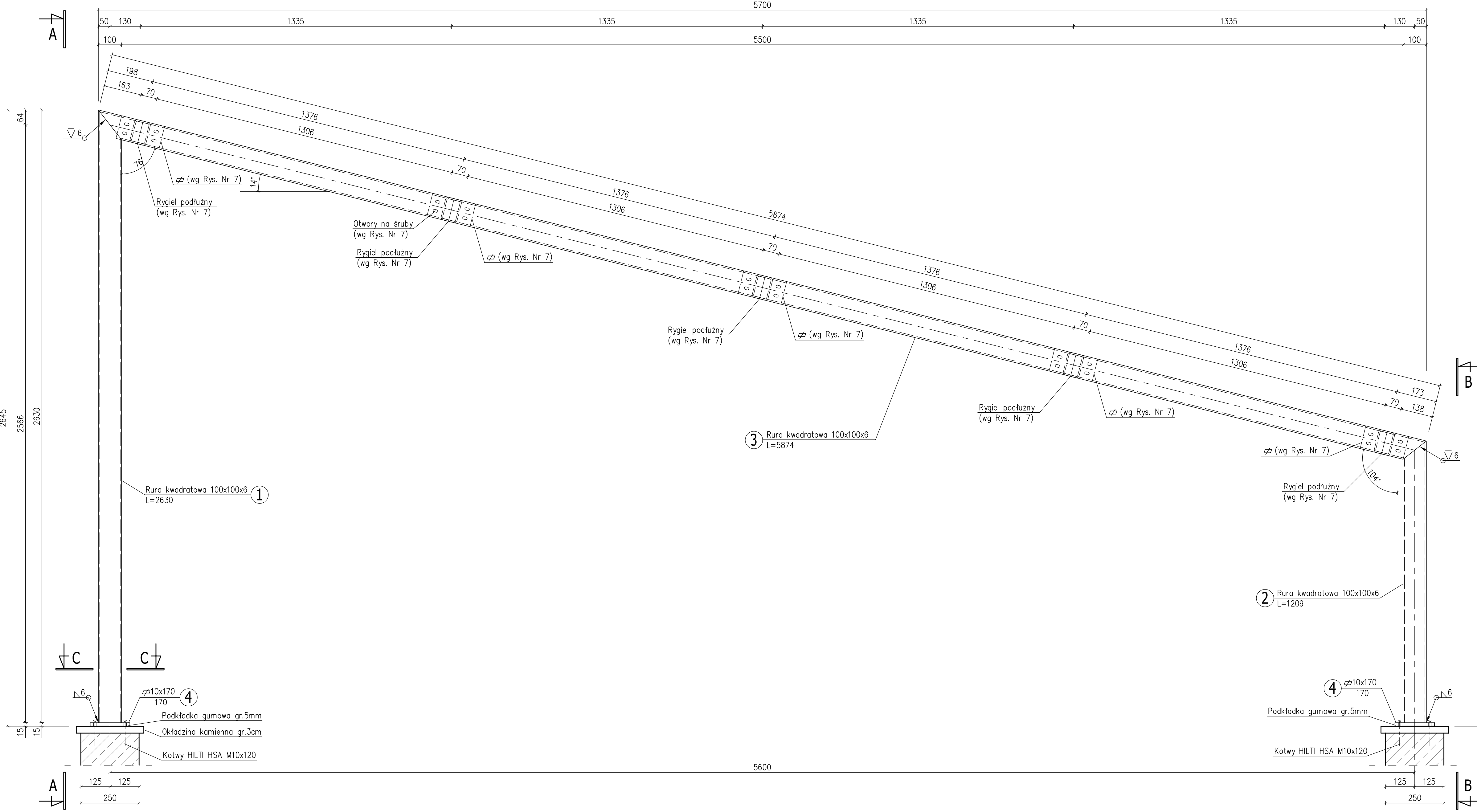
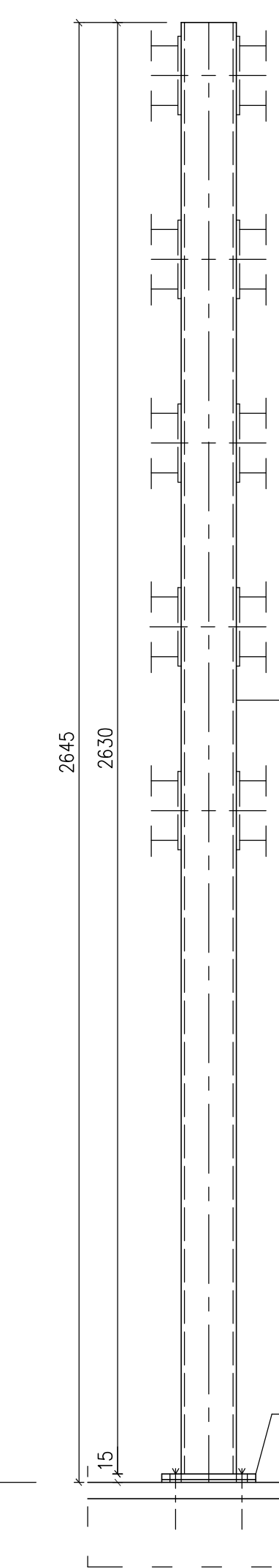


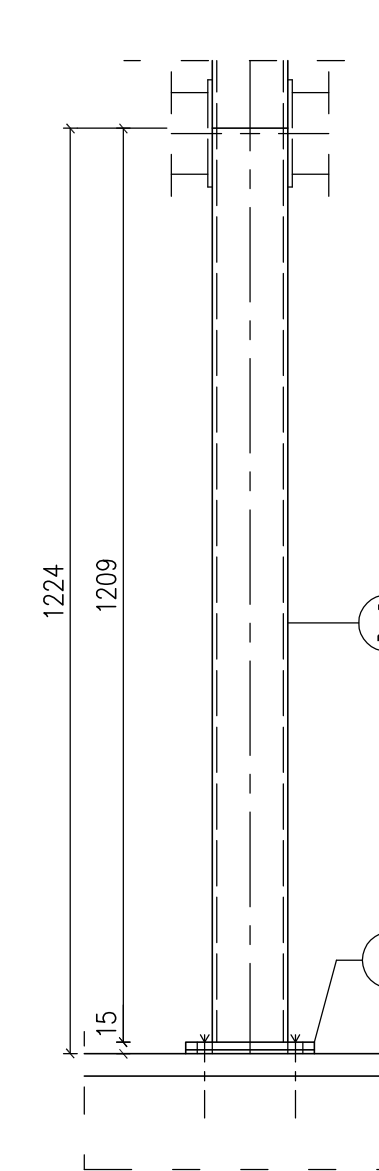
Rama typowa zadaszenia 1:10



Przekrój A-A



Przekrój B-B

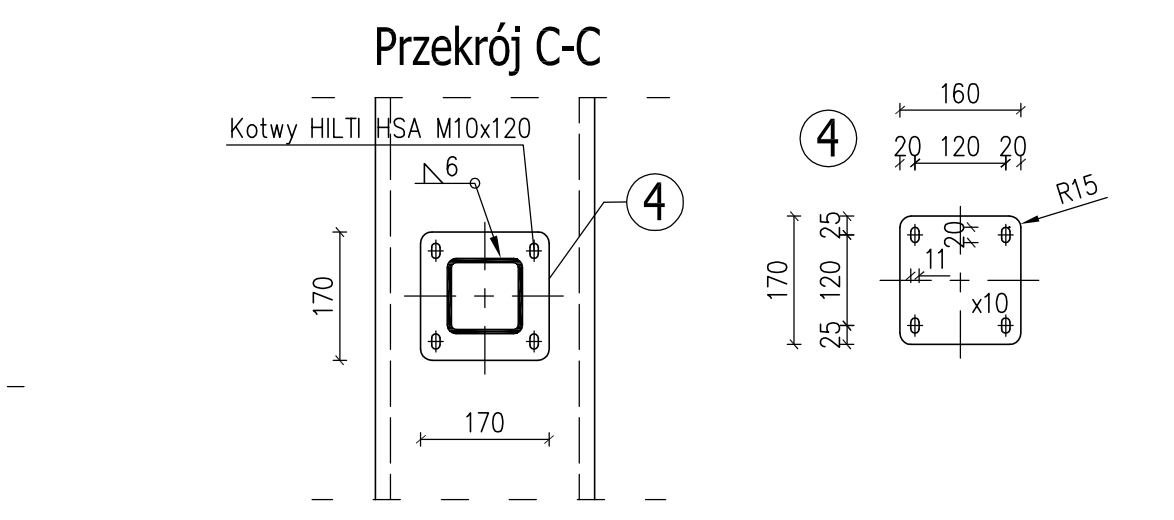


Zestawienie stali S235 dla 1 ramy nad pochylnią Nr 11 (39 szt.):

Nr Element:	Długość [mm]	Szt. [-]	Masa jedn. [kg/m]	Masa tel. [kg]	Masa ogół. [kg]
1 Rura kwadratowa 100x100x6	2630	1	16,56	43,55	43,55
2 Rura kwadratowa 100x100x6	1209	1	16,56	20,02	20,02
3 Rura kwadratowa 100x100x6	5874	1	16,56	97,27	97,27
4 sz 170x10	170	2	13,35	2,27	4,54
Razem				165,38	
Dodatek na spoiny 1,5%				2,48	
Masa całkowita				167,86	

Zestawienie stali S235 dla 1 ramy nad pochylnią Nr 12 (29 szt.):

Nr Element:	Długość [mm]	Szt. [-]	Masa jedn. [kg/m]	Masa tel. [kg]	Masa ogół. [kg]
1 Rura kwadratowa 100x100x6	2630	1	16,56	43,55	43,55
2 Rura kwadratowa 100x100x6	1209	1	16,56	20,02	20,02
3 Rura kwadratowa 100x100x6	5874	1	16,56	97,27	97,27
4 sz 170x10	170	2	13,35	2,27	4,54
Razem				165,38	
Dodatek na spoiny 1,5%				2,48	
Masa całkowita				167,86	

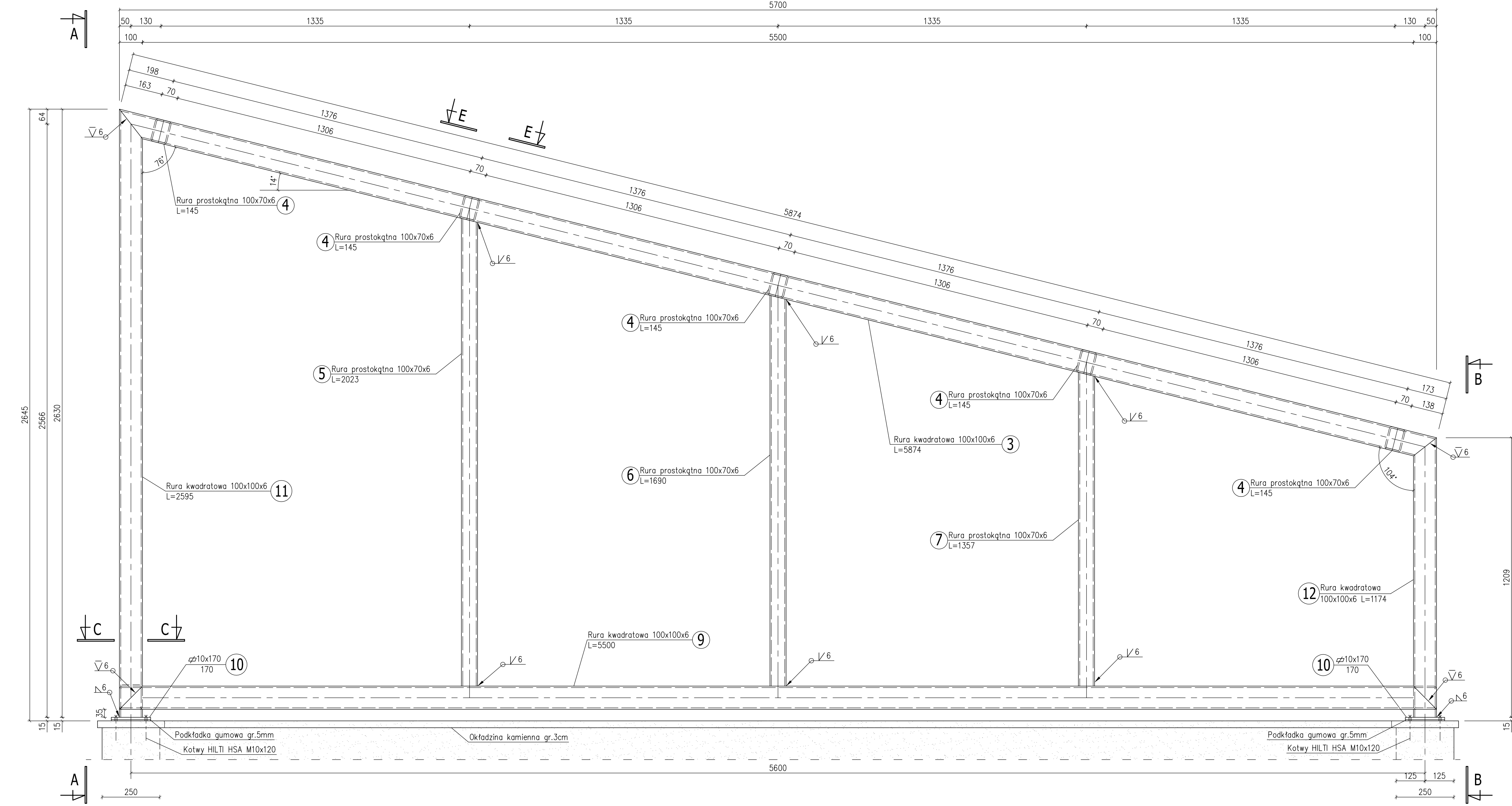


**STAL S235 (St3SX)**  
kotwy HILTI HSA M10x120 8szt./rama

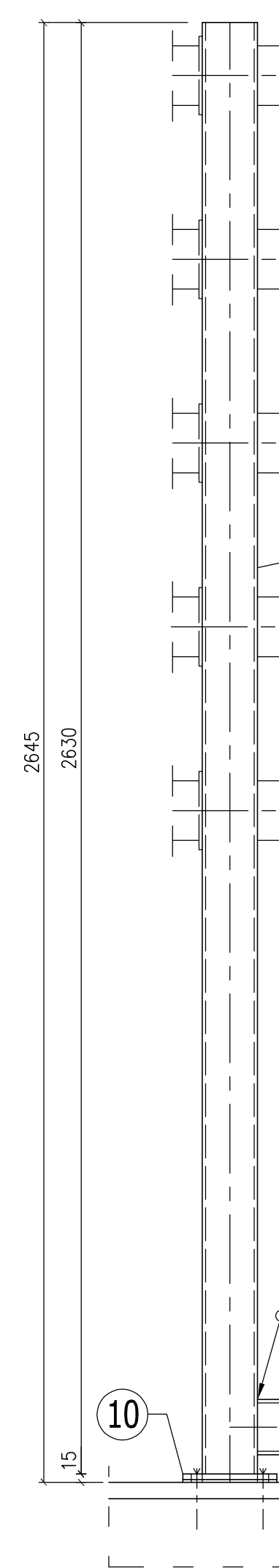
- Uwagi:**
- Na rysunku przedstawiono ramę typową zadaszenia R1. Ramy R2a, R2b i R3 oprócz elementów ramy R1 posiadają dodatkowo przyspawane blaszki węzłowe stężeń, których wymiary i rozmieszczenie pokazano na Rys. Nr 6. Różnią się również rozmieszczeniem otworów na śruby łączące z ryglami podłużnymi. Elementy rygli podłużnych oraz ich połączenia z ramami pokazano na Rys. Nr 7.

<b>Zadaszenia pochylni tunelu - Rama R1</b>	
Projektant: mgr inż. Waldemar Stawicki	
Opracowanie: mgr inż. Anna Adamiec	
Sprawdzenie: mgr inż. Marcin Sobczyk	
Data: 02.2019	
Lp. 110	
4	

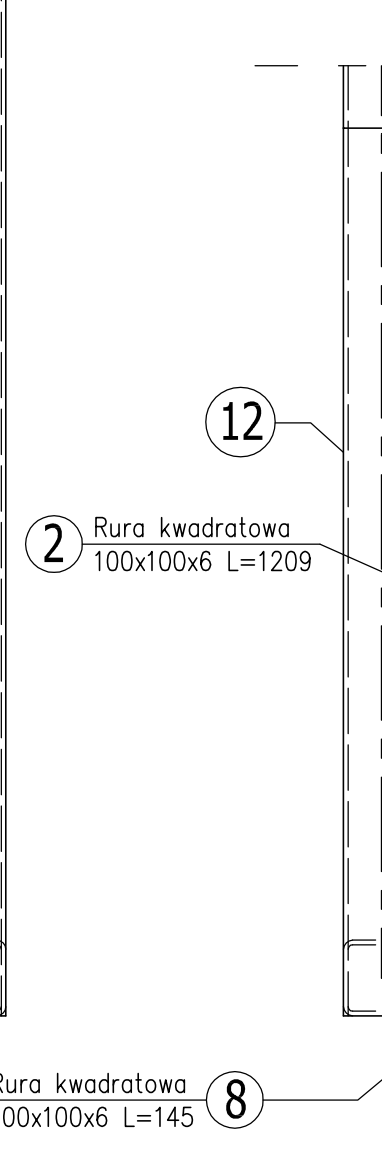
Rama końcowa R4 1:10



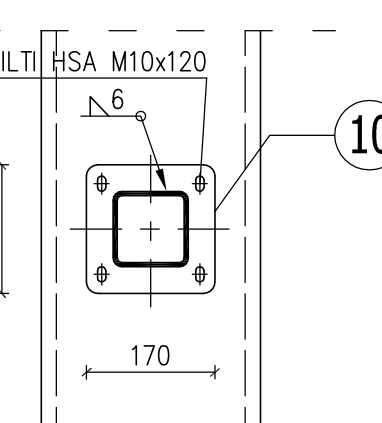
Przekrój A-A



Przekrój B-B



Przekrój C-C



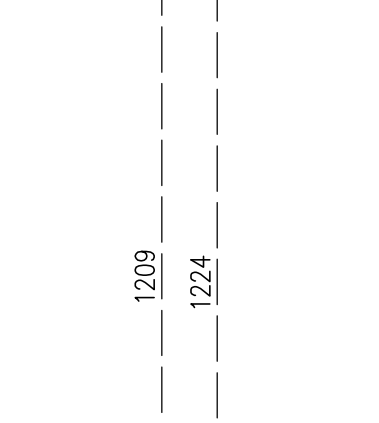
Zestawienie stali S235 dla ramy R4 nad pochylnią Nr 11 i 12:

Nr Element:	Długość [mm]	Szt. [-]	Masa jedn. [kg/m]	Masa tel. [kg]	Masa ogół. [kg]
1 Rura kwadratowa 100x100x6	2630	1	16,56	43,55	43,55
2 Rura kwadratowa 100x100x6	1209	1	16,56	20,02	20,02
3 Rura kwadratowa 100x100x6	5874	1	16,56	97,27	97,27
4 Rura prostokątna 100x70x6	145	5	14,20	2,06	10,30
5 Rura prostokątna 100x70x6	2023	1	14,20	28,73	28,73
6 Rura prostokątna 100x70x6	1690	1	14,20	24,00	24,00
7 Rura prostokątna 100x70x6	1357	1	14,20	19,27	19,27
8 Rura kwadratowa 100x100x6	145	2	16,56	2,40	4,80
9 Rura kwadratowa 100x100x6	5500	1	16,56	91,08	91,08
10 sz 170x10	170	2	13,35	2,27	4,54
11 Rura kwadratowa 100x100x6	2595	1	16,56	42,97	42,97
12 Rura kwadratowa 100x100x6	1174	1	16,56	19,44	19,44
Razem				503,24	
Dodatek na spoiny 1,5%				7,55	
Masa całkowita				510,79	

Przekrój E-E



Przekrój B-B



**STAL S235 (St3SX)**  
kotwy HILTI HSA M10x120 8szt./rama

<b>Zadaszenia pochylni tunelu - Rama R4</b>	
Projektant: mgr inż. Waldemar Stawicki	
Opracowanie: mgr inż. Anna Adamiec	
Sprawdzenie: mgr inż. Marcin Sobczyk	
Data: 02.2019	
Lp. 110	
4	