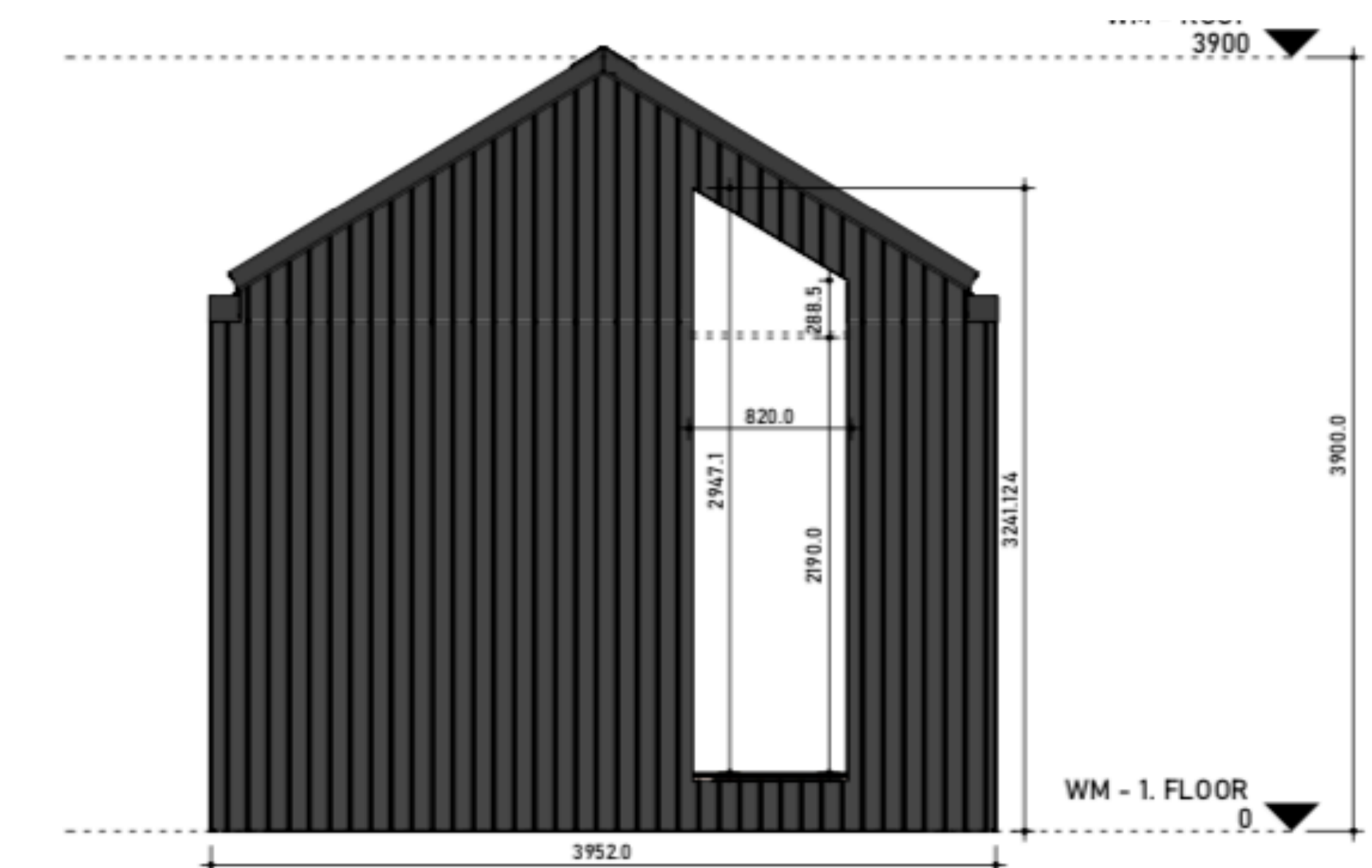
# PLÄNE UND ABSCHNITTE



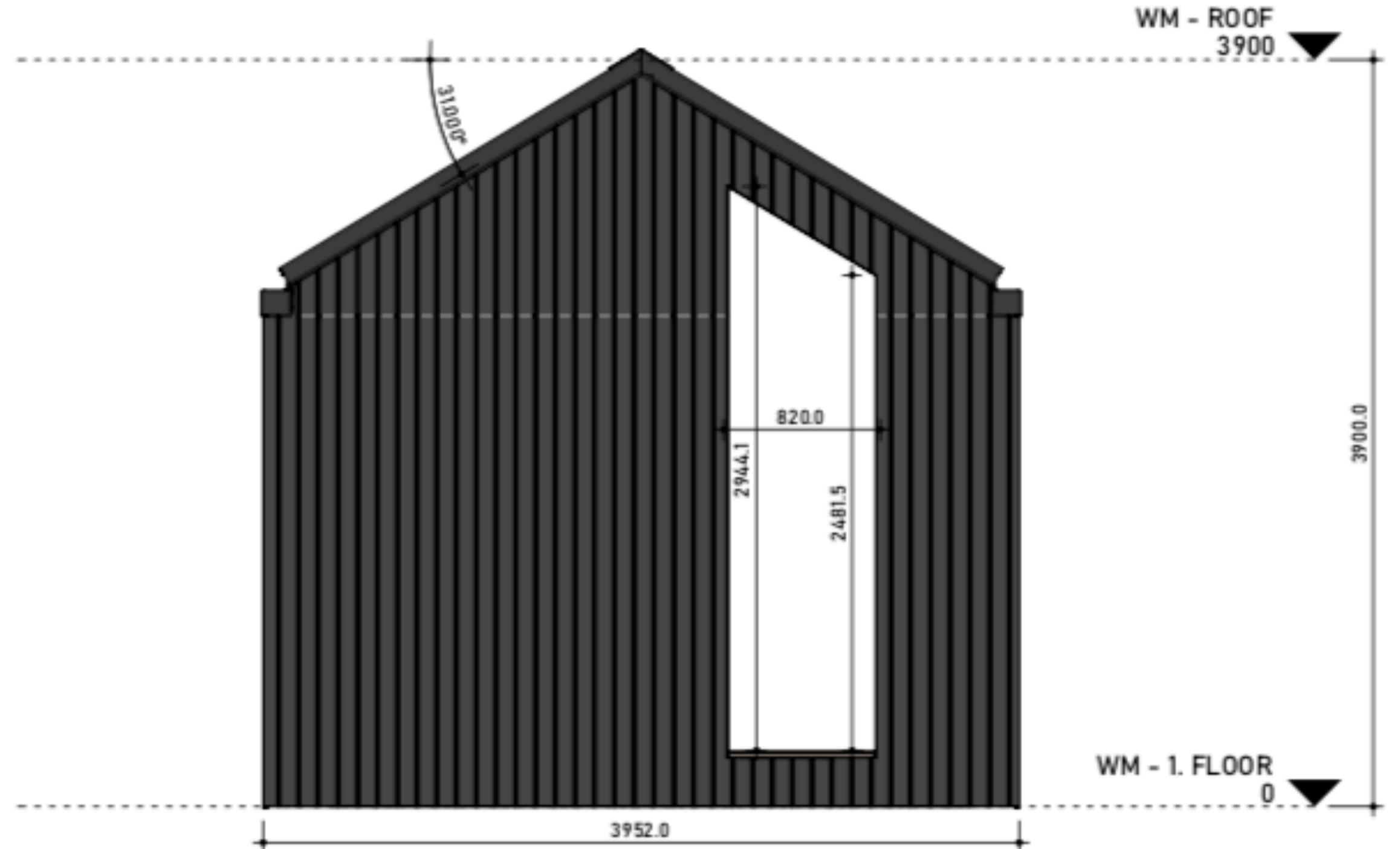
3 Northern facade  
1:50



4 Southern facade  
1:50



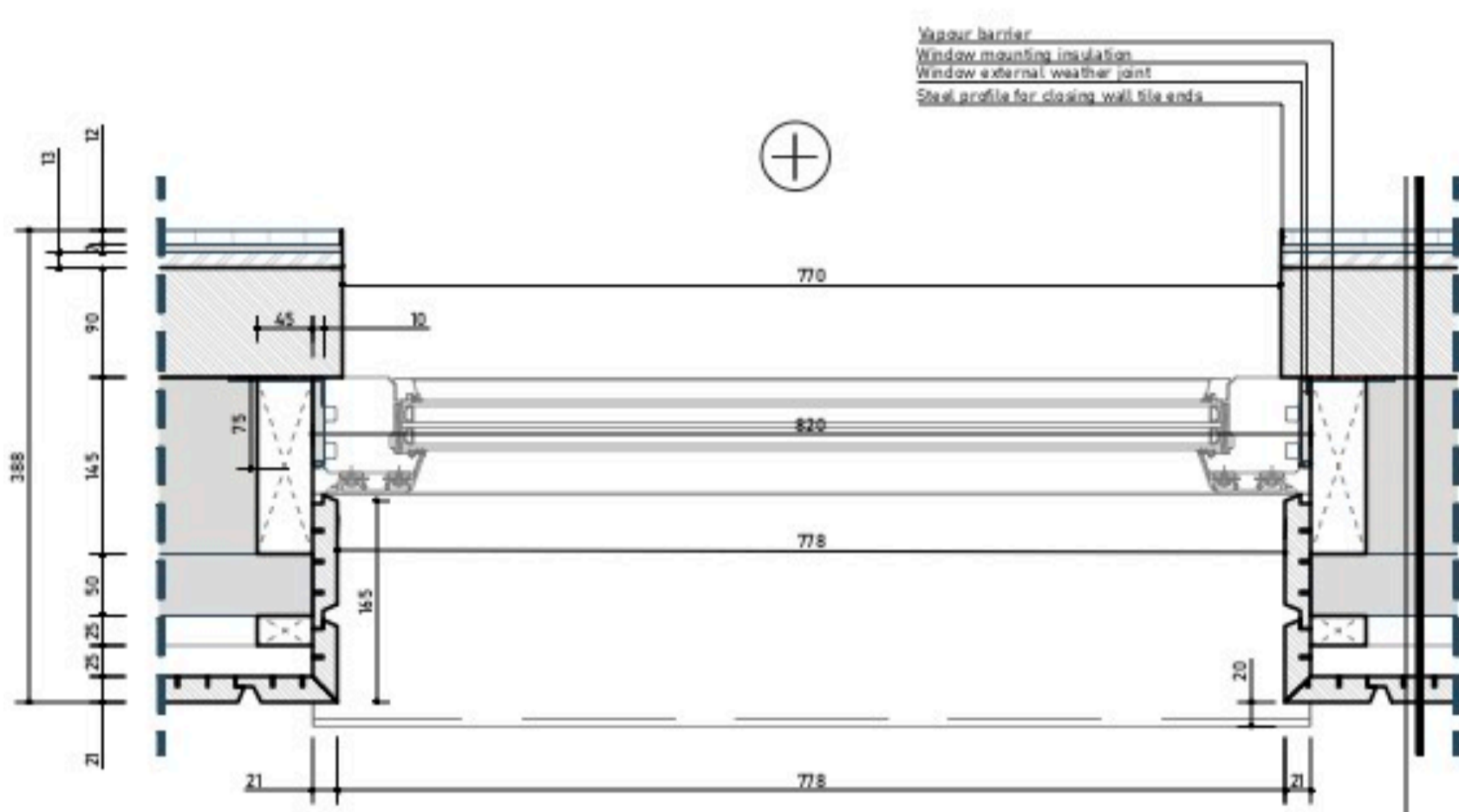
2 Eastern gable  
1:50



5 Western gable  
1:50

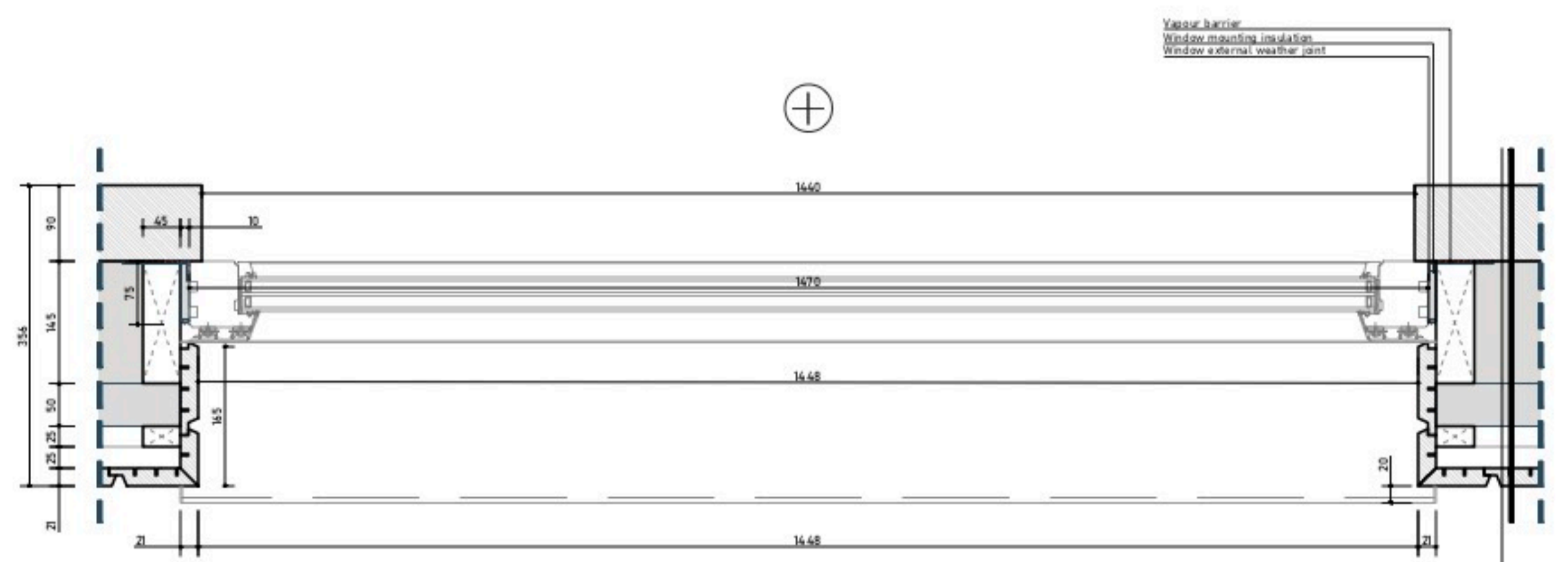


# ISOLIERUNG

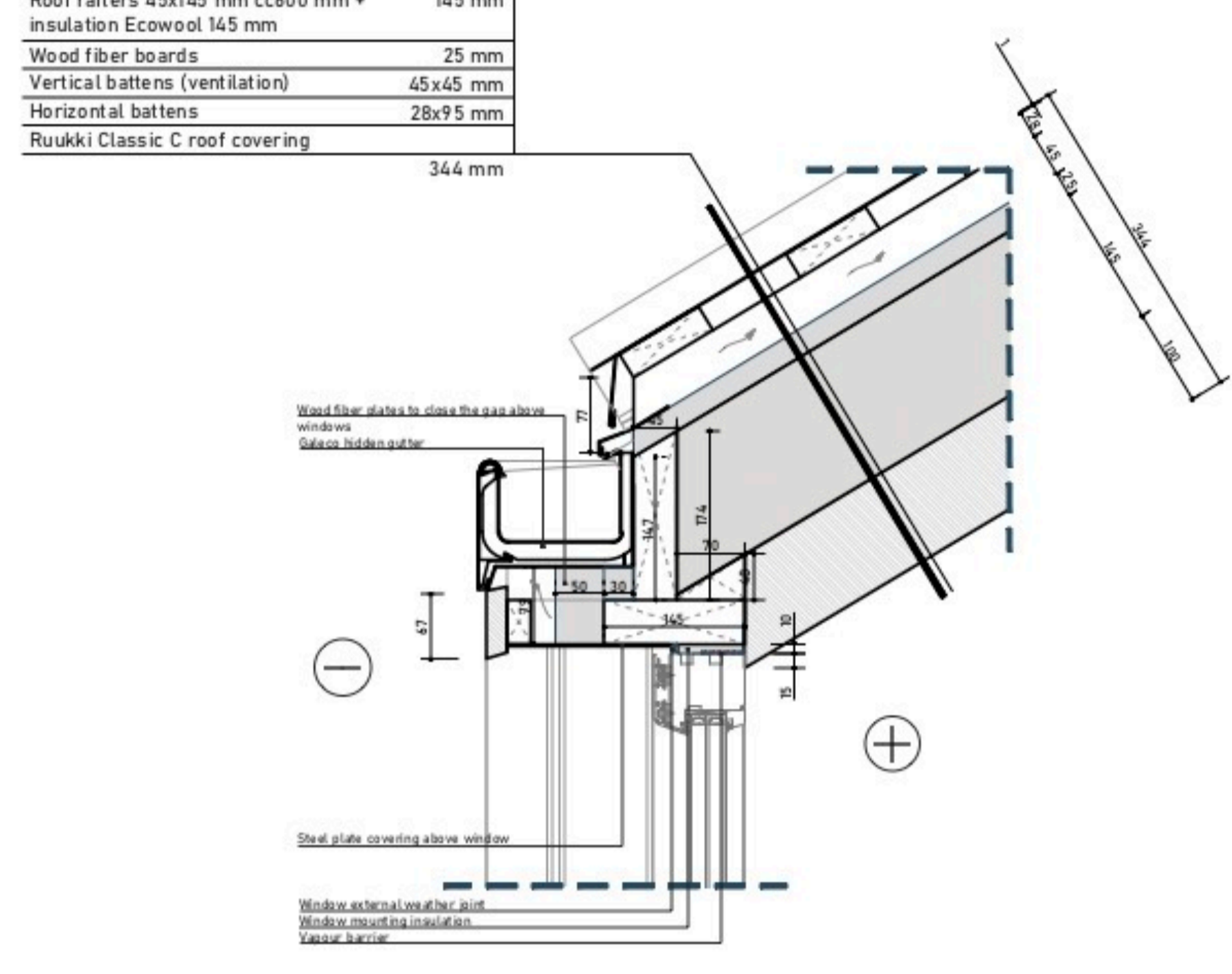


Wall tiles	12 mm
Tile glue	7 mm
Gypsum board	12.5 mm
CLT panel	90 mm
Frame 45x145 mm cc600 mm + insulation	145 mm
Ecowool 145 mm	
Wood fiber boards	50 mm
Vertical battens (ventilation)	25x45 mm
Horizontal battens	25x45 mm
Facade cladding boards	21x85 mm
	388 mm

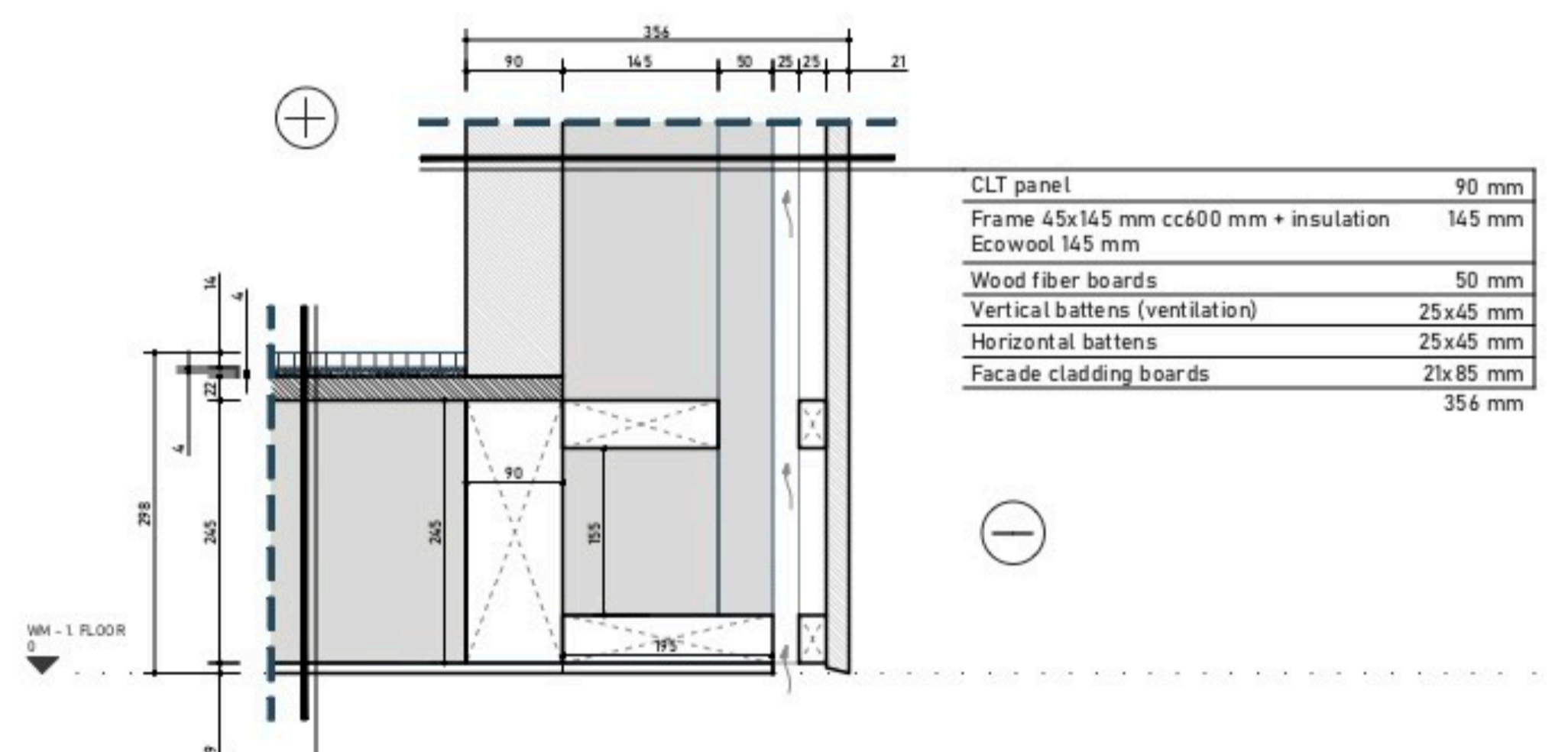
CLT panel	100 mm
Roof rafters 45x145 mm cc600 mm + insulation Ecowool 145 mm	145 mm
Wood fiber boards	25 mm
Vertical battens (ventilation)	45x45 mm
Horizontal battens	28x95 mm
Ruukki Classic C roof covering	344 mm



CLT panel	90 mm
Frame 45x145 mm cc600 mm + insulation	145 mm
Ecowool 145 mm	
Wood fiber boards	50 mm
Vertical battens (ventilation)	25x45 mm
Horizontal battens	25x45 mm
Facade cladding boards	21x85 mm
	356 mm

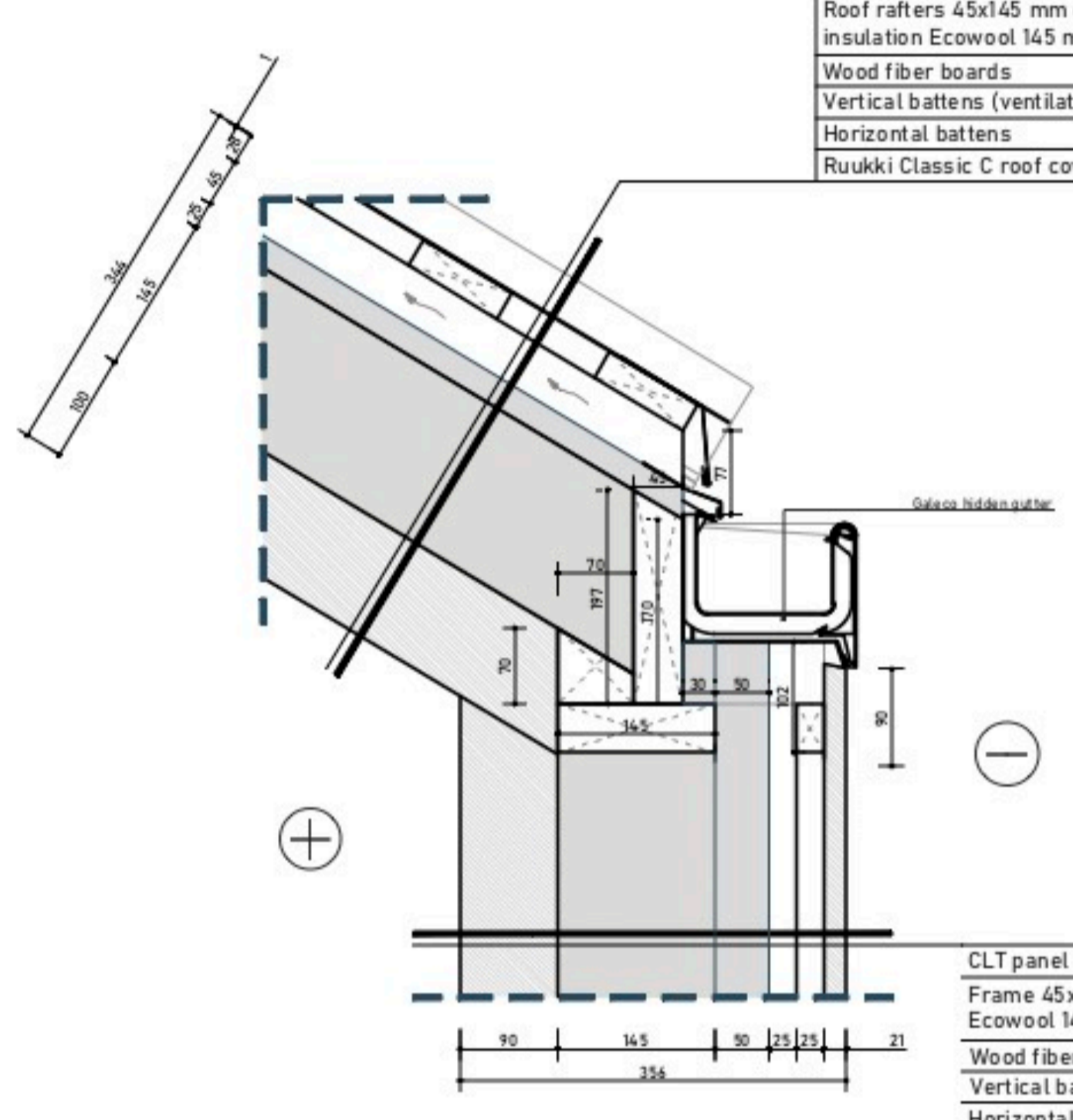


CLT panel	100 mm
Roof rafters 45x145 mm cc600 mm + insulation Ecowool 145 mm	145 mm
Wood fiber boards	25 mm
Vertical battens (ventilation)	45x45 mm
Horizontal battens	28x95 mm
Ruukki Classic C roof covering	344 mm

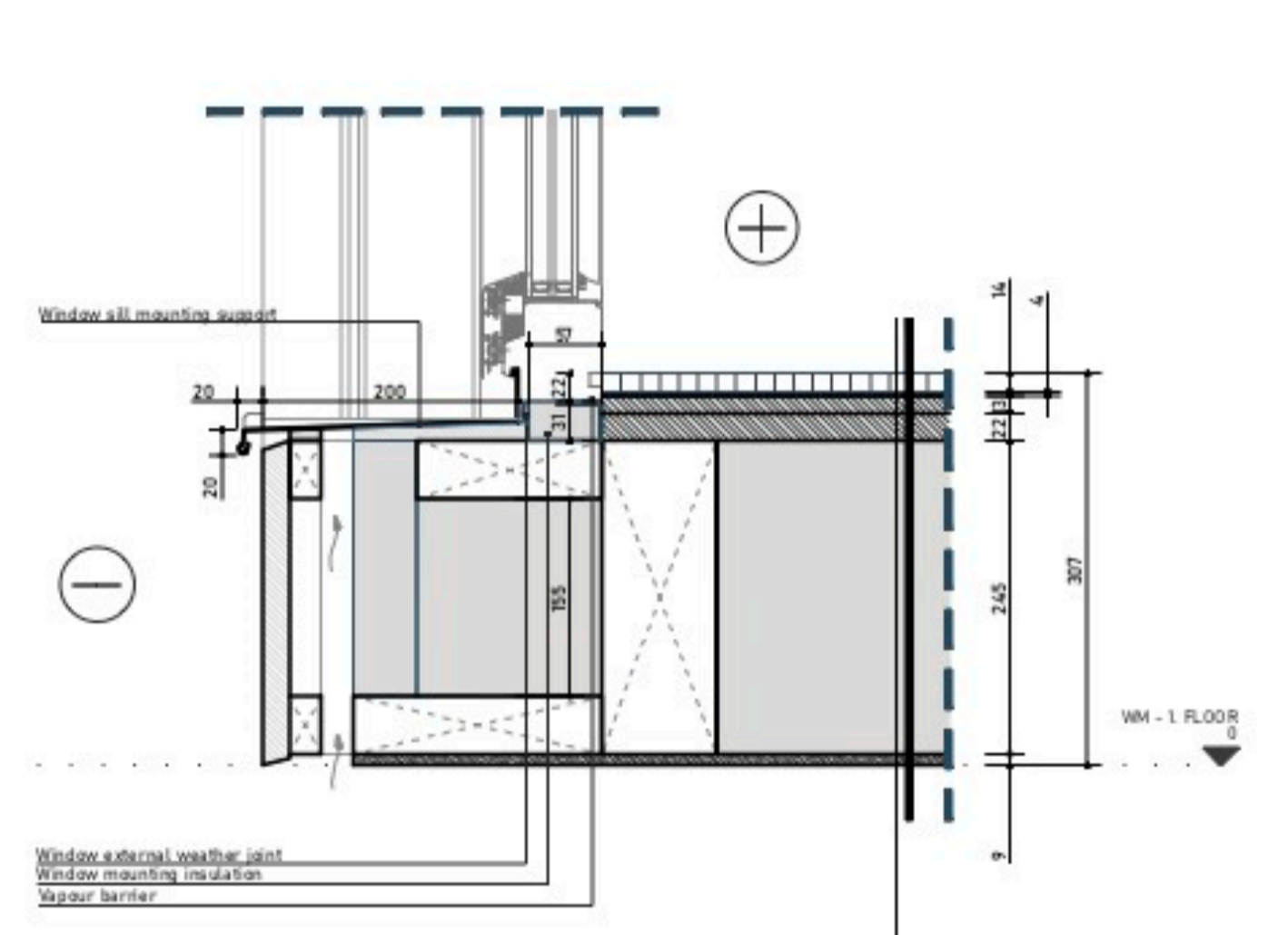


CLT panel	90 mm
Frame 45x145 mm cc600 mm + insulation	145 mm
Ecowool 145 mm	
Wood fiber boards	50 mm
Vertical battens (ventilation)	25x45 mm
Horizontal battens	25x45 mm
Facade cladding boards	21x85 mm
	356 mm

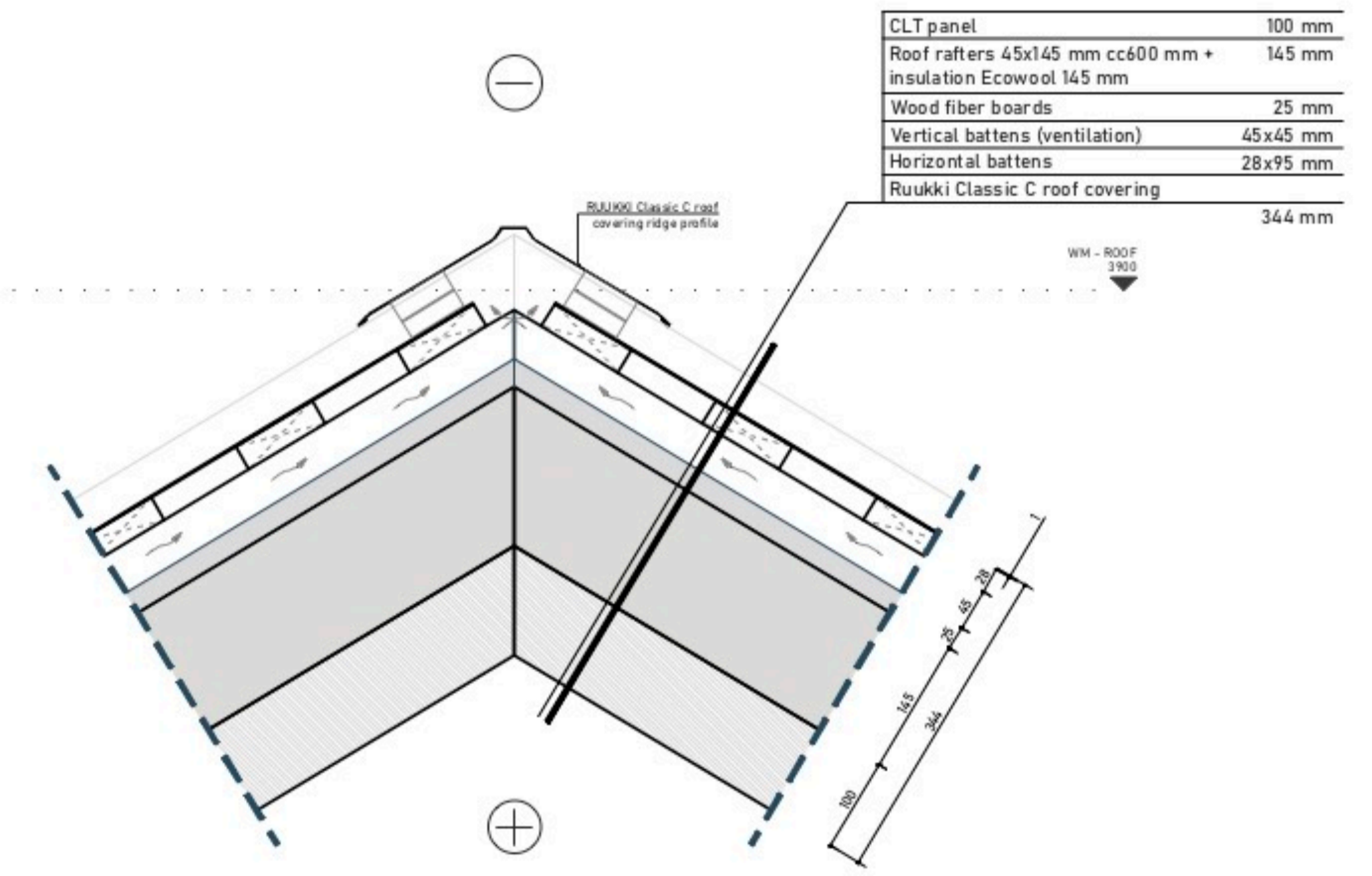
Parquet	16 mm
Parquet underlay	4 mm
Cork for distributing UFH areas	4 mm
OSB board	22 mm
Floor beams 45x245 mm cc600 mm + insulation Ecowool 245 mm	245 mm
Cembrit Windstopper	9 mm
	298 mm



CLT panel	90 mm
Frame 45x145 mm cc600 mm + insulation	145 mm
Ecowool 145 mm	
Wood fiber boards	50 mm
Vertical battens (ventilation)	25x45 mm
Horizontal battens	25x45 mm
Facade cladding boards	21x85 mm
	356 mm

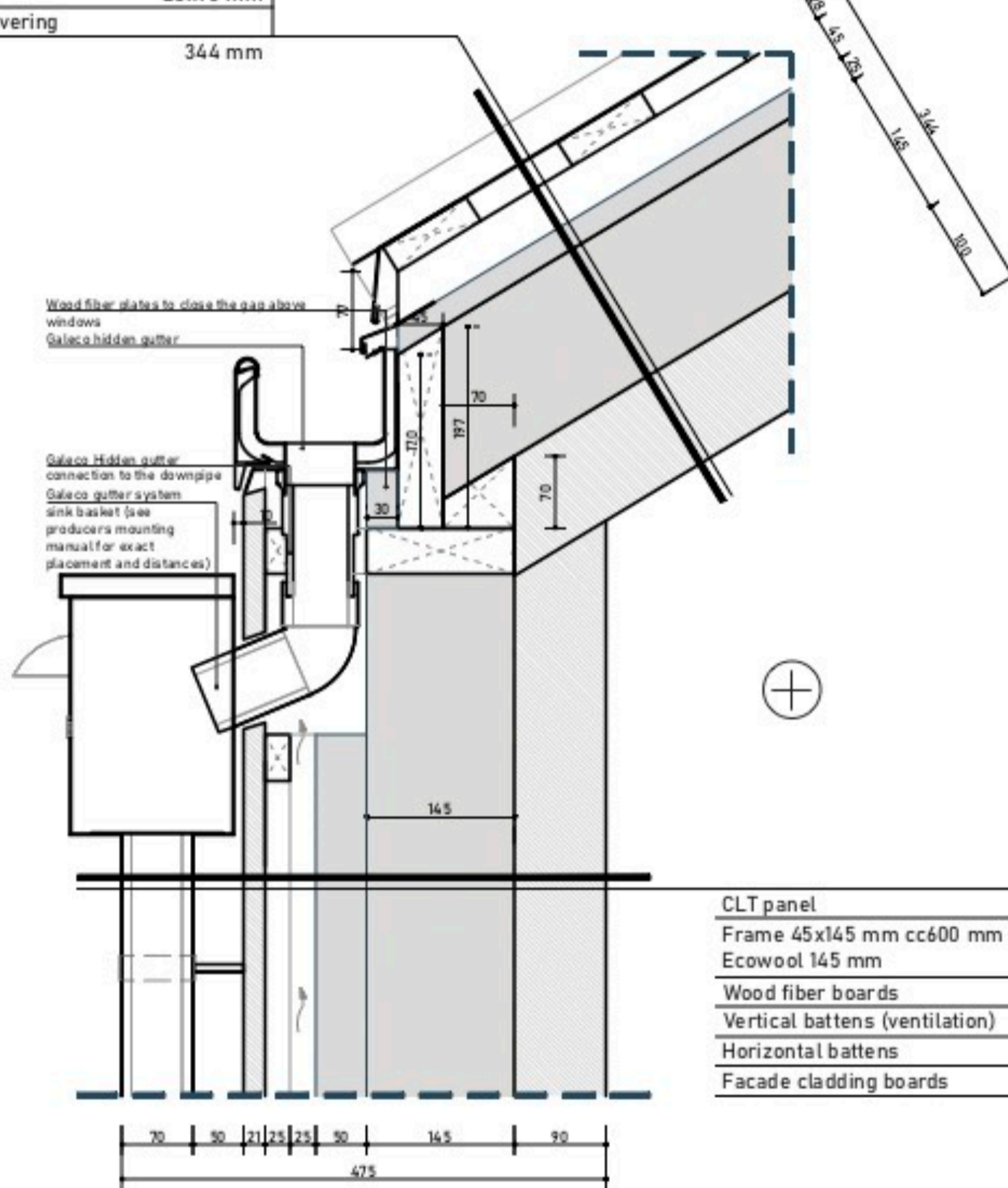


CLT panel	100 mm
Roof rafters 45x145 mm cc600 mm + insulation Ecowool 145 mm	145 mm
Wood fiber boards	25 mm
Vertical battens (ventilation)	45x45 mm
Horizontal battens	28x95 mm
Ruukki Classic C roof covering	344 mm

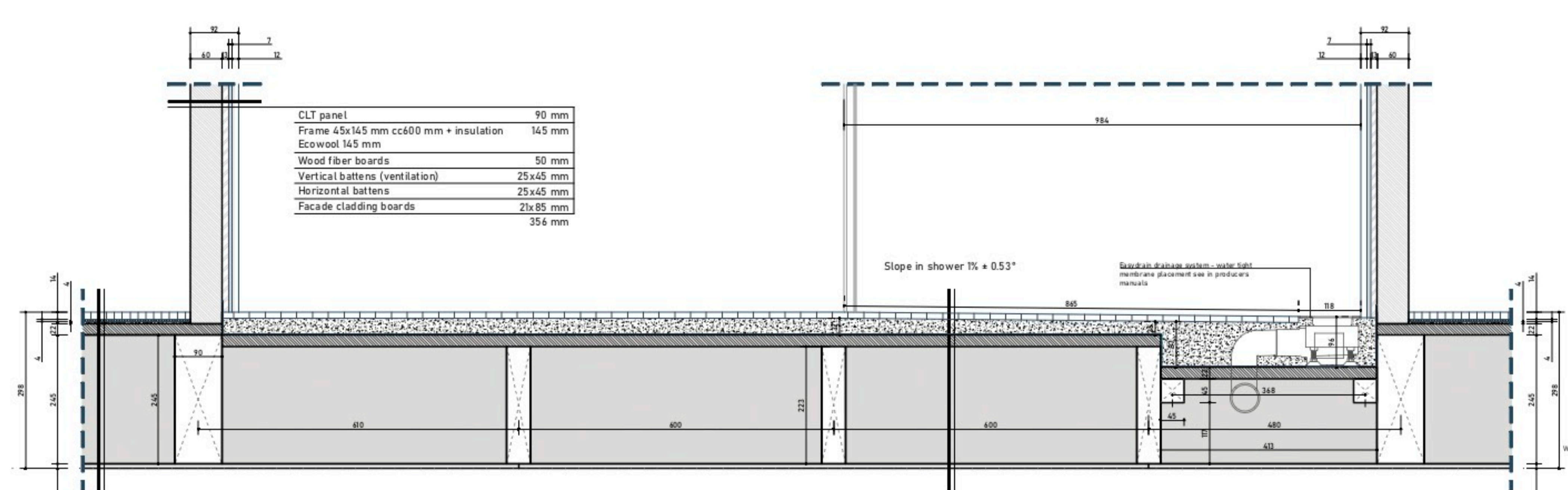


CLT panel	100 mm
Roof rafters 45x145 mm cc600 mm + insulation Ecowool 145 mm	145 mm
Wood fiber boards	25 mm
Vertical battens (ventilation)	45x45 mm
Horizontal battens	28x95 mm
Ruukki Classic C roof covering	344 mm

Parquet	16 mm
Parquet underlay	4 mm
OSB boards in the area with no underfloor heating solution	13 mm
OSB board	22 mm
Floor beams 45x245 mm cc600 mm + insulation Ecowool 245 mm	245 mm
Cembrit Windstopper	9 mm
	307 mm

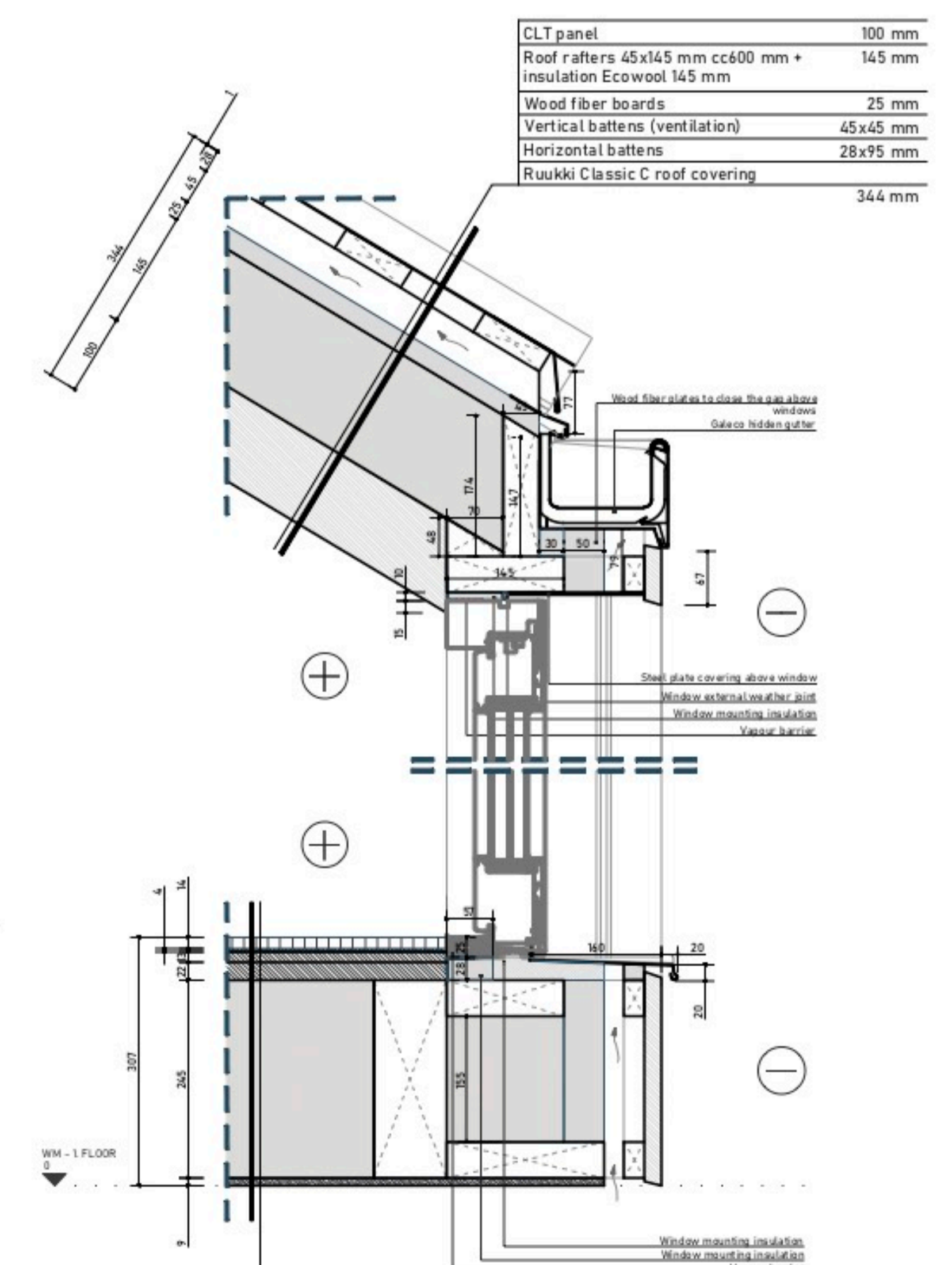


CLT panel	90 mm
Frame 45x145 mm cc600 mm + insulation	145 mm
Ecowool 145 mm	
Wood fiber boards	50 mm
Vertical battens (ventilation)	25x45 mm
Horizontal battens	25x45 mm
Facade cladding boards	21x85 mm
	356 mm



CLT panel	90 mm
Frame 45x145 mm cc600 mm + insulation	145 mm
Ecowool 145 mm	
Wood fiber boards	50 mm
Vertical battens (ventilation)	25x45 mm
Horizontal battens	25x45 mm
Facade cladding boards	21x85 mm
	356 mm

Floor tiles	12 mm
Leveling layer - lightweight concrete or ESTRICH	7 mm
OSB board	22 mm
Floor beams 45x223 mm cc600 mm + insulation Ecowool 223 mm	223 mm
Cembrit Windstopper	9 mm
	273 mm



CLT panel	100 mm
Roof rafters 45x145 mm cc600 mm + insulation Ecowool 145 mm	145 mm
Wood fiber boards	25 mm
Vertical battens (ventilation)	45x45 mm
Horizontal battens	28x95 mm
Ruukki Classic C roof covering	344 mm

Parquet	16 mm
Parquet underlay	4 mm
OSB boards in the area with no underfloor heating solution	13 mm
OSB board	22 mm
Floor beams 45x245 mm cc600 mm + insulation Ecowool 245 mm	245 mm
Cembrit Windstopper	9 mm
	307 mm



**DEMO EXTERIOR**





**DEMO INTERIOR**





## ZAHLUNGSBEDINGUNGEN

Der im Preisangebot angegebene Preis der Produkte wird in drei Zahlungen aufgeteilt. Sobald das Preisangebot akzeptiert und der Vertrag zwischen Verkäufer und Kunde unterzeichnet ist:

**10%** Zahlung der vom Kunden zu zahlenden Gesamtkosten innerhalb von 5 Werktagen, nachdem der Verkäufer die Rechnung an den Kunden gesendet hat;

Der Verkäufer entwickelt architektonische, technische, Fertigungs- und Montagezeichnungen in 1-2 Wochen. Der Preis der Produkte kann sich aufgrund der Komplexität der Herstellung nach Fertigstellung der technischen Zeichnungen ändern. Technische Zeichnungen müssen vom Kunden unterschrieben werden, um fortfahren zu können.

**50%** Zahlung der vom Kunden zu zahlenden Gesamtkosten innerhalb von 5 Werktagen, nachdem der Verkäufer die Rechnung an den Kunden gesendet hat;

Der Verkäufer beginnt mit der Herstellung der Produkte.

**40%** Zahlung der vom Kunden zu zahlenden Gesamtkosten innerhalb von 5 Tagen, nachdem der Verkäufer die Rechnung an den Kunden gesendet hat. Der Verkäufer gibt die Produkte nach Erhalt dieser Schlusszahlung frei.

Bedingungen für die Lieferung und Installation der Produkte sind nicht Bestandteil des Vertrages und können gesondert besprochen werden.

## TIMELINE

<b>10%</b>	<b>1 - 2 Wochen</b>	<b>50%</b>	<b>8 - 10 Wochen</b>	<b>40%</b>
Vertragsunterzeichnung Anzahlung	Anpassung von architektonischen, technischen, Fertigungs- und Montagezeichnungen	Zahlung Beginn der Produktion		Restzahlung Versand freigeben



## ZUSÄTZLICHE INFORMATION

### QUALITÄTSANFORDERUNGEN AN BSP-PLATTENKONSTRUKTIONEN

Holzverrottung ist nicht erlaubt

Pilzbefall ist nicht erlaubt

Insektenfraß ist nicht erlaubt

Bläuen ist nicht erlaubt

Harztaschen sind erlaubt ( Breite 5mm < )

Risse sind erlaubt ( 10 % der Gesamtlänge; 1 mm Breite )

Äste sind erlaubt (schwarze und heruntergefallene Äste bis D=15mm)

Holzschwindung erlaubt +/- 3 %

Melaminkleber Prefere 4546 mit Härter Prefere 5093 wurde gemäß Teil der Norm EN 302-6 getestet und von der deutschen TUM (Technische Universität München) als geeignet für die Verwendung bei der Herstellung von tragenden Holzkonstruktionen gemäß der Norm zugelassen Anforderungen der Norm EN 301

### QUALITÄTSANFORDERUNGEN AN FERTIGTEILE

Die Paneele werden im Werk gemäß der Konstruktionsdokumentation und den Qualitätskontrollanforderungen des Produktionskontrollsystems des Unternehmens hergestellt und montiert.

### QUALITÄTEN UND ZERTIFIKATE

Certificate of conformity of the factory production control ( Strength Graded Structural Timber according ETA 14081)

Certificate of conformity of the factory production control ( Glued Laminated Timber according ETA 14080)

Certificate of consistency of performance (Cross-laminated timber according ETA 15/0574)

Environmental Product Declaration (EPD)

Forest Stewardship Council (FSC)



NATIONAL  
DEVELOPMENT  
PLAN 2020



EUROPEAN UNION  
European Regional  
Development Fund



INVESTING IN YOUR FUTURE