

Uwagi do wykonania konstrukcji stalowej

1. Konstrukcję stalową wykonać wg PN-B-06200 "Konstrukcje stalowe budowlane. Warunki wykonania i odbioru. Wymagania podstawowe".
2. Konstrukcję stalową należy zabezpieczyć antykorozyjnie zestawem malarskim dostosowanym do następujących warunków:
 - kategoria korozyjna środowiska C3 wg PN-EN ISO 12944-5:2007;
 - trwałość powłoki 15 lat.
3. Stosować stal gatunku S235JRG2. Blachy grube, tj. o grubości ≥ 16 mm wykonać ze stali z atestem na rozwarstwienie.
4. Stosować śruby klasy 8.8 oraz 10.9 ocynkowane. Długości śrub podano wg normy DIN 931/ISO 4014. W przypadku stosowania śrub wg innych norm należy sprawdzić ich długości odpowiednio do grubości łączonych elementów (wielkości zacisku śrub). Styki ze śrubami klasy 10.9 wykonać jako doczołowe sprężane. Moment dokręcenia śrub przyjmować wg wytycznych producenta.
5. Dla spoin nieoznaczonych przyjmować spoiny czołowe na całą grubość cieńszego z łączonych elementów lub spoiny pachwinowe (na całej długości połączenia) grubości 0,7 cieńszego elementu złącza.
6. Dla zakotwienia słupów ram stalowych w wieńcu żelbetowym stosować kotwy wklejane M16. Głębokość wklejenia do betonu minimum 150 mm.
7. Z uwagi na brak dostępu do niektórych elementów konstrukcyjnych w trakcie inwentaryzacji - przed wykonaniem elementów wysyłkowych w warsztacie wymaga się sprawdzenia długości elementów w miejscu wbudowania na poddaszu lub we wzmacnianych stropach. Z uwagi na możliwe korekty długości elementów do zestawienia materiału dodano 5% ogólnego ciężaru konstrukcji. Należy mieć na uwadze, że zmiana długości lub rozstawu niektórych elementów konstrukcji wynikająca z dostosowania do rzeczywistego położenia elementów drewnianych może powodować zmianę geometrii lub długości innych elementów. Np. zmiana rozstawu belek pod skracanymi słupami drewnianymi może spowodować zmianę geometrii blach węzłowych stężeń oraz zmianę długości tych stężeń. W przypadku istotnej zmiany długości elementów, zwłaszcza w przypadku ich wydłużenia powyżej 10% należy skontaktować się z Projektantem konstrukcji w celu ustalenia dalszego toku postępowania.

Należy powiadomić Projektanta o ewentualnych rozbieżnościach (możliwych do stwierdzenia tylko przy ostatecznym prowadzeniu robót po usunięciu elementów okładzinowych) pomiędzy istniejącym stanem konstrukcji a stwierdzonym w trakcie inwentaryzacji oraz oględzin i przyjętym - na ich podstawie - do opracowania niniejszego projektu.

Należy mieć na uwadze, że w trakcie robót po odsłonięciu elementów konstrukcji może zaistnieć konieczność zaprojektowania dodatkowych elementów lub modyfikacji już zaprojektowanych. Decyzje należy podejmować na bieżąco w trakcie robót pod nadzorem Projektanta. Zmiany wprowadzone w trakcie robót należy odnotować w dokumentacji powykonawczej.

Ogólne wytyczne wykonawstwa

Roboty należy wykonywać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych” oraz zgodnie z przepisami BHP, a szczególnie z zawartymi w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlanych (Dz. U. Nr 47 z 2003 r, poz. 401).

Wszelkie odstępstwa od projektu wynikające z zastosowania innych materiałów, rozwiązań konstrukcyjnych lub technologii, należy uzgodnić z Projektantem w ramach nadzoru autorskiego.

Firma**Data** Maj 2019**Klient****Projekt:****Projektant:**

PRZEBUDOWA POMIESZCZEŃ W BUDYNKU SZKOLNYM
PRZY UL. MARKA PRAWEGO W STRZELCACH OPOLSKICH
- KONSTRUKCJA STALOWA NA PODDASZU

LISTA MATERIAŁÓW - ŁĄCZNIE

Numer	Nazwa	Ilość Klasa		Długość (mm)	Szerokość (mm)	Waga elementu (kg/szt.)	Łącznie Waga (kg)	Powierzchnia elementu (m²/szt.)	Łącznie Powierzchnia (m²)	Pow. (m²)
C 180										
101	C 180	10	S235JRG2	350		7,7	77	0,218	2,184	
102	C 180	6	S235JRG2	355		7,8	46,9	0,222	1,329	
104	C 180	5	S235JRG2	355		7,8	39	0,222	1,108	
105	C 180	4	S235JRG2	4660		102,5	410,1	2,908	11,631	
112	C 180	2	S235JRG2	8029		176,6	353,3	5,01	10,021	
120	C 180	1	S235JRG2	355		7,8	7,8	0,222	0,222	
		28		42459			934,1		26,494	
HEA160										
106	HEA160	4	S235JRG2	3502		106,5	425,9	3,173	12,693	
113	HEA160	2	S235JRG2	7942		241,5	482,9	7,196	14,392	
		6		29895			908,8		27,085	
HEB220										
103	HEB220	6	S235JRG2	3816		272,8	1637,1	4,846	29,078	
		6		22896			1637,1		29,078	
HEB240										
121	HEB240	1	S235JRG2	9112		758,1	758,1	12,575	12,575	

Numer	Nazwa	Ilość Klasa		Długość (mm)	Szerokość (mm)	Waga elementu (kg/szt.)	Łącznie Waga (kg)	Powierzchnia elementu (m²/szt.)	Łącznie Powierzchnia (m²)	Pow. (m²)
122	HEB240	1	S235JRG2	9112		758,1	758,1	12,575	12,575	
123	HEB240	1	S235JRG2	9112		758,1	758,1	12,575	12,575	
		3		27336			2274,4		37,724	
RD20										
107	RD20	4	S235JRG2	2962		7,3	29,2	0,186	0,745	
108	RD20	4	S235JRG2	677		1,7	6,7	0,043	0,17	
		8		14559			35,9		0,915	
RHS60x4										
109	RHS60x4	4	S235JRG2	2429		16,3	65,2	0,549	2,195	
110	RHS60x4	4	S235JRG2	2233		15	59,9	0,505	2,019	
116	RHS60x4	2	S235JRG2	2790		18,7	37,4	0,631	1,261	
117	RHS60x4	2	S235JRG2	2618		17,6	35,1	0,592	1,183	
118	RHS60x4	2	S235JRG2	1696		11,4	22,8	0,383	0,767	
119	RHS60x4	2	S235JRG2	1453		9,8	19,5	0,328	0,657	
		16		35763			240		8,082	
RHS100x4										
114	RHS100x4	2	S235JRG2	3770		44,1	88,2	1,455	2,91	
115	RHS100x4	2	S235JRG2	2427		28,4	56,8	0,937	1,874	
		4		12395			145		4,784	
RO48.3x2.3										
100	RO48.3x2.3	21	S235JRG2	175		0,5	9,6	0,027	0,558	
		21		3675			9,6		0,558	

Numer	Nazwa	Ilość Klasa		Długość (mm)	Szerokość (mm)	Waga elementu (kg/szt.)	Łącznie Powierzchnia Waga (kg)		elementu Powierzchnia (m²/szt.)	Łącznie Powierzchnia (m²)	Pow. (m²)
Śruba rzymska SP AE M 20											
111	Śruba rzymska SP AE M 20	4	S235JRG2	200		0,8	3,2	0,021		0,085	
		4		800			3,2			0,085	
BL4											
124	BL4x60x25	64	S235JRG2	60	25	0	2,9	0,004		0,225	0,001
131	BL4x100x45	16	S235JRG2	100	45	0,1	2,2	0,01		0,16	0,004
		80					5,1			0,385	0,163
BL8											
129	BL8x134x77	28	S235JRG2	134	77	0,6	17,7	0,023		0,656	0,01
130	BL8x162x152	24	S235JRG2	162	152	1,5	35,5	0,052		1,245	0,024
		52					53,3			1,901	0,848
BL10											
126	BL10x164x62	38	S235JRG2	164	62	0,8	29	0,024		0,903	0,01
157	BL10x180x80	12	S235JRG2	180	80	1,1	13,6	0,034		0,408	0,014
133	BL10x188x105	12	S235JRG2	188	105	1,5	18,3	0,045		0,535	0,019
132	BL10x200x180	14	S235JRG2	200	180	2,8	39,6	0,08		1,114	0,036
125	BL10x206x115	56	S235JRG2	206	115	1,8	102,2	0,053		2,95	0,023
158	BL10x210x80	12	S235JRG2	210	80	1,3	15,8	0,039		0,473	0,017
156	BL10x220x70	2	S235JRG2	220	70	1,2	2,4	0,037		0,073	0,015
148	BL10x240x200	2	S235JRG2	240	200	3,4	6,8	0,095		0,189	0,043
134	BL10x245x80	8	S235JRG2	245	80	1,5	12,2	0,045		0,361	0,019
127	BL10x250x80	32	S235JRG2	250	80	1,5	49,2	0,046		1,458	0,02

Numer	Nazwa	Ilość Klasa		Długość (mm)	Szerokość (mm)	Waga elementu (kg/szt.)	Łącznie Waga (kg)	Powierzchnia elementu (m²/szt.)	Łącznie Powierzchnia (m²)	Pow. (m²)
143	BL10x250x200	4	S235JRG2	250	200	2,6	10,3	0,073	0,293	0,033
144	BL10x260x180	4	S235JRG2	260	180	3,4	13,5	0,094	0,377	0,043
145	BL10x270x160	4	S235JRG2	270	160	2,2	8,7	0,063	0,252	0,028
135	BL10x280x110	8	S235JRG2	280	110	2,4	18,9	0,068	0,543	0,03
149	BL10x300x240	2	S235JRG2	300	240	3,7	7,5	0,104	0,209	0,048
146	BL10x300x279	4	S235JRG2	300	279	5,2	20,6	0,142	0,566	0,066
150	BL10x320x200	2	S235JRG2	320	200	4,6	9,3	0,128	0,256	0,059
147	BL10x330x260	4	S235JRG2	330	260	6,5	26,1	0,177	0,709	0,083
137	BL10x400x240	6	S235JRG2	400	240	3,8	22,6	0,107	0,642	0,048
151	BL10x420x245	2	S235JRG2	420	245	7,7	15,5	0,21	0,42	0,099
152	BL10x420x245	2	S235JRG2	420	245	7,7	15,5	0,21	0,42	0,099
155	BL10x440x70	4	S235JRG2	440	70	2,4	9,7	0,072	0,287	0,031
153	BL10x660x240	2	S235JRG2	660	240	11,8	23,6	0,318	0,635	0,15
154	BL10x660x240	1	S235JRG2	660	240	12	12	0,322	0,322	0,153
237							502,9		14,396	6,406
BL16										
128	BL16x188x105	28	S235JRG2	188	105	2,4	68,4	0,048	1,343	0,019
136	BL16x260x188	8	S235JRG2	260	188	5	40,4	0,093	0,744	0,04
138	BL16x360x260	6	S235JRG2	360	260	11,8	70,5	0,207	1,242	0,094
139	BL16x466x220	6	S235JRG2	466	220	12,9	77,3	0,227	1,363	0,103
48							256,7		4,692	2,044
BL20										
141	BL20x330x80	6	S235JRG2	330	80	4,1	24,9	0,069	0,415	0,026
140	BL20x330x160	6	S235JRG2	330	160	8,3	49,7	0,125	0,751	0,053

Numer	Nazwa	Ilość Klasa		Długość (mm)	Szerokość (mm)	Waga elementu (kg/szt.)	Łącznie Waga (kg)	Powierzchnia elementu (m²/szt.)	Łącznie Powierzchnia (m²)	Pow. (m²)
		12					74,6		1,166	0,475
	BL24									
142	BL24x530x240	6	S235JRG2	530	240	24	143,8	0,291	1,748	0,127
		6					143,8		1,748	0,763
	Śruby									
-	Nakrętka M16	249	8.8			0,1	24,9			
-	Nakrętka M20	29	8.8			0,2	5,8			
-	Nakrętka M20	48	10.9			0,2	9,6			
-	Podkładka - 17	249	8.8			0	2,8			
-	Podkładka - 21	29	8.8			0	0,5			
-	Podkładka - 21	96	10.9			0	1,7			
-	Śruba - M16 x 45	96	8.8	45		0,2	19,2			
-	Śruba - M16 x 50	112	8.8	50		0,2	22,4			
-	Śruba - M16 x 220	41	8.8	220		0,3	12,3			
-	Śruba - M20 x 80	48	10.9	80		0,3	15,3			
-	Śruba - M20 x 220	15	8.8	220		0,6	9			
-	Śruba - M20 x 460	12	8.8	460		0,6	7,2			
-	Śruba - M20 x 480	2	8.8	480		0,6	1,2			
		1026					131,9			
		1557					7356,3		159,094	

UWAGI:

1. Do ciężaru doliczyć 2,5% na spoiny.
2. Do ciężaru doliczyć 5 % z uwagi na dopasowanie na montażu wymiarów elementów stalowych do geometrii elementów drewnianych.
3. Długości śrub podano wg normy DIN 931/ISO 4014.
4. Styki ze śrubami klasy 10.9 wykonać jako doczołowe sprężane.
5. Kotwy wklejane M16 - sztuk 6x4 = 24.

		Nr wydania: A	Zamawiający: G.Z.O.J. Strzelce Opolskie, ul. Wałowa 5 Obiekt: BUDYNEK SZKOLNY PRZY UL. MARKA PRAWEGO Elementy: WZMOCNIENIE STROPU NAD II PIĘTREM				Arkusz: 1 1	
		Data: 05.2019	WYKAZ MATERIAŁÓW				Nr wykazu:	
Nr rysunku: RYS 450/1/B-K28			Nr zespołu: Wykonał:				Nr zlecenia: Podpis:	
Nr pozycji	Liczba [szt]	Przedmiot	Długość [mm]	Masa [kg]		Powierzchnia malowania [m²]	Gatunek materiału	Uwagi
				1 szt.	całkowita			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Element: STROP NAD II PIĘTREM								
1	7	I220	6700	208.37	1458.59	36.58	S235JRG2	
2	10	I220	6800	211.48	2114.8	53.04	S235JRG2	
3	7	I220	6700	208.37	1458.59	36.58	S235JRG2	
4	17	I220	4700	146.17	2484.89	62.32	S235JRG2	
5	3	I220	6700	208.37	625.11	15.68	S235JRG2	
6	10	I220	7100	220.81	2208.1	55.38	S235JRG2	
7	7	I220	6700	208.37	1458.59	36.58	S235JRG2	
8	122	L50x50x5	140	0.53	64.66	3.25	S235JRG2	
Suma dla: STROP NAD II PIĘTREM 1 szt.						11873.33 kg	299.41 m²	
Wykonać: 1 szt.						11873.33 kg	299.41 m²	
Masa Sumaryczna dla Rysunku							11873 kg	
Dodatek do Masy Sumarycznej – 2.5 %							297 kg	
Masa Całkowita dla Rysunku							12170 kg	
Powierzchnia Malowania dla Rysunku							299.4 m²	

WYKAZ ZBROJENIA

WYKAZ ZBROJENIA							
Nr pręta	Średnica	Liczba	Długość	Długość ogólna [m]			Uwagi
				A-IIIIN	A-IIIIN	A-IIIIN	
	[mm]	[szt]	[cm]	Ø8	Ø10	Ø16	
Element: STROP NAD II PIĘTREM – WZMOCNIENIE; RYS. NR 450/1/B-K29							
1	Ø16	1	38000			380	Łączna dł. pręta w mb
2	Ø8	1	60000	600			Łączna dł. pręta w mb
3	Ø10	1	342000		3420		Łączna dł. pręta w mb
4	Ø8	1	865000	8650			Łączna dł. pręta w mb
Długość razem [m]				9250	3420	380	
Masa jednostkowa [kg/m]				0.395	0.617	1.578	
Masa razem [kg]				3653.8	2110.1	599.6	
Masa ogólna [kg]				6364			
Wykonać 1 szt. 1 x 6364 = 6364 kg							

Beton: C25/30 $V = 74,3 \text{ m}^3$

Stal zbroj.: A-IIIIN $G = 6364 \text{ kg}$

	Nr wydania: A		Zamawiający: G.Z.O.J. Strzelce Opolskie, ul. Wałowa 5 Obiekt: BUDYNEK SZKOLNY PRZY UL. MARKA PRAWEGO Elementy: WZMOCNIENIE STROPU NAD PARTEREM				Arkusz: 1 1	
	Data: 05.2019		WYKAZ MATERIAŁÓW				Nr wykazu:	
Nr rysunku: RYS 450/1/B-K29			Nr zespołu:				Nr zlecenia:	
			Wykonał:				Podpis:	
Nr pozycji	Liczba [szt]	Przedmiot	Długość [mm]	Masa [kg]		Powierzchnia malowania [m ²]	Gatunek materiału	Uwagi
				1 szt.	całkowita			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Element: STROP NAD PARTEREM – SERWEROWNIA								
1	7	I220	6500	202.15	1415.05	35.49	S235JRG2	
2	14	L50x50x5	140	0.53	7.42	0.42	S235JRG2	
Suma dla: STROP NAD PARTEREM 1 szt.				1422.47 kg		35.91 m ²		
Wykonać: 1 szt.				1422.47 kg		35.91 m ²		
Masa Sumaryczna dla Rysunku							1422 kg	
Dodatek do Masy Sumarycznej – 2.5 %							36 kg	
Masa Całkowita dla Rysunku							1458 kg	
Powierzchnia Malowania dla Rysunku							35.9 m ²	

WYKAZ ZBROJENIA

Nr pręta	Średnica	Liczba	Długość	Długość ogólna [m]			Uwagi
				A–IIIN	A–IIIN	A–IIIN	
	[mm]	[szt]	[cm]	Ø8	Ø10	Ø16	
Element: STROP NAD PARTEREM – WZM. W SERWEROWNI; RYS. 450/1/B–K29							
1	Ø16	1	2400			24	Łączna dł. pręta w mb
2	Ø8	1	4300	43			Łączna dł. pręta w mb
3	Ø10	1	18300		183		Łączna dł. pręta w mb
4	Ø8	1	38000	380			Łączna dł. pręta w mb
Długość razem			[m]	423	183	24	
Masa jednostkowa			[kg/m]	0.395	0.617	1.578	
Masa razem			[kg]	167.1	112.9	37.9	
Masa ogólna			[kg]	318			
Wykonać 1 szt. 1 x 318 = 318 kg							

Beton: C25/30 V = 4,20 m³

Stal zbroj.: A-IIIIN G = 318 kg

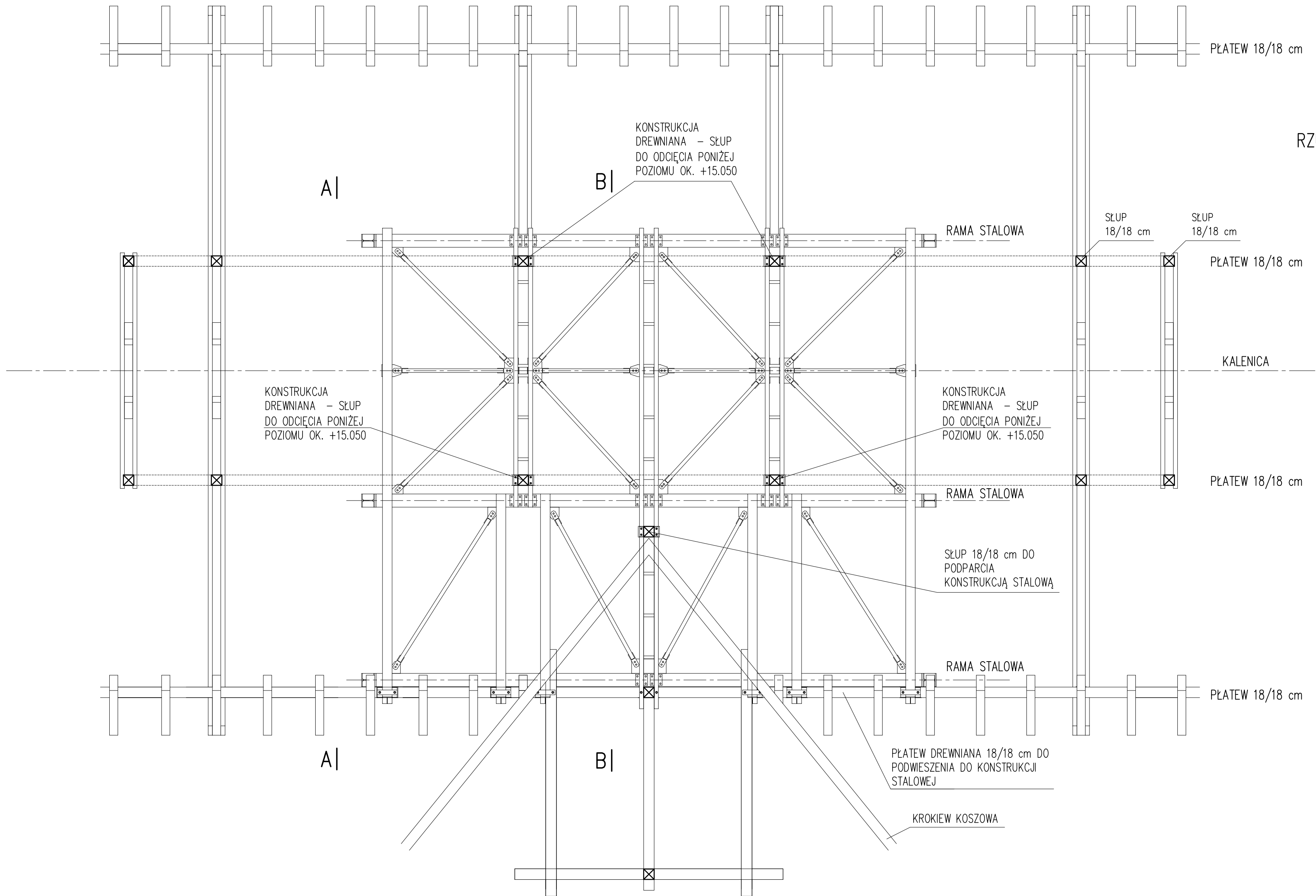
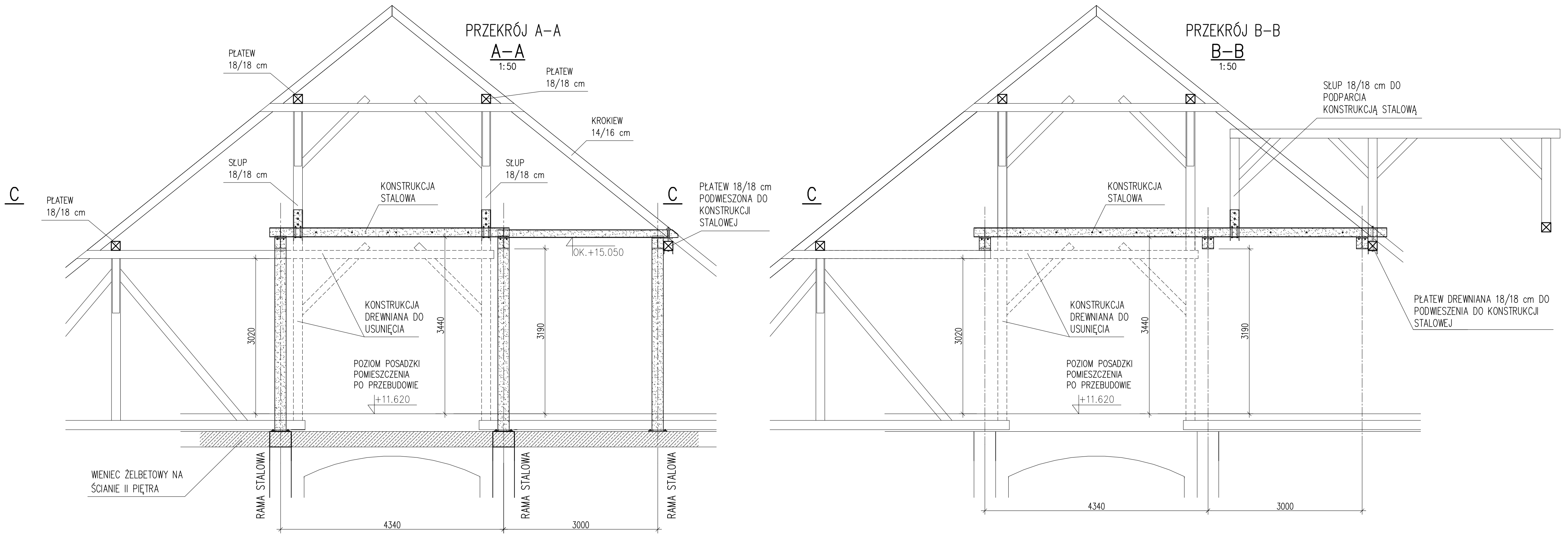
WYKAZ ZBROJENIA

Nr pręta	Średnica	Liczba	Długość	Długość ogólna [m]					Uwagi
				A-IIIIN	A-IIIIN	A-IIIIN	A-IIIIN	A-IIIIN	
	[mm]	[szt]	[cm]	Ø6	Ø8	Ø10	Ø12	Ø16	
Element: SZYB WINDY – RYSUNKI 450/1/B-K26; 450/1/B-K27									
1	Ø12	14	256				35.84		
2	Ø12	14	364				50.96		
3	Ø12	16	222				35.52		
4	Ø12	16	330				52.8		
5	Ø10	40	110			44			
6	Ø10	84	251			210.84			
7	Ø10	84	424			356.16			
8	Ø10	84	424			356.16			
9	Ø10	84	464			389.76			
10	Ø10	84	356			299.04			
11	Ø8	200	461		922				
12	Ø8	200	497		994				
13	Ø16	20	347					69.4	
14	Ø8	180	89		160.2				
15	Ø16	20	233					46.6	
16	Ø12	40	120				48		
17	Ø12	32	278				88.96		
18	Ø12	32	244				78.08		
19	Ø6	200	82	164					
20	Ø12	14	269				37.66		
21	Ø12	14	219				30.66		
22	Ø12	16	235				37.6		
23	Ø12	16	185				29.6		
Długość razem [m]				164	2076.2	1655.96	525.68	116	
Masa jednostkowa [kg/m]				0.222	0.395	0.617	0.888	1.578	
Masa razem [kg]				36.4	820.1	1021.7	466.8	183	
Masa ogólna [kg]				2528					
Wykonać 1 szt. 1 x 2528 = 2528 kg									

Beton: C25/30 $V = 22,14 \text{ m}^3$

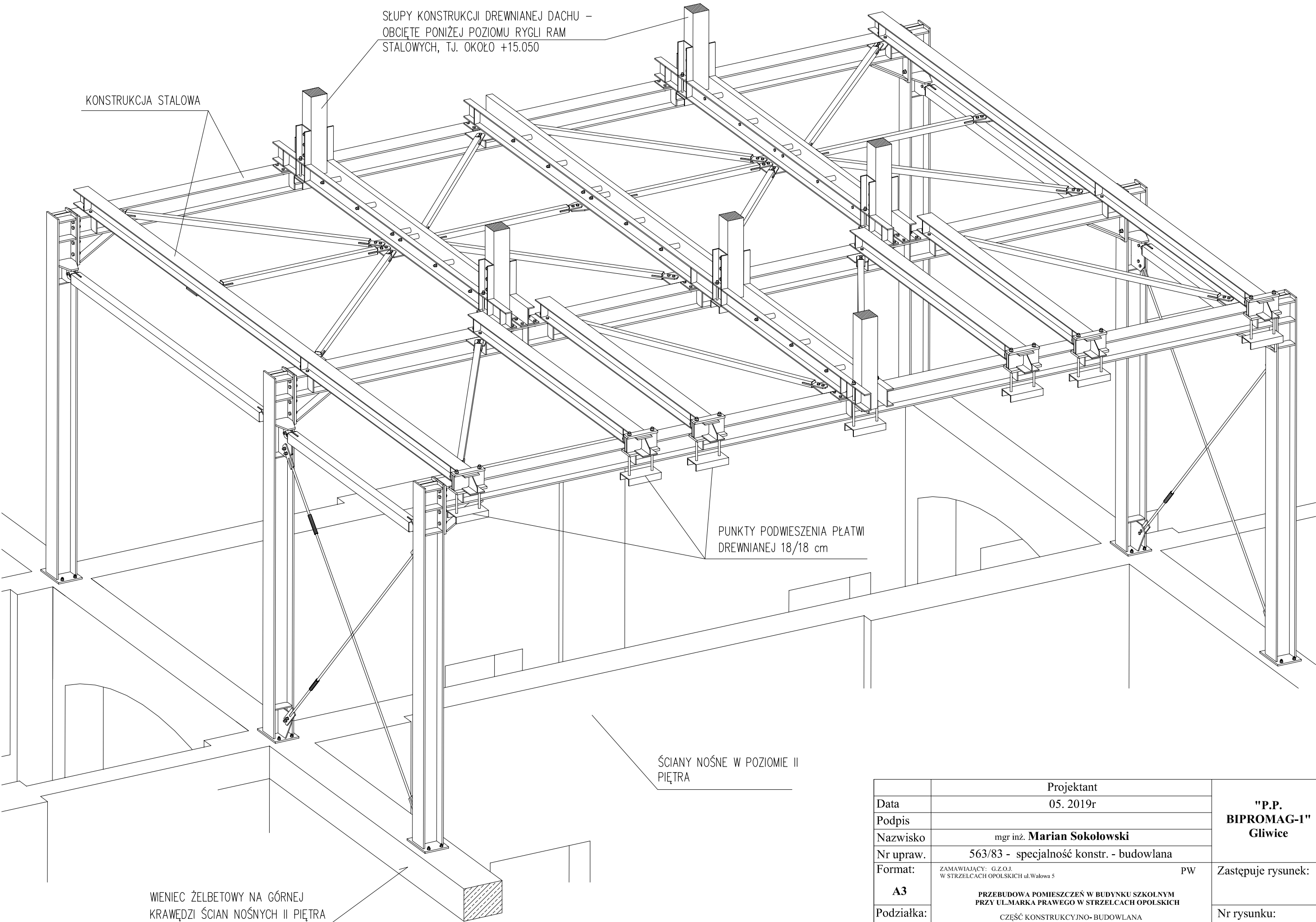
Stal zbroj.: A-IIIIN $G = 2528 \text{ kg}$

SCHEMAT PRZEBUDOWY KONSTRUKCJI DACHU



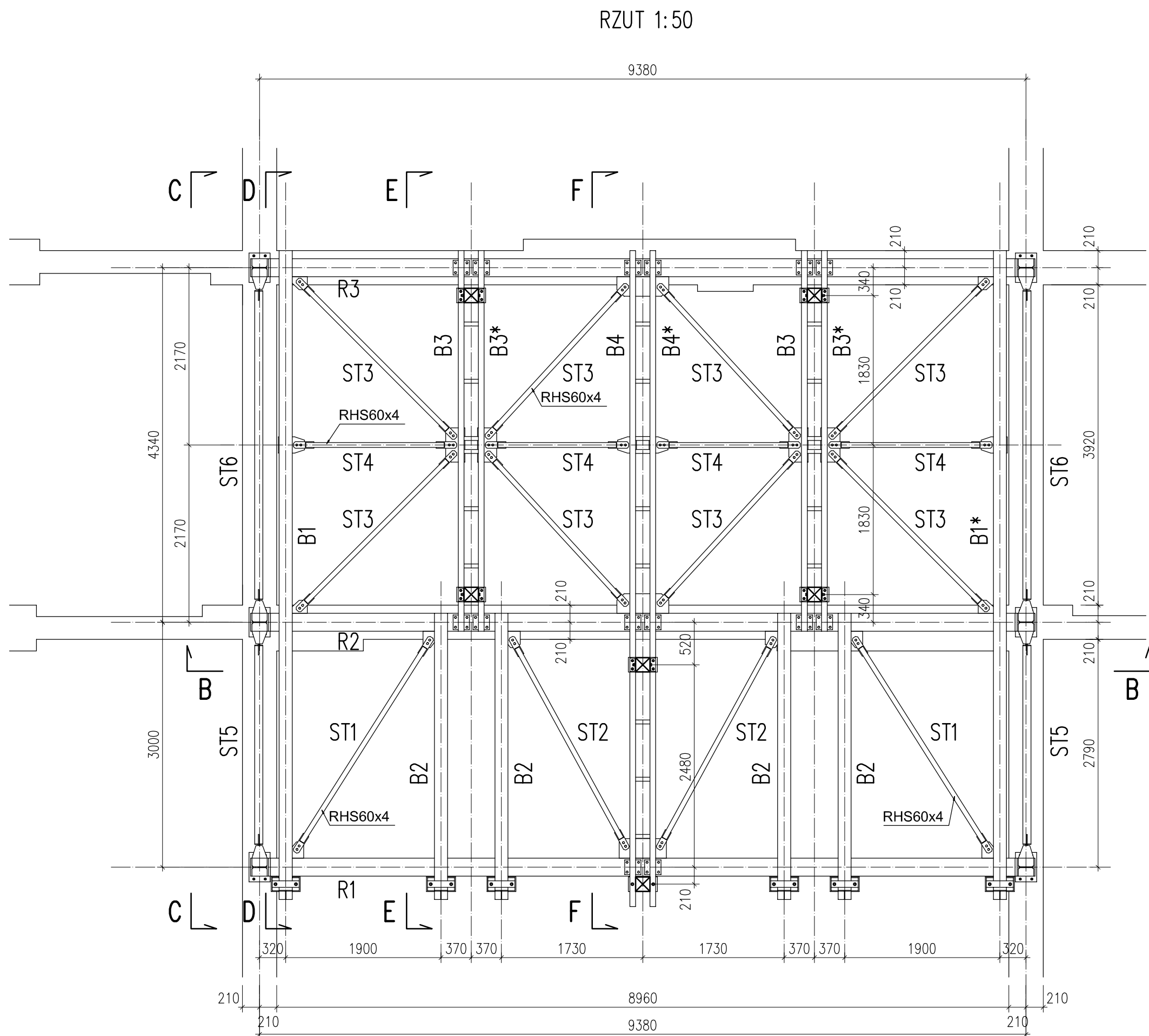
	Projektant		
Data	05. 2019r		
Podpis			"P.P. BIPROMAG-1" Gliwice
Nazwisko	mgr inż. Marian Sokolowski		
Nr upraw.	563/83 - specjalność konstr. - budowlana		
Format:	ZAMAWIAJĄCY: GŁÓWNY W STRZELCACH OPIEKUNSTWA WARSZAWY	PW	Zastępuje rysunek:
A2	PRZEBUDOWA POMIESZCZENIA W BUDYNKU SZKOLNYM PRZY UL. MARKA PRĄWEGO W STRZELCACH OPOLESKICH CZĘŚĆ KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANA		
Podziałka:	SCHEMAT PRZEBUDOWY KONSTRUKCJI DACHU		
1:50			Nr rysunku: 450/1/B-K01

OGÓLNY WIDOK KONSTRUKCJI STALOWEJ NA PODDASZU

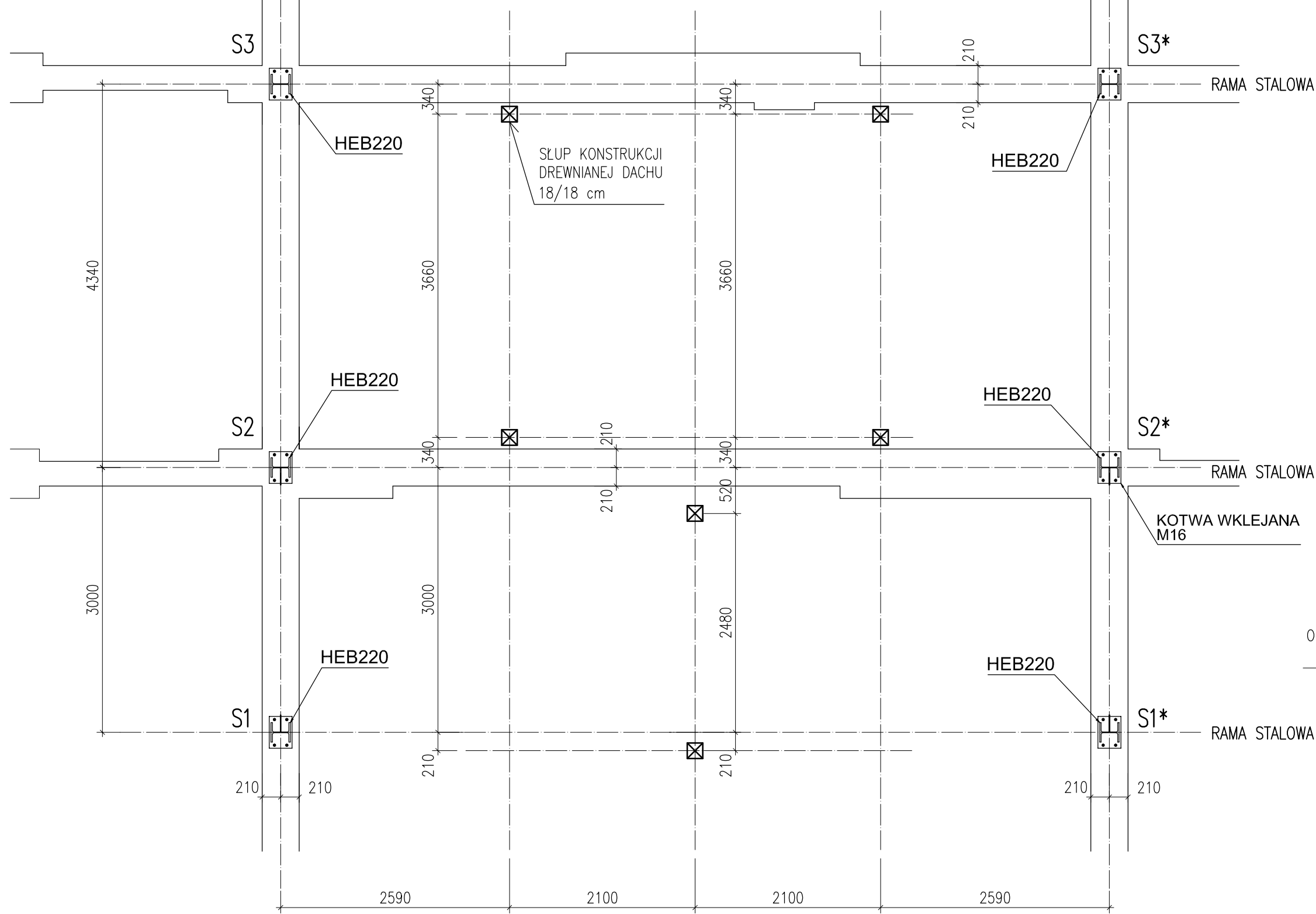


	Projektant	"P.P. BIPROMAG-1" Gliwice
Data	05. 2019r	
Podpis		
Nazwisko	mgr inż. Marian Sokółowski	
Nr upraw.	563/83 - specjalność konstr. - budowlana	Zastępuje rysunek:
Format:	ZAMAWIAJĄCY: G.Z.O.J. W STRZELCACH OPOLSKICH ul. Wałowa 5	
A3	PW	Nr rysunku: 450/1/B-K02
Podziałka:	PRZEBUDOWA POMIESZCZEŃ W BUDYNKU SZKOLNYM PRZY UL. MARKA PRAWEGO W STRZELCACH OPOLSKICH	
-	CZĘŚĆ KONSTRUKCYJNO- BUDOWLANA OGÓLNY WIDOK KONSTRUKCJI STALOWEJ	

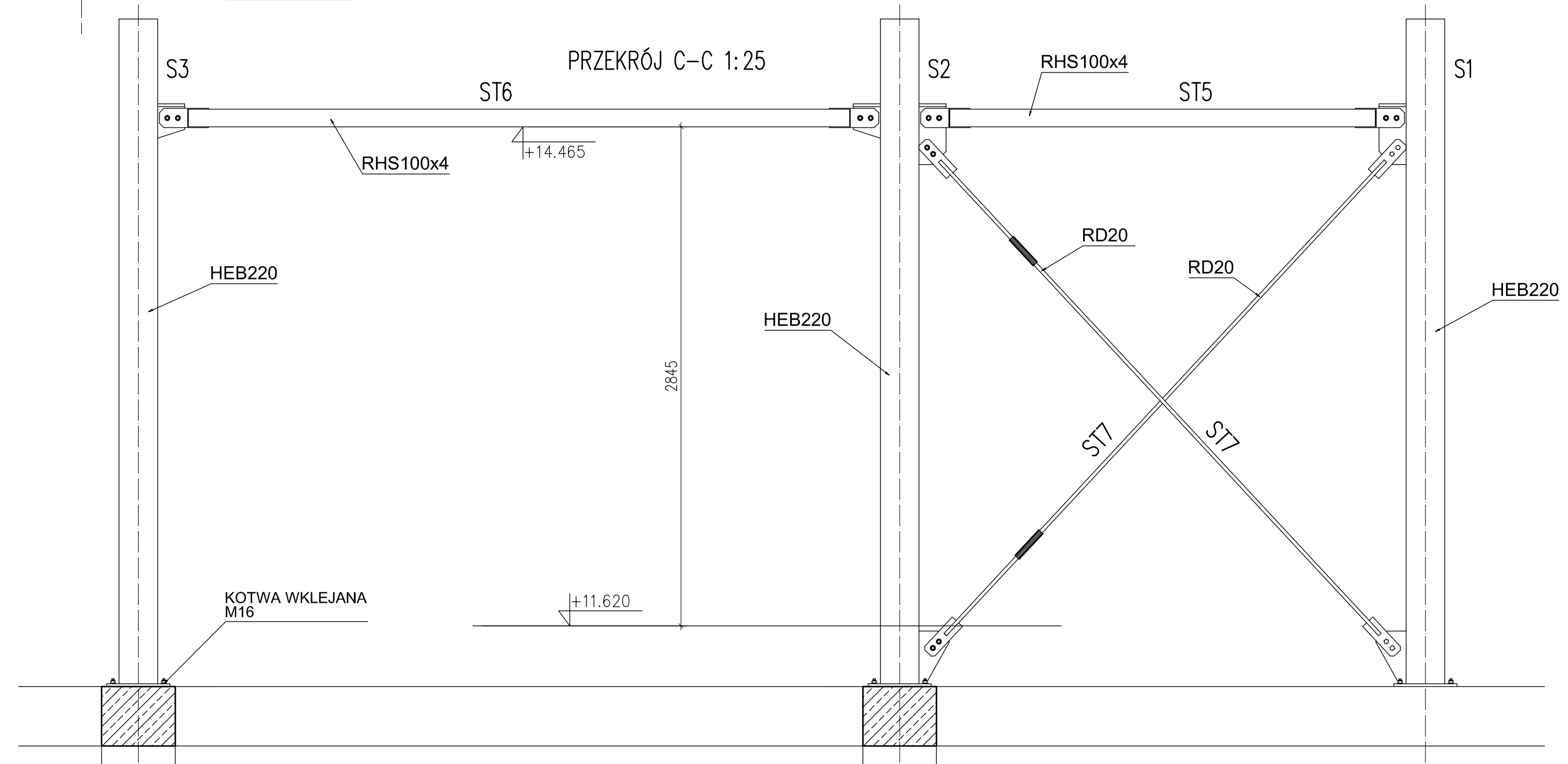
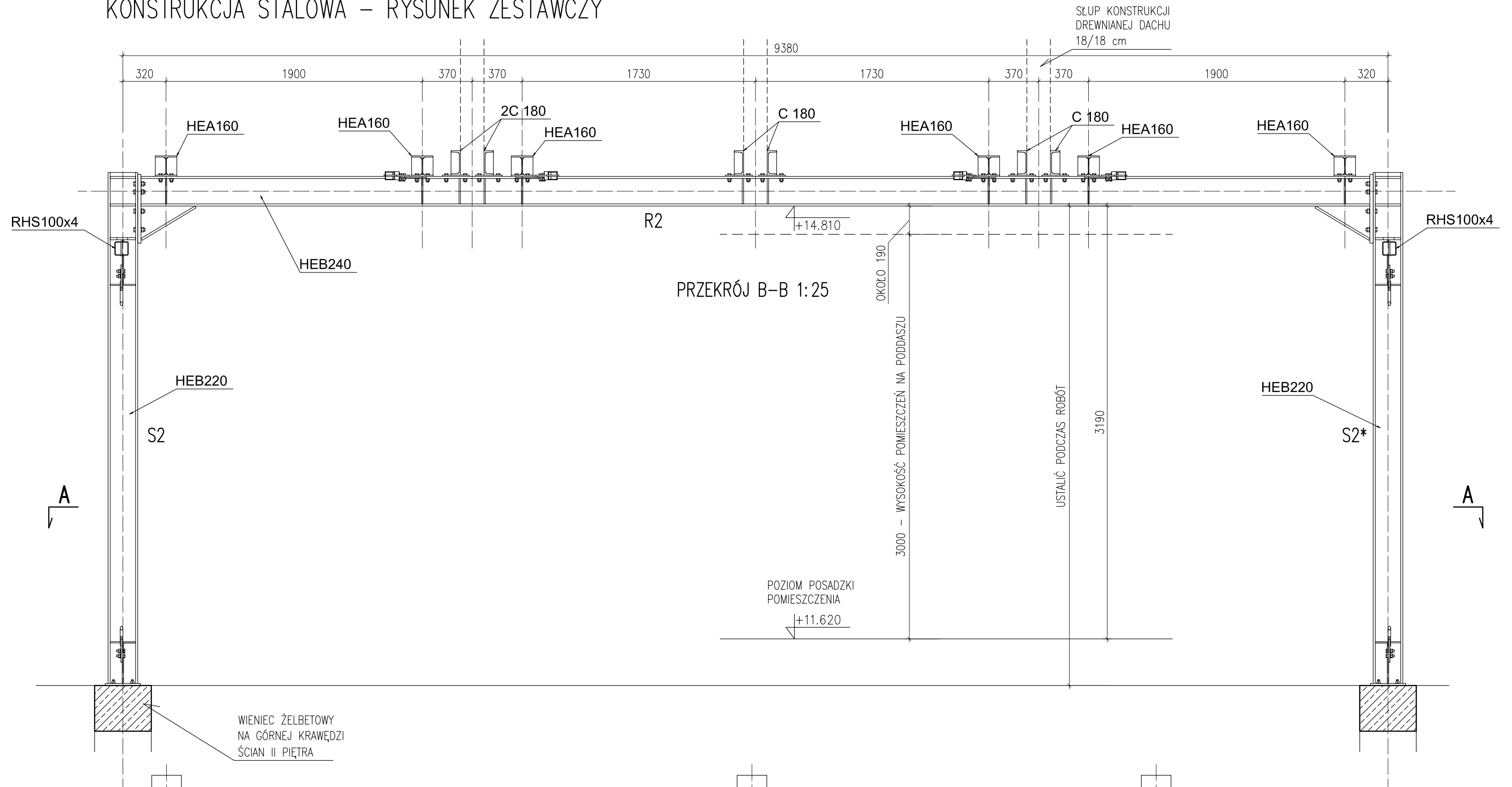
KONSTRUKCJA STALOWA – RYSUNEK ZESTAWCZY



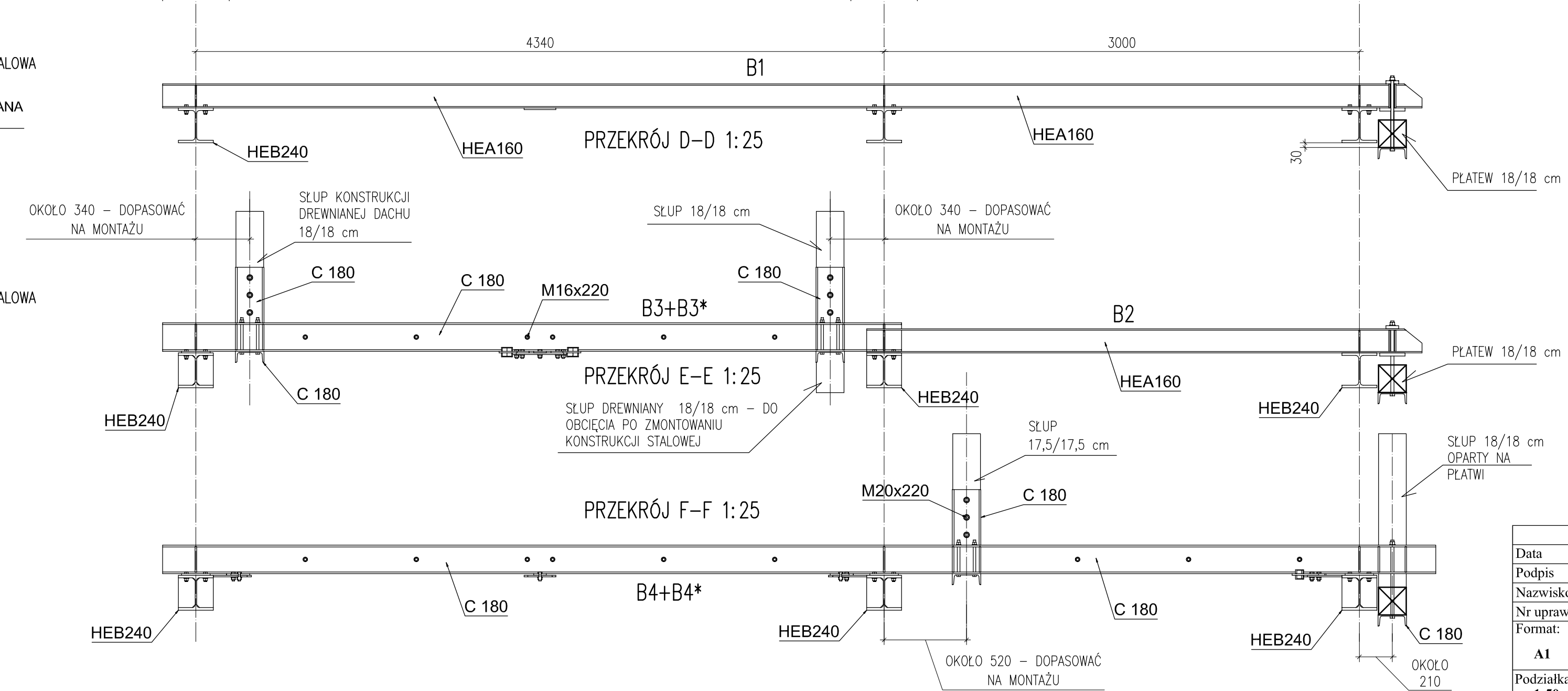
ROZMIESZCZENIE SŁUPÓW HEB 220 NA ŚCIANACH II PIĘTRA
PRZEKRÓJ A-A 1:50



UWAGA: GRUBOŚCI ŚCIAN PODANO Z TYNKIEM

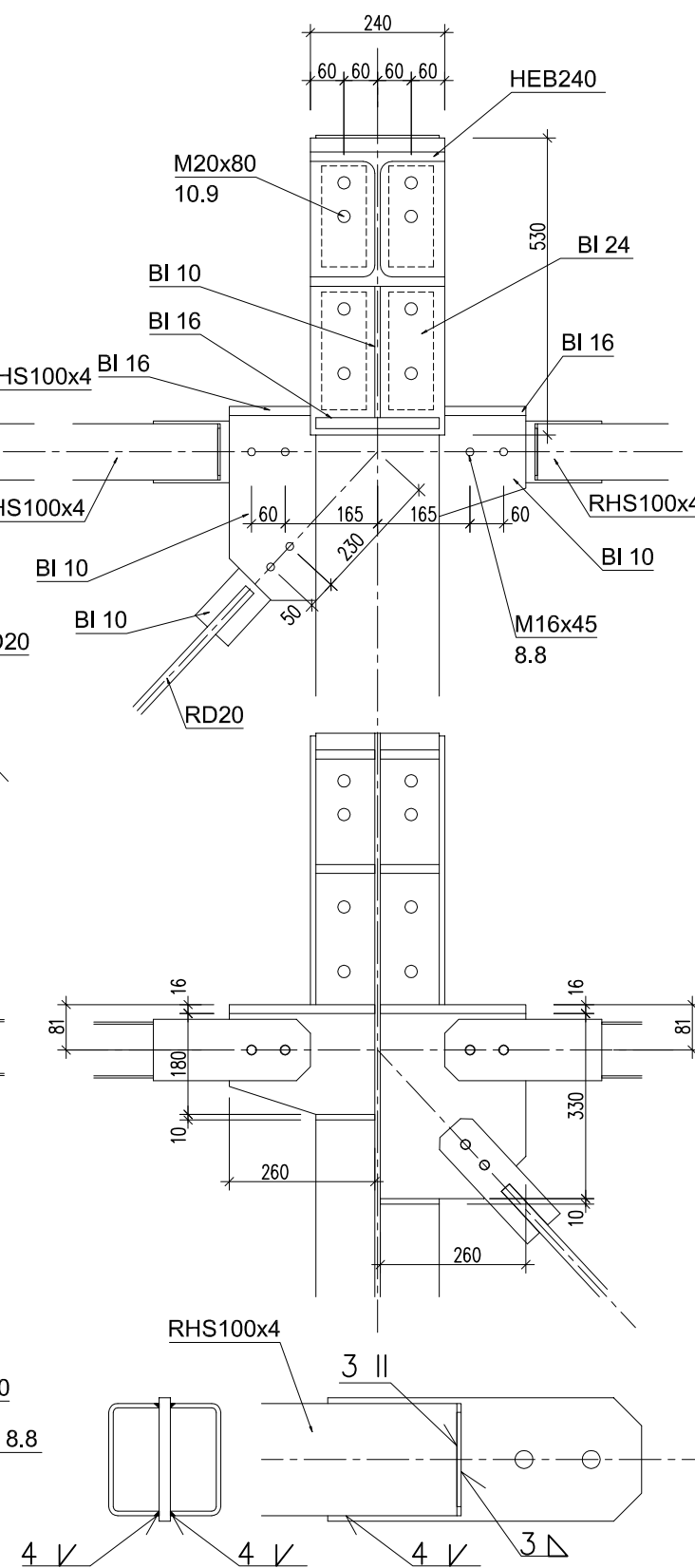
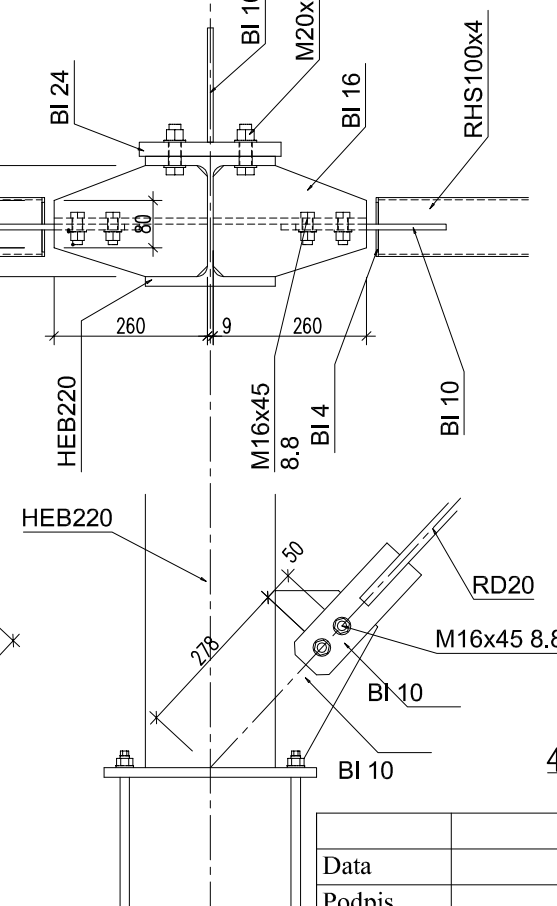
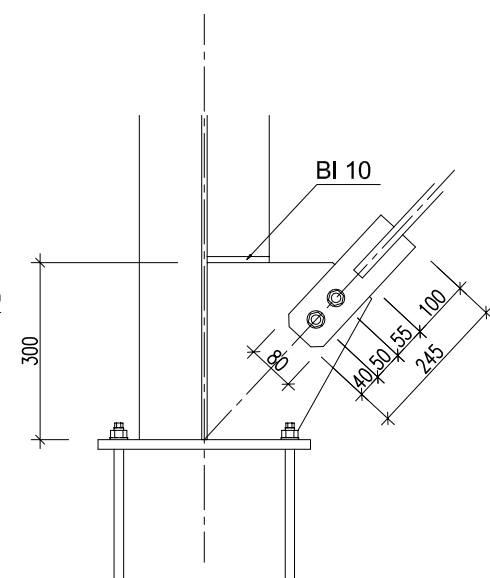
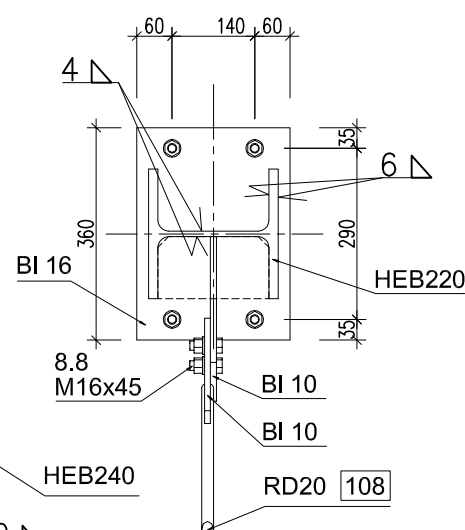
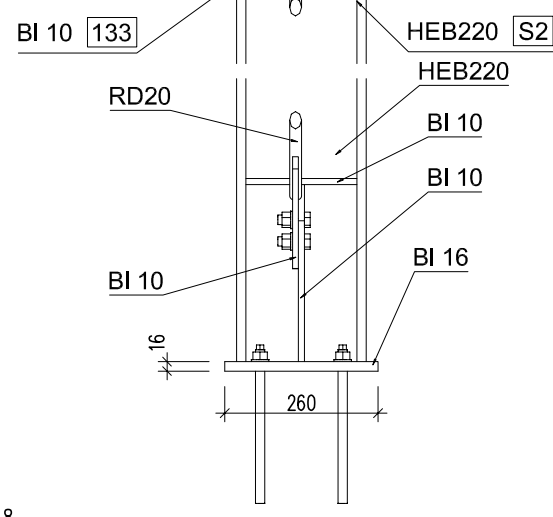
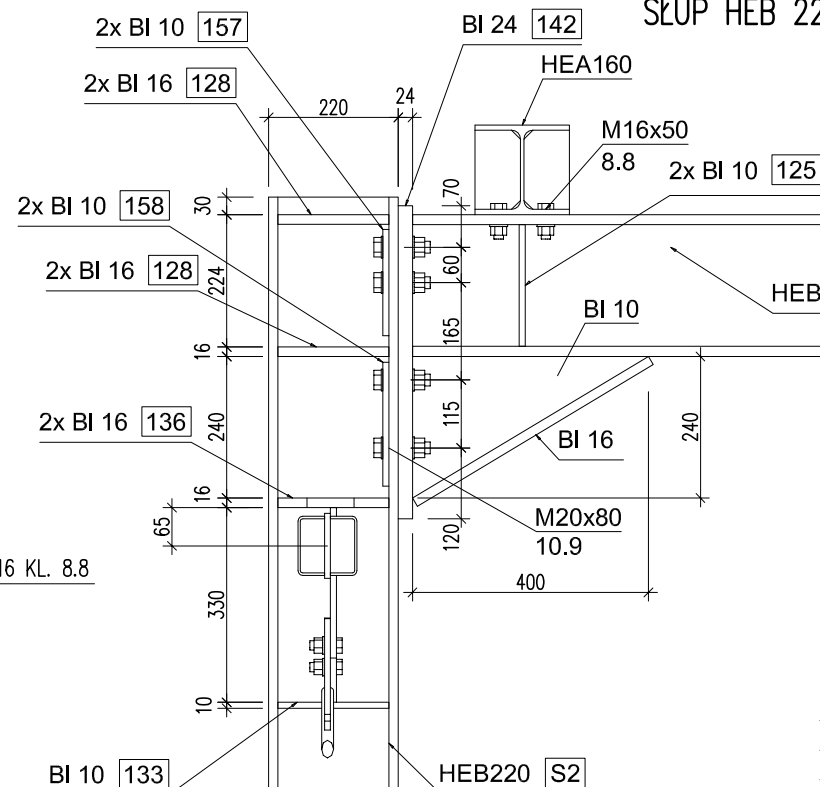


UWAGA: PODANE POZIOMY TRAKTOWAĆ JAKO PRZYBLIŻONE.
DOKŁADNE WYMIARY USTALAĆ W TRAKCIE MONTAŻU.
ZACHOWAĆ PODANY WYMIAR 3190 mm OD WYKOŃCZONEGO
POZIOMU POSADZKI POMIESZCZEŃ NA PODDASZU (WG
RYS. ARCH. POZIOM +11.620) DO DOLNEJ POWIERZCHNI
RYGLA HEB 240.



	Projektant	"P.P. BIPROMAG-1" Głogów
Data	05. 2019r.	
Podpis		
Nazwisko	mgr inż. Marian Sokołowski	
Nr upraw.	563/83 – specjalność konstr. - budowlana	
Format:	ZAMAWIAJĄCY: GŁÓGÓW W STRZELCACH KOPANIE DROGOWE 5	PW
A1	PRZEBUDOWA I POMIESZCZENIE W BUDYNKU SZKOLNYM PRZY UL. KARŁA PRĄDEGO W STRZELCACH KOPANICH CZĘŚĆ KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANA	
Podziałka:	KONSTRUKCJA STALOWA - RYSUNEK ZESTAWCZY	
1:50 1:25	Nr rysunku: 4501/B-K03	

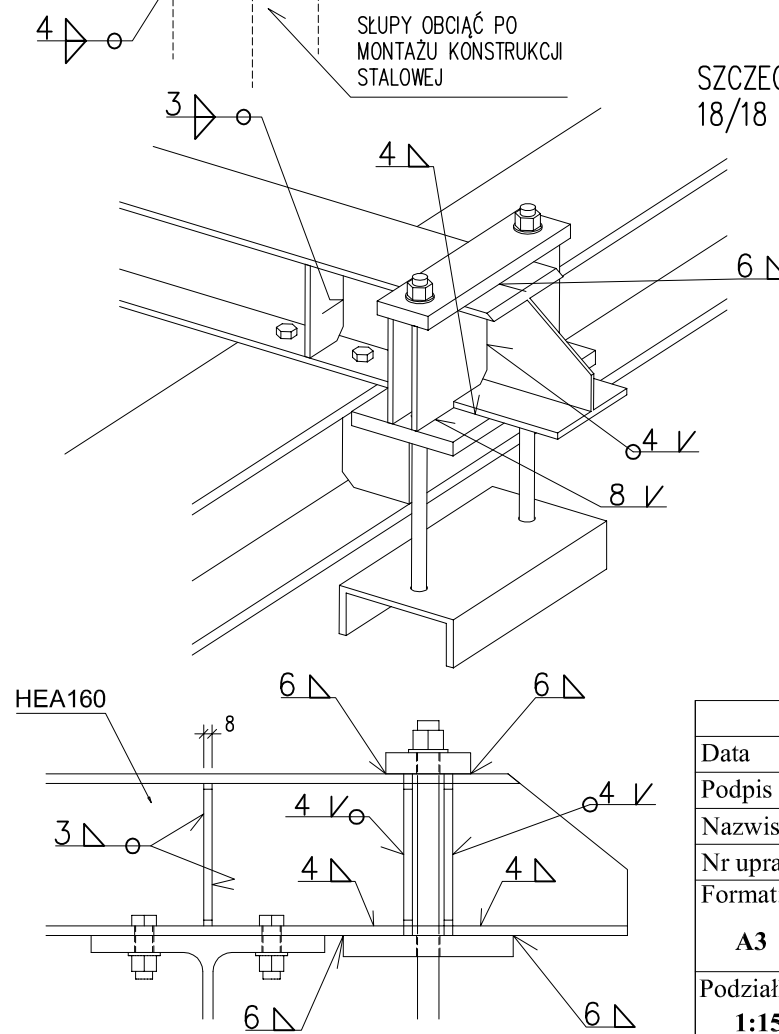
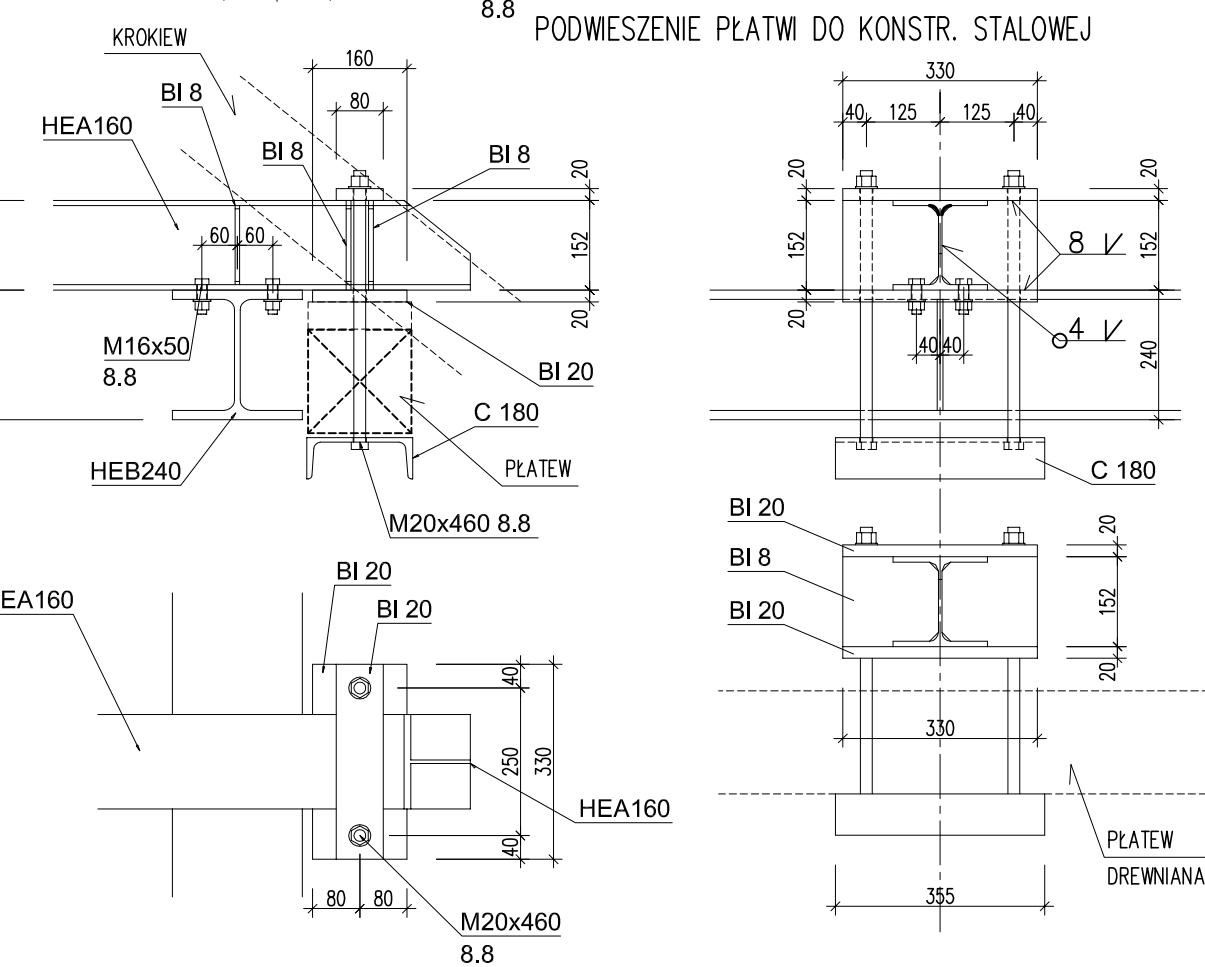
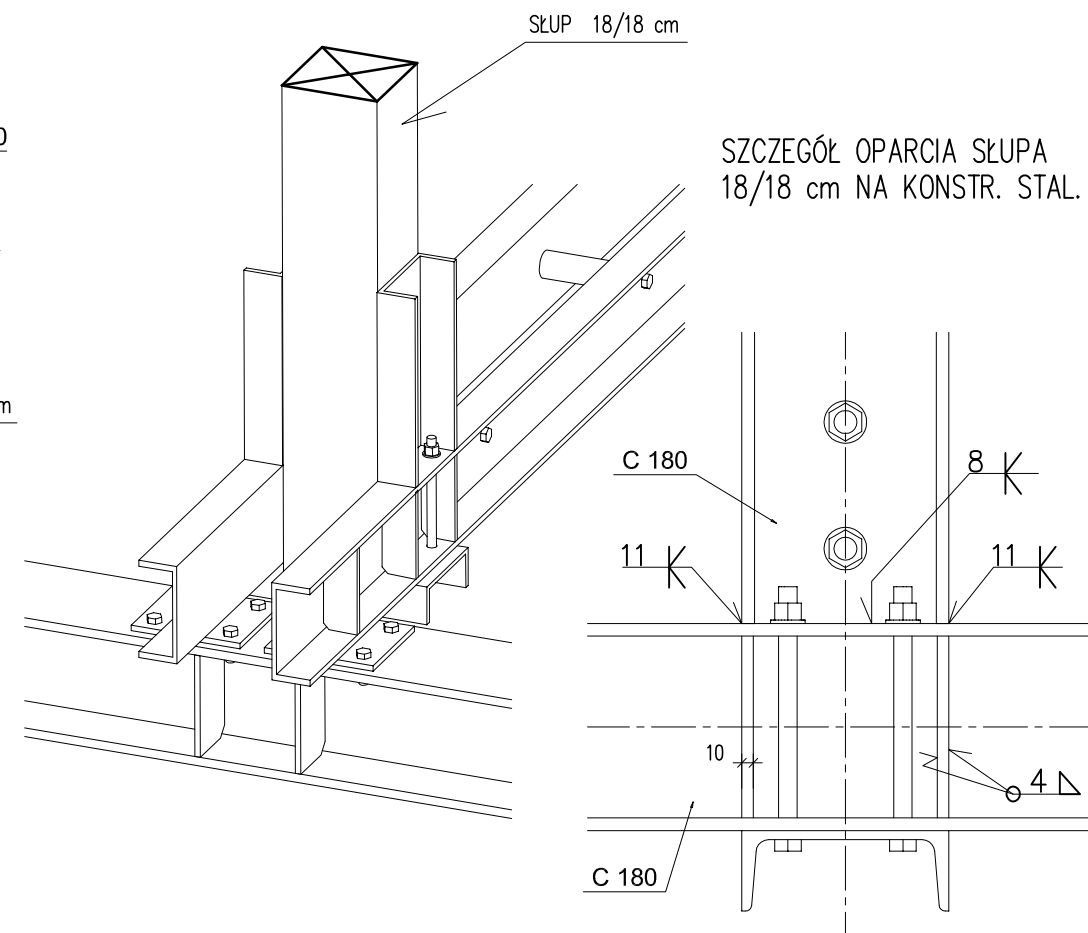
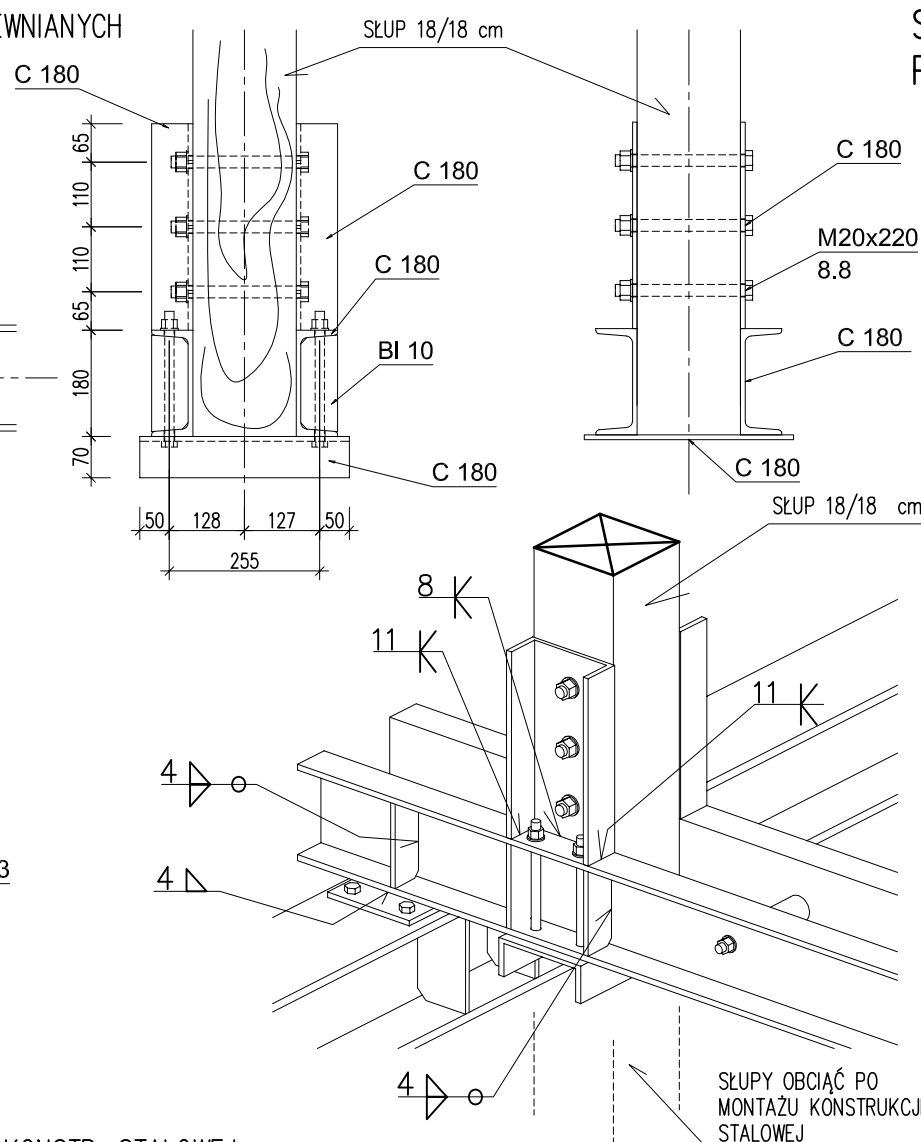
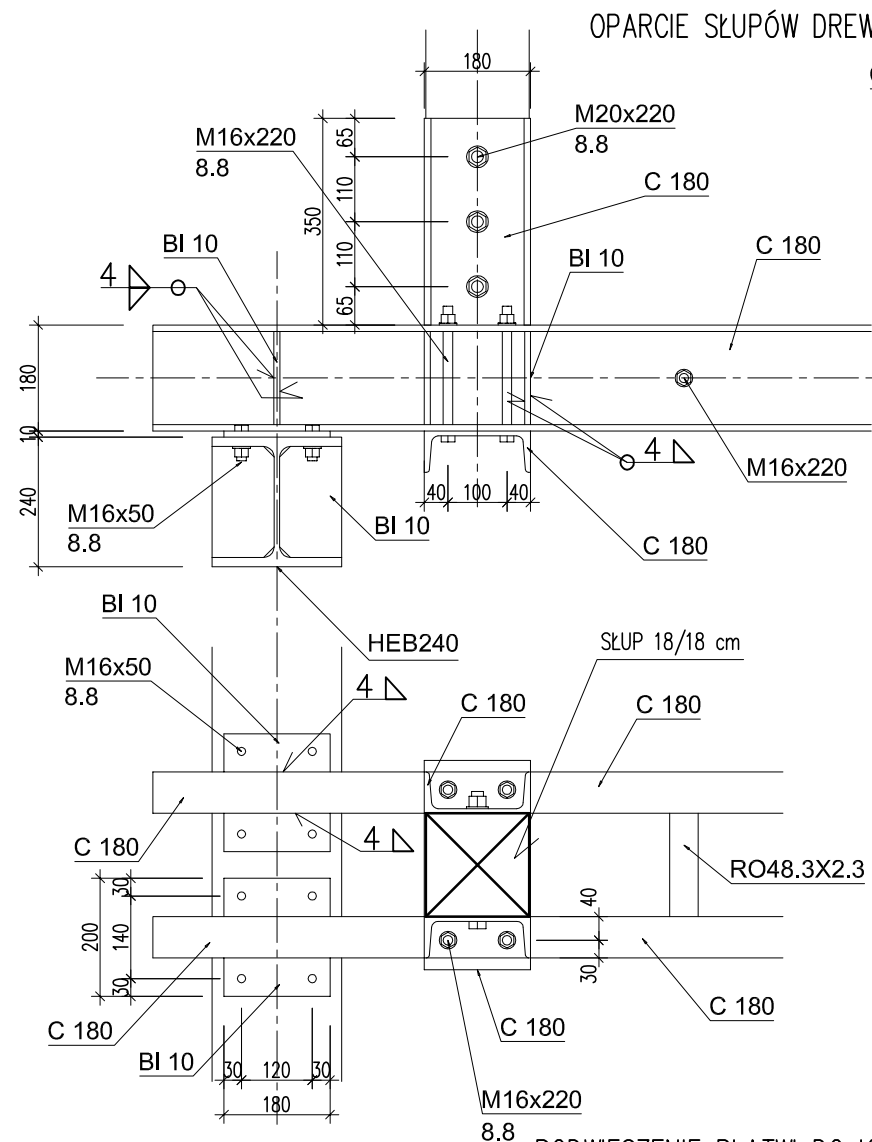
SZCZEGÓŁY KONSTRUKCJI STALOWEJ
SŁUP HEB 220, POŁĄCZENIE SŁUP HEB 220 – RYGIEL HEB 240



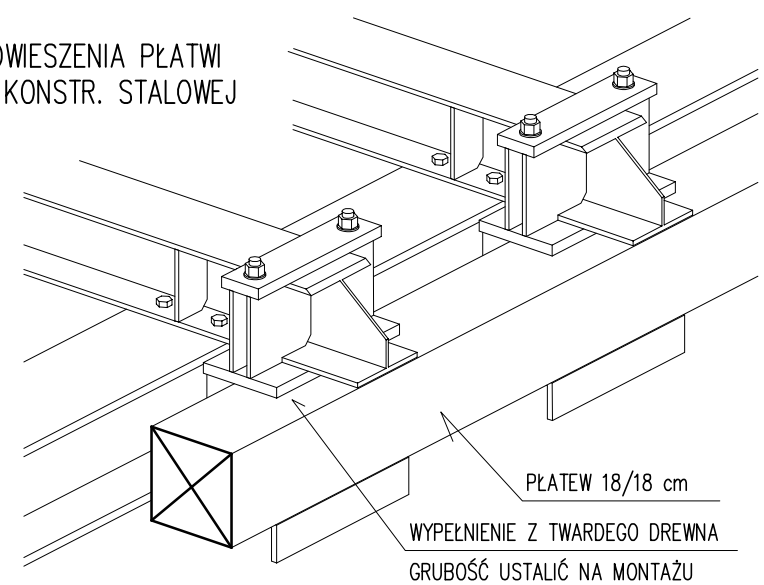
	Projektant	"P.P. BIPROMAG-1" Gliwice
Data	05. 2019r	
Podpis		
Nazwisko	mgr inż. Marian Sokołowski	
Nr upraw.	563/83 - specjalność konstr. - budowlana	
Format:	ZAMAWIAJĄCY: G.Z.O.J. W STRZELCACH OPOLSKICH ul.Wałowa 5 PW	Zastępuje rysunek:
A3	PRZEBUDOWA POMIESZCZEŃ W BUDYNKU SZKOLNYM PRZY UL.MARKA PRAWEGO W STRZELCACH OPOLSKICH CZĘŚĆ KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANA	
Podziałka:	SZCZEGÓŁY KONSTRUKCJI STALOWEJ SLUPY HEB 220, POŁĄCZENIE SLUP - RYGIEL	Nr rysunku: 450/1/B-K04
1:15		

OPARCIE SŁUPÓW DREWNIANYCH

SZCZEGÓŁY KONSTRUKCJI STALOWEJ POŁĄCZENIA KONSTR. STALOWEJ Z DREWNIANĄ

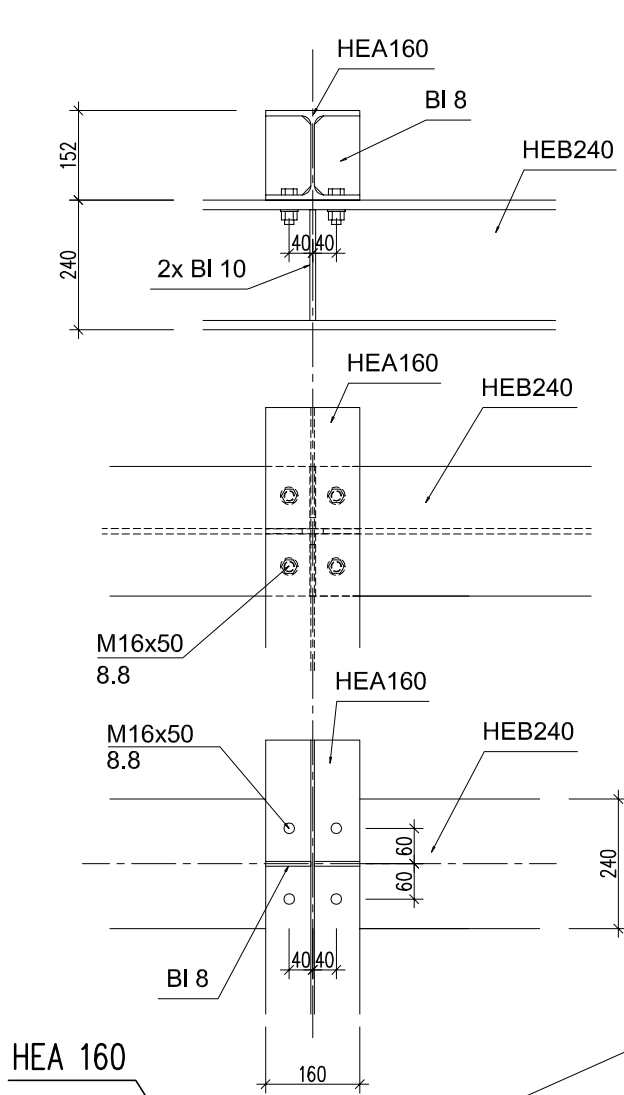


SZCZEGÓŁ PODWIESZENIA PŁATWI 18/18 cm DO KONSTR. STALOWEJ

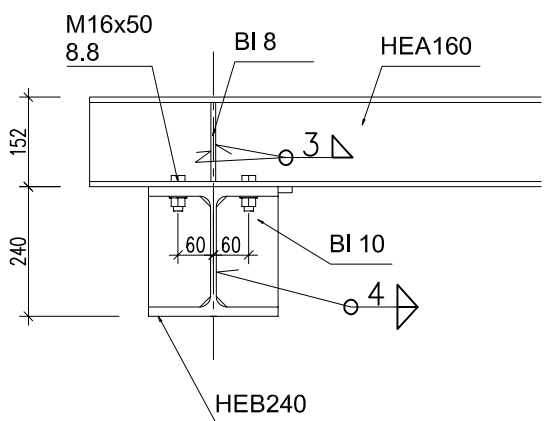


Data	Projektant	"P.P. BIPROMAG-1" Gliwice
Podpis	05. 2019r	
Nazwisko	mgr inż. Marian Sokółowski	Zastępuje rysunek:
Nr upraw.	563/83 - specjalność konstr. - budowlana	
Format:	ZAMAWIAJĄCY: G.Z.O.J. W STRZELCACH OPOLSKICH ul. Wałowa 5	Nr rysunku: 450/1/B-K05
A3	PRZEBUDOWA POMIESZCZEŃ W BUDYNKU SZKOLNYM PRZY UL. MARKA PRAWEGO W STRZELCACH OPOLSKICH CZĘŚĆ KONSTRUKCYJNO- BUDOWLANA	
Podziałka: 1:15	SZCZEGÓŁY KONSTRUKCJI STALOWEJ POŁĄCZENIA KONSTR. STAL. Z DREWNIANĄ	

POŁĄCZENIE HEB 240-HEA 160



SZCZEGÓŁY KONSTRUKCJI STALOWEJ
POŁĄCZENIA BELEK STALOWYCH



HEB 240

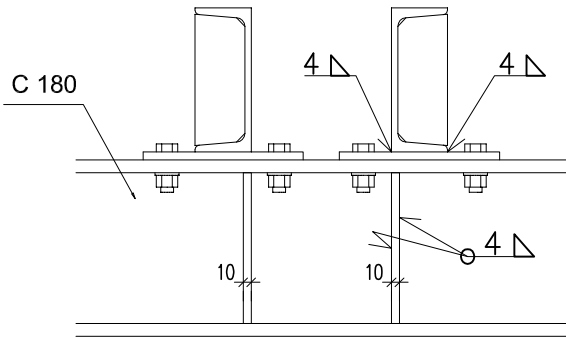
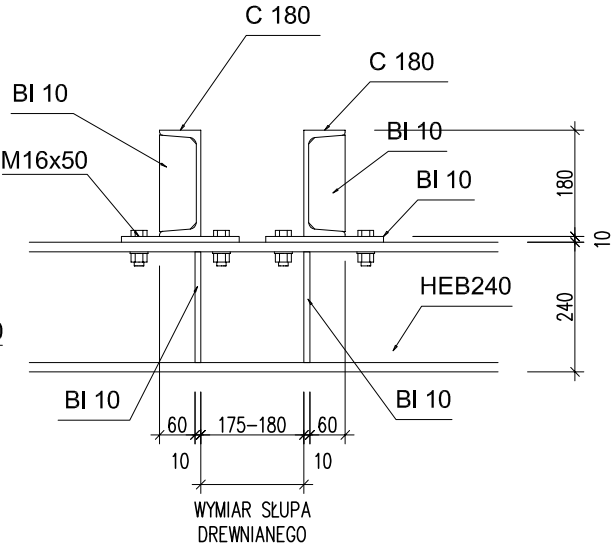
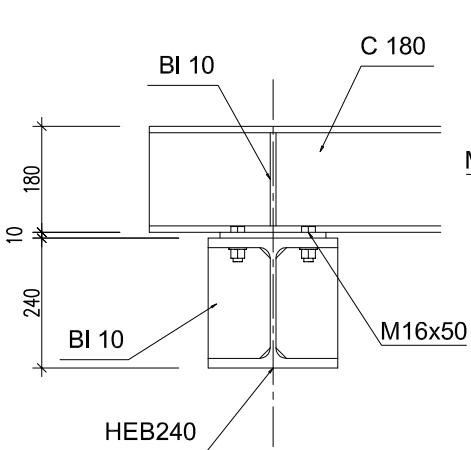
2C180

HEB 240

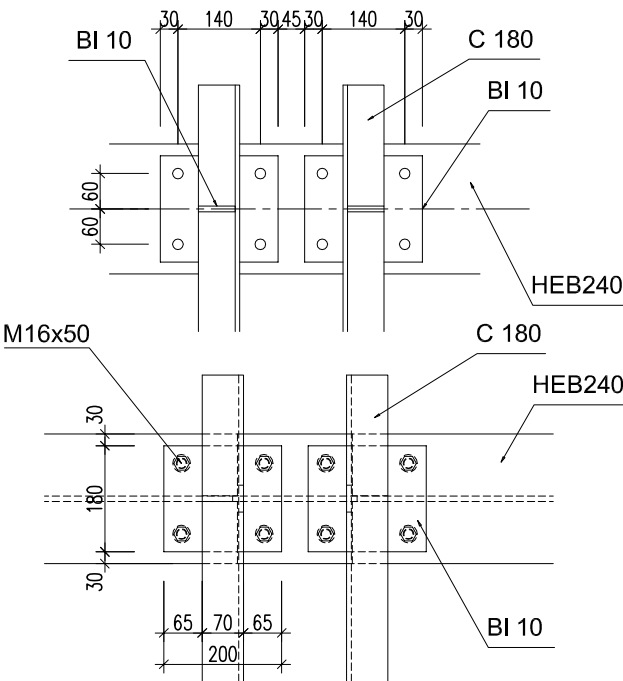
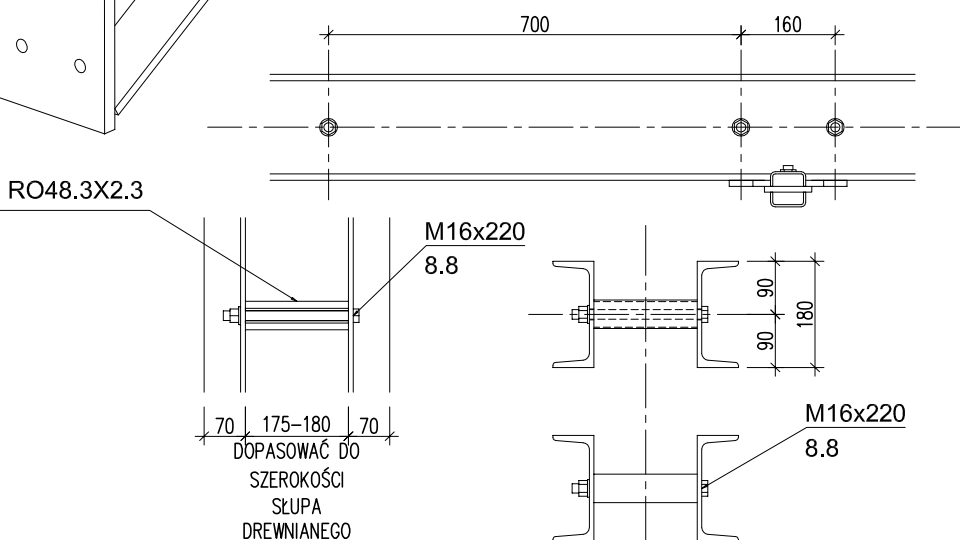
2C180

2C180

POŁĄCZENIE HEB 240-2C180



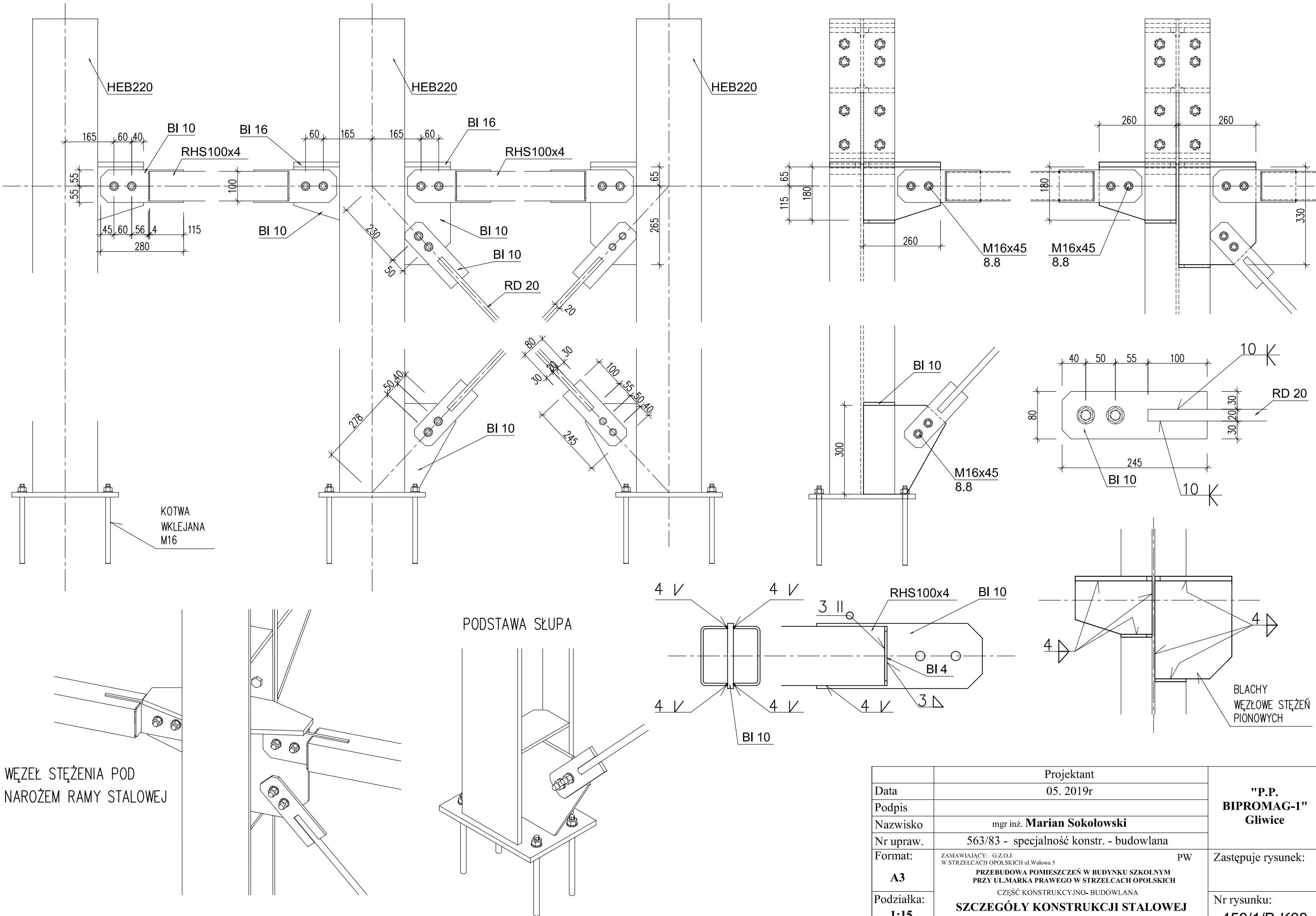
PRZEWIĄZKI W BELKACH 2C180



	Projektant	"P.P. BIPROMAG-1" Gliwice
Data	05. 2019r	
Podpis		Zastępuje rysunek:
Nazwisko	mgr inż. Marian Sokółowski	
Nr upraw.	563/83 - specjalność konstr. - budowlana	Nr rysunku: 450/1/B-K06
Format:	ZAMAWIAJĄCY: G.Z.O.J. W STRZELCACH OPOLSKICH ul.Wałowa 5 PRZEBUDOWA POMIESZCZEŃ W BUDYNKU SZKOLNYM PRZY UL.MARKA PRAWEGO W STRZELCACH OPOLSKICH CZĘŚĆ KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANA	
A3	PW	
Podziałka:	SZCZEGÓŁY KONSTRUKCJI STALOWEJ POŁĄCZENIA BELEK STALOWYCH	
1:15		

	Projektant	"P.P. BIPROMAG-1" Gliwice
Data	05. 2019r	
Podpis		
Nazwisko	mgr inż. Marian Sokolowski	
Nr upraw.	563/83 - specjalność konstr. - budowlana	
Format:	ZAMAWIAJĄCY: G.Z.O.J. W STRZELCACH OPOLSKICH ul.Wałowa 5 PW	Zastępuje rysunek:
A3	PRZEBUDOWA POMIESZCZEŃ W BUDYNKU SZKOLNYM PRZY UL.MARKA PRAWEGO W STRZELCACH OPOLSKICH CZĘŚĆ KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANA	
Podziałka:	SZCZEGÓŁY KONSTRUKCJI STAŁOWEJ STĘŻENIA W PŁASZCZYŹNIE POZIOMEJ	Nr rysunku: 450/1/B-K07
1:15		

SZCZEGÓŁY KONSTRUKCJI STALOWEJ
STĘŻENIA W PŁASZCZYZNIE PIONOWEJ



WĘZŁ STĘŻENIA POD
NAROŻEM RAMY STALOWEJ

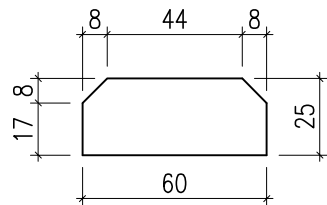
PODSTAWA SŁUPA

BLACHY
WĘZŁOWE STĘŻEŃ
PIONOWYCH

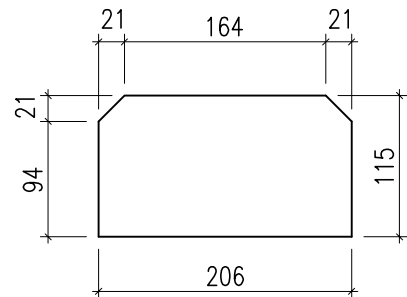
	Projektant	"P.P. BIPROMAG-1" Gliwice
Data	05. 2019r	
Podpis		
Nazwisko	mgr inż. Marian Sokółowski	
Nr upraw.	563/83 - specjalność konstr. - budowlana	Zastępuje rysunek:
Format:	ZAMAWIAJĄCY: G.Z.O.J. W STRZELCACH OPOLSKICH ul. Wałowa 5	
A3	PW	
Podziałka:	PRZEBUDOWA POMIESZCZEŃ W BUDYNKU SZKOLNYM PRZY UL. MARKA PRAWEGO W STRZELCACH OPOLSKICH CZĘŚĆ KONSTRUKCYJNO- BUDOWLANA	Nr rysunku:
1:15	SZCZEGÓŁY KONSTRUKCJI STALOWEJ STĘŻENIA W PŁASZCZYZNIE PIONOWEJ	
		450/1/B-K08

CIĘCIE BLACH

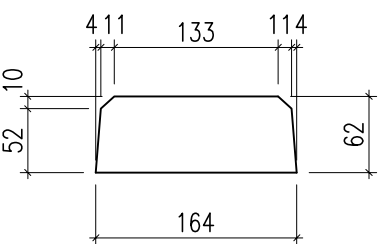
64x BL4x60x25
1:2 S235JRG2



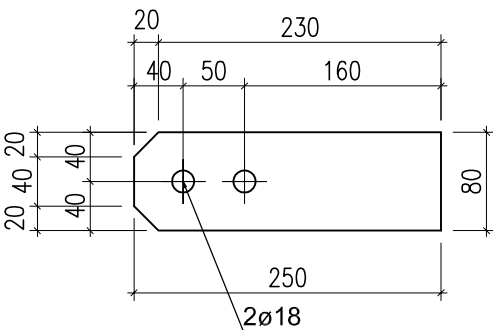
56x BL10x206x115
1:5 S235JRG2



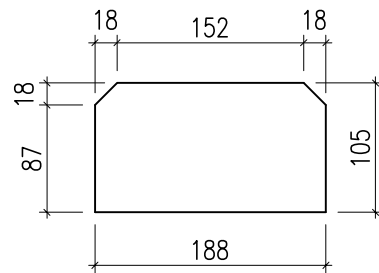
38x BL10x164x62
1:5 S235JRG2



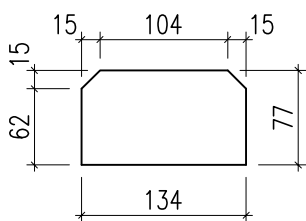
32x BL10x250x80
1:5 S235JRG2



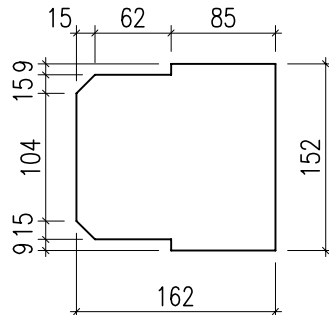
28x BL16x188x105
1:5 S235JRG2



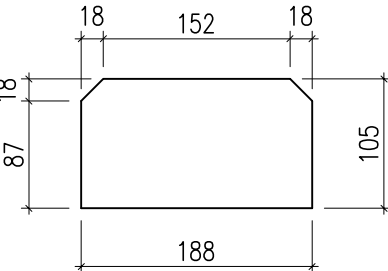
28x BL8x134x77
1:5 S235JRG2



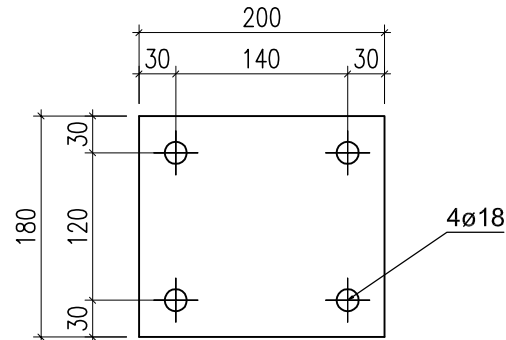
24x BL8x162x152
1:5 S235JRG2



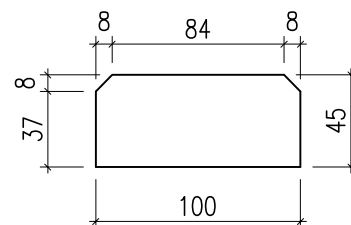
12x BL10x188x105
1:5 S235JRG2



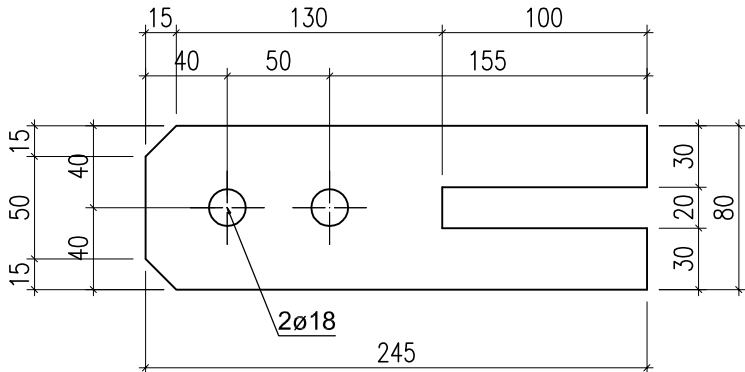
14x BL10x200x180
1:5 S235JRG2



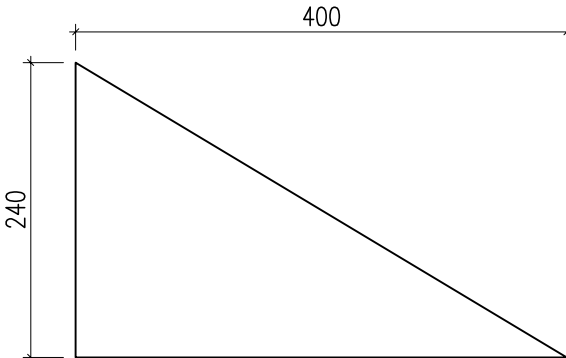
16x BL4x100x45
1:3 S235JRG2



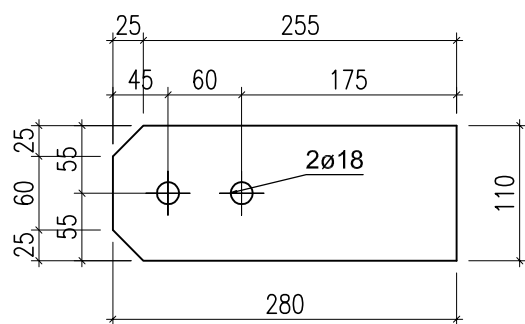
8x BL10x245x80
1:3 S235JRG2



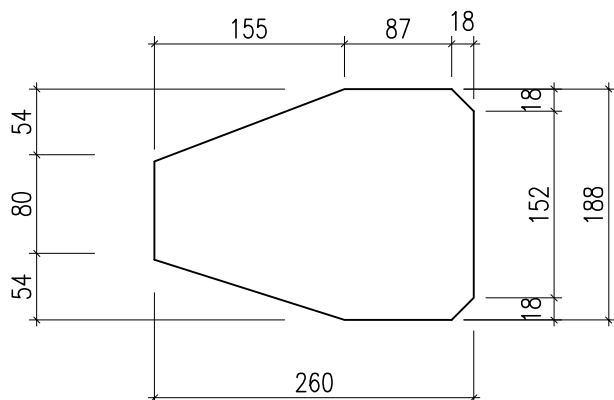
6x BL10x400x240
1:5 S235JRG2



8x BL10x280x110
1:5 S235JRG2



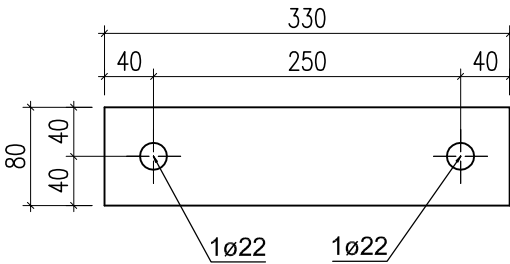
8x BL16x260x188
1:5 S235JRG2



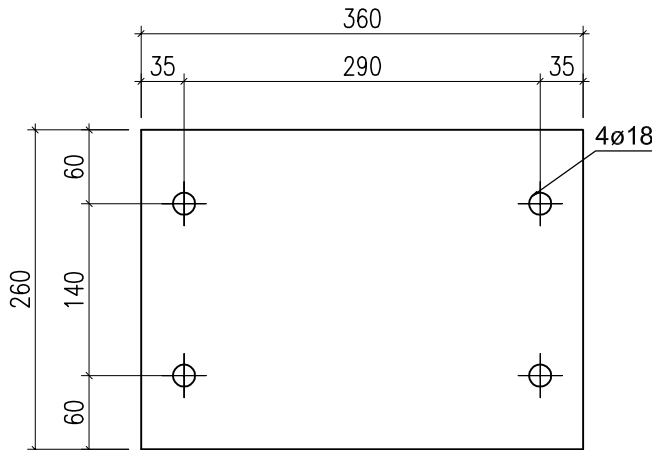
6x BL16x466x220
1:5 S235JRG2



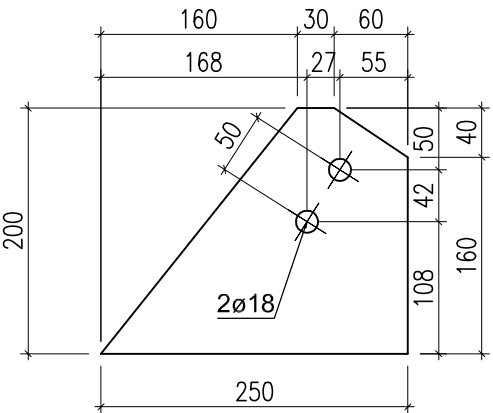
6x BL20x330x80
1:5 S235JRG2



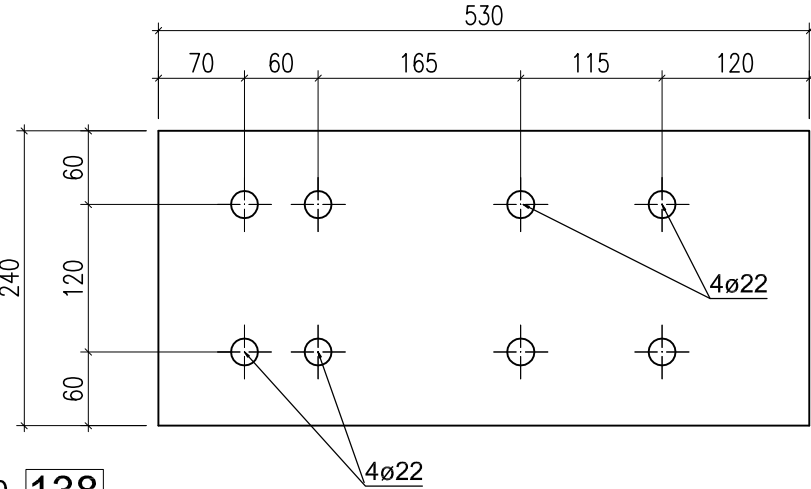
6x BL16x360x260
1:5 S235JRG2



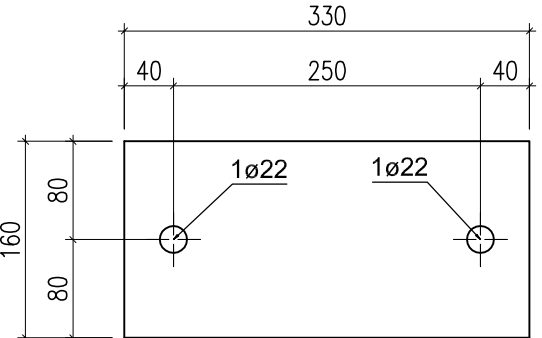
4x BL10x250x200
1:5 S235JRG2



6x BL24x530x240
1:5 S235JRG2



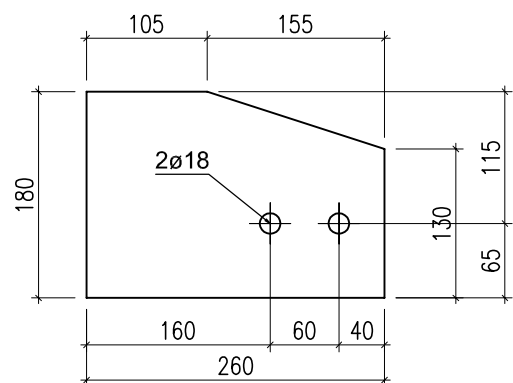
6x BL20x330x160
1:5 S235JRG2



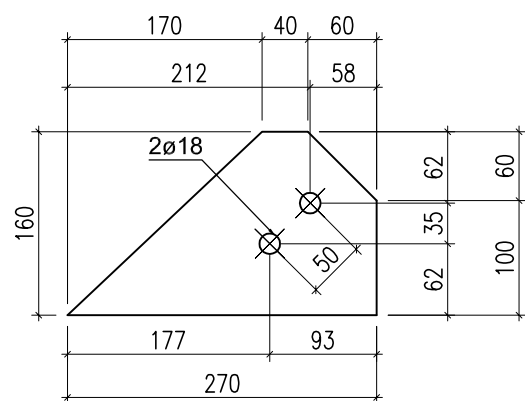
	Projektant	"P.P. BIPROMAG-1" Gliwice
Data	05. 2019r	
Podpis		
Nazwisko	mgr inż. Marian Sokółowski	
Nr upraw.	563/83 - specjalność konstr. - budowlana	Zastępuje rysunek:
Format:	ZAMAWIAJĄCY: G.Z.O.J. W STRZELCACH OPOLSKICH ul. Wałowa 5	
A3	PW	Nr rysunku: 450/1/B-K09
Podziałka:	PRZEBUDOWA POMIESZCZEŃ W BUDYNKU SZKOLNYM PRZY UL. MARKA PRAWEGO W STRZELCACH OPOLSKICH	
1:5	CZĘŚĆ KONSTRUKCYJNO- BUDOWLANA CIĘCIE BLACH CZ. I	

CIĘCIE BLACH

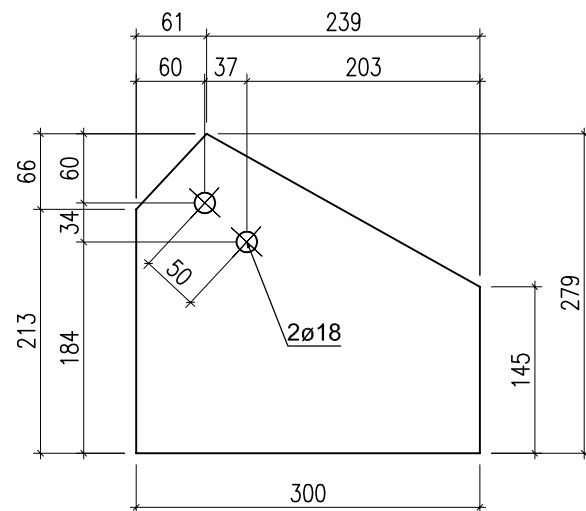
4x BL10x260x180 **144**
1:5 S235JRG2



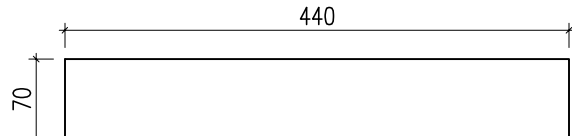
4x BL10x270x160 **145**
1:5 S235JRG2



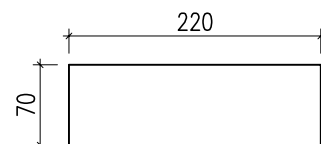
4x BL10x300x279 **146**
1:5 S235JRG2



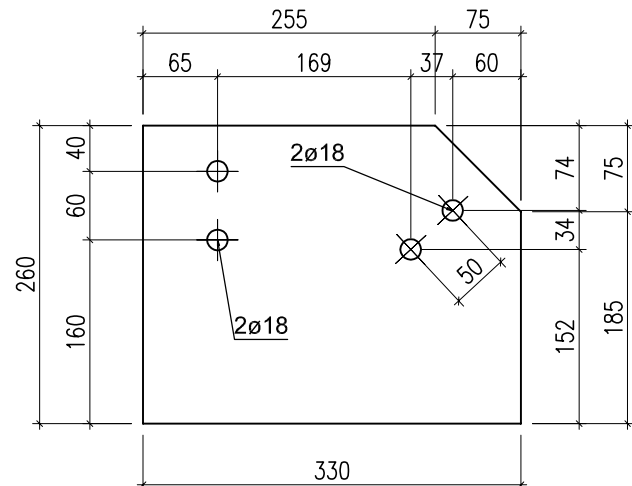
4x BL10x440x70 **155**
1:5 S235JRG2



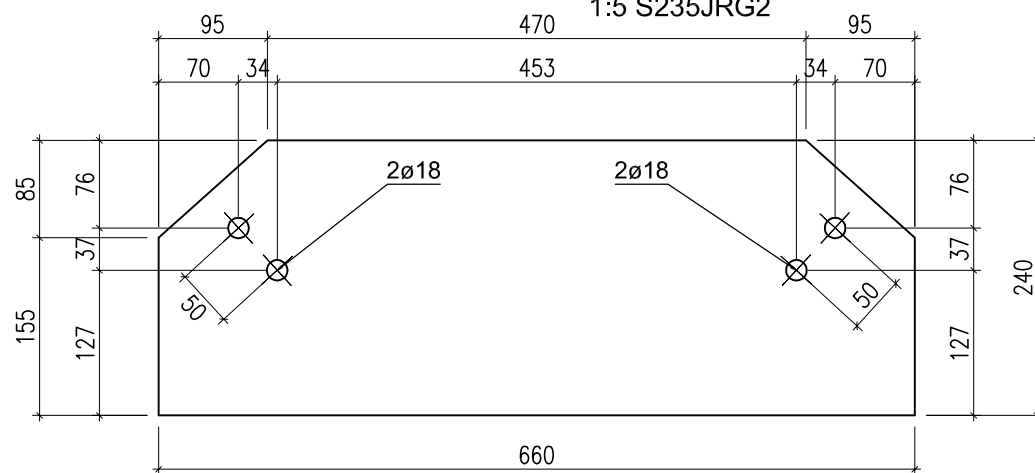
2x BL10x220x70 **156**
1:5 S235JRG2



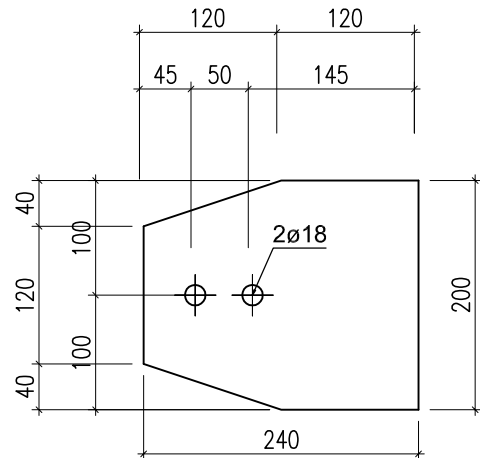
4x BL10x330x260 **147**
1:5 S235JRG2



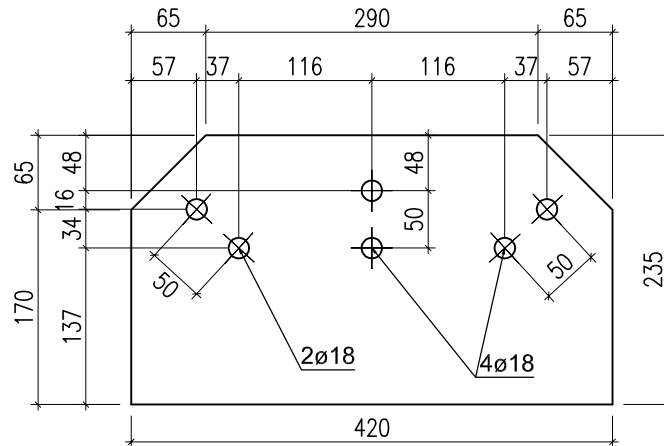
2x BL10x660x240 **153**
1:5 S235JRG2



2x BL10x240x200 **148**
1:5 S235JRG2



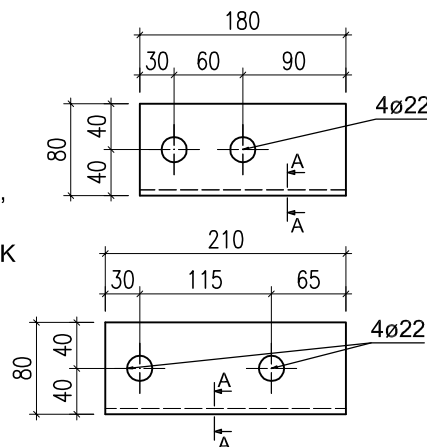
2x BL10x420x235 **152**
1:5 S235JRG2



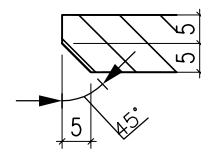
12x BL10x180x80 **157**
1:5 S235JRG2

UWAGA: DLA BLACH POZ. 157,
158 PRZY FAZOWANIU
KRAWĘDZI WYKONAĆ 6 SZTUK
WG RYSUNKU + 6 SZT. JAKO
LUSTRZANE ODBICIE

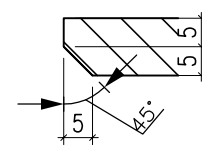
12x BL10x210x80 **158**
1:5 S235JRG2



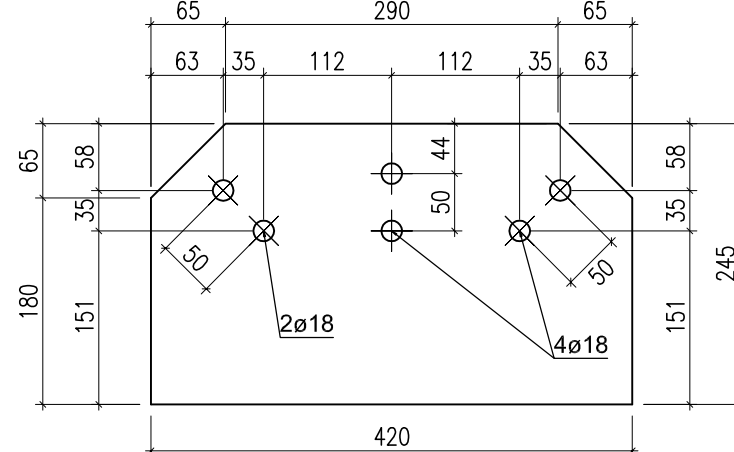
Przekrój A - A



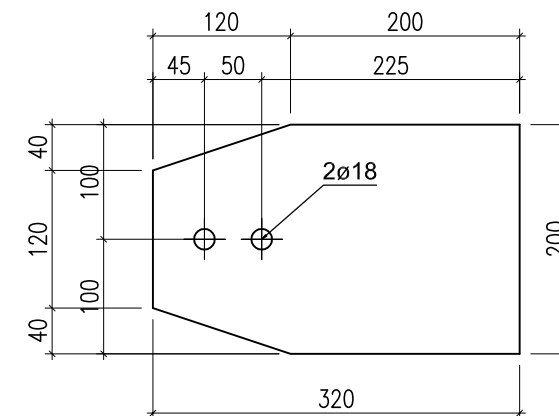
Przekrój A - A



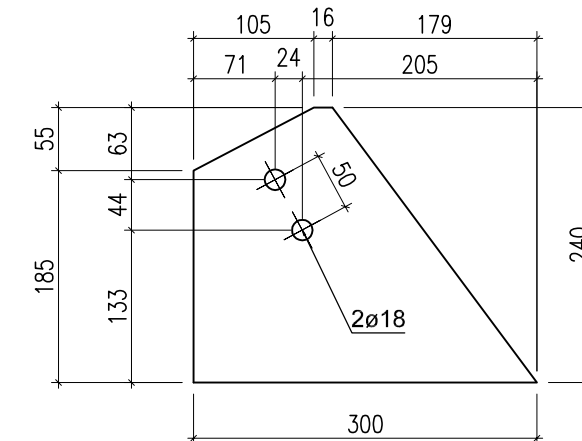
2x BL10x420x245 **151**
1:5 S235JRG2



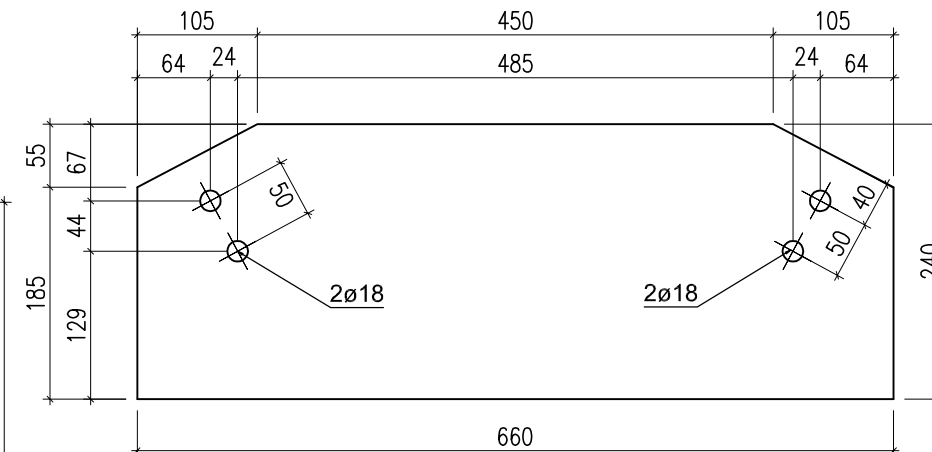
2x BL10x320x200 **150**
1:5 S235JRG2



2x BL10x300x240 **149**
1:5 S235JRG2



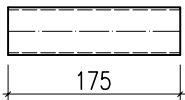
1x BL10x660x240 **154**
1:5 S235JRG2



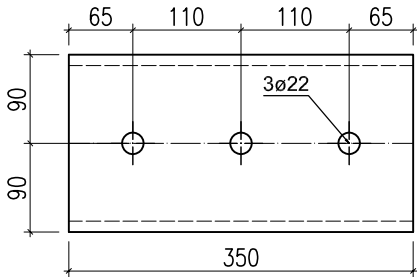
	Projektant	"P.P. BIPROMAG-1" Gliwice
Data	05. 2019r	
Podpis		
Nazwisko	mgr inż. Marian Sokółowski	Zastępuje rysunek:
Nr upraw.	563/83 - specjalność konstr. - budowlana	
Format:	ZAMAWIAJĄCY: G.Z.O.J. W STRZELCACH OPOLSKICH ul. Wąłowa 5	Nr rysunku: 450/1/B-K10
A3	PW	
Podziałka:	PRZEBUDOWA POMIESZCZEŃ W BUDYNKU SZKOLNYM PRZY UL. MARKA PRAWEGO W STRZELCACH OPOLSKICH CZĘŚĆ KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANA	
1:5	CIĘCIE BLACH CZ.2	

CIĘCIE BELEK

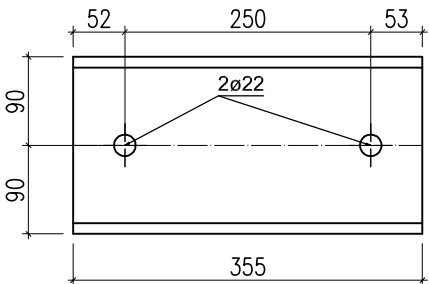
21x RO48.3X2.3x175 **100**
1:5 S235JRG2



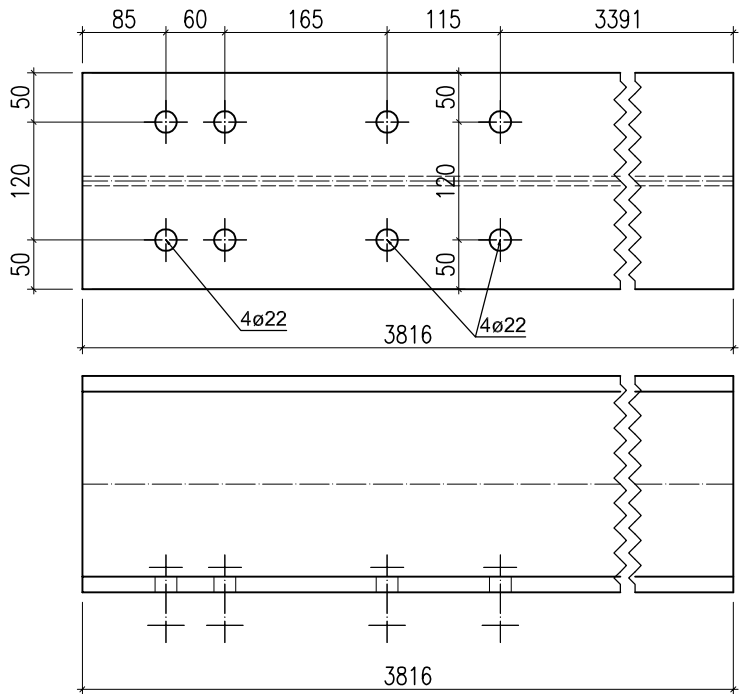
10x C 180x350 **101**
1:5 S235JRG2



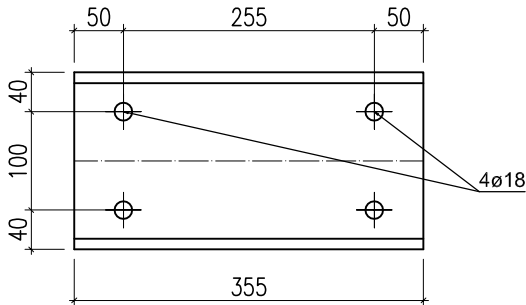
6x C 180x355 **102**
1:5 S235JRG2



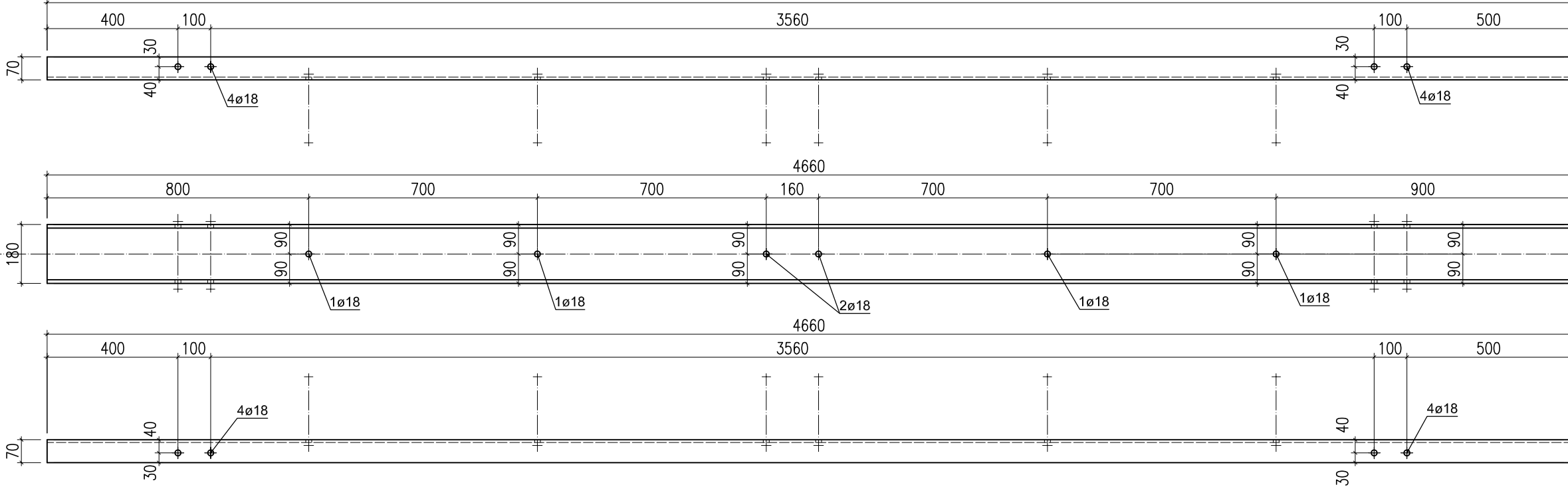
6x HEB220x3816 **103**
1:5 S235JRG2



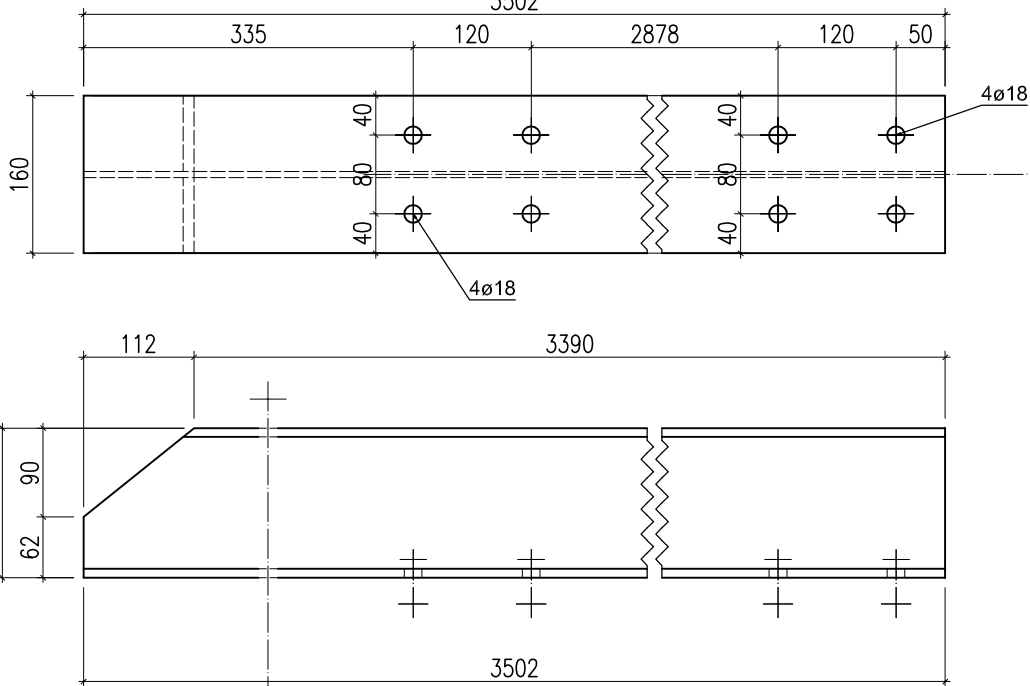
5x C 180x355 **104**
1:5 S235JRG2



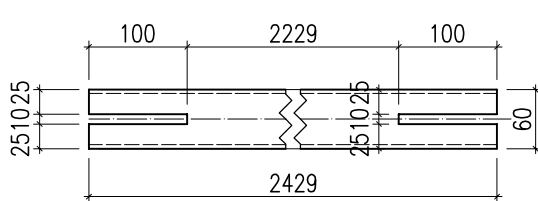
4x C 180x4660 **105**
1:10 S235JRG2



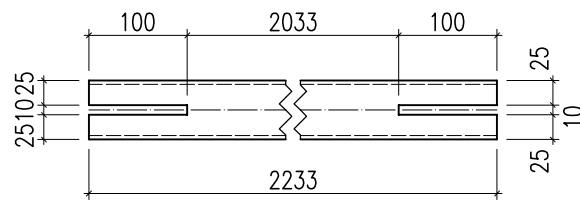
4x HEA160x3502 **106**
1:5 S235JRG2



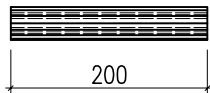
4x RHS60x4x2429 **109**
1:5 S235JRG2



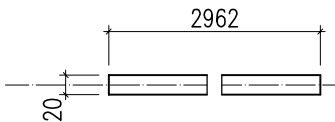
4x RHS60x4x2233 **110**
1:5 S235JRG2



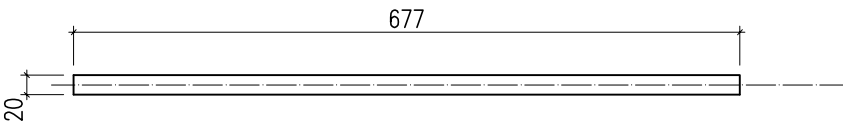
4x Śruba rzymska SP AE M 20x200 **111**
1:5 S235JRG2



4x RD20x2962 **107**
1:5 S235JRG2



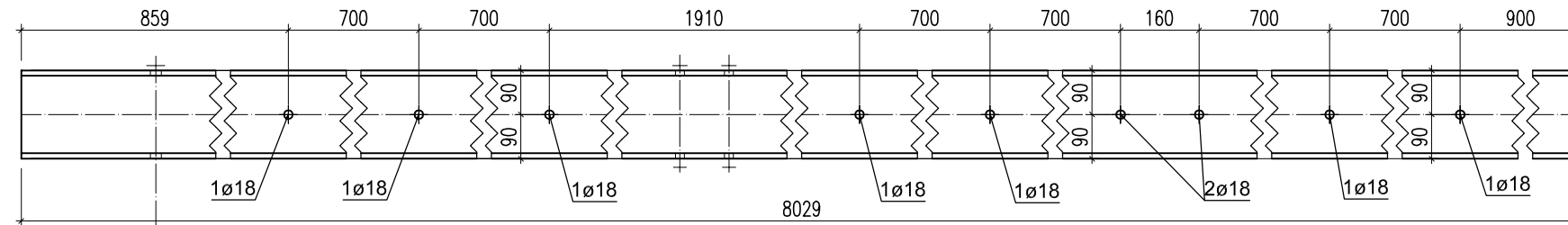
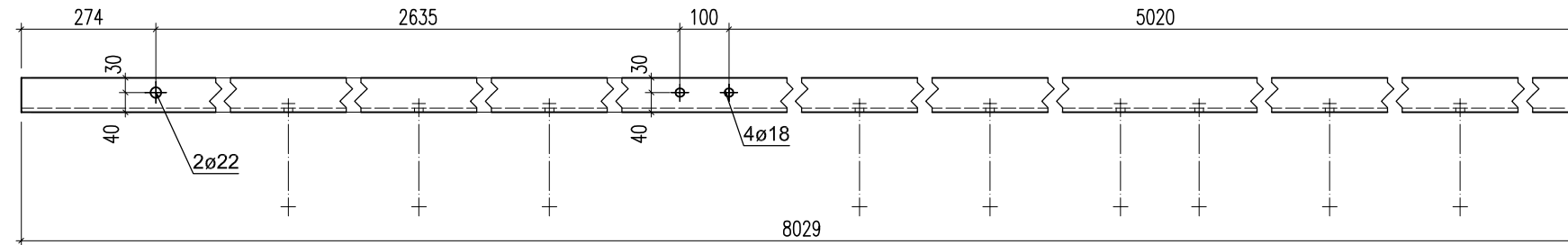
4x RD20x677 **108**
1:5 S235JRG2



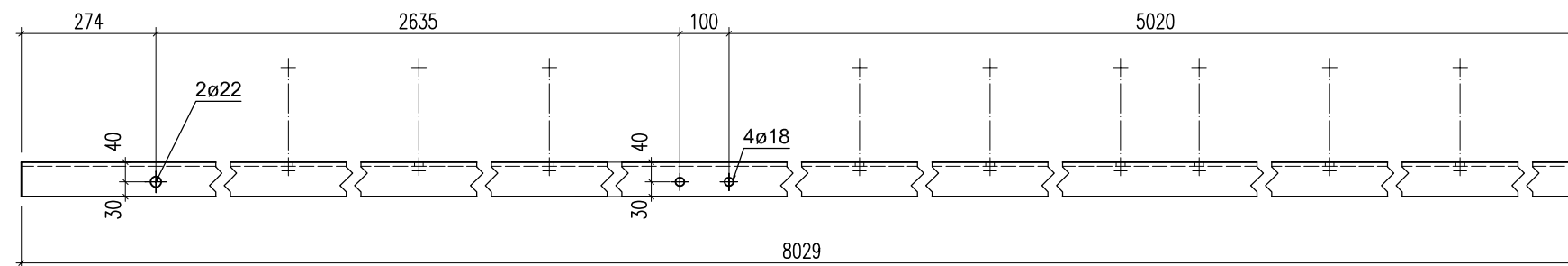
UWAGA: PRĘTY POZ. NR 107, 108 Z
JEDNOSTRONNIE GWINTOWANĄ KOŃCÓWKĄ
M20 NA DŁUGOŚCI 110 mm

	Projektant	"P.P. BIPROMAG-1" Gliwice
Data	05. 2019r	
Podpis		
Nazwisko	mgr inż. Marian Sokółowski	
Nr upraw.	563/83 - specjalność konstr. - budowlana	Zastępuje rysunek:
Format:	ZAMAWIAJĄCY: G.Z.O.J. W STRZELCACH OPOLSKICH ul. Wąłowa 5	
A3	PW	Nr rysunku: 450/1/B-K11
Podziałka:	PRZEBUDOWA POMIESZCZEŃ W BUDYNKU SZKOLNYM PRZY UL. MARKA PRAWEGO W STRZELCACH OPOLSKICH	
1:5	CZĘŚĆ KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANA CIĘCIE BELEK CZ. 1	

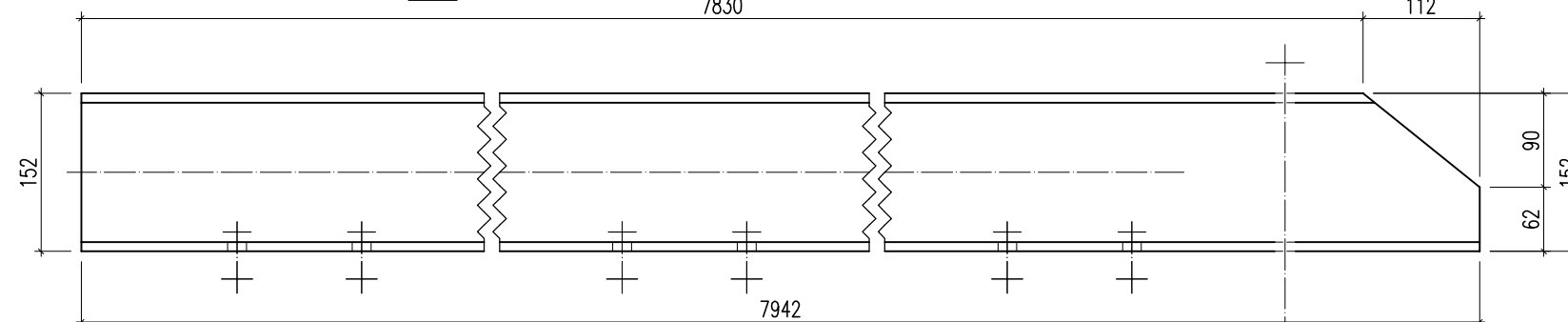
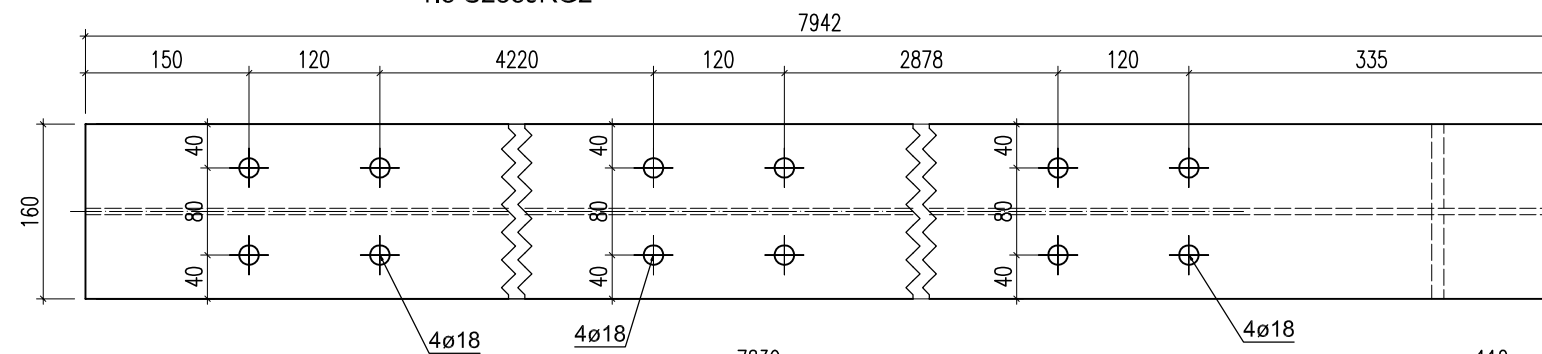
CIĘCIE BELEK



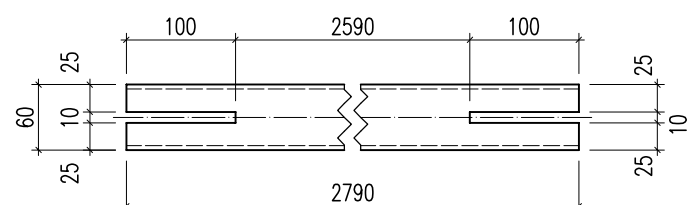
2x C 180x8029 **112**
1:10 S235JRG2



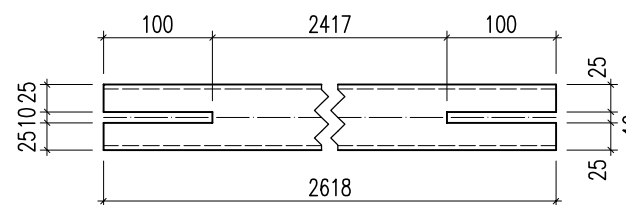
2x HEA160x7942 113
1:5 S235JRG2



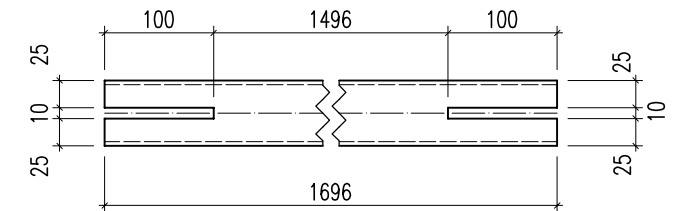
2x RHS60x4x2790 116
1:5 S235JRG2



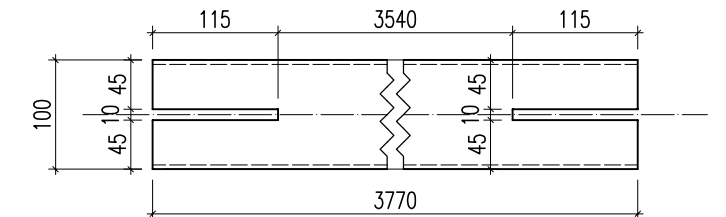
2x RHS60x4x2618 117
1:5 S235JRG2



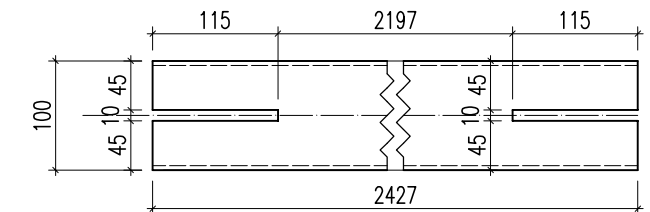
2x RHS60x4x1696 118
1:5 S235JRG2



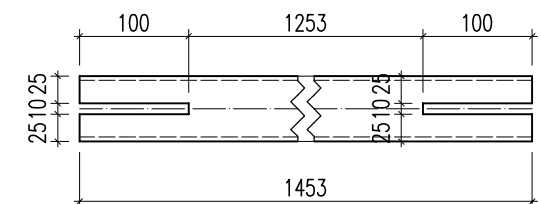
2x RHS100x4x3770 114
1:5 S235JRG2



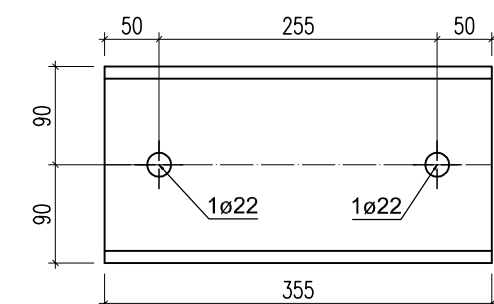
2x RHS100x4x2427 115
1:5 S235JRG2



2x RHS60x4x1453 **119**
1:5 S235JRG2

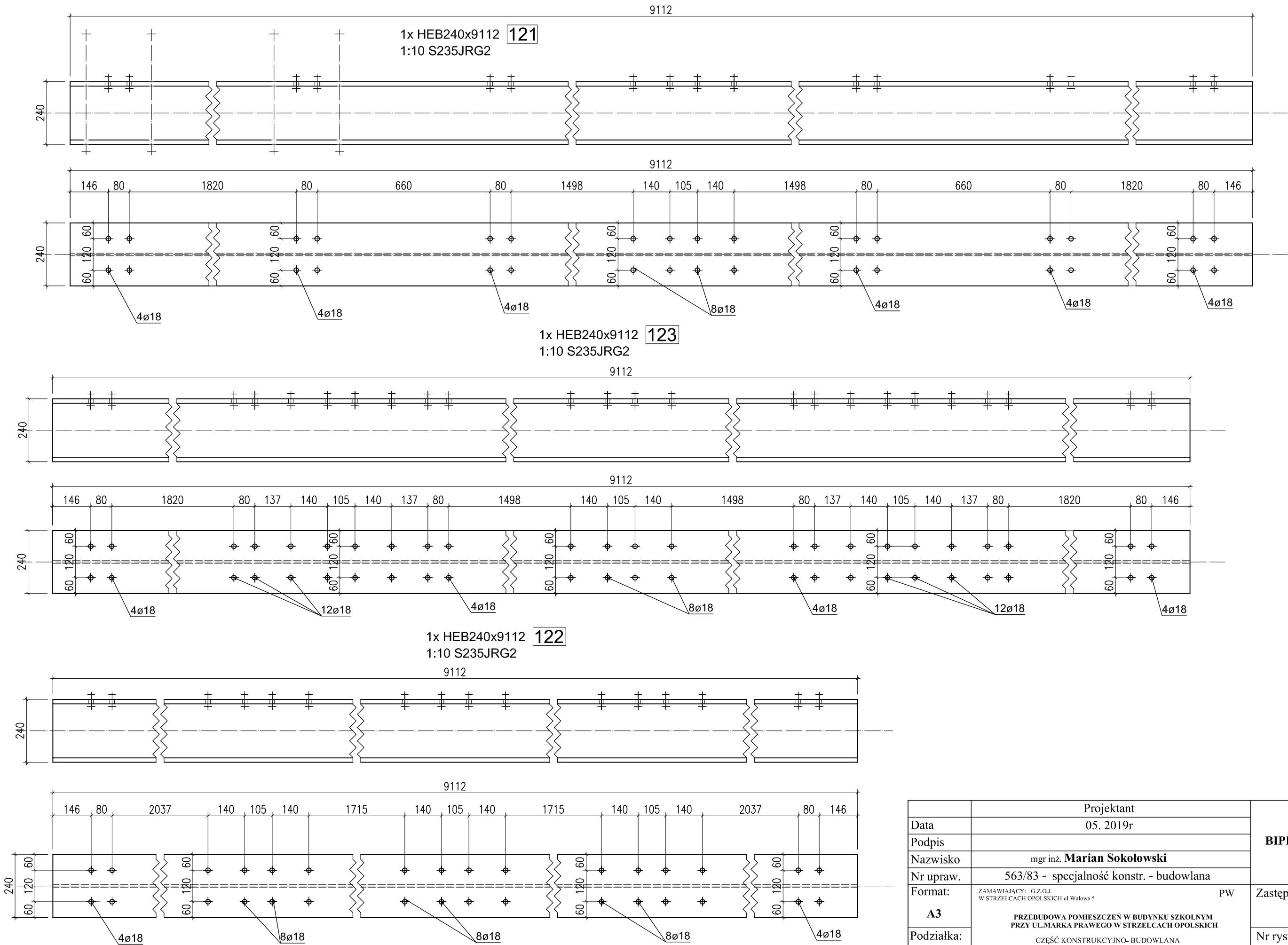


1x C 180x355 120
1:5 S235JRG2



	Projektant	<p align="center">"P.P. BIPROMAG-1" Gliwice</p>
Data	05. 2019r	
Podpis		
Nazwisko	mgr inż. Marian Sokolowski	
Nr upraw.	563/83 - specjalność konstr. - budowlana	
Format:	ZAMAWIAJĄCY: G.Z.O.J. W STRZELCACH OPOLSKICH ul.Walowa 5	PW
A3	PRZEBUDOWA POMIESZCZEŃ W BUDYNKU SZKOLNYM PRZY UL.MARKA PRAWEGO W STRZELCACH OPOLSKICH	Zastępuje rysunek:
Podziałka:	CZĘŚĆ KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANA	Nr rysunku:
1:5	CIĘCIE BELEK CZ. 2	450/1/B-K12

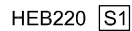
CIĘCIE BELEK



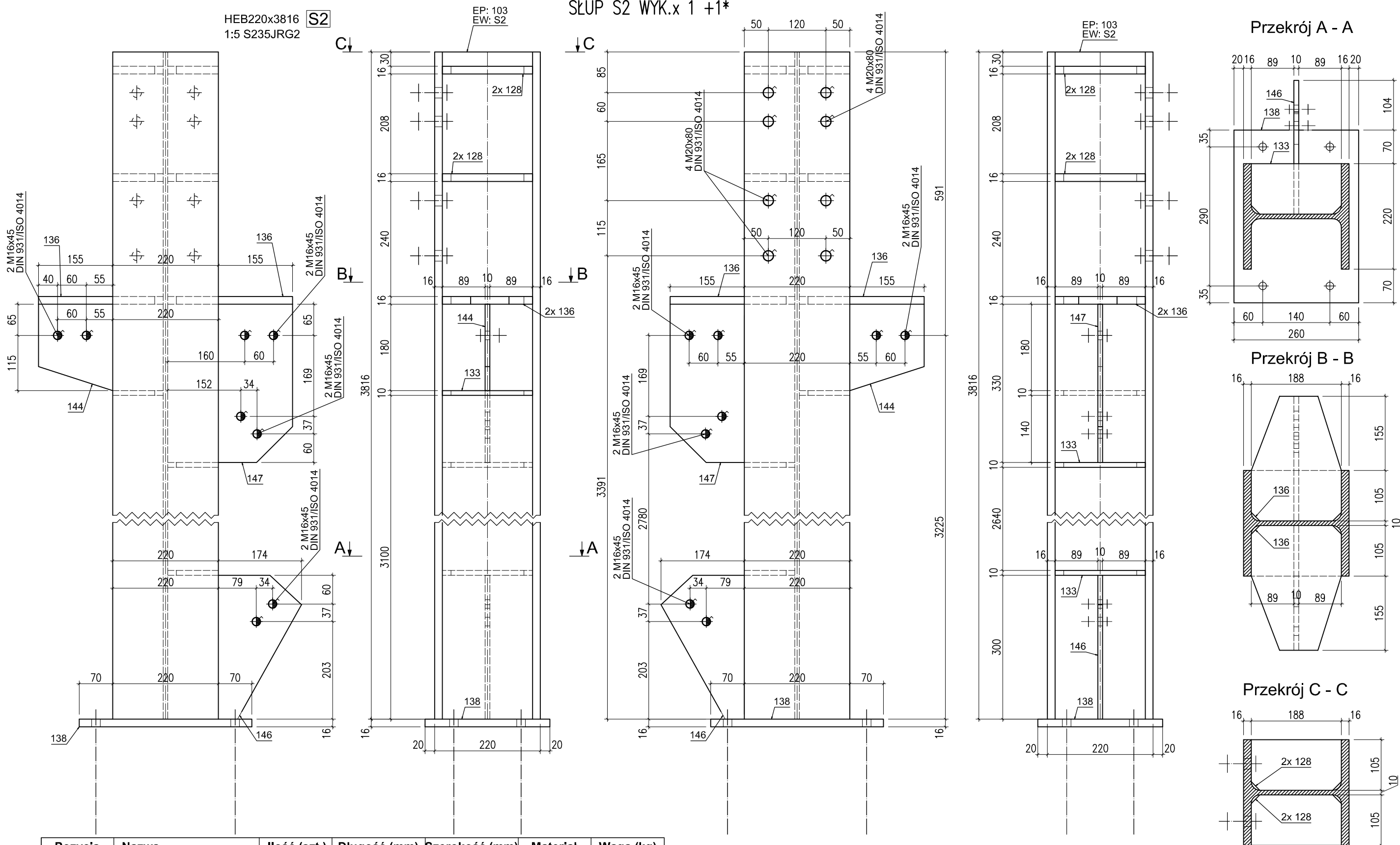
	Projektant	"P.P. BIPROMAG-1" Gliwice
Data	05. 2019r	
Podpis		
Nazwisko	mgr inż. Marian Sokółowski	Zastępuje rysunek:
Nr upraw.	563/83 - specjalność konstr. - budowlana	
Format:	ZAMAWIAJĄCY: G.Z.O.J. W STRZELCACH OPOLSKICH ul. Wałowa 5	Nr rysunku: 450/1/B-K13
A3	PW	
Podziałka:	PRZEBUDOWA POMIESZCZEŃ W BUDYNKU SZKOLNYM PRZY UL. MARKA PRAWEGO W STRZELCACH OPOLSKICH CZĘŚĆ KONSTRUKCYJNO- BUDOWLANA	
1:5	CIĘCIE BELEK CZ. 3	

S1

EP: 103
EW: S1



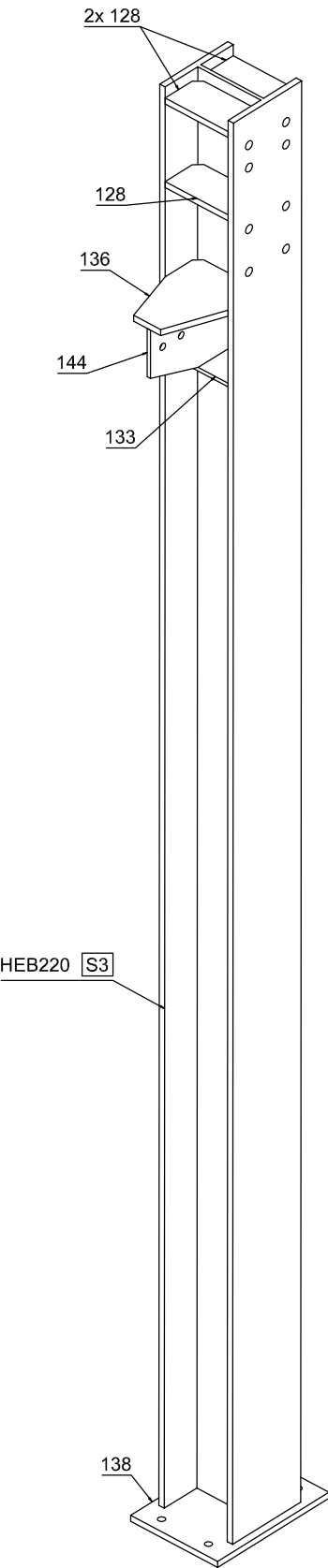
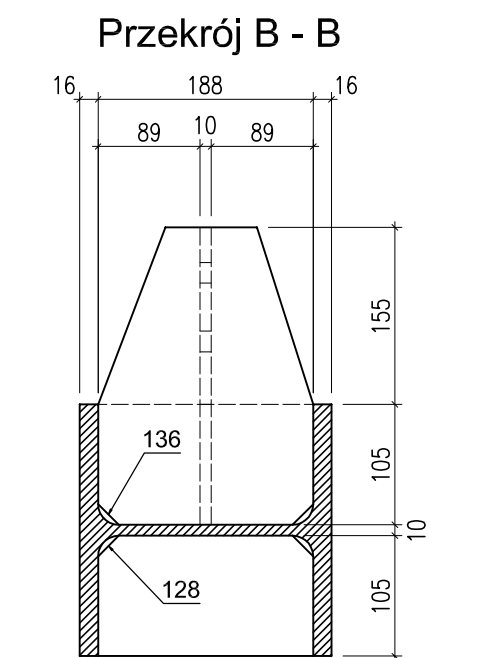
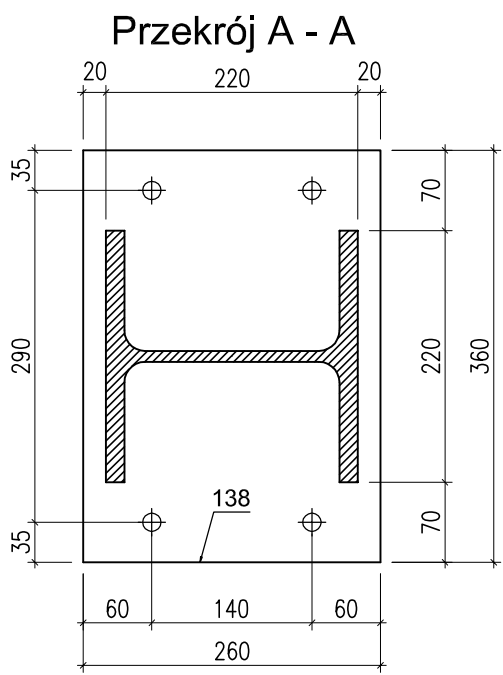
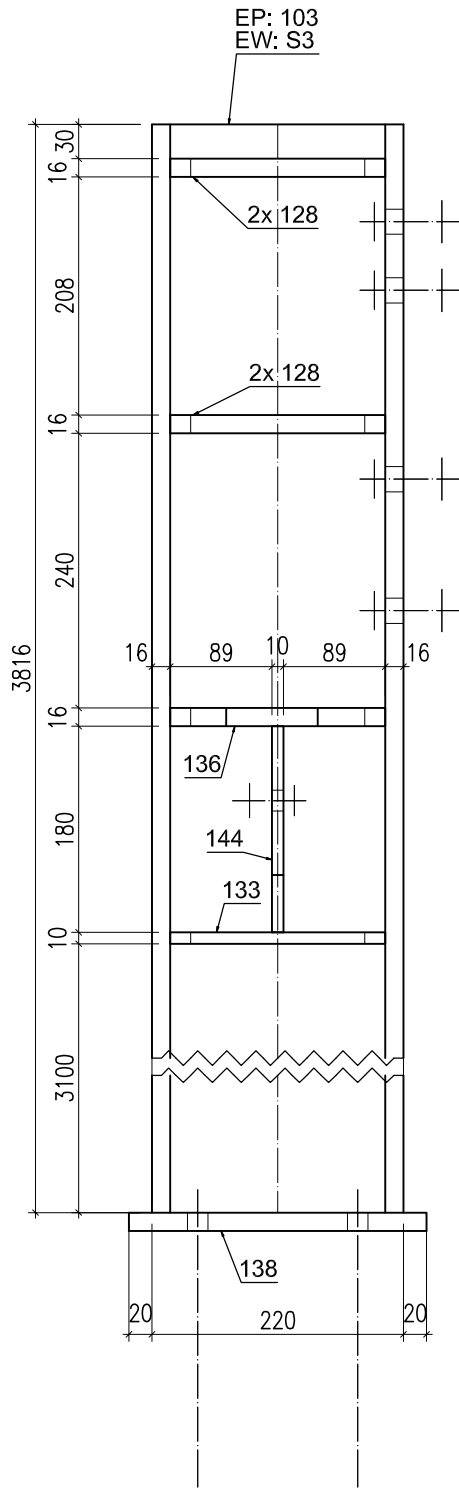
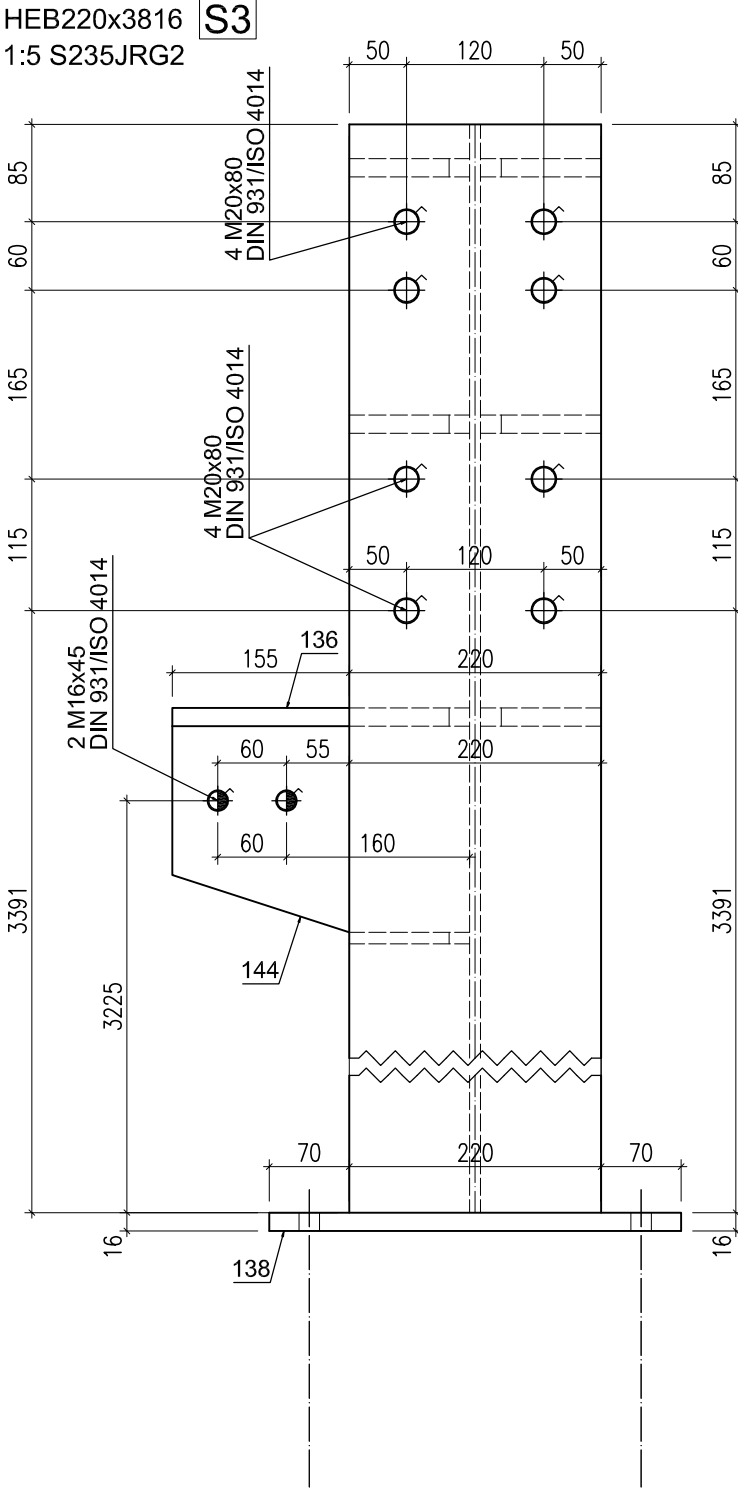
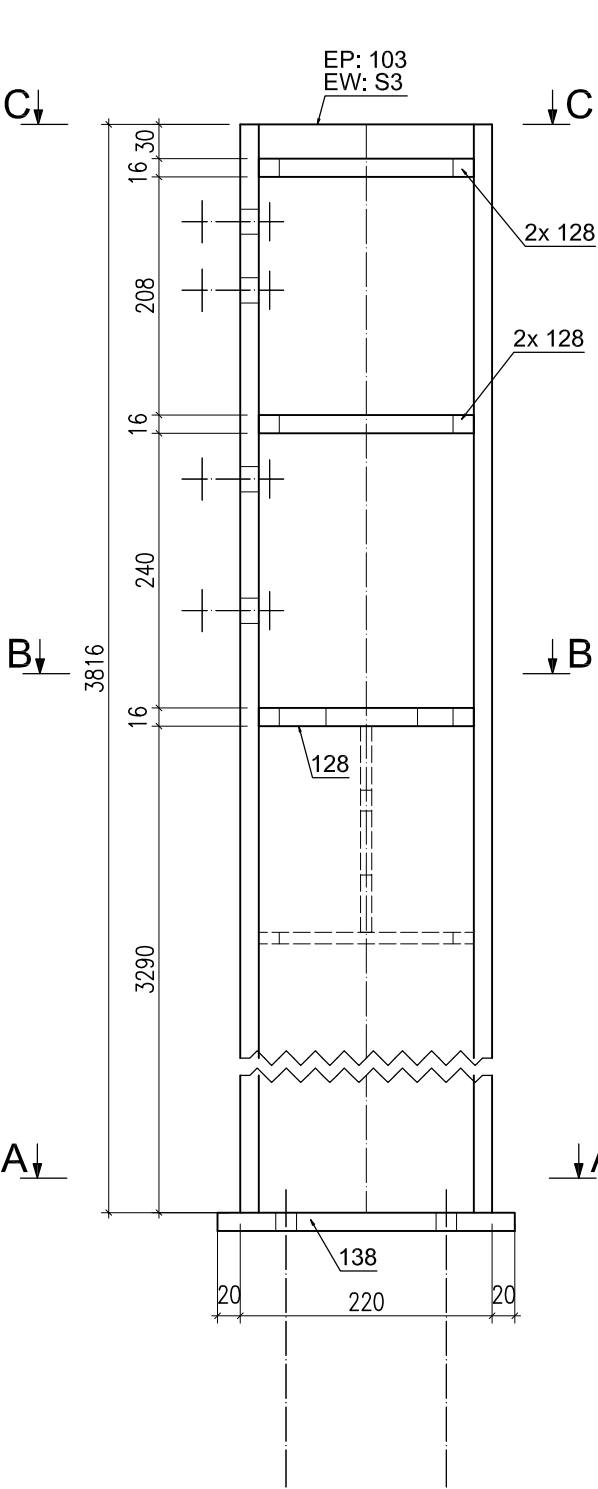
	Projektant	"P.P. BIPROMAG-1" Gliwice	
Data	05. 2019r		
Podpis			
Nazwisko	mgr inż. Marian Sokołowski		
Nr upraw.	563/83 - specjalność konstr. - budowlana		
Format:	ZAMAWIAJĄCY: G.Z.O.J. W STRZELCACH OPOLSKICH ul.Walowa 5	PW	Zastępuje rysunek:
A3	PRZEBUDOWA POMIESZCZEŃ W BUDYNKU SZKOLNYM PRZY UL.MARKA PRAWEGO W STRZELCACH OPOLSKICH		
Podziałka:	CZĘŚĆ KONSTRUKCYJNO- BUDOWLANA		Nr rysunku:
1:5	ŚLUP S1		450/1/B-K14



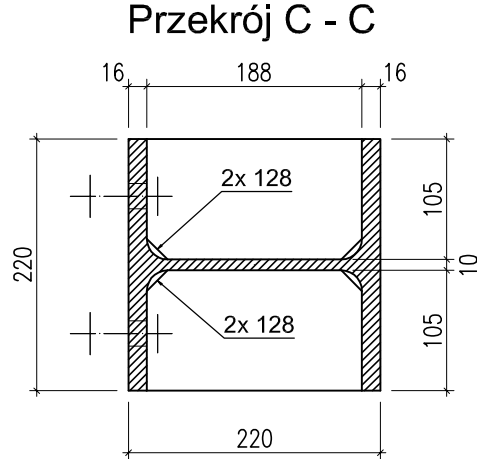
Pozycja	Nazwa	Ilość (szt.)	Długość (mm)	Szerokość (mm)	Materiał	Waga (kg)
S2	x	1				
147	BL10x330x260	1	330	260	S235JRG2	6.51
146	BL10x300x279	1	300	279	S235JRG2	5.16
144	BL10x260x180	1	260	180	S235JRG2	3.37
138	BL16x360x260	1	360	260	S235JRG2	11.76
136	BL16x260x188	2	260	188	S235JRG2	5.05
133	BL10x188x105	3	188	105	S235JRG2	1.53
128	BL16x188x105	4	188	105	S235JRG2	2.44
103	HEB220	1	3816	0	S235JRG2	272.84
Razem:		14				308.66

	Projektant	"P.P. BIPROMAG-1" Gliwice
Data	05. 2019r	
Podpis		
Nazwisko	mgr inż. Marian Sokółowski	
Nr upraw.	563/83 - specjalność konstr. - budowlana	Zastępuje rysunek:
Format:	ZAMAWIAJACY: G.Z.O.J. W STRZELCACH OPOLSKICH ul. Wąłowa 5	
A3	PW	Nr rysunku: 450/1/B-K15
Podziałka:	PRZEBUDOWA POMIESZCZEŃ W BUDYNKU SZKOLNYM PRZY UL. MARKA PRAWEGO W STRZELCACH OPOLSKICH	
1:5	CZĘŚĆ KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANA SŁUP S2	

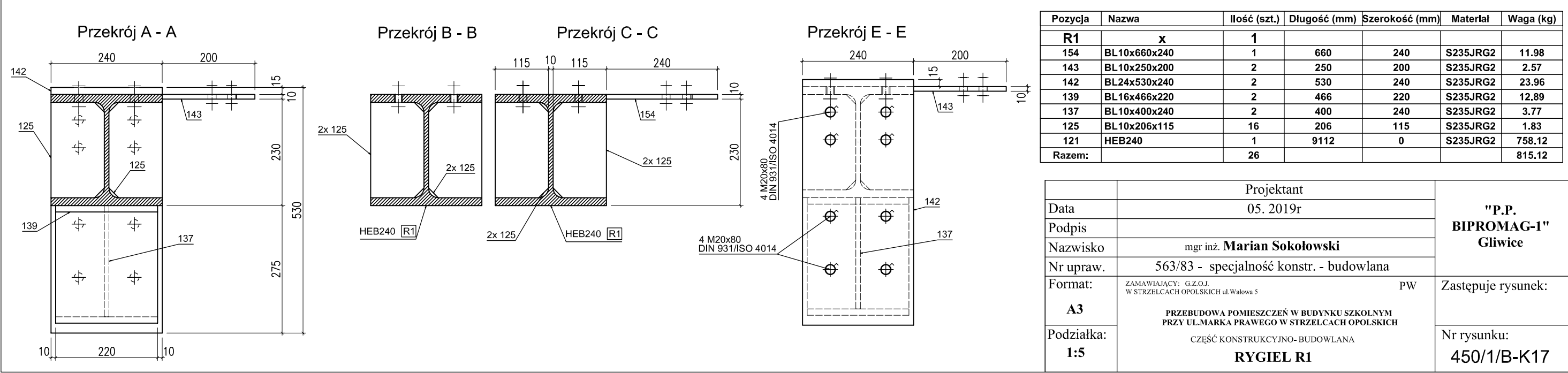
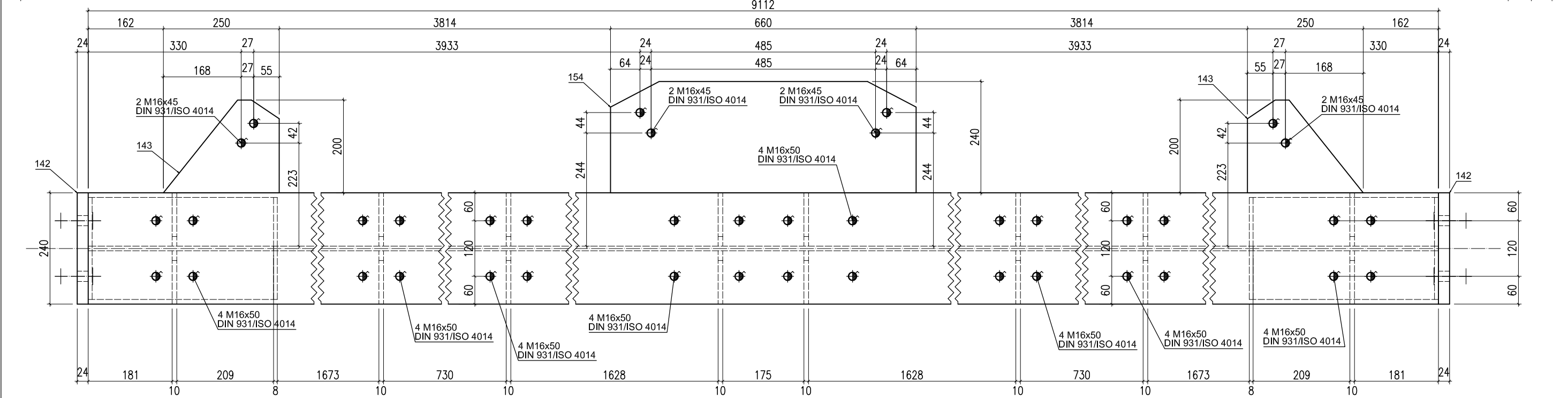
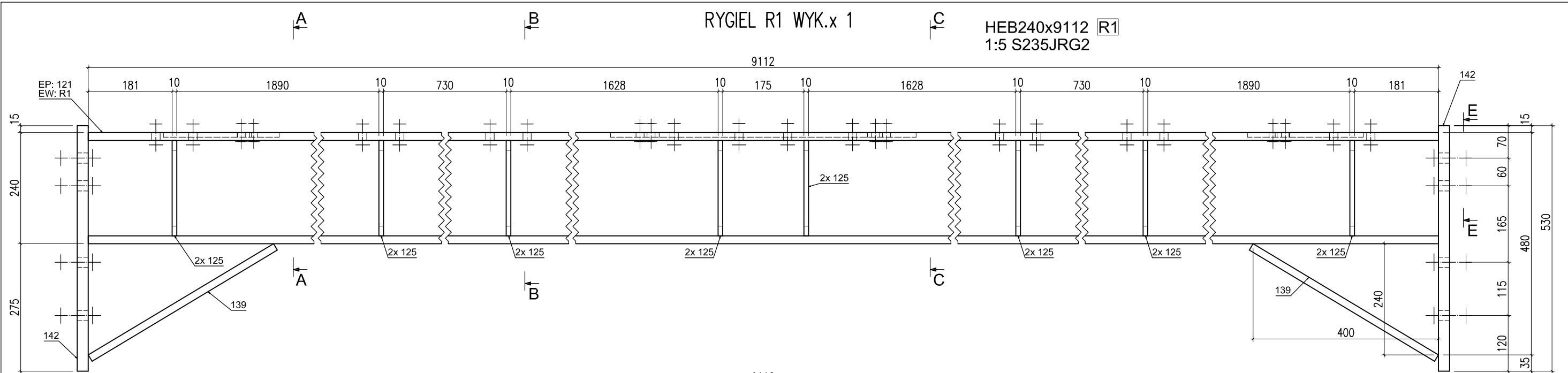
SŁUP S3 WYK.x 1 +1*



Pozycja	Nazwa	Ilość (szt.)	Długość (mm)	Szerokość (mm)	Materiał	Waga (kg)
S3	x	1				
144	BL10x260x180	1	260	180	S235JRG2	3.37
138	BL16x360x260	1	360	260	S235JRG2	11.76
136	BL16x260x188	1	260	188	S235JRG2	5.05
133	BL10x188x105	1	188	105	S235JRG2	1.53
128	BL16x188x105	5	188	105	S235JRG2	2.44
103	HEB220	1	3816	0	S235JRG2	272.84
Razem:		10				296.99

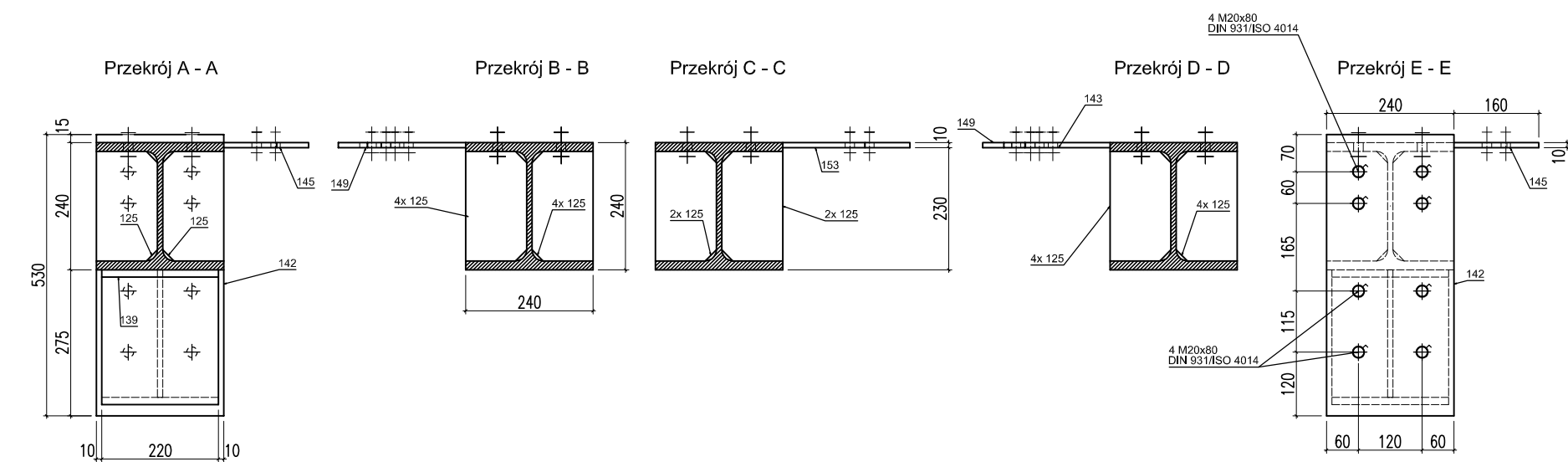
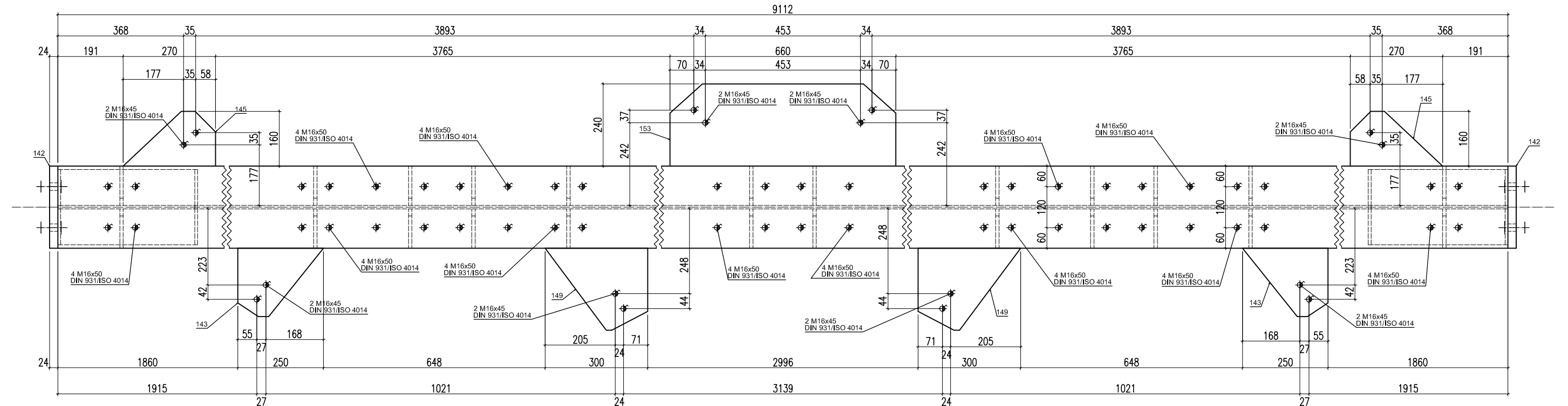
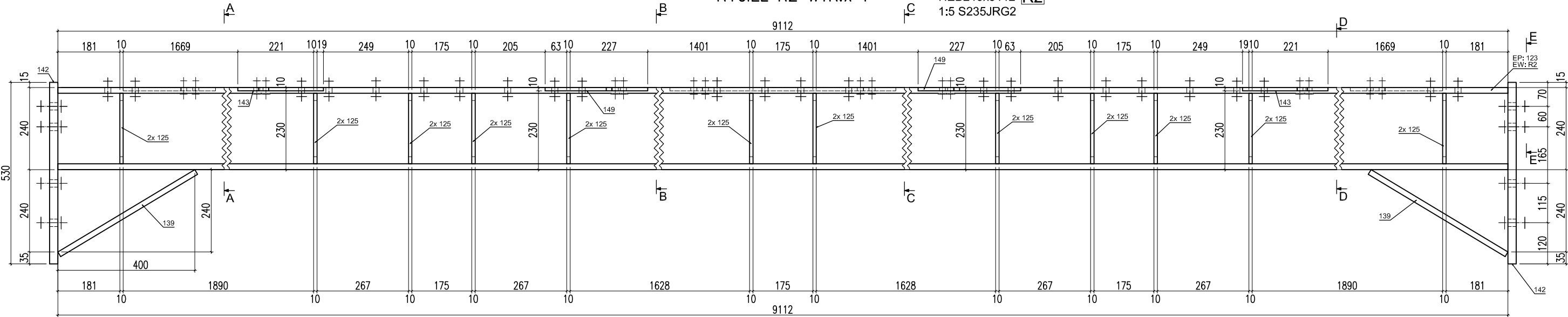


	Projektant	"P.P. BIPROMAG-1" Gliwice
Data	05. 2019r	
Podpis		
Nazwisko	mgr inż. Marian Sokółowski	
Nr upraw.	563/83 - specjalność konstr. - budowlana	Zastępuje rysunek:
Format:	ZAMAWIAJĄCY: G.Z.O.J. W STRZELCACH OPOLSKICH ul. Wałowa 5	
A3	PRZEBUDOWA POMIESZCZEŃ W BUDYNKU SZKOLNYM PRZY UL. MARKA PRAWEGO W STRZELCACH OPOLSKICH	Nr rysunku: 450/1/B-K16
Podziałka:	CZĘŚĆ KONSTRUKCYJNO- BUDOWLANA	
1:5	SŁUP S3	



RYGIEL R2 WYK.x 1

HEB240x9112
1:5 S235JRG2



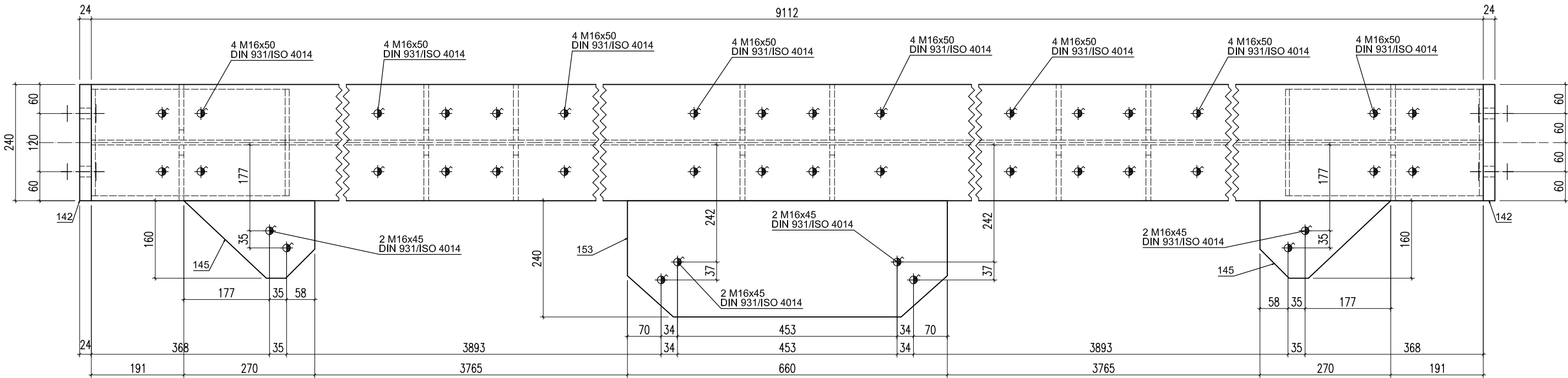
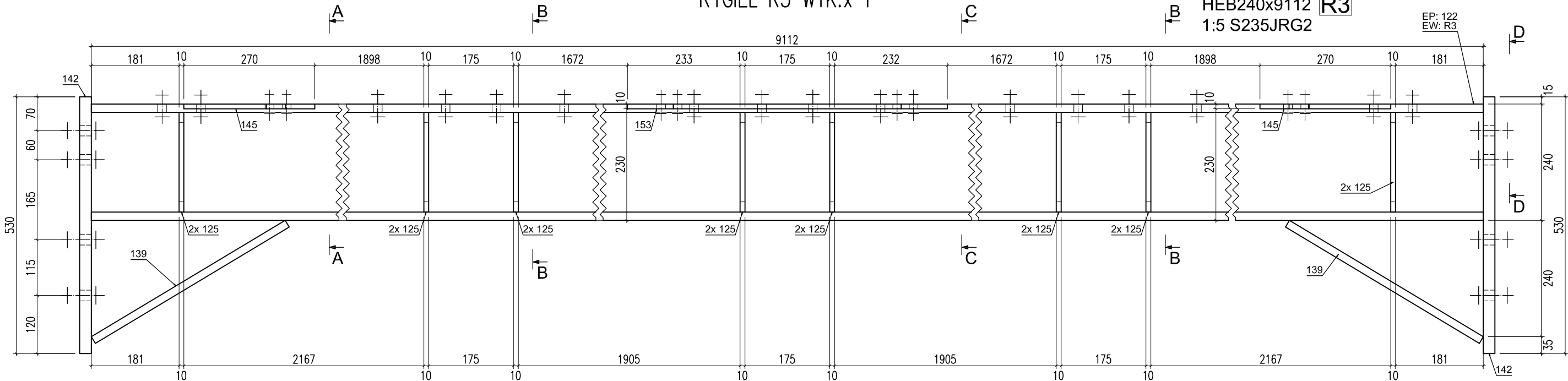
Pozycja	Nazwa	Ilość (szt.)	Długość (mm)	Szerokość (mm)	Materiał	Waga (kg)
R2	x	1				
153	BL10x660x240	1	660	240	S235JRG2	11.8
149	BL10x300x240	2	300	240	S235JRG2	3.74
145	BL10x270x160	2	270	160	S235JRG2	2.18
143	BL10x250x200	2	250	200	S235JRG2	2.57
142	BL24x530x240	2	530	240	S235JRG2	23.96
139	BL16x466x220	2	466	220	S235JRG2	12.89
137	BL10x400x240	2	400	240	S235JRG2	3.77
125	BL10x206x115	24	206	115	S235JRG2	1.83
123	HEB240	1	9112	0	S235JRG2	758.12
Razem:		38				820.86

	Projektant	"P.P. BIPROMAG-1" Gliwice
Data	05. 2019r	
Podpis		
Nazwisko	mgr inż. Marian Sokółowski	Zastępuje rysunek:
Nr upraw.	563/83 - specjalność konstr. - budowlana	
Format:	ZAMAWIAJĄCY: G.Z.O.J. W STRZELCACH OPOLSKICH ul. Wałowa 5	Nr rysunku: 450/1/B-K18
A3	PW	
Podziałka:	PRZEBUDOWA POMIESZCZEŃ W BUDYNKU SZKOLNYM PRZY UL. MARKA PRAWEGO W STRZELCACH OPOLSKICH CZĘŚĆ KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANA RYGIEL R2	
1:5		

RYGIEL R3 WYK.x 1

HEB240x9112 R3
1:5 S235JRG2

EP: 122
EW: R3

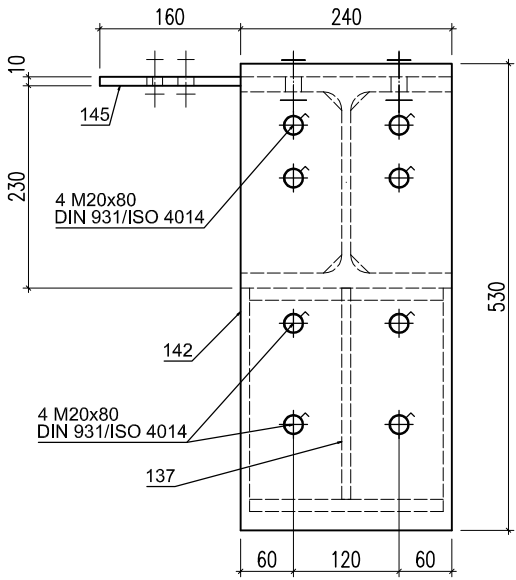
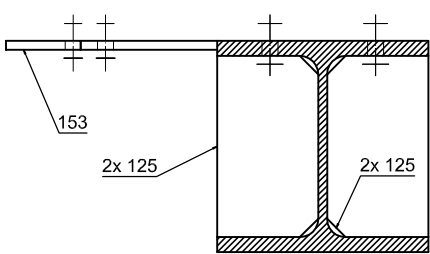
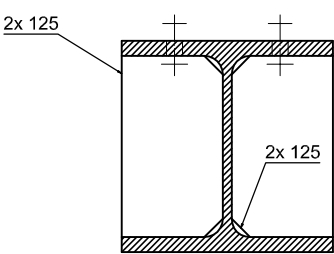
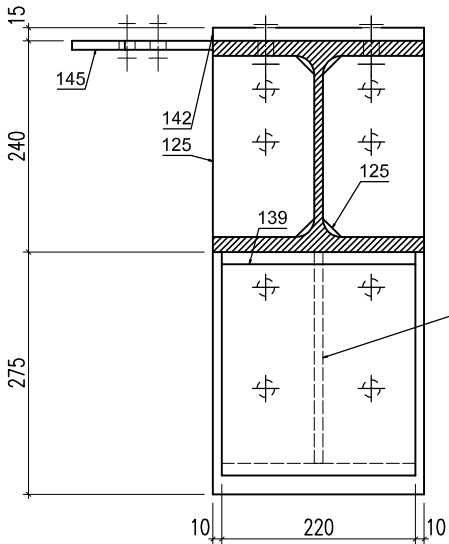


Przekrój A - A

Przekrój B - B

Przekrój C - C

Przekrój D - D

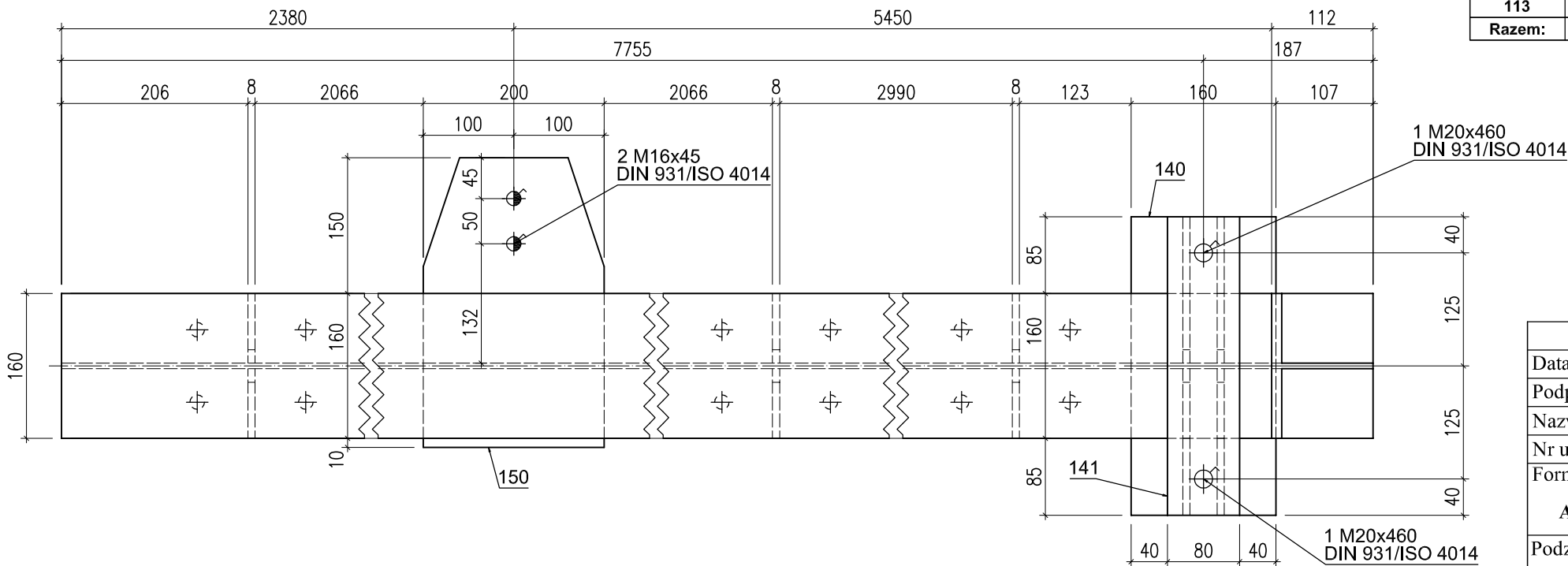
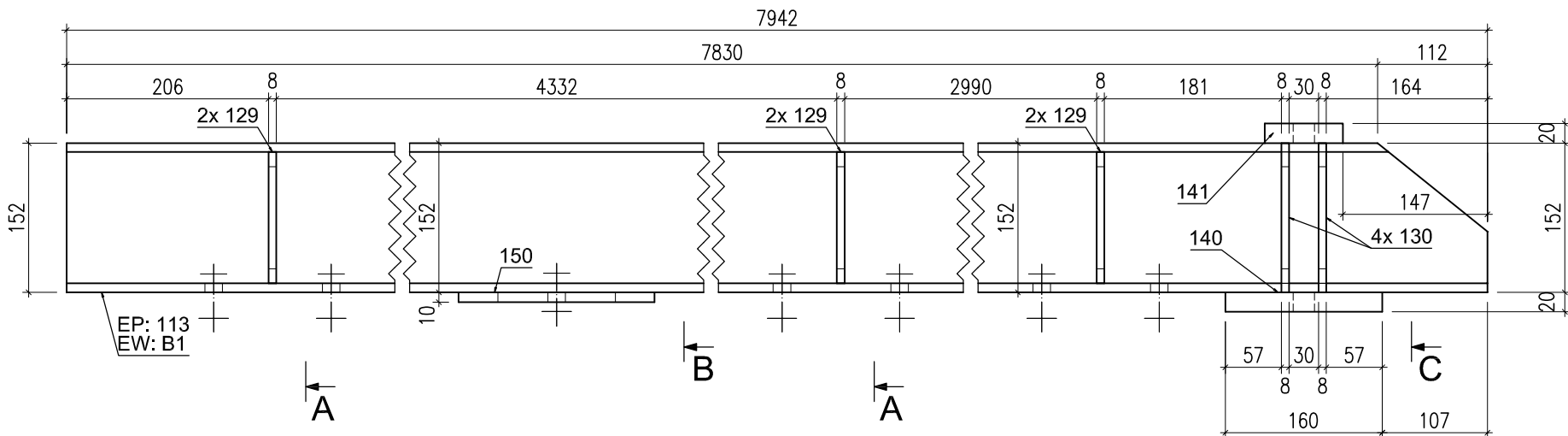
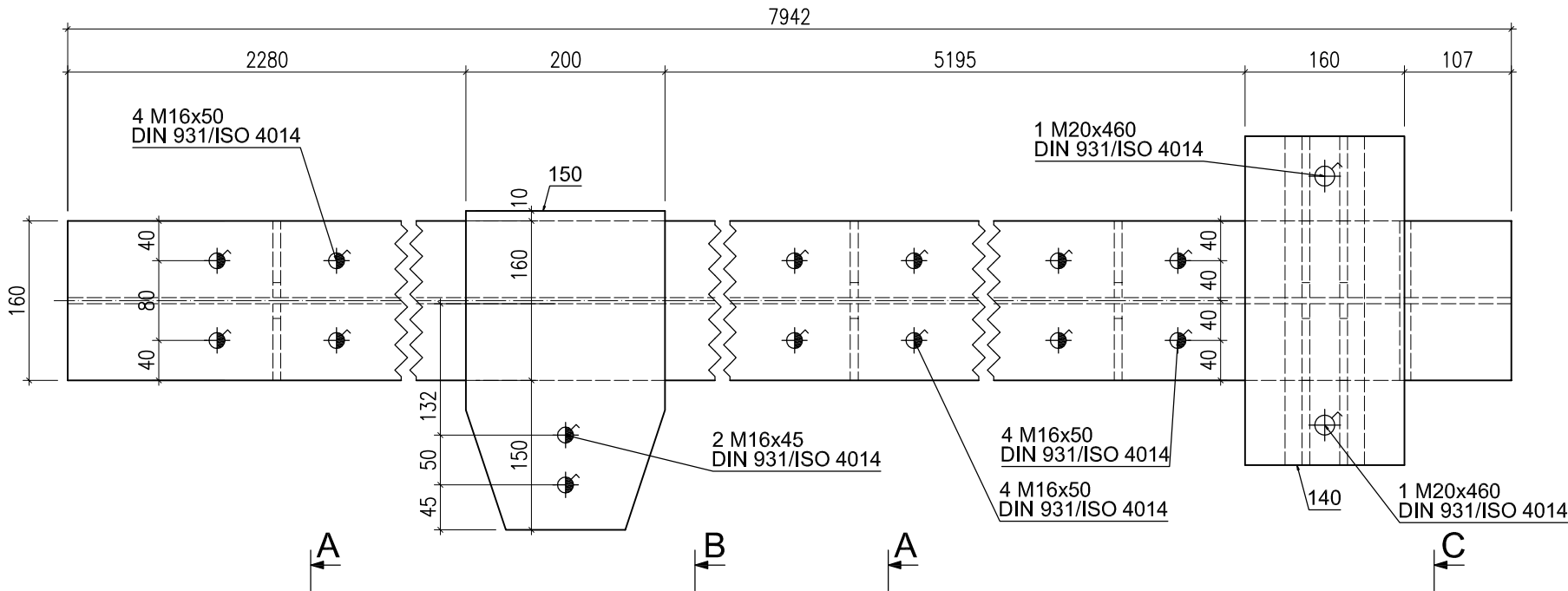


Pozycja	Nazwa	Ilość (szt.)	Długość (mm)	Szerokość (mm)	Materiał	Waga (kg)
R3	x	1				
153	BL10x660x240	1	660	240	S235JRG2	11.8
145	BL10x270x160	2	270	160	S235JRG2	2.18
142	BL24x530x240	2	530	240	S235JRG2	23.96
139	BL16x466x220	2	466	220	S235JRG2	12.89
137	BL10x400x240	2	400	240	S235JRG2	3.77
125	BL10x206x115	16	206	115	S235JRG2	1.83
122	HEB240	1	9112	0	S235JRG2	758.12
Razem:		26				814.55

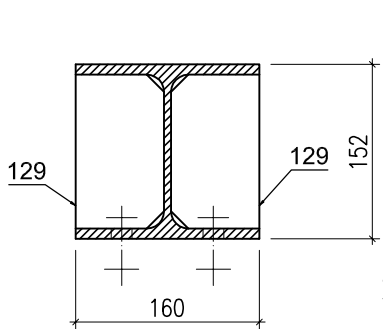
	Projektant	"P.P. BIPROMAG-1" Gliwice
Data	05. 2019r	
Podpis		
Nazwisko	mgr inż. Marian Sokółowski	
Nr upraw.	563/83 - specjalność konstr. - budowlana	Zastępuje rysunek:
Format:	ZAMAWIAJĄCY: G.Z.O.J. W STRZELCACH OPOLSKICH ul. Wałowa 5	
A3	PRZEBUDOWA POMIESZCZEŃ W BUDYNKU SZKOLNYM PRZY UL. MARKA PRAWEGO W STRZELCACH OPOLSKICH	Nr rysunku: 450/1/B-K19
Podziałka:	CZĘŚĆ KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANA	
1:5	RYGIEL R3	

BELKA B1 WYK.x 1 + 1*

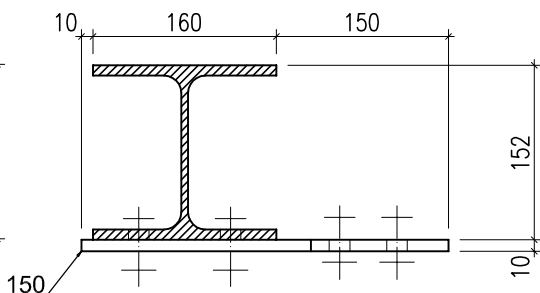
HEA160x7942 **B1**
1:5 S235JRG2



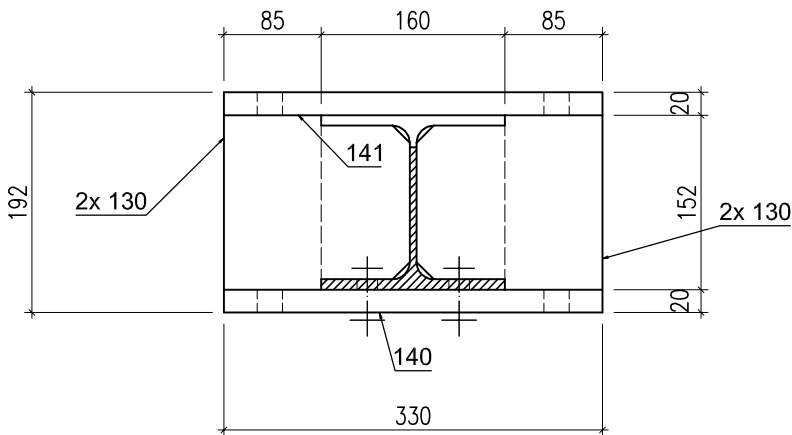
Przekrój A - A



Przekrój B - B



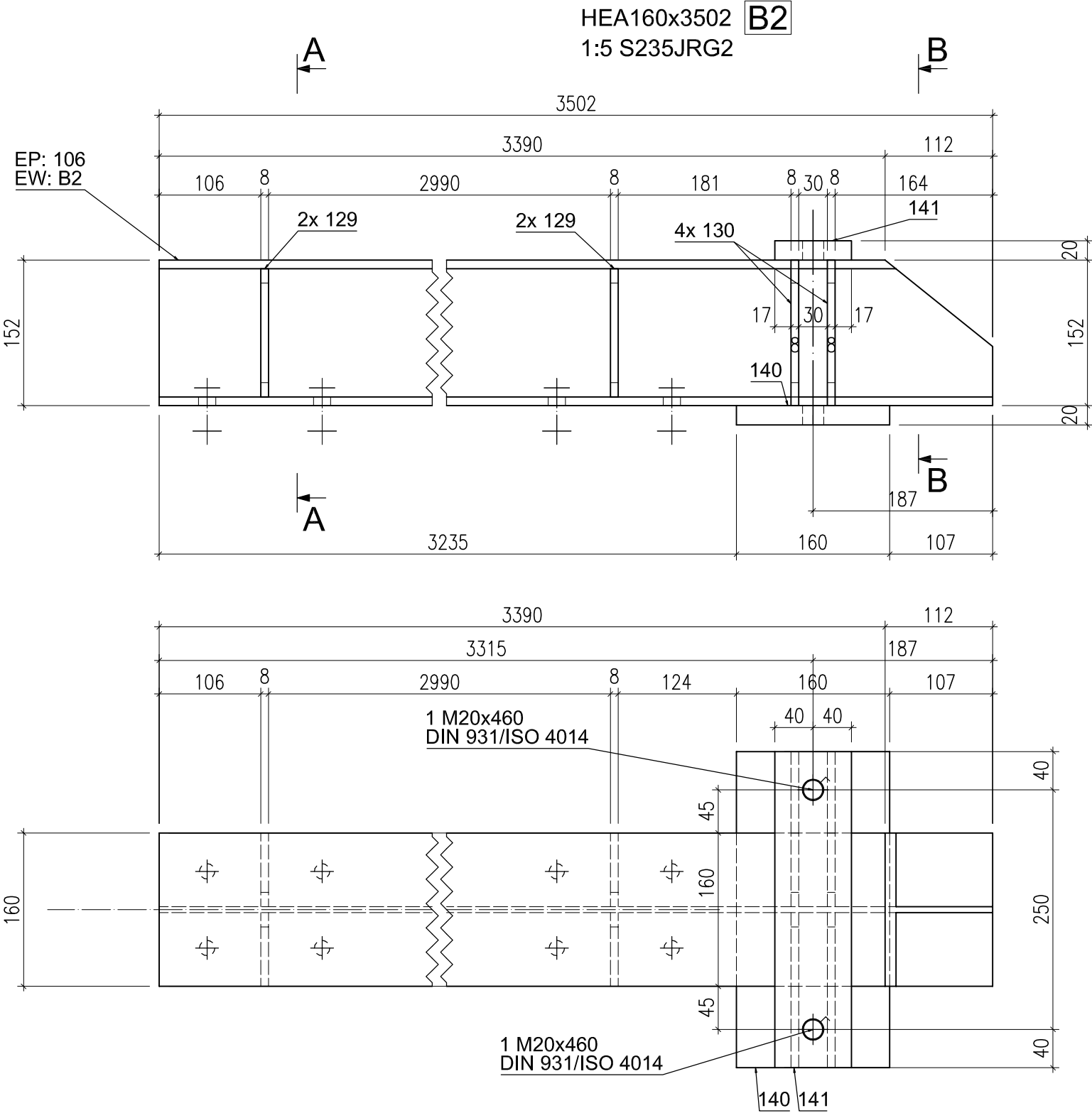
Przekrój C - C



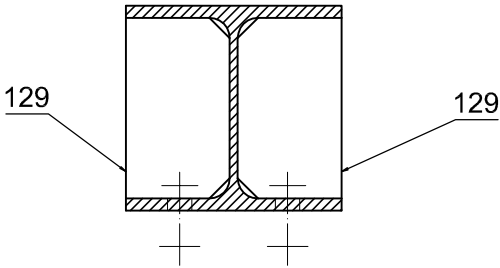
Pozycja	Nazwa	Ilość (szt.)	Długość (mm)	Szerokość (mm)	Materiał	Waga (kg)
B1	x	1				
150	BL10x320x200	1	320	200	S235JRG2	4.65
141	BL20x330x80	1	330	80	S235JRG2	4.14
140	BL20x330x160	1	330	160	S235JRG2	8.29
130	BL8x162x152	4	162	152	S235JRG2	1.48
129	BL8x134x77	6	134	77	S235JRG2	0.63
113	HEA160	1	7942	0	S235JRG2	241.45
Razem:		14				260.65

	Projektant	"P.P. BIPROMAG-1" Gliwice
Data	05. 2019r	
Podpis		
Nazwisko	mgr inż. Marian Sokółowski	Zastępuje rysunek:
Nr upraw.	563/83 - specjalność konstr. - budowlana	
Format:	ZAMAWIAJĄCY: G.Z.O.J. W STRZELCACH OPOLSKICH ul. Wałowa 5	Nr rysunku: 450/1/B-K20
A3	PW	
Podziałka:	PRZEBUDOWA POMIESZCZEŃ W BUDYNKU SZKOLNYM PRZY UL. MARKA PRAWEGO W STRZELCACH OPOLSKICH CZĘŚĆ KONSTRUKCYJNO- BUDOWLANA BELKA B1	
1:5		

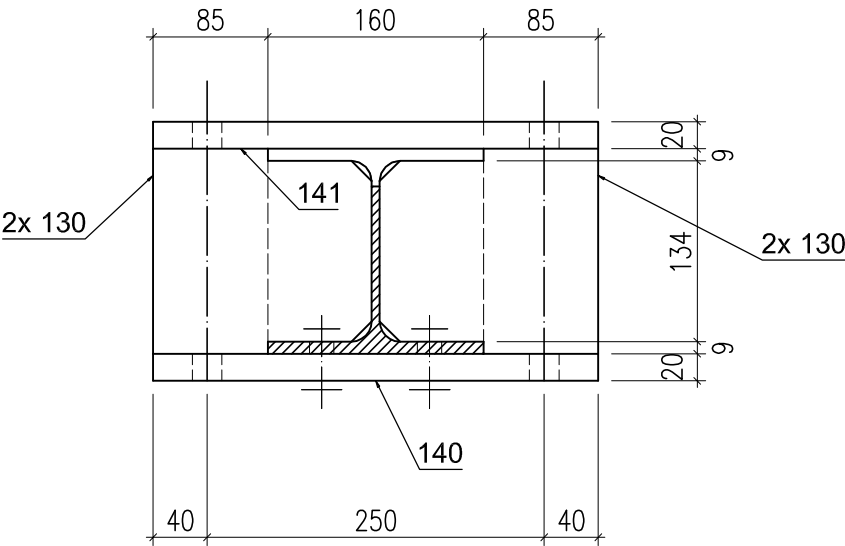
BELKA B2 WYK.x 4



Przekrój A - A



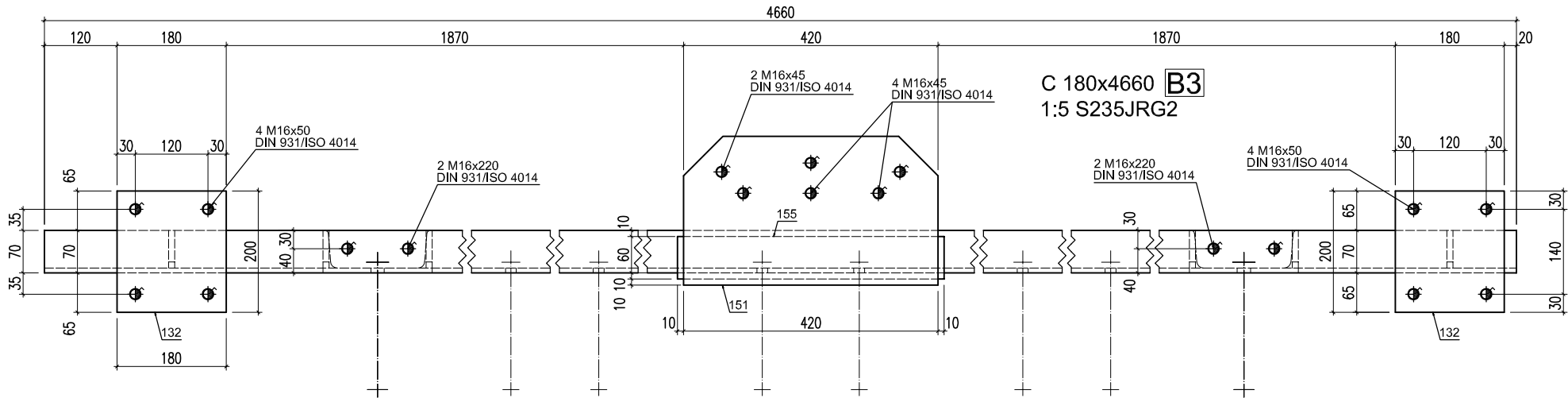
Przekrój B - B



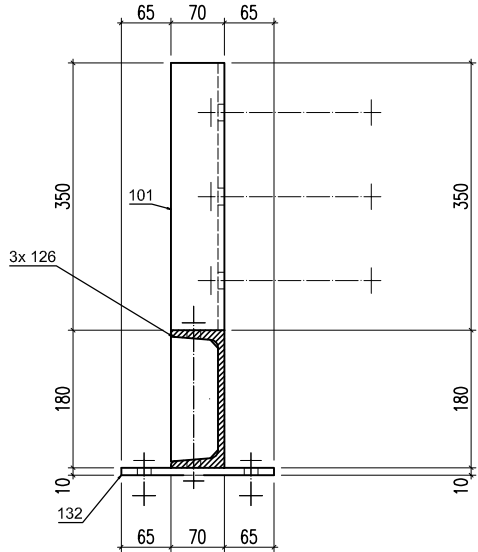
Pozycja	Nazwa	Ilość (szt.)	Długość (mm)	Szerokość (mm)	Materiał	Waga (kg)
B2	x	1				
141	BL20x330x80	1	330	80	S235JRG2	4.14
140	BL20x330x160	1	330	160	S235JRG2	8.29
130	BL8x162x152	4	162	152	S235JRG2	1.48
129	BL8x134x77	4	134	77	S235JRG2	0.63
106	HEA160	1	3502	0	S235JRG2	106.48
Razem:		11				121.02

	Projektant	"P.P. BIPROMAG-1" Gliwice
Data	05. 2019r	
Podpis		
Nazwisko	mgr inż. Marian Sokółowski	
Nr upraw.	563/83 - specjalność konstr. - budowlana	
Format:	ZAMAWIAJĄCY: G.Z.O.J. W STRZELCACH OPOLSKICH ul. Wąłowa 5	PW
A3	PRZEBUDOWA POMIESZCZEŃ W BUDYNKU SZKOLNYM PRZY UL. MARKA PRAWEGO W STRZELCACH OPOLSKICH	Zastępuje rysunek:
Podziałka:	CZĘŚĆ KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANA	
1:5	BELKA B2	Nr rysunku: 450/1/B-K21

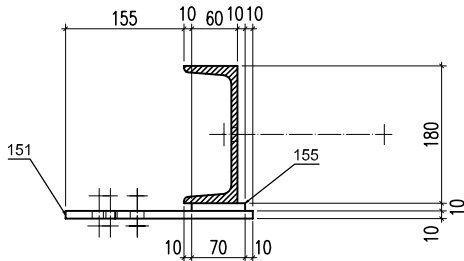
BELKA B3 WYK.x 2 + 2*



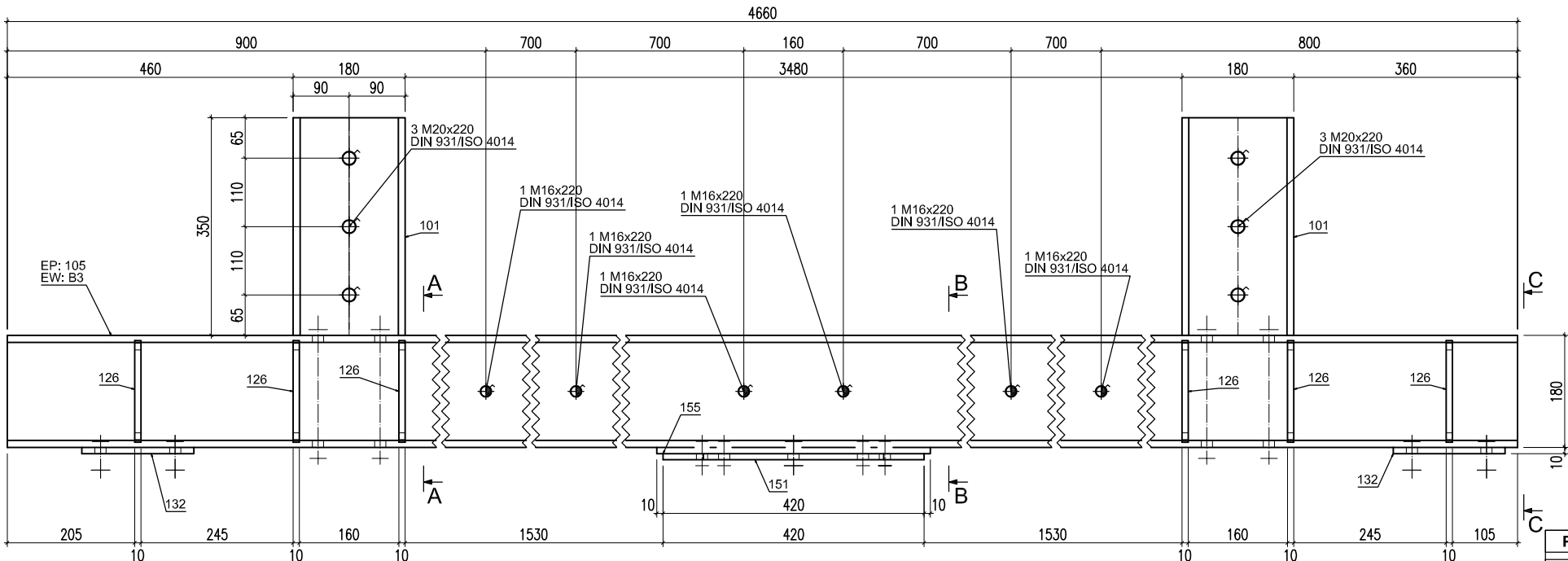
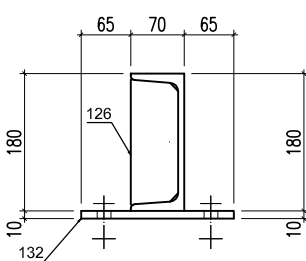
Przekrój A - A



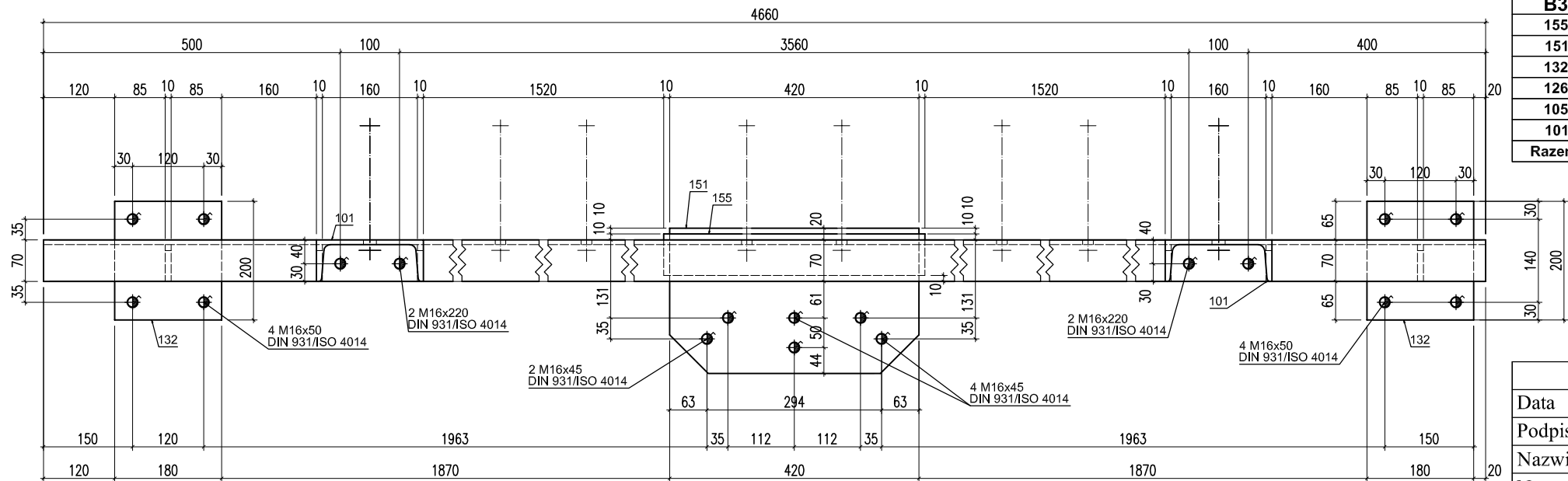
Przekrój B - B



Przekrój C - C

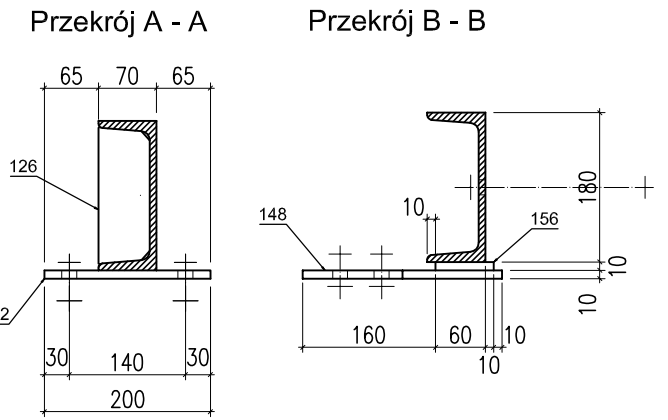


Pozycja	Nazwa	Ilość (szt.)	Długość (mm)	Szerokość (mm)	Materiał	Waga (kg)
B3	x	1				
155	BL10x440x80	1	440	80	S235JRG2	2.76
151	BL10x420x245	1	420	245	S235JRG2	7.75
132	BL10x200x180	2	200	180	S235JRG2	2.83
126	BL10x164x62	6	164	62	S235JRG2	0.76
105	C 180	1	4660	0	S235JRG2	102.52
101	C 180	2	350	0	S235JRG2	7.7
Razem:		13				124.32

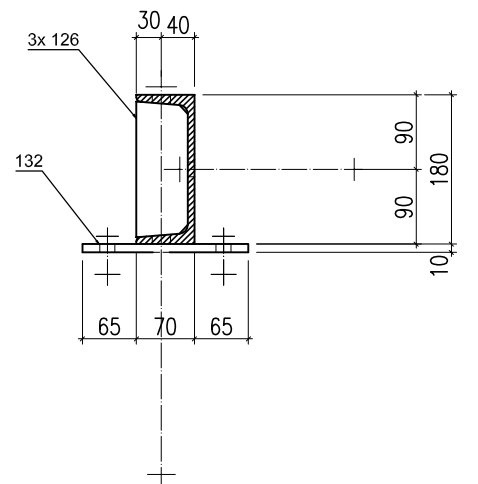


	Projektant	"P.P. BIPROMAG-1" Gliwice
Data	05. 2019r	
Podpis		
Nazwisko	mgr inż. Marian Sokółowski	Zastępuje rysunek:
Nr upraw.	563/83 - specjalność konstr. - budowlana	
Format:	ZAMAWIAJĄCY: G.Z.O.J. W STRZELCACH OPOLSKICH ul. Wąłowa 5	Nr rysunku: 450/1/B-K22
A3	PW	
Podziałka:	PRZEBUDOWA POMIESZCZEŃ W BUDYNKU SZKOLNYM PRZY UL. MARKA PRAWEGO W STRZELCACH OPOLSKICH CZĘŚĆ KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANA	
1:5	BELKA B3	

BELKA B4 WYK.x 1 + 1*

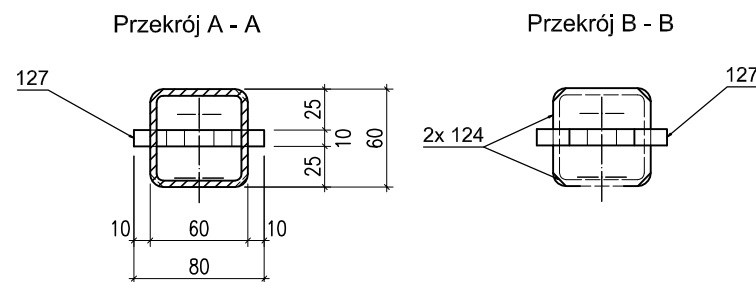
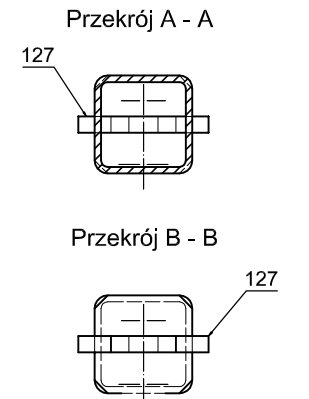
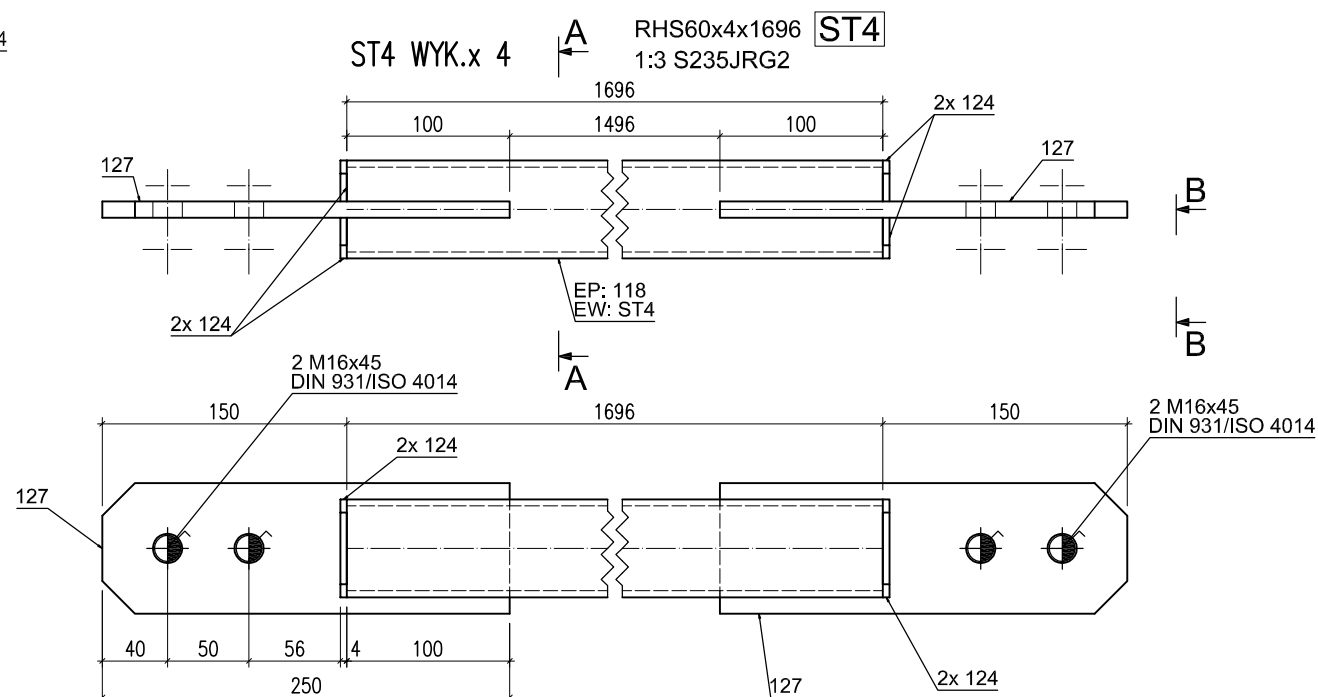
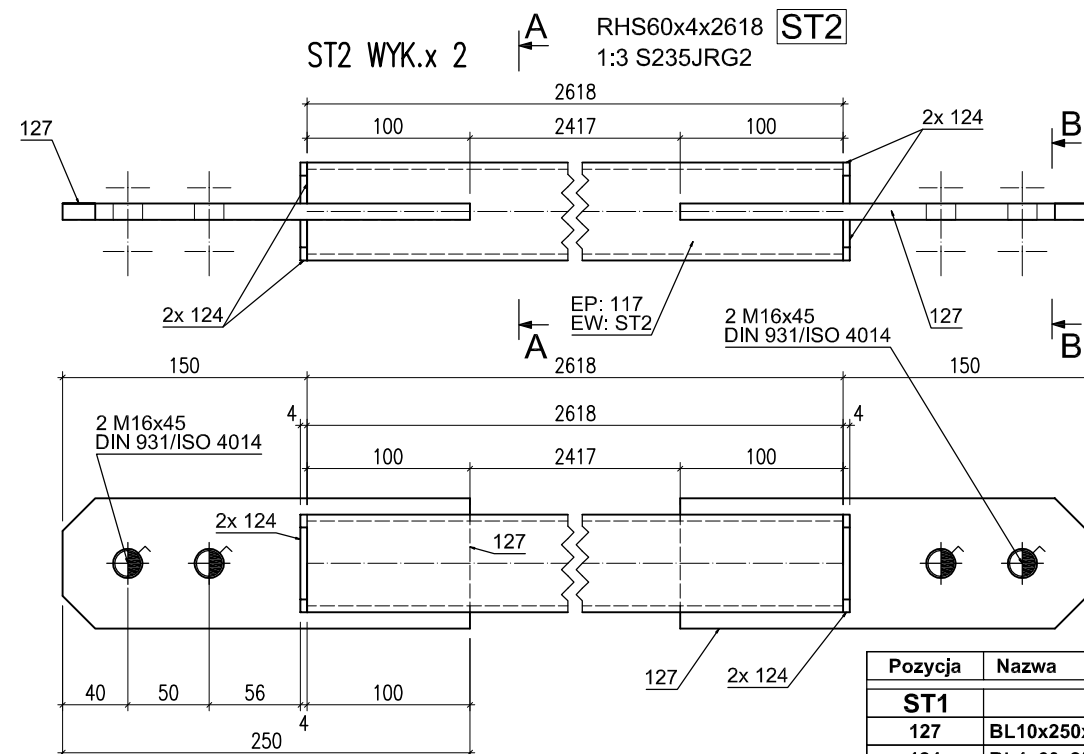
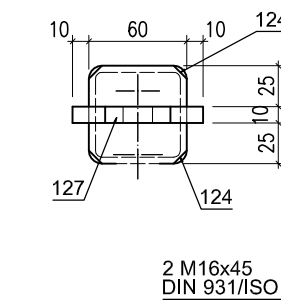
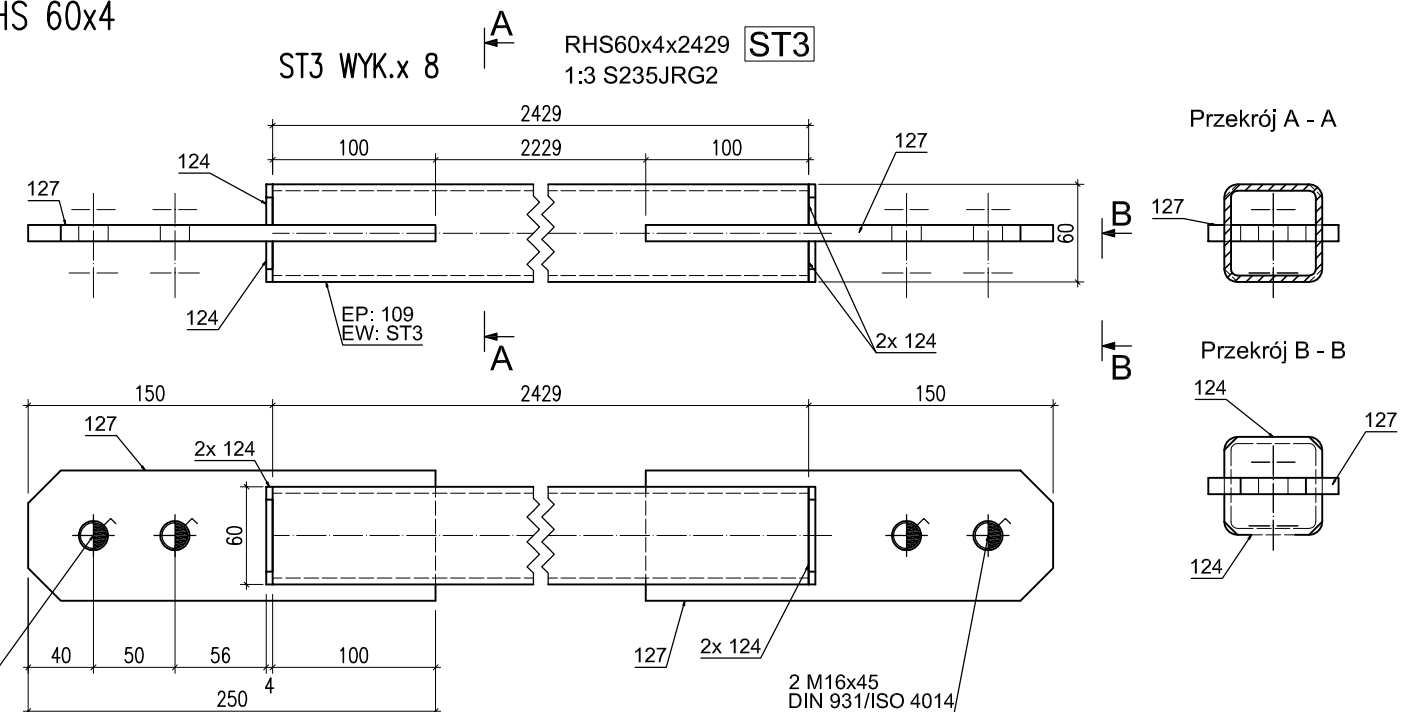
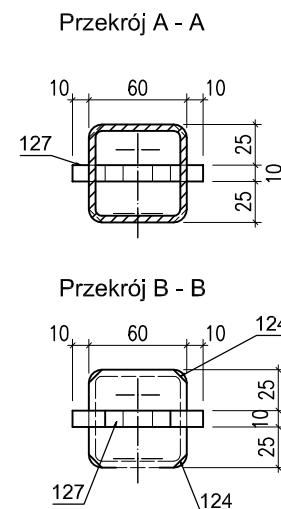
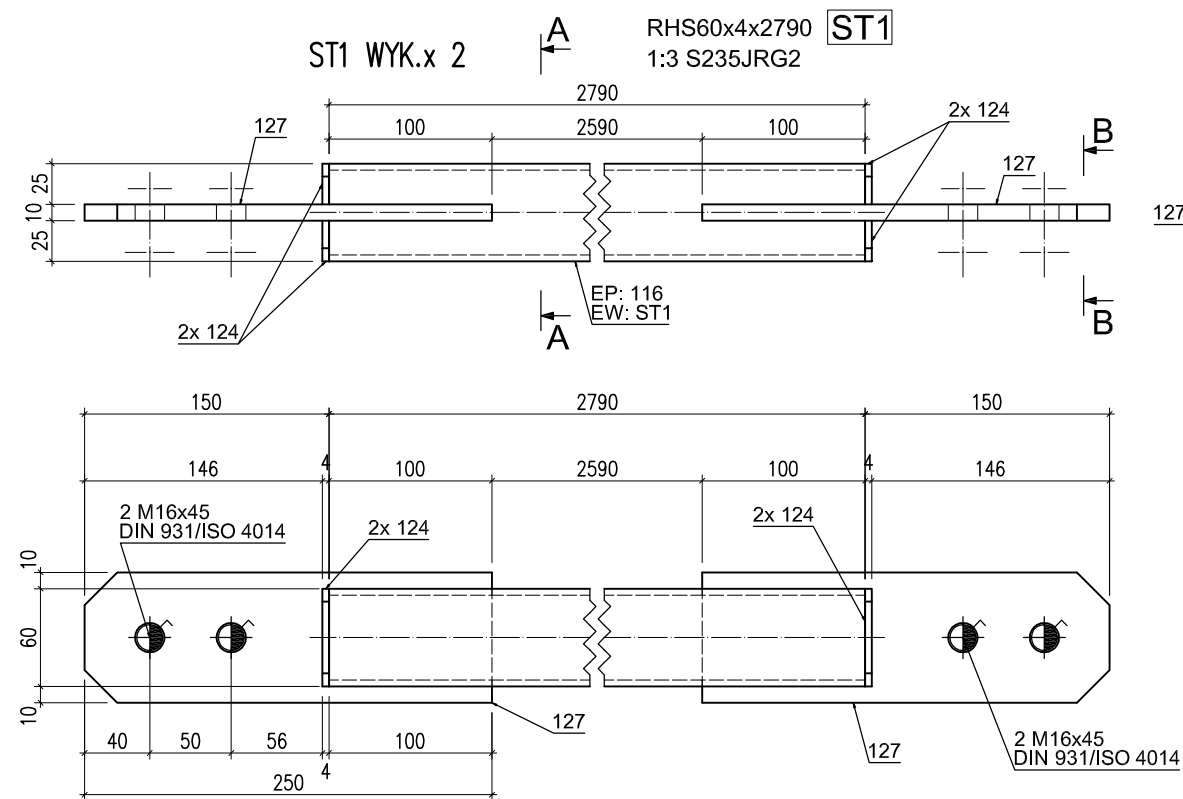


Przekrój C - C



	Projektant	"P.P. BIPROMAG-1" Gliwice	
Data	05. 2019r		
Podpis			
Nazwisko	mgr inż. Marian Sokołowski		
Nr upraw.	563/83 - specjalność konstr. - budowlana		
Format:	ZAMAWIAJĄCY: G.Z.O.J. W STRZELCACH OPOLSKICH ul.Wałowa 5	PW	Zastępuje rysunek:
A3	PRZEBUDOWA POMIESZCZEŃ W BUDYNKU SZKOLNYM PRZY UL.MARKA PRAWEGO W STRZELCACH OPOLSKICH		Nr rysunku: 450/1/B-K23
Podziałka:	CZĘŚĆ KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANA BELKA B4		

STĘŻENIA RHS 60x4

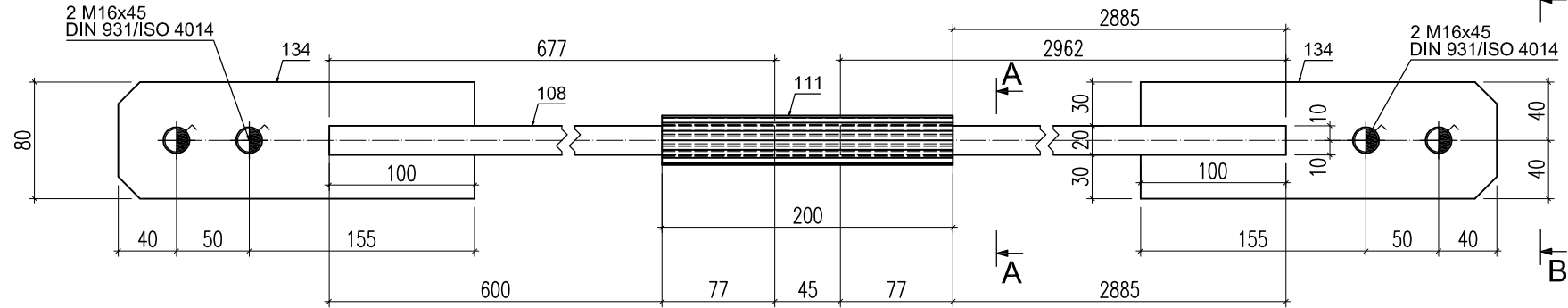


Pozycja	Nazwa	Ilość (szt.)	Długość (mm)	Szerokość (mm)	Materiał	Waga (kg)
ST1	x	1				
127	BL10x250x80	2	250	80	S235JRG2	1.54
124	BL4x60x25	4	60	25	S235JRG2	0.05
116	RHS60x4	1	2790	0	S235JRG2	18.72
Razem:		7				20.31
ST2	x	1				
127	BL10x250x80	2	250	80	S235JRG2	1.54
124	BL4x60x25	4	60	25	S235JRG2	0.05
117	RHS60x4	1	2618	0	S235JRG2	17.56
Razem:		7				19.15
ST3	x	1				
127	BL10x250x80	2	250	80	S235JRG2	1.54
124	BL4x60x25	4	60	25	S235JRG2	0.05
109	RHS60x4	1	2429	0	S235JRG2	16.3
Razem:		7				17.88
ST4	x	1				
127	BL10x250x80	2	250	80	S235JRG2	1.54
124	BL4x60x25	4	60	25	S235JRG2	0.05
118	RHS60x4	1	1696	0	S235JRG2	11.38
Razem:		7				12.97

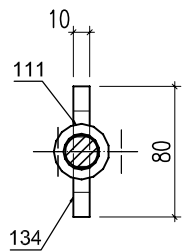
	Projektant	"P.P. BIPROMAG-1" Gliwice
Data	05. 2019r	
Podpis		
Nazwisko	mgr inż. Marian Sokółowski	Zastępuje rysunek:
Nr upraw.	563/83 - specjalność konstr. - budowlana	
Format:	ZAMAWIAJĄCY: G.Z.O.J. W STRZELCACH OPOLSKICH ul. Wąłowa 5	Nr rysunku: 450/1/B-K24
A3	PW	
Podziałka:	PRZEBUDOWA POMIESZCZEŃ W BUDYNKU SZKOLNYM PRZY UL. MARKA PRAWEGO W STRZELCACH OPOLSKICH CZĘŚĆ KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANA	
1:5	STĘŻENIA RHS 60x4	

STĘŻENIA RHS 100x4; RD 20

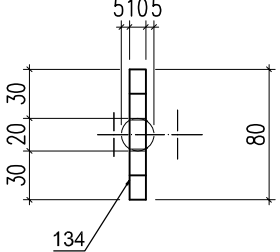
ST7 WYK. x 4 RD20x2962 **ST7**
1:3 S235JRG2



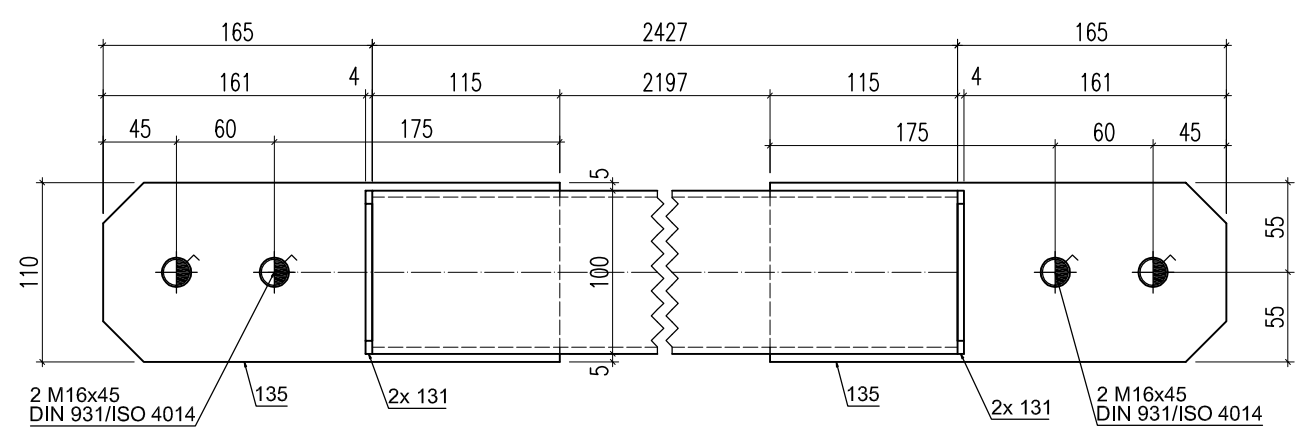
Przekrój A - A



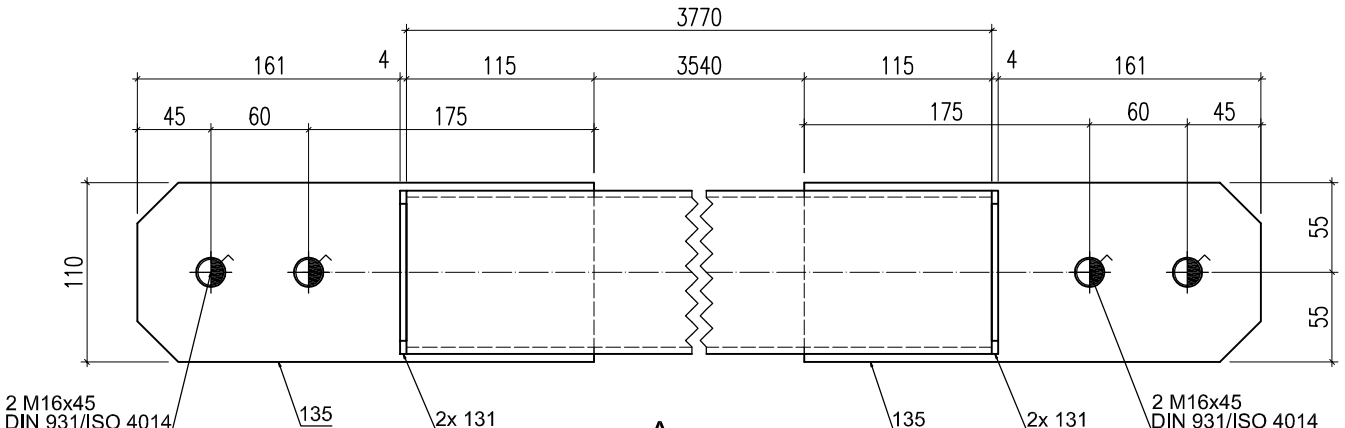
Przekrój B - B



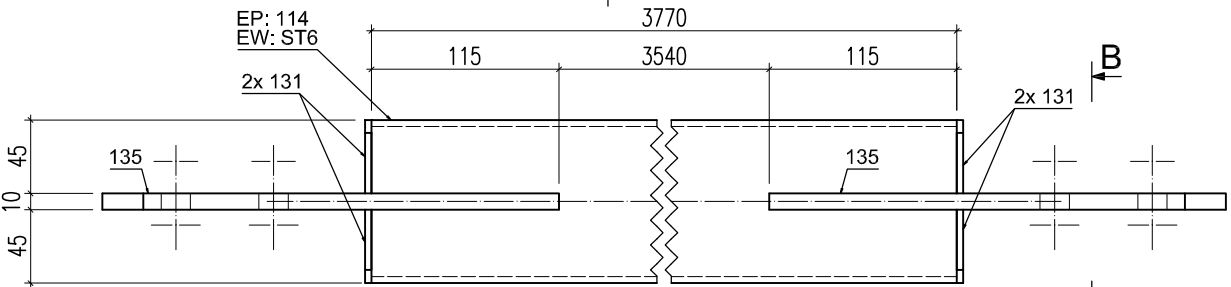
ST5 WYK. x 2 RHS100x4x2427 **ST5**
1:3 S235JRG2



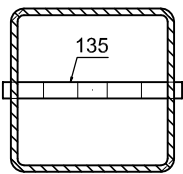
ST6 WYK. x 2 RHS100x4x3770 **ST6**
1:3 S235JRG2



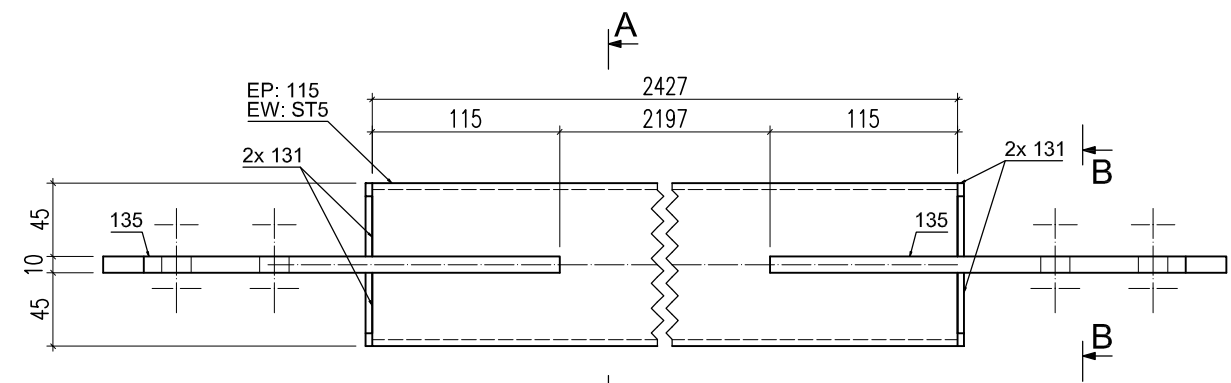
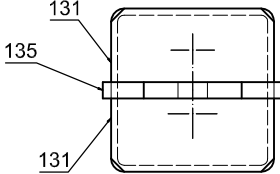
A



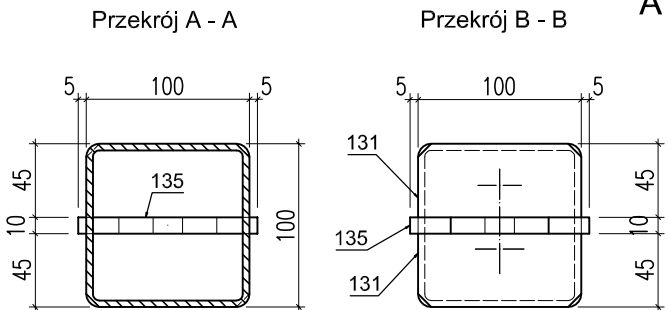
Przekrój A - A



Przekrój B - B



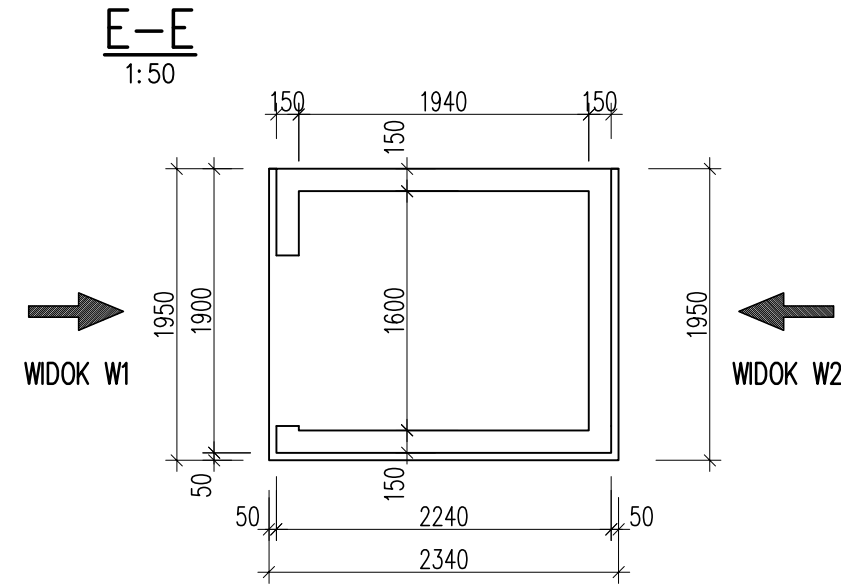
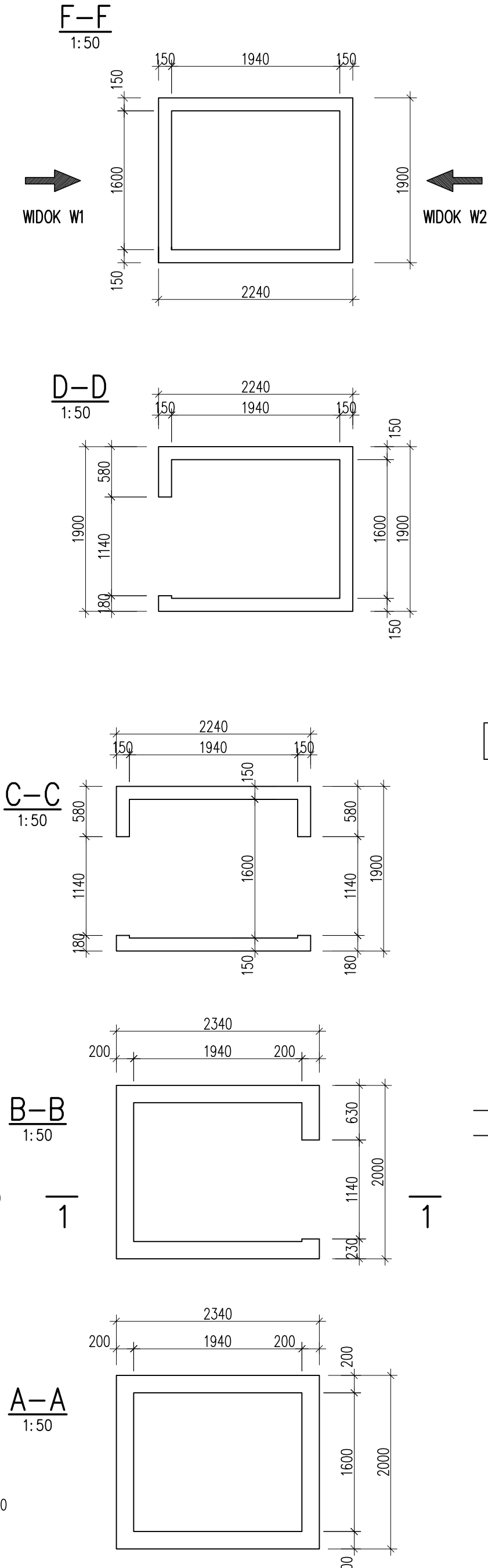
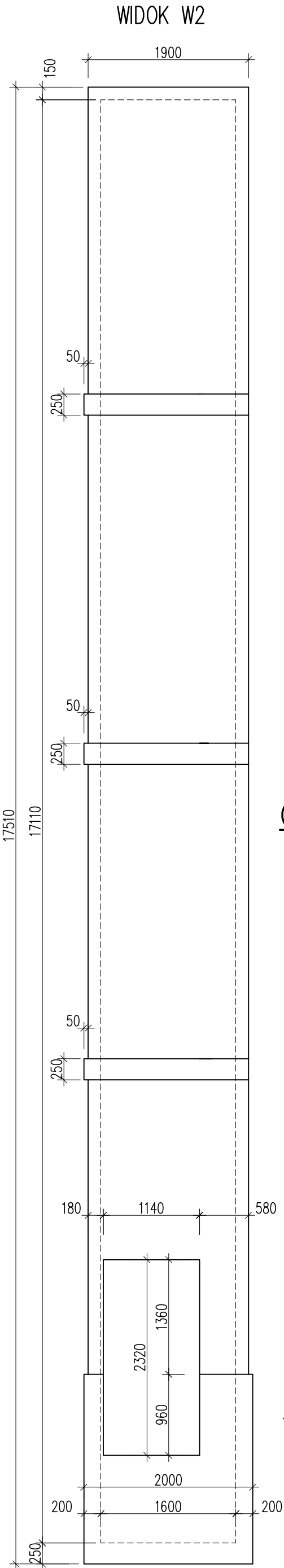
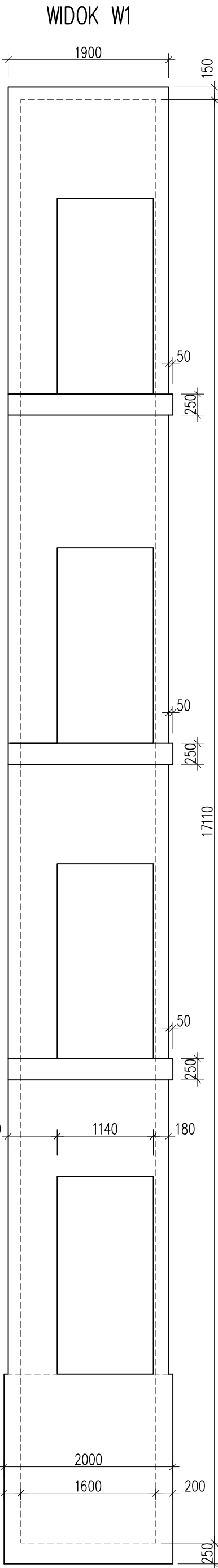
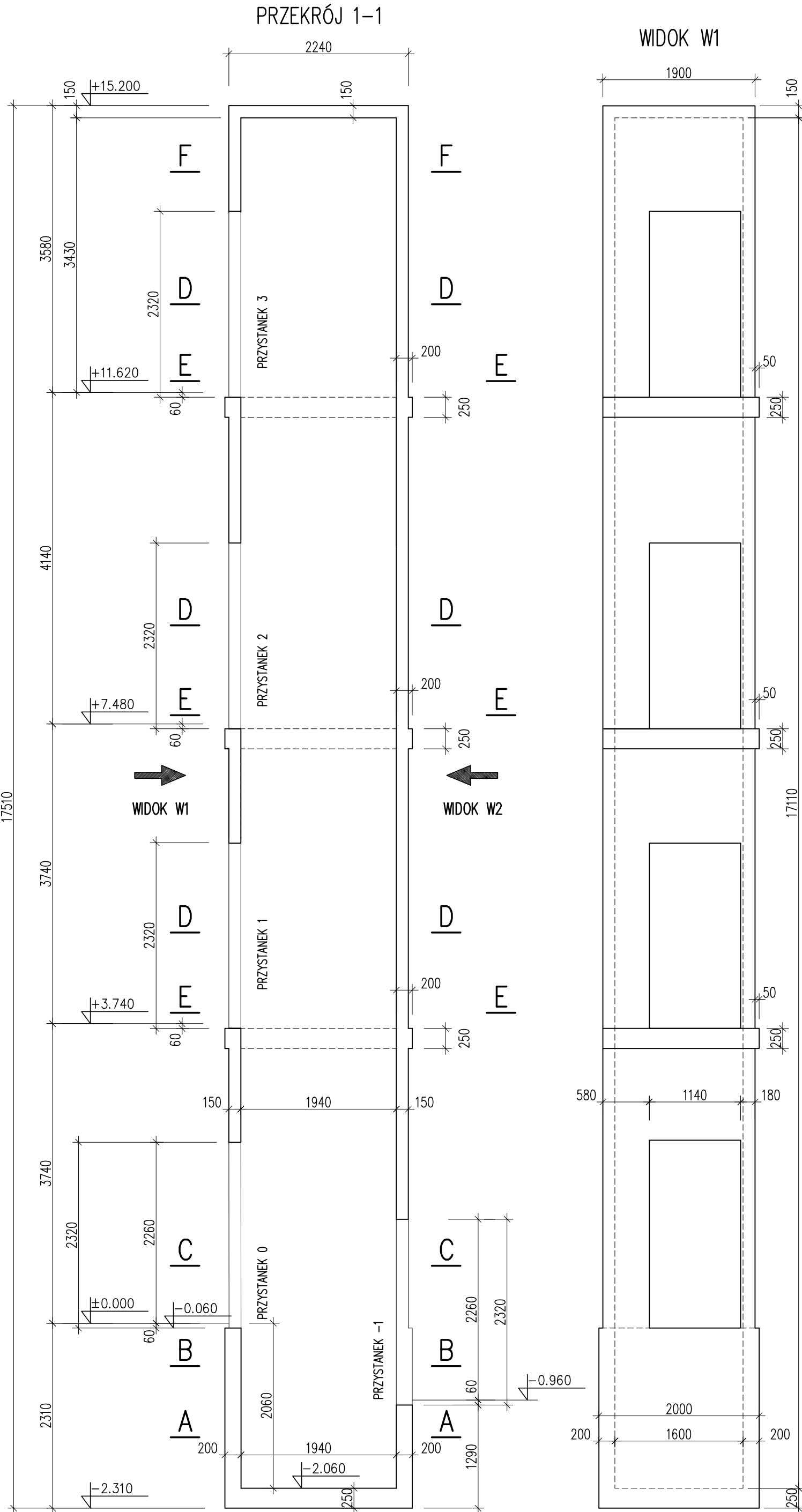
A



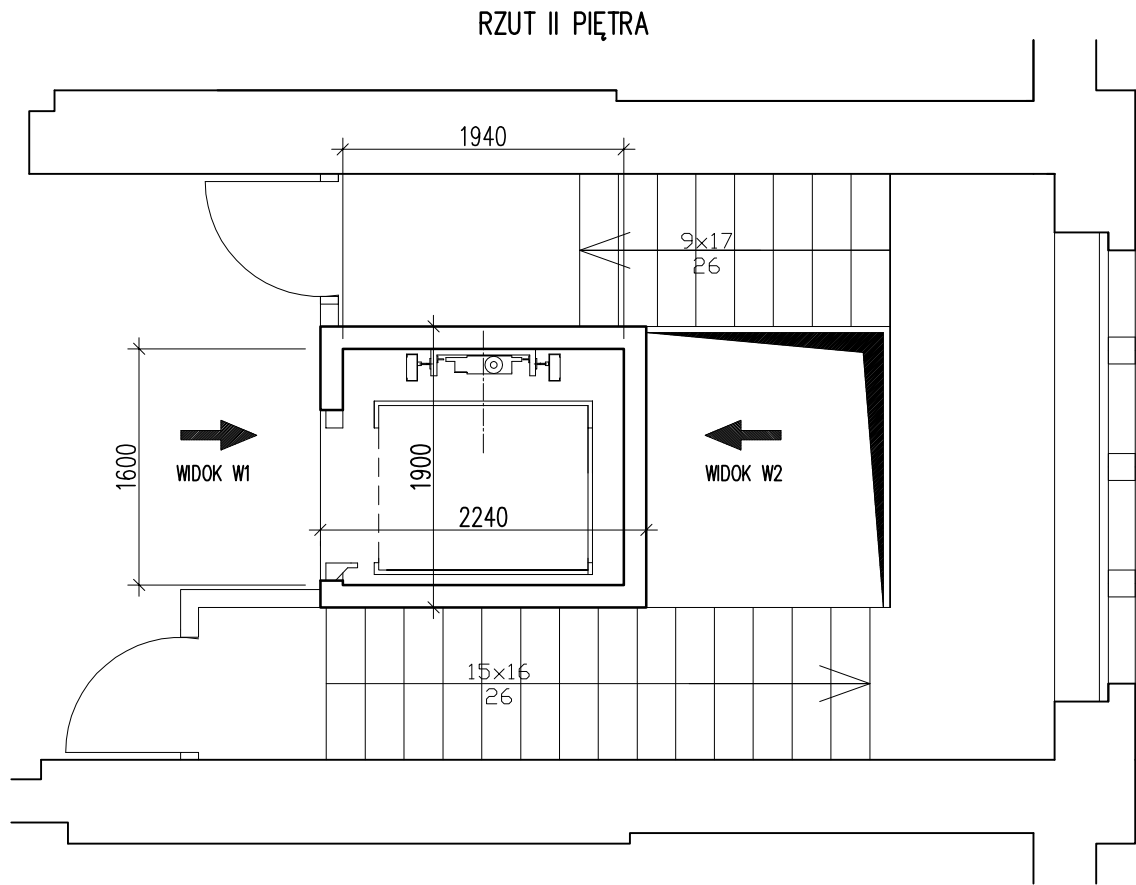
Pozycja	Nazwa	Ilość (szt.)	Długość (mm)	Szerokość (mm)	Materiał	Waga (kg)
ST5	x	1				
135	BL10x280x110	2	280	110	S235JRG2	2.37
131	BL4x100x45	4	100	45	S235JRG2	0.14
115	RHS100x4	1	2427	0	S235JRG2	28.4
Razem:		7				30.91
ST6	x	1				
135	BL10x280x110	2	280	110	S235JRG2	2.37
131	BL4x100x45	4	100	45	S235JRG2	0.14
114	RHS100x4	1	3770	0	S235JRG2	44.11
Razem:		7				46.62

	Projektant	"P.P. BIPROMAG-1" Gliwice
Data	05. 2019r	
Podpis		
Nazwisko	mgr inż. Marian Sokółowski	
Nr upraw.	563/83 - specjalność konstr. - budowlana	Zastępuje rysunek:
Format:	ZAMAWIAJĄCY: G.Z.O.J. W STRZELCACH OPOLSKICH ul.Wałowa 5	
A3	PW	Nr rysunku: 450/1/B-K25
Podziałka:	PRZEBUDOWA POMIESZCZEŃ W BUDYNKU SZKOLNYM PRZY UL.MARKA PRAWEGO W STRZELCACH OPOLSKICH CZĘŚĆ KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANA	
1:5	STĘŻENIA RHS 100x4, STĘŻENIA RD 20	

SZYB WINDY – RYSUNEK SZALUNKOWY

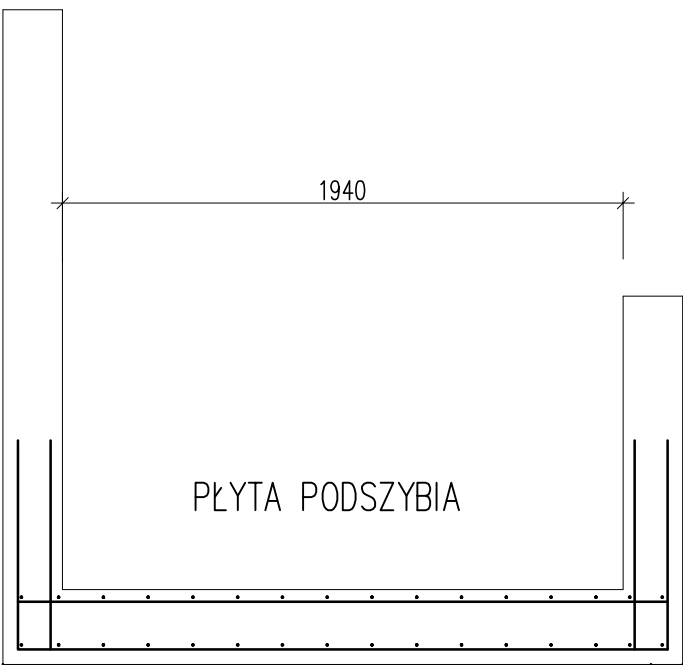
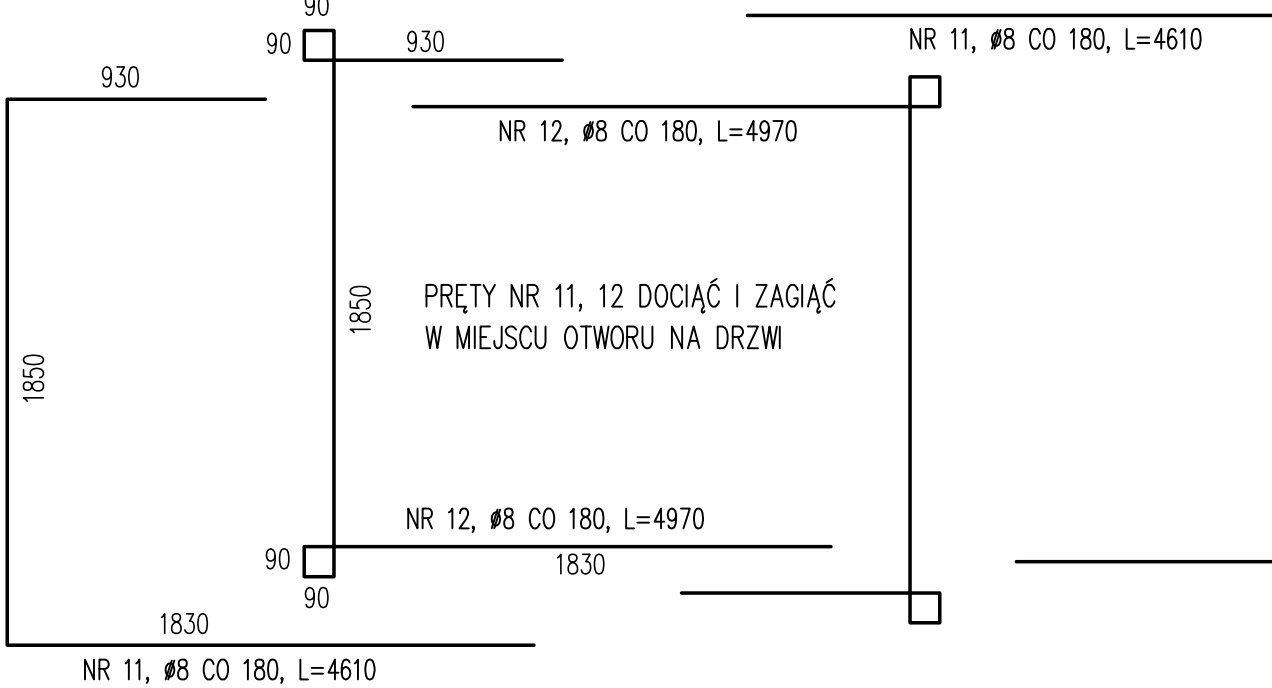
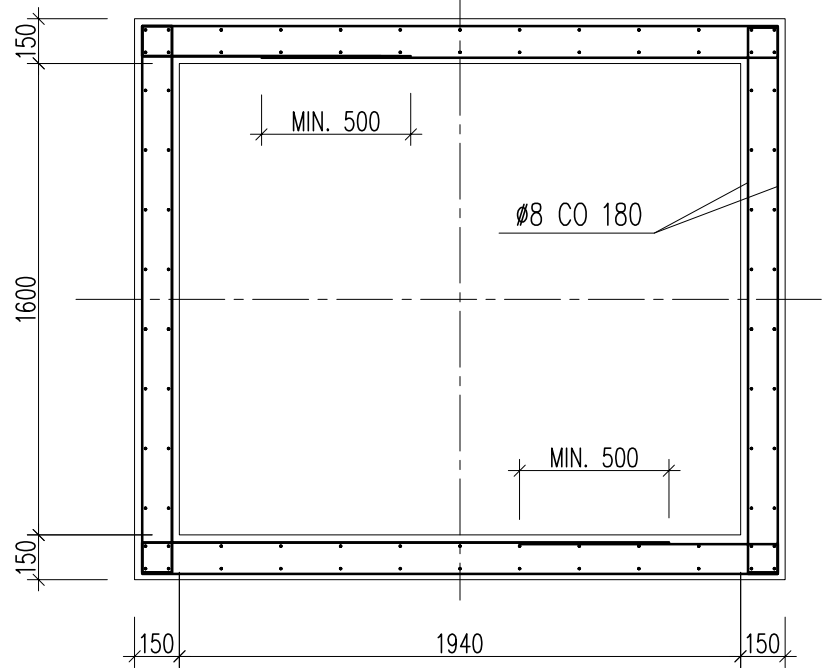
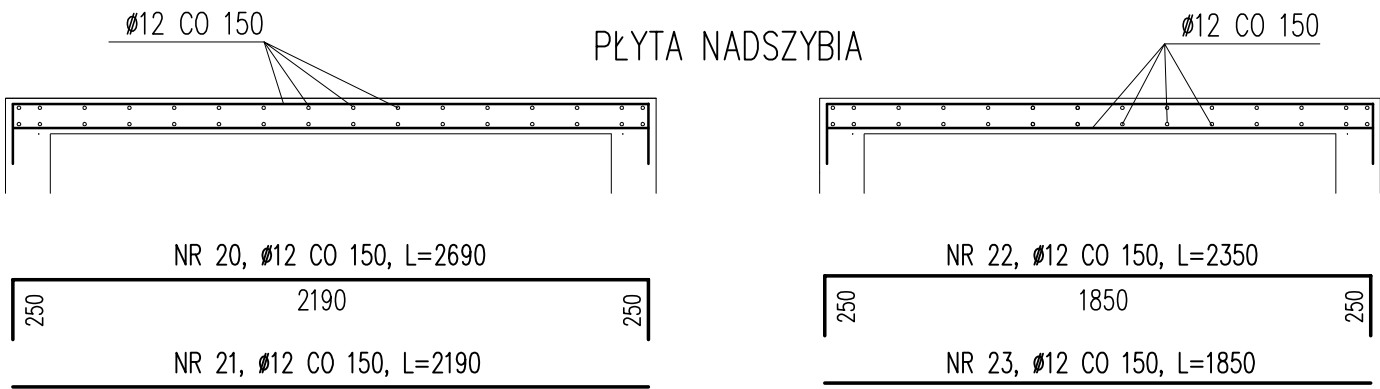


- UWAGI:
- POŁOŻENIE SZYBU WZGLĘDEM ŚCIAN BUDYNKU USTALIĆ WG RYSUNKÓW PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEGO.
 - ŚCIANY SZYBU O GRUBOŚCI 150 mm. PONIŻEJ POZIOMU -0.060 GRUBOŚĆ ŚCIAN 200 mm. POGRUBIENIE MA NA CELU ZWIEKSZENIE OTULENIA ZBROJENIA DO WIELKOŚCI 50 mm. GRUBOŚĆ PŁYTY DOLNEJ (PODSZYBIA) - 250 mm; NADSZYBIA - 150 mm.
 - POZIOMY DOLNYCH KRAWĘDZI OTWORÓW DRZWI DOPASOWAĆ DO RZECZYWISTYCH POZIOMÓW (ODLEGŁOŚCI POMIĘDZY STROPAMI).
 - WSZYSTKIE WYMIARY PODANO W MILIMETRACH, POZIOMY W METRACH.

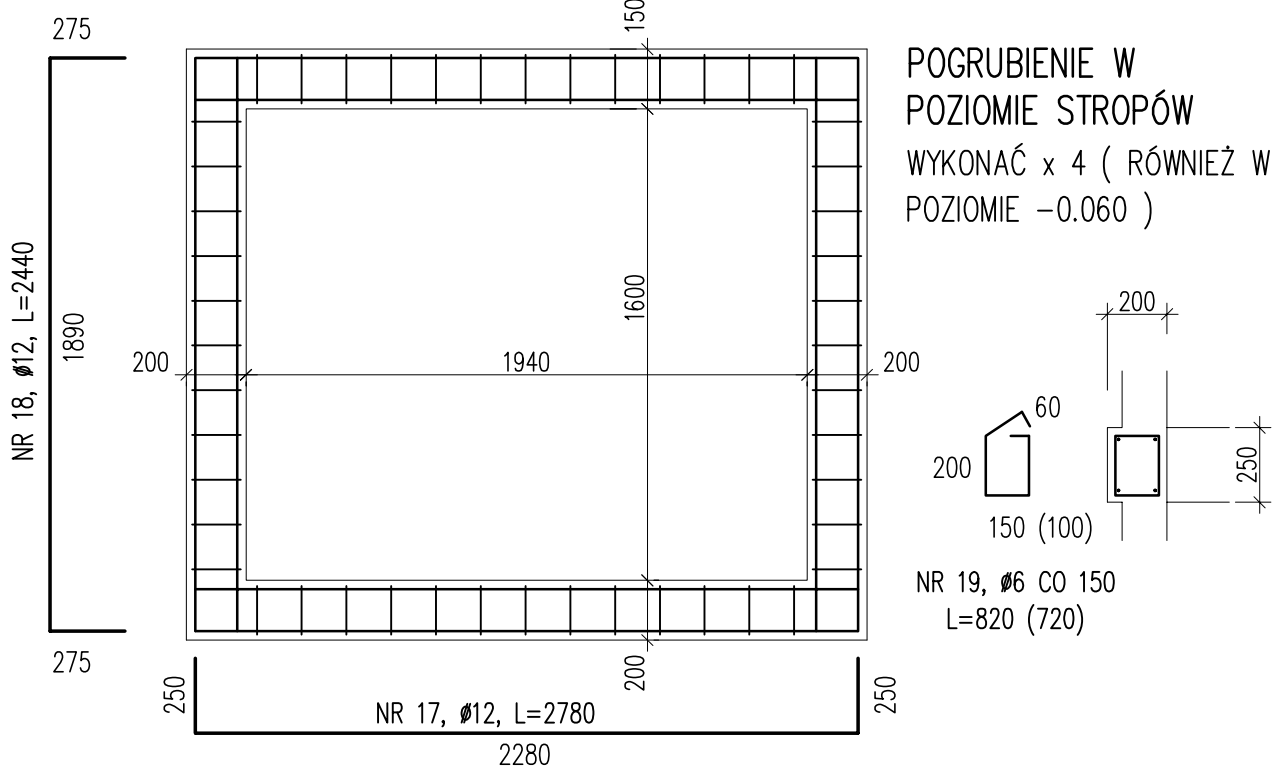
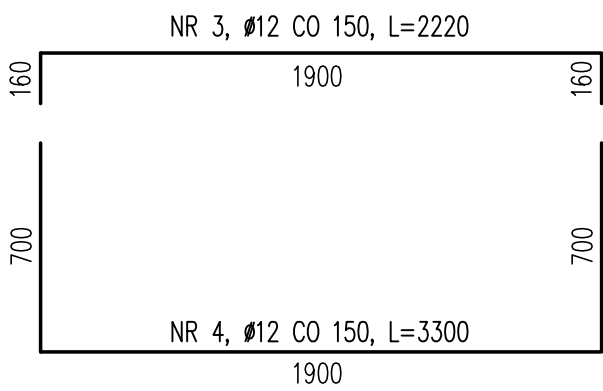
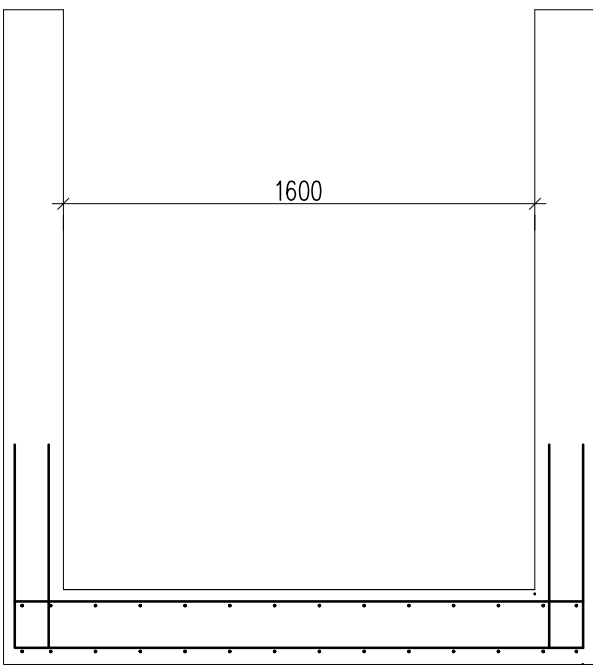
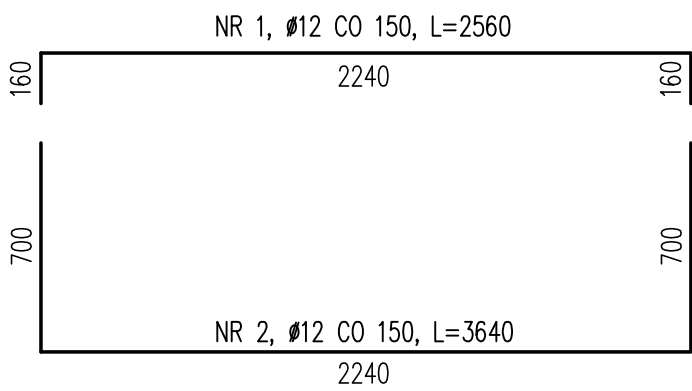
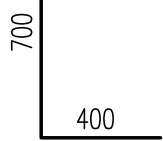


	Projektant	"P.P. BIPROMAG-1" Gliwice
Data	05. 2019r	
Podpis		
Nazwisko	mgr inż. Marian Sokolowski	Zastępuje rysunek:
Nr upraw.	563/83 - specjalność konstr. - budowlana	
Format:	ZAMAWIAJĄCY: G.Z.O.J. W STRZELCACH OPOLSKICH ul.Walowa 5	
A2	PW	Nr rysunku: 450/1/B-K26
Podziałka:	PRZEBUDOWA POMIESZCZEŃ W BUDYNKU SZKOLNYM PRZY UL.MARKA PRAWEGO W STRZELCACH OPOLSKICH CZĘŚĆ KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANA	
1:50	SZYB WINDY - RYSUNEK SZALUNKOWY	

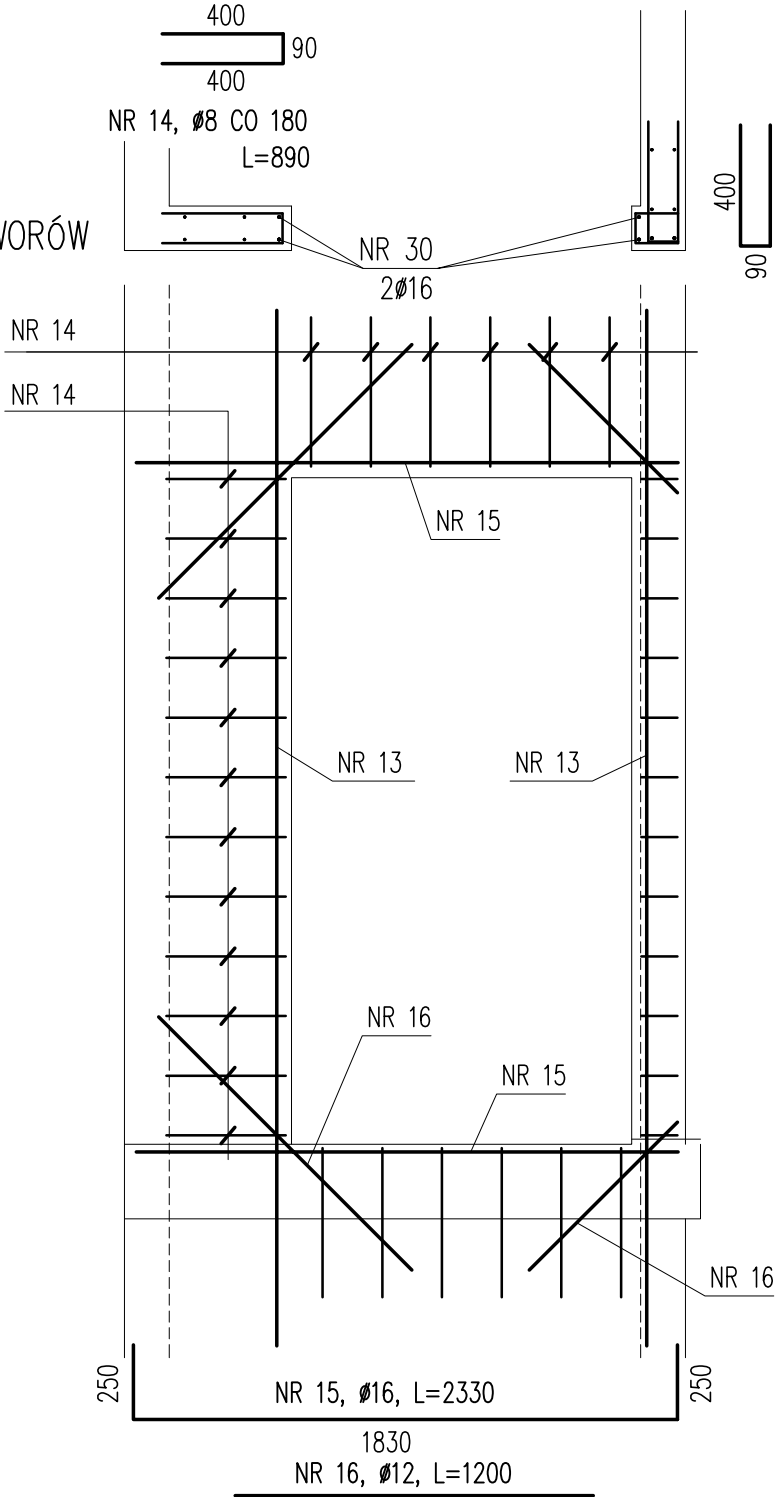
SZYB WINDY – ZBROJENIE



NR 5, Ø10 CO 200, L=1100



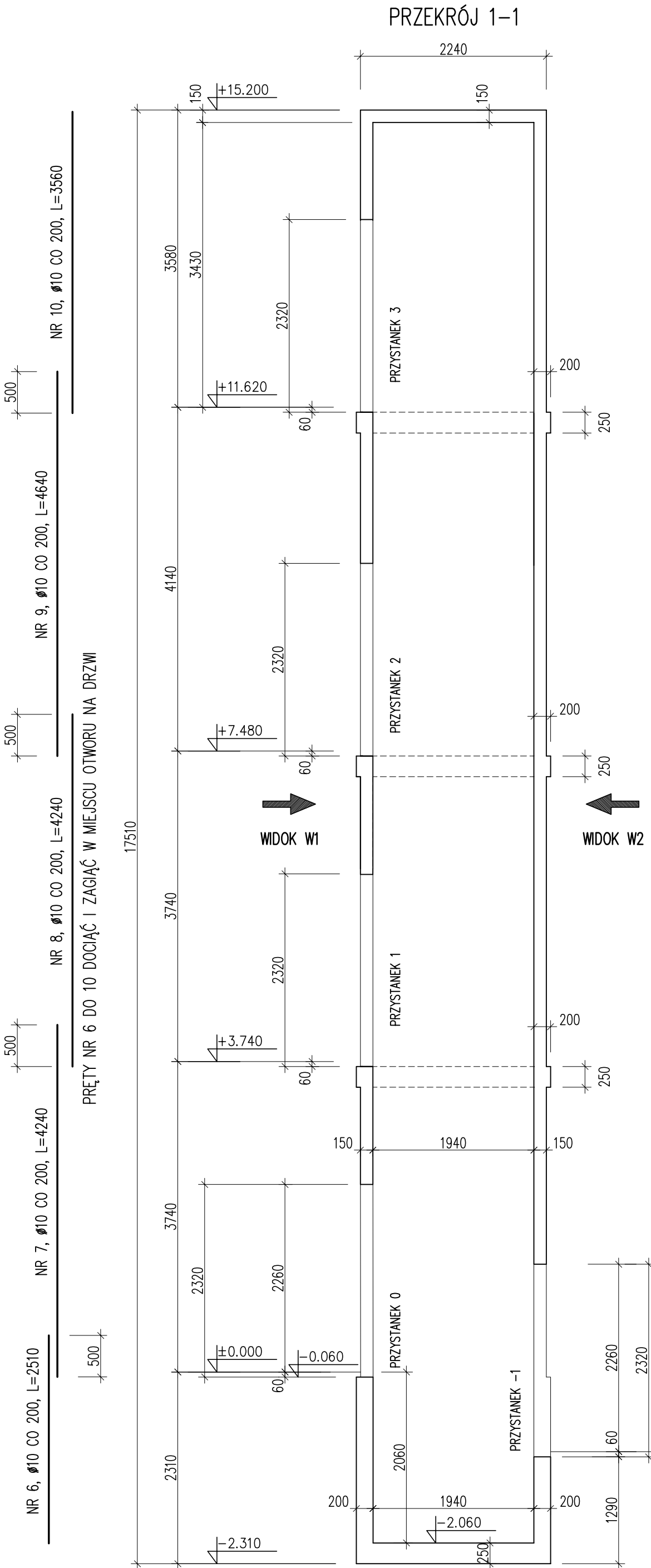
DOZBROJENIE OTWORÓW DRZWIOWYCH



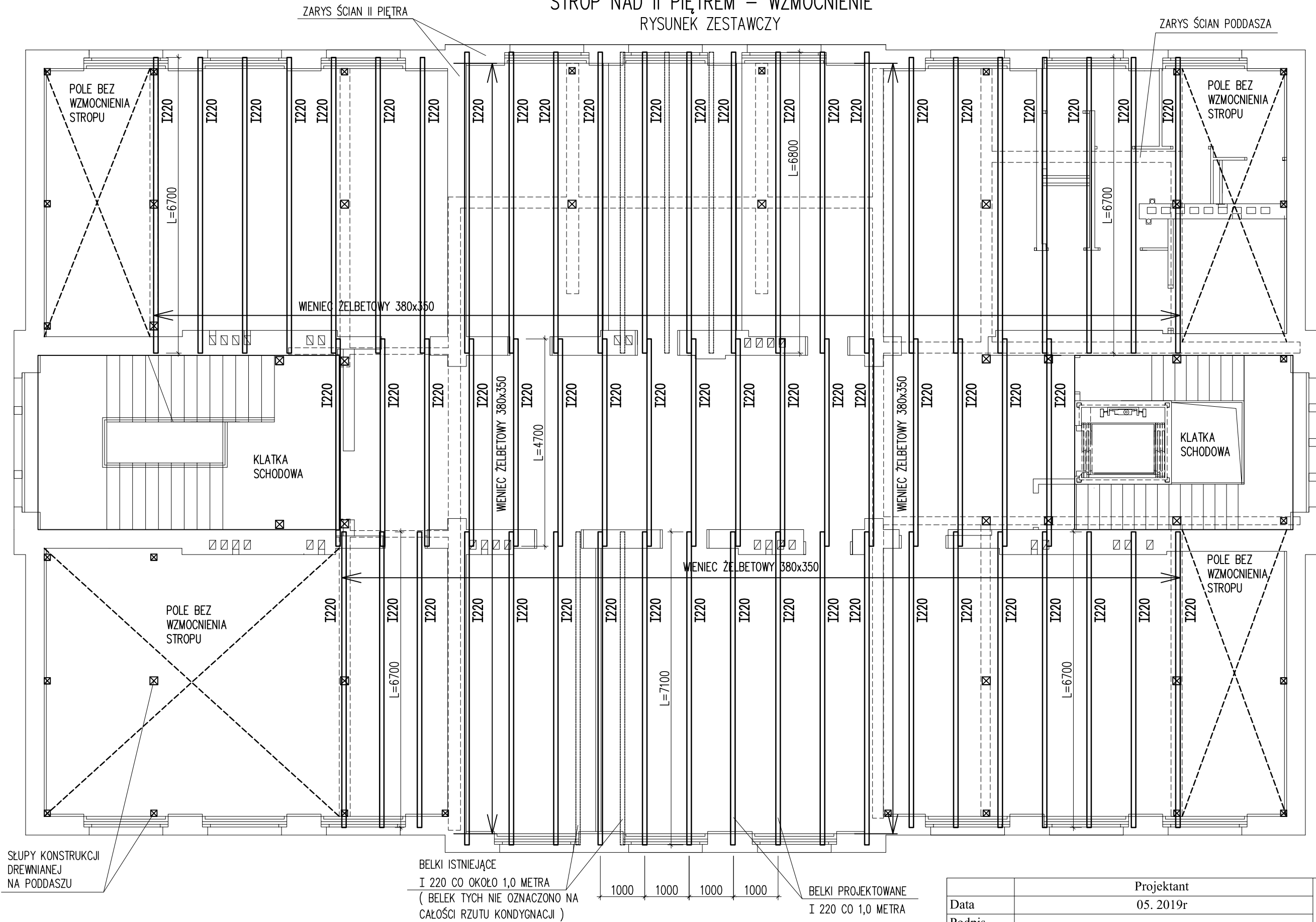
BETON C25/30
STAL Ø RB500 W, B500SP

- UWAGI: 1. OTULENIE ZBROJENIA – 25 mm; W ŚCIANACH O GRUBOŚCI 175 mm OD STRONY GRUNTU ORAZ NA DOLNEJ POWERZCHNI PŁYTY PODSZYBIA – 50 mm.
2. PRĘTY Ø10 ŁĄCZYĆ NA ZAKŁAD DŁUGOŚCI MINIMUM 500 mm; PRĘTY Ø8 NA ZAKŁAD DŁUGOŚCI MIN. 400 mm.
3. WSZYSTKIE WYMIARY PODANO W MILIMETRACH, POZIOMY W METRACH.

	Projektant	"P.P. BIPROMAG-1" Gliwice
Data	05. 2019r	
Podpis		
Nazwisko	mgr inż. Marian Sokółowski	Zastępuje rysunek:
Nr upraw.	563/83 - specjalność konstr. - budowlana	
Format:	ZAMAWIAJĄCY: G.Z.O.J. W STRZELCACH OPOLSKICH ul. Wąłowa 5	PW
A2	PRZEBUDOWA POMIESZCZEŃ W BUDYNKU SZKOLNYM PRZY UL. MARKA PRAWEGO W STRZELCACH OPOLSKICH	
Podziałka:	CZĘŚĆ KONSTRUKCYJNO- BUDOWLANA	
1:25 1:50	SZYB WINDY - ZBROJENIE	Nr rysunku: 450/1/B-K27



STROP NAD II PIĘTREM – WZMOCNIENIE
RYSUNEK ZESTAWCZY



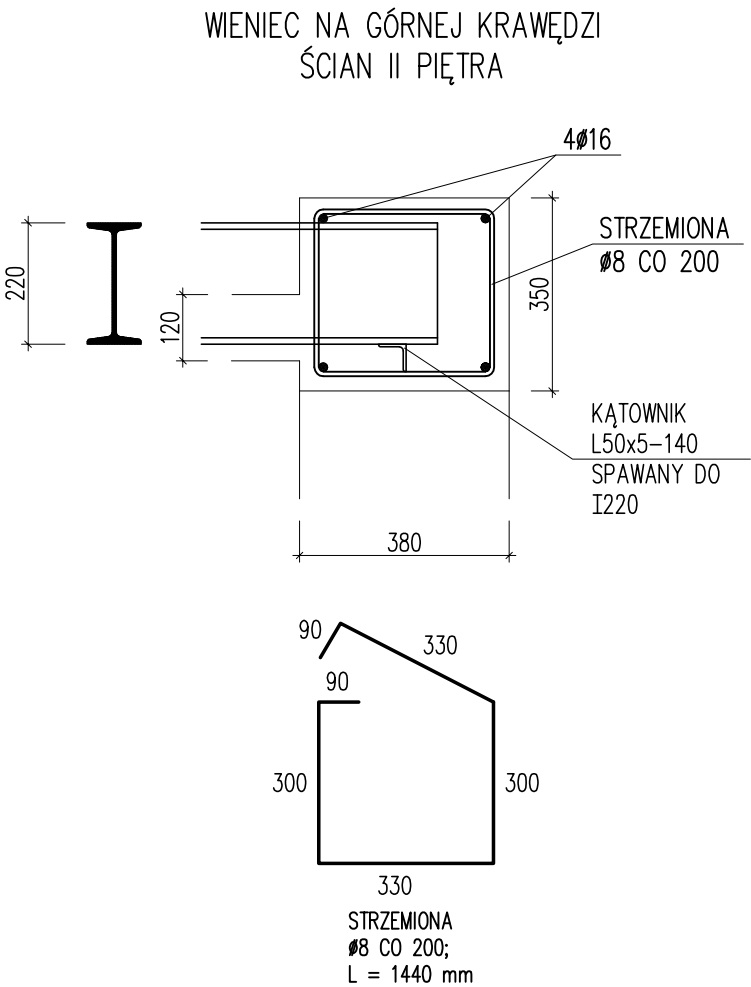
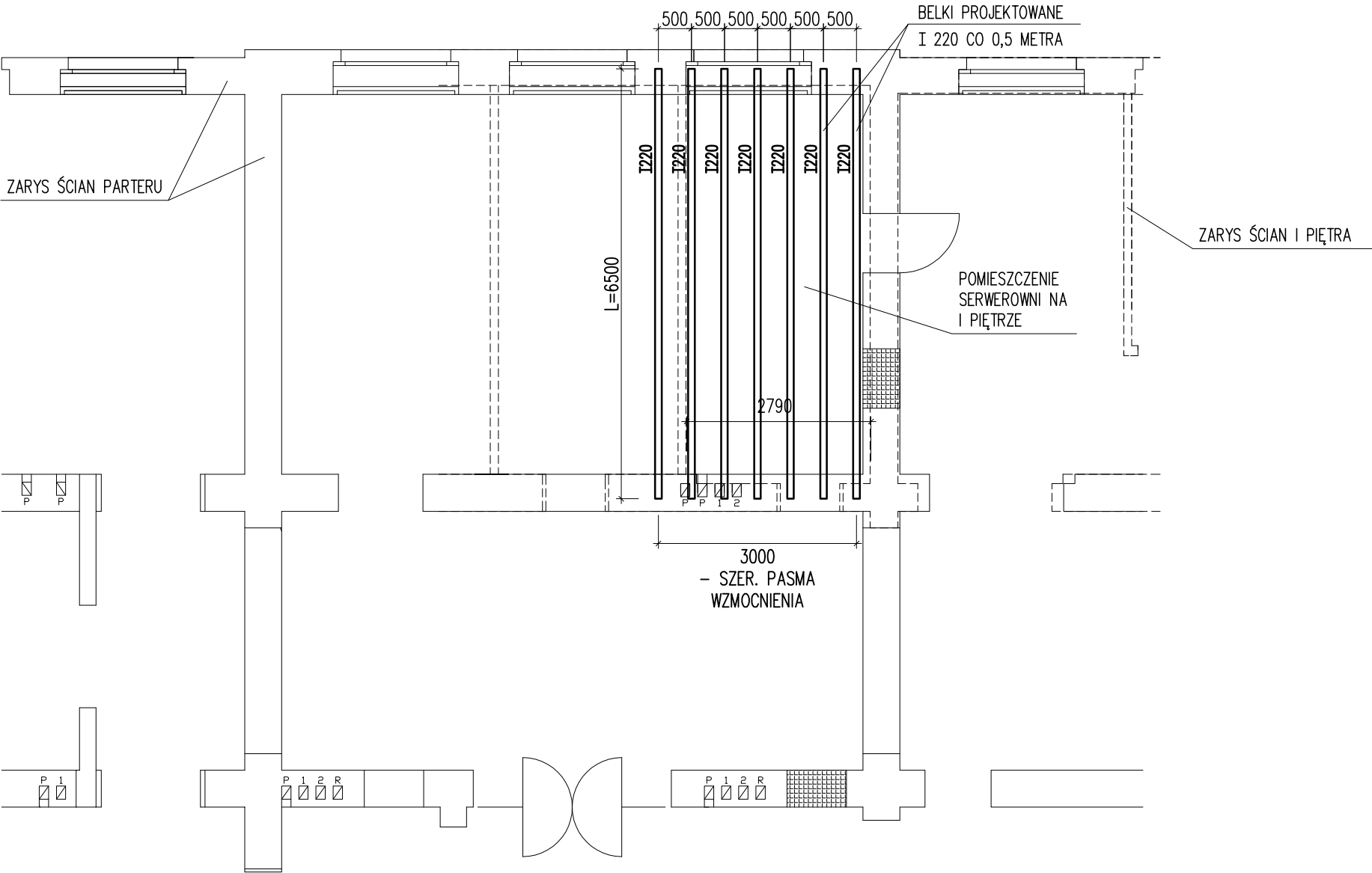
BETON C25/30
STAL Ø RB500 W, B500SP

OTULENIE ZBROJENIA WG RYS. 450/1/B-K29

- UWAGI: 1. DŁUGOŚCI BELEK STALOWYCH PRZED DOCIĘCIEM SPRAWDZIĆ W MIEJSCU WBUDOWANIA. ZACHOWAĆ MINIMALNĄ DŁUGOŚĆ OPARCIA NA ŚCIANIE MUROWANEJ 250 mm. POŁOŻENIE BELEK PROJEKTOWANYCH DOPASOWAĆ DO POŁOŻENIA BELEK ISTNIEJĄCYCH.
2. POŁOŻENIE BELEK STALOWYCH DOPASOWAĆ DO POŁOŻENIA KANAŁÓW KOMINÓW.
3. BELKI STALOWE OSADZIĆ W GNIAZDACH W ŚCIANACH NOŚNYCH. NIE PRZECINAĆ ZBROJENIA ISTNIEJĄCYCH WIĘNCÓW. PO WYKONANIU ODKRYWEK MIEJSC OPARC BELEK WEZWAĆ PROJEKTANTA.
4. PROJEKTOWANE WIENCE NA ŚCIANACH II PIĘTRA W OBSZARACH PRZY KŁATKACH SCHODOWYCH WYKONAĆ W POLU PŁYTY POZA ŚCIANĄ MUROWANĄ KŁATKI SCHODOWEJ.

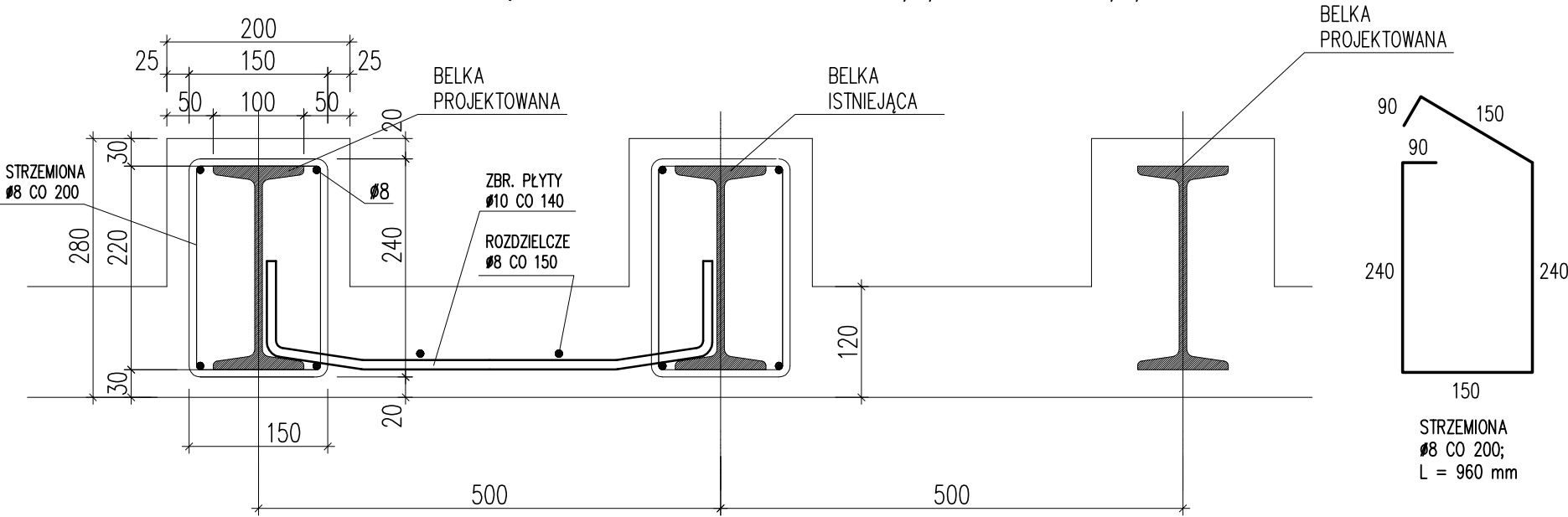
	Projektant	"P.P. BIPROMAG-1" Gliwice
Data	05. 2019r	
Podpis		
Nazwisko	mgr inż. Marian Sokołowski	
Nr upraw.	563/83 - specjalność konstr. - budowlana	Zastępuje rysunek:
Format:	ZAMAWIAJĄCY: G.Z.O.J. W STRZELCACH OPOLSKICH ul. Wałowa 5	
A3	PRZEBUDOWA POMIESZCZEŃ W BUDYNKU SZKOLNYM PRZY UL. MARKA PRAWEGO W STRZELCACH OPOLSKICH CZĘŚĆ KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANA	
Podziałka:		
1:50	STROP NAD II PIĘTREM - WZMOCNIENIE	Nr rysunku: 450/1/B-K28

STROP NAD PARTEREM – WZMOCNIENIE STROPU W SERWEROWNI
RYSUNEK ZESTAWCZY – RZUT FRAGMENTU STROPU



BETON C25/30
STAL Ø RB500 W, B500SP

PRZEKRÓJ PRZEZ PŁYTĘ STROPU – DO RYSUNKÓW NR 450/1/B-K28 DO 450/1/B-K29



UWAGI: 1. DŁUGOŚCI BELEK STALOWYCH PRZED DOCIĘCIEM SPRAWDZIĆ W MIEJSCU WBUDOWANIA. ZACHOWAĆ MINIMALNĄ DŁUGOŚĆ OPARCIA NA ŚCIANIE MUROWANEJ 250 mm. POŁOŻENIE BELEK STALOWYCH DOPASOWAĆ DO POŁOŻENIA KANAŁÓW KOMINÓW.
2. BEŁKI STALOWE OSADZIĆ W GNIAZDACH W ŚCIANACH NOŚNYCH. NIE PRZECINAĆ ZBROJENIA ISTNIEJĄCYCH WIEŃCÓW. PO WYKONANIU ODKRYWEK MIEJSC OPARĆ BELEK WEZWAĆ PROJEKTANTA.

	Projektant	"P.P. BIPROMAG-1" Gliwice
Data	05. 2019r	
Podpis		
Nazwisko	mgr inż. Marian Sokółowski	
Nr upraw.	563/83 - specjalność konstr. - budowlana	Zastępuje rysunek:
Format:	ZAMAWIAJĄCY: G.Z.O.J. W STRZELCACH OPOLSKICH ul. Wąłowa 5	
A3	PRZEBUDOWA POMIESZCZEŃ W BUDYNKU SZKOLNYM PRZY UL. MARKA PRAWEGO W STRZELCACH OPOLSKICH CZĘŚĆ KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANA	Nr rysunku: 450/1/B-K29
Podziałka:	STROP NAD PARTEREM - WZMOCNIENIE W SERWEROWNI	
1:50		