



# PROJEKT TECHNICZNY

## W ZAKRESIE KONSTRUKCJI WIATY Z INSTALACJĄ FOTOWOLTAICZNĄ

**Inwestycja:** Budowa kablowej sieci elektroenergetycznej 15kV, kontenerowej stacji transformatorowej 15kV/0,4kV, kablowej sieci elektroenergetycznej 0,4kV wraz ze złączami kablowymi, wiaty z instalacją fotowoltaiczną do 50KW i magazynem energii wraz z niezbędnymi urządzeniami budowlanymi

**Obiekt:** Wiaty z instalacją fotowoltaiczną

**Adres:** dz. nr 23/7, 23/6, 23/10, obręb 0017 Złocieniec

**Imię i nazwisko lub nazwa inwestora oraz jego adres:**

PKS ZŁOCIENIEC Sp. z o.o. ul. Piaskowa 8, 78-520 Złocieniec

**Zespół projektowy:**

Zakres opracowania	Imię i nazwisko	Specjalność	Nr uprawnień budowlanych	Data opracowania	Podpis
Projektant Konstrukcja	inż. Leszek Malecha	Uprawnienia do projektowania w specjalności konstrukcyjno-budowlane bez ograniczeń z rozszerzeniem o § 2 ust. 2 p. 1	UAN/N/7210/655/87	12.2024	
Sprawdzający Konstrukcja	mgr inż. bud. Kamil Kostrzewa	Uprawnienia do projektowania w specjalności konstrukcyjno-budowlane bez ograniczeń	ZAP/0029/POOK/06	12.2024	

Koszalin 12.2024

## Spis treści

1. Część opisowa .....	5
1.1 Rozwiązania konstrukcyjne obiektu budowlanego.....	5
1.2 Zastosowane schematy konstrukcyjne (statyczne) .....	5
1.3 Założenia przyjęte do obliczeń konstrukcji, w tym dotyczące obciążeń, oraz podstawowe wyniki tych obliczeń.....	6
1.3.1 Normy wykorzystane do wymiarowania konstrukcji .....	6
1.3.2 Przyjęte obciążenia klimatyczne i użytkowe.....	6
1.3.4 Podstawowe wyniki obliczeń wymiarujących konstrukcję.....	33
1.3.5 Wymiarowanie blachy poszycia T-94 - 1,25mm .....	45
1.3.6 Wymiarowanie stopy ST-1.....	47
1.3.7 Wymiarowanie stopy ST-2.....	52
2. Rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe podstawowych elementów konstrukcji obiektu. ....	57
2.1 Konstrukcja stalowa wiaty .....	57
2.1.1 Konstrukcja pylonów pośrednich, element nr (EW9). ....	57
2.1.2 Konstrukcja pylonów skrajnych, element nr (EW10).....	58
2.1.3 Wykratowane dźwigary dachowe.....	59
2.1.4 Płatwie dachowe.....	59
2.1.5 Tężnik podłużne .....	59
2.1.6 Stężenia dachowe .....	60
2.1.7 Poszycie dachu.....	60
2.1.8 Zabezpieczenie antykorozyjne.....	60
3. W zależności od potrzeb – geotechniczne warunki i sposób posadowienia obiektu budowlanego, w formie dokumentacji badań podłoża gruntowego i projektu geotechnicznego, oraz sposób zabezpieczenia przed wpływami eksploatacji górniczej.....	61
3.2 Sposób posadowienia obiektu.....	61
5. Rozwiązania konstrukcyjno - materiałowe wewnętrznych i zewnętrznych przegród budowlanych. ....	62
6. Podstawowe parametry technologiczne oraz współzależności urządzeń i wyposażenia związanego z przeznaczeniem obiektu i jego rozwiązaniami budowlanymi – w przypadku zamierzenia budowlanego dotyczącego obiektu budowlanego usługowego lub produkcyjnego. ....	62
Nie dotyczy.....	62
7. Rozwiązania budowlane i techniczno-instalacyjne, nawiązujące do warunków terenu, występujące wzdłuż trasy obiektu budowlanego, oraz rozwiązania techniczno-budowlane w miejscach charakterystycznych lub o szczególnym znaczeniu dla funkcjonowania obiektu albo istotne ze względów bezpieczeństwa, z uwzględnieniem wymaganych stref ochronnych – w przypadku zamierzenia budowlanego dotyczącego obiektu budowlanego liniowego. ....	62
8. rozwiązania niezbędnych elementów wyposażenia budowlano-instalacyjnego, w szczególności instalacji i urządzeń budowlanych: a) ogrzewczych,.....	63
Nie dotyczy.....	63
9. Sposób powiązania instalacji i urządzeń budowlanych obiektu budowlanego, o których mowa w pkt 7, z sieciami zewnętrznymi wraz z punktami pomiarowymi, założeniami przyjętymi do obliczeń instalacji oraz podstawowe wyniki tych obliczeń, z doбором rodzaju i wielkości urządzeń, przy czym należy przedstawić.....	63
Nie dotyczy.....	63

10. Rozwiązania i sposób funkcjonowania zasadniczych urządzeń instalacji technicznych, w tym przemysłowych i ich zespołów tworzących całość techniczno-użytkową, decydującą o podstawowym przeznaczeniu obiektu budowlanego, w tym charakterystykę i odnośne parametry instalacji i urządzeń technologicznych, mających wpływ na architekturę, konstrukcję, instalacje i urządzenia techniczne związane z tym obiektem. .... 64

#### DOKUMENTY:

- Kopia decyzji o nadaniu projektantom i projektantowi sprawdzającemu uprawnień budowlanych potwierdzona za zgodność z oryginałem przez sporządzającego projekt str. 65-66
- Kopia decyzji zaświadczeń o przynależności do właściwej izby samorządu zawodowego projektantów i projektantów sprawdzających str. 67-69
- Oświadczenie projektantów str. 70

#### SPIS RYSUNKÓW:

TEMAT	NR	SKALA
Konstrukcja fundamentów	K1	1:100
Stopa ST1	K2	1:30
Stopa ST2	K3	1:30
Rzut przyziemia	K4	1:50
Widok elementów złożeniowych i płatwi 1	K5	1:50
Widok elementów złożeniowych i płatwi 2	K6	1:20
Przekrój A-A	K7	1:50
Elementy nr 1,3	K8	1:20
Elementy nr 2,4	K9	1:20
Elementy nr 5,6	K10	1:20
Elementy nr 7,8	K11	1:20
Elementy nr 9	K12	1:20
Elementy nr 10	K13	1:20
Elementy nr 11	K14	1:20
Elementy nr 12	K15	1:20

Elementy nr 12 – widok aksonometryczny	K16	1:20
Elementy nr 13	K17	1:20
Elementy nr 13 – widok aksonometryczny	K18	1:20
Elementy nr 14	K19	1:20
Elementy nr 15	K20	1:20
Elementy nr 16	K21	1:20
Elementy nr 17	K22	1:20
Elementy nr 18	K23	1:20
Elementy nr 19	K24	1:20
Blachy i profile rys.1	K25	1:20
Blachy i profile rys.2	K26	1:20
Blachy i profile rys.3	K27	1:20
Blachy i profile rys.4	K28	1:20



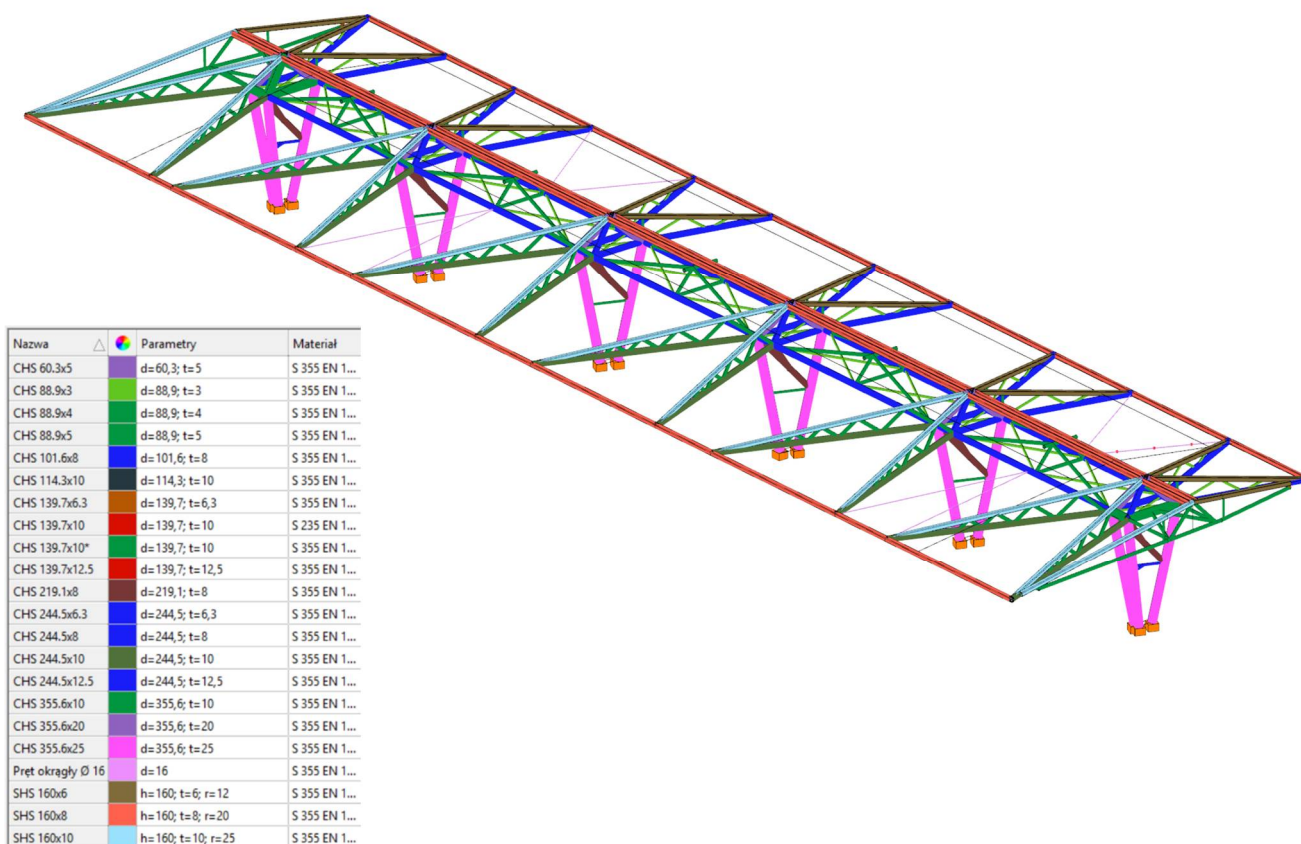
# 1. Część opisowa

## 1.1 Rozwiązania konstrukcyjne obiektu budowlanego

Projektuje się stalową dwuspadową wiatę pokrytą instalacją fotowoltaiczną, zadaszającą stanowiska dla autobusów. Konstrukcję wiaty projektuje się jako stalową z rur okrągłych i kwadratowych. Słupy stalowe: dwu i trzypiętrowe utwierdzone są w żelbetowych stopach fundamentowych. Konstrukcja dachu w postaci blachy trapezowej wsparta jest na wykratowanych wspornikach.

## 1.2 Zastosowane schematy konstrukcyjne (statyczne)

Konstrukcję wsporczą wiaty zaprojektowano w postaci sześciu pylonów, utwierdzonych w fundamentach, stanowiących podparcie dla wykratowanych wsporników podtrzymujących dach. Pylony między przęsłowe projektuje się jak słupy dwupiętrowe, natomiast zewnętrzne jako słupy trzypiętrowe. Kratownice dachowe projektuje się jako sztywno połączone z pylonami nośnymi. Całość konstrukcji stężąją tężniki wykratowane podłużne, połączone sztywno z pylonami. Uwzględniono sztywność pokrycia dachowego w postaci blachy trapezowej, do stabilizacji pasów górnych kratownic dachowych.



Schemat statyczny konstrukcji wiaty

### **1.3 Założenia przyjęte do obliczeń konstrukcji, w tym dotyczące obciążeń, oraz podstawowe wyniki tych obliczeń.**

#### **1.3.1 Normy wykorzystane do wymiarowania konstrukcji**

- PN-EN 1990 Eurokod: Podstawy projektowania konstrukcji
- PN-EN 1991 Eurokod 1: Oddziaływania na konstrukcje
- PN-EN 1991-1-3:2005/AC 2009 Eurokod 1. Oddziaływanie na konstrukcje. Część 1-3: Oddziaływanie ogólne – obciążenie śniegiem,
- PN-EN 1991-1-4:2008/Ap1 Eurokod 1. Oddziaływanie na konstrukcje. Część 1-4: Oddziaływanie ogólne Oddziaływanie wiatru,
- PN-EN 1993-1-8, Eurokod 3 : Projektowanie konstrukcji stalowych. Część 1-8: Projektowanie węzłów,
- PN-EN 1993-1-1, Eurokod 3 : Projektowanie konstrukcji stalowych. Część 1-1: Reguły ogólne i reguły dla budynków.
- PN-EN 1997-1:2008-05P Eurokod 7: Projektowanie geotechniczne. Część 1: Zasady ogólne
- PN-EN 1992 Eurokod 2: Projektowanie konstrukcji z betonu

#### **1.3.2 Przyjęte obciążenia klimatyczne i użytkowe**

##### **Obciążenie wiatrem**

Region :	<b>1</b>
$V_{b,0}$ :	<b>22.000 m/s</b>
Typ terenu:	<b>III</b>

##### **Obciążenie śniegiem**

Region :	<b>2</b>
$C_e$ :	<b>1.000</b>
$C_t$ :	<b>1.000</b>
Ciśnienie bazowe - śnieg normalny - $S_k$ :	<b>0,9 kPa</b>

##### **Obciążenie oblodzeniem**

Region :	<b>II</b>
$t_{ice}$ :	<b>0,018</b>

##### **Obciążenie temperaturą**

Ze względu na większe wyężenie konstrukcji od przypadku obciążenia konstrukcji temperaturą ujemną przyjęto ten wariant do obliczeń.

- Temperatura początkowa:  $T_0 = 8,0^{\circ}\text{C}$

- Minimalna temperatura powietrza w cieniu odniesiona do poziomu morza:  $T_{min} = -28,0^{\circ}\text{C}$

- Minimalna temperatura powietrza w cieniu na poziomie usytuowania obiektu:

$$T_{\min(H)} = -0,0035 \cdot (^{\circ}\text{C}/\text{m}) \cdot H + T_{\min} = -0,0035 \cdot 300 + -28,0 = -29,1^{\circ}\text{C}$$

- Temperatura zewnętrzna:  $T_{\text{out}} = T_{\min(H)} = -29,1^{\circ}\text{C}$

### Obciążenie stałe od paneli fotowoltaicznych i ich instalacji

$g_{kp}$ :

**0,40 kN/m<sup>2</sup>**

### Obciążenie stałe od poszycia dachu

$g_{kb}$ : Blacha trapezowa T-94 1,25mm uwzględniając zakłady: **0,20 kN/m<sup>2</sup>**

### **Przypadek obciążenia i grupy obciążeń**

#### **Obciążenia stałe**

Grupa obciążenia	Przypadek obciążenia	Współ. częściowy: $\gamma_{Gj,Sup}$	Współ. częściowy: $\gamma_{Gj,Inf}$
Trwały	stałe	1,35	1,00

#### **Klimatyczny**

Grupa obciążenia	Przypadek obciążenia	Współ. częściowy:	Współ. kombinacji:		
			$\psi_0$	$\psi_1$	$\psi_2$
temperatura	temperatura	1,50	0,70	0,50	0,30
oblodzenie	oblodzenie	1,50	0,70	0,50	0,30

#### **Wiatr**

Grupa obciążenia	Przypadek obciążenia	Współ. częściowy:	Współ. kombinacji:		
Grupa obciążenia	Przypadek obciążenia	Współ. częściowy:	$\psi_0$	$\psi_1$	$\psi_2$
Wiatr równomiernie rozłożony na połaciach PN-EN 1991-1-4	wiatr +/+	1,50	0,60	0,20	0,00
	wiatr +/-	1,50	0,60	0,20	0,00
	wiatr -/+	1,50	0,60	0,20	0,00
	wiatr -/-	1,50	0,60	0,20	0,00
Przypadki obciążeń w postaci sił wypadkowych przyłożonych do rygli dachowych - sprawdzenie warunku normowego 7.3 PN-EN 1991-1-4	SOP L	1,50	0,60	0,20	0,00
	SOP P	1,50	0,60	0,20	0,00
	SOC L	1,50	0,60	0,20	0,00
	SOC P	1,50	0,60	0,20	0,00
	SOC LP	1,50	0,60	0,20	0,00
	SOP LP	1,50	0,60	0,20	0,00

#### **Śnieg**

Grupa obciążenia	Przypadek obciążenia	Współ. częściowy:	Współ. kombinacji:		
			$\psi_0$	$\psi_1$	$\psi_2$
Śnieg	50/100	1,50	0,70	0,50	0,20
	100/50	1,50	0,70	0,50	0,20
	100/100	1,50	0,70	0,50	0,20

## Regulamin kombinacji

Trwałe i przejściowe sytuacje obliczeniowe - Wzór 6.10. a, b

$$\begin{aligned}
 & \square \text{SGN STR P/T} \quad \left\{ \sum_{j \geq 1} \gamma_{G,j} G_{k,j} + \gamma_{Q,1} \psi_{0,1} Q_{k,1} + \sum_{i > 1} \gamma_{Q,i} \psi_{0,i} Q_{k,i} \right. \\
 & \square \text{SGN GEO P/T} \quad \left\{ \sum_{j \geq 1} \xi_j \gamma_{G,j} G_{k,j} + \gamma_{Q,1} Q_{k,1} + \sum_{i > 1} \gamma_{Q,i} \psi_{0,i} Q_{k,i} \right.
 \end{aligned}$$

Nr, Nazwa	Stan graniczny	Mnożniki przypadków obciążenia
1, KO-1	SGN STR P/T	1,35*stała
2, KO-2	SGN STR P/T	1,00*stała
3, KO-3	SGN STR P/T	1,35*stała + 1,05*50/100
4, KO-4	SGN STR P/T	1,00*stała + 1,05*50/100
5, KO-5	SGN STR P/T	1,35*stała + 1,05*50/100 + 0,90*wiatr +/- + 1,05*oblodzenie
6, KO-6	SGN STR P/T	1,35*stała + 1,05*50/100 + 0,90*wiatr +/-
7, KO-7	SGN STR P/T	1,35*stała + 1,05*50/100 + 1,05*oblodzenie
8, KO-8	SGN STR P/T	1,00*stała + 1,05*50/100 + 0,90*wiatr +/- + 1,05*oblodzenie
9, KO-9	SGN STR P/T	1,00*stała + 1,05*50/100 + 0,90*wiatr +/-
10, KO-10	SGN STR P/T	1,00*stała + 1,05*50/100 + 1,05*oblodzenie
11, KO-11	SGN STR P/T	1,35*stała + 1,05*50/100 + 0,90*wiatr +/- + 1,05*oblodzenie
12, KO-12	SGN STR P/T	1,35*stała + 1,05*50/100 + 0,90*wiatr +/-
13, KO-13	SGN STR P/T	1,00*stała + 1,05*50/100 + 0,90*wiatr +/- + 1,05*oblodzenie
14, KO-14	SGN STR P/T	1,00*stała + 1,05*50/100 + 0,90*wiatr +/-
15, KO-15	SGN STR P/T	1,35*stała + 1,05*50/100 + 0,90*wiatr +/- + 1,05*oblodzenie
16, KO-16	SGN STR P/T	1,35*stała + 1,05*50/100 + 0,90*wiatr +/-
17, KO-17	SGN STR P/T	1,00*stała + 1,05*50/100 + 0,90*wiatr +/- + 1,05*oblodzenie
18, KO-18	SGN STR P/T	1,00*stała + 1,05*50/100 + 0,90*wiatr +/-
19, KO-19	SGN STR P/T	1,35*stała + 1,05*50/100 + 0,90*wiatr +/- + 1,05*oblodzenie
20, KO-20	SGN STR P/T	1,35*stała + 1,05*50/100 + 0,90*wiatr +/-
21, KO-21	SGN STR P/T	1,00*stała + 1,05*50/100 + 0,90*wiatr +/- + 1,05*oblodzenie
22, KO-22	SGN STR P/T	1,00*stała + 1,05*50/100 + 0,90*wiatr +/-
23, KO-23	SGN STR P/T	1,35*stała + 1,05*50/100 + 0,90*SOP L + 1,05*oblodzenie
24, KO-24	SGN STR P/T	1,35*stała + 1,05*50/100 + 0,90*SOP L
25, KO-25	SGN STR P/T	1,00*stała + 1,05*50/100 + 0,90*SOP L + 1,05*oblodzenie
26, KO-26	SGN STR P/T	1,00*stała + 1,05*50/100 + 0,90*SOP L
27, KO-27	SGN STR P/T	1,35*stała + 1,05*50/100 + 0,90*SOP P + 1,05*oblodzenie
28, KO-28	SGN STR P/T	1,35*stała + 1,05*50/100 + 0,90*SOP P
29, KO-29	SGN STR P/T	1,00*stała + 1,05*50/100 + 0,90*SOP P + 1,05*oblodzenie
30, KO-30	SGN STR P/T	1,00*stała + 1,05*50/100 + 0,90*SOP P
31, KO-31	SGN STR P/T	1,35*stała + 1,05*50/100 + 0,90*SOC L + 1,05*oblodzenie
32, KO-32	SGN STR P/T	1,35*stała + 1,05*50/100 + 0,90*SOC L
33, KO-33	SGN STR P/T	1,00*stała + 1,05*50/100 + 0,90*SOC L + 1,05*oblodzenie
34, KO-34	SGN STR P/T	1,00*stała + 1,05*50/100 + 0,90*SOC L
35, KO-35	SGN STR P/T	1,35*stała + 1,05*50/100 + 0,90*SOC P + 1,05*oblodzenie
36, KO-36	SGN STR P/T	1,35*stała + 1,05*50/100 + 0,90*SOC P
37, KO-37	SGN STR P/T	1,00*stała + 1,05*50/100 + 0,90*SOC P + 1,05*oblodzenie
38, KO-38	SGN STR P/T	1,00*stała + 1,05*50/100 + 0,90*SOC P
39, KO-39	SGN STR P/T	1,35*stała + 1,05*50/100 + 0,90*SOC LP + 1,05*oblodzenie
40, KO-40	SGN STR P/T	1,35*stała + 1,05*50/100 + 0,90*SOC LP
41, KO-41	SGN STR P/T	1,00*stała + 1,05*50/100 + 0,90*SOC LP + 1,05*oblodzenie
42, KO-42	SGN STR P/T	1,00*stała + 1,05*50/100 + 0,90*SOC LP
43, KO-43	SGN STR P/T	1,35*stała + 1,05*50/100 + 0,90*SOP LP + 1,05*oblodzenie
44, KO-44	SGN STR P/T	1,35*stała + 1,05*50/100 + 0,90*SOP LP
45, KO-45	SGN STR P/T	1,00*stała + 1,05*50/100 + 0,90*SOP LP + 1,05*oblodzenie
46, KO-46	SGN STR P/T	1,00*stała + 1,05*50/100 + 0,90*SOP LP
47, KO-47	SGN STR P/T	1,35*stała + 1,05*100/50
48, KO-48	SGN STR P/T	1,00*stała + 1,05*100/50
49, KO-49	SGN STR P/T	1,35*stała + 1,05*100/50 + 0,90*wiatr +/- + 1,05*oblodzenie

50, KO-50	SGN STR P/T	1,35*stale + 1,05*100/50 + 0,90*wiatr +/-
51, KO-51	SGN STR P/T	1,35*stale + 1,05*100/50 + 1,05*oblodzenie
52, KO-52	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,05*100/50 + 0,90*wiatr +/- + 1,05*oblodzenie
53, KO-53	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,05*100/50 + 0,90*wiatr +/-
54, KO-54	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,05*100/50 + 1,05*oblodzenie
55, KO-55	SGN STR P/T	1,35*stale + 1,05*100/50 + 0,90*wiatr +/- + 1,05*oblodzenie
56, KO-56	SGN STR P/T	1,35*stale + 1,05*100/50 + 0,90*wiatr +/-
57, KO-57	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,05*100/50 + 0,90*wiatr +/- + 1,05*oblodzenie
58, KO-58	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,05*100/50 + 0,90*wiatr +/-
59, KO-59	SGN STR P/T	1,35*stale + 1,05*100/50 + 0,90*wiatr -/+ + 1,05*oblodzenie
60, KO-60	SGN STR P/T	1,35*stale + 1,05*100/50 + 0,90*wiatr -/+
61, KO-61	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,05*100/50 + 0,90*wiatr -/+ + 1,05*oblodzenie
62, KO-62	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,05*100/50 + 0,90*wiatr -/+
63, KO-63	SGN STR P/T	1,35*stale + 1,05*100/50 + 0,90*wiatr -/- + 1,05*oblodzenie
64, KO-64	SGN STR P/T	1,35*stale + 1,05*100/50 + 0,90*wiatr -/-
65, KO-65	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,05*100/50 + 0,90*wiatr -/- + 1,05*oblodzenie
66, KO-66	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,05*100/50 + 0,90*wiatr -/-
67, KO-67	SGN STR P/T	1,35*stale + 1,05*100/50 + 0,90*SOP L + 1,05*oblodzenie
68, KO-68	SGN STR P/T	1,35*stale + 1,05*100/50 + 0,90*SOP L
69, KO-69	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,05*100/50 + 0,90*SOP L + 1,05*oblodzenie
70, KO-70	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,05*100/50 + 0,90*SOP L
71, KO-71	SGN STR P/T	1,35*stale + 1,05*100/50 + 0,90*SOP P + 1,05*oblodzenie
72, KO-72	SGN STR P/T	1,35*stale + 1,05*100/50 + 0,90*SOP P
73, KO-73	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,05*100/50 + 0,90*SOP P + 1,05*oblodzenie
74, KO-74	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,05*100/50 + 0,90*SOP P
75, KO-75	SGN STR P/T	1,35*stale + 1,05*100/50 + 0,90*SOC L + 1,05*oblodzenie
76, KO-76	SGN STR P/T	1,35*stale + 1,05*100/50 + 0,90*SOC L
77, KO-77	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,05*100/50 + 0,90*SOC L + 1,05*oblodzenie
78, KO-78	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,05*100/50 + 0,90*SOC L
79, KO-79	SGN STR P/T	1,35*stale + 1,05*100/50 + 0,90*SOC P + 1,05*oblodzenie
80, KO-80	SGN STR P/T	1,35*stale + 1,05*100/50 + 0,90*SOC P
81, KO-81	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,05*100/50 + 0,90*SOC P + 1,05*oblodzenie
82, KO-82	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,05*100/50 + 0,90*SOC P
83, KO-83	SGN STR P/T	1,35*stale + 1,05*100/50 + 0,90*SOC LP + 1,05*oblodzenie
84, KO-84	SGN STR P/T	1,35*stale + 1,05*100/50 + 0,90*SOC LP
85, KO-85	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,05*100/50 + 0,90*SOC LP + 1,05*oblodzenie
86, KO-86	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,05*100/50 + 0,90*SOC LP
87, KO-87	SGN STR P/T	1,35*stale + 1,05*100/50 + 0,90*SOP LP + 1,05*oblodzenie
88, KO-88	SGN STR P/T	1,35*stale + 1,05*100/50 + 0,90*SOP LP
89, KO-89	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,05*100/50 + 0,90*SOP LP + 1,05*oblodzenie
90, KO-90	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,05*100/50 + 0,90*SOP LP
91, KO-91	SGN STR P/T	1,35*stale + 1,05*100/100
92, KO-92	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,05*100/100
93, KO-93	SGN STR P/T	1,35*stale + 1,05*100/100 + 0,90*wiatr +/- + 1,05*oblodzenie
94, KO-94	SGN STR P/T	1,35*stale + 1,05*100/100 + 0,90*wiatr +/-
95, KO-95	SGN STR P/T	1,35*stale + 1,05*100/100 + 1,05*oblodzenie
96, KO-96	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,05*100/100 + 0,90*wiatr +/- + 1,05*oblodzenie
97, KO-97	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,05*100/100 + 0,90*wiatr +/-
98, KO-98	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,05*100/100 + 1,05*oblodzenie
99, KO-99	SGN STR P/T	1,35*stale + 1,05*100/100 + 0,90*wiatr +/- + 1,05*oblodzenie
100, KO-100	SGN STR P/T	1,35*stale + 1,05*100/100 + 0,90*wiatr +/-
101, KO-101	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,05*100/100 + 0,90*wiatr +/- + 1,05*oblodzenie
102, KO-102	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,05*100/100 + 0,90*wiatr +/-
103, KO-103	SGN STR P/T	1,35*stale + 1,05*100/100 + 0,90*wiatr -/+ + 1,05*oblodzenie
104, KO-104	SGN STR P/T	1,35*stale + 1,05*100/100 + 0,90*wiatr -/+
105, KO-105	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,05*100/100 + 0,90*wiatr -/+ + 1,05*oblodzenie
106, KO-106	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,05*100/100 + 0,90*wiatr -/+
107, KO-107	SGN STR P/T	1,35*stale + 1,05*100/100 + 0,90*wiatr -/- + 1,05*oblodzenie
108, KO-108	SGN STR P/T	1,35*stale + 1,05*100/100 + 0,90*wiatr -/-
109, KO-109	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,05*100/100 + 0,90*wiatr -/- + 1,05*oblodzenie
110, KO-110	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,05*100/100 + 0,90*wiatr -/-

111, KO-111	SGN STR P/T	1,35*stale + 1,05*100/100 + 0,90*SOP L + 1,05*oblodzenie
112, KO-112	SGN STR P/T	1,35*stale + 1,05*100/100 + 0,90*SOP L
113, KO-113	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,05*100/100 + 0,90*SOP L + 1,05*oblodzenie
114, KO-114	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,05*100/100 + 0,90*SOP L
115, KO-115	SGN STR P/T	1,35*stale + 1,05*100/100 + 0,90*SOP P + 1,05*oblodzenie
116, KO-116	SGN STR P/T	1,35*stale + 1,05*100/100 + 0,90*SOP P
117, KO-117	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,05*100/100 + 0,90*SOP P + 1,05*oblodzenie
118, KO-118	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,05*100/100 + 0,90*SOP P
119, KO-119	SGN STR P/T	1,35*stale + 1,05*100/100 + 0,90*SOC L + 1,05*oblodzenie
120, KO-120	SGN STR P/T	1,35*stale + 1,05*100/100 + 0,90*SOC L
121, KO-121	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,05*100/100 + 0,90*SOC L + 1,05*oblodzenie
122, KO-122	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,05*100/100 + 0,90*SOC L
123, KO-123	SGN STR P/T	1,35*stale + 1,05*100/100 + 0,90*SOC P + 1,05*oblodzenie
124, KO-124	SGN STR P/T	1,35*stale + 1,05*100/100 + 0,90*SOC P
125, KO-125	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,05*100/100 + 0,90*SOC P + 1,05*oblodzenie
126, KO-126	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,05*100/100 + 0,90*SOC P
127, KO-127	SGN STR P/T	1,35*stale + 1,05*100/100 + 0,90*SOC LP + 1,05*oblodzenie
128, KO-128	SGN STR P/T	1,35*stale + 1,05*100/100 + 0,90*SOC LP
129, KO-129	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,05*100/100 + 0,90*SOC LP + 1,05*oblodzenie
130, KO-130	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,05*100/100 + 0,90*SOC LP
131, KO-131	SGN STR P/T	1,35*stale + 1,05*100/100 + 0,90*SOP LP + 1,05*oblodzenie
132, KO-132	SGN STR P/T	1,35*stale + 1,05*100/100 + 0,90*SOP LP
133, KO-133	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,05*100/100 + 0,90*SOP LP + 1,05*oblodzenie
134, KO-134	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,05*100/100 + 0,90*SOP LP
135, KO-135	SGN STR P/T	1,35*stale + 0,90*wiatr +/-
136, KO-136	SGN STR P/T	1,00*stale + 0,90*wiatr +/-
137, KO-137	SGN STR P/T	1,35*stale + 0,90*wiatr +/- + 1,05*oblodzenie
138, KO-138	SGN STR P/T	1,00*stale + 0,90*wiatr +/- + 1,05*oblodzenie
139, KO-139	SGN STR P/T	1,35*stale + 0,90*wiatr +/-
140, KO-140	SGN STR P/T	1,00*stale + 0,90*wiatr +/-
141, KO-141	SGN STR P/T	1,35*stale + 0,90*wiatr +/- + 1,05*oblodzenie
142, KO-142	SGN STR P/T	1,00*stale + 0,90*wiatr +/- + 1,05*oblodzenie
143, KO-143	SGN STR P/T	1,35*stale + 0,90*wiatr -/+
144, KO-144	SGN STR P/T	1,00*stale + 0,90*wiatr -/+
145, KO-145	SGN STR P/T	1,35*stale + 0,90*wiatr -/+ + 1,05*oblodzenie
146, KO-146	SGN STR P/T	1,00*stale + 0,90*wiatr -/+ + 1,05*oblodzenie
147, KO-147	SGN STR P/T	1,35*stale + 0,90*wiatr -/-
148, KO-148	SGN STR P/T	1,00*stale + 0,90*wiatr -/-
149, KO-149	SGN STR P/T	1,35*stale + 0,90*wiatr -/- + 1,05*oblodzenie
150, KO-150	SGN STR P/T	1,00*stale + 0,90*wiatr -/- + 1,05*oblodzenie
151, KO-151	SGN STR P/T	1,35*stale + 0,90*SOP L
152, KO-152	SGN STR P/T	1,00*stale + 0,90*SOP L
153, KO-153	SGN STR P/T	1,35*stale + 0,90*SOP L + 1,05*oblodzenie
154, KO-154	SGN STR P/T	1,00*stale + 0,90*SOP L + 1,05*oblodzenie
155, KO-155	SGN STR P/T	1,35*stale + 0,90*SOP P
156, KO-156	SGN STR P/T	1,00*stale + 0,90*SOP P
157, KO-157	SGN STR P/T	1,35*stale + 0,90*SOP P + 1,05*oblodzenie
158, KO-158	SGN STR P/T	1,00*stale + 0,90*SOP P + 1,05*oblodzenie
159, KO-159	SGN STR P/T	1,35*stale + 0,90*SOC L
160, KO-160	SGN STR P/T	1,00*stale + 0,90*SOC L
161, KO-161	SGN STR P/T	1,35*stale + 0,90*SOC L + 1,05*oblodzenie
162, KO-162	SGN STR P/T	1,00*stale + 0,90*SOC L + 1,05*oblodzenie
163, KO-163	SGN STR P/T	1,35*stale + 0,90*SOC P
164, KO-164	SGN STR P/T	1,00*stale + 0,90*SOC P
165, KO-165	SGN STR P/T	1,35*stale + 0,90*SOC P + 1,05*oblodzenie
166, KO-166	SGN STR P/T	1,00*stale + 0,90*SOC P + 1,05*oblodzenie
167, KO-167	SGN STR P/T	1,35*stale + 0,90*SOC LP
168, KO-168	SGN STR P/T	1,00*stale + 0,90*SOC LP
169, KO-169	SGN STR P/T	1,35*stale + 0,90*SOC LP + 1,05*oblodzenie
170, KO-170	SGN STR P/T	1,00*stale + 0,90*SOC LP + 1,05*oblodzenie
171, KO-171	SGN STR P/T	1,35*stale + 0,90*SOP LP

172, KO-172	SGN STR P/T	1,00*stale + 0,90*SOP LP
173, KO-173	SGN STR P/T	1,35*stale + 0,90*SOP LP + 1,05*oblodzenie
174, KO-174	SGN STR P/T	1,00*stale + 0,90*SOP LP + 1,05*oblodzenie
175, KO-175	SGN STR P/T	1,35*stale + 1,05*oblodzenie
176, KO-176	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,05*oblodzenie
177, KO-177	SGN STR P/T	1,15*stale
178, KO-178	SGN STR P/T	1,15*stale + 1,50*50/100
179, KO-179	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,50*50/100
180, KO-180	SGN STR P/T	1,15*stale + 1,50*50/100 + 0,90*wiatr +/- + 1,05*oblodzenie
181, KO-181	SGN STR P/T	1,15*stale + 1,50*50/100 + 0,90*wiatr +/-
182, KO-182	SGN STR P/T	1,15*stale + 1,50*50/100 + 1,05*oblodzenie
183, KO-183	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,50*50/100 + 0,90*wiatr +/- + 1,05*oblodzenie
184, KO-184	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,50*50/100 + 0,90*wiatr +/-
185, KO-185	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,50*50/100 + 1,05*oblodzenie
186, KO-186	SGN STR P/T	1,15*stale + 1,50*50/100 + 0,90*wiatr +/- + 1,05*oblodzenie
187, KO-187	SGN STR P/T	1,15*stale + 1,50*50/100 + 0,90*wiatr +/-
188, KO-188	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,50*50/100 + 0,90*wiatr +/- + 1,05*oblodzenie
189, KO-189	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,50*50/100 + 0,90*wiatr +/-
190, KO-190	SGN STR P/T	1,15*stale + 1,50*50/100 + 0,90*wiatr -/+ + 1,05*oblodzenie
191, KO-191	SGN STR P/T	1,15*stale + 1,50*50/100 + 0,90*wiatr -/+
192, KO-192	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,50*50/100 + 0,90*wiatr -/+ + 1,05*oblodzenie
193, KO-193	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,50*50/100 + 0,90*wiatr -/+
194, KO-194	SGN STR P/T	1,15*stale + 1,50*50/100 + 0,90*wiatr -/- + 1,05*oblodzenie
195, KO-195	SGN STR P/T	1,15*stale + 1,50*50/100 + 0,90*wiatr -/-
196, KO-196	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,50*50/100 + 0,90*wiatr -/- + 1,05*oblodzenie
197, KO-197	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,50*50/100 + 0,90*wiatr -/-
198, KO-198	SGN STR P/T	1,15*stale + 1,50*50/100 + 0,90*SOP L + 1,05*oblodzenie
199, KO-199	SGN STR P/T	1,15*stale + 1,50*50/100 + 0,90*SOP L
200, KO-200	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,50*50/100 + 0,90*SOP L + 1,05*oblodzenie
201, KO-201	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,50*50/100 + 0,90*SOP L
202, KO-202	SGN STR P/T	1,15*stale + 1,50*50/100 + 0,90*SOP P + 1,05*oblodzenie
203, KO-203	SGN STR P/T	1,15*stale + 1,50*50/100 + 0,90*SOP P
204, KO-204	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,50*50/100 + 0,90*SOP P + 1,05*oblodzenie
205, KO-205	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,50*50/100 + 0,90*SOP P
206, KO-206	SGN STR P/T	1,15*stale + 1,50*50/100 + 0,90*SOC L + 1,05*oblodzenie
207, KO-207	SGN STR P/T	1,15*stale + 1,50*50/100 + 0,90*SOC L
208, KO-208	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,50*50/100 + 0,90*SOC L + 1,05*oblodzenie
209, KO-209	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,50*50/100 + 0,90*SOC L
210, KO-210	SGN STR P/T	1,15*stale + 1,50*50/100 + 0,90*SOC P + 1,05*oblodzenie
211, KO-211	SGN STR P/T	1,15*stale + 1,50*50/100 + 0,90*SOC P
212, KO-212	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,50*50/100 + 0,90*SOC P + 1,05*oblodzenie
213, KO-213	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,50*50/100 + 0,90*SOC P
214, KO-214	SGN STR P/T	1,15*stale + 1,50*50/100 + 0,90*SOC LP + 1,05*oblodzenie
215, KO-215	SGN STR P/T	1,15*stale + 1,50*50/100 + 0,90*SOC LP
216, KO-216	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,50*50/100 + 0,90*SOC LP + 1,05*oblodzenie
217, KO-217	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,50*50/100 + 0,90*SOC LP
218, KO-218	SGN STR P/T	1,15*stale + 1,50*50/100 + 0,90*SOP LP + 1,05*oblodzenie
219, KO-219	SGN STR P/T	1,15*stale + 1,50*50/100 + 0,90*SOP LP
220, KO-220	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,50*50/100 + 0,90*SOP LP + 1,05*oblodzenie
221, KO-221	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,50*50/100 + 0,90*SOP LP
222, KO-222	SGN STR P/T	1,15*stale + 1,50*100/50
223, KO-223	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,50*100/50
224, KO-224	SGN STR P/T	1,15*stale + 1,50*100/50 + 0,90*wiatr +/- + 1,05*oblodzenie
225, KO-225	SGN STR P/T	1,15*stale + 1,50*100/50 + 0,90*wiatr +/-
226, KO-226	SGN STR P/T	1,15*stale + 1,50*100/50 + 1,05*oblodzenie
227, KO-227	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,50*100/50 + 0,90*wiatr +/- + 1,05*oblodzenie
228, KO-228	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,50*100/50 + 0,90*wiatr +/-
229, KO-229	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,50*100/50 + 1,05*oblodzenie
230, KO-230	SGN STR P/T	1,15*stale + 1,50*100/50 + 0,90*wiatr +/- + 1,05*oblodzenie
231, KO-231	SGN STR P/T	1,15*stale + 1,50*100/50 + 0,90*wiatr +/-
232, KO-232	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,50*100/50 + 0,90*wiatr +/- + 1,05*oblodzenie

233, KO-233	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,50*100/50 + 0,90*wiatr +/-
234, KO-234	SGN STR P/T	1,15*stale + 1,50*100/50 + 0,90*wiatr -/+ + 1,05*oblodzenie
235, KO-235	SGN STR P/T	1,15*stale + 1,50*100/50 + 0,90*wiatr -/+
236, KO-236	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,50*100/50 + 0,90*wiatr -/+ + 1,05*oblodzenie
237, KO-237	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,50*100/50 + 0,90*wiatr -/+
238, KO-238	SGN STR P/T	1,15*stale + 1,50*100/50 + 0,90*wiatr -/- + 1,05*oblodzenie
239, KO-239	SGN STR P/T	1,15*stale + 1,50*100/50 + 0,90*wiatr -/-
240, KO-240	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,50*100/50 + 0,90*wiatr -/- + 1,05*oblodzenie
241, KO-241	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,50*100/50 + 0,90*wiatr -/-
242, KO-242	SGN STR P/T	1,15*stale + 1,50*100/50 + 0,90*SOP L + 1,05*oblodzenie
243, KO-243	SGN STR P/T	1,15*stale + 1,50*100/50 + 0,90*SOP L
244, KO-244	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,50*100/50 + 0,90*SOP L + 1,05*oblodzenie
245, KO-245	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,50*100/50 + 0,90*SOP L
246, KO-246	SGN STR P/T	1,15*stale + 1,50*100/50 + 0,90*SOP P + 1,05*oblodzenie
247, KO-247	SGN STR P/T	1,15*stale + 1,50*100/50 + 0,90*SOP P
248, KO-248	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,50*100/50 + 0,90*SOP P + 1,05*oblodzenie
249, KO-249	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,50*100/50 + 0,90*SOP P
250, KO-250	SGN STR P/T	1,15*stale + 1,50*100/50 + 0,90*SOC L + 1,05*oblodzenie
251, KO-251	SGN STR P/T	1,15*stale + 1,50*100/50 + 0,90*SOC L
252, KO-252	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,50*100/50 + 0,90*SOC L + 1,05*oblodzenie
253, KO-253	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,50*100/50 + 0,90*SOC L
254, KO-254	SGN STR P/T	1,15*stale + 1,50*100/50 + 0,90*SOC P + 1,05*oblodzenie
255, KO-255	SGN STR P/T	1,15*stale + 1,50*100/50 + 0,90*SOC P
256, KO-256	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,50*100/50 + 0,90*SOC P + 1,05*oblodzenie
257, KO-257	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,50*100/50 + 0,90*SOC P
258, KO-258	SGN STR P/T	1,15*stale + 1,50*100/50 + 0,90*SOC LP + 1,05*oblodzenie
259, KO-259	SGN STR P/T	1,15*stale + 1,50*100/50 + 0,90*SOC LP
260, KO-260	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,50*100/50 + 0,90*SOC LP + 1,05*oblodzenie
261, KO-261	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,50*100/50 + 0,90*SOC LP
262, KO-262	SGN STR P/T	1,15*stale + 1,50*100/50 + 0,90*SOP LP + 1,05*oblodzenie
263, KO-263	SGN STR P/T	1,15*stale + 1,50*100/50 + 0,90*SOP LP
264, KO-264	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,50*100/50 + 0,90*SOP LP + 1,05*oblodzenie
265, KO-265	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,50*100/50 + 0,90*SOP LP
266, KO-266	SGN STR P/T	1,15*stale + 1,50*100/100
267, KO-267	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,50*100/100
268, KO-268	SGN STR P/T	1,15*stale + 1,50*100/100 + 0,90*wiatr +/- + 1,05*oblodzenie
269, KO-269	SGN STR P/T	1,15*stale + 1,50*100/100 + 0,90*wiatr +/-
270, KO-270	SGN STR P/T	1,15*stale + 1,50*100/100 + 1,05*oblodzenie
271, KO-271	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,50*100/100 + 0,90*wiatr +/- + 1,05*oblodzenie
272, KO-272	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,50*100/100 + 0,90*wiatr +/-
273, KO-273	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,50*100/100 + 1,05*oblodzenie
274, KO-274	SGN STR P/T	1,15*stale + 1,50*100/100 + 0,90*wiatr +/- + 1,05*oblodzenie
275, KO-275	SGN STR P/T	1,15*stale + 1,50*100/100 + 0,90*wiatr +/-
276, KO-276	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,50*100/100 + 0,90*wiatr +/- + 1,05*oblodzenie
277, KO-277	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,50*100/100 + 0,90*wiatr +/-
278, KO-278	SGN STR P/T	1,15*stale + 1,50*100/100 + 0,90*wiatr -/- + 1,05*oblodzenie
279, KO-279	SGN STR P/T	1,15*stale + 1,50*100/100 + 0,90*wiatr -/-
280, KO-280	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,50*100/100 + 0,90*wiatr -/- + 1,05*oblodzenie
281, KO-281	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,50*100/100 + 0,90*wiatr -/-
282, KO-282	SGN STR P/T	1,15*stale + 1,50*100/100 + 0,90*wiatr -/- + 1,05*oblodzenie
283, KO-283	SGN STR P/T	1,15*stale + 1,50*100/100 + 0,90*wiatr -/-
284, KO-284	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,50*100/100 + 0,90*wiatr -/- + 1,05*oblodzenie
285, KO-285	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,50*100/100 + 0,90*wiatr -/-
286, KO-286	SGN STR P/T	1,15*stale + 1,50*100/100 + 0,90*SOP L + 1,05*oblodzenie
287, KO-287	SGN STR P/T	1,15*stale + 1,50*100/100 + 0,90*SOP L
288, KO-288	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,50*100/100 + 0,90*SOP L + 1,05*oblodzenie
289, KO-289	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,50*100/100 + 0,90*SOP L
290, KO-290	SGN STR P/T	1,15*stale + 1,50*100/100 + 0,90*SOP P + 1,05*oblodzenie
291, KO-291	SGN STR P/T	1,15*stale + 1,50*100/100 + 0,90*SOP P
292, KO-292	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,50*100/100 + 0,90*SOP P + 1,05*oblodzenie
293, KO-293	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,50*100/100 + 0,90*SOP P



294, KO-294	SGN STR P/T	1,15*stale + 1,50*100/100 + 0,90*SOC L + 1,05*oblodzenie
295, KO-295	SGN STR P/T	1,15*stale + 1,50*100/100 + 0,90*SOC L
296, KO-296	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,50*100/100 + 0,90*SOC L + 1,05*oblodzenie
297, KO-297	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,50*100/100 + 0,90*SOC L
298, KO-298	SGN STR P/T	1,15*stale + 1,50*100/100 + 0,90*SOC P + 1,05*oblodzenie
299, KO-299	SGN STR P/T	1,15*stale + 1,50*100/100 + 0,90*SOC P
300, KO-300	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,50*100/100 + 0,90*SOC P + 1,05*oblodzenie
301, KO-301	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,50*100/100 + 0,90*SOC P
302, KO-302	SGN STR P/T	1,15*stale + 1,50*100/100 + 0,90*SOC LP + 1,05*oblodzenie
303, KO-303	SGN STR P/T	1,15*stale + 1,50*100/100 + 0,90*SOC LP
304, KO-304	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,50*100/100 + 0,90*SOC LP + 1,05*oblodzenie
305, KO-305	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,50*100/100 + 0,90*SOC LP
306, KO-306	SGN STR P/T	1,15*stale + 1,50*100/100 + 0,90*SOP LP + 1,05*oblodzenie
307, KO-307	SGN STR P/T	1,15*stale + 1,50*100/100 + 0,90*SOP LP
308, KO-308	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,50*100/100 + 0,90*SOP LP + 1,05*oblodzenie
309, KO-309	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,50*100/100 + 0,90*SOP LP
310, KO-310	SGN STR P/T	1,15*stale + 1,50*wiatr +/-
311, KO-311	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,50*wiatr +/-
312, KO-312	SGN STR P/T	1,15*stale + 1,05*50/100 + 1,50*wiatr +/- + 1,05*oblodzenie
313, KO-313	SGN STR P/T	1,15*stale + 1,05*50/100 + 1,50*wiatr +/-
314, KO-314	SGN STR P/T	1,15*stale + 1,50*wiatr +/- + 1,05*oblodzenie
315, KO-315	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,05*50/100 + 1,50*wiatr +/- + 1,05*oblodzenie
316, KO-316	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,05*50/100 + 1,50*wiatr +/-
317, KO-317	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,50*wiatr +/- + 1,05*oblodzenie
318, KO-318	SGN STR P/T	1,15*stale + 1,05*100/50 + 1,50*wiatr +/- + 1,05*oblodzenie
319, KO-319	SGN STR P/T	1,15*stale + 1,05*100/50 + 1,50*wiatr +/-
320, KO-320	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,05*100/50 + 1,50*wiatr +/- + 1,05*oblodzenie
321, KO-321	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,05*100/50 + 1,50*wiatr +/-
322, KO-322	SGN STR P/T	1,15*stale + 1,05*100/100 + 1,50*wiatr +/- + 1,05*oblodzenie
323, KO-323	SGN STR P/T	1,15*stale + 1,05*100/100 + 1,50*wiatr +/-
324, KO-324	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,05*100/100 + 1,50*wiatr +/- + 1,05*oblodzenie
325, KO-325	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,05*100/100 + 1,50*wiatr +/-
326, KO-326	SGN STR P/T	1,15*stale + 1,50*wiatr +/-
327, KO-327	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,50*wiatr +/-
328, KO-328	SGN STR P/T	1,15*stale + 1,05*50/100 + 1,50*wiatr +/- + 1,05*oblodzenie
329, KO-329	SGN STR P/T	1,15*stale + 1,05*50/100 + 1,50*wiatr +/-
330, KO-330	SGN STR P/T	1,15*stale + 1,50*wiatr +/- + 1,05*oblodzenie
331, KO-331	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,05*50/100 + 1,50*wiatr +/- + 1,05*oblodzenie
332, KO-332	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,05*50/100 + 1,50*wiatr +/-
333, KO-333	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,50*wiatr +/- + 1,05*oblodzenie
334, KO-334	SGN STR P/T	1,15*stale + 1,05*100/50 + 1,50*wiatr +/- + 1,05*oblodzenie
335, KO-335	SGN STR P/T	1,15*stale + 1,05*100/50 + 1,50*wiatr +/-
336, KO-336	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,05*100/50 + 1,50*wiatr +/- + 1,05*oblodzenie
337, KO-337	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,05*100/50 + 1,50*wiatr +/-
338, KO-338	SGN STR P/T	1,15*stale + 1,05*100/100 + 1,50*wiatr +/- + 1,05*oblodzenie
339, KO-339	SGN STR P/T	1,15*stale + 1,05*100/100 + 1,50*wiatr +/-
340, KO-340	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,05*100/100 + 1,50*wiatr +/- + 1,05*oblodzenie
341, KO-341	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,05*100/100 + 1,50*wiatr +/-
342, KO-342	SGN STR P/T	1,15*stale + 1,50*wiatr -/+
343, KO-343	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,50*wiatr -/+
344, KO-344	SGN STR P/T	1,15*stale + 1,05*50/100 + 1,50*wiatr -/+ + 1,05*oblodzenie
345, KO-345	SGN STR P/T	1,15*stale + 1,05*50/100 + 1,50*wiatr -/+
346, KO-346	SGN STR P/T	1,15*stale + 1,50*wiatr -/+ + 1,05*oblodzenie
347, KO-347	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,05*50/100 + 1,50*wiatr -/+ + 1,05*oblodzenie
348, KO-348	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,05*50/100 + 1,50*wiatr -/+
349, KO-349	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,50*wiatr -/+ + 1,05*oblodzenie
350, KO-350	SGN STR P/T	1,15*stale + 1,05*100/50 + 1,50*wiatr -/+ + 1,05*oblodzenie
351, KO-351	SGN STR P/T	1,15*stale + 1,05*100/50 + 1,50*wiatr -/+
352, KO-352	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,05*100/50 + 1,50*wiatr -/+ + 1,05*oblodzenie
353, KO-353	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,05*100/50 + 1,50*wiatr -/+
354, KO-354	SGN STR P/T	1,15*stale + 1,05*100/100 + 1,50*wiatr -/+ + 1,05*oblodzenie

355, KO-355	SGN STR P/T	1,15*stale + 1,05*100/100 + 1,50*wiatr -/+
356, KO-356	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,05*100/100 + 1,50*wiatr -/+ + 1,05*oblodzenie
357, KO-357	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,05*100/100 + 1,50*wiatr -/+
358, KO-358	SGN STR P/T	1,15*stale + 1,50*wiatr -/-
359, KO-359	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,50*wiatr -/-
360, KO-360	SGN STR P/T	1,15*stale + 1,05*50/100 + 1,50*wiatr -/- + 1,05*oblodzenie
361, KO-361	SGN STR P/T	1,15*stale + 1,05*50/100 + 1,50*wiatr -/-
362, KO-362	SGN STR P/T	1,15*stale + 1,50*wiatr -/- + 1,05*oblodzenie
363, KO-363	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,05*50/100 + 1,50*wiatr -/- + 1,05*oblodzenie
364, KO-364	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,05*50/100 + 1,50*wiatr -/-
365, KO-365	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,50*wiatr -/- + 1,05*oblodzenie
366, KO-366	SGN STR P/T	1,15*stale + 1,05*100/50 + 1,50*wiatr -/- + 1,05*oblodzenie
367, KO-367	SGN STR P/T	1,15*stale + 1,05*100/50 + 1,50*wiatr -/-
368, KO-368	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,05*100/50 + 1,50*wiatr -/- + 1,05*oblodzenie
369, KO-369	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,05*100/50 + 1,50*wiatr -/-
370, KO-370	SGN STR P/T	1,15*stale + 1,05*100/100 + 1,50*wiatr -/- + 1,05*oblodzenie
371, KO-371	SGN STR P/T	1,15*stale + 1,05*100/100 + 1,50*wiatr -/-
372, KO-372	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,05*100/100 + 1,50*wiatr -/- + 1,05*oblodzenie
373, KO-373	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,05*100/100 + 1,50*wiatr -/-
374, KO-374	SGN STR P/T	1,15*stale + 1,50*SOP L
375, KO-375	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,50*SOP L
376, KO-376	SGN STR P/T	1,15*stale + 1,05*50/100 + 1,50*SOP L + 1,05*oblodzenie
377, KO-377	SGN STR P/T	1,15*stale + 1,05*50/100 + 1,50*SOP L
378, KO-378	SGN STR P/T	1,15*stale + 1,50*SOP L + 1,05*oblodzenie
379, KO-379	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,05*50/100 + 1,50*SOP L + 1,05*oblodzenie
380, KO-380	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,05*50/100 + 1,50*SOP L
381, KO-381	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,50*SOP L + 1,05*oblodzenie
382, KO-382	SGN STR P/T	1,15*stale + 1,05*100/50 + 1,50*SOP L + 1,05*oblodzenie
383, KO-383	SGN STR P/T	1,15*stale + 1,05*100/50 + 1,50*SOP L
384, KO-384	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,05*100/50 + 1,50*SOP L + 1,05*oblodzenie
385, KO-385	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,05*100/50 + 1,50*SOP L
386, KO-386	SGN STR P/T	1,15*stale + 1,05*100/100 + 1,50*SOP L + 1,05*oblodzenie
387, KO-387	SGN STR P/T	1,15*stale + 1,05*100/100 + 1,50*SOP L
388, KO-388	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,05*100/100 + 1,50*SOP L + 1,05*oblodzenie
389, KO-389	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,05*100/100 + 1,50*SOP L
390, KO-390	SGN STR P/T	1,15*stale + 1,50*SOP P
391, KO-391	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,50*SOP P
392, KO-392	SGN STR P/T	1,15*stale + 1,05*50/100 + 1,50*SOP P + 1,05*oblodzenie
393, KO-393	SGN STR P/T	1,15*stale + 1,05*50/100 + 1,50*SOP P
394, KO-394	SGN STR P/T	1,15*stale + 1,50*SOP P + 1,05*oblodzenie
395, KO-395	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,05*50/100 + 1,50*SOP P + 1,05*oblodzenie
396, KO-396	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,05*50/100 + 1,50*SOP P
397, KO-397	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,50*SOP P + 1,05*oblodzenie
398, KO-398	SGN STR P/T	1,15*stale + 1,05*100/50 + 1,50*SOP P + 1,05*oblodzenie
399, KO-399	SGN STR P/T	1,15*stale + 1,05*100/50 + 1,50*SOP P
400, KO-400	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,05*100/50 + 1,50*SOP P + 1,05*oblodzenie
401, KO-401	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,05*100/50 + 1,50*SOP P
402, KO-402	SGN STR P/T	1,15*stale + 1,05*100/100 + 1,50*SOP P + 1,05*oblodzenie
403, KO-403	SGN STR P/T	1,15*stale + 1,05*100/100 + 1,50*SOP P
404, KO-404	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,05*100/100 + 1,50*SOP P + 1,05*oblodzenie
405, KO-405	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,05*100/100 + 1,50*SOP P
406, KO-406	SGN STR P/T	1,15*stale + 1,50*SOC L
407, KO-407	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,50*SOC L
408, KO-408	SGN STR P/T	1,15*stale + 1,05*50/100 + 1,50*SOC L + 1,05*oblodzenie
409, KO-409	SGN STR P/T	1,15*stale + 1,05*50/100 + 1,50*SOC L
410, KO-410	SGN STR P/T	1,15*stale + 1,50*SOC L + 1,05*oblodzenie
411, KO-411	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,05*50/100 + 1,50*SOC L + 1,05*oblodzenie
412, KO-412	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,05*50/100 + 1,50*SOC L
413, KO-413	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,50*SOC L + 1,05*oblodzenie
414, KO-414	SGN STR P/T	1,15*stale + 1,05*100/50 + 1,50*SOC L + 1,05*oblodzenie
415, KO-415	SGN STR P/T	1,15*stale + 1,05*100/50 + 1,50*SOC L

416, KO-416	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,05*100/50 + 1,50*SOC L + 1,05*oblodzenie
417, KO-417	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,05*100/50 + 1,50*SOC L
418, KO-418	SGN STR P/T	1,15*stale + 1,05*100/100 + 1,50*SOC L + 1,05*oblodzenie
419, KO-419	SGN STR P/T	1,15*stale + 1,05*100/100 + 1,50*SOC L
420, KO-420	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,05*100/100 + 1,50*SOC L + 1,05*oblodzenie
421, KO-421	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,05*100/100 + 1,50*SOC L
422, KO-422	SGN STR P/T	1,15*stale + 1,50*SOC P
423, KO-423	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,50*SOC P
424, KO-424	SGN STR P/T	1,15*stale + 1,05*50/100 + 1,50*SOC P + 1,05*oblodzenie
425, KO-425	SGN STR P/T	1,15*stale + 1,05*50/100 + 1,50*SOC P
426, KO-426	SGN STR P/T	1,15*stale + 1,50*SOC P + 1,05*oblodzenie
427, KO-427	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,05*50/100 + 1,50*SOC P + 1,05*oblodzenie
428, KO-428	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,05*50/100 + 1,50*SOC P
429, KO-429	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,50*SOC P + 1,05*oblodzenie
430, KO-430	SGN STR P/T	1,15*stale + 1,05*100/50 + 1,50*SOC P + 1,05*oblodzenie
431, KO-431	SGN STR P/T	1,15*stale + 1,05*100/50 + 1,50*SOC P
432, KO-432	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,05*100/50 + 1,50*SOC P + 1,05*oblodzenie
433, KO-433	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,05*100/50 + 1,50*SOC P
434, KO-434	SGN STR P/T	1,15*stale + 1,05*100/100 + 1,50*SOC P + 1,05*oblodzenie
435, KO-435	SGN STR P/T	1,15*stale + 1,05*100/100 + 1,50*SOC P
436, KO-436	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,05*100/100 + 1,50*SOC P + 1,05*oblodzenie
437, KO-437	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,05*100/100 + 1,50*SOC P
438, KO-438	SGN STR P/T	1,15*stale + 1,50*SOC LP
439, KO-439	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,50*SOC LP
440, KO-440	SGN STR P/T	1,15*stale + 1,05*50/100 + 1,50*SOC LP + 1,05*oblodzenie
441, KO-441	SGN STR P/T	1,15*stale + 1,05*50/100 + 1,50*SOC LP
442, KO-442	SGN STR P/T	1,15*stale + 1,50*SOC LP + 1,05*oblodzenie
443, KO-443	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,05*50/100 + 1,50*SOC LP + 1,05*oblodzenie
444, KO-444	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,05*50/100 + 1,50*SOC LP
445, KO-445	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,50*SOC LP + 1,05*oblodzenie
446, KO-446	SGN STR P/T	1,15*stale + 1,05*100/50 + 1,50*SOC LP + 1,05*oblodzenie
447, KO-447	SGN STR P/T	1,15*stale + 1,05*100/50 + 1,50*SOC LP
448, KO-448	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,05*100/50 + 1,50*SOC LP + 1,05*oblodzenie
449, KO-449	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,05*100/50 + 1,50*SOC LP
450, KO-450	SGN STR P/T	1,15*stale + 1,05*100/100 + 1,50*SOC LP + 1,05*oblodzenie
451, KO-451	SGN STR P/T	1,15*stale + 1,05*100/100 + 1,50*SOC LP
452, KO-452	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,05*100/100 + 1,50*SOC LP + 1,05*oblodzenie
453, KO-453	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,05*100/100 + 1,50*SOC LP
454, KO-454	SGN STR P/T	1,15*stale + 1,50*SOP LP
455, KO-455	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,50*SOP LP
456, KO-456	SGN STR P/T	1,15*stale + 1,05*50/100 + 1,50*SOP LP + 1,05*oblodzenie
457, KO-457	SGN STR P/T	1,15*stale + 1,05*50/100 + 1,50*SOP LP
458, KO-458	SGN STR P/T	1,15*stale + 1,50*SOP LP + 1,05*oblodzenie
459, KO-459	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,05*50/100 + 1,50*SOP LP + 1,05*oblodzenie
460, KO-460	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,05*50/100 + 1,50*SOP LP
461, KO-461	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,50*SOP LP + 1,05*oblodzenie
462, KO-462	SGN STR P/T	1,15*stale + 1,05*100/50 + 1,50*SOP LP + 1,05*oblodzenie
463, KO-463	SGN STR P/T	1,15*stale + 1,05*100/50 + 1,50*SOP LP
464, KO-464	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,05*100/50 + 1,50*SOP LP + 1,05*oblodzenie
465, KO-465	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,05*100/50 + 1,50*SOP LP
466, KO-466	SGN STR P/T	1,15*stale + 1,05*100/100 + 1,50*SOP LP + 1,05*oblodzenie
467, KO-467	SGN STR P/T	1,15*stale + 1,05*100/100 + 1,50*SOP LP
468, KO-468	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,05*100/100 + 1,50*SOP LP + 1,05*oblodzenie
469, KO-469	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,05*100/100 + 1,50*SOP LP
470, KO-470	SGN STR P/T	1,15*stale + 1,50*oblodzenie
471, KO-471	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,50*oblodzenie
472, KO-472	SGN STR P/T	1,15*stale + 1,05*50/100 + 0,90*wiatr +/- + 1,50*oblodzenie
473, KO-473	SGN STR P/T	1,15*stale + 1,05*50/100 + 1,50*oblodzenie
474, KO-474	SGN STR P/T	1,15*stale + 0,90*wiatr +/- + 1,50*oblodzenie
475, KO-475	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,05*50/100 + 0,90*wiatr +/- + 1,50*oblodzenie
476, KO-476	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,05*50/100 + 1,50*oblodzenie

477, KO-477	SGN STR P/T	1,00*stale + 0,90*wiatr +/- + 1,50*oblodzenie
478, KO-478	SGN STR P/T	1,15*stale + 1,05*50/100 + 0,90*wiatr +/- + 1,50*oblodzenie
479, KO-479	SGN STR P/T	1,15*stale + 0,90*wiatr +/- + 1,50*oblodzenie
480, KO-480	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,05*50/100 + 0,90*wiatr +/- + 1,50*oblodzenie
481, KO-481	SGN STR P/T	1,00*stale + 0,90*wiatr +/- + 1,50*oblodzenie
482, KO-482	SGN STR P/T	1,15*stale + 1,05*50/100 + 0,90*wiatr -/+ + 1,50*oblodzenie
483, KO-483	SGN STR P/T	1,15*stale + 0,90*wiatr -/+ + 1,50*oblodzenie
484, KO-484	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,05*50/100 + 0,90*wiatr -/+ + 1,50*oblodzenie
485, KO-485	SGN STR P/T	1,00*stale + 0,90*wiatr -/+ + 1,50*oblodzenie
486, KO-486	SGN STR P/T	1,15*stale + 1,05*50/100 + 0,90*wiatr -/- + 1,50*oblodzenie
487, KO-487	SGN STR P/T	1,15*stale + 0,90*wiatr -/- + 1,50*oblodzenie
488, KO-488	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,05*50/100 + 0,90*wiatr -/- + 1,50*oblodzenie
489, KO-489	SGN STR P/T	1,00*stale + 0,90*wiatr -/- + 1,50*oblodzenie
490, KO-490	SGN STR P/T	1,15*stale + 1,05*50/100 + 0,90*SOP L + 1,50*oblodzenie
491, KO-491	SGN STR P/T	1,15*stale + 0,90*SOP L + 1,50*oblodzenie
492, KO-492	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,05*50/100 + 0,90*SOP L + 1,50*oblodzenie
493, KO-493	SGN STR P/T	1,00*stale + 0,90*SOP L + 1,50*oblodzenie
494, KO-494	SGN STR P/T	1,15*stale + 1,05*50/100 + 0,90*SOP P + 1,50*oblodzenie
495, KO-495	SGN STR P/T	1,15*stale + 0,90*SOP P + 1,50*oblodzenie
496, KO-496	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,05*50/100 + 0,90*SOP P + 1,50*oblodzenie
497, KO-497	SGN STR P/T	1,00*stale + 0,90*SOP P + 1,50*oblodzenie
498, KO-498	SGN STR P/T	1,15*stale + 1,05*50/100 + 0,90*SOC L + 1,50*oblodzenie
499, KO-499	SGN STR P/T	1,15*stale + 0,90*SOC L + 1,50*oblodzenie
500, KO-500	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,05*50/100 + 0,90*SOC L + 1,50*oblodzenie
501, KO-501	SGN STR P/T	1,00*stale + 0,90*SOC L + 1,50*oblodzenie
502, KO-502	SGN STR P/T	1,15*stale + 1,05*50/100 + 0,90*SOC P + 1,50*oblodzenie
503, KO-503	SGN STR P/T	1,15*stale + 0,90*SOC P + 1,50*oblodzenie
504, KO-504	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,05*50/100 + 0,90*SOC P + 1,50*oblodzenie
505, KO-505	SGN STR P/T	1,00*stale + 0,90*SOC P + 1,50*oblodzenie
506, KO-506	SGN STR P/T	1,15*stale + 1,05*50/100 + 0,90*SOC LP + 1,50*oblodzenie
507, KO-507	SGN STR P/T	1,15*stale + 0,90*SOC LP + 1,50*oblodzenie
508, KO-508	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,05*50/100 + 0,90*SOC LP + 1,50*oblodzenie
509, KO-509	SGN STR P/T	1,00*stale + 0,90*SOC LP + 1,50*oblodzenie
510, KO-510	SGN STR P/T	1,15*stale + 1,05*50/100 + 0,90*SOP LP + 1,50*oblodzenie
511, KO-511	SGN STR P/T	1,15*stale + 0,90*SOP LP + 1,50*oblodzenie
512, KO-512	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,05*50/100 + 0,90*SOP LP + 1,50*oblodzenie
513, KO-513	SGN STR P/T	1,00*stale + 0,90*SOP LP + 1,50*oblodzenie
514, KO-514	SGN STR P/T	1,15*stale + 1,05*100/50 + 0,90*wiatr +/- + 1,50*oblodzenie
515, KO-515	SGN STR P/T	1,15*stale + 1,05*100/50 + 1,50*oblodzenie
516, KO-516	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,05*100/50 + 0,90*wiatr +/- + 1,50*oblodzenie
517, KO-517	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,05*100/50 + 1,50*oblodzenie
518, KO-518	SGN STR P/T	1,15*stale + 1,05*100/50 + 0,90*wiatr +/- + 1,50*oblodzenie
519, KO-519	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,05*100/50 + 0,90*wiatr +/- + 1,50*oblodzenie
520, KO-520	SGN STR P/T	1,15*stale + 1,05*100/50 + 0,90*wiatr -/+ + 1,50*oblodzenie
521, KO-521	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,05*100/50 + 0,90*wiatr -/+ + 1,50*oblodzenie
522, KO-522	SGN STR P/T	1,15*stale + 1,05*100/50 + 0,90*wiatr -/- + 1,50*oblodzenie
523, KO-523	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,05*100/50 + 0,90*wiatr -/- + 1,50*oblodzenie
524, KO-524	SGN STR P/T	1,15*stale + 1,05*100/50 + 0,90*SOP L + 1,50*oblodzenie
525, KO-525	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,05*100/50 + 0,90*SOP L + 1,50*oblodzenie
526, KO-526	SGN STR P/T	1,15*stale + 1,05*100/50 + 0,90*SOP P + 1,50*oblodzenie
527, KO-527	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,05*100/50 + 0,90*SOP P + 1,50*oblodzenie
528, KO-528	SGN STR P/T	1,15*stale + 1,05*100/50 + 0,90*SOC L + 1,50*oblodzenie
529, KO-529	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,05*100/50 + 0,90*SOC L + 1,50*oblodzenie
530, KO-530	SGN STR P/T	1,15*stale + 1,05*100/50 + 0,90*SOC P + 1,50*oblodzenie
531, KO-531	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,05*100/50 + 0,90*SOC P + 1,50*oblodzenie
532, KO-532	SGN STR P/T	1,15*stale + 1,05*100/50 + 0,90*SOC LP + 1,50*oblodzenie
533, KO-533	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,05*100/50 + 0,90*SOC LP + 1,50*oblodzenie
534, KO-534	SGN STR P/T	1,15*stale + 1,05*100/50 + 0,90*SOP LP + 1,50*oblodzenie
535, KO-535	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,05*100/50 + 0,90*SOP LP + 1,50*oblodzenie
536, KO-536	SGN STR P/T	1,15*stale + 1,05*100/100 + 0,90*wiatr +/- + 1,50*oblodzenie
537, KO-537	SGN STR P/T	1,15*stale + 1,05*100/100 + 1,50*oblodzenie

538, KO-538	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,05*100/100 + 0,90*wiatr +/- + 1,50*oblodzenie
539, KO-539	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,05*100/100 + 1,50*oblodzenie
540, KO-540	SGN STR P/T	1,15*stale + 1,05*100/100 + 0,90*wiatr +/- + 1,50*oblodzenie
541, KO-541	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,05*100/100 + 0,90*wiatr +/- + 1,50*oblodzenie
542, KO-542	SGN STR P/T	1,15*stale + 1,05*100/100 + 0,90*wiatr -/+ + 1,50*oblodzenie
543, KO-543	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,05*100/100 + 0,90*wiatr -/+ + 1,50*oblodzenie
544, KO-544	SGN STR P/T	1,15*stale + 1,05*100/100 + 0,90*wiatr -/+ + 1,50*oblodzenie
545, KO-545	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,05*100/100 + 0,90*wiatr -/+ + 1,50*oblodzenie
546, KO-546	SGN STR P/T	1,15*stale + 1,05*100/100 + 0,90*SOP L + 1,50*oblodzenie
547, KO-547	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,05*100/100 + 0,90*SOP L + 1,50*oblodzenie
548, KO-548	SGN STR P/T	1,15*stale + 1,05*100/100 + 0,90*SOP P + 1,50*oblodzenie
549, KO-549	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,05*100/100 + 0,90*SOP P + 1,50*oblodzenie
550, KO-550	SGN STR P/T	1,15*stale + 1,05*100/100 + 0,90*SOC L + 1,50*oblodzenie
551, KO-551	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,05*100/100 + 0,90*SOC L + 1,50*oblodzenie
552, KO-552	SGN STR P/T	1,15*stale + 1,05*100/100 + 0,90*SOC P + 1,50*oblodzenie
553, KO-553	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,05*100/100 + 0,90*SOC P + 1,50*oblodzenie
554, KO-554	SGN STR P/T	1,15*stale + 1,05*100/100 + 0,90*SOC LP + 1,50*oblodzenie
555, KO-555	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,05*100/100 + 0,90*SOC LP + 1,50*oblodzenie
556, KO-556	SGN STR P/T	1,15*stale + 1,05*100/100 + 0,90*SOP LP + 1,50*oblodzenie
557, KO-557	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,05*100/100 + 0,90*SOP LP + 1,50*oblodzenie
558, KO-558	SGU Char. G+Q	1,00*stale
559, KO-559	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 1,00*50/100
560, KO-560	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 1,00*50/100 + 0,60*wiatr +/- + 0,70*oblodzenie
561, KO-561	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 1,00*50/100 + 0,60*wiatr +/-
562, KO-562	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 1,00*50/100 + 0,70*oblodzenie
563, KO-563	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 1,00*50/100 + 0,60*wiatr +/- + 0,70*oblodzenie
564, KO-564	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 1,00*50/100 + 0,60*wiatr +/-
565, KO-565	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 1,00*50/100 + 0,60*wiatr -/+ + 0,70*oblodzenie
566, KO-566	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 1,00*50/100 + 0,60*wiatr -/+
567, KO-567	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 1,00*50/100 + 0,60*wiatr -/- + 0,70*oblodzenie
568, KO-568	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 1,00*50/100 + 0,60*wiatr -/-
569, KO-569	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 1,00*50/100 + 0,60*SOP L + 0,70*oblodzenie
570, KO-570	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 1,00*50/100 + 0,60*SOP L
571, KO-571	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 1,00*50/100 + 0,60*SOP P + 0,70*oblodzenie
572, KO-572	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 1,00*50/100 + 0,60*SOP P
573, KO-573	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 1,00*50/100 + 0,60*SOC L + 0,70*oblodzenie
574, KO-574	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 1,00*50/100 + 0,60*SOC L
575, KO-575	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 1,00*50/100 + 0,60*SOC P + 0,70*oblodzenie
576, KO-576	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 1,00*50/100 + 0,60*SOC P
577, KO-577	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 1,00*50/100 + 0,60*SOC LP + 0,70*oblodzenie
578, KO-578	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 1,00*50/100 + 0,60*SOC LP
579, KO-579	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 1,00*50/100 + 0,60*SOP LP + 0,70*oblodzenie
580, KO-580	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 1,00*50/100 + 0,60*SOP LP
581, KO-581	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 1,00*100/50
582, KO-582	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 1,00*100/50 + 0,60*wiatr +/- + 0,70*oblodzenie
583, KO-583	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 1,00*100/50 + 0,60*wiatr +/-
584, KO-584	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 1,00*100/50 + 0,70*oblodzenie
585, KO-585	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 1,00*100/50 + 0,60*wiatr +/- + 0,70*oblodzenie
586, KO-586	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 1,00*100/50 + 0,60*wiatr +/-
587, KO-587	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 1,00*100/50 + 0,60*wiatr -/+ + 0,70*oblodzenie
588, KO-588	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 1,00*100/50 + 0,60*wiatr -/+
589, KO-589	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 1,00*100/50 + 0,60*wiatr -/- + 0,70*oblodzenie
590, KO-590	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 1,00*100/50 + 0,60*wiatr -/-
591, KO-591	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 1,00*100/50 + 0,60*SOP L + 0,70*oblodzenie
592, KO-592	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 1,00*100/50 + 0,60*SOP L
593, KO-593	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 1,00*100/50 + 0,60*SOP P + 0,70*oblodzenie
594, KO-594	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 1,00*100/50 + 0,60*SOP P
595, KO-595	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 1,00*100/50 + 0,60*SOC L + 0,70*oblodzenie
596, KO-596	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 1,00*100/50 + 0,60*SOC L
597, KO-597	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 1,00*100/50 + 0,60*SOC P + 0,70*oblodzenie
598, KO-598	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 1,00*100/50 + 0,60*SOC P

599, KO-599	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 1,00*100/50 + 0,60*SOC LP + 0,70*oblodzenie
600, KO-600	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 1,00*100/50 + 0,60*SOC LP
601, KO-601	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 1,00*100/50 + 0,60*SOP LP + 0,70*oblodzenie
602, KO-602	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 1,00*100/50 + 0,60*SOP LP
603, KO-603	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 1,00*100/100
604, KO-604	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 1,00*100/100 + 0,60*wiatr +/- + 0,70*oblodzenie
605, KO-605	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 1,00*100/100 + 0,60*wiatr +/-
606, KO-606	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 1,00*100/100 + 0,70*oblodzenie
607, KO-607	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 1,00*100/100 + 0,60*wiatr +/- + 0,70*oblodzenie
608, KO-608	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 1,00*100/100 + 0,60*wiatr +/-
609, KO-609	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 1,00*100/100 + 0,60*wiatr -/+ + 0,70*oblodzenie
610, KO-610	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 1,00*100/100 + 0,60*wiatr -/+
611, KO-611	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 1,00*100/100 + 0,60*wiatr -/- + 0,70*oblodzenie
612, KO-612	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 1,00*100/100 + 0,60*wiatr -/-
613, KO-613	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 1,00*100/100 + 0,60*SOP L + 0,70*oblodzenie
614, KO-614	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 1,00*100/100 + 0,60*SOP L
615, KO-615	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 1,00*100/100 + 0,60*SOP P + 0,70*oblodzenie
616, KO-616	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 1,00*100/100 + 0,60*SOP P
617, KO-617	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 1,00*100/100 + 0,60*SOC L + 0,70*oblodzenie
618, KO-618	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 1,00*100/100 + 0,60*SOC L
619, KO-619	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 1,00*100/100 + 0,60*SOC P + 0,70*oblodzenie
620, KO-620	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 1,00*100/100 + 0,60*SOC P
621, KO-621	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 1,00*100/100 + 0,60*SOC LP + 0,70*oblodzenie
622, KO-622	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 1,00*100/100 + 0,60*SOC LP
623, KO-623	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 1,00*100/100 + 0,60*SOP LP + 0,70*oblodzenie
624, KO-624	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 1,00*100/100 + 0,60*SOP LP
625, KO-625	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 1,00*wiatr +/-
626, KO-626	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 0,70*50/100 + 1,00*wiatr +/- + 0,70*oblodzenie
627, KO-627	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 0,70*50/100 + 1,00*wiatr +/-
628, KO-628	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 1,00*wiatr +/- + 0,70*oblodzenie
629, KO-629	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 0,70*100/50 + 1,00*wiatr +/- + 0,70*oblodzenie
630, KO-630	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 0,70*100/50 + 1,00*wiatr +/-
631, KO-631	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 0,70*100/100 + 1,00*wiatr +/- + 0,70*oblodzenie
632, KO-632	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 0,70*100/100 + 1,00*wiatr +/-
633, KO-633	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 1,00*wiatr +/-
634, KO-634	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 0,70*50/100 + 1,00*wiatr +/- + 0,70*oblodzenie
635, KO-635	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 0,70*50/100 + 1,00*wiatr +/-
636, KO-636	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 1,00*wiatr +/- + 0,70*oblodzenie
637, KO-637	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 0,70*100/50 + 1,00*wiatr +/- + 0,70*oblodzenie
638, KO-638	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 0,70*100/50 + 1,00*wiatr +/-
639, KO-639	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 0,70*100/100 + 1,00*wiatr +/- + 0,70*oblodzenie
640, KO-640	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 0,70*100/100 + 1,00*wiatr +/-
641, KO-641	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 1,00*wiatr -/+
642, KO-642	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 0,70*50/100 + 1,00*wiatr -/+ + 0,70*oblodzenie
643, KO-643	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 0,70*50/100 + 1,00*wiatr -/+
644, KO-644	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 1,00*wiatr -/+ + 0,70*oblodzenie
645, KO-645	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 0,70*100/50 + 1,00*wiatr -/+ + 0,70*oblodzenie
646, KO-646	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 0,70*100/50 + 1,00*wiatr -/+
647, KO-647	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 0,70*100/100 + 1,00*wiatr -/+ + 0,70*oblodzenie
648, KO-648	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 0,70*100/100 + 1,00*wiatr -/+
649, KO-649	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 1,00*wiatr -/-
650, KO-650	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 0,70*50/100 + 1,00*wiatr -/- + 0,70*oblodzenie
651, KO-651	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 0,70*50/100 + 1,00*wiatr -/-
652, KO-652	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 1,00*wiatr -/- + 0,70*oblodzenie
653, KO-653	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 0,70*100/50 + 1,00*wiatr -/- + 0,70*oblodzenie
654, KO-654	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 0,70*100/50 + 1,00*wiatr -/-
655, KO-655	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 0,70*100/100 + 1,00*wiatr -/- + 0,70*oblodzenie
656, KO-656	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 0,70*100/100 + 1,00*wiatr -/-
657, KO-657	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 1,00*SOP L
658, KO-658	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 0,70*50/100 + 1,00*SOP L + 0,70*oblodzenie
659, KO-659	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 0,70*50/100 + 1,00*SOP L

660, KO-660	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 1,00*SOP L + 0,70*oblodzenie
661, KO-661	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 0,70*100/50 + 1,00*SOP L + 0,70*oblodzenie
662, KO-662	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 0,70*100/50 + 1,00*SOP L
663, KO-663	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 0,70*100/100 + 1,00*SOP L + 0,70*oblodzenie
664, KO-664	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 0,70*100/100 + 1,00*SOP L
665, KO-665	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 1,00*SOP P
666, KO-666	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 0,70*50/100 + 1,00*SOP P + 0,70*oblodzenie
667, KO-667	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 0,70*50/100 + 1,00*SOP P
668, KO-668	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 1,00*SOP P + 0,70*oblodzenie
669, KO-669	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 0,70*100/50 + 1,00*SOP P + 0,70*oblodzenie
670, KO-670	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 0,70*100/50 + 1,00*SOP P
671, KO-671	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 0,70*100/100 + 1,00*SOP P + 0,70*oblodzenie
672, KO-672	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 0,70*100/100 + 1,00*SOP P
673, KO-673	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 1,00*SOC L
674, KO-674	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 0,70*50/100 + 1,00*SOC L + 0,70*oblodzenie
675, KO-675	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 0,70*50/100 + 1,00*SOC L
676, KO-676	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 1,00*SOC L + 0,70*oblodzenie
677, KO-677	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 0,70*100/50 + 1,00*SOC L + 0,70*oblodzenie
678, KO-678	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 0,70*100/50 + 1,00*SOC L
679, KO-679	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 0,70*100/100 + 1,00*SOC L + 0,70*oblodzenie
680, KO-680	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 0,70*100/100 + 1,00*SOC L
681, KO-681	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 1,00*SOC P
682, KO-682	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 0,70*50/100 + 1,00*SOC P + 0,70*oblodzenie
683, KO-683	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 0,70*50/100 + 1,00*SOC P
684, KO-684	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 1,00*SOC P + 0,70*oblodzenie
685, KO-685	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 0,70*100/50 + 1,00*SOC P + 0,70*oblodzenie
686, KO-686	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 0,70*100/50 + 1,00*SOC P
687, KO-687	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 0,70*100/100 + 1,00*SOC P + 0,70*oblodzenie
688, KO-688	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 0,70*100/100 + 1,00*SOC P
689, KO-689	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 1,00*SOC LP
690, KO-690	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 0,70*50/100 + 1,00*SOC LP + 0,70*oblodzenie
691, KO-691	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 0,70*50/100 + 1,00*SOC LP
692, KO-692	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 1,00*SOC LP + 0,70*oblodzenie
693, KO-693	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 0,70*100/50 + 1,00*SOC LP + 0,70*oblodzenie
694, KO-694	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 0,70*100/50 + 1,00*SOC LP
695, KO-695	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 0,70*100/100 + 1,00*SOC LP + 0,70*oblodzenie
696, KO-696	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 0,70*100/100 + 1,00*SOC LP
697, KO-697	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 1,00*SOP LP
698, KO-698	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 0,70*50/100 + 1,00*SOP LP + 0,70*oblodzenie
699, KO-699	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 0,70*50/100 + 1,00*SOP LP
700, KO-700	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 1,00*SOP LP + 0,70*oblodzenie
701, KO-701	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 0,70*100/50 + 1,00*SOP LP + 0,70*oblodzenie
702, KO-702	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 0,70*100/50 + 1,00*SOP LP
703, KO-703	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 0,70*100/100 + 1,00*SOP LP + 0,70*oblodzenie
704, KO-704	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 0,70*100/100 + 1,00*SOP LP
705, KO-705	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 1,00*oblodzenie
706, KO-706	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 0,70*50/100 + 0,60*wiatr +/- + 1,00*oblodzenie
707, KO-707	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 0,70*50/100 + 1,00*oblodzenie
708, KO-708	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 0,60*wiatr +/- + 1,00*oblodzenie
709, KO-709	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 0,70*50/100 + 0,60*wiatr +/- + 1,00*oblodzenie
710, KO-710	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 0,60*wiatr +/- + 1,00*oblodzenie
711, KO-711	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 0,70*50/100 + 0,60*wiatr -/+ + 1,00*oblodzenie
712, KO-712	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 0,60*wiatr -/+ + 1,00*oblodzenie
713, KO-713	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 0,70*50/100 + 0,60*wiatr -/- + 1,00*oblodzenie
714, KO-714	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 0,60*wiatr -/- + 1,00*oblodzenie
715, KO-715	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 0,70*50/100 + 0,60*SOP L + 1,00*oblodzenie
716, KO-716	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 0,60*SOP L + 1,00*oblodzenie
717, KO-717	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 0,70*50/100 + 0,60*SOP P + 1,00*oblodzenie
718, KO-718	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 0,60*SOP P + 1,00*oblodzenie
719, KO-719	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 0,70*50/100 + 0,60*SOC L + 1,00*oblodzenie
720, KO-720	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 0,60*SOC L + 1,00*oblodzenie

721, KO-721	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 0,70*50/100 + 0,60*SOC P + 1,00*oblodzenie
722, KO-722	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 0,60*SOC P + 1,00*oblodzenie
723, KO-723	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 0,70*50/100 + 0,60*SOC LP + 1,00*oblodzenie
724, KO-724	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 0,60*SOC LP + 1,00*oblodzenie
725, KO-725	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 0,70*50/100 + 0,60*SOP LP + 1,00*oblodzenie
726, KO-726	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 0,60*SOP LP + 1,00*oblodzenie
727, KO-727	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 0,70*100/50 + 0,60*wiatr +/- + 1,00*oblodzenie
728, KO-728	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 0,70*100/50 + 1,00*oblodzenie
729, KO-729	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 0,70*100/50 + 0,60*wiatr +/- + 1,00*oblodzenie
730, KO-730	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 0,70*100/50 + 0,60*wiatr -/+ + 1,00*oblodzenie
731, KO-731	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 0,70*100/50 + 0,60*wiatr -/- + 1,00*oblodzenie
732, KO-732	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 0,70*100/50 + 0,60*SOP L + 1,00*oblodzenie
733, KO-733	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 0,70*100/50 + 0,60*SOP P + 1,00*oblodzenie
734, KO-734	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 0,70*100/50 + 0,60*SOC L + 1,00*oblodzenie
735, KO-735	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 0,70*100/50 + 0,60*SOC P + 1,00*oblodzenie
736, KO-736	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 0,70*100/50 + 0,60*SOC LP + 1,00*oblodzenie
737, KO-737	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 0,70*100/50 + 0,60*SOP LP + 1,00*oblodzenie
738, KO-738	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 0,70*100/100 + 0,60*wiatr +/- + 1,00*oblodzenie
739, KO-739	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 0,70*100/100 + 1,00*oblodzenie
740, KO-740	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 0,70*100/100 + 0,60*wiatr +/- + 1,00*oblodzenie
741, KO-741	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 0,70*100/100 + 0,60*wiatr -/+ + 1,00*oblodzenie
742, KO-742	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 0,70*100/100 + 0,60*wiatr -/- + 1,00*oblodzenie
743, KO-743	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 0,70*100/100 + 0,60*SOP L + 1,00*oblodzenie
744, KO-744	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 0,70*100/100 + 0,60*SOP P + 1,00*oblodzenie
745, KO-745	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 0,70*100/100 + 0,60*SOC L + 1,00*oblodzenie
746, KO-746	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 0,70*100/100 + 0,60*SOC P + 1,00*oblodzenie
747, KO-747	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 0,70*100/100 + 0,60*SOC LP + 1,00*oblodzenie
748, KO-748	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 0,70*100/100 + 0,60*SOP LP + 1,00*oblodzenie
749, KO-749	SGN STR P/T	1,35*stale
750, KO-750	SGN STR P/T	1,00*stale
751, KO-751	SGN STR P/T	1,35*stale + 1,05*50/100
752, KO-752	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,05*50/100
753, KO-753	SGN STR P/T	1,35*stale + 1,05*50/100 + 0,90*wiatr +/- + 1,05*temperatura
754, KO-754	SGN STR P/T	1,35*stale + 1,05*50/100 + 0,90*wiatr +/-
755, KO-755	SGN STR P/T	1,35*stale + 1,05*50/100 + 1,05*temperatura
756, KO-756	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,05*50/100 + 0,90*wiatr +/- + 1,05*temperatura
757, KO-757	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,05*50/100 + 0,90*wiatr +/-
758, KO-758	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,05*50/100 + 1,05*temperatura
759, KO-759	SGN STR P/T	1,35*stale + 1,05*50/100 + 0,90*wiatr +/- + 1,05*temperatura
760, KO-760	SGN STR P/T	1,35*stale + 1,05*50/100 + 0,90*wiatr +/-
761, KO-761	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,05*50/100 + 0,90*wiatr +/- + 1,05*temperatura
762, KO-762	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,05*50/100 + 0,90*wiatr +/-
763, KO-763	SGN STR P/T	1,35*stale + 1,05*50/100 + 0,90*wiatr -/+ + 1,05*temperatura
764, KO-764	SGN STR P/T	1,35*stale + 1,05*50/100 + 0,90*wiatr -/+
765, KO-765	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,05*50/100 + 0,90*wiatr -/+ + 1,05*temperatura
766, KO-766	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,05*50/100 + 0,90*wiatr -/+
767, KO-767	SGN STR P/T	1,35*stale + 1,05*50/100 + 0,90*wiatr -/- + 1,05*temperatura
768, KO-768	SGN STR P/T	1,35*stale + 1,05*50/100 + 0,90*wiatr -/-
769, KO-769	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,05*50/100 + 0,90*wiatr -/- + 1,05*temperatura
770, KO-770	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,05*50/100 + 0,90*wiatr -/-
771, KO-771	SGN STR P/T	1,35*stale + 1,05*50/100 + 0,90*SOP L + 1,05*temperatura
772, KO-772	SGN STR P/T	1,35*stale + 1,05*50/100 + 0,90*SOP L
773, KO-773	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,05*50/100 + 0,90*SOP L + 1,05*temperatura
774, KO-774	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,05*50/100 + 0,90*SOP L
775, KO-775	SGN STR P/T	1,35*stale + 1,05*50/100 + 0,90*SOP P + 1,05*temperatura
776, KO-776	SGN STR P/T	1,35*stale + 1,05*50/100 + 0,90*SOP P
777, KO-777	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,05*50/100 + 0,90*SOP P + 1,05*temperatura
778, KO-778	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,05*50/100 + 0,90*SOP P
779, KO-779	SGN STR P/T	1,35*stale + 1,05*50/100 + 0,90*SOC L + 1,05*temperatura
780, KO-780	SGN STR P/T	1,35*stale + 1,05*50/100 + 0,90*SOC L
781, KO-781	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,05*50/100 + 0,90*SOC L + 1,05*temperatura



782, KO-782	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,05*50/100 + 0,90*SOC L
783, KO-783	SGN STR P/T	1,35*stale + 1,05*50/100 + 0,90*SOC P + 1,05*temperatura
784, KO-784	SGN STR P/T	1,35*stale + 1,05*50/100 + 0,90*SOC P
785, KO-785	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,05*50/100 + 0,90*SOC P + 1,05*temperatura
786, KO-786	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,05*50/100 + 0,90*SOC P
787, KO-787	SGN STR P/T	1,35*stale + 1,05*50/100 + 0,90*SOC LP + 1,05*temperatura
788, KO-788	SGN STR P/T	1,35*stale + 1,05*50/100 + 0,90*SOC LP
789, KO-789	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,05*50/100 + 0,90*SOC LP + 1,05*temperatura
790, KO-790	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,05*50/100 + 0,90*SOC LP
791, KO-791	SGN STR P/T	1,35*stale + 1,05*50/100 + 0,90*SOP LP + 1,05*temperatura
792, KO-792	SGN STR P/T	1,35*stale + 1,05*50/100 + 0,90*SOP LP
793, KO-793	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,05*50/100 + 0,90*SOP LP + 1,05*temperatura
794, KO-794	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,05*50/100 + 0,90*SOP LP
795, KO-795	SGN STR P/T	1,35*stale + 1,05*100/50
796, KO-796	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,05*100/50
797, KO-797	SGN STR P/T	1,35*stale + 1,05*100/50 + 0,90*wiatr +/- + 1,05*temperatura
798, KO-798	SGN STR P/T	1,35*stale + 1,05*100/50 + 0,90*wiatr +/-
799, KO-799	SGN STR P/T	1,35*stale + 1,05*100/50 + 1,05*temperatura
800, KO-800	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,05*100/50 + 0,90*wiatr +/- + 1,05*temperatura
801, KO-801	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,05*100/50 + 0,90*wiatr +/-
802, KO-802	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,05*100/50 + 1,05*temperatura
803, KO-803	SGN STR P/T	1,35*stale + 1,05*100/50 + 0,90*wiatr +/- + 1,05*temperatura
804, KO-804	SGN STR P/T	1,35*stale + 1,05*100/50 + 0,90*wiatr +/-
805, KO-805	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,05*100/50 + 0,90*wiatr +/- + 1,05*temperatura
806, KO-806	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,05*100/50 + 0,90*wiatr +/-
807, KO-807	SGN STR P/T	1,35*stale + 1,05*100/50 + 0,90*wiatr -/+ + 1,05*temperatura
808, KO-808	SGN STR P/T	1,35*stale + 1,05*100/50 + 0,90*wiatr -/+
809, KO-809	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,05*100/50 + 0,90*wiatr -/+ + 1,05*temperatura
810, KO-810	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,05*100/50 + 0,90*wiatr -/+
811, KO-811	SGN STR P/T	1,35*stale + 1,05*100/50 + 0,90*wiatr -/- + 1,05*temperatura
812, KO-812	SGN STR P/T	1,35*stale + 1,05*100/50 + 0,90*wiatr -/-
813, KO-813	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,05*100/50 + 0,90*wiatr -/- + 1,05*temperatura
814, KO-814	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,05*100/50 + 0,90*wiatr -/-
815, KO-815	SGN STR P/T	1,35*stale + 1,05*100/50 + 0,90*SOP L + 1,05*temperatura
816, KO-816	SGN STR P/T	1,35*stale + 1,05*100/50 + 0,90*SOP L
817, KO-817	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,05*100/50 + 0,90*SOP L + 1,05*temperatura
818, KO-818	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,05*100/50 + 0,90*SOP L
819, KO-819	SGN STR P/T	1,35*stale + 1,05*100/50 + 0,90*SOP P + 1,05*temperatura
820, KO-820	SGN STR P/T	1,35*stale + 1,05*100/50 + 0,90*SOP P
821, KO-821	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,05*100/50 + 0,90*SOP P + 1,05*temperatura
822, KO-822	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,05*100/50 + 0,90*SOP P
823, KO-823	SGN STR P/T	1,35*stale + 1,05*100/50 + 0,90*SOC L + 1,05*temperatura
824, KO-824	SGN STR P/T	1,35*stale + 1,05*100/50 + 0,90*SOC L
825, KO-825	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,05*100/50 + 0,90*SOC L + 1,05*temperatura
826, KO-826	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,05*100/50 + 0,90*SOC L
827, KO-827	SGN STR P/T	1,35*stale + 1,05*100/50 + 0,90*SOC P + 1,05*temperatura
828, KO-828	SGN STR P/T	1,35*stale + 1,05*100/50 + 0,90*SOC P
829, KO-829	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,05*100/50 + 0,90*SOC P + 1,05*temperatura
830, KO-830	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,05*100/50 + 0,90*SOC P
831, KO-831	SGN STR P/T	1,35*stale + 1,05*100/50 + 0,90*SOC LP + 1,05*temperatura
832, KO-832	SGN STR P/T	1,35*stale + 1,05*100/50 + 0,90*SOC LP
833, KO-833	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,05*100/50 + 0,90*SOC LP + 1,05*temperatura
834, KO-834	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,05*100/50 + 0,90*SOC LP
835, KO-835	SGN STR P/T	1,35*stale + 1,05*100/50 + 0,90*SOP LP + 1,05*temperatura
836, KO-836	SGN STR P/T	1,35*stale + 1,05*100/50 + 0,90*SOP LP
837, KO-837	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,05*100/50 + 0,90*SOP LP + 1,05*temperatura
838, KO-838	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,05*100/50 + 0,90*SOP LP
839, KO-839	SGN STR P/T	1,35*stale + 1,05*100/100
840, KO-840	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,05*100/100
841, KO-841	SGN STR P/T	1,35*stale + 1,05*100/100 + 0,90*wiatr +/- + 1,05*temperatura
842, KO-842	SGN STR P/T	1,35*stale + 1,05*100/100 + 0,90*wiatr +/-

843, KO-843	SGN STR P/T	1,35*stale + 1,05*100/100 + 1,05*temperatura
844, KO-844	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,05*100/100 + 0,90*wiatr +/- + 1,05*temperatura
845, KO-845	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,05*100/100 + 0,90*wiatr +/-
846, KO-846	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,05*100/100 + 1,05*temperatura
847, KO-847	SGN STR P/T	1,35*stale + 1,05*100/100 + 0,90*wiatr +/- + 1,05*temperatura
848, KO-848	SGN STR P/T	1,35*stale + 1,05*100/100 + 0,90*wiatr +/-
849, KO-849	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,05*100/100 + 0,90*wiatr +/- + 1,05*temperatura
850, KO-850	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,05*100/100 + 0,90*wiatr +/-
851, KO-851	SGN STR P/T	1,35*stale + 1,05*100/100 + 0,90*wiatr -/+ + 1,05*temperatura
852, KO-852	SGN STR P/T	1,35*stale + 1,05*100/100 + 0,90*wiatr -/+
853, KO-853	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,05*100/100 + 0,90*wiatr -/+ + 1,05*temperatura
854, KO-854	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,05*100/100 + 0,90*wiatr -/+
855, KO-855	SGN STR P/T	1,35*stale + 1,05*100/100 + 0,90*wiatr -/+ + 1,05*temperatura
856, KO-856	SGN STR P/T	1,35*stale + 1,05*100/100 + 0,90*wiatr -/-
857, KO-857	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,05*100/100 + 0,90*wiatr -/- + 1,05*temperatura
858, KO-858	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,05*100/100 + 0,90*wiatr -/-
859, KO-859	SGN STR P/T	1,35*stale + 1,05*100/100 + 0,90*SOP L + 1,05*temperatura
860, KO-860	SGN STR P/T	1,35*stale + 1,05*100/100 + 0,90*SOP L
861, KO-861	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,05*100/100 + 0,90*SOP L + 1,05*temperatura
862, KO-862	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,05*100/100 + 0,90*SOP L
863, KO-863	SGN STR P/T	1,35*stale + 1,05*100/100 + 0,90*SOP P + 1,05*temperatura
864, KO-864	SGN STR P/T	1,35*stale + 1,05*100/100 + 0,90*SOP P
865, KO-865	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,05*100/100 + 0,90*SOP P + 1,05*temperatura
866, KO-866	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,05*100/100 + 0,90*SOP P
867, KO-867	SGN STR P/T	1,35*stale + 1,05*100/100 + 0,90*SOC L + 1,05*temperatura
868, KO-868	SGN STR P/T	1,35*stale + 1,05*100/100 + 0,90*SOC L
869, KO-869	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,05*100/100 + 0,90*SOC L + 1,05*temperatura
870, KO-870	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,05*100/100 + 0,90*SOC L
871, KO-871	SGN STR P/T	1,35*stale + 1,05*100/100 + 0,90*SOC P + 1,05*temperatura
872, KO-872	SGN STR P/T	1,35*stale + 1,05*100/100 + 0,90*SOC P
873, KO-873	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,05*100/100 + 0,90*SOC P + 1,05*temperatura
874, KO-874	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,05*100/100 + 0,90*SOC P
875, KO-875	SGN STR P/T	1,35*stale + 1,05*100/100 + 0,90*SOC LP + 1,05*temperatura
876, KO-876	SGN STR P/T	1,35*stale + 1,05*100/100 + 0,90*SOC LP
877, KO-877	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,05*100/100 + 0,90*SOC LP + 1,05*temperatura
878, KO-878	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,05*100/100 + 0,90*SOC LP
879, KO-879	SGN STR P/T	1,35*stale + 1,05*100/100 + 0,90*SOP LP + 1,05*temperatura
880, KO-880	SGN STR P/T	1,35*stale + 1,05*100/100 + 0,90*SOP LP
881, KO-881	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,05*100/100 + 0,90*SOP LP + 1,05*temperatura
882, KO-882	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,05*100/100 + 0,90*SOP LP
883, KO-883	SGN STR P/T	1,35*stale + 0,90*wiatr +/-
884, KO-884	SGN STR P/T	1,00*stale + 0,90*wiatr +/-
885, KO-885	SGN STR P/T	1,35*stale + 0,90*wiatr +/- + 1,05*temperatura
886, KO-886	SGN STR P/T	1,00*stale + 0,90*wiatr +/- + 1,05*temperatura
887, KO-887	SGN STR P/T	1,35*stale + 0,90*wiatr +/-
888, KO-888	SGN STR P/T	1,00*stale + 0,90*wiatr +/-
889, KO-889	SGN STR P/T	1,35*stale + 0,90*wiatr +/- + 1,05*temperatura
890, KO-890	SGN STR P/T	1,00*stale + 0,90*wiatr +/- + 1,05*temperatura
891, KO-891	SGN STR P/T	1,35*stale + 0,90*wiatr -/+
892, KO-892	SGN STR P/T	1,00*stale + 0,90*wiatr -/+
893, KO-893	SGN STR P/T	1,35*stale + 0,90*wiatr -/+ + 1,05*temperatura
894, KO-894	SGN STR P/T	1,00*stale + 0,90*wiatr -/+ + 1,05*temperatura
895, KO-895	SGN STR P/T	1,35*stale + 0,90*wiatr -/-
896, KO-896	SGN STR P/T	1,00*stale + 0,90*wiatr -/-
897, KO-897	SGN STR P/T	1,35*stale + 0,90*wiatr -/- + 1,05*temperatura
898, KO-898	SGN STR P/T	1,00*stale + 0,90*wiatr -/- + 1,05*temperatura
899, KO-899	SGN STR P/T	1,35*stale + 0,90*SOP L
900, KO-900	SGN STR P/T	1,00*stale + 0,90*SOP L
901, KO-901	SGN STR P/T	1,35*stale + 0,90*SOP L + 1,05*temperatura
902, KO-902	SGN STR P/T	1,00*stale + 0,90*SOP L + 1,05*temperatura
903, KO-903	SGN STR P/T	1,35*stale + 0,90*SOP P

904, KO-904	SGN STR P/T	1,00*stale + 0,90*SOP P
905, KO-905	SGN STR P/T	1,35*stale + 0,90*SOP P + 1,05*temperatura
906, KO-906	SGN STR P/T	1,00*stale + 0,90*SOP P + 1,05*temperatura
907, KO-907	SGN STR P/T	1,35*stale + 0,90*SOC L
908, KO-908	SGN STR P/T	1,00*stale + 0,90*SOC L
909, KO-909	SGN STR P/T	1,35*stale + 0,90*SOC L + 1,05*temperatura
910, KO-910	SGN STR P/T	1,00*stale + 0,90*SOC L + 1,05*temperatura
911, KO-911	SGN STR P/T	1,35*stale + 0,90*SOC P
912, KO-912	SGN STR P/T	1,00*stale + 0,90*SOC P
913, KO-913	SGN STR P/T	1,35*stale + 0,90*SOC P + 1,05*temperatura
914, KO-914	SGN STR P/T	1,00*stale + 0,90*SOC P + 1,05*temperatura
915, KO-915	SGN STR P/T	1,35*stale + 0,90*SOC LP
916, KO-916	SGN STR P/T	1,00*stale + 0,90*SOC LP
917, KO-917	SGN STR P/T	1,35*stale + 0,90*SOC LP + 1,05*temperatura
918, KO-918	SGN STR P/T	1,00*stale + 0,90*SOC LP + 1,05*temperatura
919, KO-919	SGN STR P/T	1,35*stale + 0,90*SOP LP
920, KO-920	SGN STR P/T	1,00*stale + 0,90*SOP LP
921, KO-921	SGN STR P/T	1,35*stale + 0,90*SOP LP + 1,05*temperatura
922, KO-922	SGN STR P/T	1,00*stale + 0,90*SOP LP + 1,05*temperatura
923, KO-923	SGN STR P/T	1,35*stale + 1,05*temperatura
924, KO-924	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,05*temperatura
925, KO-925	SGN STR P/T	1,15*stale
926, KO-926	SGN STR P/T	1,15*stale + 1,50*50/100
927, KO-927	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,50*50/100
928, KO-928	SGN STR P/T	1,15*stale + 1,50*50/100 + 0,90*wiatr +/- + 1,05*temperatura
929, KO-929	SGN STR P/T	1,15*stale + 1,50*50/100 + 0,90*wiatr +/-
930, KO-930	SGN STR P/T	1,15*stale + 1,50*50/100 + 1,05*temperatura
931, KO-931	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,50*50/100 + 0,90*wiatr +/- + 1,05*temperatura
932, KO-932	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,50*50/100 + 0,90*wiatr +/-
933, KO-933	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,50*50/100 + 1,05*temperatura
934, KO-934	SGN STR P/T	1,15*stale + 1,50*50/100 + 0,90*wiatr +/- + 1,05*temperatura
935, KO-935	SGN STR P/T	1,15*stale + 1,50*50/100 + 0,90*wiatr +/-
936, KO-936	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,50*50/100 + 0,90*wiatr +/- + 1,05*temperatura
937, KO-937	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,50*50/100 + 0,90*wiatr +/-
938, KO-938	SGN STR P/T	1,15*stale + 1,50*50/100 + 0,90*wiatr -/+ + 1,05*temperatura
939, KO-939	SGN STR P/T	1,15*stale + 1,50*50/100 + 0,90*wiatr -/+
940, KO-940	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,50*50/100 + 0,90*wiatr -/+ + 1,05*temperatura
941, KO-941	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,50*50/100 + 0,90*wiatr -/+
942, KO-942	SGN STR P/T	1,15*stale + 1,50*50/100 + 0,90*wiatr -/- + 1,05*temperatura
943, KO-943	SGN STR P/T	1,15*stale + 1,50*50/100 + 0,90*wiatr -/-
944, KO-944	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,50*50/100 + 0,90*wiatr -/- + 1,05*temperatura
945, KO-945	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,50*50/100 + 0,90*wiatr -/-
946, KO-946	SGN STR P/T	1,15*stale + 1,50*50/100 + 0,90*SOP L + 1,05*temperatura
947, KO-947	SGN STR P/T	1,15*stale + 1,50*50/100 + 0,90*SOP L
948, KO-948	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,50*50/100 + 0,90*SOP L + 1,05*temperatura
949, KO-949	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,50*50/100 + 0,90*SOP L
950, KO-950	SGN STR P/T	1,15*stale + 1,50*50/100 + 0,90*SOP P + 1,05*temperatura
951, KO-951	SGN STR P/T	1,15*stale + 1,50*50/100 + 0,90*SOP P
952, KO-952	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,50*50/100 + 0,90*SOP P + 1,05*temperatura
953, KO-953	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,50*50/100 + 0,90*SOP P
954, KO-954	SGN STR P/T	1,15*stale + 1,50*50/100 + 0,90*SOC L + 1,05*temperatura
955, KO-955	SGN STR P/T	1,15*stale + 1,50*50/100 + 0,90*SOC L
956, KO-956	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,50*50/100 + 0,90*SOC L + 1,05*temperatura
957, KO-957	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,50*50/100 + 0,90*SOC L
958, KO-958	SGN STR P/T	1,15*stale + 1,50*50/100 + 0,90*SOC P + 1,05*temperatura
959, KO-959	SGN STR P/T	1,15*stale + 1,50*50/100 + 0,90*SOC P
960, KO-960	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,50*50/100 + 0,90*SOC P + 1,05*temperatura
961, KO-961	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,50*50/100 + 0,90*SOC P
962, KO-962	SGN STR P/T	1,15*stale + 1,50*50/100 + 0,90*SOC LP + 1,05*temperatura
963, KO-963	SGN STR P/T	1,15*stale + 1,50*50/100 + 0,90*SOC LP
964, KO-964	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,50*50/100 + 0,90*SOC LP + 1,05*temperatura

965, KO-965	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,50*50/100 + 0,90*SOC LP
966, KO-966	SGN STR P/T	1,15*stale + 1,50*50/100 + 0,90*SOP LP + 1,05*temperatura
967, KO-967	SGN STR P/T	1,15*stale + 1,50*50/100 + 0,90*SOP LP
968, KO-968	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,50*50/100 + 0,90*SOP LP + 1,05*temperatura
969, KO-969	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,50*50/100 + 0,90*SOP LP
970, KO-970	SGN STR P/T	1,15*stale + 1,50*100/50
971, KO-971	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,50*100/50
972, KO-972	SGN STR P/T	1,15*stale + 1,50*100/50 + 0,90*wiatr +/- + 1,05*temperatura
973, KO-973	SGN STR P/T	1,15*stale + 1,50*100/50 + 0,90*wiatr +/-
974, KO-974	SGN STR P/T	1,15*stale + 1,50*100/50 + 1,05*temperatura
975, KO-975	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,50*100/50 + 0,90*wiatr +/- + 1,05*temperatura
976, KO-976	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,50*100/50 + 0,90*wiatr +/-
977, KO-977	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,50*100/50 + 1,05*temperatura
978, KO-978	SGN STR P/T	1,15*stale + 1,50*100/50 + 0,90*wiatr +/- + 1,05*temperatura
979, KO-979	SGN STR P/T	1,15*stale + 1,50*100/50 + 0,90*wiatr +/-
980, KO-980	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,50*100/50 + 0,90*wiatr +/- + 1,05*temperatura
981, KO-981	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,50*100/50 + 0,90*wiatr +/-
982, KO-982	SGN STR P/T	1,15*stale + 1,50*100/50 + 0,90*wiatr -/+ + 1,05*temperatura
983, KO-983	SGN STR P/T	1,15*stale + 1,50*100/50 + 0,90*wiatr -/+
984, KO-984	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,50*100/50 + 0,90*wiatr -/+ + 1,05*temperatura
985, KO-985	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,50*100/50 + 0,90*wiatr -/+
986, KO-986	SGN STR P/T	1,15*stale + 1,50*100/50 + 0,90*wiatr -/- + 1,05*temperatura
987, KO-987	SGN STR P/T	1,15*stale + 1,50*100/50 + 0,90*wiatr -/-
988, KO-988	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,50*100/50 + 0,90*wiatr -/- + 1,05*temperatura
989, KO-989	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,50*100/50 + 0,90*wiatr -/-
990, KO-990	SGN STR P/T	1,15*stale + 1,50*100/50 + 0,90*SOP L + 1,05*temperatura
991, KO-991	SGN STR P/T	1,15*stale + 1,50*100/50 + 0,90*SOP L
992, KO-992	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,50*100/50 + 0,90*SOP L + 1,05*temperatura
993, KO-993	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,50*100/50 + 0,90*SOP L
994, KO-994	SGN STR P/T	1,15*stale + 1,50*100/50 + 0,90*SOP P + 1,05*temperatura
995, KO-995	SGN STR P/T	1,15*stale + 1,50*100/50 + 0,90*SOP P
996, KO-996	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,50*100/50 + 0,90*SOP P + 1,05*temperatura
997, KO-997	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,50*100/50 + 0,90*SOP P
998, KO-998	SGN STR P/T	1,15*stale + 1,50*100/50 + 0,90*SOC L + 1,05*temperatura
999, KO-999	SGN STR P/T	1,15*stale + 1,50*100/50 + 0,90*SOC L
1000, KO-1000	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,50*100/50 + 0,90*SOC L + 1,05*temperatura
1001, KO-1001	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,50*100/50 + 0,90*SOC L
1002, KO-1002	SGN STR P/T	1,15*stale + 1,50*100/50 + 0,90*SOC P + 1,05*temperatura
1003, KO-1003	SGN STR P/T	1,15*stale + 1,50*100/50 + 0,90*SOC P
1004, KO-1004	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,50*100/50 + 0,90*SOC P + 1,05*temperatura
1005, KO-1005	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,50*100/50 + 0,90*SOC P
1006, KO-1006	SGN STR P/T	1,15*stale + 1,50*100/50 + 0,90*SOC LP + 1,05*temperatura
1007, KO-1007	SGN STR P/T	1,15*stale + 1,50*100/50 + 0,90*SOC LP
1008, KO-1008	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,50*100/50 + 0,90*SOC LP + 1,05*temperatura
1009, KO-1009	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,50*100/50 + 0,90*SOC LP
1010, KO-1010	SGN STR P/T	1,15*stale + 1,50*100/50 + 0,90*SOP LP + 1,05*temperatura
1011, KO-1011	SGN STR P/T	1,15*stale + 1,50*100/50 + 0,90*SOP LP
1012, KO-1012	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,50*100/50 + 0,90*SOP LP + 1,05*temperatura
1013, KO-1013	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,50*100/50 + 0,90*SOP LP
1014, KO-1014	SGN STR P/T	1,15*stale + 1,50*100/100
1015, KO-1015	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,50*100/100
1016, KO-1016	SGN STR P/T	1,15*stale + 1,50*100/100 + 0,90*wiatr +/- + 1,05*temperatura
1017, KO-1017	SGN STR P/T	1,15*stale + 1,50*100/100 + 0,90*wiatr +/-
1018, KO-1018	SGN STR P/T	1,15*stale + 1,50*100/100 + 1,05*temperatura
1019, KO-1019	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,50*100/100 + 0,90*wiatr +/- + 1,05*temperatura
1020, KO-1020	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,50*100/100 + 0,90*wiatr +/-
1021, KO-1021	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,50*100/100 + 1,05*temperatura
1022, KO-1022	SGN STR P/T	1,15*stale + 1,50*100/100 + 0,90*wiatr +/- + 1,05*temperatura
1023, KO-1023	SGN STR P/T	1,15*stale + 1,50*100/100 + 0,90*wiatr +/-
1024, KO-1024	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,50*100/100 + 0,90*wiatr +/- + 1,05*temperatura
1025, KO-1025	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,50*100/100 + 0,90*wiatr +/-

1026, KO-1026	SGN STR P/T	1,15*stale + 1,50*100/100 + 0,90*wiatr -/+ + 1,05*temperatura
1027, KO-1027	SGN STR P/T	1,15*stale + 1,50*100/100 + 0,90*wiatr -/+
1028, KO-1028	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,50*100/100 + 0,90*wiatr -/+ + 1,05*temperatura
1029, KO-1029	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,50*100/100 + 0,90*wiatr -/+
1030, KO-1030	SGN STR P/T	1,15*stale + 1,50*100/100 + 0,90*wiatr -/+ + 1,05*temperatura
1031, KO-1031	SGN STR P/T	1,15*stale + 1,50*100/100 + 0,90*wiatr -/-
1032, KO-1032	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,50*100/100 + 0,90*wiatr -/- + 1,05*temperatura
1033, KO-1033	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,50*100/100 + 0,90*wiatr -/-
1034, KO-1034	SGN STR P/T	1,15*stale + 1,50*100/100 + 0,90*SOP L + 1,05*temperatura
1035, KO-1035	SGN STR P/T	1,15*stale + 1,50*100/100 + 0,90*SOP L
1036, KO-1036	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,50*100/100 + 0,90*SOP L + 1,05*temperatura
1037, KO-1037	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,50*100/100 + 0,90*SOP L
1038, KO-1038	SGN STR P/T	1,15*stale + 1,50*100/100 + 0,90*SOP P + 1,05*temperatura
1039, KO-1039	SGN STR P/T	1,15*stale + 1,50*100/100 + 0,90*SOP P
1040, KO-1040	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,50*100/100 + 0,90*SOP P + 1,05*temperatura
1041, KO-1041	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,50*100/100 + 0,90*SOP P
1042, KO-1042	SGN STR P/T	1,15*stale + 1,50*100/100 + 0,90*SOC L + 1,05*temperatura
1043, KO-1043	SGN STR P/T	1,15*stale + 1,50*100/100 + 0,90*SOC L
1044, KO-1044	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,50*100/100 + 0,90*SOC L + 1,05*temperatura
1045, KO-1045	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,50*100/100 + 0,90*SOC L
1046, KO-1046	SGN STR P/T	1,15*stale + 1,50*100/100 + 0,90*SOC P + 1,05*temperatura
1047, KO-1047	SGN STR P/T	1,15*stale + 1,50*100/100 + 0,90*SOC P
1048, KO-1048	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,50*100/100 + 0,90*SOC P + 1,05*temperatura
1049, KO-1049	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,50*100/100 + 0,90*SOC P
1050, KO-1050	SGN STR P/T	1,15*stale + 1,50*100/100 + 0,90*SOC LP + 1,05*temperatura
1051, KO-1051	SGN STR P/T	1,15*stale + 1,50*100/100 + 0,90*SOC LP
1052, KO-1052	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,50*100/100 + 0,90*SOC LP + 1,05*temperatura
1053, KO-1053	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,50*100/100 + 0,90*SOC LP
1054, KO-1054	SGN STR P/T	1,15*stale + 1,50*100/100 + 0,90*SOP LP + 1,05*temperatura
1055, KO-1055	SGN STR P/T	1,15*stale + 1,50*100/100 + 0,90*SOP LP
1056, KO-1056	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,50*100/100 + 0,90*SOP LP + 1,05*temperatura
1057, KO-1057	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,50*100/100 + 0,90*SOP LP
1058, KO-1058	SGN STR P/T	1,15*stale + 1,50*wiatr +/+
1059, KO-1059	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,50*wiatr +/+
1060, KO-1060	SGN STR P/T	1,15*stale + 1,05*50/100 + 1,50*wiatr +/+ + 1,05*temperatura
1061, KO-1061	SGN STR P/T	1,15*stale + 1,05*50/100 + 1,50*wiatr +/+
1062, KO-1062	SGN STR P/T	1,15*stale + 1,50*wiatr +/+ + 1,05*temperatura
1063, KO-1063	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,05*50/100 + 1,50*wiatr +/+ + 1,05*temperatura
1064, KO-1064	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,05*50/100 + 1,50*wiatr +/+
1065, KO-1065	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,50*wiatr +/+ + 1,05*temperatura
1066, KO-1066	SGN STR P/T	1,15*stale + 1,05*100/50 + 1,50*wiatr +/+ + 1,05*temperatura
1067, KO-1067	SGN STR P/T	1,15*stale + 1,05*100/50 + 1,50*wiatr +/+
1068, KO-1068	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,05*100/50 + 1,50*wiatr +/+ + 1,05*temperatura
1069, KO-1069	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,05*100/50 + 1,50*wiatr +/+
1070, KO-1070	SGN STR P/T	1,15*stale + 1,05*100/100 + 1,50*wiatr +/+ + 1,05*temperatura
1071, KO-1071	SGN STR P/T	1,15*stale + 1,05*100/100 + 1,50*wiatr +/+
1072, KO-1072	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,05*100/100 + 1,50*wiatr +/+ + 1,05*temperatura
1073, KO-1073	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,05*100/100 + 1,50*wiatr +/+
1074, KO-1074	SGN STR P/T	1,15*stale + 1,50*wiatr +/-
1075, KO-1075	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,50*wiatr +/-
1076, KO-1076	SGN STR P/T	1,15*stale + 1,05*50/100 + 1,50*wiatr +/- + 1,05*temperatura
1077, KO-1077	SGN STR P/T	1,15*stale + 1,05*50/100 + 1,50*wiatr +/-
1078, KO-1078	SGN STR P/T	1,15*stale + 1,50*wiatr +/- + 1,05*temperatura
1079, KO-1079	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,05*50/100 + 1,50*wiatr +/- + 1,05*temperatura
1080, KO-1080	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,05*50/100 + 1,50*wiatr +/-
1081, KO-1081	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,50*wiatr +/- + 1,05*temperatura
1082, KO-1082	SGN STR P/T	1,15*stale + 1,05*100/50 + 1,50*wiatr +/- + 1,05*temperatura
1083, KO-1083	SGN STR P/T	1,15*stale + 1,05*100/50 + 1,50*wiatr +/-
1084, KO-1084	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,05*100/50 + 1,50*wiatr +/- + 1,05*temperatura
1085, KO-1085	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,05*100/50 + 1,50*wiatr +/-
1086, KO-1086	SGN STR P/T	1,15*stale + 1,05*100/100 + 1,50*wiatr +/- + 1,05*temperatura

1087, KO-1087	SGN STR P/T	1,15*stale + 1,05*100/100 + 1,50*wiatr +/-
1088, KO-1088	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,05*100/100 + 1,50*wiatr +/- + 1,05*temperatura
1089, KO-1089	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,05*100/100 + 1,50*wiatr +/-
1090, KO-1090	SGN STR P/T	1,15*stale + 1,50*wiatr -/+
1091, KO-1091	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,50*wiatr -/+
1092, KO-1092	SGN STR P/T	1,15*stale + 1,05*50/100 + 1,50*wiatr -/+ + 1,05*temperatura
1093, KO-1093	SGN STR P/T	1,15*stale + 1,05*50/100 + 1,50*wiatr -/+
1094, KO-1094	SGN STR P/T	1,15*stale + 1,50*wiatr -/+ + 1,05*temperatura
1095, KO-1095	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,05*50/100 + 1,50*wiatr -/+ + 1,05*temperatura
1096, KO-1096	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,05*50/100 + 1,50*wiatr -/+
1097, KO-1097	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,50*wiatr -/+ + 1,05*temperatura
1098, KO-1098	SGN STR P/T	1,15*stale + 1,05*100/50 + 1,50*wiatr -/+ + 1,05*temperatura
1099, KO-1099	SGN STR P/T	1,15*stale + 1,05*100/50 + 1,50*wiatr -/+
1100, KO-1100	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,05*100/50 + 1,50*wiatr -/+ + 1,05*temperatura
1101, KO-1101	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,05*100/50 + 1,50*wiatr -/+
1102, KO-1102	SGN STR P/T	1,15*stale + 1,05*100/100 + 1,50*wiatr -/+ + 1,05*temperatura
1103, KO-1103	SGN STR P/T	1,15*stale + 1,05*100/100 + 1,50*wiatr -/+
1104, KO-1104	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,05*100/100 + 1,50*wiatr -/+ + 1,05*temperatura
1105, KO-1105	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,05*100/100 + 1,50*wiatr -/+
1106, KO-1106	SGN STR P/T	1,15*stale + 1,50*wiatr -/-
1107, KO-1107	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,50*wiatr -/-
1108, KO-1108	SGN STR P/T	1,15*stale + 1,05*50/100 + 1,50*wiatr -/- + 1,05*temperatura
1109, KO-1109	SGN STR P/T	1,15*stale + 1,05*50/100 + 1,50*wiatr -/-
1110, KO-1110	SGN STR P/T	1,15*stale + 1,50*wiatr -/- + 1,05*temperatura
1111, KO-1111	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,05*50/100 + 1,50*wiatr -/- + 1,05*temperatura
1112, KO-1112	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,05*50/100 + 1,50*wiatr -/-
1113, KO-1113	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,50*wiatr -/- + 1,05*temperatura
1114, KO-1114	SGN STR P/T	1,15*stale + 1,05*100/50 + 1,50*wiatr -/- + 1,05*temperatura
1115, KO-1115	SGN STR P/T	1,15*stale + 1,05*100/50 + 1,50*wiatr -/-
1116, KO-1116	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,05*100/50 + 1,50*wiatr -/- + 1,05*temperatura
1117, KO-1117	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,05*100/50 + 1,50*wiatr -/-
1118, KO-1118	SGN STR P/T	1,15*stale + 1,05*100/100 + 1,50*wiatr -/- + 1,05*temperatura
1119, KO-1119	SGN STR P/T	1,15*stale + 1,05*100/100 + 1,50*wiatr -/-
1120, KO-1120	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,05*100/100 + 1,50*wiatr -/- + 1,05*temperatura
1121, KO-1121	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,05*100/100 + 1,50*wiatr -/-
1122, KO-1122	SGN STR P/T	1,15*stale + 1,50*SOP L
1123, KO-1123	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,50*SOP L
1124, KO-1124	SGN STR P/T	1,15*stale + 1,05*50/100 + 1,50*SOP L + 1,05*temperatura
1125, KO-1125	SGN STR P/T	1,15*stale + 1,05*50/100 + 1,50*SOP L
1126, KO-1126	SGN STR P/T	1,15*stale + 1,50*SOP L + 1,05*temperatura
1127, KO-1127	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,05*50/100 + 1,50*SOP L + 1,05*temperatura
1128, KO-1128	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,05*50/100 + 1,50*SOP L
1129, KO-1129	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,50*SOP L + 1,05*temperatura
1130, KO-1130	SGN STR P/T	1,15*stale + 1,05*100/50 + 1,50*SOP L + 1,05*temperatura
1131, KO-1131	SGN STR P/T	1,15*stale + 1,05*100/50 + 1,50*SOP L
1132, KO-1132	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,05*100/50 + 1,50*SOP L + 1,05*temperatura
1133, KO-1133	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,05*100/50 + 1,50*SOP L
1134, KO-1134	SGN STR P/T	1,15*stale + 1,05*100/100 + 1,50*SOP L + 1,05*temperatura
1135, KO-1135	SGN STR P/T	1,15*stale + 1,05*100/100 + 1,50*SOP L
1136, KO-1136	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,05*100/100 + 1,50*SOP L + 1,05*temperatura
1137, KO-1137	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,05*100/100 + 1,50*SOP L
1138, KO-1138	SGN STR P/T	1,15*stale + 1,50*SOP P
1139, KO-1139	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,50*SOP P
1140, KO-1140	SGN STR P/T	1,15*stale + 1,05*50/100 + 1,50*SOP P + 1,05*temperatura
1141, KO-1141	SGN STR P/T	1,15*stale + 1,05*50/100 + 1,50*SOP P
1142, KO-1142	SGN STR P/T	1,15*stale + 1,50*SOP P + 1,05*temperatura
1143, KO-1143	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,05*50/100 + 1,50*SOP P + 1,05*temperatura
1144, KO-1144	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,05*50/100 + 1,50*SOP P
1145, KO-1145	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,50*SOP P + 1,05*temperatura
1146, KO-1146	SGN STR P/T	1,15*stale + 1,05*100/50 + 1,50*SOP P + 1,05*temperatura
1147, KO-1147	SGN STR P/T	1,15*stale + 1,05*100/50 + 1,50*SOP P

1148, KO-1148	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,05*100/50 + 1,50*SOP P + 1,05*temperatura
1149, KO-1149	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,05*100/50 + 1,50*SOP P
1150, KO-1150	SGN STR P/T	1,15*stale + 1,05*100/100 + 1,50*SOP P + 1,05*temperatura
1151, KO-1151	SGN STR P/T	1,15*stale + 1,05*100/100 + 1,50*SOP P
1152, KO-1152	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,05*100/100 + 1,50*SOP P + 1,05*temperatura
1153, KO-1153	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,05*100/100 + 1,50*SOP P
1154, KO-1154	SGN STR P/T	1,15*stale + 1,50*SOC L
1155, KO-1155	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,50*SOC L
1156, KO-1156	SGN STR P/T	1,15*stale + 1,05*50/100 + 1,50*SOC L + 1,05*temperatura
1157, KO-1157	SGN STR P/T	1,15*stale + 1,05*50/100 + 1,50*SOC L
1158, KO-1158	SGN STR P/T	1,15*stale + 1,50*SOC L + 1,05*temperatura
1159, KO-1159	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,05*50/100 + 1,50*SOC L + 1,05*temperatura
1160, KO-1160	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,05*50/100 + 1,50*SOC L
1161, KO-1161	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,50*SOC L + 1,05*temperatura
1162, KO-1162	SGN STR P/T	1,15*stale + 1,05*100/50 + 1,50*SOC L + 1,05*temperatura
1163, KO-1163	SGN STR P/T	1,15*stale + 1,05*100/50 + 1,50*SOC L
1164, KO-1164	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,05*100/50 + 1,50*SOC L + 1,05*temperatura
1165, KO-1165	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,05*100/50 + 1,50*SOC L
1166, KO-1166	SGN STR P/T	1,15*stale + 1,05*100/100 + 1,50*SOC L + 1,05*temperatura
1167, KO-1167	SGN STR P/T	1,15*stale + 1,05*100/100 + 1,50*SOC L
1168, KO-1168	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,05*100/100 + 1,50*SOC L + 1,05*temperatura
1169, KO-1169	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,05*100/100 + 1,50*SOC L
1170, KO-1170	SGN STR P/T	1,15*stale + 1,50*SOC P
1171, KO-1171	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,50*SOC P
1172, KO-1172	SGN STR P/T	1,15*stale + 1,05*50/100 + 1,50*SOC P + 1,05*temperatura
1173, KO-1173	SGN STR P/T	1,15*stale + 1,05*50/100 + 1,50*SOC P
1174, KO-1174	SGN STR P/T	1,15*stale + 1,50*SOC P + 1,05*temperatura
1175, KO-1175	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,05*50/100 + 1,50*SOC P + 1,05*temperatura
1176, KO-1176	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,05*50/100 + 1,50*SOC P
1177, KO-1177	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,50*SOC P + 1,05*temperatura
1178, KO-1178	SGN STR P/T	1,15*stale + 1,05*100/50 + 1,50*SOC P + 1,05*temperatura
1179, KO-1179	SGN STR P/T	1,15*stale + 1,05*100/50 + 1,50*SOC P
1180, KO-1180	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,05*100/50 + 1,50*SOC P + 1,05*temperatura
1181, KO-1181	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,05*100/50 + 1,50*SOC P
1182, KO-1182	SGN STR P/T	1,15*stale + 1,05*100/100 + 1,50*SOC P + 1,05*temperatura
1183, KO-1183	SGN STR P/T	1,15*stale + 1,05*100/100 + 1,50*SOC P
1184, KO-1184	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,05*100/100 + 1,50*SOC P + 1,05*temperatura
1185, KO-1185	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,05*100/100 + 1,50*SOC P
1186, KO-1186	SGN STR P/T	1,15*stale + 1,50*SOC LP
1187, KO-1187	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,50*SOC LP
1188, KO-1188	SGN STR P/T	1,15*stale + 1,05*50/100 + 1,50*SOC LP + 1,05*temperatura
1189, KO-1189	SGN STR P/T	1,15*stale + 1,05*50/100 + 1,50*SOC LP
1190, KO-1190	SGN STR P/T	1,15*stale + 1,50*SOC LP + 1,05*temperatura
1191, KO-1191	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,05*50/100 + 1,50*SOC LP + 1,05*temperatura
1192, KO-1192	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,05*50/100 + 1,50*SOC LP
1193, KO-1193	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,50*SOC LP + 1,05*temperatura
1194, KO-1194	SGN STR P/T	1,15*stale + 1,05*100/50 + 1,50*SOC LP + 1,05*temperatura
1195, KO-1195	SGN STR P/T	1,15*stale + 1,05*100/50 + 1,50*SOC LP
1196, KO-1196	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,05*100/50 + 1,50*SOC LP + 1,05*temperatura
1197, KO-1197	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,05*100/50 + 1,50*SOC LP
1198, KO-1198	SGN STR P/T	1,15*stale + 1,05*100/100 + 1,50*SOC LP + 1,05*temperatura
1199, KO-1199	SGN STR P/T	1,15*stale + 1,05*100/100 + 1,50*SOC LP
1200, KO-1200	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,05*100/100 + 1,50*SOC LP + 1,05*temperatura
1201, KO-1201	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,05*100/100 + 1,50*SOC LP
1202, KO-1202	SGN STR P/T	1,15*stale + 1,50*SOP LP
1203, KO-1203	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,50*SOP LP
1204, KO-1204	SGN STR P/T	1,15*stale + 1,05*50/100 + 1,50*SOP LP + 1,05*temperatura
1205, KO-1205	SGN STR P/T	1,15*stale + 1,05*50/100 + 1,50*SOP LP
1206, KO-1206	SGN STR P/T	1,15*stale + 1,50*SOP LP + 1,05*temperatura
1207, KO-1207	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,05*50/100 + 1,50*SOP LP + 1,05*temperatura
1208, KO-1208	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,05*50/100 + 1,50*SOP LP

1209, KO-1209	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,50*SOP LP + 1,05*temperatura
1210, KO-1210	SGN STR P/T	1,15*stale + 1,05*100/50 + 1,50*SOP LP + 1,05*temperatura
1211, KO-1211	SGN STR P/T	1,15*stale + 1,05*100/50 + 1,50*SOP LP
1212, KO-1212	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,05*100/50 + 1,50*SOP LP + 1,05*temperatura
1213, KO-1213	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,05*100/50 + 1,50*SOP LP
1214, KO-1214	SGN STR P/T	1,15*stale + 1,05*100/100 + 1,50*SOP LP + 1,05*temperatura
1215, KO-1215	SGN STR P/T	1,15*stale + 1,05*100/100 + 1,50*SOP LP
1216, KO-1216	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,05*100/100 + 1,50*SOP LP + 1,05*temperatura
1217, KO-1217	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,05*100/100 + 1,50*SOP LP
1218, KO-1218	SGN STR P/T	1,15*stale + 1,50*temperatura
1219, KO-1219	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,50*temperatura
1220, KO-1220	SGN STR P/T	1,15*stale + 1,05*50/100 + 0,90*wiatr +/- + 1,50*temperatura
1221, KO-1221	SGN STR P/T	1,15*stale + 1,05*50/100 + 1,50*temperatura
1222, KO-1222	SGN STR P/T	1,15*stale + 0,90*wiatr +/- + 1,50*temperatura
1223, KO-1223	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,05*50/100 + 0,90*wiatr +/- + 1,50*temperatura
1224, KO-1224	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,05*50/100 + 1,50*temperatura
1225, KO-1225	SGN STR P/T	1,00*stale + 0,90*wiatr +/- + 1,50*temperatura
1226, KO-1226	SGN STR P/T	1,15*stale + 1,05*50/100 + 0,90*wiatr +/- + 1,50*temperatura
1227, KO-1227	SGN STR P/T	1,15*stale + 0,90*wiatr +/- + 1,50*temperatura
1228, KO-1228	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,05*50/100 + 0,90*wiatr +/- + 1,50*temperatura
1229, KO-1229	SGN STR P/T	1,00*stale + 0,90*wiatr +/- + 1,50*temperatura
1230, KO-1230	SGN STR P/T	1,15*stale + 1,05*50/100 + 0,90*wiatr -/+ + 1,50*temperatura
1231, KO-1231	SGN STR P/T	1,15*stale + 0,90*wiatr -/+ + 1,50*temperatura
1232, KO-1232	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,05*50/100 + 0,90*wiatr -/+ + 1,50*temperatura
1233, KO-1233	SGN STR P/T	1,00*stale + 0,90*wiatr -/+ + 1,50*temperatura
1234, KO-1234	SGN STR P/T	1,15*stale + 1,05*50/100 + 0,90*wiatr -/- + 1,50*temperatura
1235, KO-1235	SGN STR P/T	1,15*stale + 0,90*wiatr -/- + 1,50*temperatura
1236, KO-1236	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,05*50/100 + 0,90*wiatr -/- + 1,50*temperatura
1237, KO-1237	SGN STR P/T	1,00*stale + 0,90*wiatr -/- + 1,50*temperatura
1238, KO-1238	SGN STR P/T	1,15*stale + 1,05*50/100 + 0,90*SOP L + 1,50*temperatura
1239, KO-1239	SGN STR P/T	1,15*stale + 0,90*SOP L + 1,50*temperatura
1240, KO-1240	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,05*50/100 + 0,90*SOP L + 1,50*temperatura
1241, KO-1241	SGN STR P/T	1,00*stale + 0,90*SOP L + 1,50*temperatura
1242, KO-1242	SGN STR P/T	1,15*stale + 1,05*50/100 + 0,90*SOP P + 1,50*temperatura
1243, KO-1243	SGN STR P/T	1,15*stale + 0,90*SOP P + 1,50*temperatura
1244, KO-1244	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,05*50/100 + 0,90*SOP P + 1,50*temperatura
1245, KO-1245	SGN STR P/T	1,00*stale + 0,90*SOP P + 1,50*temperatura
1246, KO-1246	SGN STR P/T	1,15*stale + 1,05*50/100 + 0,90*SOC L + 1,50*temperatura
1247, KO-1247	SGN STR P/T	1,15*stale + 0,90*SOC L + 1,50*temperatura
1248, KO-1248	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,05*50/100 + 0,90*SOC L + 1,50*temperatura
1249, KO-1249	SGN STR P/T	1,00*stale + 0,90*SOC L + 1,50*temperatura
1250, KO-1250	SGN STR P/T	1,15*stale + 1,05*50/100 + 0,90*SOC P + 1,50*temperatura
1251, KO-1251	SGN STR P/T	1,15*stale + 0,90*SOC P + 1,50*temperatura
1252, KO-1252	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,05*50/100 + 0,90*SOC P + 1,50*temperatura
1253, KO-1253	SGN STR P/T	1,00*stale + 0,90*SOC P + 1,50*temperatura
1254, KO-1254	SGN STR P/T	1,15*stale + 1,05*50/100 + 0,90*SOC LP + 1,50*temperatura
1255, KO-1255	SGN STR P/T	1,15*stale + 0,90*SOC LP + 1,50*temperatura
1256, KO-1256	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,05*50/100 + 0,90*SOC LP + 1,50*temperatura
1257, KO-1257	SGN STR P/T	1,00*stale + 0,90*SOC LP + 1,50*temperatura
1258, KO-1258	SGN STR P/T	1,15*stale + 1,05*50/100 + 0,90*SOP LP + 1,50*temperatura
1259, KO-1259	SGN STR P/T	1,15*stale + 0,90*SOP LP + 1,50*temperatura
1260, KO-1260	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,05*50/100 + 0,90*SOP LP + 1,50*temperatura
1261, KO-1261	SGN STR P/T	1,00*stale + 0,90*SOP LP + 1,50*temperatura
1262, KO-1262	SGN STR P/T	1,15*stale + 1,05*100/50 + 0,90*wiatr +/- + 1,50*temperatura
1263, KO-1263	SGN STR P/T	1,15*stale + 1,05*100/50 + 1,50*temperatura
1264, KO-1264	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,05*100/50 + 0,90*wiatr +/- + 1,50*temperatura
1265, KO-1265	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,05*100/50 + 1,50*temperatura
1266, KO-1266	SGN STR P/T	1,15*stale + 1,05*100/50 + 0,90*wiatr +/- + 1,50*temperatura
1267, KO-1267	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,05*100/50 + 0,90*wiatr +/- + 1,50*temperatura
1268, KO-1268	SGN STR P/T	1,15*stale + 1,05*100/50 + 0,90*wiatr -/+ + 1,50*temperatura
1269, KO-1269	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,05*100/50 + 0,90*wiatr -/+ + 1,50*temperatura



1270, KO-1270	SGN STR P/T	1,15*stale + 1,05*100/50 + 0,90*wiatr +/- + 1,50*temperatura
1271, KO-1271	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,05*100/50 + 0,90*wiatr +/- + 1,50*temperatura
1272, KO-1272	SGN STR P/T	1,15*stale + 1,05*100/50 + 0,90*SOP L + 1,50*temperatura
1273, KO-1273	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,05*100/50 + 0,90*SOP L + 1,50*temperatura
1274, KO-1274	SGN STR P/T	1,15*stale + 1,05*100/50 + 0,90*SOP P + 1,50*temperatura
1275, KO-1275	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,05*100/50 + 0,90*SOP P + 1,50*temperatura
1276, KO-1276	SGN STR P/T	1,15*stale + 1,05*100/50 + 0,90*SOC L + 1,50*temperatura
1277, KO-1277	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,05*100/50 + 0,90*SOC L + 1,50*temperatura
1278, KO-1278	SGN STR P/T	1,15*stale + 1,05*100/50 + 0,90*SOC P + 1,50*temperatura
1279, KO-1279	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,05*100/50 + 0,90*SOC P + 1,50*temperatura
1280, KO-1280	SGN STR P/T	1,15*stale + 1,05*100/50 + 0,90*SOC LP + 1,50*temperatura
1281, KO-1281	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,05*100/50 + 0,90*SOC LP + 1,50*temperatura
1282, KO-1282	SGN STR P/T	1,15*stale + 1,05*100/50 + 0,90*SOP LP + 1,50*temperatura
1283, KO-1283	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,05*100/50 + 0,90*SOP LP + 1,50*temperatura
1284, KO-1284	SGN STR P/T	1,15*stale + 1,05*100/100 + 0,90*wiatr +/- + 1,50*temperatura
1285, KO-1285	SGN STR P/T	1,15*stale + 1,05*100/100 + 1,50*temperatura
1286, KO-1286	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,05*100/100 + 0,90*wiatr +/- + 1,50*temperatura
1287, KO-1287	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,05*100/100 + 1,50*temperatura
1288, KO-1288	SGN STR P/T	1,15*stale + 1,05*100/100 + 0,90*wiatr +/- + 1,50*temperatura
1289, KO-1289	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,05*100/100 + 0,90*wiatr +/- + 1,50*temperatura
1290, KO-1290	SGN STR P/T	1,15*stale + 1,05*100/100 + 0,90*wiatr +/- + 1,50*temperatura
1291, KO-1291	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,05*100/100 + 0,90*wiatr +/- + 1,50*temperatura
1292, KO-1292	SGN STR P/T	1,15*stale + 1,05*100/100 + 0,90*wiatr +/- + 1,50*temperatura
1293, KO-1293	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,05*100/100 + 0,90*wiatr +/- + 1,50*temperatura
1294, KO-1294	SGN STR P/T	1,15*stale + 1,05*100/100 + 0,90*SOP L + 1,50*temperatura
1295, KO-1295	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,05*100/100 + 0,90*SOP L + 1,50*temperatura
1296, KO-1296	SGN STR P/T	1,15*stale + 1,05*100/100 + 0,90*SOP P + 1,50*temperatura
1297, KO-1297	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,05*100/100 + 0,90*SOP P + 1,50*temperatura
1298, KO-1298	SGN STR P/T	1,15*stale + 1,05*100/100 + 0,90*SOC L + 1,50*temperatura
1299, KO-1299	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,05*100/100 + 0,90*SOC L + 1,50*temperatura
1300, KO-1300	SGN STR P/T	1,15*stale + 1,05*100/100 + 0,90*SOC P + 1,50*temperatura
1301, KO-1301	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,05*100/100 + 0,90*SOC P + 1,50*temperatura
1302, KO-1302	SGN STR P/T	1,15*stale + 1,05*100/100 + 0,90*SOC LP + 1,50*temperatura
1303, KO-1303	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,05*100/100 + 0,90*SOC LP + 1,50*temperatura
1304, KO-1304	SGN STR P/T	1,15*stale + 1,05*100/100 + 0,90*SOP LP + 1,50*temperatura
1305, KO-1305	SGN STR P/T	1,00*stale + 1,05*100/100 + 0,90*SOP LP + 1,50*temperatura
1306, KO-1306	SGU Char. G+Q	1,00*stale
1307, KO-1307	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 1,00*50/100
1308, KO-1308	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 1,00*50/100 + 0,60*wiatr +/- + 0,70*temperatura
1309, KO-1309	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 1,00*50/100 + 0,60*wiatr +/-
1310, KO-1310	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 1,00*50/100 + 0,70*temperatura
1311, KO-1311	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 1,00*50/100 + 0,60*wiatr +/- + 0,70*temperatura
1312, KO-1312	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 1,00*50/100 + 0,60*wiatr +/-
1313, KO-1313	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 1,00*50/100 + 0,60*wiatr +/- + 0,70*temperatura
1314, KO-1314	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 1,00*50/100 + 0,60*wiatr +/-
1315, KO-1315	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 1,00*50/100 + 0,60*wiatr +/- + 0,70*temperatura
1316, KO-1316	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 1,00*50/100 + 0,60*wiatr +/-
1317, KO-1317	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 1,00*50/100 + 0,60*SOP L + 0,70*temperatura
1318, KO-1318	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 1,00*50/100 + 0,60*SOP L
1319, KO-1319	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 1,00*50/100 + 0,60*SOP P + 0,70*temperatura
1320, KO-1320	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 1,00*50/100 + 0,60*SOP P
1321, KO-1321	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 1,00*50/100 + 0,60*SOC L + 0,70*temperatura
1322, KO-1322	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 1,00*50/100 + 0,60*SOC L
1323, KO-1323	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 1,00*50/100 + 0,60*SOC P + 0,70*temperatura
1324, KO-1324	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 1,00*50/100 + 0,60*SOC P
1325, KO-1325	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 1,00*50/100 + 0,60*SOC LP + 0,70*temperatura
1326, KO-1326	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 1,00*50/100 + 0,60*SOC LP
1327, KO-1327	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 1,00*50/100 + 0,60*SOP LP + 0,70*temperatura
1328, KO-1328	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 1,00*50/100 + 0,60*SOP LP
1329, KO-1329	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 1,00*100/50
1330, KO-1330	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 1,00*100/50 + 0,60*wiatr +/- + 0,70*temperatura

1331, KO-1331	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 1,00*100/50 + 0,60*wiatr +/-
1332, KO-1332	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 1,00*100/50 + 0,70*temperatura
1333, KO-1333	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 1,00*100/50 + 0,60*wiatr +/- + 0,70*temperatura
1334, KO-1334	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 1,00*100/50 + 0,60*wiatr +/-
1335, KO-1335	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 1,00*100/50 + 0,60*wiatr -/+ + 0,70*temperatura
1336, KO-1336	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 1,00*100/50 + 0,60*wiatr -/+
1337, KO-1337	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 1,00*100/50 + 0,60*wiatr -/- + 0,70*temperatura
1338, KO-1338	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 1,00*100/50 + 0,60*wiatr -/-
1339, KO-1339	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 1,00*100/50 + 0,60*SOP L + 0,70*temperatura
1340, KO-1340	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 1,00*100/50 + 0,60*SOP L
1341, KO-1341	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 1,00*100/50 + 0,60*SOP P + 0,70*temperatura
1342, KO-1342	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 1,00*100/50 + 0,60*SOP P
1343, KO-1343	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 1,00*100/50 + 0,60*SOC L + 0,70*temperatura
1344, KO-1344	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 1,00*100/50 + 0,60*SOC L
1345, KO-1345	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 1,00*100/50 + 0,60*SOC P + 0,70*temperatura
1346, KO-1346	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 1,00*100/50 + 0,60*SOC P
1347, KO-1347	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 1,00*100/50 + 0,60*SOC LP + 0,70*temperatura
1348, KO-1348	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 1,00*100/50 + 0,60*SOC LP
1349, KO-1349	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 1,00*100/50 + 0,60*SOP LP + 0,70*temperatura
1350, KO-1350	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 1,00*100/50 + 0,60*SOP LP
1351, KO-1351	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 1,00*100/100
1352, KO-1352	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 1,00*100/100 + 0,60*wiatr +/- + 0,70*temperatura
1353, KO-1353	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 1,00*100/100 + 0,60*wiatr +/-
1354, KO-1354	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 1,00*100/100 + 0,70*temperatura
1355, KO-1355	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 1,00*100/100 + 0,60*wiatr +/- + 0,70*temperatura
1356, KO-1356	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 1,00*100/100 + 0,60*wiatr +/-
1357, KO-1357	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 1,00*100/100 + 0,60*wiatr -/+ + 0,70*temperatura
1358, KO-1358	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 1,00*100/100 + 0,60*wiatr -/+
1359, KO-1359	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 1,00*100/100 + 0,60*wiatr -/- + 0,70*temperatura
1360, KO-1360	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 1,00*100/100 + 0,60*wiatr -/-
1361, KO-1361	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 1,00*100/100 + 0,60*SOP L + 0,70*temperatura
1362, KO-1362	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 1,00*100/100 + 0,60*SOP L
1363, KO-1363	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 1,00*100/100 + 0,60*SOP P + 0,70*temperatura
1364, KO-1364	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 1,00*100/100 + 0,60*SOP P
1365, KO-1365	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 1,00*100/100 + 0,60*SOC L + 0,70*temperatura
1366, KO-1366	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 1,00*100/100 + 0,60*SOC L
1367, KO-1367	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 1,00*100/100 + 0,60*SOC P + 0,70*temperatura
1368, KO-1368	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 1,00*100/100 + 0,60*SOC P
1369, KO-1369	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 1,00*100/100 + 0,60*SOC LP + 0,70*temperatura
1370, KO-1370	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 1,00*100/100 + 0,60*SOC LP
1371, KO-1371	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 1,00*100/100 + 0,60*SOP LP + 0,70*temperatura
1372, KO-1372	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 1,00*100/100 + 0,60*SOP LP
1373, KO-1373	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 1,00*wiatr +/-
1374, KO-1374	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 0,70*50/100 + 1,00*wiatr +/- + 0,70*temperatura
1375, KO-1375	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 0,70*50/100 + 1,00*wiatr +/-
1376, KO-1376	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 1,00*wiatr +/- + 0,70*temperatura
1377, KO-1377	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 0,70*100/50 + 1,00*wiatr +/- + 0,70*temperatura
1378, KO-1378	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 0,70*100/50 + 1,00*wiatr +/-
1379, KO-1379	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 0,70*100/100 + 1,00*wiatr +/- + 0,70*temperatura
1380, KO-1380	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 0,70*100/100 + 1,00*wiatr +/-
1381, KO-1381	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 1,00*wiatr +/-
1382, KO-1382	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 0,70*50/100 + 1,00*wiatr +/- + 0,70*temperatura
1383, KO-1383	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 0,70*50/100 + 1,00*wiatr +/-
1384, KO-1384	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 1,00*wiatr +/- + 0,70*temperatura
1385, KO-1385	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 0,70*100/50 + 1,00*wiatr +/- + 0,70*temperatura
1386, KO-1386	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 0,70*100/50 + 1,00*wiatr +/-
1387, KO-1387	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 0,70*100/100 + 1,00*wiatr +/- + 0,70*temperatura
1388, KO-1388	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 0,70*100/100 + 1,00*wiatr +/-
1389, KO-1389	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 1,00*wiatr -/+
1390, KO-1390	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 0,70*50/100 + 1,00*wiatr -/+ + 0,70*temperatura
1391, KO-1391	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 0,70*50/100 + 1,00*wiatr -/+

1392, KO-1392	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 1,00*wiatr -/+ + 0,70*temperatura
1393, KO-1393	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 0,70*100/50 + 1,00*wiatr -/+ + 0,70*temperatura
1394, KO-1394	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 0,70*100/50 + 1,00*wiatr -/+
1395, KO-1395	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 0,70*100/100 + 1,00*wiatr -/+ + 0,70*temperatura
1396, KO-1396	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 0,70*100/100 + 1,00*wiatr -/+
1397, KO-1397	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 1,00*wiatr -/-
1398, KO-1398	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 0,70*50/100 + 1,00*wiatr -/- + 0,70*temperatura
1399, KO-1399	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 0,70*50/100 + 1,00*wiatr -/-
1400, KO-1400	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 1,00*wiatr -/- + 0,70*temperatura
1401, KO-1401	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 0,70*100/50 + 1,00*wiatr -/- + 0,70*temperatura
1402, KO-1402	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 0,70*100/50 + 1,00*wiatr -/-
1403, KO-1403	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 0,70*100/100 + 1,00*wiatr -/- + 0,70*temperatura
1404, KO-1404	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 0,70*100/100 + 1,00*wiatr -/-
1405, KO-1405	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 1,00*SOP L
1406, KO-1406	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 0,70*50/100 + 1,00*SOP L + 0,70*temperatura
1407, KO-1407	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 0,70*50/100 + 1,00*SOP L
1408, KO-1408	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 1,00*SOP L + 0,70*temperatura
1409, KO-1409	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 0,70*100/50 + 1,00*SOP L + 0,70*temperatura
1410, KO-1410	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 0,70*100/50 + 1,00*SOP L
1411, KO-1411	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 0,70*100/100 + 1,00*SOP L + 0,70*temperatura
1412, KO-1412	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 0,70*100/100 + 1,00*SOP L
1413, KO-1413	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 1,00*SOP P
1414, KO-1414	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 0,70*50/100 + 1,00*SOP P + 0,70*temperatura
1415, KO-1415	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 0,70*50/100 + 1,00*SOP P
1416, KO-1416	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 1,00*SOP P + 0,70*temperatura
1417, KO-1417	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 0,70*100/50 + 1,00*SOP P + 0,70*temperatura
1418, KO-1418	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 0,70*100/50 + 1,00*SOP P
1419, KO-1419	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 0,70*100/100 + 1,00*SOP P + 0,70*temperatura
1420, KO-1420	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 0,70*100/100 + 1,00*SOP P
1421, KO-1421	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 1,00*SOC L
1422, KO-1422	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 0,70*50/100 + 1,00*SOC L + 0,70*temperatura
1423, KO-1423	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 0,70*50/100 + 1,00*SOC L
1424, KO-1424	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 1,00*SOC L + 0,70*temperatura
1425, KO-1425	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 0,70*100/50 + 1,00*SOC L + 0,70*temperatura
1426, KO-1426	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 0,70*100/50 + 1,00*SOC L
1427, KO-1427	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 0,70*100/100 + 1,00*SOC L + 0,70*temperatura
1428, KO-1428	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 0,70*100/100 + 1,00*SOC L
1429, KO-1429	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 1,00*SOC P
1430, KO-1430	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 0,70*50/100 + 1,00*SOC P + 0,70*temperatura
1431, KO-1431	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 0,70*50/100 + 1,00*SOC P
1432, KO-1432	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 1,00*SOC P + 0,70*temperatura
1433, KO-1433	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 0,70*100/50 + 1,00*SOC P + 0,70*temperatura
1434, KO-1434	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 0,70*100/50 + 1,00*SOC P
1435, KO-1435	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 0,70*100/100 + 1,00*SOC P + 0,70*temperatura
1436, KO-1436	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 0,70*100/100 + 1,00*SOC P
1437, KO-1437	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 1,00*SOC LP
1438, KO-1438	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 0,70*50/100 + 1,00*SOC LP + 0,70*temperatura
1439, KO-1439	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 0,70*50/100 + 1,00*SOC LP
1440, KO-1440	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 1,00*SOC LP + 0,70*temperatura
1441, KO-1441	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 0,70*100/50 + 1,00*SOC LP + 0,70*temperatura
1442, KO-1442	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 0,70*100/50 + 1,00*SOC LP
1443, KO-1443	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 0,70*100/100 + 1,00*SOC LP + 0,70*temperatura
1444, KO-1444	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 0,70*100/100 + 1,00*SOC LP
1445, KO-1445	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 1,00*SOP LP
1446, KO-1446	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 0,70*50/100 + 1,00*SOP LP + 0,70*temperatura
1447, KO-1447	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 0,70*50/100 + 1,00*SOP LP
1448, KO-1448	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 1,00*SOP LP + 0,70*temperatura
1449, KO-1449	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 0,70*100/50 + 1,00*SOP LP + 0,70*temperatura
1450, KO-1450	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 0,70*100/50 + 1,00*SOP LP
1451, KO-1451	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 0,70*100/100 + 1,00*SOP LP + 0,70*temperatura
1452, KO-1452	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 0,70*100/100 + 1,00*SOP LP

1453, KO-1453	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 1,00*temperatura
1454, KO-1454	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 0,70*50/100 + 0,60*wiatr +/- + 1,00*temperatura
1455, KO-1455	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 0,70*50/100 + 1,00*temperatura
1456, KO-1456	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 0,60*wiatr +/- + 1,00*temperatura
1457, KO-1457	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 0,70*50/100 + 0,60*wiatr +/- + 1,00*temperatura
1458, KO-1458	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 0,60*wiatr +/- + 1,00*temperatura
1459, KO-1459	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 0,70*50/100 + 0,60*wiatr -/+ + 1,00*temperatura
1460, KO-1460	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 0,60*wiatr -/+ + 1,00*temperatura
1461, KO-1461	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 0,70*50/100 + 0,60*wiatr -/- + 1,00*temperatura
1462, KO-1462	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 0,60*wiatr -/- + 1,00*temperatura
1463, KO-1463	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 0,70*50/100 + 0,60*SOP L + 1,00*temperatura
1464, KO-1464	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 0,60*SOP L + 1,00*temperatura
1465, KO-1465	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 0,70*50/100 + 0,60*SOP P + 1,00*temperatura
1466, KO-1466	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 0,60*SOP P + 1,00*temperatura
1467, KO-1467	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 0,70*50/100 + 0,60*SOC L + 1,00*temperatura
1468, KO-1468	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 0,60*SOC L + 1,00*temperatura
1469, KO-1469	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 0,70*50/100 + 0,60*SOC P + 1,00*temperatura
1470, KO-1470	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 0,60*SOC P + 1,00*temperatura
1471, KO-1471	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 0,70*50/100 + 0,60*SOC LP + 1,00*temperatura
1472, KO-1472	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 0,60*SOC LP + 1,00*temperatura
1473, KO-1473	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 0,70*50/100 + 0,60*SOP LP + 1,00*temperatura
1474, KO-1474	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 0,60*SOP LP + 1,00*temperatura
1475, KO-1475	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 0,70*100/50 + 0,60*wiatr +/- + 1,00*temperatura
1476, KO-1476	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 0,70*100/50 + 1,00*temperatura
1477, KO-1477	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 0,70*100/50 + 0,60*wiatr +/- + 1,00*temperatura
1478, KO-1478	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 0,70*100/50 + 0,60*wiatr -/+ + 1,00*temperatura
1479, KO-1479	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 0,70*100/50 + 0,60*wiatr -/- + 1,00*temperatura
1480, KO-1480	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 0,70*100/50 + 0,60*SOP L + 1,00*temperatura
1481, KO-1481	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 0,70*100/50 + 0,60*SOP P + 1,00*temperatura
1482, KO-1482	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 0,70*100/50 + 0,60*SOC L + 1,00*temperatura
1483, KO-1483	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 0,70*100/50 + 0,60*SOC P + 1,00*temperatura
1484, KO-1484	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 0,70*100/50 + 0,60*SOC LP + 1,00*temperatura
1485, KO-1485	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 0,70*100/50 + 0,60*SOP LP + 1,00*temperatura
1486, KO-1486	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 0,70*100/100 + 0,60*wiatr +/- + 1,00*temperatura
1487, KO-1487	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 0,70*100/100 + 1,00*temperatura
1488, KO-1488	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 0,70*100/100 + 0,60*wiatr +/- + 1,00*temperatura
1489, KO-1489	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 0,70*100/100 + 0,60*wiatr -/+ + 1,00*temperatura
1490, KO-1490	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 0,70*100/100 + 0,60*wiatr -/- + 1,00*temperatura
1491, KO-1491	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 0,70*100/100 + 0,60*SOP L + 1,00*temperatura
1492, KO-1492	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 0,70*100/100 + 0,60*SOP P + 1,00*temperatura
1493, KO-1493	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 0,70*100/100 + 0,60*SOC L + 1,00*temperatura
1494, KO-1494	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 0,70*100/100 + 0,60*SOC P + 1,00*temperatura
1495, KO-1495	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 0,70*100/100 + 0,60*SOC LP + 1,00*temperatura
1496, KO-1496	SGU Char. G+Q	1,00*stale + 0,70*100/100 + 0,60*SOP LP + 1,00*temperatura

### Imperfekcja globalna

Nazwa:	Imperfekcje wstępne - 1
Kierunek wstępnej imperfekcji przechyłowej:	+Y
Wysokość poziomu podstawowego:	Najniższy punkt modelu
Zakres wstępnej imperfekcji przechyłowej:	H/332

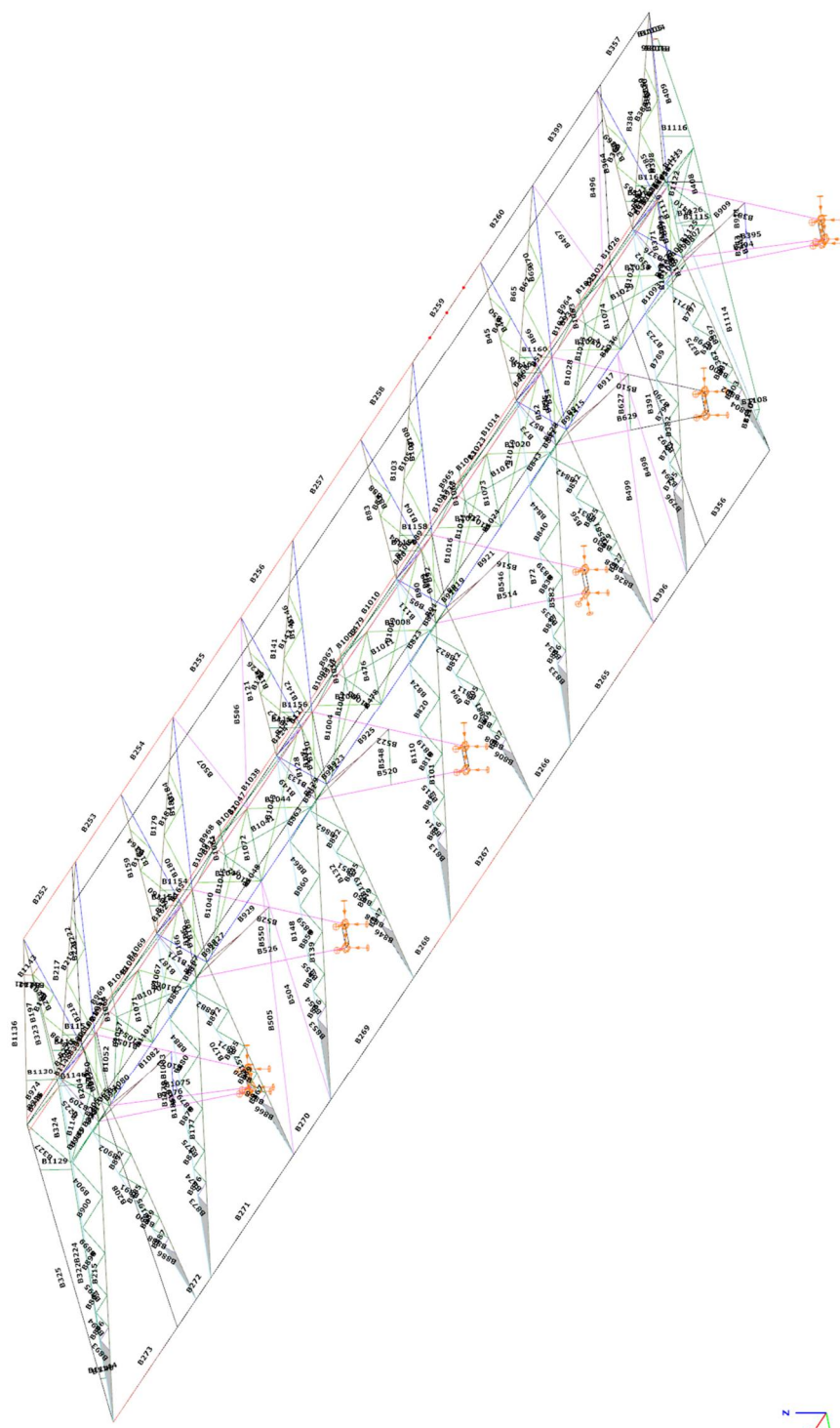
### Właściwości blachy trapezowej

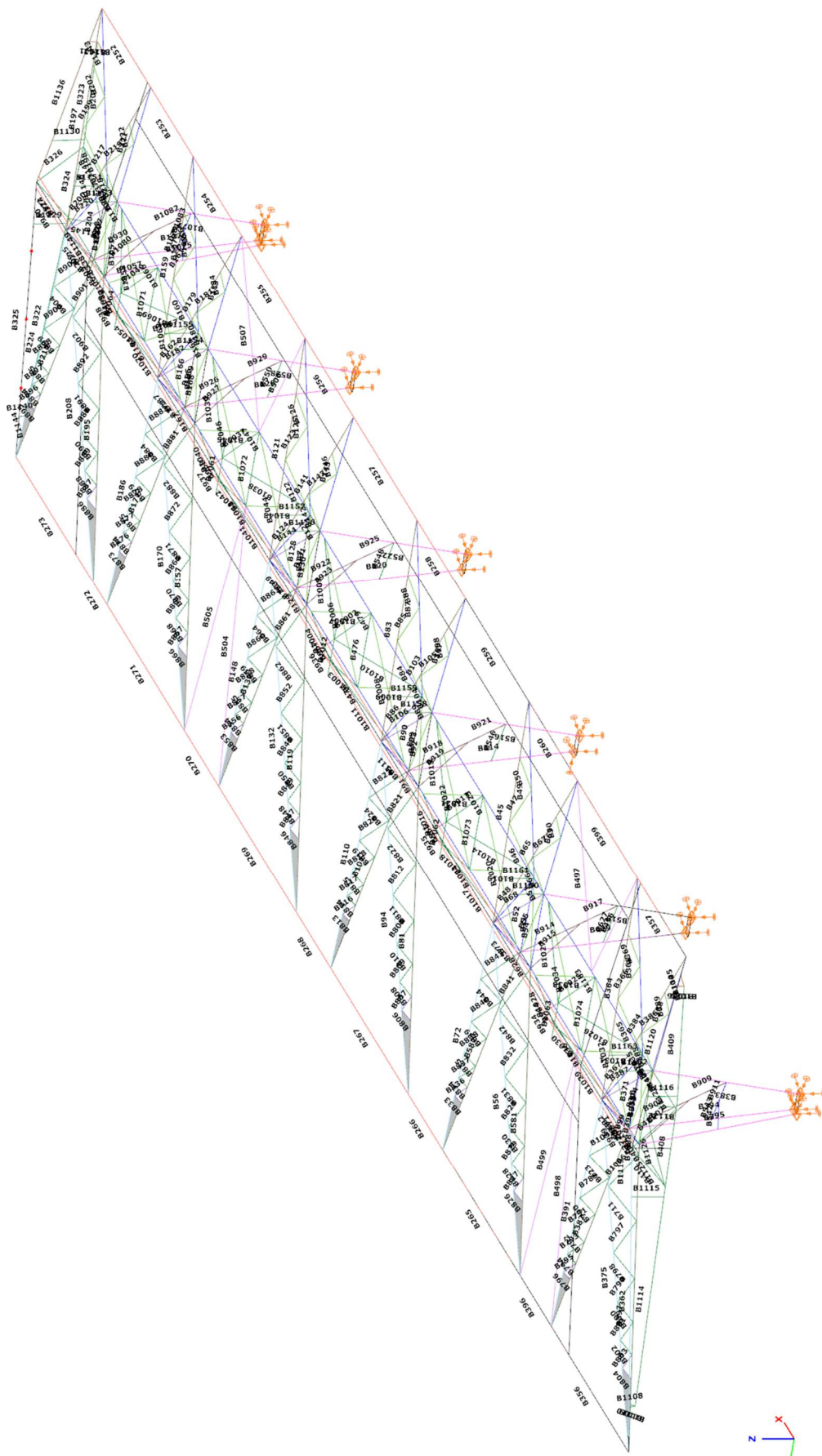
Nazwa	Producent	K1 [10 <sup>-4</sup> m/kN]	K2 [10 <sup>-4</sup> m <sup>2</sup> /kN]	K1* [10 <sup>-4</sup> m/kN]	K2* [10 <sup>-4</sup> m <sup>2</sup> /kN]	Położenie	hw [mm]	t [mm]	bu [mm]	br [mm]	bb [mm]	Uwaga
T-94	PRUSZYŃSKI	0,00	0,00	0,00	0,00	Dodatnie	91,3	1,25	120	258	40	

### 1.3.4 Podstawowe wyniki obliczeń wymiarujących konstrukcje

#### Wytyczenie konstrukcji stalowej

Elementy wymiarowano za pomocą teorii II rzędu w stanie sprężystym.









## Wytyczenie konstrukcji stalowej

Elementy wymiarowano za pomocą teorii II rzędu w stanie sprężystym.

Pręt	Element	Węzeł	Komb. obciążeń	Sprawdzenia	Wytyczenie [%]
B217	2366	j	KO-1232	Nośność konserwatywna w interakcji	96,31
B1065	69	j	KO-1233		96,21
B1054	47	j	KO-1230		92,01
B364	1499	j	KO-1237	Nośność konserwatywna w interakcji	91,61
B1070	30	k	KO-1230	Stateczność globalna	90,57
B1100	2484	k	KO-1232		90,38
B796	785	j	KO-1284		84,93
B1049	62	k	KO-1230		84,87
B833	701	j	KO-1284		84,56
B1030	197	j	KO-1267		82,88
B1069	36	k	KO-1230	Stateczność globalna	80,54
B1102	2491	k	KO-1237		80,41
B370	1354	j	KO-1232		78,02
B1025	226	k	KO-1267		77,88
B394	1395	k	KO-1230		77,63
B627	814	k	KO-1230	Stateczność globalna	77,48
B886	572	k	KO-1229		77,21
B804	768	k	KO-1290		77,11
B893	557	k	KO-1257		77,11
B866	620	k	KO-1227		76,88
B813	749	k	KO-1229		76,71
B846	668	k	KO-1237		76,70
B853	653	k	KO-1237		76,54
B383	1376	j	KO-1230		76,52
B806	764	k	KO-1235		76,48
B826	716	k	KO-1235		76,18
B873	605	k	KO-1227		76,09
B165	2143	j	KO-1266		72,74
B395	1396	j	KO-1230		72,71
B1028	211	k	KO-1267	Stateczność globalna	72,48
B1064	72	j	KO-1230	Stateczność globalna	71,14
B1063	79	k	KO-1267	Stateczność globalna	71,10
B1075	2445	j	KO-1230		69,97
B208	2363	k	KO-1237	Nośność konserwatywna w interakcji	69,76
B1076	2454	k	KO-1229		69,70
B510	1178	j	KO-1230		69,17
B1027	217	k	KO-1267	Stateczność globalna	68,98
B1077	2455	j	KO-1229		68,68
B203	2317	j	KO-1267		67,94
B51	1281	j	KO-1232		67,13
B391	1076	k	KO-1284	Nośność konserwatywna w interakcji	66,03
B372	1362	k	KO-1237		64,84
B546	1143	j	KO-345	Stateczność globalna	63,23
B911	518	k	KO-1237		62,62
B121	1932	j	KO-1284	Nośność konserwatywna w interakcji	62,19
B548	1137	j	KO-345	Stateczność globalna	61,96
B1083	2471	k	KO-1227		60,07
B550	1131	j	KO-345	Stateczność globalna	59,84
B917	510	k	KO-1230		59,55
B914	516	k	KO-1230		58,40
B629	354	k	KO-1230		58,17
B1110	2510	k	KO-1237		56,62
B1035	176	j	KO-1229		54,75
B542	1151	j	KO-1233		53,69
B1052	99	k	KO-1230		53,62
B1105	2500	k	KO-1266		53,55



B376	1375	k	KO-1230		53,31
B103	1853	j	KO-1266	Nośność konserwatywna w interakcji	53,11
B159	2104	j	KO-1290	Nośność konserwatywna w interakcji	52,91
B1101	2490	k	KO-1284		52,39
B528	1153	j	KO-1229		50,81
B205	2324	j	KO-1232		49,80
B1099	2483	k	KO-345	Stateczność globalna	49,40
B526	349	k	KO-1229		49,12
B543	1150	k	KO-1232		48,69
B110	1929	k	KO-1230	Nośność konserwatywna w interakcji	48,60
B1078	2461	j	KO-1229		48,11
B148	2101	k	KO-1230		48,06
B1051	105	k	KO-1230		47,93
B628	807	j	KO-1230		47,25
B186	2252	k	KO-1290		46,41
B56	1708	k	KO-1284		45,17
B1066	68	k	KO-1232		45,01
B127	1972	j	KO-1266		45,01
B1098	2482	k	KO-1290		44,49
B1042	138	j	KO-1230		44,37
B1115	2532	j	KO-1096	Stateczność globalna	44,34
B94	1849	k	KO-1290	Nośność konserwatywna w interakcji	44,25
B1036	174	k	KO-1237		43,11
B1041	146	k	KO-1230	Stateczność globalna	42,91
B964	414	k	KO-1266	Stateczność globalna	42,36
B516	1168	j	KO-1230		42,33
B1029	205	k	KO-1229		41,96
B1037	167	k	KO-1230		41,86
B65	1246	j	KO-1266	Nośność konserwatywna w interakcji	41,66
B132	2001	j	KO-1284	Nośność konserwatywna w interakcji	41,63
B83	1761	j	KO-1290	Nośność konserwatywna w interakcji	41,33
B167	2149	j	KO-1093	Stateczność globalna	40,45
B1079	2463	j	KO-1232		40,23
B129	1978	j	KO-1093	Stateczność globalna	40,04
B170	2172	k	KO-1232	Nośność konserwatywna w interakcji	40,03
B91	1806	j	KO-345	Stateczność globalna	39,99
B1038	164	k	KO-1230	Stateczność globalna	39,88
B1103	2499	k	KO-1266		39,77
B406	1217	j	KO-1284		39,54
B1149	2622	j	KO-1284		39,42
B1026	223	k	KO-1229		38,62
B72	1741	j	KO-1230	Nośność konserwatywna w interakcji	38,45
B934	481	j	KO-1284	Stateczność globalna	38,43
B375	1474	k	KO-1284	Nośność konserwatywna w interakcji	38,30
B929	486	k	KO-1229		38,14
B141	2025	j	KO-1227	Nośność konserwatywna w interakcji	37,23
B89	1800	j	KO-1233		37,12
B1125	2557	j	KO-1284		36,70
B224	2423	k	KO-1230	Nośność konserwatywna w interakcji	36,59
B522	1158	j	KO-345		36,53
B938	440	k	KO-1230	Stateczność globalna	36,31
B918	508	k	KO-1230		36,25
B969	376	j	KO-1284	Stateczność globalna	35,99
B921	502	k	KO-1230		35,61
B1018	259	j	KO-1229		35,15
B514	1177	k	KO-1093		34,50
B926	492	k	KO-1229		34,39
B338	1533	j	KO-1284		34,07
B520	1167	k	KO-1093		33,92
B1016	273	k	KO-1267	Stateczność globalna	33,82
B387	1383	k	KO-1230		33,62

B185	2237	j	KO-1284		33,11
B1109	2509	k	KO-1284	Nośność konserwatywna w interakcji	33,08
B1129	2576	j	KO-1284		33,01
B405	1218	j	KO-1284		32,79
B1013	288	k	KO-1267		32,16
B1015	279	k	KO-1267	Stateczność globalna	31,97
B1116	2535	j	KO-1284		31,59
B382	1098	k	KO-1093	Stateczność globalna	31,56
B582	836	k	KO-345	Stateczność globalna	31,53
B101	880	k	KO-1093	Stateczność globalna	31,43
B139	946	k	KO-1093	Stateczność globalna	31,30
B1104	2530	k	KO-1266	Nośność konserwatywna w interakcji	31,20
B168	2154	k	KO-1230		31,07
B195	1000	j	KO-1257		31,03
B1048	111	k	KO-1284		30,76
B371	1360	k	KO-1284		30,62
B497	1189	k	KO-1257	Sprężysta ogólna nośność przekroju	29,43
B1012	291	j	KO-1096	Stateczność globalna	29,01
B1061	90	j	KO-1230		28,87
B362	1105	k	KO-1257		28,81
B1123	2564	j	KO-1284		28,58
B922	500	k	KO-1093		28,34
B374	1368	j	KO-1230		28,34
B915	511	j	KO-1230		28,03
B52	1280	k	KO-1284		27,96
B209	2365	k	KO-1229		27,87
B1024	232	k	KO-1237		27,81
B925	494	k	KO-345		27,80
B218	2390	k	KO-1266	Nośność konserwatywna w interakcji	27,63
B1126	2575	k	KO-1284		26,98
B204	2323	k	KO-1237		26,79
B887	570	k	KO-1229	Nośność konserwatywna w interakcji	26,57
B215	1014	j	KO-1229	Czysta nośność	26,46
B935	470	k	KO-1096	Stateczność globalna	26,44
B157	955	j	KO-1237		26,40
B1047	117	k	KO-1232		26,39
B177	991	k	KO-1290		26,39
B936	460	k	KO-1096	Stateczność globalna	26,31
B373	1363	j	KO-1093		26,00
B1150	2628	j	KO-1230		25,41
B272	1581	j	KO-1284		25,39
B1023	238	k	KO-1266		25,21
B1124	2563	j	KO-1284		25,17
B223	2405	j	KO-1266		25,11
B399	1408	k	KO-1266		25,05
B271	1592	k	KO-1230		25,00
B795	786	j	KO-1229	Nośność konserwatywna w interakcji	24,89
B119	902	k	KO-1093	Nośność konserwatywna w interakcji	24,88
B207	2326	j	KO-1229		24,84
B81	924	k	KO-345	Nośność konserwatywna w interakcji	24,73
B130	1980	j	KO-1230		24,42
B220	2396	k	KO-1229		24,25
B867	618	k	KO-1237	Nośność konserwatywna w interakcji	24,07
B1032	191	k	KO-1230		24,05
B581	858	k	KO-1093	Nośność konserwatywna w interakcji	23,99
B909	519	j	KO-1233		23,86
B166	2148	k	KO-1284		23,78
B836	694	j	KO-1229	Nośność konserwatywna w interakcji	23,77
B816	742	j	KO-1229	Nośność konserwatywna w interakcji	23,69
B479	1191	j	KO-1232	Nośność konserwatywna w interakcji	23,64
B147	2066	j	KO-1284		23,55

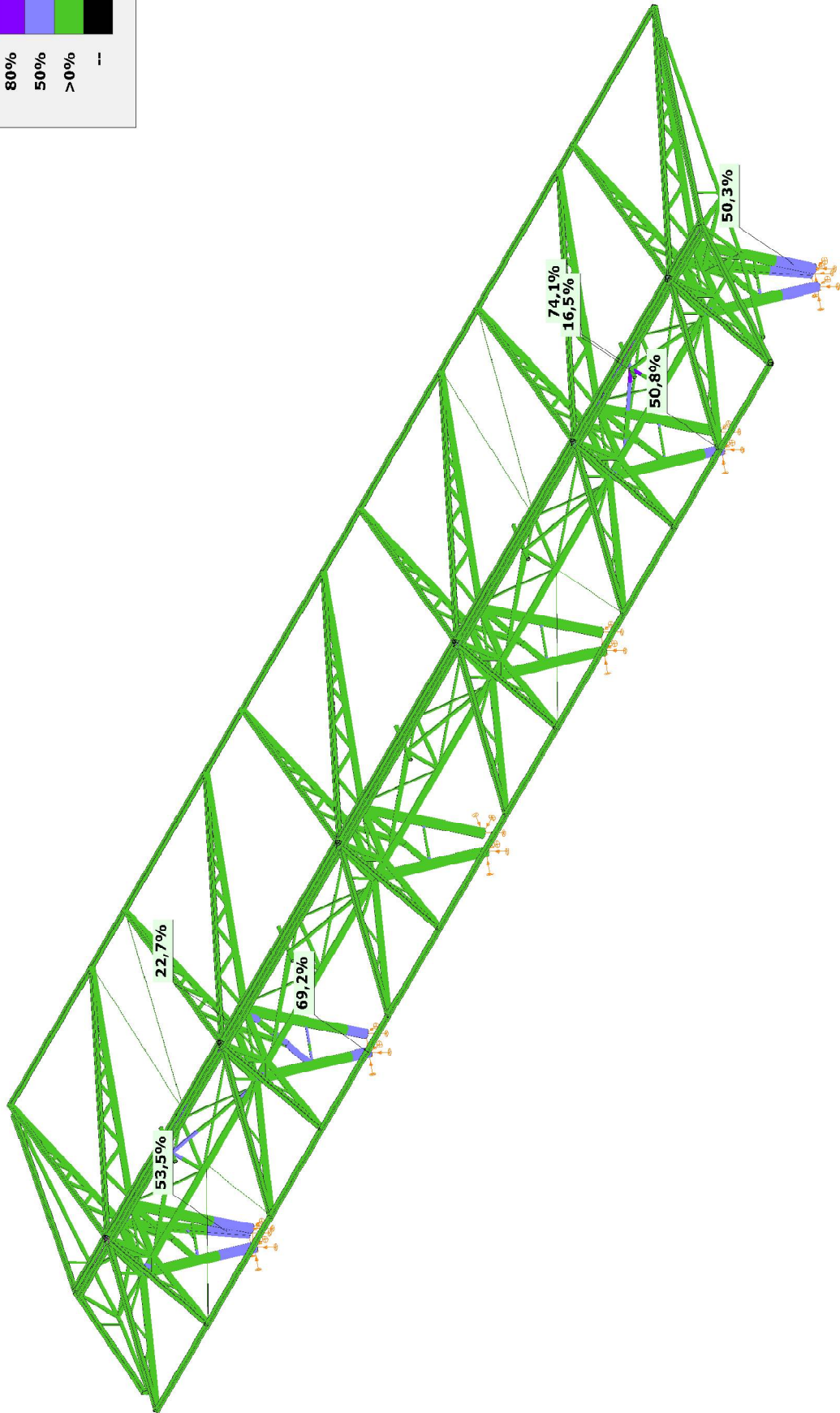
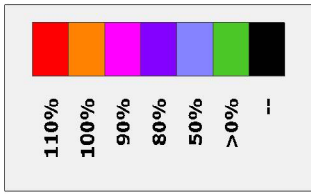
B803	770	k	KO-1257	Nośność konserwatywna w interakcji	23,40
B847	666	k	KO-1237	Nośność konserwatywna w interakcji	23,37
B1062	84	j	KO-1229		23,37
B396	1416	j	KO-1229		23,30
B162	2134	k	KO-1284		23,19
B807	762	k	KO-1237	Nośność konserwatywna w interakcji	23,00
B856	646	j	KO-1229	Nośność konserwatywna w interakcji	22,99
B937	454	j	KO-1230	Nośność konserwatywna w interakcji	22,91
B92	1808	j	KO-345		22,89
B267	1624	k	KO-1093		22,85
B1082	2468	j	KO-1229		22,84
B54	1273	j	KO-1093		22,78
B896	550	j	KO-1237	Nośność konserwatywna w interakcji	22,74
B265	1633	j	KO-1284		22,69
B55	1268	j	KO-1230		22,66
B269	1608	k	KO-345		22,59
B1011	300	k	KO-1093	Stateczność globalna	22,55
B1122	2556	k	KO-1284		22,54
B1108	2508	j	KO-1230		22,52
B273	1573	j	KO-1093		22,37
B827	714	k	KO-1237	Nośność konserwatywna w interakcji	22,34
B1017	267	k	KO-1093	Stateczność globalna	22,23
B169	2159	k	KO-1229		22,22
B356	1532	k	KO-1093		22,10
B390	1384	j	KO-1233	Nośność konserwatywna w interakcji	21,84
B327	1538	k	KO-1284		21,83
B876	598	j	KO-1257	Nośność konserwatywna w interakcji	21,71
B225	2444	k	KO-1230		21,70
B499	1187	k	KO-1237	Sprężysta ogólna nośność przekroju	21,65
B73	1220	k	KO-1230		21,33
B1002	344	k	KO-345		21,12
B1141	2598	k	KO-1257		21,11
B1034	177	j	KO-1266		20,88
B1130	2579	j	KO-1284		20,83
B1003	339	j	KO-345		20,77
B1010	306	k	KO-345	Stateczność globalna	20,67
B1014	285	k	KO-1093	Stateczność globalna	20,65
B968	382	k	KO-1284	Nośność konserwatywna w interakcji	20,30
B179	2196	j	KO-1284	Nośność konserwatywna w interakcji	19,96
B478	1202	k	KO-1284		19,92
B388	1427	k	KO-1266		19,82
B1144	2603	k	KO-345		19,78
B1068	41	k	KO-1257		19,71
B57	1267	k	KO-1284		19,69
B253	1681	j	KO-1232		19,64
B182	2226	k	KO-1266		19,25
B1145	2609	k	KO-1284		19,15
B1040	152	k	KO-1230		19,05
B45	1304	j	KO-1284	Nośność konserwatywna w interakcji	18,85
B392	1390	k	KO-1230		18,73
B1140	2597	k	KO-1257		18,67
B1085	2531	j	KO-1284		18,28
B1039	158	k	KO-1230		18,22
B259	1322	j	KO-1266		17,95
B907	526	k	KO-1237		17,95
B187	2273	j	KO-1266	Nośność konserwatywna w interakcji	17,95
B255	1672	k	KO-1284		17,71
B927	487	j	KO-1229		17,66
B1148	2621	k	KO-1284		17,59
B1067	42	j	KO-1267	Nośność konserwatywna w interakcji	17,30
B930	2474	k	KO-1229		17,27

B200	2303	j	KO-1237	Nośność konserwatywna w interakcji	17,15
B180	2220	k	KO-1266		17,13
B270	1593	j	KO-1230		17,04
B367	1350	k	KO-1230		16,96
B965	406	j	KO-1227	Nośność konserwatywna w interakcji	16,87
B71	1221	j	KO-1237	Nośność konserwatywna w interakcji	16,71
B506	1184	k	KO-1257	Sprężysta ogólna nośność przekroju	16,67
B109	1894	j	KO-1093	Stateczność globalna	16,66
B260	1337	k	KO-1266		16,63
B1136	2596	k	KO-1284	Nośność konserwatywna w interakcji	16,51
B124	1963	k	KO-1284		16,48
B70	1228	k	KO-1266	Nośność konserwatywna w interakcji	16,46
B908	523	k	KO-1230		16,33
B66	1245	k	KO-1266		16,23
B326	1542	k	KO-1284		16,23
B385	1442	k	KO-1266		16,10
B160	2127	k	KO-1266	Nośność konserwatywna w interakcji	16,02
B69	1233	k	KO-1266		15,92
B1146	2615	k	KO-1284		15,88
B1044	132	k	KO-1235	Nośność konserwatywna w interakcji	15,72
B171	2193	j	KO-1266		15,67
B149	2103	k	KO-1230	Nośność konserwatywna w interakcji	15,65
B90	1805	k	KO-1284		15,61
B1022	239	j	KO-1266	Nośność konserwatywna w interakcji	15,57
B131	1988	k	KO-1093	Stateczność globalna	15,53
B107	1888	k	KO-1266	Nośność konserwatywna w interakcji	15,46
B48	1291	j	KO-1284	Nośność konserwatywna w interakcji	15,45
B919	503	j	KO-1230		15,44
B222	2402	j	KO-1266	Nośność konserwatywna w interakcji	15,43
B325	1558	k	KO-1284		15,40
B93	1816	k	KO-1093	Stateczność globalna	15,38
B901	537	j	KO-1229		15,33
B111	1931	k	KO-1230		15,22
B1021	248	k	KO-1229	Nośność konserwatywna w interakcji	15,22
B128	1977	k	KO-1284		15,21
B219	2394	k	KO-1266		15,12
B1093	2478	k	KO-1230		15,12
B268	1609	j	KO-345		15,07
B337	1534	j	KO-1284		14,98
B86	1789	j	KO-1284	Nośność konserwatywna w interakcji	14,97
B266	1625	j	KO-1093		14,94
B1080	2467	k	KO-1266		14,80
B1096	2481	k	KO-1230		14,72
B68	1235	k	KO-1230		14,65
B254	1673	j	KO-1284		14,61
B104	1877	k	KO-1266		14,60
B1142	2599	j	KO-1257	Czysta nośność	14,59
B1033	186	k	KO-1227		14,58
B108	1891	k	KO-1266	Nośność konserwatywna w interakcji	14,43
B365	1343	k	KO-1266	Nośność konserwatywna w interakcji	14,27
B257	1652	k	KO-1266		14,16
B1155	2640	j	KO-1266		14,15
B122	1956	k	KO-1266	Nośność konserwatywna w interakcji	14,14
B821	729	j	KO-345	Stateczność globalna	14,13
B861	633	j	KO-1093	Stateczność globalna	14,09
B198	2298	k	KO-1266	Nośność konserwatywna w interakcji	14,09
B146	2063	k	KO-1266	Nośność konserwatywna w interakcji	14,06
B142	2049	k	KO-1266		13,99
B841	681	j	KO-1093	Stateczność globalna	13,99
B1086	2475	j	KO-1267	Czysta nośność	13,95
B125	1966	j	KO-1284	Nośność konserwatywna w interakcji	13,91

B163	2137	j	KO-1284	Nośność konserwatywna w interakcji	13,90
B1020	253	k	KO-1232		13,85
B881	585	j	KO-345	Stateczność globalna	13,80
B1009	307	j	KO-1290	Nośność konserwatywna w interakcji	13,80
B883	578	j	KO-1284		13,72
B256	1657	j	KO-1284		13,66
B1043	137	k	KO-1266	Nośność konserwatywna w interakcji	13,59
B258	1648	k	KO-1266		13,35
B369	1353	k	KO-1284	Nośność konserwatywna w interakcji	13,22
B161	2131	k	KO-1284		13,10
B88	1799	k	KO-1284	Nośność konserwatywna w interakcji	13,09
B967	391	k	KO-1284	Nośność konserwatywna w interakcji	13,05
B126	1970	k	KO-1284	Nośność konserwatywna w interakcji	13,00
B1143	2601	k	KO-1257		12,82
B46	1303	k	KO-1284	Nośność konserwatywna w interakcji	12,79
B202	2314	j	KO-1284	Nośność konserwatywna w interakcji	12,72
B1114	2518	j	KO-1284	Czysta nośność	12,70
B408	2511	j	KO-1284	Czysta nośność	12,66
B181	2224	k	KO-1266		12,61
B1007	318	k	KO-1257	Nośność konserwatywna w interakcji	12,47
B164	2141	k	KO-1284	Nośność konserwatywna w interakcji	12,42
B95	1852	k	KO-1284		12,40
B184	2232	j	KO-1266		12,36
B863	626	j	KO-1096	Stateczność globalna	12,35
B823	722	j	KO-1096	Stateczność globalna	12,34
B843	674	j	KO-1096	Stateczność globalna	12,31
B145	2058	k	KO-1266	Nośność konserwatywna w interakcji	12,28
B183	2231	k	KO-1266		12,16
B84	1779	j	KO-1284	Nośność konserwatywna w interakcji	12,11
B1045	127	k	KO-1232	Nośność konserwatywna w interakcji	12,08
B1058	50	j	KO-1229		12,07
B87	1794	j	KO-1284	Nośność konserwatywna w interakcji	12,04
B123	1960	k	KO-1266		11,91
B386	1436	k	KO-1266		11,86
B50	1285	k	KO-1284	Nośność konserwatywna w interakcji	11,69
B808	760	k	KO-1284		11,69
B814	747	k	KO-1230		11,67
B874	602	k	KO-1284	Nośność konserwatywna w interakcji	11,66
B366	1347	k	KO-1266	Nośność konserwatywna w interakcji	11,51
B322	1125	j	KO-1093	Stateczność globalna	11,48
B828	711	k	KO-1290	Nośność konserwatywna w interakcji	11,42
B49	1290	k	KO-1266	Nośność konserwatywna w interakcji	11,36
B201	2313	k	KO-1266		11,21
B854	650	k	KO-1284	Nośność konserwatywna w interakcji	11,21
B368	1498	k	KO-1284		11,19
B1019	254	j	KO-1230	Nośność konserwatywna w interakcji	11,17
B834	699	k	KO-1230		11,16
B848	664	k	KO-1284		11,13
B47	1297	k	KO-1284	Nośność konserwatywna w interakcji	11,07
B1008	316	k	KO-1230		11,05
B903	530	j	KO-1284		10,98
B252	1696	k	KO-1232		10,88
B67	1239	k	KO-1266		10,88
B389	1426	k	KO-1266		10,82
B794	789	k	KO-1230		10,81
B868	616	k	KO-1284		10,69
B85	1788	k	KO-1284		10,47
B199	2302	k	KO-1266		10,47
B221	2401	k	KO-1257		10,45
B133	2024	k	KO-1266		10,45
B409	2524	j	KO-1284	Czysta nośność	10,44

B1006	324	j	KO-1266	Nośność konserwatywna w interakcji	10,44
B144	2055	k	KO-1267		10,29
B802	771	k	KO-1284	Nośność konserwatywna w interakcji	9,91
B357	1517	j	KO-1237		9,91
B894	554	k	KO-1290	Nośność konserwatywna w interakcji	9,90
B105	1880	k	KO-1284	Nośność konserwatywna w interakcji	9,86
B923	495	j	KO-1093		9,75
B1046	120	j	KO-1266	Nośność konserwatywna w interakcji	9,70
B1057	59	k	KO-1229		9,70
B397	2502	j	KO-345		9,62
B812	750	j	KO-345	Stateczność globalna	9,38
B143	2053	k	KO-1266		9,38
B852	654	j	KO-1093	Stateczność globalna	9,35
B832	702	j	KO-345	Stateczność globalna	9,29
B940	425	k	KO-1284		9,27
B106	1882	j	KO-1093	Nośność konserwatywna w interakcji	9,25
B872	606	j	KO-1093	Stateczność globalna	9,15
B384	1443	k	KO-1233	Nośność konserwatywna w interakcji	9,05
B888	568	k	KO-1230		8,88
B865	621	j	KO-1093	Stateczność globalna	8,70
B805	765	j	KO-1096	Stateczność globalna	8,59
B845	669	j	KO-1096	Stateczność globalna	8,59
B197	2292	k	KO-1230	Nośność konserwatywna w interakcji	8,56
B789	799	k	KO-1290	Nośność konserwatywna w interakcji	8,51
B1120	2545	j	KO-1290	Nośność konserwatywna w interakcji	8,44
B860	639	k	KO-1096	Stateczność globalna	8,23
B323	1572	k	KO-1284	Nośność konserwatywna w interakcji	8,21
B820	735	k	KO-1096	Stateczność globalna	8,19
B324	1561	j	KO-1257	Nośność konserwatywna w interakcji	8,15
B840	687	k	KO-1096	Stateczność globalna	8,13
B1004	338	k	KO-345		8,10
B1157	2646	j	KO-1266		7,91
B1005	330	k	KO-1266	Nośność konserwatywna w interakcji	7,89
B723	801	k	KO-1096	Nośność konserwatywna w interakcji	7,76
B398	1415	k	KO-1284	Nośność konserwatywna w interakcji	7,26
B900	543	k	KO-1284	Nośność konserwatywna w interakcji	7,26
B882	584	k	KO-1230	Nośność konserwatywna w interakcji	7,20
B862	632	k	KO-1230	Nośność konserwatywna w interakcji	7,15
B844	673	k	KO-1093		6,98
B859	641	k	KO-1232	Nośność konserwatywna w interakcji	6,97
B824	721	k	KO-345		6,96
B864	625	k	KO-345		6,96
B902	536	k	KO-1093		6,94
B822	728	k	KO-1290	Nośność konserwatywna w interakcji	6,93
B793	790	j	KO-1284		6,90
B892	558	j	KO-1093	Nośność konserwatywna w interakcji	6,88
B410	1213	j	KO-1284	Czysta nośność	6,83
B1163	2666	k	KO-1267		6,77
B842	679	k	KO-1284	Nośność konserwatywna w interakcji	6,74
B884	577	k	KO-1284		6,72
B817	740	j	KO-1230		6,70
B898	547	k	KO-1290	Nośność konserwatywna w interakcji	6,70
B790	797	k	KO-1093		6,69
B837	692	j	KO-1230		6,65
B809	758	k	KO-1284		6,59
B897	548	j	KO-1290	Nośność konserwatywna w interakcji	6,57
B877	596	k	KO-1284	Nośność konserwatywna w interakcji	6,47
B879	592	k	KO-1284	Nośność konserwatywna w interakcji	6,41
B1031	193	k	KO-1267		6,38
B880	590	k	KO-1290	Nośność konserwatywna w interakcji	6,32
B869	613	k	KO-1284	Nośność konserwatywna w interakcji	6,32

B1074	1	j	KO-1230		6,32
B825	717	j	KO-1290	Nośność konserwatywna w interakcji	6,31
B904	529	k	KO-345		6,31
B849	662	k	KO-1284		6,30
B791	794	j	KO-1230		6,25
B819	737	k	KO-1093		6,19
B839	689	k	KO-1093		6,19
B851	657	j	KO-1093	Nośność konserwatywna w interakcji	6,17
B811	753	j	KO-1093	Nośność konserwatywna w interakcji	6,15
B711	806	k	KO-345		6,14
B858	642	j	KO-1230	Nośność konserwatywna w interakcji	6,12
B878	594	k	KO-1284	Nośność konserwatywna w interakcji	6,05
B891	561	j	KO-345	Nośność konserwatywna w interakcji	6,03
B831	705	j	KO-1093	Nośność konserwatywna w interakcji	6,02
B1119	2538	k	KO-1284	Nośność konserwatywna w interakcji	6,00
B797	783	k	KO-1233	Nośność konserwatywna w interakcji	5,97
B871	609	j	KO-345	Nośność konserwatywna w interakcji	5,96
B798	780	k	KO-345		5,95
B829	709	k	KO-1290	Nośność konserwatywna w interakcji	5,95
B857	644	k	KO-1284	Nośność konserwatywna w interakcji	5,93
B801	774	k	KO-1233	Nośność konserwatywna w interakcji	5,91
B792	793	k	KO-1093		5,90
B799	778	k	KO-1093	Nośność konserwatywna w interakcji	5,88
B1071	24	k	KO-1266		5,80
B855	649	k	KO-1093		5,76
B815	745	k	KO-345		5,76
B899	545	k	KO-345		5,75
B835	697	k	KO-1093		5,75
B889	566	k	KO-1284		5,73
B818	738	j	KO-345		5,72
B838	690	j	KO-1093		5,71
B850	660	k	KO-345		5,36
B810	756	k	KO-345		5,36
B800	776	k	KO-345		5,35
B1159	2652	j	KO-1266		5,35
B411	1209	j	KO-1284	Czysta nośność	5,33
B895	553	k	KO-345		5,28
B870	612	k	KO-1093		5,24
B830	708	k	KO-345		5,24
B885	573	j	KO-1093		5,02
B890	564	k	KO-345		4,78
B875	601	k	KO-1093		4,70
B1073	7	j	KO-1230		4,44
B1151	2631	j	KO-1266		4,38
B1161	2660	k	KO-1284		4,36
B939	431	k	KO-1093		3,71
B476	1203	j	KO-1233	Nośność konserwatywna w interakcji	3,45
B1072	13	j	KO-1237	Nośność konserwatywna w interakcji	3,32
B974	358	k	KO-1284		2,66
B971	366	k	KO-1266		2,61
B504	1186	k	KO-1237	Sprężysta ogólna nośność przekroju	0,56
B498	1188	j	KO-1290	Sprężysta ogólna nośność przekroju	0,25
B505	1185	j	KO-1290	Sprężysta ogólna nośność przekroju	0,25
B507	1183	j	KO-1290	Sprężysta ogólna nośność przekroju	0,18
B496	1190	j	KO-1290	Sprężysta ogólna nośność przekroju	0,18
B1153	2634	j	KO-345	Nośność konserwatywna w interakcji	0,02
B1158	2649	j	KO-345	Nośność konserwatywna w interakcji	0,02
B1160	2655	j	KO-345	Nośność konserwatywna w interakcji	0,02
B1156	2643	j	KO-345	Nośność konserwatywna w interakcji	0,02
B1162	2661	j	KO-345	Nośność konserwatywna w interakcji	0,02
B1154	2637	j	KO-345	Nośność konserwatywna w interakcji	0,02





### 1.3.5 Wymiarowanie blachy poszycia T-94 - 1,25mm

	2	21.12.24 13:39 ver. 7.5.9
---	---	------------------------------

#### Dane wejściowe:

T94 S350 t = 1,25 mm

Układ blachy: POZYTYW

WYMIARY [mm]

$L_1 = 8392$   $L_2 = 10323$   $L_3 = 10323$   $L_4 = 10323$   $L_5 = 10323$   $L_6 = 5874$

Długość układu = 55558 mm

Podpora skrajna: Podparcie sztywne, Kategoria 1

Efektywna długość podparcia = 10 mm

Długość swobodnego końca = 100 mm

Długości zakładów

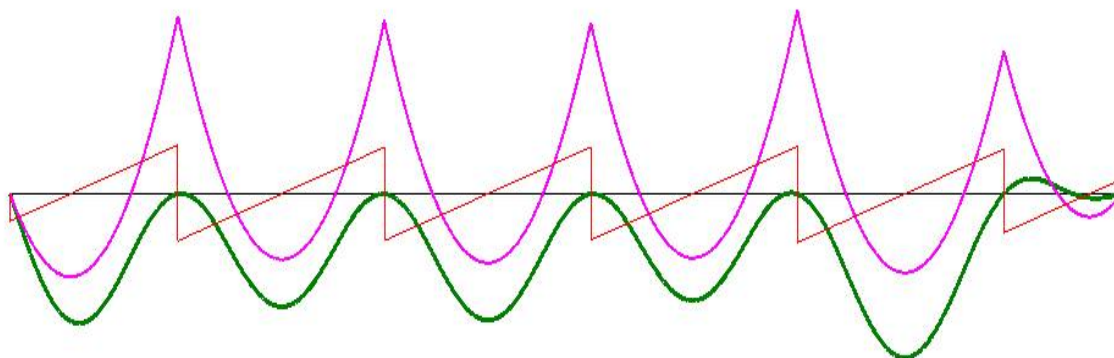
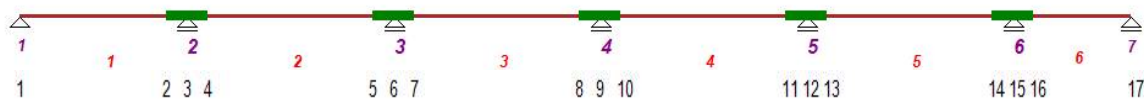
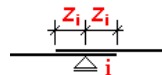
$2 \cdot Z_2 = 2 \cdot 1032$   $2 \cdot Z_3 = 2 \cdot 1032$   $2 \cdot Z_4 = 2 \cdot 1032$   $2 \cdot Z_5 = 2 \cdot 1032$   $2 \cdot Z_6 = 2 \cdot 1032$

Szerokość podpory wewnętrznej = 140

MOMENT BEZWŁADNOŚCI  $J_y = 210,16 \text{ cm}^4/\text{m}$

OBCIĄŻENIA (Do zadanych obciążeń dodano ciężar własny blachy ze współczynnikiem 1,15)

	$q_a$ [kN/m <sup>2</sup> ]	$q_b$ [kN/m <sup>2</sup> ]	a [mm]	b [mm]	$\gamma_f$
1	0,50	0,50	0	55558	1,15
2	0,72	0,72	0	55558	1,50
3	0,51	0,51	0	55558	1,50



Lista węzłów:

węzeł:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
x =	0	7359	8392	9424	17682	18715	19747	28005	29038	30070	38328	39361	40393	48651
Kod	Podp	PZak	PodZ	KZak	PZak	PodZ	KZak	PZak	PodZ	KZak	PZak	PodZ	KZak	PZak

węzeł:	15	16	17
x =	49684	50716	55558
Kod	PodZ	KZak	Podp

## Wykorzystanie nośności

- 1 : (6.13)  $R_{Ed} / R_{Rd} = 7,85 / 42,53 = 18,5\%$   
 2 : (6.7)  $|M_{Ed}| / M_{Rd} = 12,51 / 13,64 = 91,7\%$   
 2 : (6.8)  $|V_{Ed}| / V_{Rd} = 11,25 / 154,21 = 7,3\%$   
 3 : (6.13)  $R_{Ed} / R_{Rd} = 27,38 / 188,68 = 14,5\%$   
 3 : (6.7)  $|M_{Ed}| / M_{Rd} = 25,50 / 27,28 = 93,5\%$   
 3 : (6.28c)  $(|M_{Ed}| / M_{Rd} + R_{Ed} / R_{Rd}) / 1.25 = (25,50 / 27,28 + 27,38 / 188,68) / 1.25 = 86,4\%$   
 4 : (6.7)  $|M_{Ed}| / M_{Rd} = 12,99 / 13,64 = 95,3\%$   
 4 : (6.8)  $|V_{Ed}| / V_{Rd} = 10,78 / 154,21 = 7,0\%$   
 5 : (6.7)  $|M_{Ed}| / M_{Rd} = 12,44 / 13,64 = 91,2\%$   
 5 : (6.8)  $|V_{Ed}| / V_{Rd} = 10,65 / 154,21 = 6,9\%$   
 6 : (6.13)  $R_{Ed} / R_{Rd} = 26,74 / 188,68 = 14,2\%$   
 6 : (6.7)  $|M_{Ed}| / M_{Rd} = 24,81 / 27,28 = 90,9\%$   
 6 : (6.28c)  $(|M_{Ed}| / M_{Rd} + R_{Ed} / R_{Rd}) / 1.25 = (24,81 / 27,28 + 26,74 / 188,68) / 1.25 = 84,1\%$   
 7 : (6.7)  $|M_{Ed}| / M_{Rd} = 12,34 / 13,64 = 90,5\%$   
 7 : (6.8)  $|V_{Ed}| / V_{Rd} = 10,74 / 154,21 = 7,0\%$   
 8 : (6.7)  $|M_{Ed}| / M_{Rd} = 12,11 / 13,64 = 88,8\%$   
 8 : (6.8)  $|V_{Ed}| / V_{Rd} = 10,69 / 154,21 = 6,9\%$   
 9 : (6.13)  $R_{Ed} / R_{Rd} = 26,59 / 188,68 = 14,1\%$   
 9 : (6.7)  $|M_{Ed}| / M_{Rd} = 24,52 / 27,28 = 89,9\%$   
 9 : (6.28c)  $(|M_{Ed}| / M_{Rd} + R_{Ed} / R_{Rd}) / 1.25 = (24,52 / 27,28 + 26,59 / 188,68) / 1.25 = 83,2\%$   
 10 : (6.7)  $|M_{Ed}| / M_{Rd} = 12,26 / 13,64 = 89,9\%$   
 10 : (6.8)  $|V_{Ed}| / V_{Rd} = 10,55 / 154,21 = 6,8\%$   
 11 : (6.7)  $|M_{Ed}| / M_{Rd} = 13,62 / 13,64 = 99,9\%$   
 11 : (6.8)  $|V_{Ed}| / V_{Rd} = 10,88 / 154,21 = 7,1\%$   
 12 : (6.13)  $R_{Ed} / R_{Rd} = 27,51 / 188,68 = 14,6\%$   
 12 : (6.7)  $|M_{Ed}| / M_{Rd} = 26,23 / 27,28 = 96,2\%$   
 12 : (6.28c)  $(|M_{Ed}| / M_{Rd} + R_{Ed} / R_{Rd}) / 1.25 = (26,23 / 27,28 + 27,51 / 188,68) / 1.25 = 88,6\%$   
 13 : (6.7)  $|M_{Ed}| / M_{Rd} = 13,21 / 13,64 = 96,9\%$   
 13 : (6.8)  $|V_{Ed}| / V_{Rd} = 11,27 / 154,21 = 7,3\%$   
 14 : (6.7)  $|M_{Ed}| / M_{Rd} = 8,59 / 13,64 = 63,0\%$   
 14 : (6.8)  $|V_{Ed}| / V_{Rd} = 10,15 / 154,21 = 6,6\%$   
 15 : (6.13)  $R_{Ed} / R_{Rd} = 23,93 / 188,68 = 12,7\%$   
 15 : (6.7)  $|M_{Ed}| / M_{Rd} = 20,45 / 27,28 = 75,0\%$   
 15 : (6.28c)  $(|M_{Ed}| / M_{Rd} + R_{Ed} / R_{Rd}) / 1.25 = (20,45 / 27,28 + 23,93 / 188,68) / 1.25 = 70,1\%$   
 16 : (6.7)  $|M_{Ed}| / M_{Rd} = 10,38 / 13,64 = 76,1\%$   
 16 : (6.8)  $|V_{Ed}| / V_{Rd} = 8,42 / 154,21 = 5,5\%$   
 17 : (6.13)  $R_{Ed} / R_{Rd} = 4,14 / 42,53 = 9,7\%$   
 1 - 2 (6.7)  $M_{Ed} / M_{Rd} = 11,87 / 13,62 = 87,1\%$   
 4 - 5 (6.7)  $M_{Ed} / M_{Rd} = 9,41 / 13,62 = 69,0\%$   
 7 - 8 (6.7)  $M_{Ed} / M_{Rd} = 9,89 / 13,62 = 72,6\%$   
 10 - 11 (6.7)  $M_{Ed} / M_{Rd} = 9,19 / 13,62 = 67,4\%$   
 13 - 14 (6.7)  $M_{Ed} / M_{Rd} = 11,28 / 13,62 = 82,8\%$   
 16 - 17 (6.7)  $M_{Ed} / M_{Rd} = 3,30 / 13,62 = 24,2\%$

Krytyczne wykorzystanie nośności: 99,9 %

## Ugięcia

- |         |               |               |
|---------|---------------|---------------|
| 1 - 2   | max: 99,4 mm  | min: 0,0 mm   |
| 4 - 5   | max: 86,6 mm  | min: 6,3 mm   |
| 7 - 8   | max: 97,0 mm  | min: 10,3 mm  |
| 10 - 11 | max: 82,0 mm  | min: 3,7 mm   |
| 13 - 14 | max: 125,7 mm | min: 15,2 mm  |
| 16 - 17 | max: 3,3 mm   | min: -11,9 mm |

Max. ugięcie względne L/82

Min. ugięcie względne L/ -494

Obliczenia zgodne z PN-EN 1993-1-3: Sierpień 2008 & prPN-1993-1-3:2023

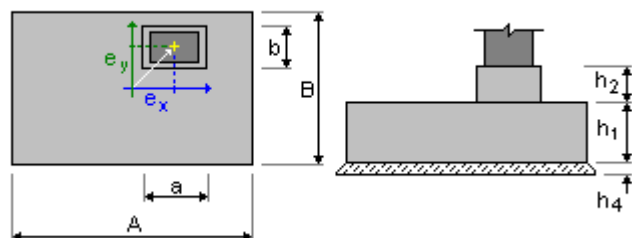
### 1.3.6 Wymiarowanie stopy ST-1

#### .1 Dane podstawowe

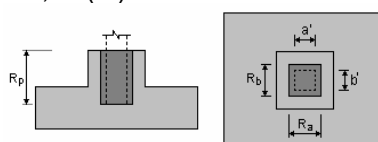
##### 1.1.1 Założenia

- Obliczenia geotechniczne wg normy : PN-EN 1997-1:2008/Ap2:2010
- Obliczenia żelbetu wg normy : EN 1992-1-1:2004 AC:2008
- Dobór kształtu : bez ograniczeń

##### 1.1.2 Geometria:



A	= 4,10 (m)	a	= 2,50 (m)
B	= 2,80 (m)	b	= 1,50 (m)
h1	= 1,00 (m)	ex	= 0,00 (m)
h2	= 0,50 (m)	ey	= 0,00 (m)
h4	= 0,05 (m)		



a'	= 180,0 (cm)
b'	= 90,0 (cm)
Ra	= 190,0 (cm)
Rb	= 90,0 (cm)
Rp	= 50,0 (cm)
Cnom1	= 6,0 (cm)
Cnom2	= 6,0 (cm)
Odchyłki otuliny: Cdev = 1,0(cm), Cdur = 0,0(cm)	

##### 1.1.3 Materiały

- Beton : C30/37; wytrzymałość charakterystyczna = 30,00 MPa  
ciężar objętościowy = 2501,36 (kG/m3)  
prostokątny rozkład naprężeń [3.1.7(3)]
- Zbrojenie podłużne : typ A-IIIN (B500SP) wytrzymałość charakterystyczna = 500,00 MPa  
Klasa ciągliwości: C  
gałąź pozioma wykresu naprężenie-odkształcenie
- Zbrojenie poprzeczne : typ A-IIIN (B500SP) wytrzymałość charakterystyczna = 500,00 MPa
- Dodatkowe zbrojenie: : typ A-IIIN (B500SP) wytrzymałość charakterystyczna = 500,00 MPa

##### 1.1.4 Obciążenia:

###### Obciążenia fundamentu:

Przypadek	Natura	Grupa	N (kN)	Fx (kN)	Fy (kN)	Mx (kN*m)	My (kN*m)	
OBL.1	obliczeniowe(Ciężar fundamentu)	----	377,99	-3,07	79,65	214,00	-1087,64	
OBL.2	obliczeniowe(Ciężar fundamentu)	----	382,97	-81,96	-142,08	-564,79	-547,76	
OBL.3	obliczeniowe(Ciężar fundamentu)	----	550,45	10,41	4,22	16,63	-702,26	
OBL.4	obliczeniowe(Ciężar fundamentu)	----	369,26	-145,80	-48,25	-493,16	133,00	

### Obciążenia naziomu:

Przypadek    Natura      Q1  
(kN/m2)

#### 1.1.5 Lista kombinacji

1/	SGN : OBL.1 N=377,99 Mx=214,00 My=-1087,64 Fx=-3,07 Fy=79,65
2/	SGN : OBL.2 N=382,97 Mx=-564,79 My=-547,76 Fx=-81,96 Fy=-142,08
3/	SGN : OBL.3 N=550,45 Mx=16,63 My=-702,26 Fx=10,41 Fy=4,22
4/	SGN : OBL.4 N=369,26 Mx=-493,16 My=133,00 Fx=-145,80 Fy=-48,25
5/	SGN : OBL.5 N=-38,93 Mx=15,02 My=141,84 Fx=12,53 Fy=-0,32
6/*	SGN : OBL.1 N=377,99 Mx=214,00 My=-1087,64 Fx=-3,07 Fy=79,65
7/*	SGN : OBL.2 N=382,97 Mx=-564,79 My=-547,76 Fx=-81,96 Fy=-142,08
8/*	SGN : OBL.3 N=550,45 Mx=16,63 My=-702,26 Fx=10,41 Fy=4,22
9/*	SGN : OBL.4 N=369,26 Mx=-493,16 My=133,00 Fx=-145,80 Fy=-48,25
10/*	SGN : OBL.5 N=-38,93 Mx=15,02 My=141,84 Fx=12,53 Fy=-0,32

## 1.2 Wymiarowanie geotechniczne

### 1.2.1 Założenia

- Współczynnik redukujący kohezję: 0,00
- Uwzględnienie plastycznej redystrybucji naprężeń dopuszczalnych
- Fundament gładki prefabrykowany 6.5.3(10)
- Poślizg z uwzględnieniem parcia gruntu: dla kierunków X i Y
- Podejście obliczeniowe: 2

A1 + M1 + R2

$$\gamma_{\phi'} = 1,00$$

$$\gamma_{c'} = 1,00$$

$$\gamma_{cu} = 1,00$$

$$\gamma_{qu} = 1,00$$

$$\gamma_{\gamma} = 1,00$$

$$\gamma_{R,v} = 1,40$$

$$\gamma_{R,h} = 1,10$$

### 1.2.2 Grunt:

Poziom gruntu:	$N_1$	= 0,00 (m)
Poziom trzonu słupa:	$N_a$	= -0,20 (m)
Minimalny poziom posadowienia:	$N_f$	= -0,50 (m)

#### 1. Piasek średni

- Poziom gruntu: 0.00 (m)
- Miąższość: 3.80 (m)
- Ciężar objętościowy: 1886.47 (kG/m3)
- Ciężar właściwy szkieletu: 2702.25 (kG/m3)
- Kąt tarcia wewnętrznego: 33.0 (Deg)
- Kohezja: 0.00 (MPa)

#### 2. Pyl

- Poziom gruntu: -3.80 (m)
- Miąższość: 1.00 (m)
- Ciężar objętościowy: 2039.43 (kG/m3)
- Ciężar właściwy szkieletu: 2722.64 (kG/m3)
- Kąt tarcia wewnętrznego: 13.2 (Deg)
- Kohezja: 0.01 (MPa)

### 1.2.3 Stany graniczne

## Obliczenia naprężeń

Rodzaj podłoża pod fundamentem: warstwowe  
Kombinacja wymiarująca **SGN : OBL.1 N=377,99 Mx=214,00 My=-1087,64**  
**Fx=-3,07 Fy=79,65**  
Współczynniki obciążeniowe: **1.35** \* ciężar fundamentu  
**1.35** \* ciężar gruntu  
Wyniki obliczeń: na poziomie stropu warstwy nr 2  
Ciężar fundamentu i nadległego gruntu: Gr = 1347,70 (kN)  
Obciążenie wymiarujące:  
Nr = 1725,69 (kN) Mx = -72,74 (kN\*m) My = -1098,69 (kN\*m)

## Metoda obliczeń naprężenia dopuszczalnego: Analityczna

Mimośród działania obciążenia:  
 $|e_B| = 0,04$  (m)  $|e_L| = 0,64$  (m)  
Wymiary zastępcze fundamentu:  
 $B' = B - 2|e_B| = 3,77$  (m)  
 $L' = L - 2|e_L| = 3,88$  (m)  
Głębokość posadowienia: Dmin = 3,80 (m)

Współczynniki nośności:

$N_\gamma = 1.09$   
 $N_c = 9.92$   
 $N_q = 3.33$

Współczynniki wpływu nachylenia obciążenia:

$i_\gamma = 0.92$   
 $i_c = 0.93$   
 $i_q = 0.95$

Współczynniki kształtu:

$s_\gamma = 0.71$   
 $s_c = 1.32$   
 $s_q = 1.22$

Współczynniki nachylenia podstawy fundamentu:

$b_\gamma = 1.00$   
 $b_c = 1.00$   
 $b_q = 1.00$

Parametry geotechniczne:

$C = 0.01$  (MPa)  
 $\phi = 0,23$   
 $\gamma = 1886.47$  (kG/m<sup>3</sup>)

$q_u = 0,46$  (MPa)

Obliczeniowy opór podłoża gruntowego:

$q_{lim} = q_u / \gamma_f = 0.33$  (MPa)

$\gamma_f = 1,40$

Naprężenie w gruncie:  $q_{ref} = 0.12$  (MPa)

Współczynnik bezpieczeństwa:  $q_{lim} / q_{ref} = 2.791 > 1$

## Odrywanie

### Odrywanie w SGN

Kombinacja wymiarująca **SGN : OBL.1 N=377,99 Mx=214,00 My=-1087,64**  
**Fx=-3,07 Fy=79,65**  
Współczynniki obciążeniowe: **1.00** \* ciężar fundamentu  
**1.00** \* ciężar gruntu  
Powierzchnia kontaktu: s = 0,33  
s<sub>lim</sub> = 0,33

## Przesunięcie

**F<sub>x</sub> = -145,80 F<sub>y</sub> = -48,25**

Kombinacja wymiarująca **SGN : OBL.4 N=369,26 M<sub>x</sub> = -493,16 M<sub>y</sub> = 133,00**

Współczynniki obciążeniowe: **1.00** \* ciężar fundamentu  
**1.00** \* ciężar gruntu

Ciężar fundamentu i nadległego gruntu: Gr = 427,70 (kN)

Obciążenie wymiarujące:  
 Nr = 796,96 (kN) M<sub>x</sub> = -420,79 (kN\*m) M<sub>y</sub> = -85,70 (kN\*m)

Wymiary zastępcze fundamentu: A<sub>z</sub> = 4,10 (m) B<sub>z</sub> = 2,80 (m)

Powierzchnia poślizgu: 10,68 (m<sup>2</sup>)

Współczynnik tarcia fundament - grunt: tan( $\delta_d$ ) = 0,33

Kohezja: c<sub>u</sub> = 0.00 (MPa)

Uwzględnione parcie gruntu:  
 H<sub>x</sub> = -145,80 (kN) H<sub>y</sub> = -48,25 (kN)  
 P<sub>px</sub> = 105,41 (kN) P<sub>py</sub> = 154,35 (kN)  
 P<sub>ax</sub> = -9,16 (kN) P<sub>ay</sub> = -13,42 (kN)

Wartość siły poślizgu H<sub>d</sub> = 49,55 (kN)

Wartość siły zapobiegającej poślizgowi fundamentu:  
 - na poziomie posadowienia: R<sub>d</sub> = 235,60 (kN)

Stateczność na przesunięcie: 4.755 > 1

### Obrót

Wokół osi OX

**F<sub>x</sub> = -81,96 F<sub>y</sub> = -142,08**

Kombinacja wymiarująca **SGN : OBL.2 N=382,97 M<sub>x</sub> = -564,79 M<sub>y</sub> = -547,76**

Współczynniki obciążeniowe: **1.00** \* ciężar fundamentu  
**1.00** \* ciężar gruntu

Ciężar fundamentu i nadległego gruntu: Gr = 427,70 (kN)

Obciążenie wymiarujące:  
 Nr = 810,67 (kN) M<sub>x</sub> = -351,67 (kN\*m) M<sub>y</sub> = -670,70 (kN\*m)

Moment stabilizujący: M<sub>stab</sub> = 1348,06 (kN\*m)

Moment obracający: M<sub>renv</sub> = 564,79 (kN\*m)

Stateczność na obrót: 2.387 > 1

Wokół osi OY

**F<sub>x</sub> = -3,07 F<sub>y</sub> = 79,65**

Kombinacja wymiarująca **SGN : OBL.1 N=377,99 M<sub>x</sub> = 214,00 M<sub>y</sub> = -1087,64**

Współczynniki obciążeniowe: **1.00** \* ciężar fundamentu  
**1.00** \* ciężar gruntu

Ciężar fundamentu i nadległego gruntu: Gr = 427,70 (kN)

Obciążenie wymiarujące:  
 Nr = 805,69 (kN) M<sub>x</sub> = 94,53 (kN\*m) M<sub>y</sub> = -1092,25 (kN\*m)

Moment stabilizujący: M<sub>stab</sub> = 1651,67 (kN\*m)

Moment obracający: M<sub>renv</sub> = 1092,25 (kN\*m)

Stateczność na obrót: 1.512 > 1

## 1.3 Wymiarowanie żelbetowe

### 1.3.1 Założenia

- Środowisko : XC2
- Klasa konstrukcji : S4
- współczynnik tarcia dla trzonów kielichowych [10.9.6.3] : 0.30

### 1.3.2 Analiza przebiecia i ścinania

#### Przebiecie

**F<sub>y</sub> = 79,65**

Kombinacja wymiarująca **SGN : OBL.1 N=377,99 M<sub>x</sub> = 214,00 M<sub>y</sub> = -1087,64 F<sub>x</sub> = -3,07**

Współczynniki obciążeniowe: **1.35** \* ciężar fundamentu  
**1.35** \* ciężar gruntu

Obciążenie wymiarujące:

Nr = 955,39 (kN) Mx = 94,53 (kN\*m) My = -1092,25 (kN\*m)  
Długość obwodu krytycznego: 8,91 (m)  
Siła przebijająca: 298,58 (kN)  
Wysokość użyteczna przekroju  $h_{eff} = 0,93$  (m)  
Stopień zbrojenia:  $\rho = 0.15$  %  
Napężenie ścinające: 0,11 (MPa)  
Dopuszczalne napężenie ścinające: 1,13 (MPa)  
Współczynnik bezpieczeństwa:  $10.12 > 1$

### 1.3.3 Zbrojenie teoretyczne

#### Stopa:

dolne:

SGN : OBL.1 N=377,99 Mx=214,00 My=-1087,64 Fx=-3,07 Fy=79,65  
My = 323,63 (kN\*m)  $A_{sx} = 14,02$  (cm<sup>2</sup>/m)

SGN : OBL.4 N=369,26 Mx=-493,16 My=133,00 Fx=-145,80 Fy=-48,25  
Mx = 150,85 (kN\*m)  $A_{sy} = 14,02$  (cm<sup>2</sup>/m)

$A_{s \min} = 14,02$  (cm<sup>2</sup>/m)

górne:

SGN : OBL.1 N=377,99 Mx=214,00 My=-1087,64 Fx=-3,07 Fy=79,65  
My = -92,46 (kN\*m)  $A'_{sx} = 14,02$  (cm<sup>2</sup>/m)

SGN : OBL.4 N=369,26 Mx=-493,16 My=133,00 Fx=-145,80 Fy=-48,25  
Mx = -44,31 (kN\*m)  $A'_{sy} = 14,02$  (cm<sup>2</sup>/m)

$A_{s \min} = 14,02$  (cm<sup>2</sup>/m)

#### Trzon słupa:

Analiza kielichów z powierzchnią gładką [10.9.6.3]

Zbrojenie podłużne

$Asx(mF_{1x}, mF_{2x}) = 7,75$  (cm<sup>2</sup>)  
 $Asy(mF_{1x}, mF_{2x}) = 5,28$  (cm<sup>2</sup>)  
 $Asx(z \text{ analizy zginania}) = 19,14$  (cm<sup>2</sup>)  
 $Asy(z \text{ analizy zginania}) = 18,36$  (cm<sup>2</sup>)

$Asx = 19,14$  (cm<sup>2</sup>)  
 $Asy = 18,36$  (cm<sup>2</sup>)  
 $A_{\min} = 75,00$  (cm<sup>2</sup>)  
 $A = 2 * (Asx + Asy)$   
 $A = 75,00$  (cm<sup>2</sup>)

Zbrojenie poprzeczne

$Asv = Asv(F_{1x}, F_{1y}) + Asv(F_{2x}, F_{2y}) = 12,91$  (cm<sup>2</sup>) +  $12,91$  (cm<sup>2</sup>) =  $25,83$  (cm<sup>2</sup>)

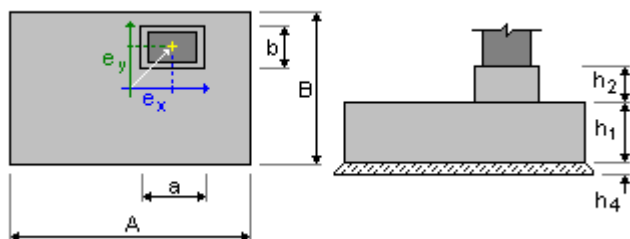
### 1.3.7 Wymiarowanie stopy ST-2

#### 1.1 Dane podstawowe

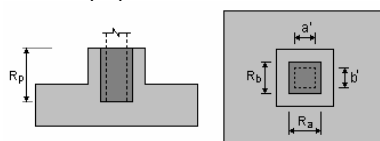
##### 1.1.1 Założenia

- Obliczenia geotechniczne wg normy : PN-EN 1997-1:2008/Ap2:2010
- Obliczenia żelbetu wg normy : EN 1992-1-1:2004 AC:2008
- Dobór kształtu : stopa kwadratowa

##### 1.1.2 Geometria:



A	= 4,50 (m)	a	= 2,80 (m)
B	= 4,50 (m)	b	= 2,80 (m)
h1	= 1,00 (m)	ex	= 0,00 (m)
h2	= 0,50 (m)	ey	= 0,00 (m)
h4	= 0,05 (m)		



a'	= 220,0 (cm)
b'	= 220,0 (cm)
Ra	= 220,0 (cm)
Rb	= 220,0 (cm)
Rp	= 50,0 (cm)
Cnom1	= 6,0 (cm)
Cnom2	= 6,0 (cm)
Odchyłki otuliny: Cdev = 1,0(cm), Cdur = 0,0(cm)	

##### 1.1.3 Materiały

- Beton : C30/37; wytrzymałość charakterystyczna = 30,00 MPa  
ciężar objętościowy = 2501,36 (kG/m<sup>3</sup>)  
prostokątny rozkład naprężeń [3.1.7(3)]
- Zbrojenie podłużne : typ A-IIIN (B500SP) wytrzymałość charakterystyczna = 500,00 MPa  
Klasa ciągliwości: C  
gałąź pozioma wykresu naprężenie-odkształcenie
- Zbrojenie poprzeczne : typ A-IIIN (B500SP) wytrzymałość charakterystyczna = 500,00 MPa
- Dodatkowe zbrojenie: : typ A-IIIN (B500SP) wytrzymałość charakterystyczna = 500,00 MPa

##### 1.1.4 Obciążenia:

###### Obciążenia fundamentu:

Przypadek	Natura	Grupa	N (kN)	Fx (kN)	Fy (kN)	Mx (kN*m)	My (kN*m)
OBL.1	obliczeniowe(Ciężar fundamentu)	----	----	156,39	-75,32	-242,75	-1214,88 -535,88



OBL.2	obliczeniowe(Ciężar fundamentu)	----	303,59	80,72	190,50	436,47	-1536,75
OBL.3	obliczeniowe(Ciężar fundamentu)	----	505,29	-20,04	6,28	-262,85	-814,83
OBL.4	obliczeniowe(Ciężar fundamentu)	----	505,29	123,42	6,28	-262,85	-814,83
OBL.5	obliczeniowe(Ciężar fundamentu)	----	505,29	123,42	261,27	-1169,76	871,66
OBL.6	obliczeniowe(Ciężar fundamentu)	----	-133,85	-69,55	-196,16	-670,24	482,22

### Obciążenia naziomu:

Przypadek Natura Q1  
(kN/m<sup>2</sup>)

#### 1.1.5 Lista kombinacji

1/	SGN : OBL.1 N=156,39 Mx=-1214,88 My=-535,88 Fx=-75,32 Fy=-242,75
2/	SGN : OBL.3 N=303,59 Mx=436,47 My=-1536,75 Fx=80,72 Fy=190,50
3/	SGN : OBL.2 N=505,29 Mx=-262,85 My=-814,83 Fx=-20,04 Fy=6,28
4/	SGN : OBL.4 N=505,29 Mx=-262,85 My=-814,83 Fx=123,42 Fy=6,28
5/	SGN : OBL.5 N=505,29 Mx=-1169,76 My=871,66 Fx=123,42 Fy=261,27
6/	SGN : OBL.6 N=-133,85 Mx=-670,24 My=482,22 Fx=-69,55 Fy=-196,16
7/*	SGN : OBL.1 N=156,39 Mx=-1214,88 My=-535,88 Fx=-75,32 Fy=-242,75
8/*	SGN : OBL.3 N=303,59 Mx=436,47 My=-1536,75 Fx=80,72 Fy=190,50
9/*	SGN : OBL.2 N=505,29 Mx=-262,85 My=-814,83 Fx=-20,04 Fy=6,28
10/*	SGN : OBL.4 N=505,29 Mx=-262,85 My=-814,83 Fx=123,42 Fy=6,28
11/*	SGN : OBL.5 N=505,29 Mx=-1169,76 My=871,66 Fx=123,42 Fy=261,27
12/*	SGN : OBL.6 N=-133,85 Mx=-670,24 My=482,22 Fx=-69,55 Fy=-196,16

## 1.2 Wymiarowanie geotechniczne

### 1.2.1 Założenia

- Współczynnik redukujący kohezję: 0,00
- Uwzględnienie plastycznej redystrybucji naprężeń dopuszczalnych
- Fundament gładki prefabrykowany 6.5.3(10)
- Poślizg z uwzględnieniem parcia gruntu: dla kierunków X i Y
- Podejście obliczeniowe: 2

A1 + M1 + R2

$\gamma_{\phi'}$  = 1,00

$\gamma_{c'}$  = 1,00

$\gamma_{cu}$  = 1,00

$\gamma_{qu}$  = 1,00

$\gamma_{\gamma}$  = 1,00

$\gamma_{R,v}$  = 1,40

$\gamma_{R,h}$  = 1,10

### 1.2.2 Grunt:

Poziom gruntu:	$N_1$	= 0,00 (m)
Poziom trzonu słupa:	$N_a$	= -0,20 (m)
Minimalny poziom posadowienia:	$N_f$	= -0,50 (m)

#### 1. Piasek średni

- Poziom gruntu: 0.00 (m)
- Miąższość: 3.80 (m)
- Ciężar objętościowy: 1886.47 (kG/m<sup>3</sup>)
- Ciężar właściwy szkieletu: 2702.25 (kG/m<sup>3</sup>)
- Kąt tarcia wewnętrznego: 33.0 (Deg)
- Kohezja: 0.00 (MPa)

#### 2. Pyl

- Poziom gruntu: -3.80 (m)
- Miąższość: 1.00 (m)
- Ciężar objętościowy: 2039.43 (kG/m<sup>3</sup>)
- Ciężar właściwy szkieletu: 2722.64 (kG/m<sup>3</sup>)
- Kąt tarcia wewnętrznego: 13.2 (Deg)
- Kohezja: 0.01 (MPa)

### 1.2.3 Stany graniczne

#### Obliczenia naprężeń

Rodzaj podłoża pod fundamentem: warstwowe  
Kombinacja wymiarująca **SGN : OBL.5 N=505,29 Mx=-1169,76 My=871,66**  
**Fx=123,42 Fy=261,27**  
Współczynniki obciążeniowe: **1.35** \* ciężar fundamentu  
**1.35** \* ciężar gruntu  
Wyniki obliczeń: na poziomie stropu warstwy nr 2  
Ciężar fundamentu i nadległego gruntu: Gr = 2214,04 (kN)  
Obciążenie wymiarujące:  
Nr = 2719,33 (kN) Mx = -2110,33 (kN\*m) My = 1315,97 (kN\*m)

#### Metoda obliczeń naprężenia dopuszczalnego: Analityczna

Mimośród działania obciążenia:  
 $|e_B| = 0,78$  (m)  $|e_L| = 0,48$  (m)  
Wymiary zastępcze fundamentu:  
 $B' = B - 2|e_B| = 4,00$  (m)  
 $L' = L - 2|e_L| = 4,58$  (m)  
Głębokość posadowienia: Dmin = 3,80 (m)

Współczynniki nośności:

$$N_\gamma = 1.09$$

$$N_c = 9.92$$

$$N_q = 3.33$$

Współczynniki wpływu nachylenia obciążenia:

$$i_\gamma = 0.84$$

$$i_c = 0.85$$

$$i_q = 0.90$$

Współczynniki kształtu:

$$s_\gamma = 0.74$$

$$s_c = 1.28$$

$$s_q = 1.20$$

Współczynniki nachylenia podstawy fundamentu:

$$b_\gamma = 1.00$$

$$b_c = 1.00$$

$$b_q = 1.00$$

Parametry geotechniczne:

$$C = 0.01 \text{ (MPa)}$$

$$\phi = 0,23$$

$$\gamma = 1886.47 \text{ (kG/m}^3\text{)}$$

$$q_u = 0,42 \text{ (MPa)}$$

Obliczeniowy opór podłoża gruntowego:

$$q_{lim} = q_u / \gamma_f = 0.30 \text{ (MPa)}$$

$$\gamma_f = 1,40$$

Naprężenie w gruncie:  $q_{ref} = 0.15 \text{ (MPa)}$

Współczynnik bezpieczeństwa:  $q_{lim} / q_{ref} = 2.039 > 1$

#### Odrywanie

##### Odrywanie w SGN

Kombinacja wymiarująca **SGN : OBL.5 N=505,29 Mx=-1169,76 My=871,66**  
**Fx=123,42 Fy=261,27**  
Współczynniki obciążeniowe: **1.00** \* ciężar fundamentu  
**1.00** \* ciężar gruntu  
Powierzchnia kontaktu: s = 0,33

slim = 0,33

### Przesunięcie

**Fx=-75,32 Fy=-242,75**

Kombinacja wymiarująca **SGN : OBL.1 N=156,39 Mx=-1214,88 My=-535,88**

Współczynniki obciążeniowe: **1.00** \* ciężar fundamentu  
**1.00** \* ciężar gruntu

Ciężar fundamentu i nadległego gruntu: Gr = 753,60 (kN)

Obciążenie wymiarujące:  
Nr = 909,99 (kN) Mx = -850,76 (kN\*m) My = -648,86 (kN\*m)

Wymiary zastępcze fundamentu: A<sub>-</sub> = 4,50 (m) B<sub>-</sub> = 4,50 (m)

Powierzchnia poślizgu: 15,03 (m<sup>2</sup>)

Współczynnik tarcia fundament - grunt: tan( $\delta_d$ ) = 0,33

Kohezja: c<sub>u</sub> = 0.00 (MPa)

Uwzględnione parcie gruntu:  
Hx = -75,32 (kN) Hy = -242,75 (kN)  
Ppx = 169,41 (kN) Ppy = 169,41 (kN)  
Pax = -14,73 (kN) Pay = -14,73 (kN)

Wartość siły poślizgu Hd = 88,06 (kN)

Wartość siły zapobiegającej poślizgowi fundamentu:  
- na poziomie posadowienia: Rd = 269,01 (kN)

Stateczność na przesunięcie: 3.055 > 1

### Obrót

Wokół osi OX

**Fx=123,42 Fy=261,27**

Kombinacja wymiarująca **SGN : OBL.5 N=505,29 Mx=-1169,76 My=871,66**

Współczynniki obciążeniowe: **1.00** \* ciężar fundamentu  
**1.00** \* ciężar gruntu

Ciężar fundamentu i nadległego gruntu: Gr = 753,60 (kN)

Obciążenie wymiarujące:  
Nr = 1258,89 (kN) Mx = -1561,67 (kN\*m) My = 1056,79 (kN\*m)

Moment stabilizujący: Mstab = 2832,50 (kN\*m)

Moment obracający: Mrenv = 1561,67 (kN\*m)

Stateczność na obrót: 1.814 > 1

Wokół osi OY

**Fx=80,72 Fy=190,50**

Kombinacja wymiarująca: **SGN : OBL.3 N=303,59 Mx=436,47 My=-1536,75**

Współczynniki obciążeniowe: **1.00** \* ciężar fundamentu  
**1.00** \* ciężar gruntu

Ciężar fundamentu i nadległego gruntu: Gr = 753,60 (kN)

Obciążenie wymiarujące:  
Nr = 1057,19 (kN) Mx = 150,72 (kN\*m) My = -1415,67 (kN\*m)

Moment stabilizujący: Mstab = 2499,76 (kN\*m)

Moment obracający: Mrenv = 1536,75 (kN\*m)

Stateczność na obrót: 1.627 > 1

## 1.3 Wymiarowanie żelbetowe

### 1.3.1 Założenia

- Środowisko : XC2
- Klasa konstrukcji : S4
- współczynnik tarcia dla trzonów kielichowych [10.9.6.3] : 0.30

### 1.3.2 Analiza przebiecia i ścinania

## Przebiecie

<b>Fy=261,27</b>	Kombinacja wymiarująca	<b>SGN : OBL.5 N=505,29 Mx=-1169,76 My=871,66 Fx=123,42</b>
	Współczynniki obciążeniowe:	<b>1.35 * ciężar fundamentu</b> <b>1.35 * ciężar gruntu</b>
	Obciążenie wymiarujące:	
	Nr = 1522,65 (kN)	Mx = -1561,67 (kN*m)      My = 1056,79 (kN*m)
	Długość obwodu krytycznego:	12,31 (m)
	Siła przebijająca:	384,14 (kN)
	Wysokość użyteczna przekroju	heff = 0,93 (m)
	Stopień zbrojenia:	$\rho = 0.15 \%$
	Naprężenie ścinające:	0,11 (MPa)
	Dopuszczalne naprężenie ścinające:	1,13 (MPa)
	Współczynnik bezpieczeństwa:	10.02 > 1

### 1.3.3 Zbrojenie teoretyczne

#### Stopa:

dolne:

SGN : OBL.3 N=303,59 Mx=436,47 My=-1536,75 Fx=80,72 Fy=190,50  
My = 360,17 (kN\*m)       $A_{sx} = 14,02 \text{ (cm}^2\text{/m)}$

SGN : OBL.5 N=505,29 Mx=-1169,76 My=871,66 Fx=123,42 Fy=261,27  
Mx = 446,26 (kN\*m)       $A_{sy} = 14,02 \text{ (cm}^2\text{/m)}$

$A_{s \text{ min}} = 14,02 \text{ (cm}^2\text{/m)}$

górne:

SGN : OBL.3 N=303,59 Mx=436,47 My=-1536,75 Fx=80,72 Fy=190,50  
My = -169,51 (kN\*m)       $A'_{sx} = 14,02 \text{ (cm}^2\text{/m)}$

SGN : OBL.5 N=505,29 Mx=-1169,76 My=871,66 Fx=123,42 Fy=261,27  
Mx = -150,70 (kN\*m)       $A'_{sy} = 14,02 \text{ (cm}^2\text{/m)}$

$A_{s \text{ min}} = 14,02 \text{ (cm}^2\text{/m)}$

#### Trzon słupa:

Analiza kielichów z powierzchnią gładką [10.9.6.3]

#### Zbrojenie podłużne

$Asx(mF_{1x}, mF_{2x}) = 9,87 \text{ (cm}^2\text{)}$   
 $Asy(mF_{1x}, mF_{2x}) = 8,10 \text{ (cm}^2\text{)}$   
 $Asx(z \text{ analizy zginania}) = 31,62 \text{ (cm}^2\text{)}$   
 $Asy(z \text{ analizy zginania}) = 46,78 \text{ (cm}^2\text{)}$

$Asx = 31,62 \text{ (cm}^2\text{)}$   
 $Asy = 46,78 \text{ (cm}^2\text{)}$   
 $A_{\text{min}} = 156,80 \text{ (cm}^2\text{)}$   
 $A = 2 * (Asx + Asy)$   
 $A = 156,80 \text{ (cm}^2\text{)}$

#### Zbrojenie poprzeczne

$Asv = Asv(F_{1x}, F_{1y}) + Asv(F_{2x}, F_{2y}) = 16,46 \text{ (cm}^2\text{)} + 16,46 \text{ (cm}^2\text{)} = 32,91 \text{ (cm}^2\text{)}$

## **2. Rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe podstawowych elementów konstrukcji obiektu.**

### **2.1 Konstrukcja stalowa wiaty**

#### **2.1.1 Konstrukcja pylonów pośrednich, element nr (EW9).**

Pylony pośrednie projektuje się z jako słupy dwugałęziowe, z profili RHS 355.6 x25, wykonanych ze stali S355JRH.

Podstawę pylonów stanowi blacha BL 30x1762x856mm (poz.202), wykonana z blachy S355J2, do których należy przyspawać pachwinowo słupy nośne spoiną pachwinową gr 17mm. Dodatkowo należy zastosować żebra trójkątne gr. 20mm na około , słupów po 5 na słup, spoinami pachwinowymi obustronnymi gr.10mm i blachę łączącą BL20x300x289mm(poz.201). Blachę przyspawać do blachy podstawy i słupów spoinami pachwinowymi gr. 10mm. Podstawę słupów przymocować do stopy fundamentowej ST1 poprzez 14 kotw zakończonych podkładkami z blachy okrągłej o średnicy 150mm płytą M48 kl. 8.8. o długości 850mm.

Profile główne pylonów łączyć ze sobą na wysokości dachu poprzez ich docięcie i spawanie spoinami czołowymi.

Na wysokości pasów dolnych kratownic dachowych projektuje się poziomą podkonstrukcję stężającą słupy pylonu z tężnikami podłużnymi i pasami dolnymi wykratowanymi dźwigarów dachowych. Podkonstrukcję projektuje się z rur RHS 244.5x 6,3mm, stal S355JRH, stężenie wewnętrzne krzyżowe projektuje się z rur okrągłych RHS 88,9x3,2mm, stal S355JRH. Dodatkowo projektuje się wspornik „Y” z kształtowników RHS 219x8mm, stal S355JRH, oraz przewiązkę między gałęziami słup z profilu RHS 88,9x5mm, stal S355JRH.

Wszystkie elementy dociąć do siebie po obwodzie styku profili i połączyć poprzez spoiny pachwinowe jednostronne gr. 4mm w przypadku profili rur RHS 244.5x6,3mm i 3mm w przypadku profili RHS 88,9x3,2mm. W przypadku łączenia profili o tej samej średnicy stosować spoiny doczołowe.

Do połączeń pasów dolnych kratownic dachowych z pylonami należy przyspawać wsporniki RHS 244.5x10mm w przypadku dźwigarów szersze połączy i RHS 244.5x6,3mm w przypadku dźwigarów nośnych węższej połączy dachowej, połączenia realizować poprzez spoiny doczołowe po obwodzie styku profili. Wsporniki zakończyć blachami pierścieniowymi BL 16x364x364mm (poz.290), przyspawaną spoinami pachwinowymi gr. 6mm po obwodzie styku profilu z blachą. Blachę wzmocnić żebrami po obwodzie styku BL 10x80x50mm (poz.287), stal S355J2. Żebra połączyć z blachą i profilem poprzez spoiny pachwinowe gr. 4mm. Połączenia realizować jako niesprężane klasy „D” poprzez śruby M16 kl. 10. 9

Do połączeń tężników podłużnych przyspawać należy wsporniki z przekroju RHS 244.5x12,5 mm zakończone blachą pierścieniową BL 20x384x384mm (poz.353), stal S355J2. Blachę przyspawać do profilu spoinami pachwinowymi gr. 8mm po krawędzi styku. Połączenie z blachami tężników podłużnych realizować jako połączenie sprężane poprzez śruby HV M20 kl. 10.9.

Połączenia pasów górnych dźwigarów dachowych realizować poprzez wsporniki przyspawane za pomocą podwójnych blach gr. 16mm do profilu głównego RHS 244.5x12,5mm, zakończonych blachą czołową BL 16x181x180mm (poz. 173), stal S355JR. Połączenia realizować poprzez spoiny pachwinowe

gr. 8mm. Wsporniki obustronne z profilu RHS 160x6, stal S355JRH, zakończyć blachą BL 16x380x240mm ( poz. 174), stal S355JR. Połączenie realizować jako nie sprężane, klasy „D”, poprzez sześć śrub M24 kl. 8.8. Elementy wykonywać na podstawie projektu warsztatowego.

### **2.1.2 Konstrukcja pylonów skrajnych, element nr (EW10).**

Pylony skrajne projektuje się z jako słupy trzygałęziowe, z profili RHS 355.6 x25, wykonanych ze stali S355JRH.

Podstawę pylonów stanowi blacha BL 35x2000x2000mm (poz.225), wykonana z blachy S355J2, do których należy przyspawać pachwinowo słupy nośne spoiną pachwinową gr. 17mm. Dodatkowo należy zastosować żebra trójkątne gr. 30mm na około , słupów po 4 na słup, spoinami pachwinowymi obustronnymi gr.17mm i blachę łączącą BL30x300x292mm (poz.211), BL30x305x258mm (poz.212), BL30x367x300mm (poz.221). Blachę przyspawać do blachy podstawy i słupów spoinami pachwinowymi gr.17mm. Podstawę słupów przymocować do stopy fundamentowej ST2 poprzez 12 kotw zakończonych podkładkami z blachy okrągłej o średnicy 150mm płytą M48 kl. 8.8. o długości 850mm.

Profile główne pylonów łączyć ze sobą na wysokości dachu poprzez ich docięcie i spawanie spoinami czołowymi. Na wysokości pasów dolnych kratownic dachowych projektuje się poziomą podkonstrukcją stężającą słupy pylonu z tężnikami podłużnymi i pasami dolnymi wykratowanymi dźwigarów dachowych. Podkonstrukcję projektuje się z rur RHS 244.5x 6,3mm, stal S355JRH, stężenie wewnętrzne krzyżowe projektuje się z rur okrągłych RHS 88,9x3,2mm, stal S355JRH. Dodatkowo projektuje się wspornik „Y” z kształtowników RHS 219x8mm, stal S355JRH, oraz przewiązkę w kształcie litery „Y” między gałęziami słup z profilu RHS 88,9x5mm, stal S355JRH.

Wszystkie elementy dociąć do siebie po obwodzie styku profili i połączyć poprzez spoiny pachwinowe jednostronne gr. 4mm w przypadku profili rur RHS 244.5x6,3mm i 3mm w przypadku profili RHS 88,9x3,2mm. W przypadku łączenia profili o tej samej średnicy stosować spoiny doczołowe.

Do połączeń pasów dolnych kratownic dachowych z pylonami należy przyspawać wsporniki RHS 244,5x10mm w przypadku dźwigarów szersze połąci i RHS 244.5x6,3mm w przypadku dźwigarów nośnych węższej połąci dachowej, połączenia realizować poprzez spoiny doczołowe po obwiedni styku profili. Wsporniki zakończyć blachami pierścieniowymi BL 16x364x364mm (poz.290), przyspawaną spoinami pachwinowymi gr. 6mm po obwodzie styku profilu z blachą. Blachę wzmocnić żebrami po obwodzie styku BL 10x80x50mm (poz.287), stal S355J2. Żebra połączyć z blachą i profilem poprze spoiny pachwinowe gr. 4mm. Połączenia realizować jako niesprężane klasy „D” poprzez śruby M16 kl. 10. 9

Do połączeń tężników podłużnych przyspawać należy wsporniki z przekroju RHS 244.5x12,5 mm zakończone blachą pierścieniową BL 20x384x384mm (poz.353), stal S355J2. Blachę przyspawać do profilu spoinami pachwinowymi gr.8mm po krawędzi styku. Połączenie z blachami tężników podłużnych realizować jako połączenie sprężane poprzez śruby HV M20 kl. 10.9.

Połączenia pasów górnych dźwigarów dachowych realizować poprzez wsporniki przyspawane za pomocą podwójnych blach gr. 16mm do profilu głównego RHS 244.5x12,5mm, zakończonych blachą czołową BL 16x181x180mm (poz. 173), stal S355JR. Połączenia realizować poprzez spoiny pachwinowe gr. 8mm. Wsporniki obustronne z profilu RHS 160x6, stal S355JRH, zakończyć blachą BL 16x380x240mm ( poz. 174), stal S355JR. Połączenie realizować jako nie sprężane, klasy „D”, poprzez sześć śrub M24 kl. 8.8. Elementy wykonywać na podstawie projektu warsztatowego.

### **2.1.3 Wykratowane dźwigary dachowe**

Konstrukcję nośną dachu projektuje się w postaci wykratowanych dźwigarów dachowych, połączonych z pylonami.

Dźwigary w części głębszej, elementy oznaczone jako EW1, EW2, EW5, EW7, projektuje się z jako trójkątny jednospadowy, pas górny należy wykonać z profilu RHS 160x10mm, pas dolny z RHS Ø244,5x10mm. Na zabiegu pasów projektuje się wstawkę z blachy BL 12x1974x303 (poz. 293), blachę połączyć z pasami poprzez spoiny pachwinowe obustronne gr. 6mm. Wykratowane projektuje się z krzyżulców z profili RHS Ø60.3x5mm i RHS Ø139.3x10mm, stal S355JRH. Krzyżulce łączyć z pasami za pomocą połączeń spawanych, poprzez spiny pachwinowe gr. 5mm, po obwodzie styku profili. Pasy dolne, należy zakończyć blachami deklowymi BL 10x244x244mm (poz.289). Elementy wykonywać na podstawie projektu warsztatowego.

Dźwigary w części płytszej dachu, elementy oznaczone jako EW3, EW4, EW6, EW8, projektuje się z jako trójkątny jednospadowy, pas górny należy wykonać z profilu RHS 160x6mm, i zakończyć słupkiem pionowym, pas dolny projektuje się z RHS Ø244,5x6,3mm. Wykratowane projektuje się z krzyżulców z profili RHS Ø88.9x3.2, stal S355JRH. Krzyżulce łączyć z pasami za pomocą połączeń spawanych, poprzez spiny pachwinowe gr. 3mm i 5mm, po obwodzie styku profili. Pasy dolne, należy zakończyć blachami deklowymi okrągłymi BL 10x244x244mm (poz.289). Elementy wykonywać na podstawie projektu warsztatowego.

### **2.1.4 Płatwie dachowe**

Płatwie dachowe dwie kalenicowe i okapowe projektuje się z profilu RHS 160x8mm, stal S355JRH. Płatwie należy łączyć w okapie i na skraju połaci dachowych poprzez połączenia śrubowe, na dwie śruby M16 kl. 8.8.i blachy zakładkowe gr. 10mm, stal S355J2. Elementy wykonywać na podstawie projektu warsztatowego.

### **2.1.5 Tężnik podłużne**

Tężniki podłużne projektuje się jako wykratowane. Pasy dolne podłużne projektuje się z rur okrągłych RHSØ244.5x12.5mm. Pasy należy stężyć dwoma krzyżulcami zaprojektowanymi z RHSØ 88.9x5mm, i krzyżulca poziomego RHSØ 139,7x10mm, stal S355JRH. Elementy przyspawać do dolnych profili głównych spoiną pachwinową grubości 5mm i 7mm, po obwodzie styku profili. Pasy dolne zakończyć należy blachami okrągłymi BL 20x384x384mm (poz. 353), stal S355J2.

Pasy górne tężnika wykonać z RHS Ø139,7x10mm, stal S355JRH. W części środkowej pasów wykonać wsporniki z profili, RHS Ø139,7x10mm, stal S355JRH. Do poprzeczki górnej środkowej tężnika, który należy zakończyć blachami deklowymi BL 10x140x140mm (poz.354) należy przyspawać obustronnie blachy pionowe do montażu płatwi kalenicowych gr. 12mm. Blachy przyspawać spoinami gr. 6mm po obwodzie styku. Elementy wykonywać na podstawie projektu warsztatowego.

### **2.1.6 Stężenia dachowe**

Projektuje się stężenia dachowe z układ stężeń dachowych. Stężenia dachowe projektuje się z prętów stalowych Ø24, stal S355. Do naciągów należy zastosować system śrub rzymskich M30. Stężenia należy wstępnie naciągnąć siłą ok 0,5kN. Pręty stężające zakończyć blachami BL 16x250x80mm, stal S355. Pręty stężające łączyć prętami poprzez spoiny pachwinowe obustronne, na długości zakładu o długości 100mm. Blachy stężeń łączyć z blachami węzłowymi poprzez dwie śruby M20 kl. 10.9. Elementy wykonywać na podstawie projektu warsztatowego.

### **2.1.7 Poszycie dachu**

Poszycie dachu projektuje się z blachy trapezowej T 94 gr. 1,25mm, stal S350. Blachę należy układać fałdami nośnymi prostopadle do równoległych osi dźwigarów dachowych. Blachę należy układać z obustronnymi zakładami nad tymi podporami, o długości ok. 104cm, na stronę. Blachę należy łączyć z wszystkimi dźwigarami dachowymi, w co drugiej fałdzie, tak by uzyskać odpowiednią sztywność tarczy. Długość przęsła blachy, między osiami poziomymi podpór równoległych do siebie, nie powinno być większe niż ok. 10,0m. Szczegóły wg rys. K5. Szczegóły wykonawcze poszycia należy uzyskać wg projektu wykonawczego uwzględniającego wytyczne producenta systemu blachy.

### **2.1.8 Zabezpieczenie antykorozyjne**

Kategoria korozyjności C3 (PN-EN ISO 12944-2) oznacza środowisko o umiarkowanym stopniu korozyjności. Jest to typowa atmosfera miejska, tereny przybrzeżne z niskim zasoleniem, oraz środowiska produkcyjne z umiarkowanym zanieczyszczeniem i wilgotnością.

Projektowaną konstrukcję stalową należy poddać oczyszczeniu metodą obróbki strumieniowo – ścierniej do stopnia Sa 2 ½.

Warunki klimatyczne wykonywania robót malarskich:

- wilgotność względna powietrza < 80%,
- temperatura  $\geq +5^{\circ}\text{C}$  <  $+30^{\circ}\text{C}$ .

W przypadku czyszczenia i malowania konstrukcji na otwartej przestrzeni, operacji tych nie wolno wykonywać w czasie występowania opadów atmosferycznych, mgły, rosy oraz w warunkach, które mogą powodować zapylenie powierzchni. Malowanie nawierzchniowe należy wykonać na montażu, po zakończeniu robót montażowych szkieletu hali. Węzły spawane na montażu należy uprzednio oczyścić ręcznie, odpylić i odtłuścić. Wszystkie roboty antykorozyjne należy wykonać zgodnie z obowiązującą instrukcją podaną przez producenta zestawu farb.



### **3. W zależności od potrzeb – geotechniczne warunki i sposób posadowienia obiektu budowlanego, w formie dokumentacji badań podłoża gruntowego i projektu geotechnicznego, oraz sposób zabezpieczenia przed wpływami eksploatacji górniczej.**

Budowę geologiczną rozpoznano wierceniem do maksymalnej głębokości 5,0 m. Stwierdzono występowanie w podłożu utworów czwartorzędowych reprezentowanych przez:

- **holoceńskie osady antropogeniczne (Mg)** - nasypy niekontrolowane występujące od powierzchni terenu,
- **plejstoceńskie utwory akumulacji fluwioglacjalnej (GLF)** – mineralne grunty gruboziarniste, nawiercone bezpośrednio pod warstwą nasypów antropogenicznych, dominujące w podłożu,
- **plejstoceńskie utwory akumulacji zastoiskowej (GLH)** – mineralne grunty drobnoziarniste, występujące jedynie lokalnie w łębszych partiach podłoża poniżej gruntów gruboziarnistych.

Grunty rodzime o podobnych właściwościach geotechnicznych ujęto w dwie grupy geotechniczne:

**Grupa I** – to grunty mineralne, gruboziarniste, akumulacji fluwioglacjalnej, wśród których w zależności od uziarnienia oraz stopnia zagęszczenia wyróżniono następujące warstwy:

- **warstwa Ia** – piaski drobne przewarstwione pyłem, występujące w stanie średnio zagęszczonym o uogólnionym stopniu zagęszczenia  $I_D=0,55$ , wilgotne o barwie brązowej,

- **warstwa Ib** – piaski średnie ze żwirem, występujące w stanie średnio zagęszczonym o uogólnionym stopniu zagęszczenia  $I_D=0,50$ , wilgotne o barwie brązowej,

- **warstwa Ic** – piaski ze żwirem (pospółki), występujące w stanie średnio zagęszczonym o uogólnionym stopniu zagęszczenia  $I_D=0,40$ , wilgotne o barwie brązowej.

**Grupa II** – to grunty mineralne, drobnoziarniste, akumulacji zastoiskowej, mało zwięzłe, nieskonsolidowane, reprezentowane przez pyły, występujące w stanie plastycznym o uogólnionym stopniu plastyczności  $I_L=0,30$ , uogólnionym wskaźniku konsystencji  $I_C=0,70$ , wilgotne o barwie brązowej.

#### **3.2 Sposób posadowienia obiektu**

Wiatę projektuje posadowić na żelbetowych stopach fundamentowych, przy czym pylony pośrednie na stopach ST-1 a pylony zewnętrzne na stopach ST-2.

Stopa ST1 – Projektuje się stopę kielichową, wylewaną na mokro z betonu klasy C30/37. Wymiary podstawy wynoszą 2800x4100x100cm, kominka z kielichem 2500x1500x500cm. Płyty stóp należy zbroić prętami  $\varnothing 16$  na dwóch kierunkach prętami w kształcie litery „U”  $\varnothing 8$ . Kominki kielich należy zbroić strzemionami poziomymi  $\varnothing 10$ . Zbrojenie należy wykonać ze stali A-IIIN (RB500W). Pod stopy należy zastosować warstwę chudego betonu. Po montażu podstaw pylonów w kominkach należy je wypełnić betonem C35/45 do górnego poziomu

Stopa ST2 – Projektuje się stopę kielichową, wylewaną na mokro z betonu klasy C30/37. Wymiary podstawy wynoszą 4500x4500x100cm, kominka z kielichem 2500x3500x500cm. Płyty stóp należy zbroić prętami  $\varnothing 16$  na dwóch kierunkach prętami w kształcie litery „U”  $\varnothing 8$ . Kominki kielich należy zbroić strzemionami poziomymi  $\varnothing 10$ . Zbrojenie należy wykonać ze stali A-IIIN (RB500W). Pod stopy należy zastosować warstwę chudego betonu. Po montażu podstaw pylonów w kominkach należy je wypełnić betonem C35/45 do górnego poziomu

Od powierzchni terenu, we wszystkich otworach geologicznych występuje warstwa antropogenicznych nasypów niekontrolowanych o miąższości od 0,3 m do 1,7m, w składzie nasypów dominują piaski drobne humusowe lokalnie z gruzem ceglanym, które należy usunąć i wymienić na podsypkę piaskowo – żwirową zagęszczoną do  $I_s=0,98$ .

Projektowany obiekt zaklasyfikować do I kategorii geotechnicznej w prostych warunkach gruntowych.

## ***5. Rozwiązania konstrukcyjno - materiałowe wewnętrznych i zewnętrznych przegród budowlanych.***

### Przegrody zewnętrzna dachowa

Przegroda ścienna murowana, projektuje się:

- Blacha T-94 gr 1,25mm
- Płatew konstrukcyjna RHS 160x8
- Konstrukcja nośna dachowa w postaci kratownic dachowych.

## ***6. Podstawowe parametry technologiczne oraz współzależności urządzeń i wyposażenia związanego z przeznaczeniem obiektu i jego rozwiązaniami budowlanymi – w przypadku zamierzenia budowlanego dotyczącego obiektu budowlanego usługowego lub produkcyjnego.***

Nie dotyczy

## ***7. Rozwiązania budowlane i techniczno-instalacyjne, nawiązujące do warunków terenu, występujące wzdłuż trasy obiektu budowlanego, oraz rozwiązania techniczno-budowlane w miejscach charakterystycznych lub o szczególnym znaczeniu***

***dla funkcjonowania obiektu albo istotne ze względów bezpieczeństwa, z uwzględnieniem wymaganych stref ochronnych – w przypadku zamierzenia budowlanego dotyczącego obiektu budowlanego liniowego.***

Nie dotyczy

***8. rozwiązania niezbędnych elementów wyposażenia budowlano-instalacyjnego, w szczególności instalacji i urządzeń budowlanych: a) ogrzewczych,***

***b) chłodniczych,***

***c) klimatyzacji***

– wyposażonych w urządzenia, które automatycznie regulują temperaturę oddzielnie w poszczególnych pomieszczeniach lub w wyznaczonej strefie ogrzewanej, w tym urządzenia z indywidualnym sterowaniem pomieszczeniowym (w szczególności termostatyczny zawór grzejnikowy, termostat pokojowy, termostat klimakonwektora wentylatorowego, pojedynczy termostat) lub komunikacją z systemem nadrzędnym oraz z funkcją sterowania zależną od zapotrzebowania, Dziennik Ustaw – 9 – Poz. 1609

***d) wentylacji grawitacyjnej, grawitacyjnej wspomaganej i mechanicznej,***

***e) wodociągowych i kanalizacyjnych,***

***f) gazowych,***

***g) elektroenergetycznych,***

***h) telekomunikacyjnych,***

***i) piorunochronnych,***

***j) ochrony przeciwpożarowej.***

Nie dotyczy

***9. Sposób powiązania instalacji i urządzeń budowlanych obiektu budowlanego, o których mowa w pkt 7, z sieciami zewnętrznymi wraz z punktami pomiarowymi, założeniami przyjętymi do obliczeń instalacji oraz podstawowe wyniki tych obliczeń, z doborem rodzaju i wielkości urządzeń, przy czym należy przedstawić.***

***a) dla instalacji ogrzewczych, wentylacyjnych, klimatyzacyjnych lub chłodniczych – założone parametry klimatu wewnętrznego na podstawie przepisów techniczno-budowlanych oraz przepisów dotyczących racjonalizacji użytkowania energii,***

***b) dobór i zwymiarowanie parametrów technicznych podstawowych urządzeń ogrzewczych, wentylacyjnych, klimatyzacyjnych i chłodniczych oraz określenie wartości mocy cieplnej i chłodniczej oraz mocy elektrycznej związanej z tymi urządzeniami.***

Nie dotyczy

**10. Rozwiązania i sposób funkcjonowania zasadniczych urządzeń instalacji technicznych, w tym przemysłowych i ich zespołów tworzących całość techniczno-użytkową, decydującą o podstawowym przeznaczeniu obiektu budowlanego, w tym charakterystykę i odnośne parametry instalacji i urządzeń technologicznych, mających wpływ na architekturę, konstrukcję, instalacje i urządzenia techniczne związane z tym obiektem.**

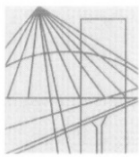
Według odrębnych tomów projektu technicznego.

**PROJEKTANT :**

inż. Leszek Malecha  
upr.bud.konstr. UAN/N/7210/655/87  
czł. izby ZAP/BO/2326/01  
specjalności konstrukcyjno-budowlanej  
z rozszerzeniem o § 2 ust. 2 p. 1

**SPRWDZAJĄCY:**

mgr inż. bud. Kamil Kostrzewa  
upr bud. konstr. nr ZAP/0029/POOK/06  
czł. izby ZAP/BO/00188/06  
specjalności konstrukcyjno-budowlanej



ZACHODNIOPOMORSKA  
OKRĘGOWA  
IZBA  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

Sygn. akt ZAP.OKK-7131k/102/06

Szczecin, dnia 30 czerwca 2006r.

## DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (*Dz. U. z 2001r. Nr 5, poz. 42, z późn. zm.*) i **art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5, art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 2** ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (*tekst jednolity: Dz. U. z 2003r. Nr 207, poz. 2016 z późn. zm.*), **§ 28 ust. 1** rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (*Dz.U. z 2006r. Nr 83, poz. 578*), w związku **§ 12 pkt 1 i § 17 ust. 1 pkt 1** rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (*Dz. U. z 2005r. Nr. 96, poz. 817*), oraz art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego (*Dz. U. z 2000r. Nr 98, poz. 1071, z późn. zm.*)

**Zachodniopomorska Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna**

**n a d a j e**

**Panu KAMIŁOWI KOSTRZEWA**

mgr inż. o kierunku budownictwo

ur. dnia 28 września 1977r. w Koszalinie

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**

**Nr ewid. ZAP/0029/POOK/06**

**DO PROJEKTOWANIA**

**BEZ OGRANICZEŃ**

**W SPECJALNOŚCI KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANEJ**

## UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwozie decyzji.

### Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Szczecinie w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.



**Skład orzekający OKK:**

1. Stanisław Kamiński .....
2. Krzysztof Motylak .....
3. Daria Kozakowska .....

**Szczegółowy zakres uprawnień  
do projektowania bez ograniczeń  
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej**

- I. Na podstawie **art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5 i art. 13 ust. 1 pkt 1** ustawy Prawo budowlane, w zakresie objętym wyżej wymienioną specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:
- 1) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
  - 2) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.
- II. Na podstawie **§ 28 ust. 1** powołanego na wstępie rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa, w związku z **§ 17 ust. 1 pkt 1** rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie - niniejsze uprawnienia budowlane stanowią podstawę do:
- 1) sporządzania projektu architektoniczno-budowlanego w odniesieniu do konstrukcji obiektu.

Otrzymują:

1. Pan Kamil Kostrzewa  
ul. Królowej Jadwigi 7A/5  
76-150 Darłowo
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a

Koszalin, dnia 1987-12-22 19 r.

Nr UAN/N/7210/655/87

## STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO

do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 2 ust. 1 i § 13 ust. 1 pkt 2 rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46) stwierdza się, że:

Obywatel Leszek MALECHA  
(wymienić imię i nazwisko)

inżynier budownictwa

(wymienić tytuł zawodowy)

urodzony dnia 01 sierpnia 1948 r. w Białogard

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji

Projektanta

(określić rodzaj funkcji)

w specjalności konstrukcyjno-budowlanej z rozszerzeniem o § 2 ust. 2 p 1  
(określić rodzaj specjalności techniczno-budowlanej lub specjalizacji zawodowej)

Obywatel Leszek MALECHA jest upoważniony do:  
(imię i nazwisko)

- 1/ do sporządzania projektów w zakresie rozwiązań konstrukcyjno-budowlanych budynków oraz innych budowli, z wyłączeniem linii, węzłów i stacji kolejowych, dróg oraz lotniskowych dróg startowych i manipulacyjnych, budowli hydrotechnicznych i wodnomelioracyjnych,
- 2/ do sporządzania w budownictwie osób fizycznych projektów w zakresie rozwiązań architektonicznych i konstrukcyjno-budowlanych obiektów budowlanych, z wyłączeniem konstrukcji fundamentów głębokich i trudniejszych konstrukcji statycznie niewyznaczalnych,
- 3/ do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie wszelkich budynków i innych budowli, z wyłączeniem linii, węzłów i stacji kolejowych, dróg oraz lotniskowych dróg startowych i manipulacyjnych, mostów, budowli hydrotechnicznych i wodnomelioracyjnych.

Otrzymuje:

1/ Leszek Malecha  
Koszalin  
ul. Żłm 10/6



PZGraf, Koszalin A-2376 2000 A-4

1988/09/23

mgr inż. [signature]  
Główny Inżynier Budownictwa  
[signature]  
[signature]



### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

ZAP-ET1-SB6-65H \*

Pan Kamil KOSTRZEWA o numerze ewidencyjnym ZAP/BO/0188/06  
adres zamieszkania ul. Królowej Jadwigi 7a/5, 76-150 DARŁOWO  
jest członkiem Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada  
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2024-09-01 do 2024-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2024-09-02 roku przez:

Jan Bobkiewicz, Przewodniczący Rady Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

\* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa [www.piib.org.pl](http://www.piib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.







### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

ZAP-3HC-GCR-7ZY \*

Pan Leszek Jan MALECHA o numerze ewidencyjnym ZAP/BO/2326/01  
adres zamieszkania ul. Azaliowa 16, 76-032 MIELNO  
jest członkiem Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada  
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2024-01-01 do 2024-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2024-01-16 roku przez:

Jan Bobkiewicz, Przewodniczący Rady Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

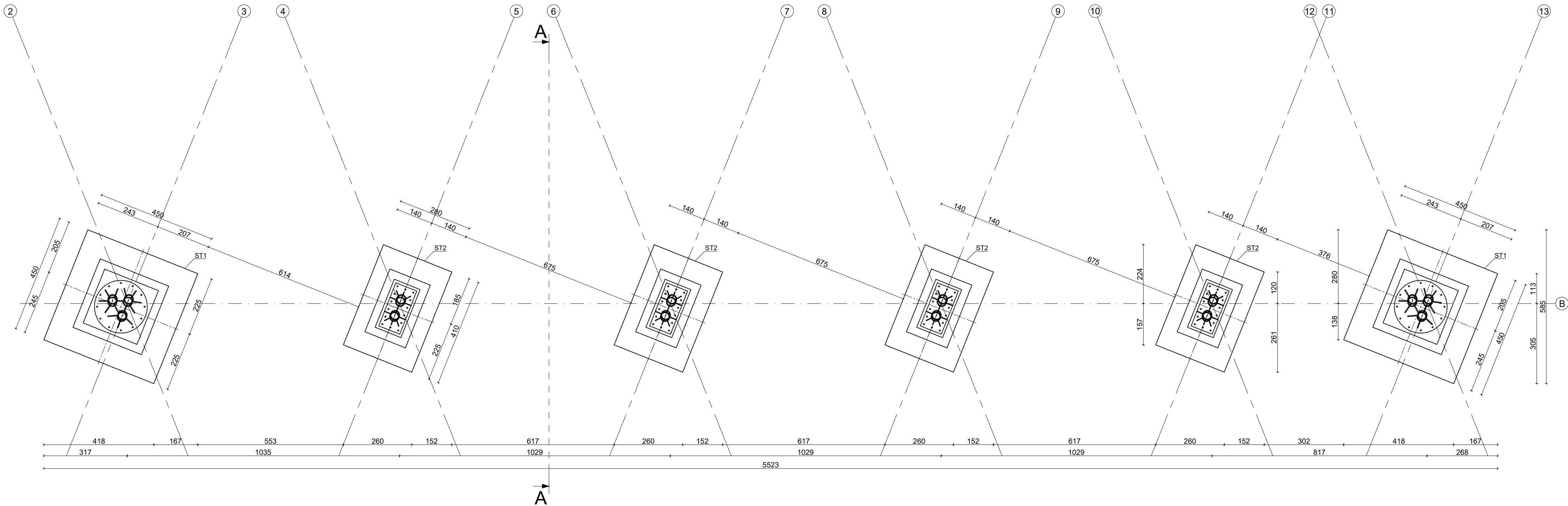
\* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa [www.piib.org.pl](http://www.piib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.




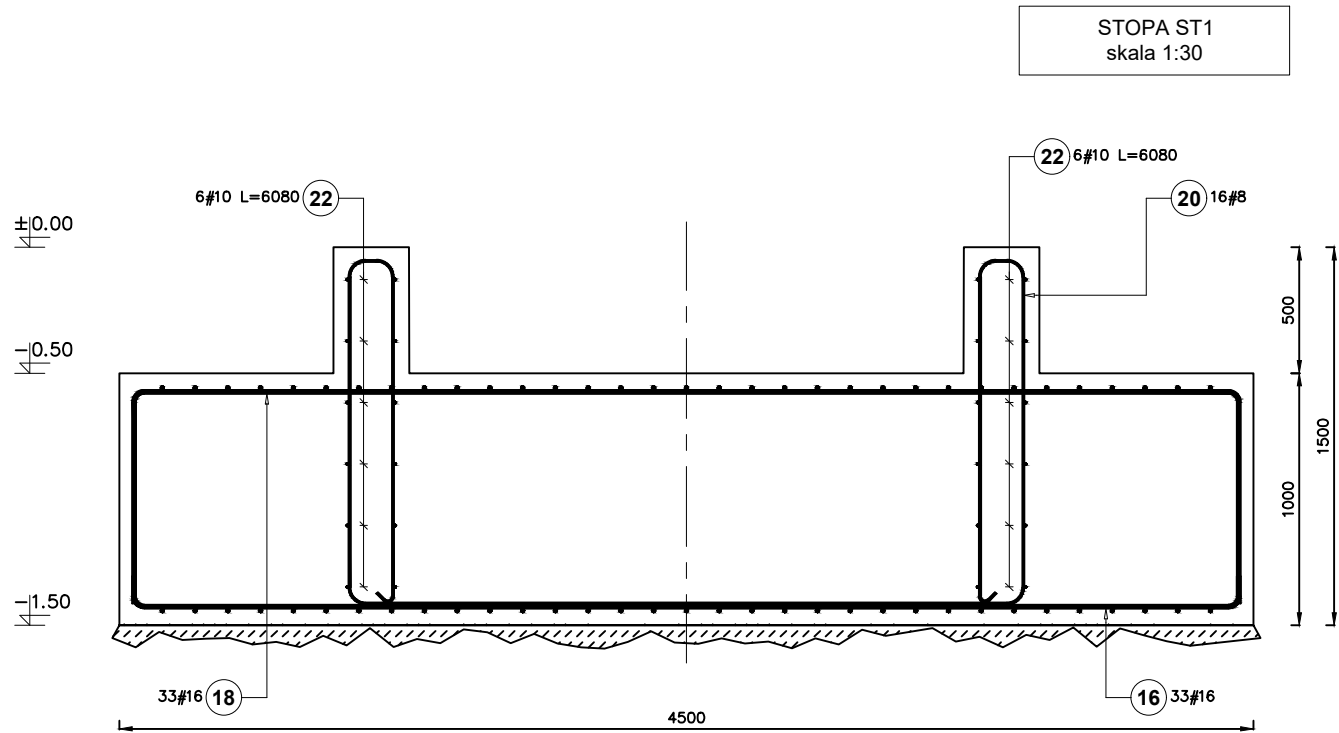
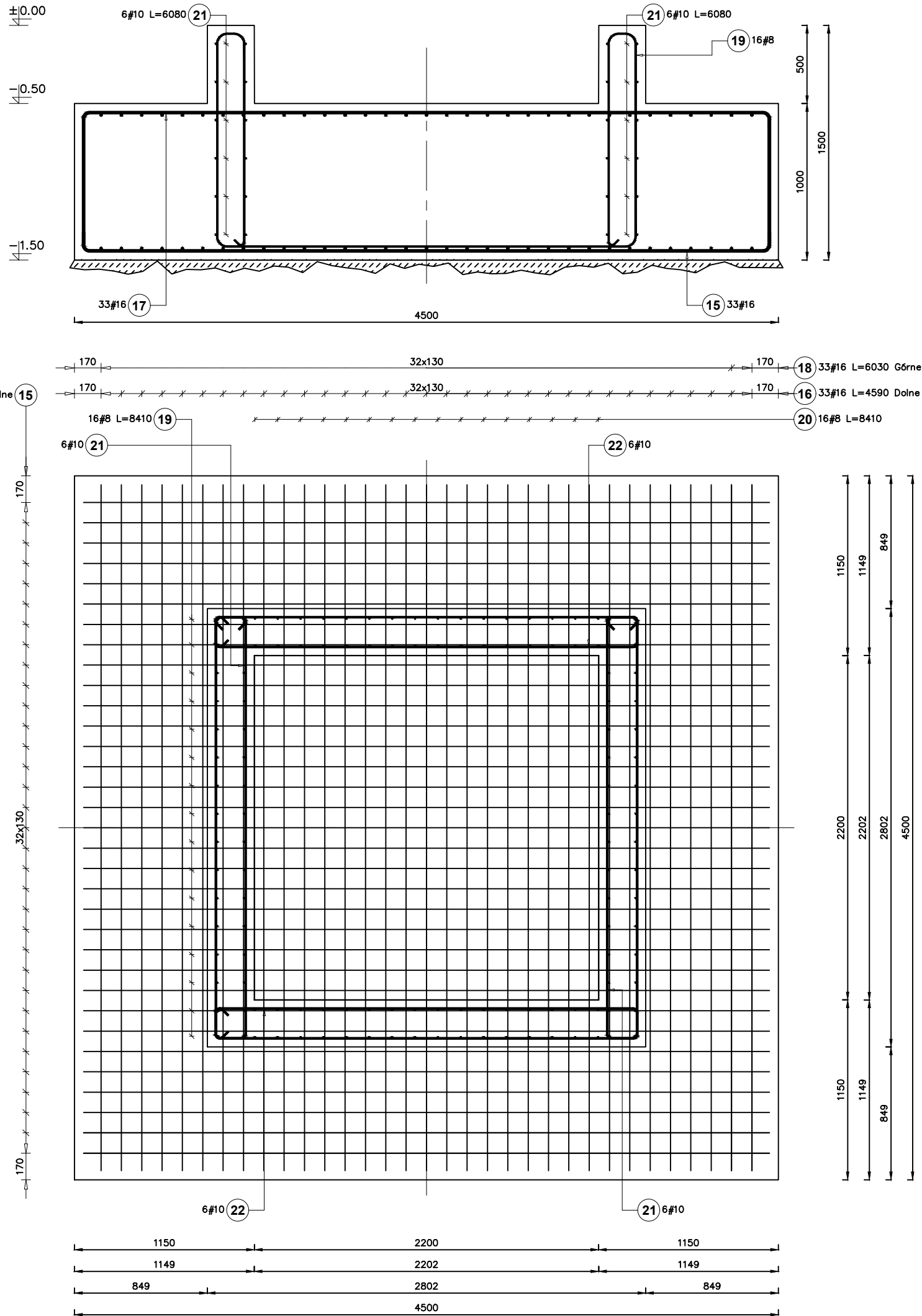
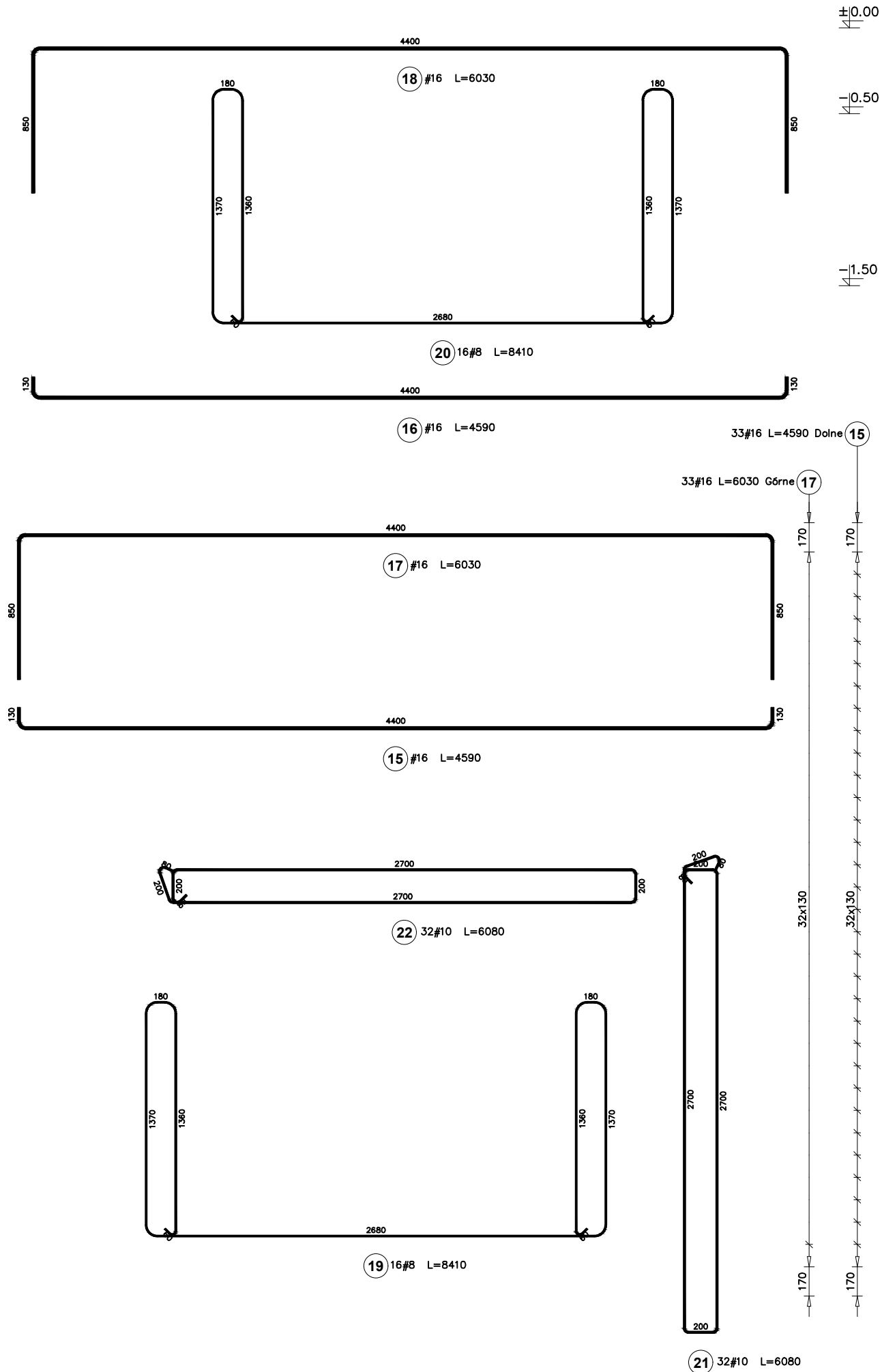
## OŚWIADCZENIE

Na podstawie art.34 ust 3d pkt.3 Ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz.U. z 2020 r poz. 1333, zmieniony przez Dz.U. z 2020 r. poz. 471) oświadczam, że projekt techniczny w zakresie konstrukcji wiaty z instalacjami fotowoltaicznymi, dla Inwestycji: „Budowa kablowej sieci elektroenergetycznej 15kv, kontenerowej stacji transformatorowej 15kV/0,4kV , kablowej sieci elektroenergetycznej 0,4kV wraz ze złączami kablowymi, wiaty z instalacją fotowoltaiczną do 50KW i magazynem energii wraz z niezbędnymi urządzeniami budowlanymi” sporządziłem zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

Zakres opracowania	Imię i nazwisko	Specjalność	Nr uprawnień budowlanych	Data opracowania	Podpis
Projektant Konstrukcja	inż. Leszek Malecha	Uprawnienia do projektowania w specjalności konstrukcyjno-budowlane bez ograniczeń z rozszerzeniem o § 2 ust. 2 p. 1	UAN/N/7210/655/87	12.2024	
Sprawdzający Konstrukcja	mgr inż. bud. Kamil Kostrzewa	Uprawnienia do projektowania w specjalności konstrukcyjno-budowlane bez ograniczeń	ZAP/0029/POOK/06	12.2024	




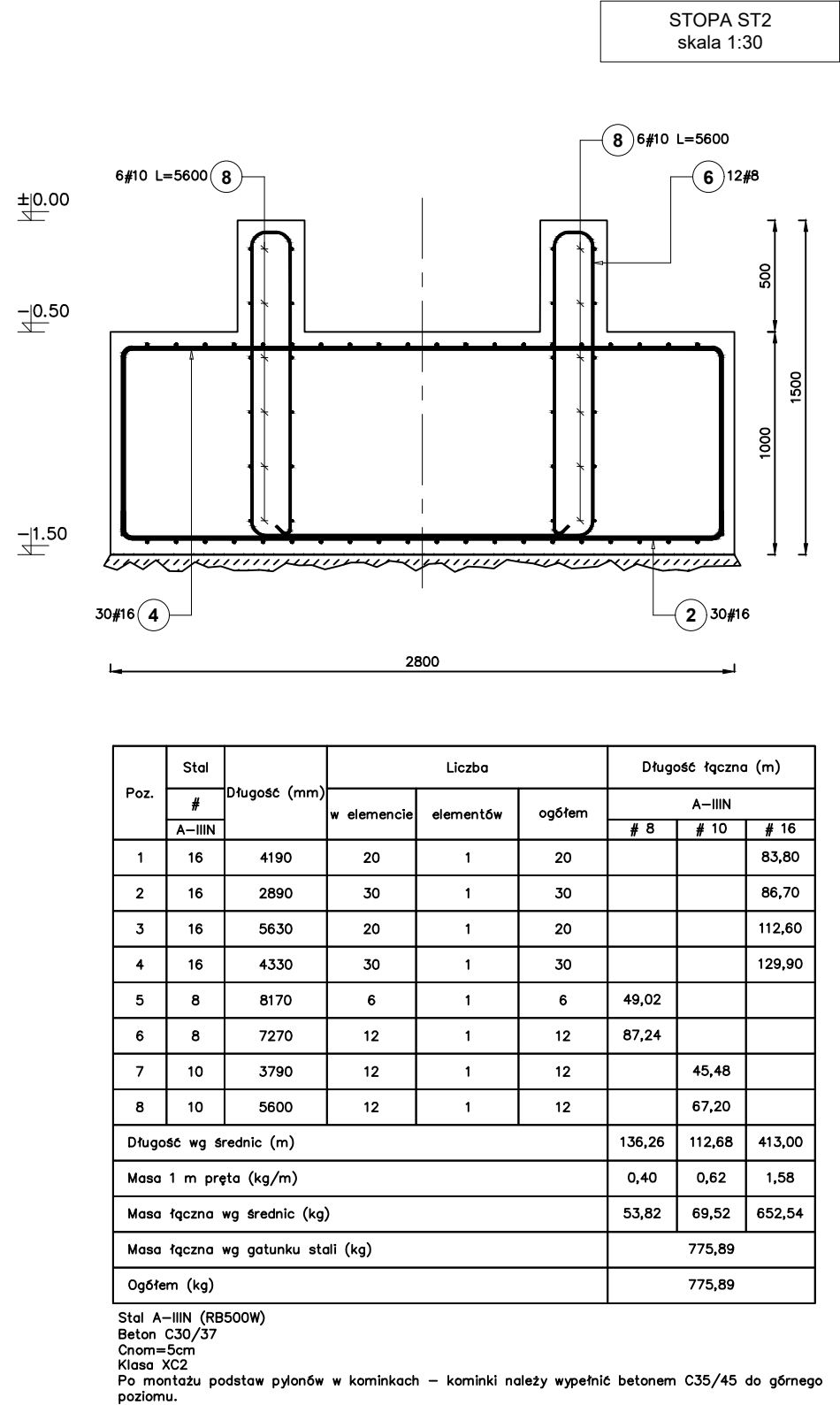
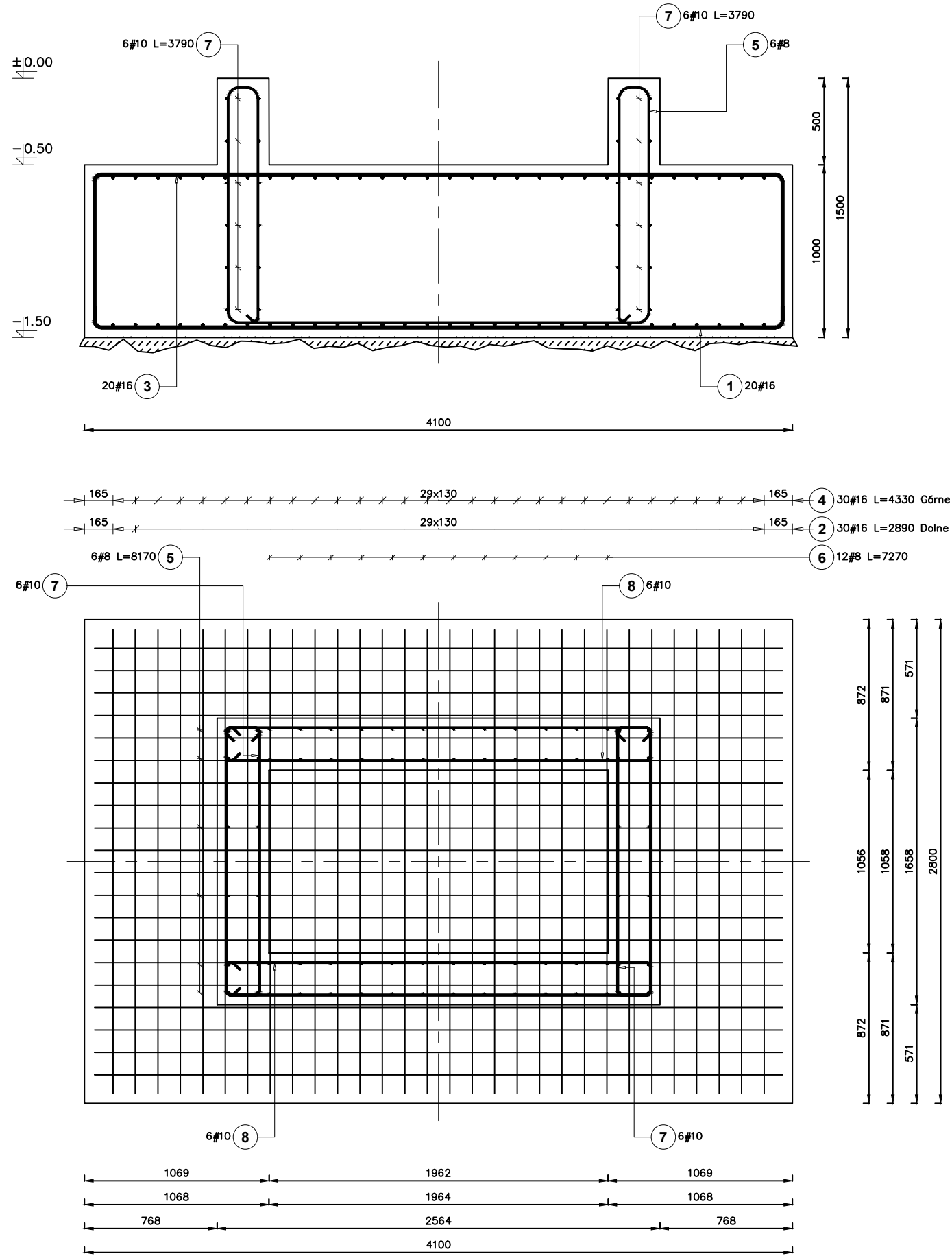
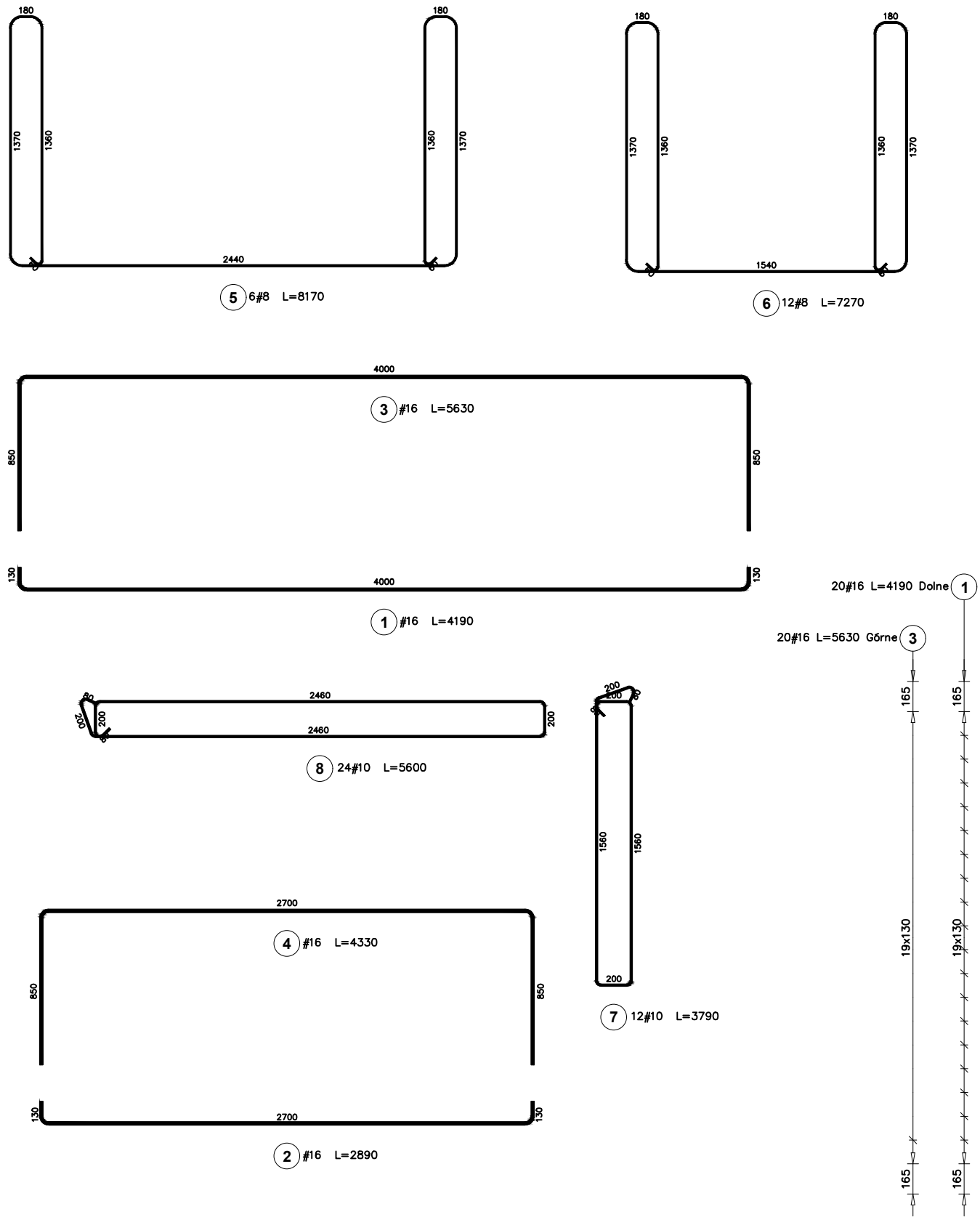
 <b>PROJECT CENTER</b> SP. Z O.O.	Nazwa obiektu budowlanego:	Wiatła			K1
	Lokalizacja:	Działki nr 23/7, 23/6, 23/10, obręb 0017, Złocieniec			
	Inwestor:	PKS ZŁOCIENIEC SP. Z O.O., ul. Piaskowa 8, 78-520 Złocieniec			Skala: 1:100
	Tytuł rysunku:	Rzut fundamentów			
Imię i nazwisko:		Numer i rodzaj uprawnień:	Data:	Branża:	Podpis:
inż. Leszek Malecha		upr. bud. konstr. UAN/NU/7210/655/87 czł. izby ZAP/BO/2326/01, specjalność konstr.-bud. z rozszerzeniem o § 2 ust. 2 p. 1	12.2024	Konstrukcyjna Projektant	
mgr inż. bud. Kamel Kostrzewa		upr. bud. konstr. nr ZAP/0029/POOK/06czł. izby ZAP/BO/00188/06, specjalność konstr.-bud.	12.2024	Konstrukcyjna Sprawdzający	
mgr inż. bud. Janusz Majewski		-	12.2024	Współpraca	
mgr inż. bud. Agnieszka Szulc		-	12.2024	Współpraca	



Poz.	Stal #	Długość (mm)	Liczba			Długość łączna (m)		
			w elemencie	elementów	ogółem	A—IIIN		
						# 8	# 10	# 16
15	16	4590	33	1	33			151,47
16	16	4590	33	1	33			151,47
17	16	6030	33	1	33			198,99
18	16	6030	33	1	33			198,99
19	8	8410	16	1	16	134,56		
20	8	8410	16	1	16	134,56		
21	10	6080	12	1	12		72,96	
22	10	6080	12	1	12		72,96	
Długość wg średnic (m)						269,12	145,92	700,92
Masa 1 m pręta (kg/m)						0,40	0,62	1,58
Masa łączna wg średnic (kg)						106,30	90,03	1107,45
Masa łączna wg gatunku stali (kg)						1303,79		
Ogółem (kg)						1303,79		


Stal A—IIIN (RB500W)  
Beton C30/37  
C<sub>nom</sub>=5cm  
Klasa XC2  
Po montażu podstaw pylonów w kominkach — kominki należy wypełnić betonem C35/45 do górnego poziomu.

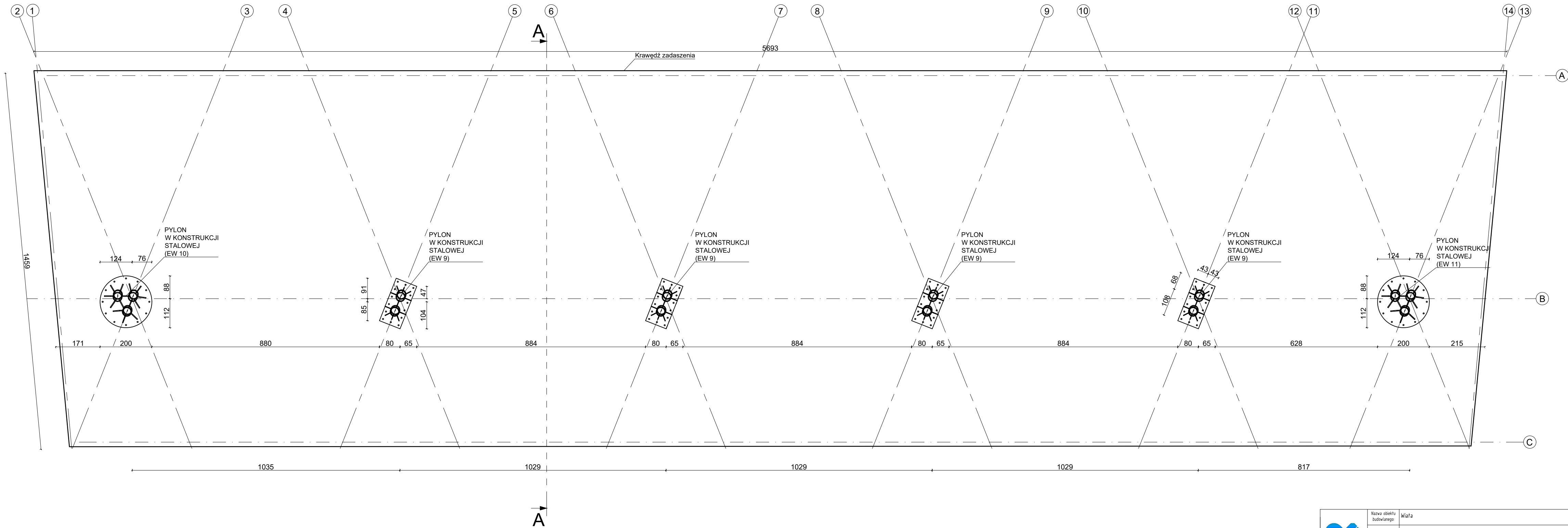
 <b>PROJECT CENTER</b> Sp. z o.o.	Nazwa obiektu budowlanego:	Wiatła			K2	
	Lokalizacja:	Działki nr 23/7, 23/6, 23/10, obręb 0017, Złotociniec				
	Inwestor:	PKS ZŁOTOCINIEC SP. Z O.O., ul. Piaskowa 8, 78-520 Złotociniec			Skala  1:30	
	Tytuł rysunku:	Stopa ST1				
Imię i nazwisko:		Numer i rodzaj uprawnień:		Data:	Branża:	Podpis:
inż Leszek Malecha		upr. — bud. konstr. UAN/N/7210/655/87 czł. izby ZAP/BO/2326/01, specjalność konstr.-bud. z rozszerzeniem o § 2 ust. 2 p. 1		12.2024	Konstrukcyjna Projektant	
mgr inż. bud. Kamil Kostrzewa		upr bud. konstr. nr ZAP/0029/P00K/06czł. izby ZAP/BO/00188/06, specjalność konstr.-bud.		12.2024	Konstrukcyjna Sprawdzający	
mgr inż. bud. Janusz Majewski		-		12.2024	Współpraca	
mgr inż. bud. Agnieszka Szulc		-		12.2024	Współpraca	




Poz.	Stal	Długość (mm)	Liczba			Długość łączna (m)		
	#		w elemencie	elementów	ogółem	A-IIIIN		
	A-IIIIN					# 8	# 10	# 16
1	16	4190	20	1	20			83,80
2	16	2890	30	1	30			86,70
3	16	5630	20	1	20			112,60
4	16	4330	30	1	30			129,90
5	8	8170	6	1	6	49,02		
6	8	7270	12	1	12	87,24		
7	10	3790	12	1	12		45,48	
8	10	5600	12	1	12		67,20	
Długość wg średnic (m)						136,26	112,68	413,00
Masa 1 m pręta (kg/m)						0,40	0,62	1,58
Masa łączna wg średnic (kg)						53,82	69,52	652,54
Masa łączna wg gatunku stali (kg)						775,89		
Ogółem (kg)						775,89		

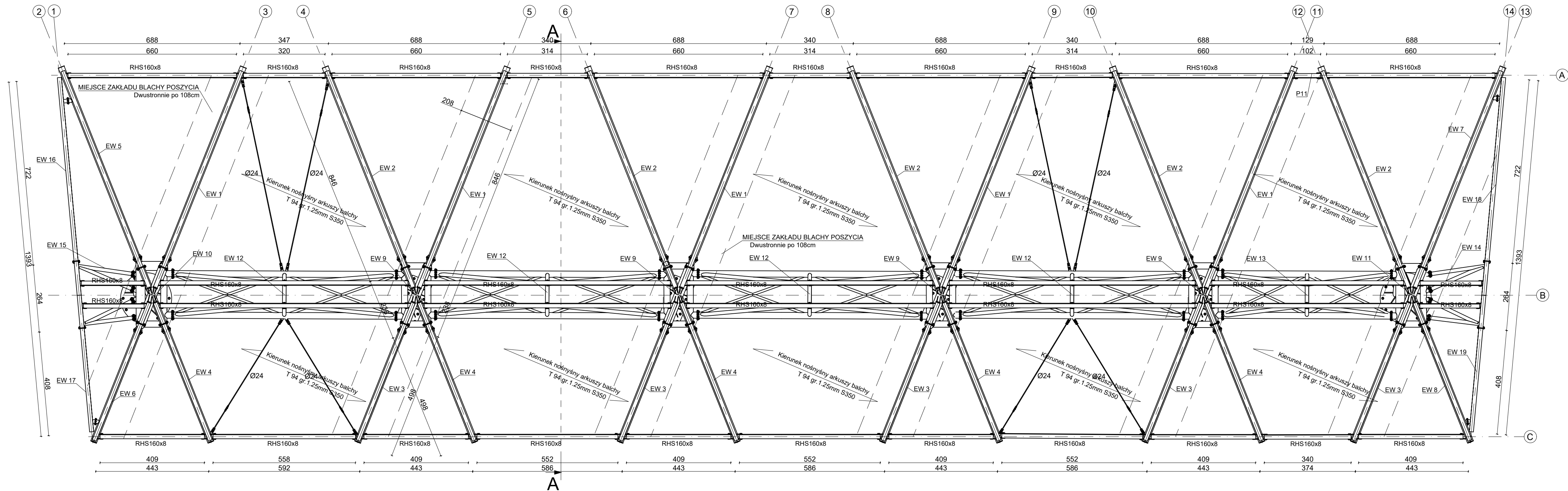
Stal A-IIIIN (RB500W)  
Beton C30/37  
Cnom=5cm  
Klasa XC2  
Po montażu podstaw pyłonów w kominkach – kominki należy wypełnić betonem C35/45 do górnego poziomu.


 <b>PROJECT CENTER</b> SP. Z O.O.	Nazwa obiektu budowlanego:	Wiatła			K3	
	Lokalizacja:	Działki nr 23/7, 23/6, 23/10, obręb 0017, Złotociniec				
	Inwestor:	PKS ZŁOTOCINIEC SP. Z O.O., ul. Piaskowa 8, 78-520 Złotociniec			Skala  1:30	
	Tytuł rysunku:	Stopa ST2				
Imię i nazwisko:		Numer i rodzaj uprawnień:		Data:	Branża:	Podpis:
inż Leszek Małecha		upr. bud. konstr. UAN/N/7210/655/87 czł. izby ZAP/BO/2326/01, specjalność konstr.-bud. z rozszerzeniem o § 2 ust. 2 p. 1		12.2024	Konstrukcyjna Projektant	
mgr inż. bud. Kamil Kostrzewa		upr bud. konstr. nr ZAP/0029/POOK/06czł. izby ZAP/BO/00188/06, specjalność konstr.-bud.		12.2024	Konstrukcyjna Sprawdzający	
mgr inż. bud. Janusz Majewski		-		12.2024	Współpraca	
mgr inż. bud. Agnieszka Szulc		-		12.2024	Współpraca	

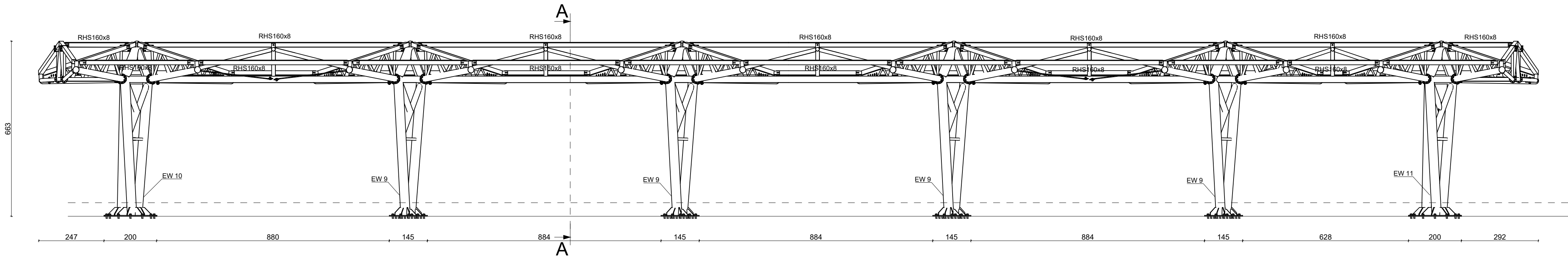



 PROJECT CENTER SP. Z O.O.	Nazwa obiektu budowlanego:	Wiatła			K4	
	Lokalizacja:	Działki nr 23/7, 23/6, 23/10, obręb 0017, Złocieniec				
	Inwestor:	PKS ZŁOCIENIEC SP. Z O.O., ul. Piaskowa 8, 78-520 Złocieniec			Skala:  1:100	
	Tytuł rysunku:	Rzut przyziemia				
Imię i nazwisko:		Numer i rodzaj uprawnień:		Data:	Branża:	Podpis:
inż. Leszek Malecha		upr. bud. konstr. UAN/NU/7210/555/87 czł. izby ZAP/BO/2326/01, specjalność konstr.-bud. z rozszerzeniem o § 2 ust. 2 p. 1		12.2024	Konstrukcyjna Projektant	
mgr inż. bud. Kamel Kostrzewa		upr. bud. konstr. nr ZAP/0029/P00K/06czł. izby ZAP/BO/00188/06, specjalność konstr.-bud.		12.2024	Konstrukcyjna Sprawdzający	
mgr inż. bud. Janusz Majewski		-		12.2024	Współpraca	
mgr inż. bud. Agnieszka Szulc		-		12.2024	Współpraca	





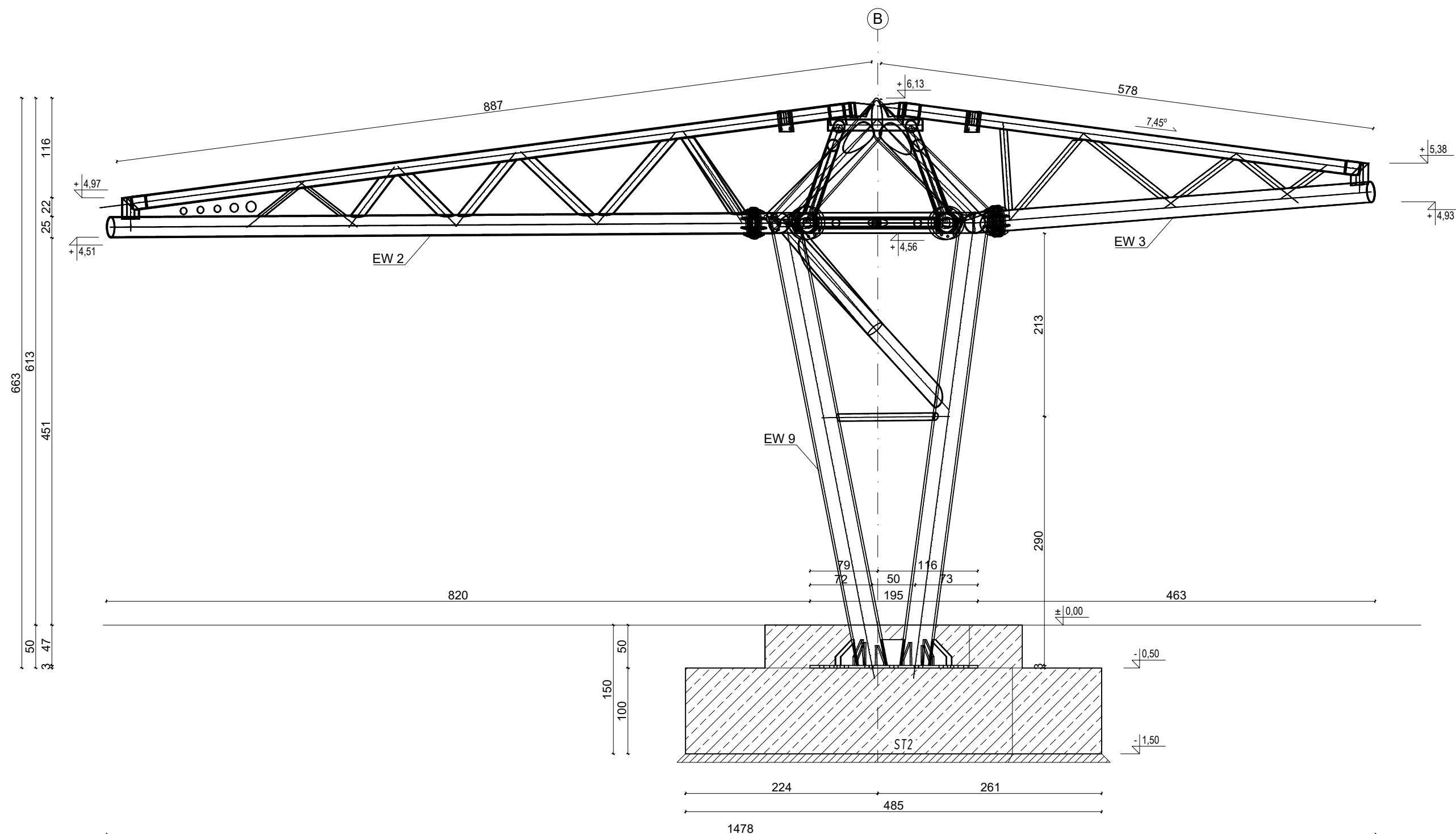
 <div>PROJECT CENTER SP. Z O.O.</div>	Nazwa obiektu budowlanego	Wiatra			K5
	Lokalizacja:	Działki nr 23/7, 23/6, 23/10, obręb 0017, Złocieniec			
	Investor:	PKS ZŁOCIENIEC SP. Z O.O., ul. Piaskowa 8, 78-520 Złocieniec			Skala:
	Tytuł rysunku:	Widok elementów złożeńiowych i płatwi 1			1:100
Imię i nazwisko:		Numer i rodzaj uprawnień:	Data:	Branża:	Podpis:
inż. Leszek Małcha		upr. bud. konstr. UAN/NU/7210/555/87 czł. izby ZAP/BO/2326/01, specjalność konstr.-bud. z rozszerzeniem o § 2 ust. 2 p. 1	12.2024	Konstrukcyjna Projektant	
mgr inż. bud. Kamel Kostrzewa		upr. bud. konstr. nr ZAP/0029/P00K/00czł. izby ZAP/BO/0098/06, specjalność konstr.-bud.	12.2024	Konstrukcyjna Sprawdzający	
mgr inż. bud. Janusz Majewski		-	12.2024	Współpraca	
mgr inż. bud. Agnieszka Szulc		-	12.2024	Współpraca	




 <b>PROJECT CENTER</b> SP. Z O.O.	Nazwa obiektu budowlanego:	Wiatra			K6
	Lokalizacja:	Działki nr 23/7, 23/6, 23/10, obręb 0017, Złocieniec			
	Inwestor:	PKS ZŁOCIENIEC SP. Z O.O., ul. Piaskowa 8, 78-520 Złocieniec			Skala: 1:100
	Tytuł rysunku:	Widok elementów złożeniowych i płatwi 2			
Imię i nazwisko:		Numer i rodzaj uprawnień:	Data:	Branża:	Podpis:
inż. Leszek Małecha		upr. bud. konstr. UAN/NU/7210/655/87 czł. izby ZAP/BO/2326/01, specjalność konstr.-bud. z rozszerzeniem o § 2 ust. 2 p. 1	12.2024	Konstrukcyjna Projektant	
mgr inż. bud. Kamel Kostrzewa		upr. bud. konstr. nr ZAP/0029/POOK/06czł. izby ZAP/BO/00188/06, specjalność konstr.-bud.	12.2024	Konstrukcyjna Sprawdzający	
mgr inż. bud. Janusz Majewski		-	12.2024	Współpraca	
mgr inż. bud. Agnieszka Sulc		-	12.2024	Współpraca	

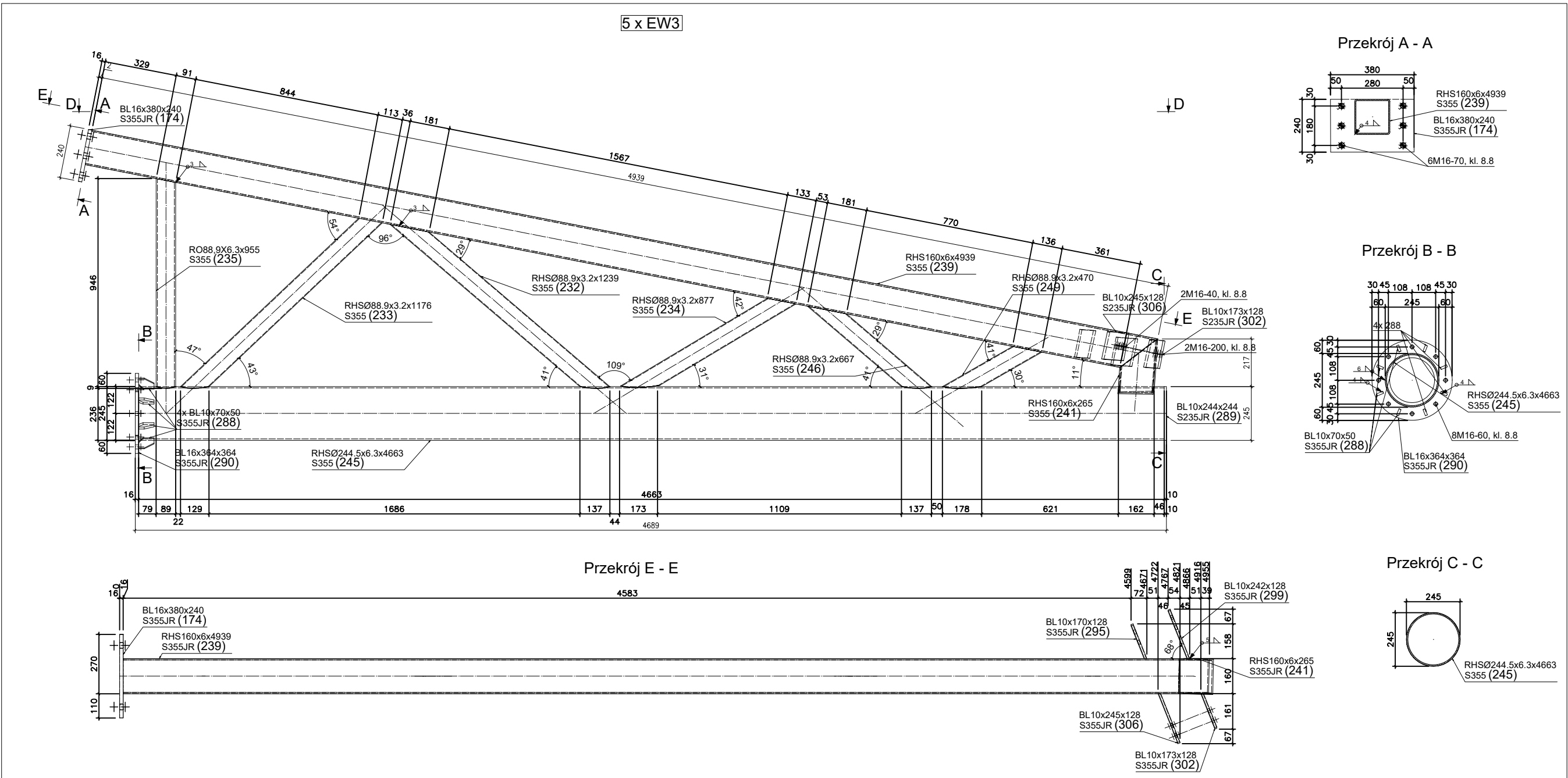
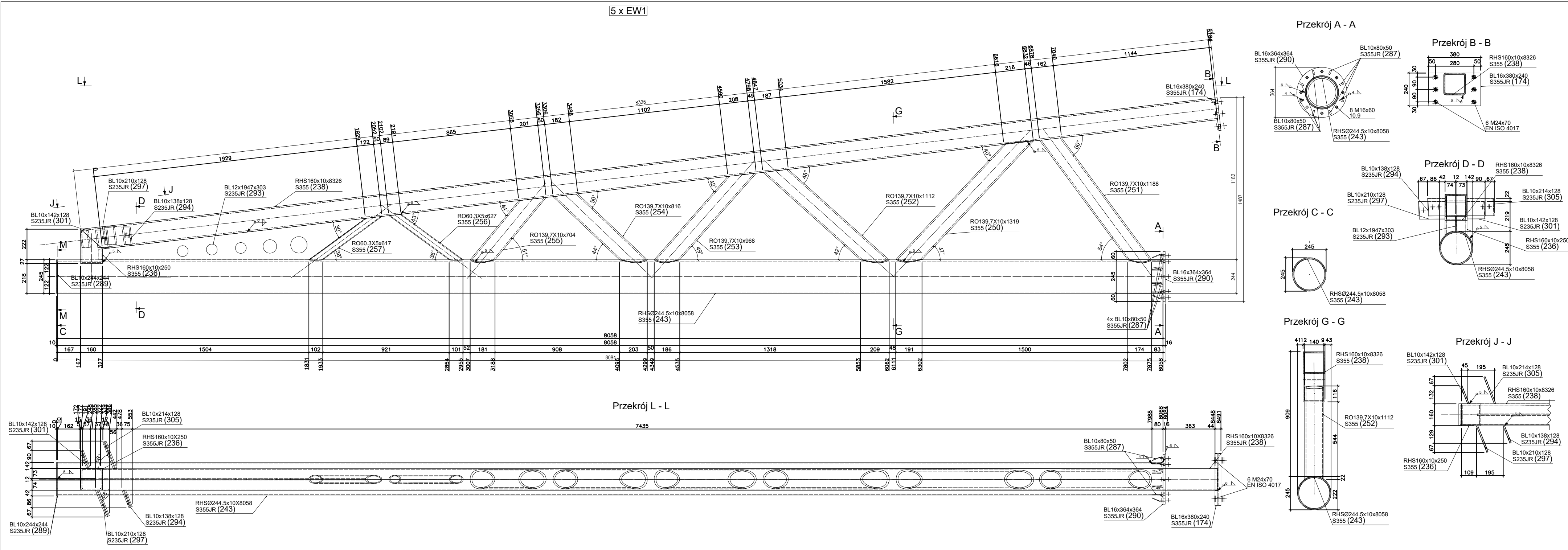


PRZEKRÓJ A-A  
skala 1:50




 PROJECT CENTER SP. Z O.O.	Nazwa obiektu budowlanego:	Wiała			K7
	Lokalizacja:	Dziatki nr 23/7, 23/6, 23/10, obręb 0017, Złoteniec			
	Inwestor:	PKS ZŁOTENIEC SP. Z O.O., ul. Piaskowa 8, 78-520 Złoteniec			Skala: 1:50
	Tytuł rysunku:	Przekrój A-A			

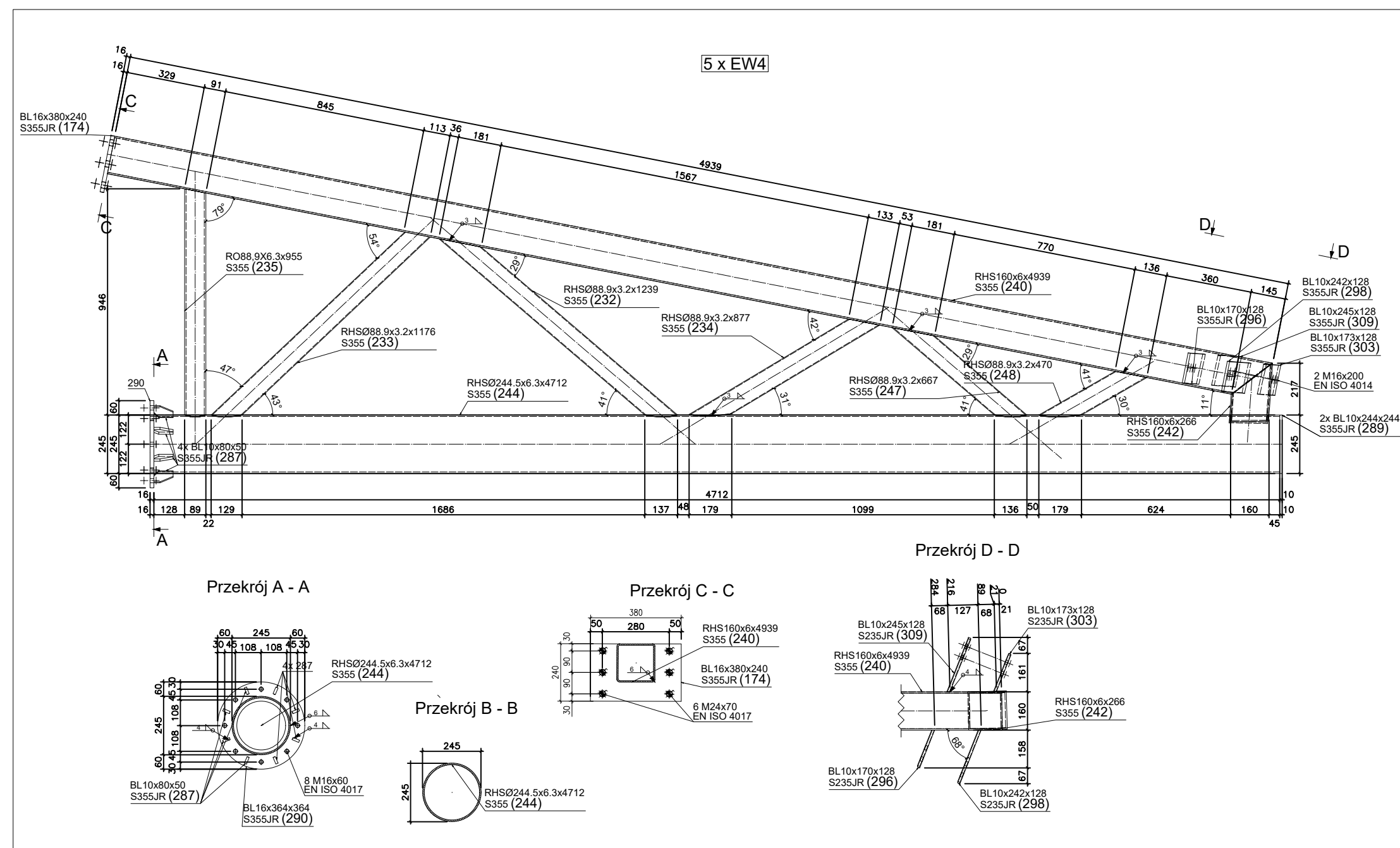
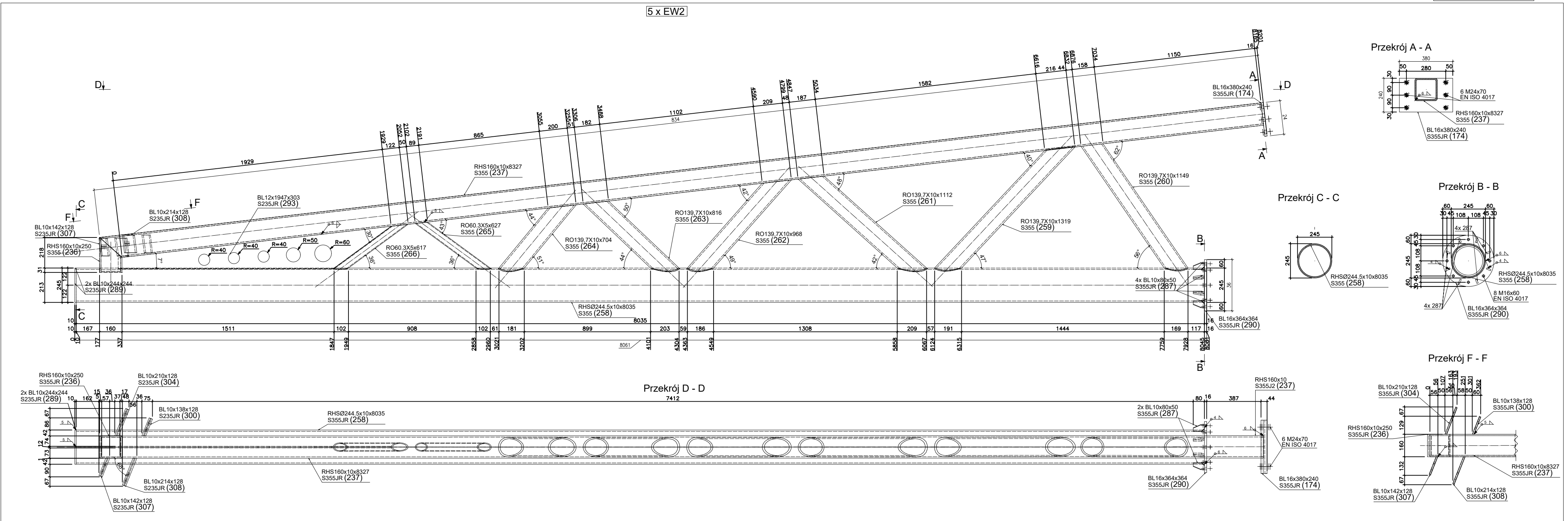
Imię i nazwisko:	Numer i rodzaj uprawnień:	Data:	Branża	Podpis:
inż. Leszek Małecha	upr. bud. konstr. UAN/N/7210/655/87 czł. izby ZAP/BO/2326/01, specjalność konstr.-bud. z rozszerzeniem o § 2 ust. 2 p. 1	12.2024	Konstrukcyjna Projektant	
mgr inż. bud. Kamil Kostrzewa	upr. bud. konstr. nr ZAP/0029/P00K/06czł. izby ZAP/BO/00188/06, specjalność konstr.-bud.	12.2024	Konstrukcyjna Sprawdzający	
mgr inż. bud. Janusz Majewski	-	12.2024	Współpraca	
mgr inż. bud. Agnieszka Szulc	-	12.2024	Współpraca	




Uwaga  
Tolerancja  
- tolerancja wg EN 1090-2 (EN ISO 13920 klasa C i G)  
- ogólna PN-EN ISO 3834-3:2007.  
- klasa wykonania PN-EN 1090, EXC 2.  
Spoiny  
- kontrola spoin - (100%VT, 10% PT).  
- Wszystkie spoiny wykonać jakością i szczelnie.  
Przygotowanie powierzchni  
- stopień przygotowania powierzchni P1+promień zaokrąglenia R=2mm  
zgodnie z normą ISO 8501-3.

 <b>PROJECT CENTER</b> SP. Z O.O.	Nazwa obiektu budowlanego:	Wiafa			K8	
	Lokalizacja:	Działki nr 23/7, 23/6, 23/10, obręb 0017, Złotociniec				
	Inwestor:	PKS ZŁOTOCINIEC SP. Z O.O., ul. Piaskowa 8, 78-520 Złotociniec			Skala:  120	
	Tytuł rysunku:	Elementy nr 1, 3				
Imię i nazwisko:		Numer i rodzaj uprawnień:		Data:	Branża:	Podpis:
inż. Leszek Małcha		upr. bud. konstr. UAM/N/7210/555/RT czł. Izby ZAP/BO/2326/01, specjalność konstr.-bud. z rozszerzeniem o § 2 ust. 2 p. 1		12.2024	Konstrukcyjna	Projektant
mgr inż. bud. Kamil Kozłowski		upr. bud. konstr. nr ZAP/0029/PDOK/06czł. Izby ZAP/BO/0088/06, specjalność konstr.-bud.		12.2024	Konstrukcyjna	Sprawdzający
mgr inż. bud. Janusz Majewski		-		12.2024	Współpraca	Współpraca
mgr inż. bud. Agnieszka Stulc		-		12.2024	Współpraca	Współpraca

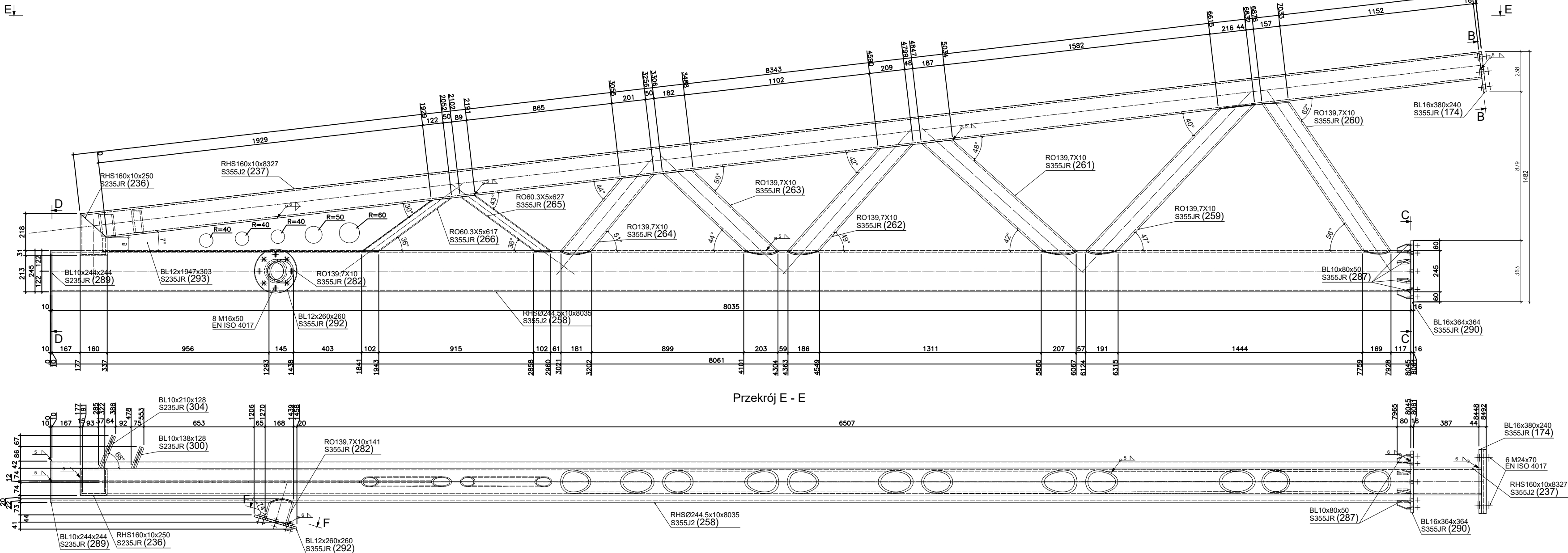




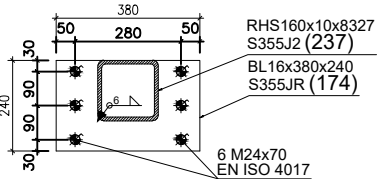
<p><b>Uwaga</b></p> <p><b>Tolerancja</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- tolerancja wg EN 1090-2 (EN ISO 13920 klasa C i G)</li> <li>- ogólna PN-EN ISO 3834-3:2007.</li> <li>- klasa wykonania PN-EN 1090, EXC. 2.</li> </ul> <p><b>Spoiny</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- kontrola spoin - (100%VT, 10% PT).</li> <li>- Wszystkie spoiny wykonać jakością i szczelne.</li> </ul> <p><b>Przygotowanie powierzchni</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- stopień przygotowania powierzchni P1-promień zaokrąglenia R=2mm zgodnie z normą ISO 8501-3.</li> </ul>	
--	--

 <b>PROJECT CENTER</b> SP. Z O.O.	Nazwa obiektu budowlanego:	Wiafa			K9	
	Lokalizacja:	Działki nr 23/7, 23/6, 23/10, obrob 0017, Złotociniec				
	Investor:	PKS ZŁOTOCINIEC SP. Z O.O., ul. Piaskowa 8, 78-520 Złotociniec			1:20	
	Tytuł rysunku:			Elementy nr 2, 4		
Imię i nazwisko:		Numer i rodzaj uprawnień:		Data:	Branża:	Podpis:
inż. Leszek Małcha		upr. bud. konstr. KAN/7212/055/87 czyli KAN/80/2235/P1, specjalności konstr.-bud z rozszerzeniem o § 2 ust. 2 p. 1		12.2024	Konstrukcyjna Projektant	
mgr inż. bud. Kamil Kozłowska		upr. bud. konstr. nr ZAP/0029/P00K/08czł. izby ZAP/80/00188/06, specjalności konstr.-bud.		12.2024	Konstrukcyjna Sprawdzający	
mgr inż. bud. Janusz Majewski		-		12.2024	Współpraca	
mgr inż. bud. Agnieszka Szulc		-		12.2024	Współpraca	

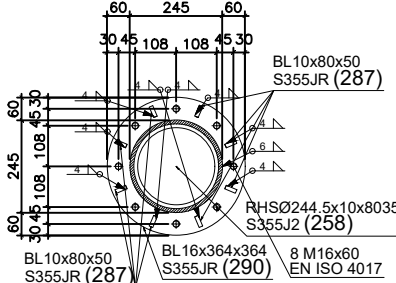
1 x EW5



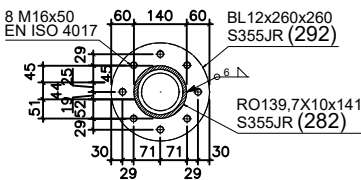
Przekrój B - B



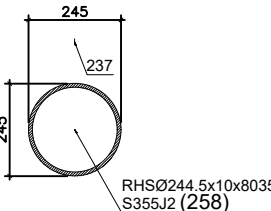
Przekrój C - C



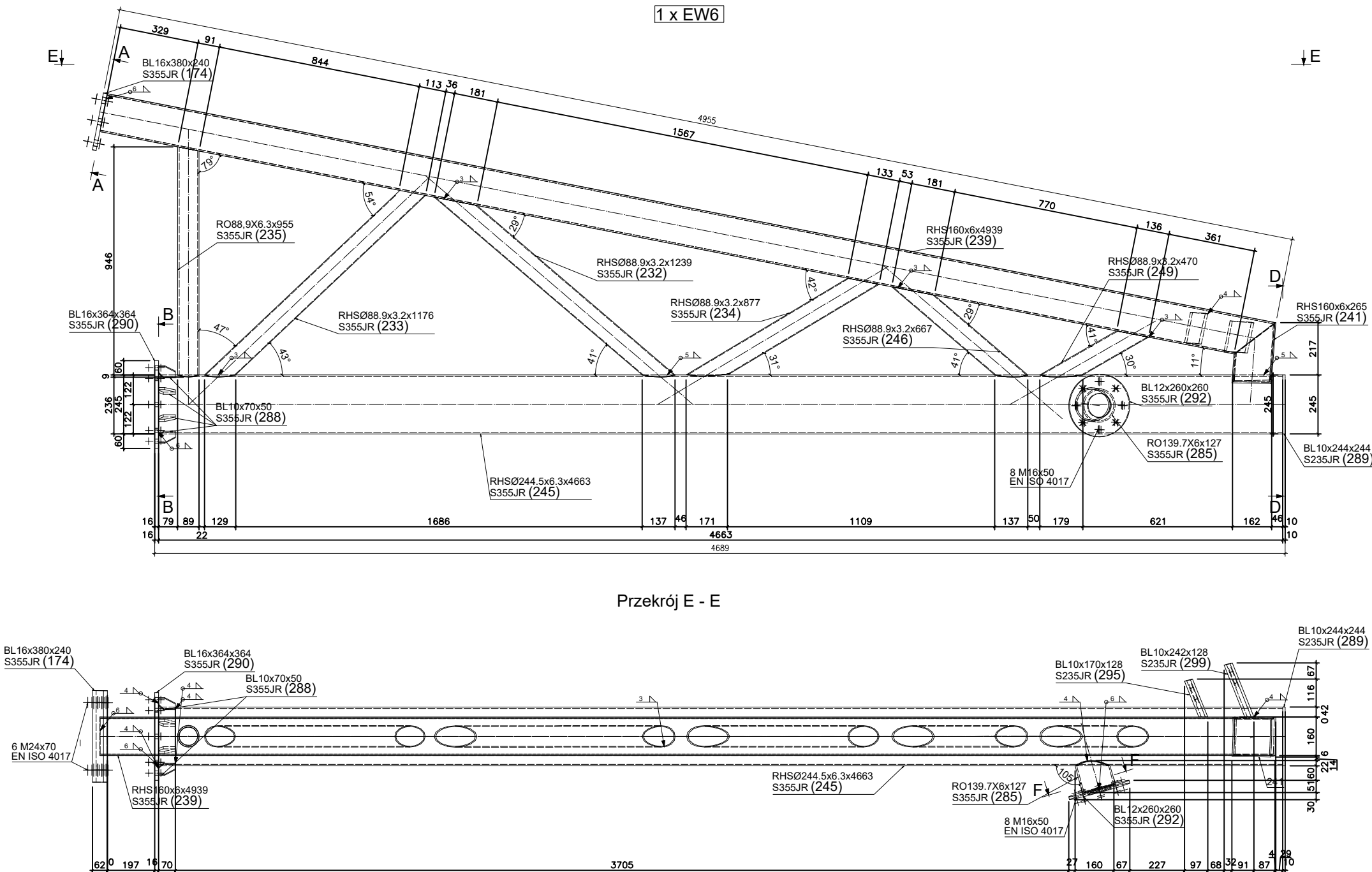
Przekrój F - F



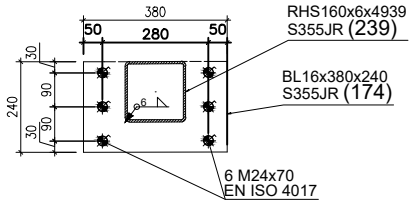
Przekrój D - D



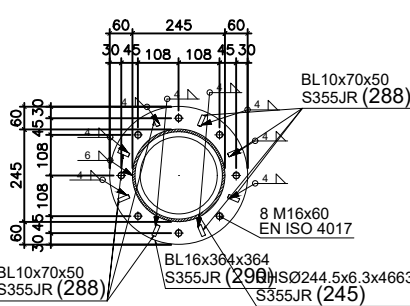
1 x EW6



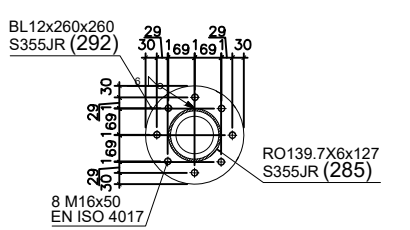
Przekrój A - A



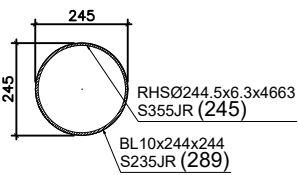
Przekrój B - B




Przekrój C - C



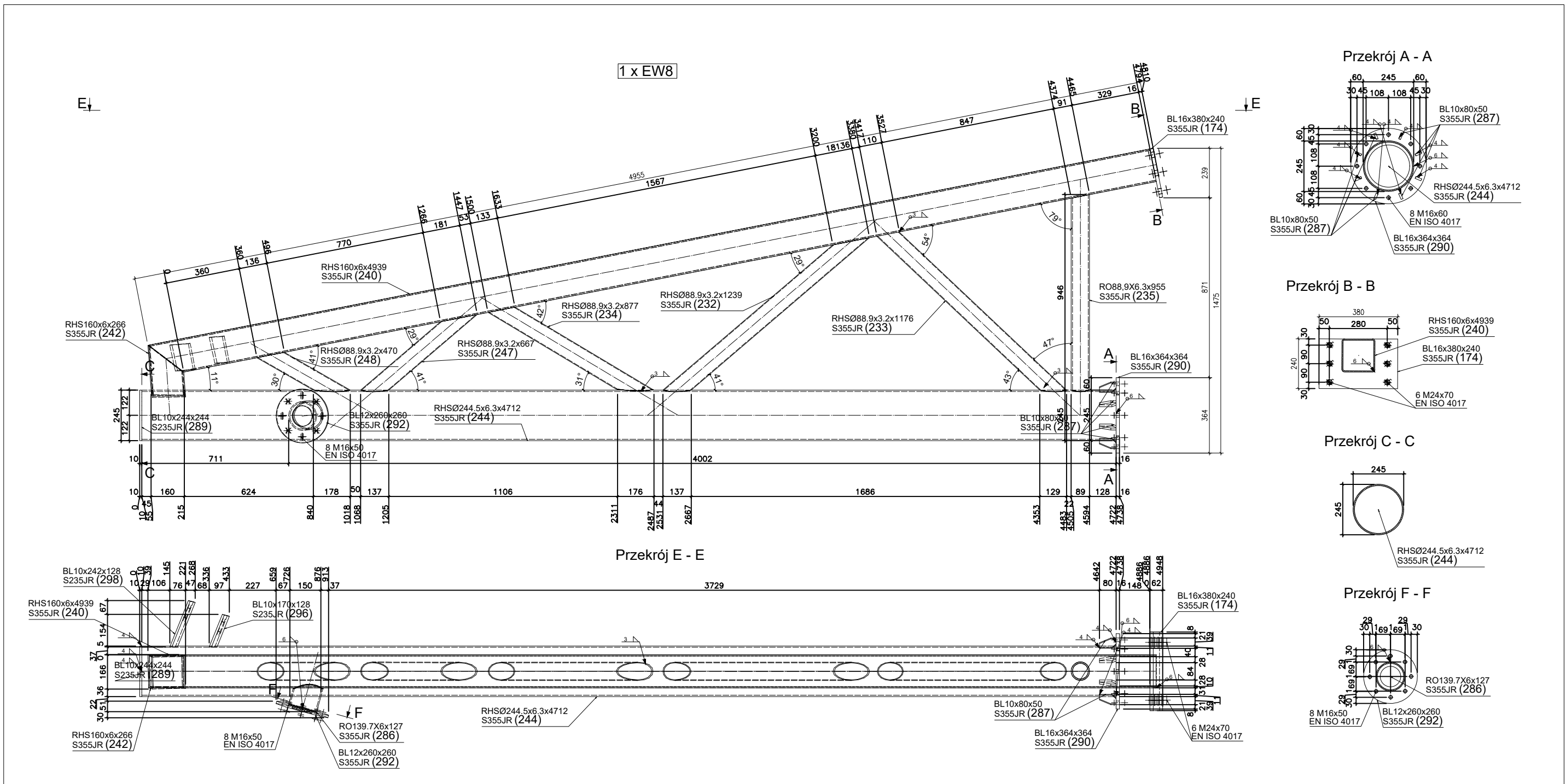
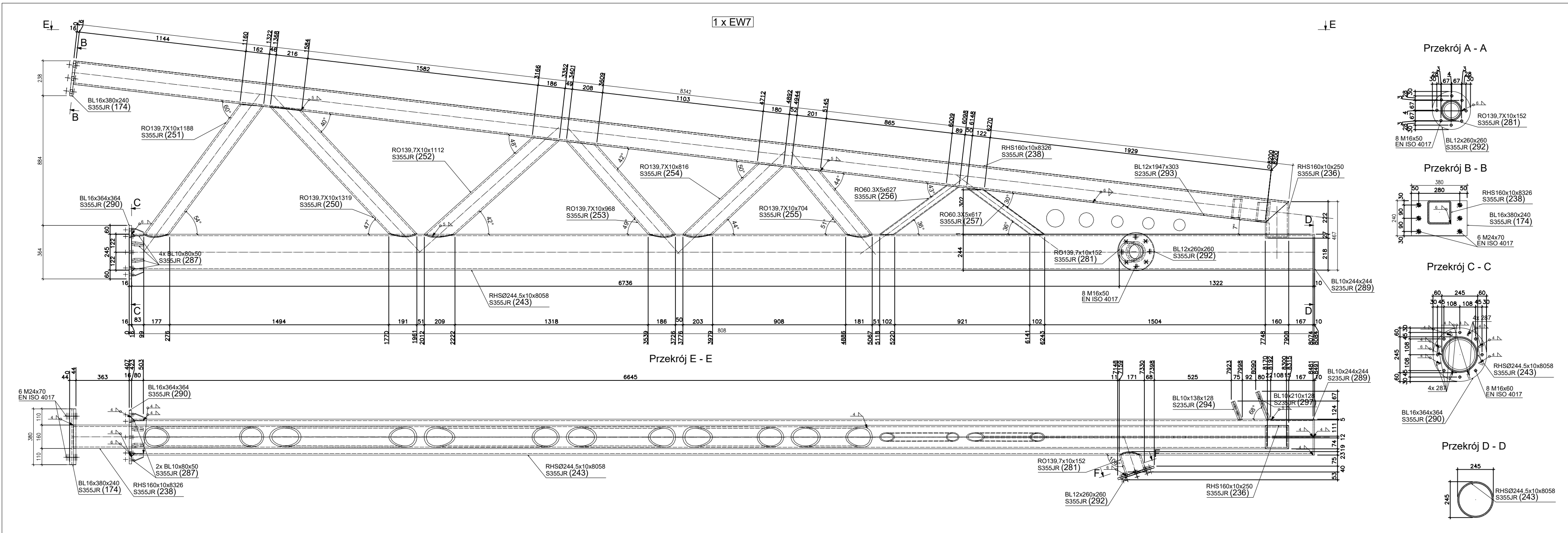
Przekrój D - D




Uwaga  
Tolerancja  
- tolerancja wg EN 1090-2 (EN ISO 13920 klasa C i G)  
- ogólna PN-EN ISO 3834-3:2007.  
- klasa wykonania PN-EN 1090, EXC 2.  
Spoiny  
- kontrola spoin -100%VT, 10% PT.  
- Wszystkie spoiny wykonać jakościowo i szczelnie.  
Przygotowanie powierzchni  
- stopień przygotowania powierzchni P1-promień zaokrąglenia R=2mm  
zgodnie z normą ISO 8501-3.

 PROJECT CENTER SP. Z O.O.	Nazwa obiektu budowlanego:	Wiafa			K10
	Lokalizacja:	Działki nr 23/7, 23/6, 23/10, obręb 0017, Złocieniec			
	Inwestor:	PKS ZŁOCIENIEC SP. Z O.O., ul. Piaskowa 8, 78-520 Złocieniec			Skala: 1:20
	Tytuł rysunku:	Elementy nr 5, 6			
Imię i nazwisko:		Numer i rodzaj uprawnień:	Data:	Brzanka:	Podpis:
inż. Leszek Małcha		upr. bud. konstr. UAN/N/7210/555/87 cz. izby ZAP/BO/0326/01, specjalności konstr.-bud. z rozszerzeniem o § 2 ust. 2 p. 1	12.2024	Konstrukcyjna Projektant	
mgr inż. bud. Kamil Kozłowski		upr. bud. konstr. nr ZAP/0029/P00K/06ccz. izby ZAP/BO/0088/06, specjalności konstr.-bud.	12.2024	Konstrukcyjna Sprawdzający	
mgr inż. bud. Janusz Majewski		-	12.2024	Współpraca	
mgr inż. bud. Agnieszka Szulc		-	12.2024	Współpraca	



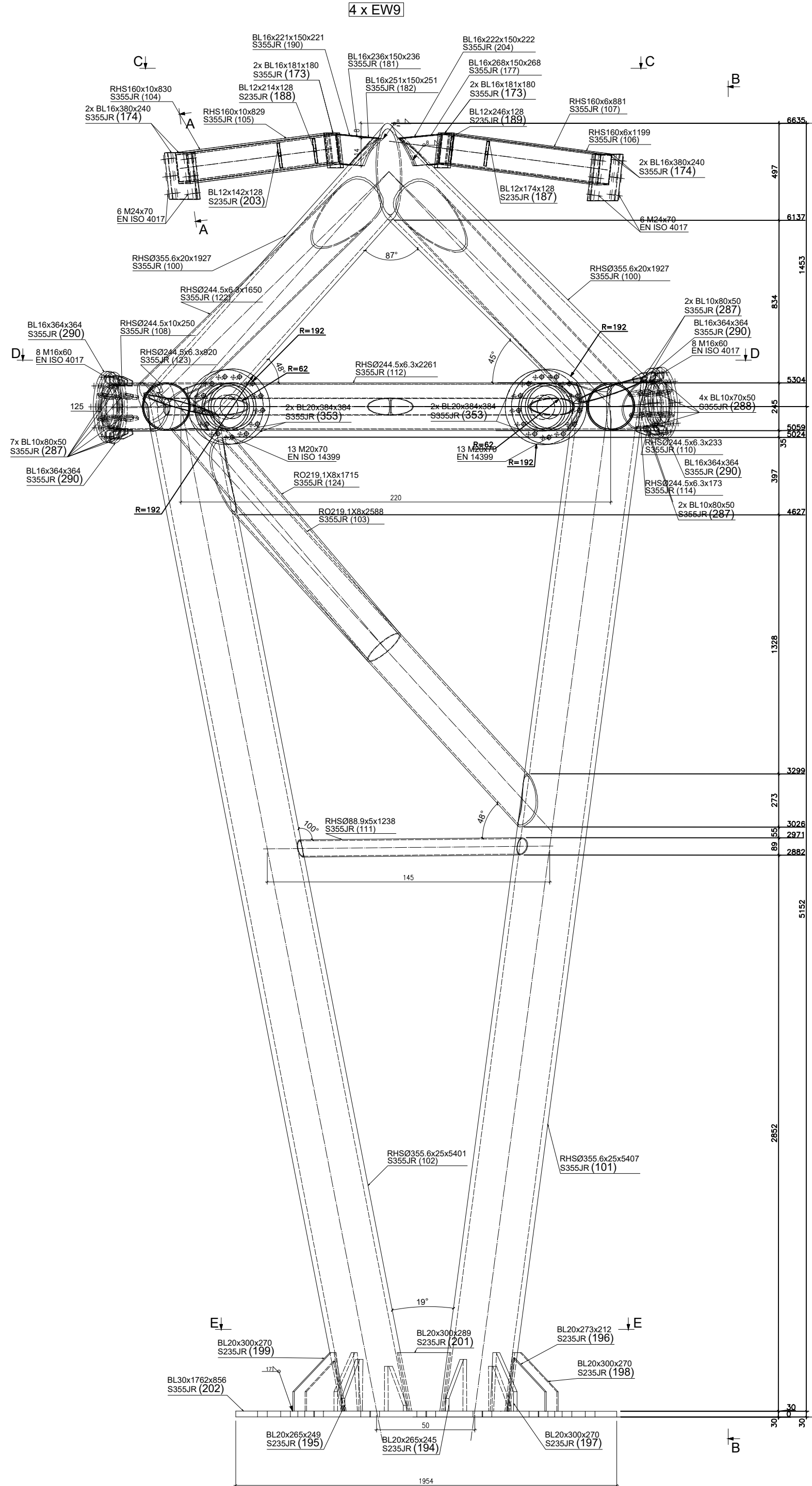


Uwaga  
Tolerancja  
- tolerancja wg EN 1090-2 (EN ISO 13920 klasa C i G)  
- ogólna PN-EN ISO 3834-3:2007.  
- klasa wykonania PN-EN 1090, EXC 2.  
Spoiny  
- kontrola spoin -100%VT, 10% PT.  
- Wszystkie spoiny wykonać jakościagie i szczelne.  
Przygotowanie powierzchni  
- stopień przygotowania powierzchni P1+promień zaokrąglenia R=2mm zgodnie z normą ISO 8501-3.

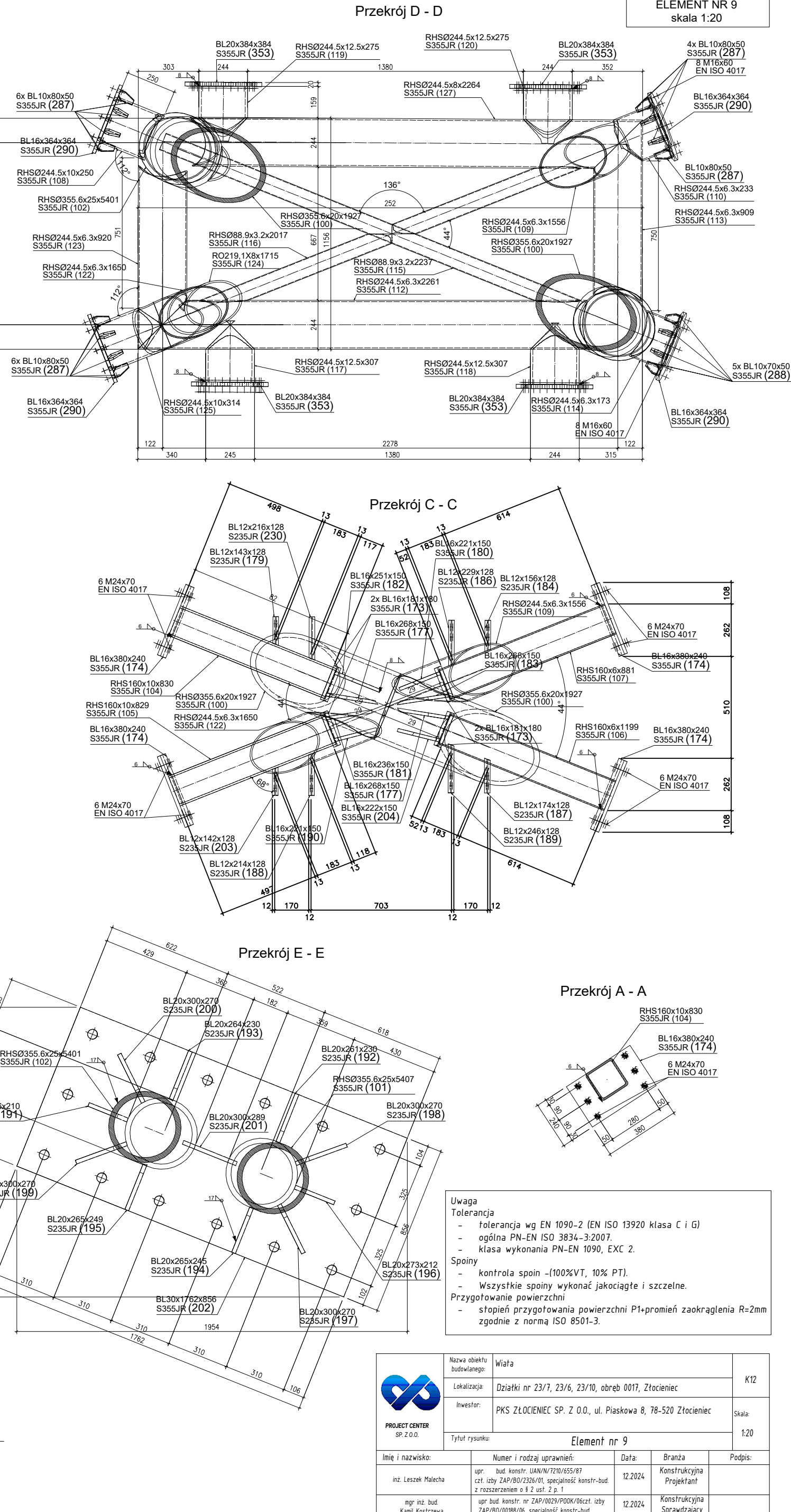
 <b>PROJECT CENTER</b> SP. Z O.O.	Nazwa obiektu budowlanego:	Wiafa			K11	
	Lokalizacja:	Działki nr 23/7, 23/6, 23/10, obręb 0017, Złocieniec				
	Inwestor:	PKS ZŁOCIENIEC SP. Z O.O., ul. Piaskowa 8, 78-520 Złocieniec				Skala: 1:20
	Tytuł rysunku:	Elementy nr 7, 8				
Imię i nazwisko:		Numer i rodzaj uprawnień:		Data:	Branża:	Podpis:
inż. Leszek Małucha		upr. bud. konstr. UAN/N/7210/555/87 czł. izby ZAP/BO/2326/01, z specjalności konstr.-bud z rozszerzeniem o § 2 ust. 2 p. 1		12.2024	Konstrukcyjna Projektant	
mgr inż. bud. Kamil Kozłowski		upr. bud. konstr. nr ZAP/0029/P00K/06czt. izby ZAP/BO/0088/06, specjalności konstr.-bud.		12.2024	Konstrukcyjna Sprawdzający	
mgr inż. bud. Janusz Majewski		-		12.2024	Współpraca	
mgr inż. bud. Agnieszka Szulc		-		12.2024	Współpraca	



## 4 x EW9



## Przekrój D - D



ELEMENT NR 9

skala 1:20

### Przekrój A - A

Uwaga

Tolerancja






- tolerancja wg EN 1090-2 (EN ISO 13920 klasa C i G)
- ogólna PN-EN ISO 3834-3:2007.
- klasa wykonania PN-EN 1090, EXC 2.

Spoiny

- kontrola spoin - (100%VT, 10% PT).
- Wszystkie spoiny wykonać jakością II i szczelne.

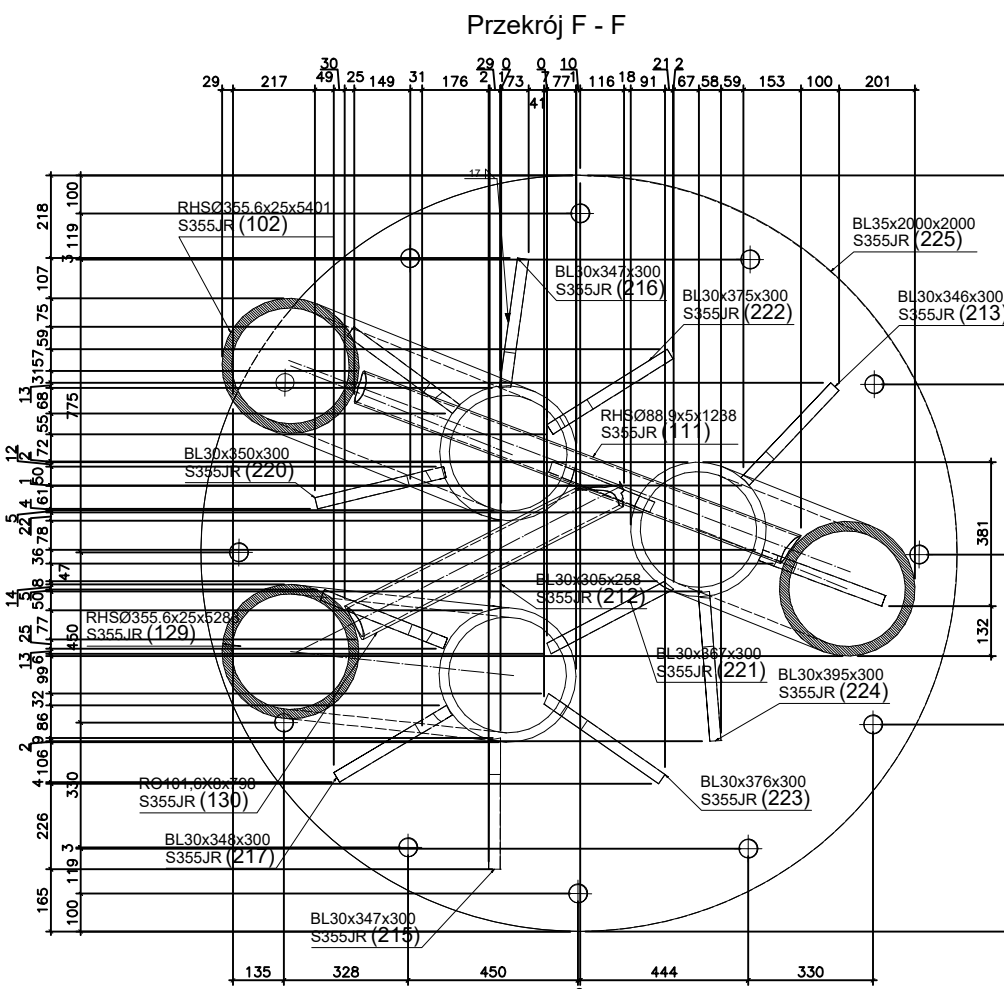
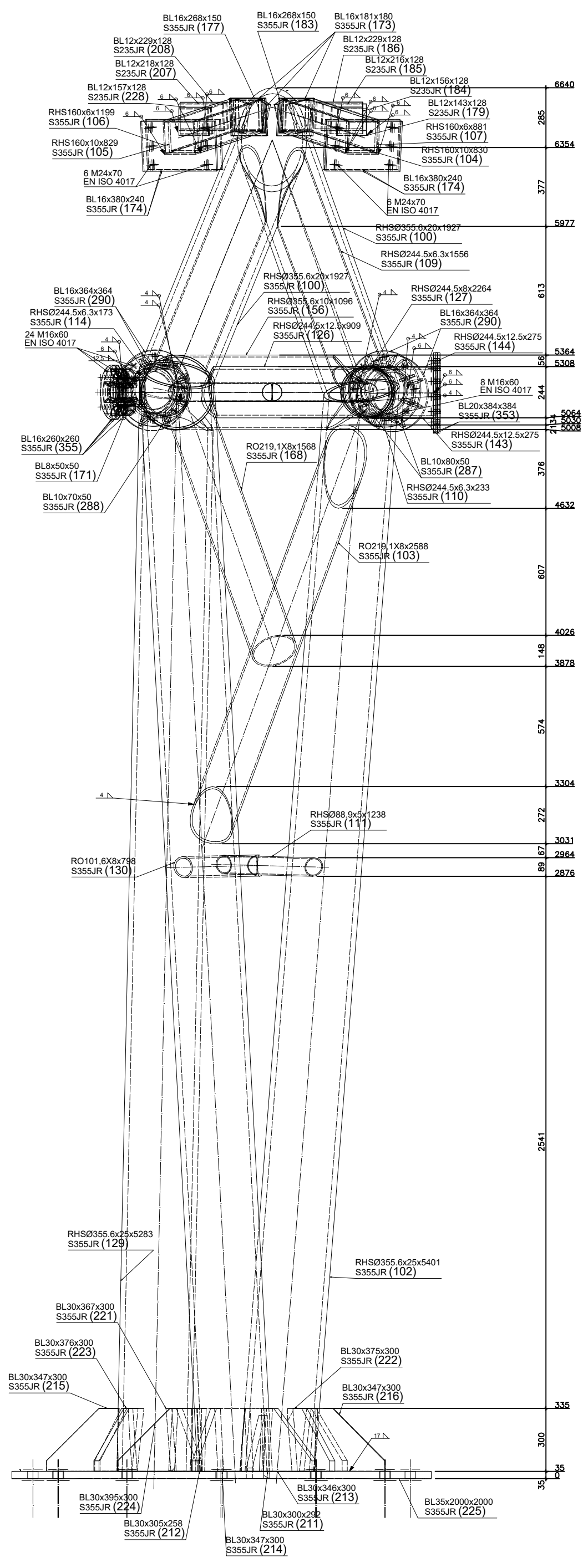
Przygotowanie powierzchni

- stopień przygotowania powierzchni P1+promień zaokrąglenia R=2mm zgodnie z normą ISO 8501-3.

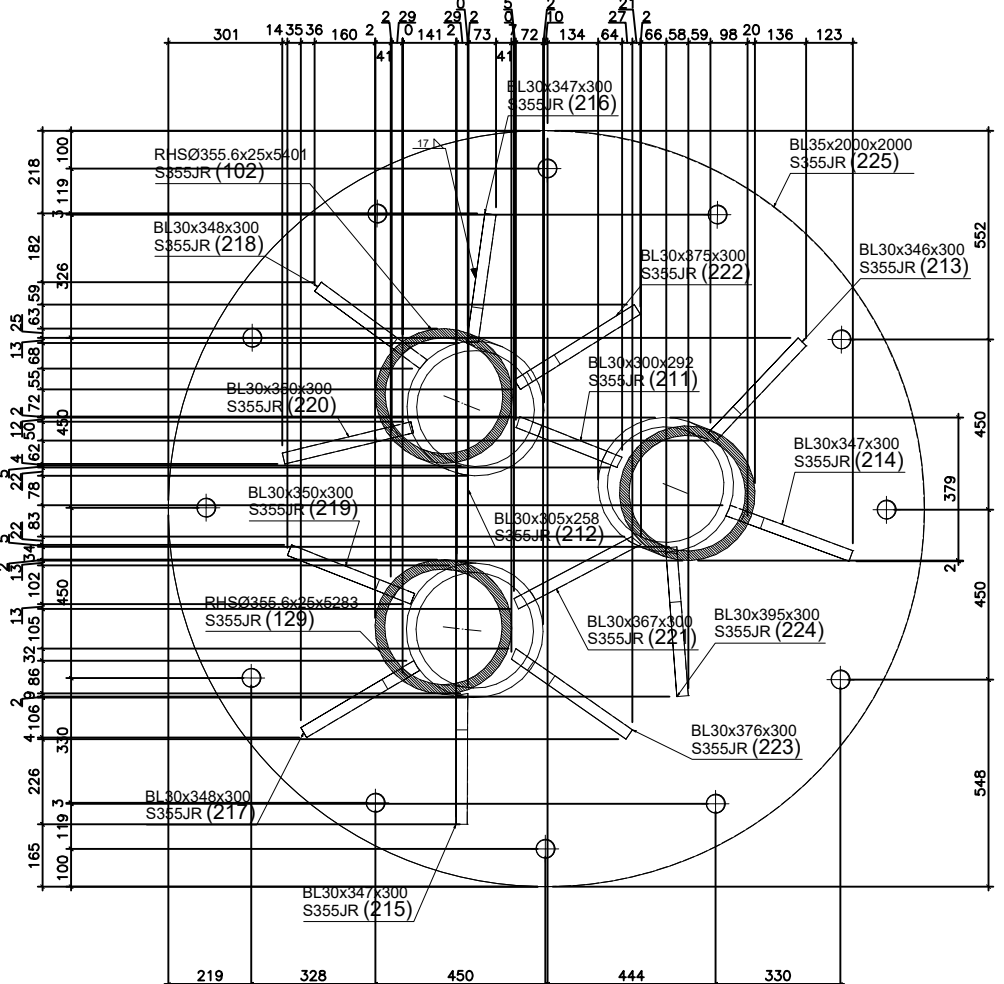
 <b>PROJECT CENTER</b> Sp. z o.o.	Nowa architektura budowlana	Włafa			K12
	Lokalizacja: Inwestor:	PZK Świdnik nr 23/7, 23/6, 23/10, obręb 0017, Złocieniec ul. Piaskowa 8, 78-520 Złocieniec			0,014 1,20
	Tytuł rysunku:				Element nr 9
Inne i nazwisko	Numer i rodzaj uprawnień		Data	Branża	Podpis
inż. Leszek Małucha	upr. bud. konstrukc. UAW/N/2716/S/51 certyfikat ZAP/RO/226/01, specjalist. konsult. bud. 2 rozszerzenia: 1, 2, 4/2, 2, 3, 1		12/2024	Konstrukcyjna Projektant	
mgr inż. bud. mgr inż. bud.	ZAP/RO/226/01, specjalist. konsult. bud. ZAP/RO/1998/01, specjalist. konsult. bud.		12/2024	Konstrukcyjna	
mgr inż. bud. Jolanta Nowak	-		12/2024	Współpraca	
mgr inż. bud. Agnieszka Soćka	-		12/2024	Współpraca	




Przekrój F - F



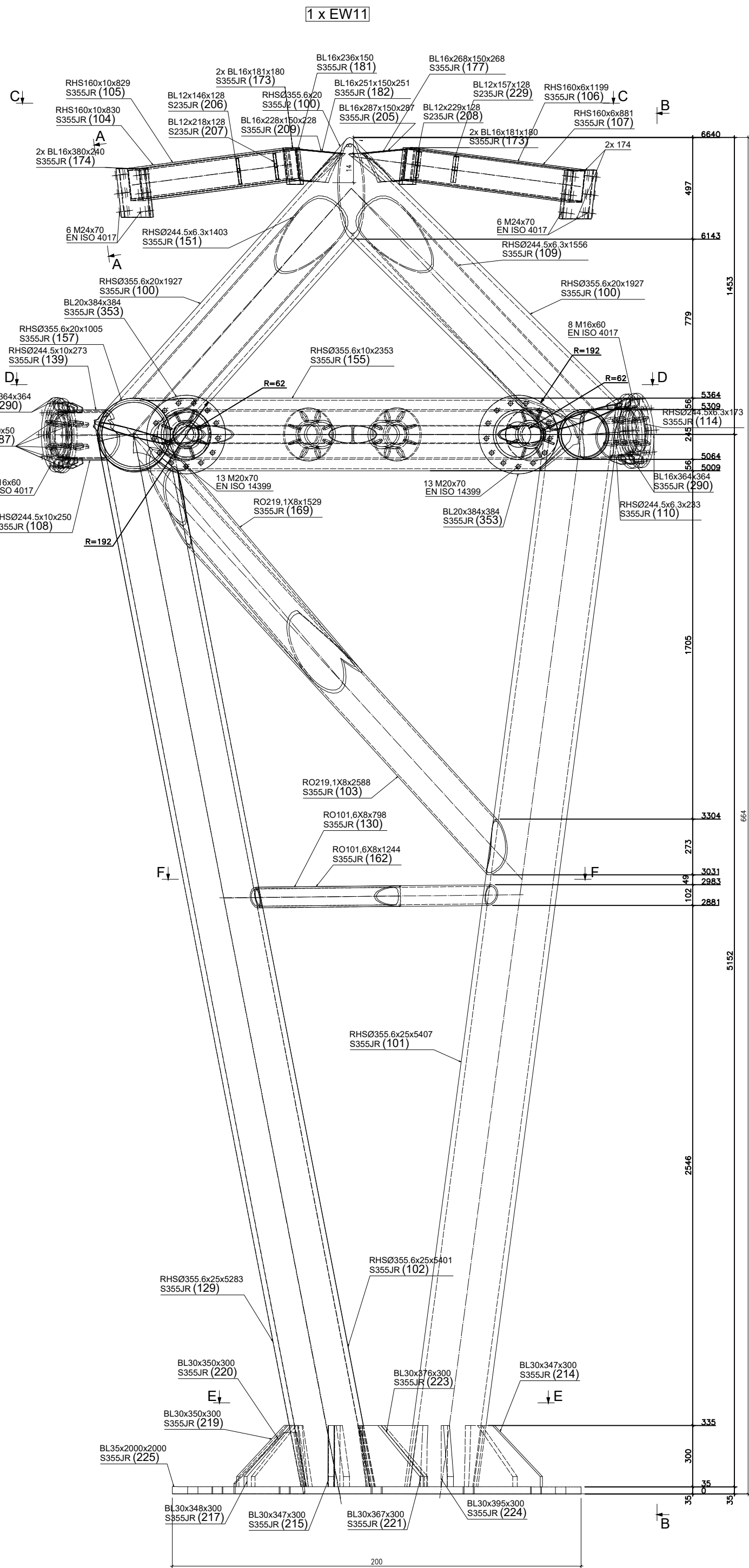
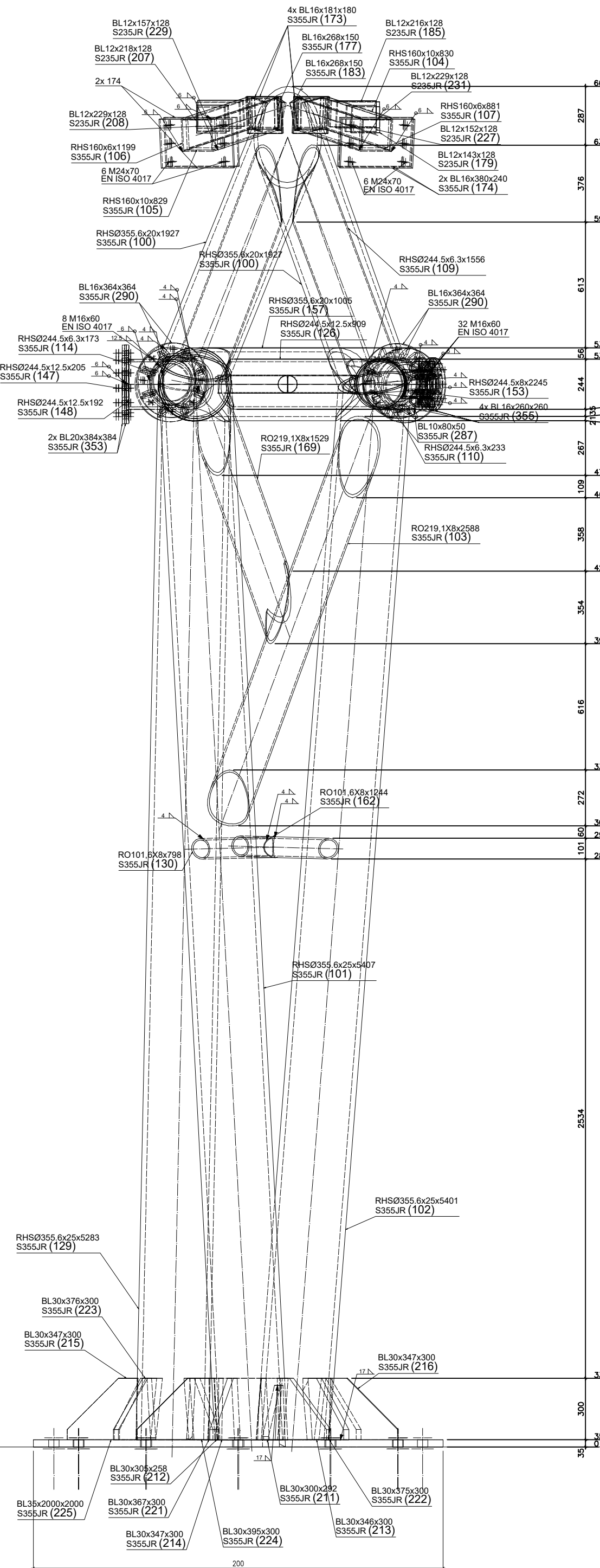
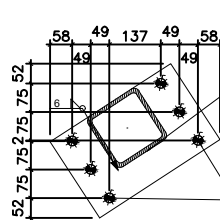
Przekrój E - E



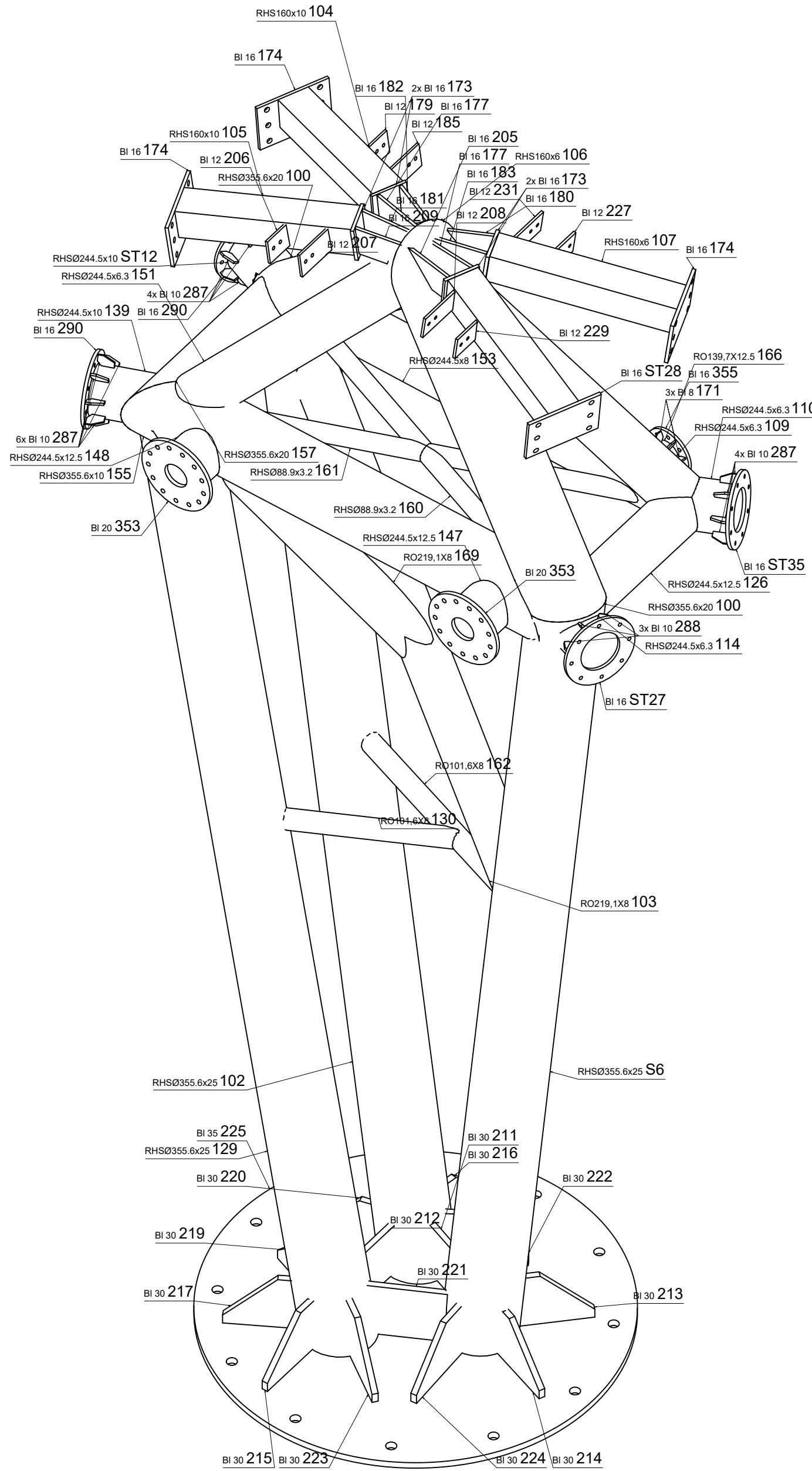
Uwaga	
Tolerancja	<ul style="list-style-type: none"> <li>- tolerancja wg EN 1090-2 (EN ISO 13920 klasa C i G)</li> <li>- ogólna PN-EN ISO 3834-3:2007.</li> <li>- klasa wykonania PN-EN 1090, EXC 2.</li> </ul>
Spoiny	<ul style="list-style-type: none"> <li>- kontrola spoin - (100%VT, 10% PT).</li> <li>- Wszystkie spoiny wykonać jakościęte i szczelne.</li> </ul>
Przygotowanie powierzchni	<ul style="list-style-type: none"> <li>- stopień przygotowania powierzchni P1-promień zaokrąglenia R=2mm zgodnie z normą ISO 8501-3.</li> </ul>

 <b>PROJEKT CENTER</b> Sp. z o.o.	Nazwa obiektu budowlanego	Miało		K13
	Lokalizacja	Dzielniki nr 23/7, 23/6, 23/10, obrot 070, Złocieniec		
	Licencja	PKS ZŁOCIENIEC Sp. z o.o., Al. Piaskowa 8, 78-520 Złocieniec		
	Tytuł rysunku	Członek nr 10		Strona
				120

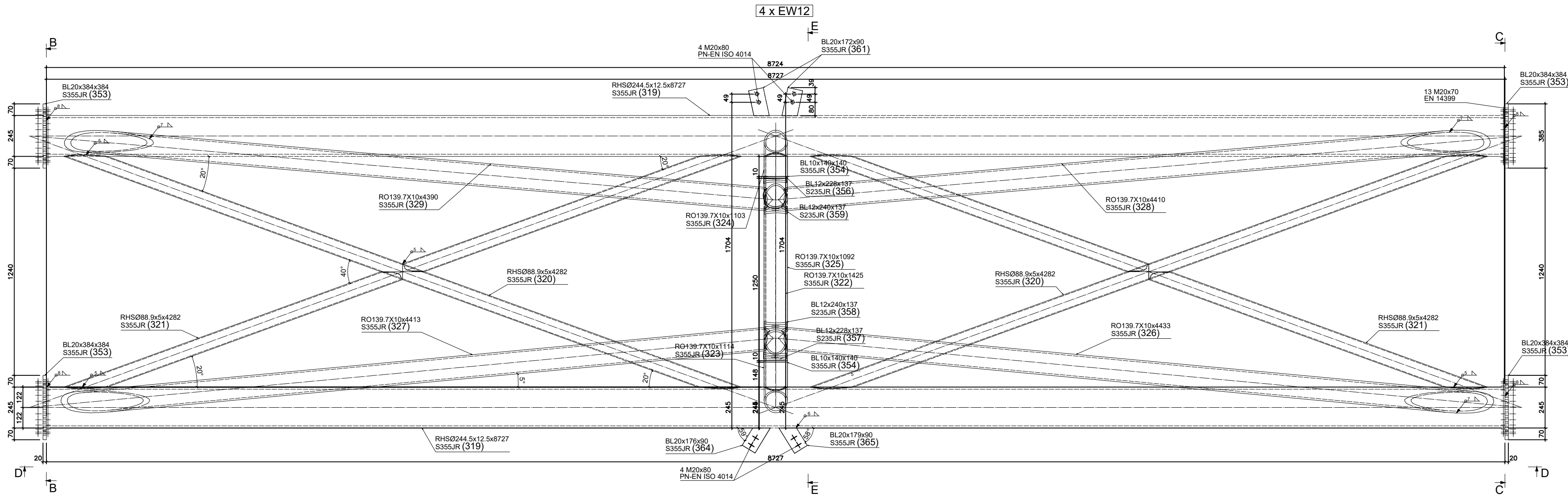




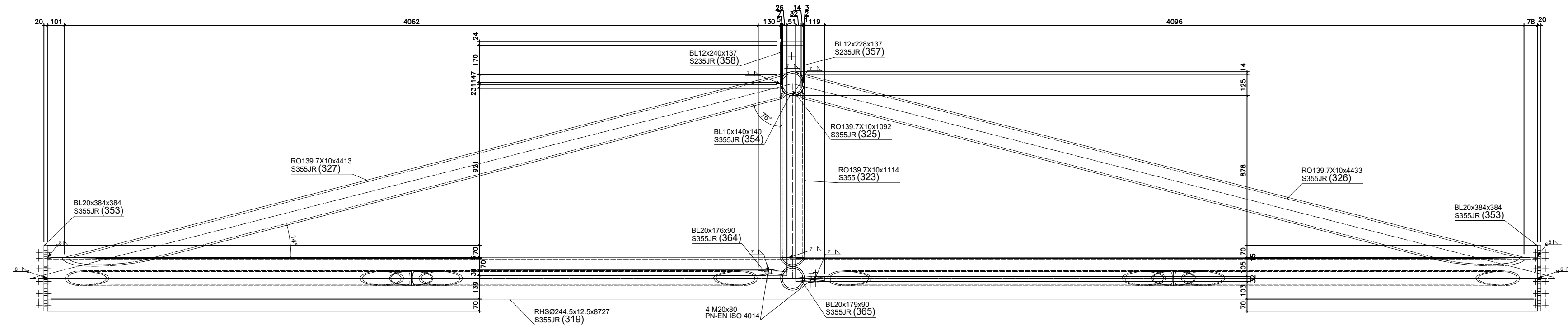
WIDOK AKSONOMETRYCZNY



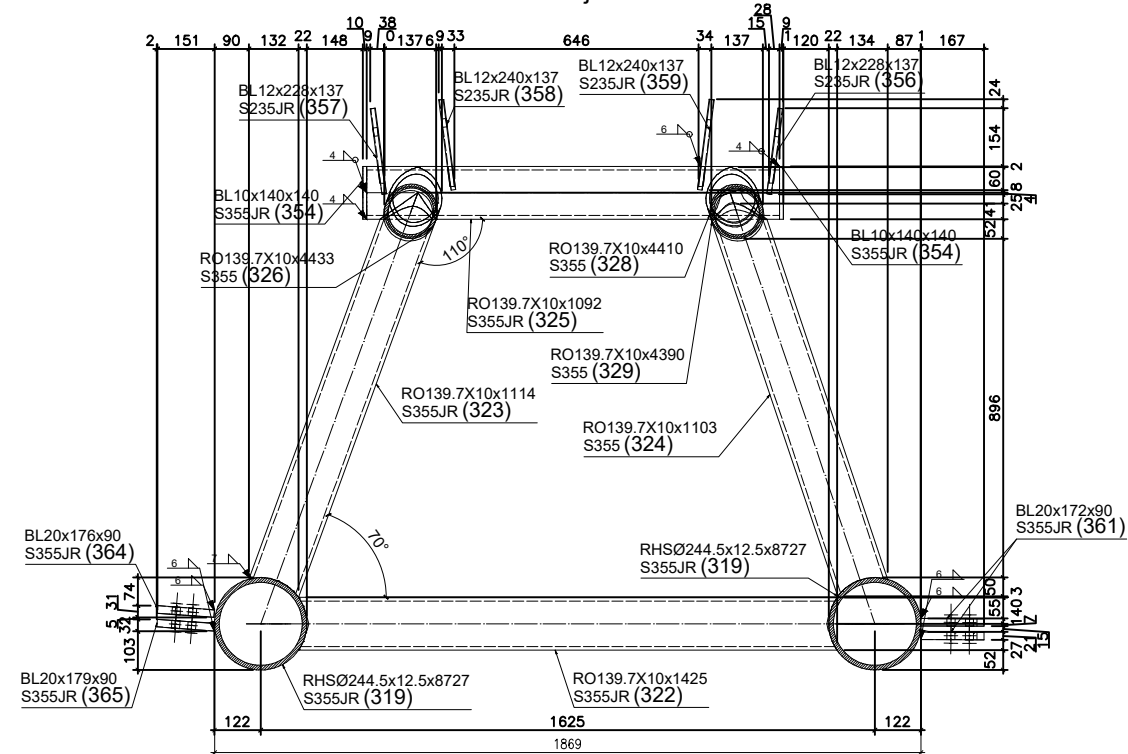




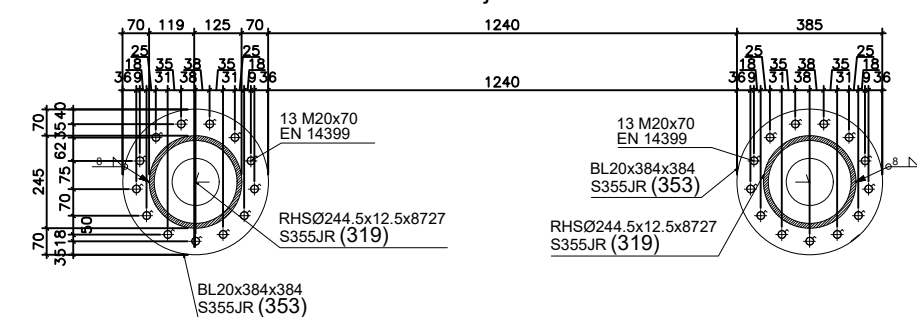
Przekrój D - D



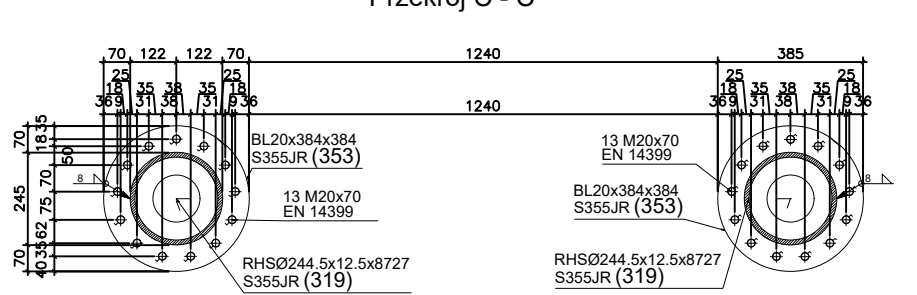
Przekrój E - E




Przekrój B - B



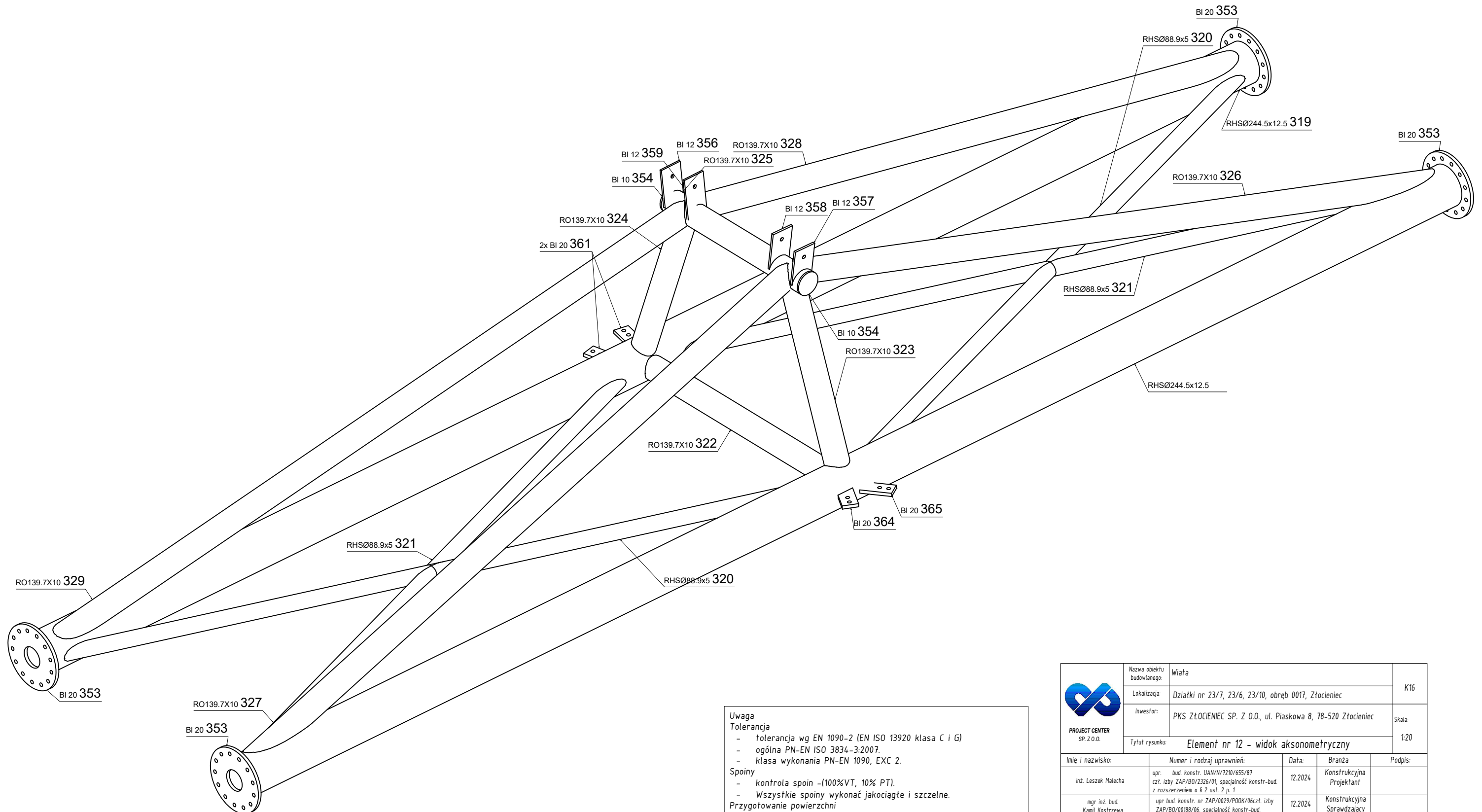
Przekrój C - C



Uwaga  
Tolerancja  
- tolerancja wg EN 1090-2 (EN ISO 13920 klasa C i G)  
- ogólna PN-EN ISO 3834-3:2007.  
- klasa wykonania PN-EN 1090, EXC 2.  
Spoiny  
- kontrola spoin -100%VT, 10% PT)  
- Wszystkie spoiny wykonać jakościęte i szczelne.  
Przygotowanie powierzchni  
- stopień przygotowania powierzchni P1+promień zaokrąglenia R=2mm zgodnie z normą ISO 8501-3.


 <b>PROJECT CENTER</b> SP. Z O.O.	Nazwa obiektu budowlanego:	Wiatła	K15		
	Lokalizacja:	Działki nr 23/7, 23/6, 23/10, obręb 0017, Złotociniec			
	Inwestor:	PKS ZŁOTOCINIEC SP. Z O.O., ul. Piaskowa 8, 78-520 Złotociniec			
	Tytuł rysunku:	Element nr 12			
Imię i nazwisko:		Numer i rodzaj uprawnień:	Data:	Branża:	Podpis:
inż. Leszek Małucha		upr. bud. konstr. UAM/N/720/655/97 czł. Izby ZAP/BO/2326/01, specjalność konstr.-bud. z rozszerzeniem o § 2 ust. 2 p. 1	12.2024	Konstrukcyjna Projektant	
mgr inż. bud. Kamil Kostrzewa		upr. bud. konstr. nr ZAP/0029/POOK/06czł. Izby ZAP/BO/00188/06, specjalność konstr.-bud.	12.2024	Konstrukcyjna Sprawdzający	
mgr inż. bud. Janusz Majewski		-	12.2024	Współpraca	
mgr inż. bud. Agnieszka Szulc		-	12.2024	Współpraca	

ELEMENT NR 12  
- WIDOK AKSONOMETRYCZNY  
skala 1:20

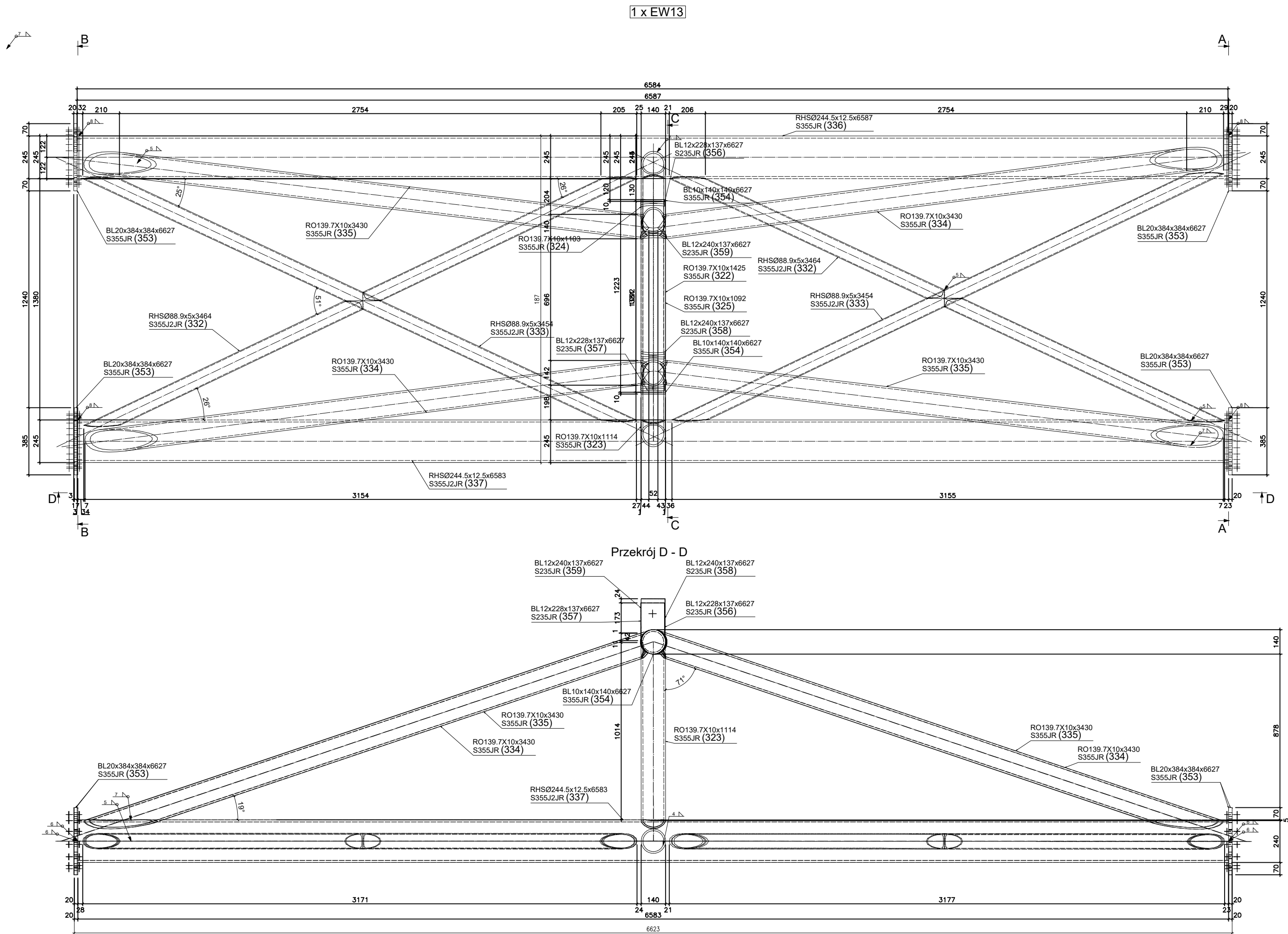


T3

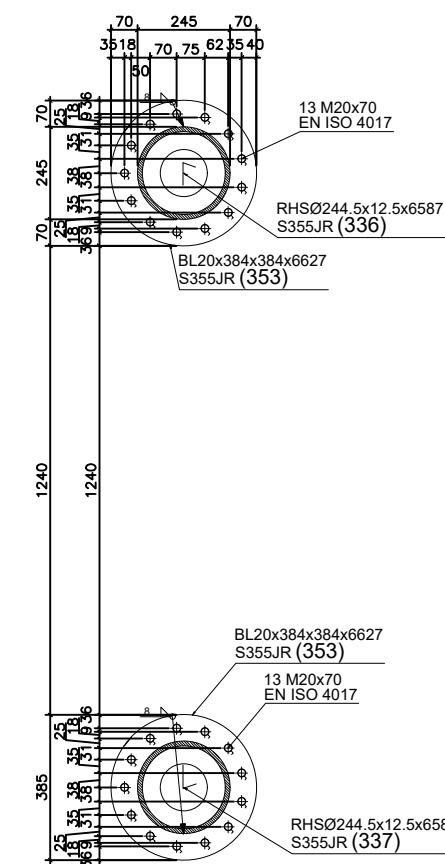
<p><b>Uwaga</b></p> <p><b>Tolerancja</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- tolerancja wg EN 1090-2 (EN ISO 13920 klasa C i G)</li> <li>- ogólna PN-EN ISO 3834-3:2007.</li> <li>- klasa wykonania PN-EN 1090, EXC 2.</li> </ul> <p><b>Spoiny</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- kontrola spoin -(100%VT, 10% PT).</li> <li>- Wszystkie spoiny wykonać jakościąte i szczelne.</li> </ul> <p><b>Przygotowanie powierzchni</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- stopień przygotowania powierzchni P1+promień zaokrąglenia R=2mm zgodnie z normą ISO 8501-3.</li> </ul>	
--	--

 <b>PROJECT CENTER</b> SP. Z O.O.	Nazwa obiektu budowlanego:	Wiafa			K16	
	Lokalizacja:	Dziatki nr 23/7, 23/6, 23/10, obręb 0017, Złotociniec				
	Inwestor:	PKS ZŁOTOCINIEC SP. Z O.O., ul. Płaskowa 8, 78-520 Złotociniec			Skala:  1:20	
	Tytuł rysunku:		Element nr 12 – widok aksonometryczny			
Imię i nazwisko:		Numer i rodzaj uprawnień:		Data:	Branża	Podpis:
inż. Leszek Małecha		upr. bud. konstr. UAN/N/7210/655/87 czł. izby ZAP/BO/2326/01, specjalność konstr.-bud. z rozszerzeniem o § 2 ust. 2 p. 1		12.2024	Konstrukcyjna Projektant	
mgr inż. bud. Kamil Kostrzewa		upr. bud. konstr. nr ZAP/0029/P00K/06czł. izby ZAP/BO/00188/06, specjalność konstr.-bud.		12.2024	Konstrukcyjna Sprawdzający	
mgr inż. bud. Janusz Majewski		-		12.2024	Współpraca	
mgr inż. bud. Agnieszka Szulc		-		12.2024	Współpraca	

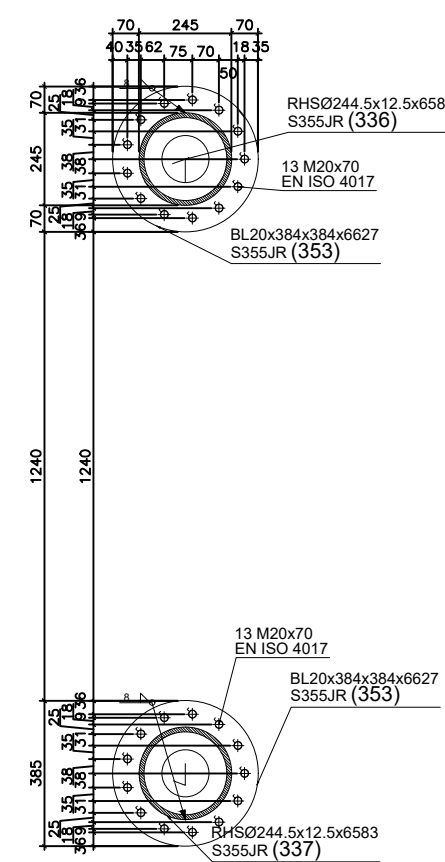




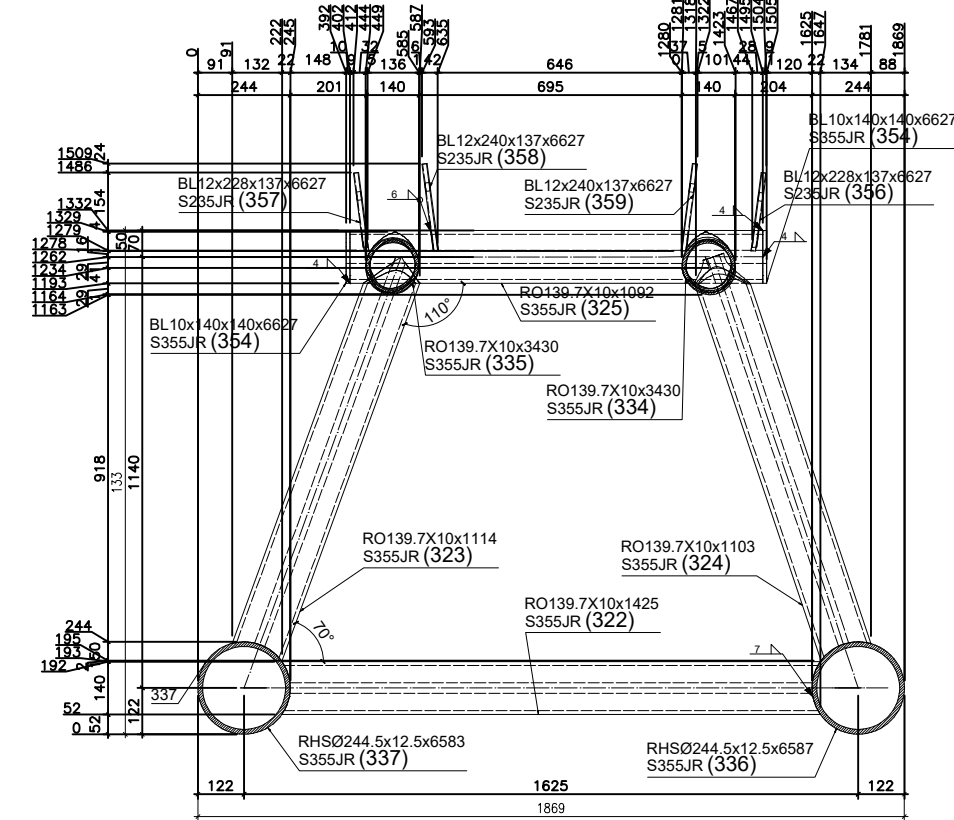
Przekrój A - A



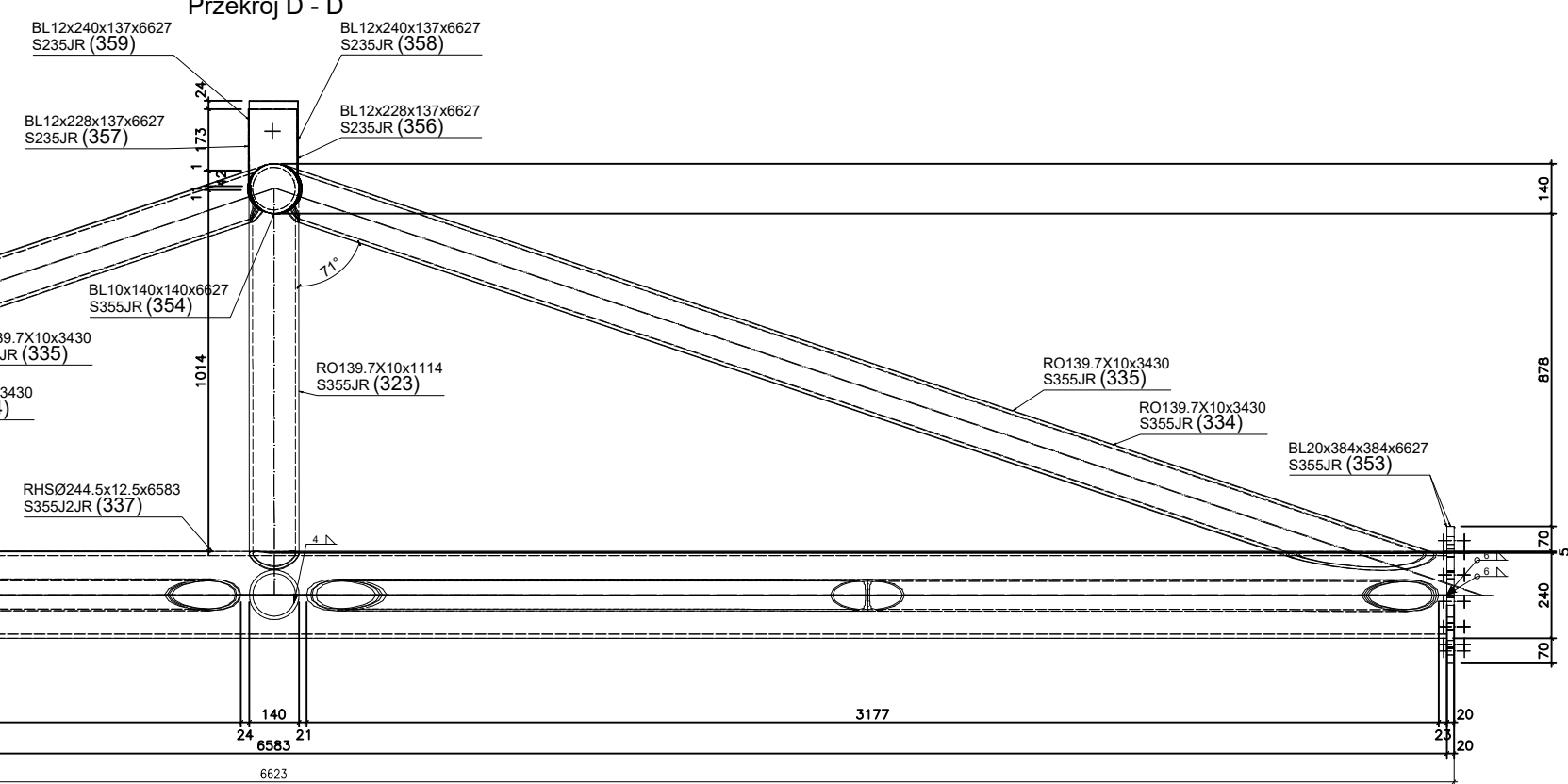
Przekrój B - B



Przekrój C - C




Przekrój D - D

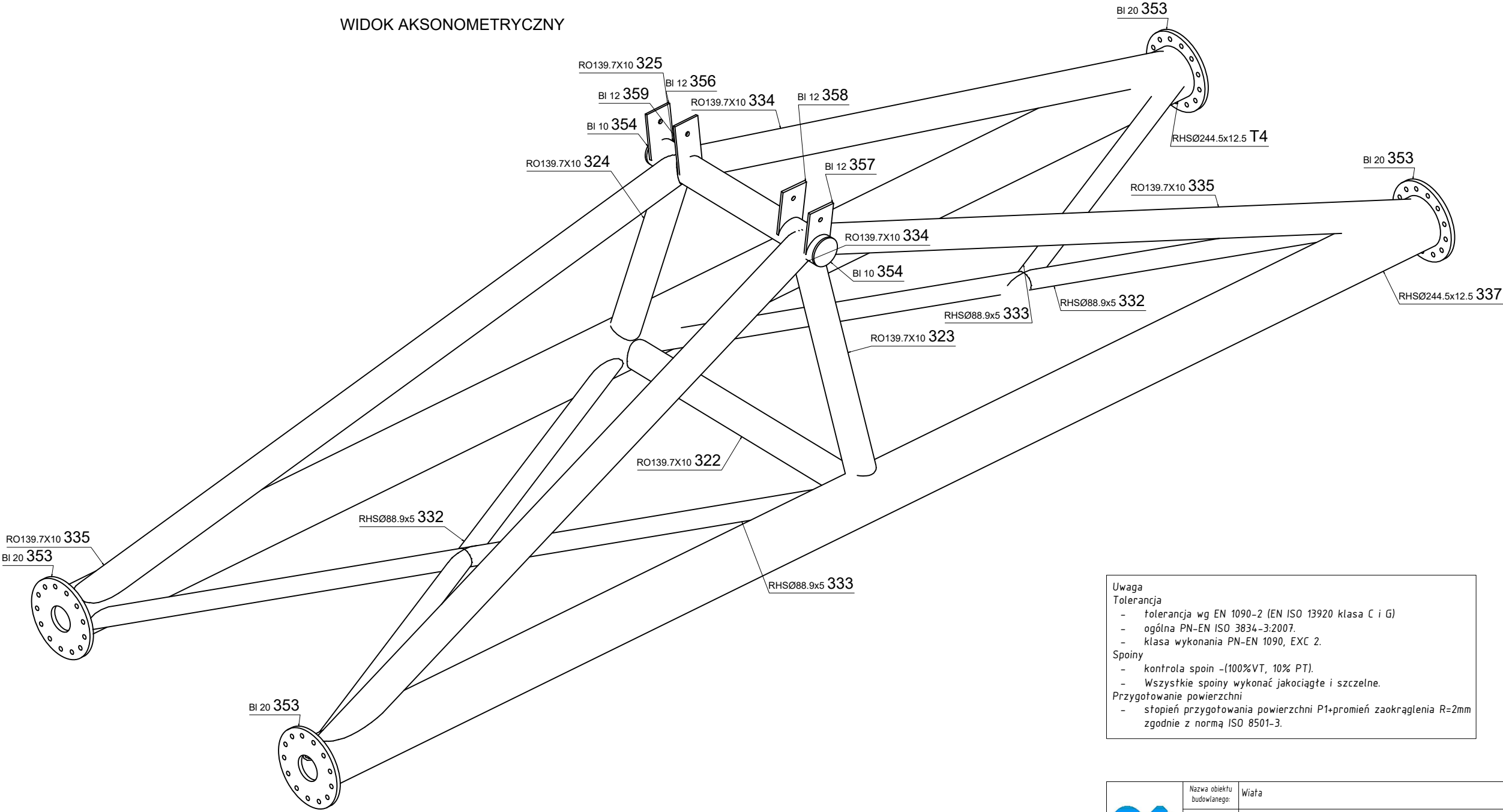


ELEMENT NR 13  
skala 1:20


Uwaga  
Tolerancja  
- tolerancja wg EN 1090-2 (EN ISO 13920 klasa C i G)  
- ogólna PN-EN ISO 3834-3:2007.  
- klasa wykonania PN-EN 1090, EXC 2.  
Spoiny  
- kontrola spoin -(100%VT, 10% PT).  
- Wszystkie spoiny wykonać jakościowo i szczelnie.  
Przygotowanie powierzchni  
- stopień przygotowania powierzchni P1-promień zaokrąglenia R=2mm zgodnie z normą ISO 8501-3.

 <b>PROJECT CENTER</b> SP. Z O.O.	Nazwa obiektu budowlanego:	Włafa			K17
	Lokalizacja:	Działki nr 23/7, 23/6, 23/10, obręb 0017, Złotociniec			
	Inwestor:	PKS ZŁOTOCINIEC SP. Z O.O., ul. Piaskowa 8, 78-520 Złotociniec			
	Tytuł rysunku	Element nr 13			
Skala: 1:20					
Imię i nazwisko:					
inż. Leszek Małucha		upr. bud. konstr. UAM/N/7210/655/07 czł. izby ZAP/BO/2326/01, specjalność konstr.-bud. z rozszerzeniem o § 2 ust. 2 p. 1		12.2024	Konstrukcyjna Projektant
mgr inż. bud. Kamil Kostrzewa		upr. bud. konstr. nr ZAP/0029/POOK/06czł. izby ZAP/BO/00188/06, specjalność konstr.-bud.		12.2024	Konstrukcyjna Sprawdzający
mgr inż. bud. Janusz Majewski		-		12.2024	Współpraca
mgr inż. bud. Agnieszka Sulc		-		12.2024	Współpraca

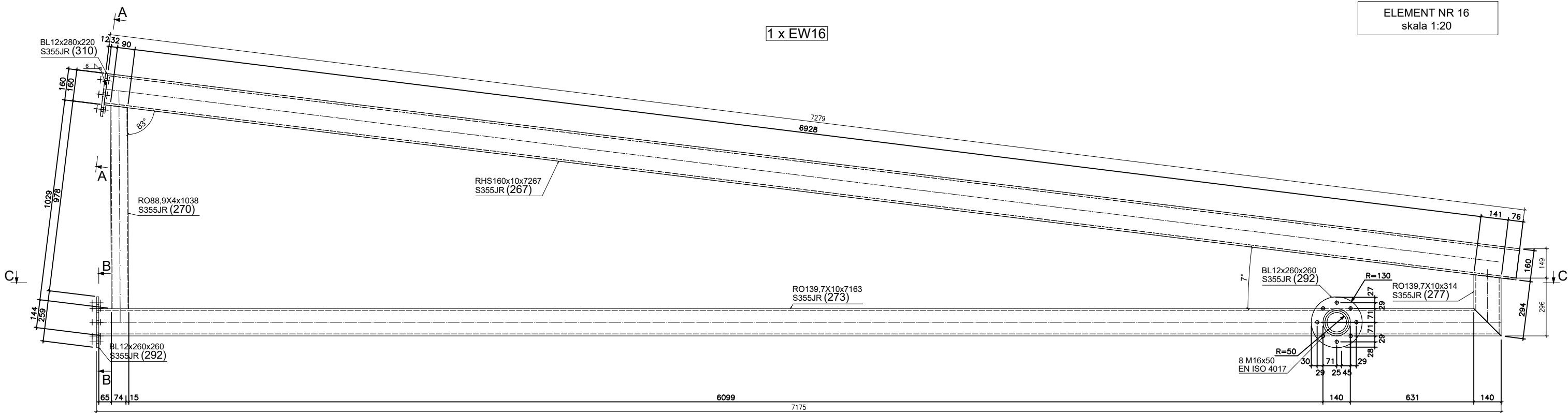
WIDOK AKSONOMETRYCZNY



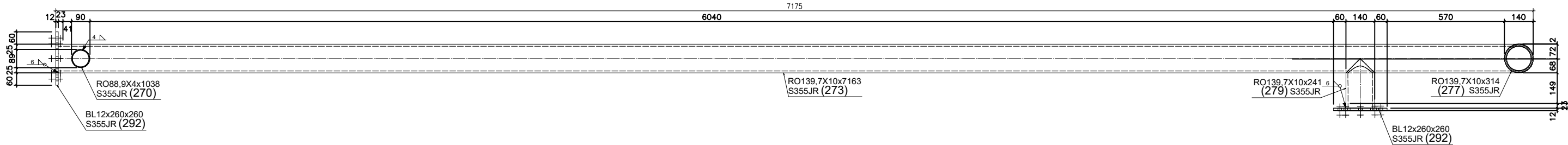
Uwaga  
Tolerancja  
- tolerancja wg EN 1090-2 (EN ISO 13920 klasa C i G)  
- ogólna PN-EN ISO 3834-3:2007.  
- klasa wykonania PN-EN 1090, EXC 2.  
Spoiny  
- kontrola spoin -(100%VT, 10% PT).  
- Wszystkie spoiny wykonać jakociągłe i szczelne.  
Przygotowanie powierzchni  
- stopień przygotowania powierzchni P1+promień zaokrąglenia R=2mm zgodnie z normą ISO 8501-3.

 PROJECT CENTER SP. Z O.O.	Nazwa obiektu budowlanego:	Wiatła	K18
	Lokalizacja:	Dziatki nr 23/7, 23/6, 23/10, obręb 0017, Złocieniec	
	Inwestor:	PKS ZŁOCIENIEC SP. Z O.O., ul. Piaskowa 8, 78-520 Złocieniec	Skala:
	Tytuł rysunku:	Element nr 13 - widok aksonometryczny	1:20

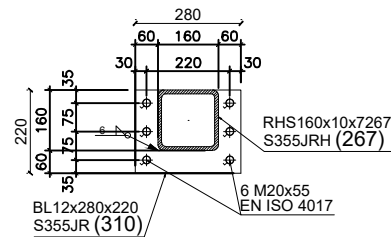
Imię i nazwisko:	Numer i rodzaj uprawnień:	Data:	Branża	Podpis:
inż. Leszek Malecha	upr. bud. konstr. UAN/N/7210/655/87 czł. izby ZAP/BO/2326/01, specjalność konstr.-bud. z rozszerzeniem o § 2 ust. 2 p. 1	12.2024	Konstrukcyjna Projektant	
mgr inż. bud. Kamil Kostrzewa	upr bud. konstr. nr ZAP/0029/P00K/06czł. izby ZAP/BO/00188/06, specjalność konstr.-bud.	12.2024	Konstrukcyjna Sprawdzający	
mgr inż. bud. Janusz Majewski	-	12.2024	Współpraca	
mgr inż. bud. Agnieszka Szulc	-	12.2024	Współpraca	



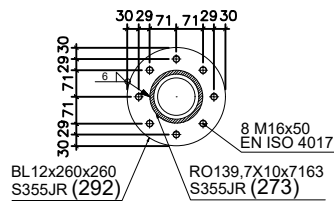
Przekrój C - C



Przekrój A - A



Przekrój B - B



Uwaga  
Tolerancja


- tolerancja wg EN 1090-2 (EN ISO 13920 klasa C i G)
- ogólna PN-EN ISO 3834-3:2007.
- klasa wykonania PN-EN 1090, EXC 2.

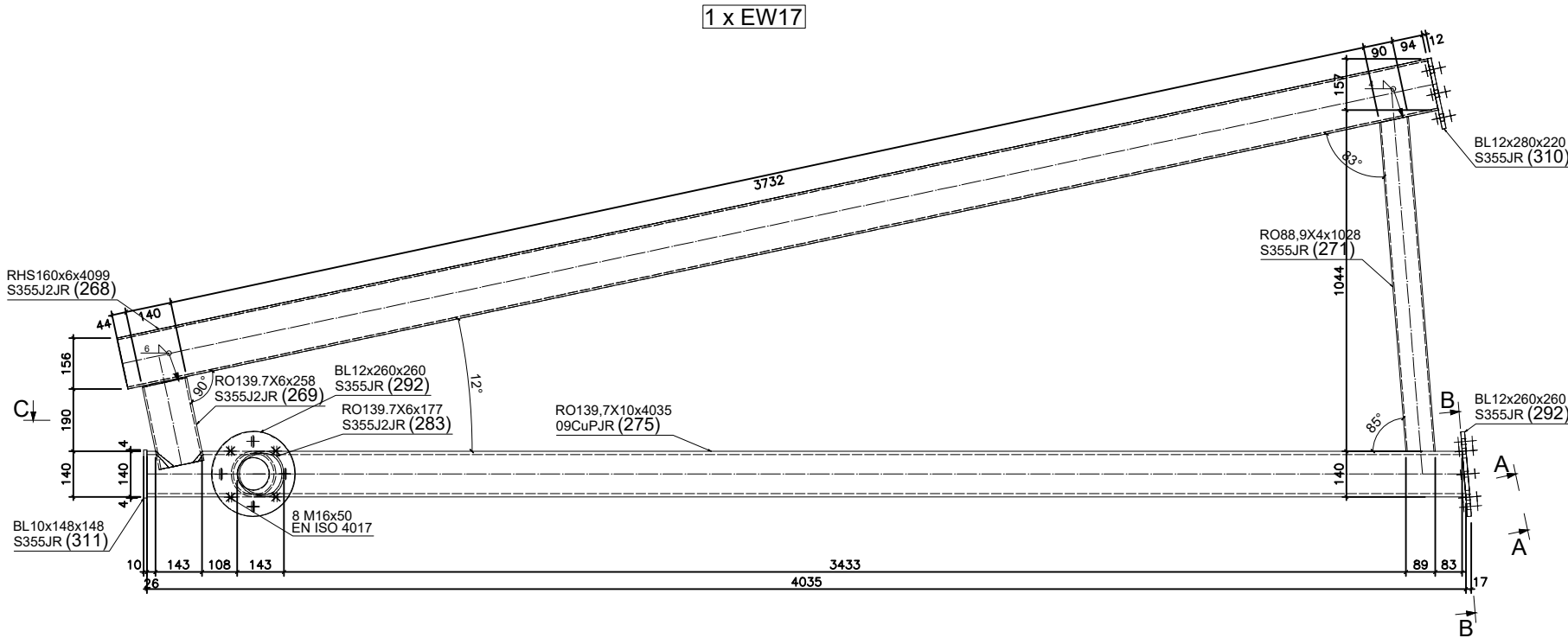
Spoiny

- kontrola spoin -(100%VT, 10% PT).
- Wszystkie spoiny wykonać jakościagte i szczelne.

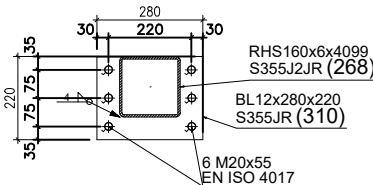
Przygotowanie powierzchni

- stopień przygotowania powierzchni P1+promień zaokrąglenia R=2mm zgodnie z normą ISO 8501-3.

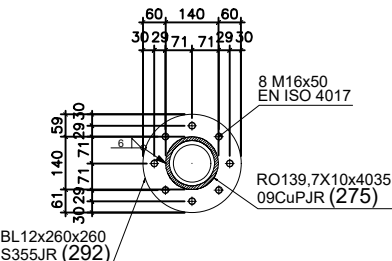
 PROJECT CENTER SP. Z O.O.	Nazwa obiektu budowlanego:	Wiatła			K21
	Lokalizacja:	Dziatki nr 23/7, 23/6, 23/10, obręb 0017, Złocieniec			
	Inwestor:	PKS ZŁOCIENIEC SP. Z O.O., ul. Piaskowa 8, 78-520 Złocieniec			Skala:
	Tytuł rysunku:	Element nr 16			1:20
Imię i nazwisko:		Numer i rodzaj uprawnień:	Data:	Branża:	Podpis:
inż. Leszek Malecha		upr. bud. konstr. UAN/N/7210/655/87 czł. izby ZAP/BO/2326/01, specjalność konstr.-bud. z rozszerzeniem o § 2 ust. 2 p. 1	12.2024	Konstrukcyjna Projektant	
mgr inż. bud. Kamil Kostrzewa		upr bud. konstr. nr ZAP/0029/P00K/06czł. izby ZAP/BO/00188/06, specjalność konstr.-bud.	12.2024	Konstrukcyjna Sprawdzający	
mgr inż. bud. Janusz Majewski		-	12.2024	Współpraca	
mgr inż. bud. Agnieszka Szulc		-	12.2024	Współpraca	



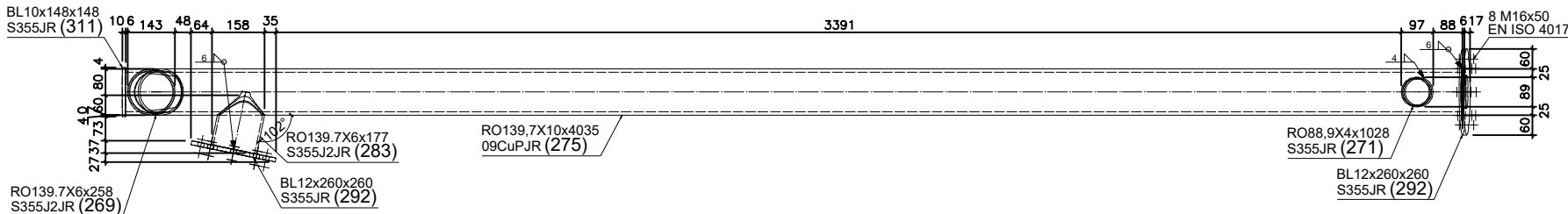
### Przekrój A - A



### Przekrój B - B



### Przekrój C - C



## Uwaga

Tolerancja


- tolerancja wg EN 1090-2 (EN ISO 13920 klasa C i G)
- ogólna PN-EN ISO 3834-3:2007.
- klasa wykonania PN-EN 1090, EXC 2.

## Spoiny

- kontrola spoin -(100%VT, 10% PT).
- Wszystkie spoiny wykonać jakociągłe i szczelne.

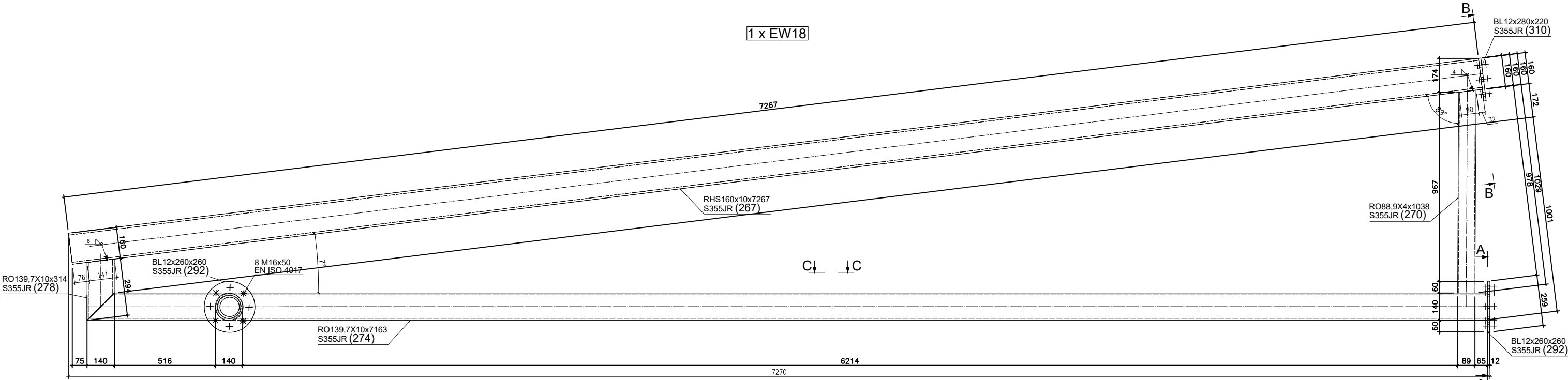
### Przygotowanie powierzchni

- stopień przygotowania powierzchni P1+promień zaokrąglenia R=2mm zgodnie z normą ISO 8501-3.

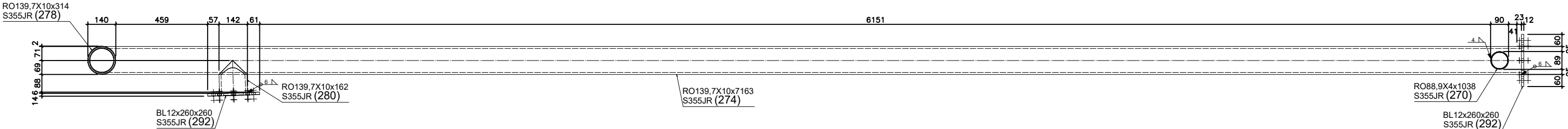
 <b>PROJECT CENTER</b> SP. Z O.O.	Nazwa obiektu budowlanego:	Wiafa	K22
	Lokalizacja:	Dziatki nr 23/7, 23/6, 23/10, obręb 0017, Złotocieniec	
	Inwestor:	PKS ZŁOTOCIEC SP. Z O.O., ul. Piaskowa 8, 78-520 Złotocieniec	Skala:  1:20
	Tytuł rysunku:	Element nr 17	

Imię i nazwisko:	Numer i rodzaj uprawnień:	Data:	Branża:	Podpis:
inż. Leszek Malecha	upr. bud. konstr. UAN/N/7210/655/87 czł. izby ZAP/BO/2326/01, specjalność konstr.-bud. z rozszerzeniem o § 2 ust. 2 p. 1	12.2024	Konstrukcyjna Projektant	
mgr inż. bud. Kamil Kostrzewa	upr bud. konstr. nr ZAP/0029/P00K/06czł. izby ZAP/BO/00188/06, specjalność konstr.-bud.	12.2024	Konstrukcyjna Sprawdzający	
mgr inż. bud. Janusz Majewski	-	12.2024	Współpraca	
mgr inż. bud. Agnieszka Szulc	-	12.2024	Współpraca	

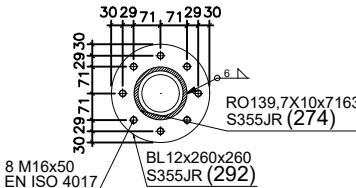




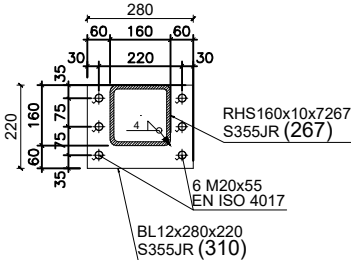
### Przekrój C - C



### Przekrój A - A



### Przekrój B - B



Uwaga

## Tolerancja


- tolerancja wg EN 1090-2 (EN ISO 13920 klasa C i G)
- ogólna PN-EN ISO 3834-3:2007.
- klasa wykonania PN-EN 1090, EXC 2.

Spoiny

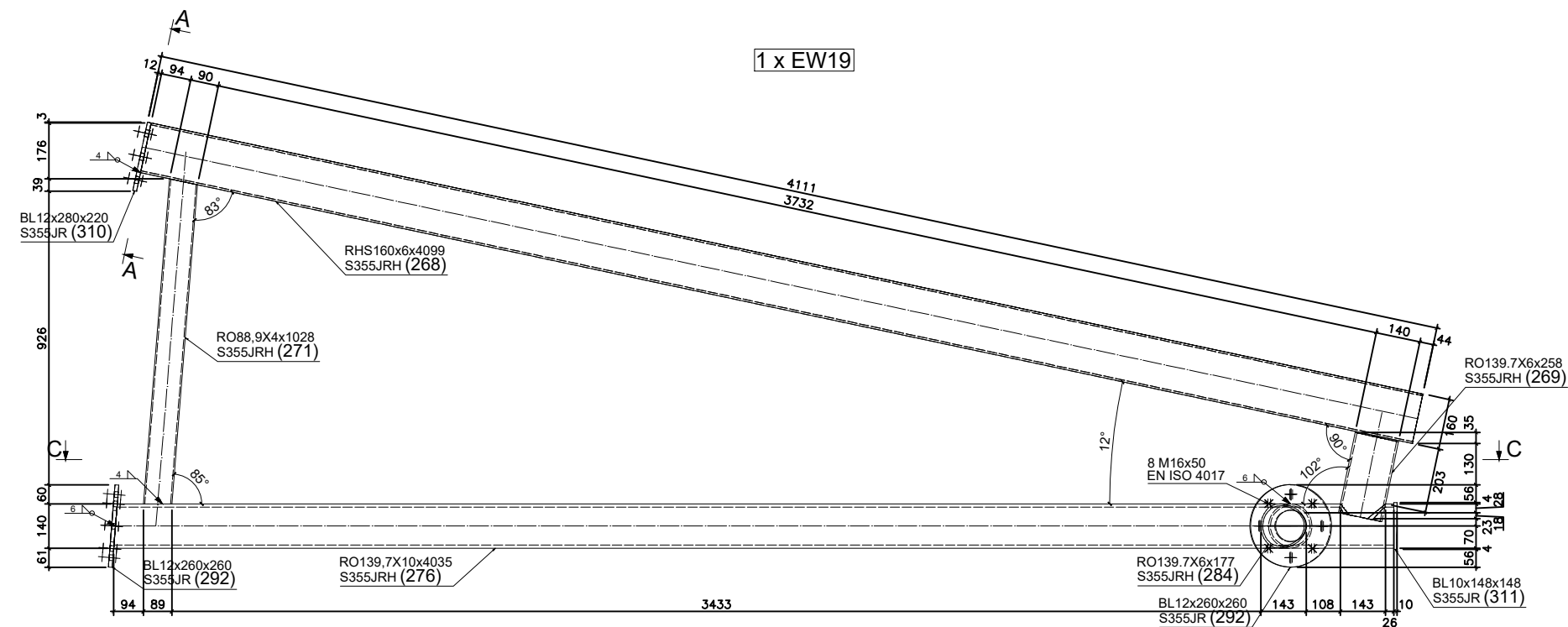
- kontrola spoin -(100%VT, 10% PT).
- Wszystkie spoiny wykonać jakością i szczelne.

### Przygotowanie powierzchni

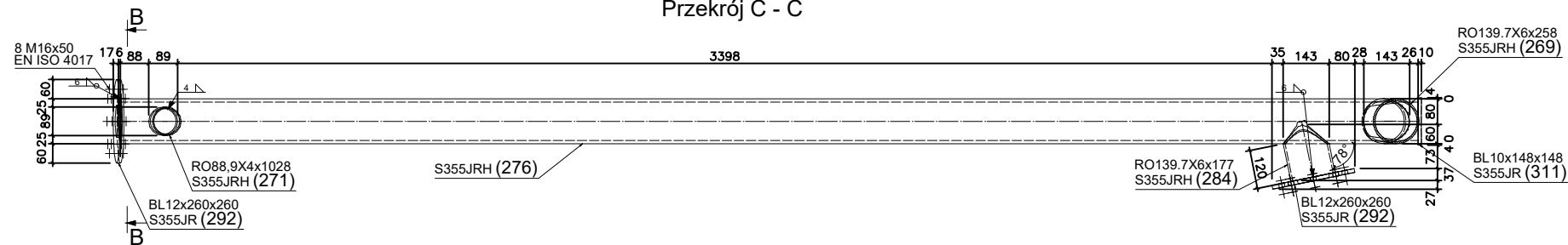
- stopień przygotowania powierzchni P1+promień zaokrąglenia  $R=2\text{mm}$  zgodnie z normą ISO 8501-3.

 <b>PROJECT CENTER</b> SP. Z O.O.	Nazwa obiektu budowlanego:	Wiafa	K23
	Lokalizacja:	Dziatki nr 23/7, 23/6, 23/10, obręb 0017, Złotociniec	
	Inwestor:	PKS ZŁOTOCINIEC SP. Z O.O., ul. Piaskowa 8, 78-520 Złotociniec	Skala:  1:20
	Tytuł rysunku:	Element nr 18	

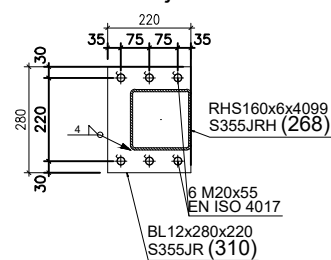
Imię i nazwisko:	Numer i rodzaj uprawnień:	Data:	Branża:	Podpis:
inż. Leszek Malecha	upr. bud. konstr. UAN/N/7210/655/87 czł. izby ZAP/B0/2326/01, specjalność konstr.-bud. z rozszerzeniem o § 2 ust. 2 p. 1	12.2024	Konstrukcyjna Projektant	
mgr inż. bud. Kamil Koszrzewa	upr. bud. konstr. nr ZAP/0029/P00K/06czł. izby ZAP/B0/00188/06, specjalność konstr.-bud.	12.2024	Konstrukcyjna Sprawdzający	
mgr inż. bud. Janusz Majewski	-	12.2024	Współpraca	
mgr inż. bud. Agnieszka Szulc	-	12.2024	Współpraca	



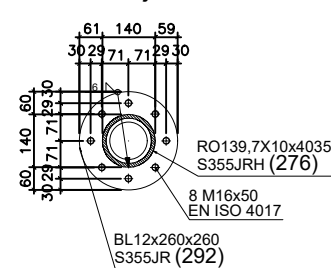
Przekrój C - C




Przekrój A - A



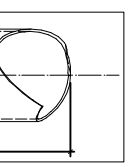
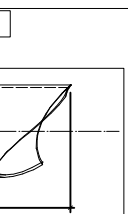
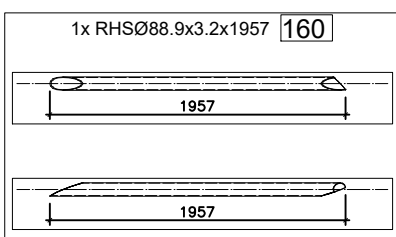
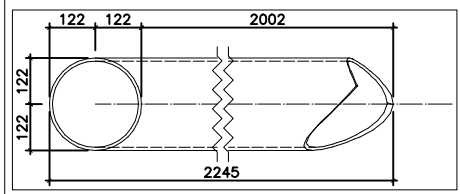
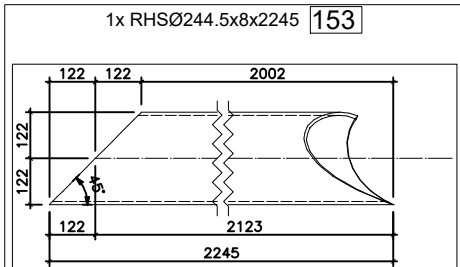
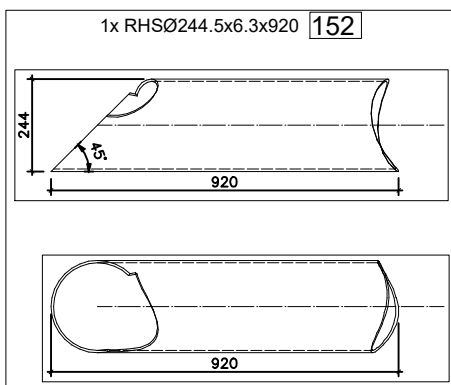
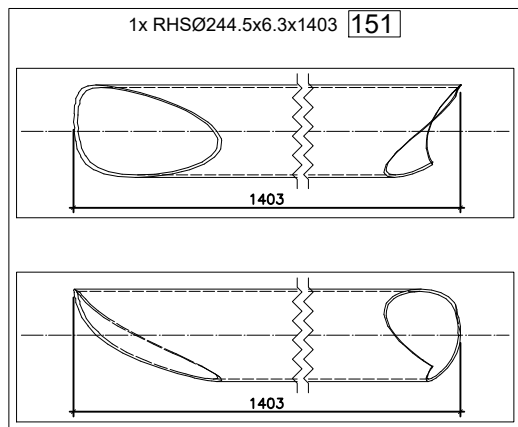
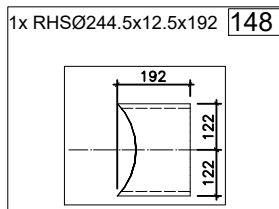
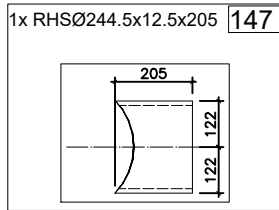
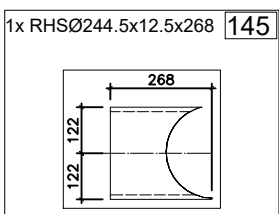
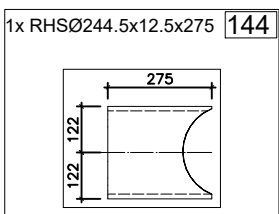
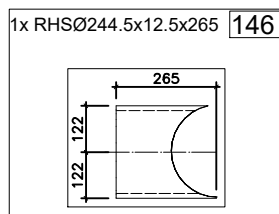
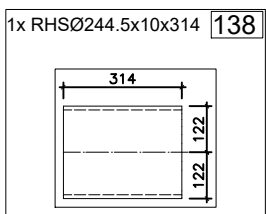
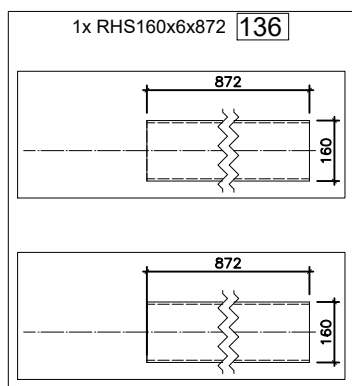
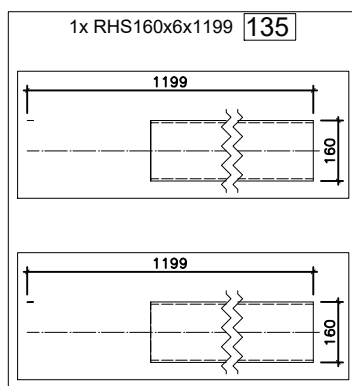
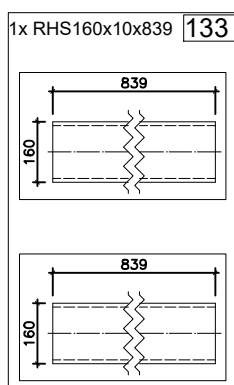
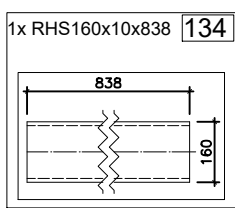
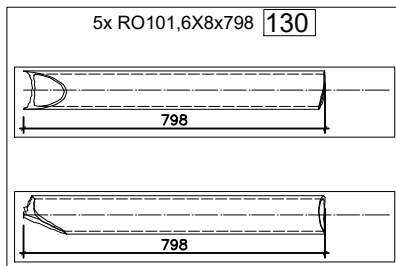
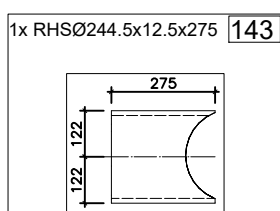
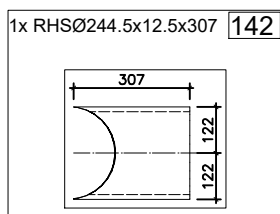
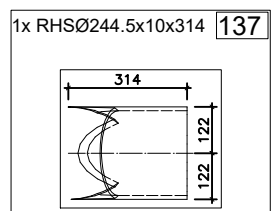
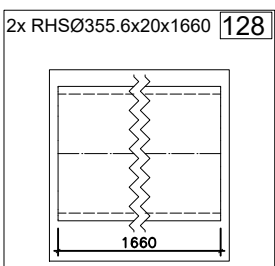
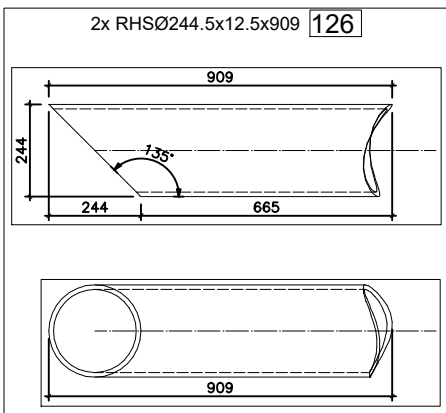
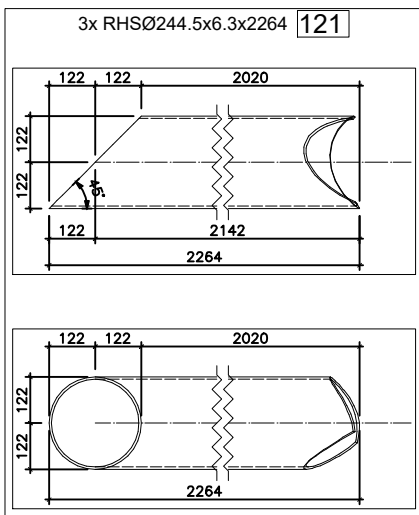
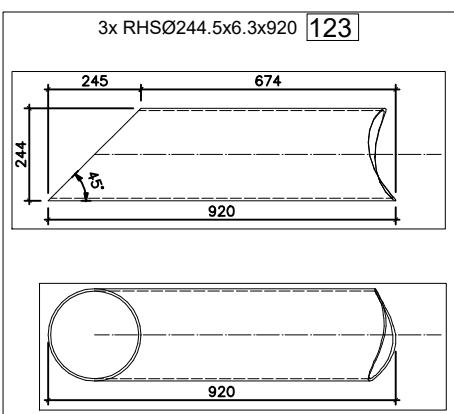
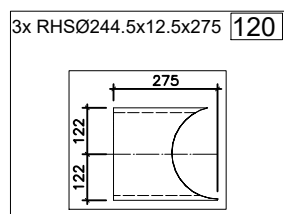
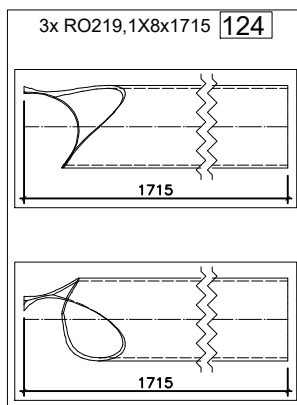
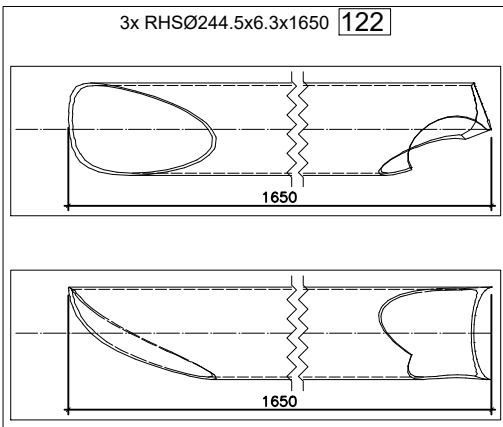
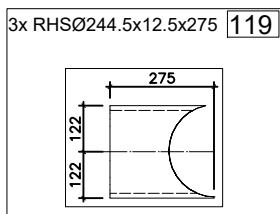
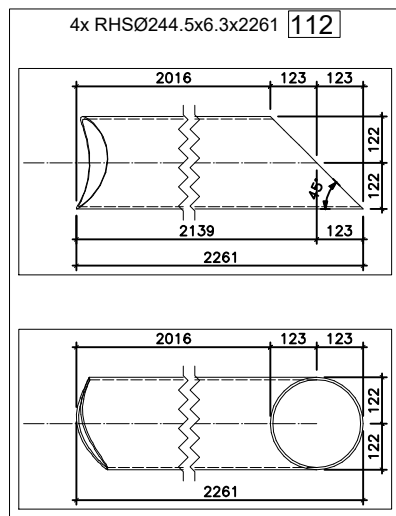
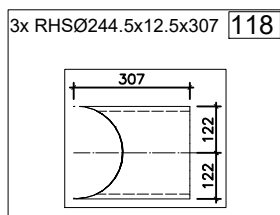
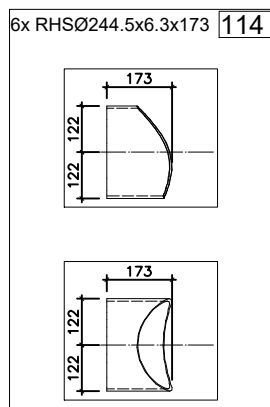
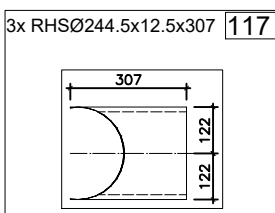
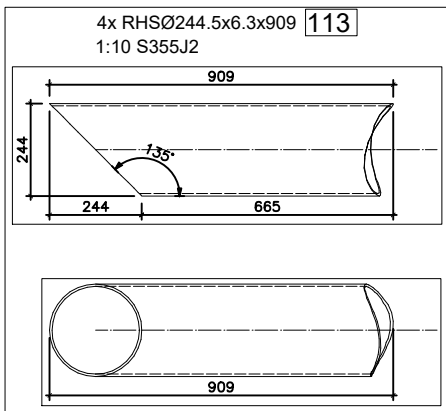
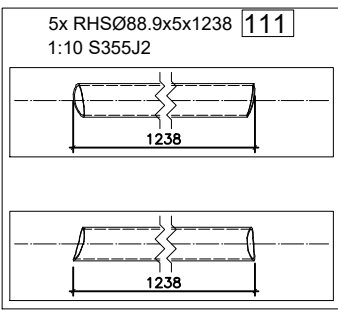
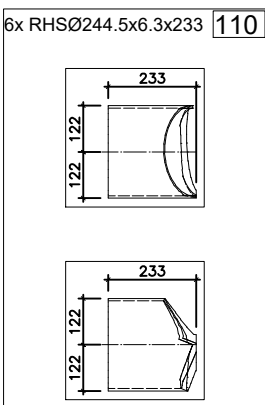
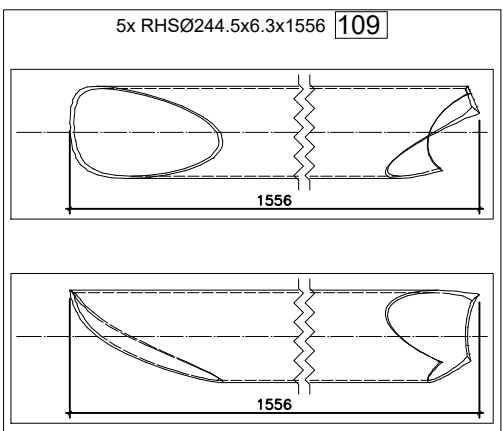
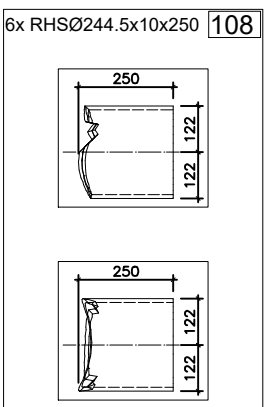
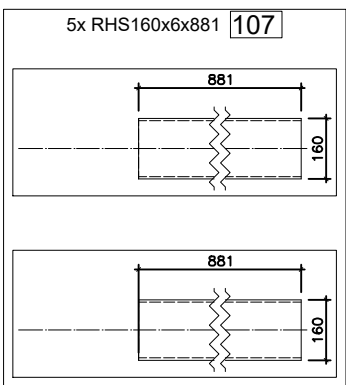
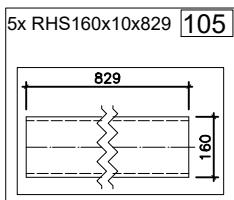
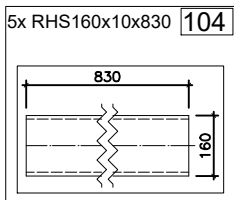
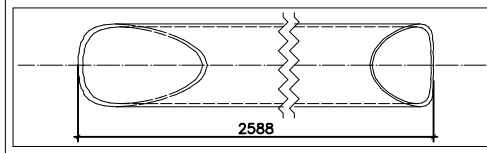
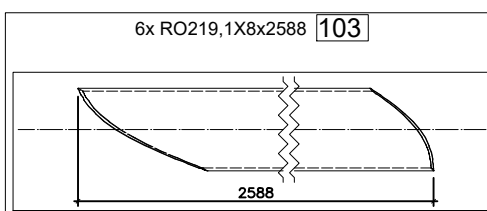
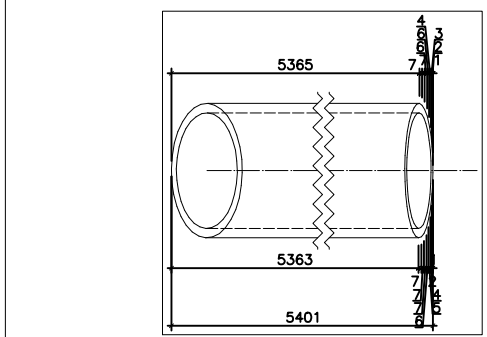
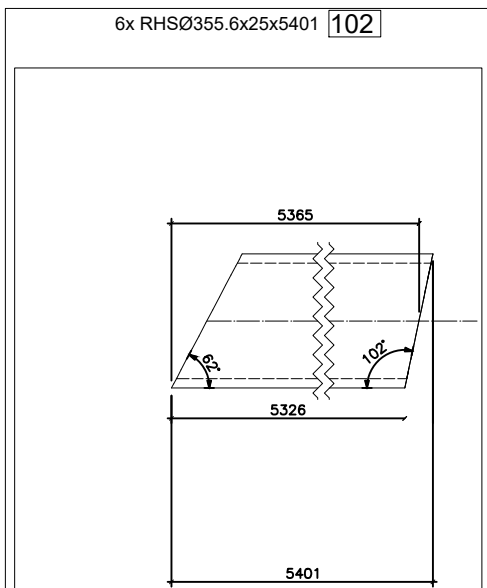
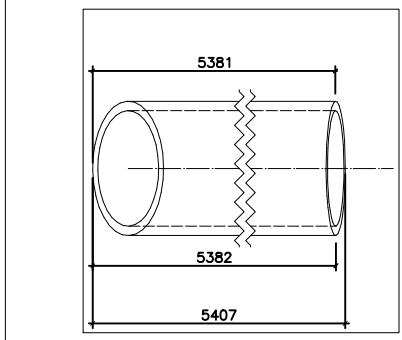
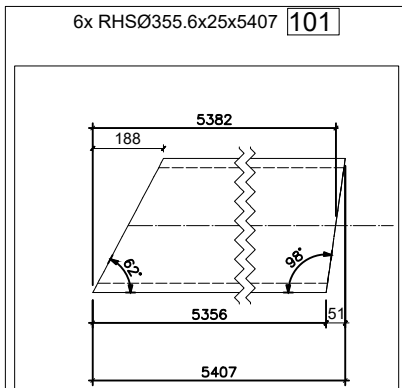
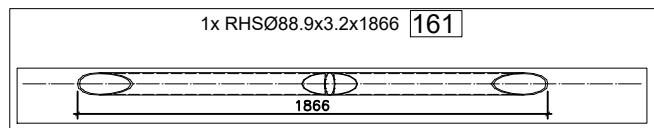
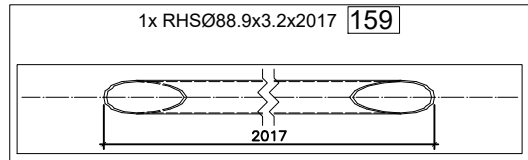
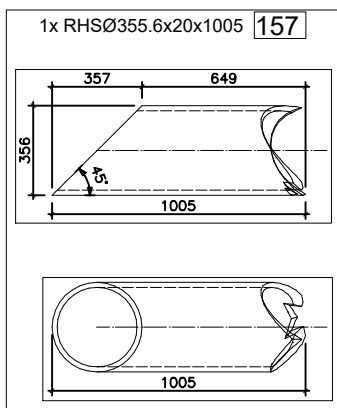
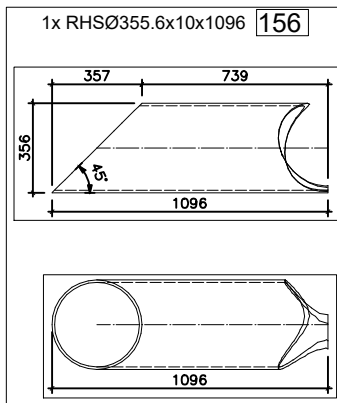
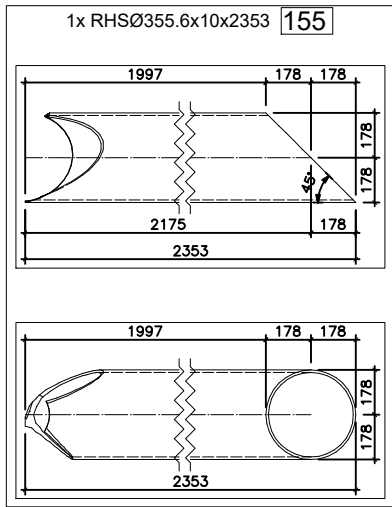
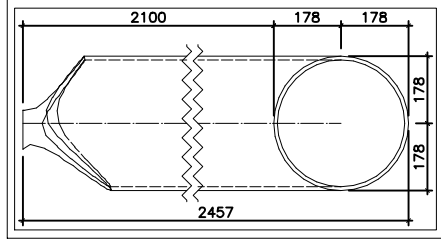
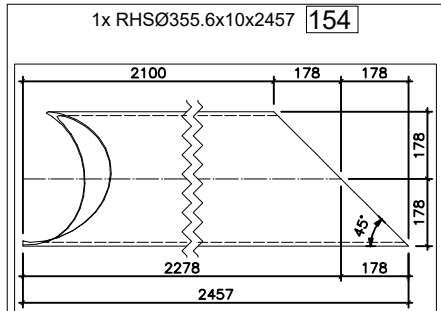
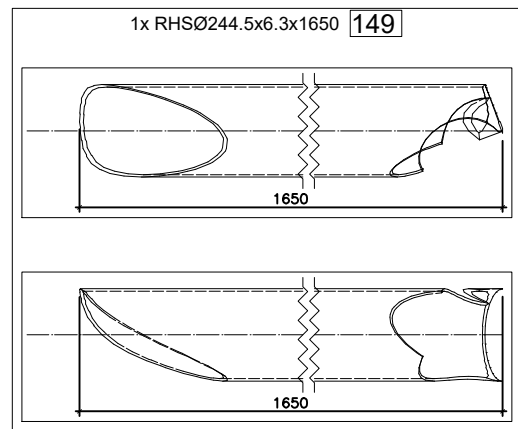
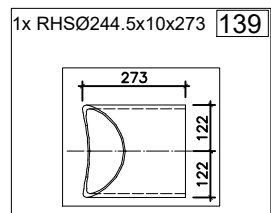
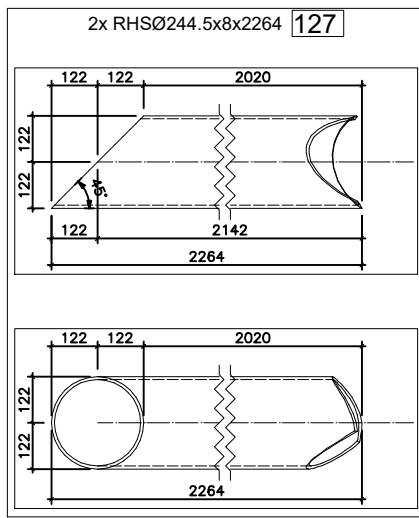
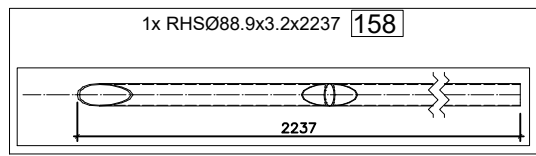
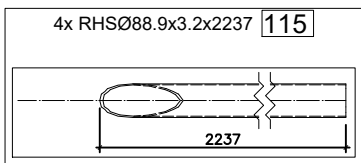
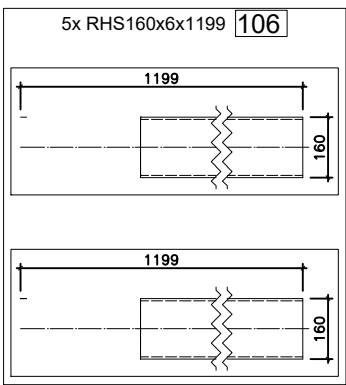
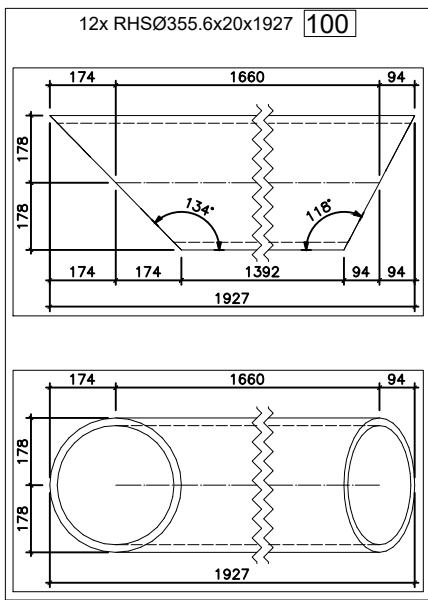
Przekrój B - B




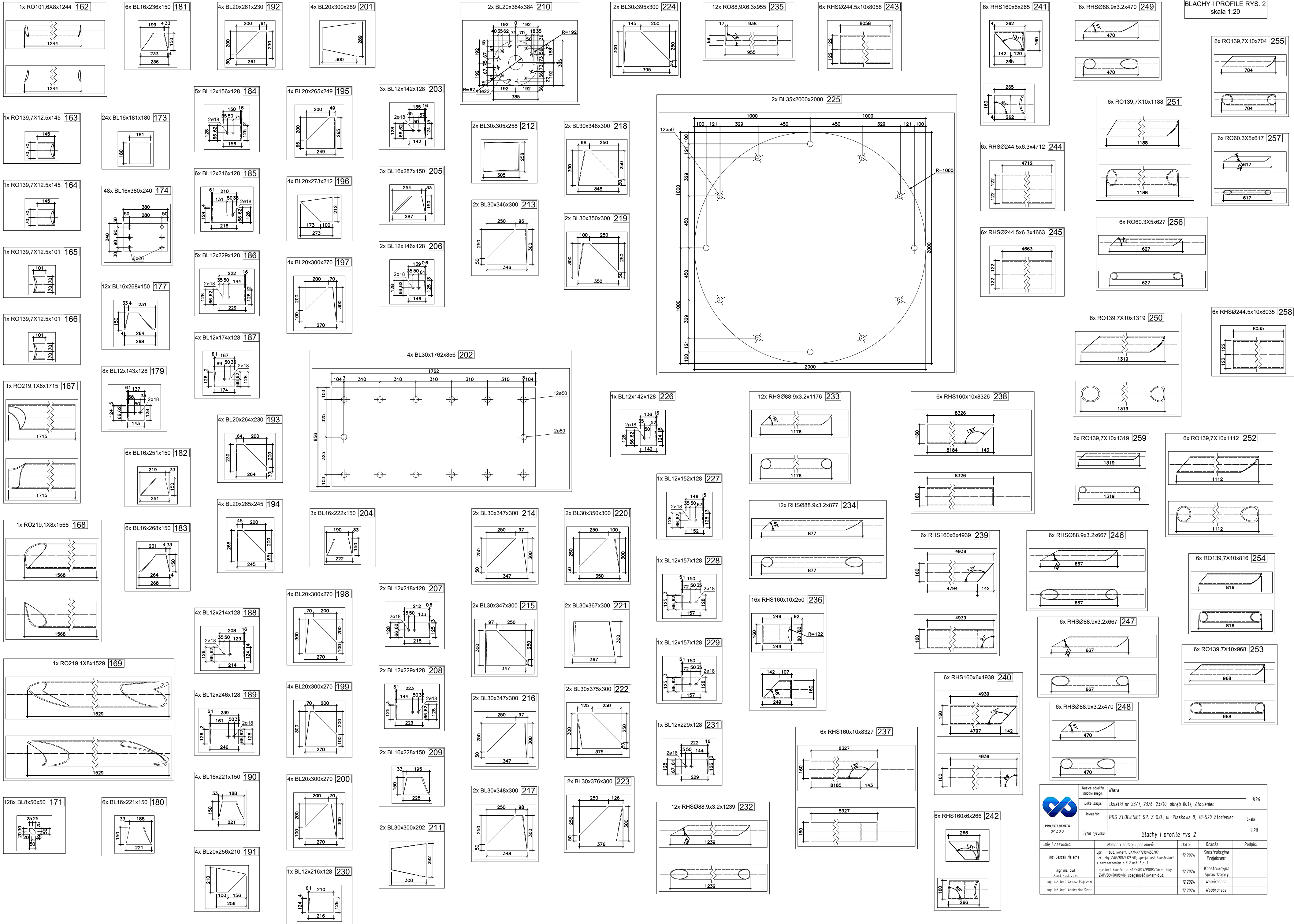
Uwaga  
Tolerancja  
- tolerancja wg EN 1090-2 (EN ISO 13920 klasa C i G)  
- ogólna PN-EN ISO 3834-3:2007.  
- klasa wykonania PN-EN 1090, EXC 2.  
Spoiny  
- kontrola spoin -(100%VT, 10% PT).  
- Wszystkie spoiny wykonać jakościagte i szczelne.  
Przygotowanie powierzchni  
- stopień przygotowania powierzchni P1+promień zaokrąglenia R=2mm zgodnie z normą ISO 8501-3.

 <b>PROJECT CENTER</b> SP. Z O.O.	Nazwa obiektu budowlanego:	Wiatła			K24
	Lokalizacja:	Działki nr 23/7, 23/6, 23/10, obręb 0017, Złocieniec			
	Inwestor:	PKS ZŁOCIENIEC SP. Z O.O., ul. Piaskowa 8, 78-520 Złocieniec			Skala: 1:20
	Tytuł rysunku:	Element nr 19			
Imię i nazwisko:		Numer i rodzaj uprawnień:	Data:	Branża	Podpis:
inż. Leszek Malecha		upr. bud. konstr. UAN/N/7210/655/87 czł. izby ZAP/BO/2326/01, specjalność konstr.-bud. z rozszerzeniem o § 2 ust. 2 p. 1	12.2024	Konstrukcyjna Projektant	
mgr inż. bud. Kamil Kostrzewa		upr bud. konstr. nr ZAP/0029/P00K/06czł. izby ZAP/BO/00188/06, specjalność konstr.-bud.	12.2024	Konstrukcyjna Sprawdzający	
mgr inż. bud. Janusz Majewski		-	12.2024	Współpraca	
mgr inż. bud. Agnieszka Szulc		-	12.2024	Współpraca	



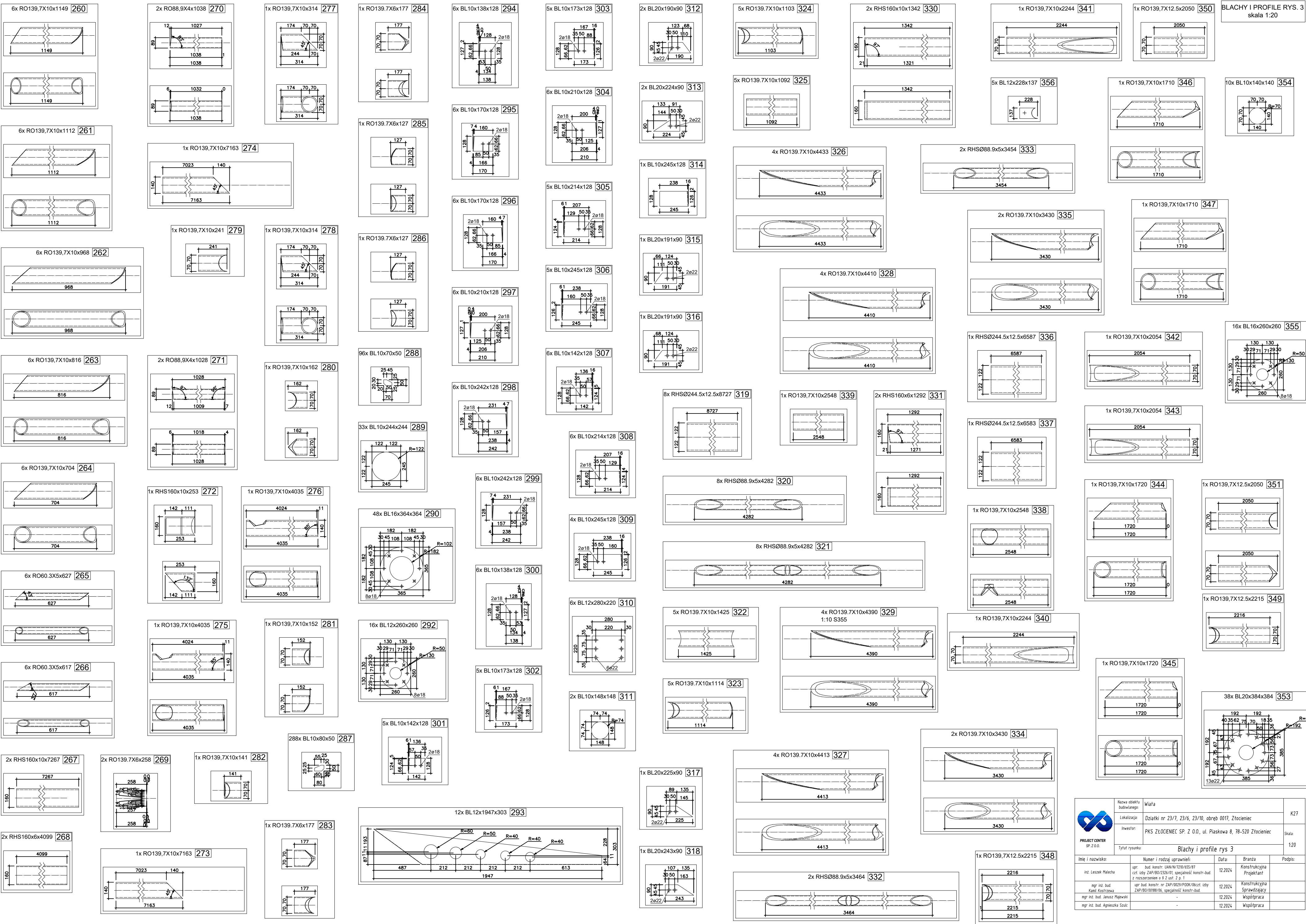


 <b>PROJEKT CENTER</b> SP. z o.o.	Nazwa obiektu budowlanego:	Wiafa		K25	
	Lokalizacja:	Działki nr 23/7, 23/6, 23/10, obręb 0017, Złotocieniec			
	Inwestor:	PKS ZŁOTOCIEC SP. Z O.O., ul. Piaskowa 8, 78-520 Złotocieniec		Skala:  1:20	
	Tytuł rysunku:	Blachy i profile rys. 1			
Imię i nazwisko:		Numer i rodzaj uprawnień:	Data:	Branża:	Podpis:
inż. Leszek Małucha		upr. bud. konstr. UAN/0726/055/87 czł. izby ZAP/00236/01, specjalność Konstr.-bud. z rozszerzeniem o 9 ust. 2 p. 1	12.2024	Konstrukcyjna Projektant	
mgr inż. bud. Kamil Kozłowski		upr. bud. konstr. nr ZAP/0029/P008/08czł. izby ZAP/00188/05, specjalności konstr.-bud.	12.2024	Konstrukcyjna Sprawdzający	
mgr inż. bud. Janusz Majewski		-	12.2024	Współpraca	
mgr inż. bud. Agnieszka Szulc		-	12.2024	Współpraca	




Nazwa obiektu budowlanego: Wiafa		K26	
Lokalizacja: Działki nr 23/7, 23/6, 23/10, obręb 0017, Złotociniec		Skala: 1:20	
Inwestor: PKS ZŁOTOCINIEC SP. Z O.O., ul. Piaskowa 8, 78-520 Złotociniec			
Tytuł rysunku: Blachy i profile rys 2			
Imię i nazwisko:	Numer i rodzaj uprawnień:	Data:	Podpis:
inż. Leszek Małucha	upr. bud. konstr. UAN/N/7210/655/87	12.2024	Konstrukcyjna Projektant
mgr inż. bud. Kamil Kozłowski	upr. bud. konstr. nr ZAP/BO/2326/01, specjalność konstr.-bud. z rozszerzeniem o § 2 ust. 2 p. 1	12.2024	Konstrukcyjna Sprawdzający
mgr inż. bud. Janusz Majewski	-	12.2024	Współpraca
mgr inż. bud. Agnieszka Szulc	-	12.2024	Współpraca





BLACHY I PROFILE RYS. 3  
skala 1:20

 <div>PROJECT CENTER SP. Z O.O.</div>	Nazwa obiektu budowlanego:	Wiafa			K27
	Lokalizacja:	Działki nr 23/7, 23/6, 23/10, obręb 0017, Złotoceniec			
	Inwestor:	PKS ZŁOTOCENIEC SP. Z O.O., ul. Piaskowa 8, 78-520 Złotoceniec			Skala:  1:20
	Tytuł rysunku:	Blachy i profile rys 3			

Imię i nazwisko:	Numer i rodzaj uprawnień:	Data:	Branża:	Podpis:
inż. Leszek Małucha	upr. bud. konstr. UAN/N/7210/655/87 czł. izby ZAP/BO/2326/01, specjalność konstr.-bud. z rozszerzeniem o § 2 ust. 2 p. 1	12.2024	Konstrukcyjna Projektant	
mgr inż. bud. Kamil Kostrzewa	upr. bud. konstr. nr ZAP/0029/P00K/06czł. izby ZAP/BO/0088/06, specjalność konstr.-bud.	12.2024	Konstrukcyjna Sprawdzający	
mgr inż. bud. Janusz Majewski	-	12.2024	Współpraca	
mgr inż. bud. Agnieszka Szulc	-	12.2024	Współpraca	

