

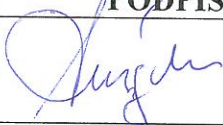
kopia/oryginał

miejsce na wpisy urzędowe

PROJEKT WYKONAWCZY

Nazwa i adres inwestycji	Zadaszenie amfiteatru na terenie rekreacyjnym Faktorii Handlowej w Pruszczu Gdańskim dz. nr 26/3
Inwestor	Gmina Miejska Pruszcz Gdański ul. Grunwaldzka 20, 83-000 Pruszcz Gdański
Zlecenie	z 07.2010r nr L-255

My, niżej podpisani, oświadczamy, że w/w projekt budowlany został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej oraz że planowana inwestycja nie narusza interesu osób trzecich. *[wg art.5 oraz art.20 Prawo Budowlane]*

STANOWISKO	IMIĘ I NAZWISKO	UPRAWNIENIA PROJ.	PODPIS
Projektant konstruktor	mgr inż. Andrzej MAJCHER	Upr. konstr.-bud. b/o POM/0094/POOK/06 POM/BO/2920/01	
Sprawdzający konstruktor	mgr inż. Maciej ŁUBKOWSKI	Upr. konstr.-bud. b/o 230/Gd/01 POM/BO/2869/01	

Gdańsk, grudzień 2010 r.

Spis zawartości

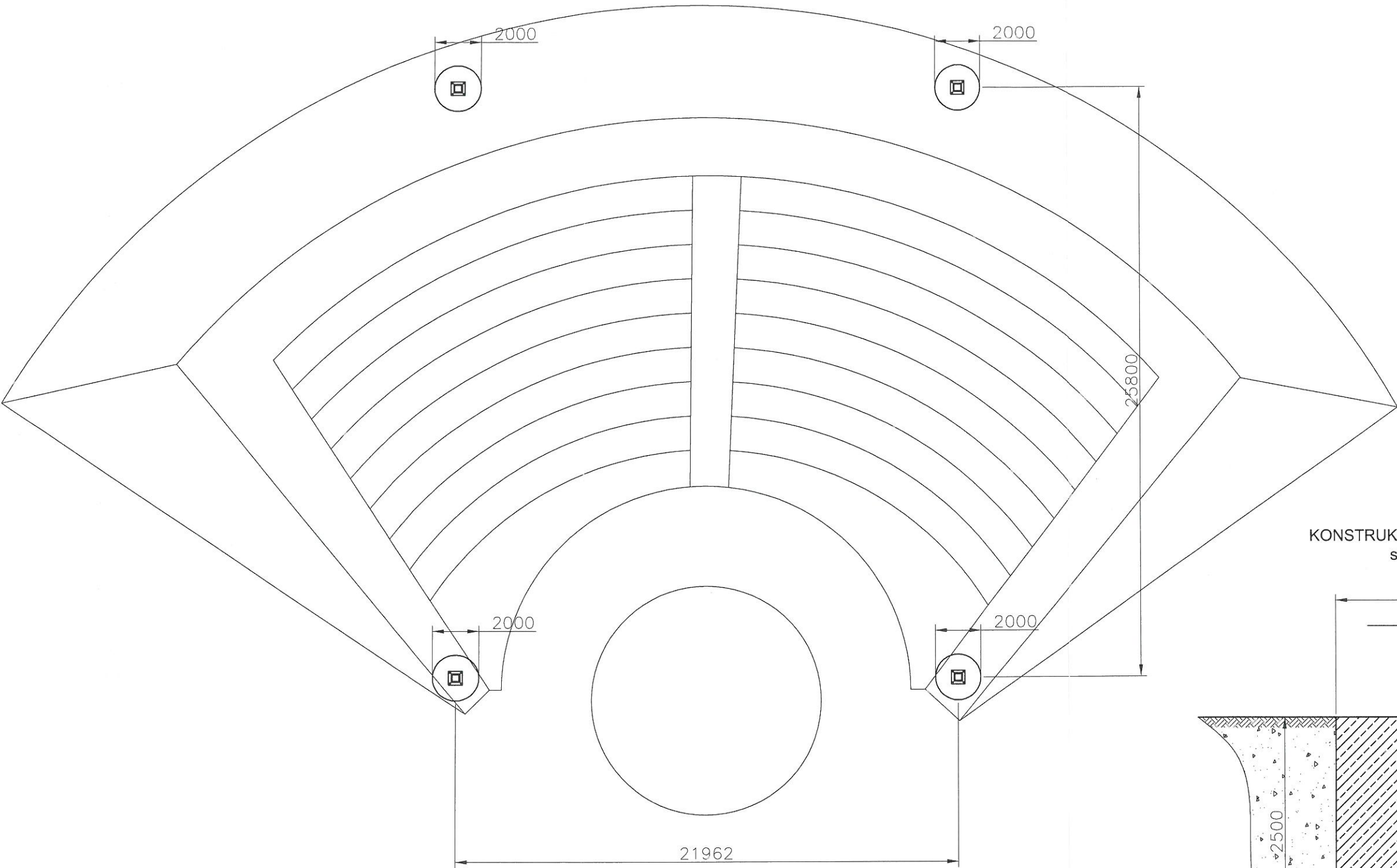
RYSUNKI

1) Rzut fundamentów	skala 1:100	rys. nr K0
2) Konstrukcja zadaszenia – rzut dachu	skala 1:100	rys. nr K1
3) Konstrukcja zadaszenia – widok z boku	skala 1:100	rys. nr K2
4) Konstrukcja zadaszenia – widok z przodu	skala 1:100	rys. nr K3
5) Konstrukcja słupa i dźwigara głównego	skala 1:50	rys. nr K4
6) Konstrukcja płatwi	skala 1:50	rys. nr K5
7) Detale	skala 1:10	rys. nr K6
8) Zadaszenie amfiteatru – widok z boku	skala 1:100	rys. nr A2 R
9) Zadaszenie amfiteatru – szczegół połączenia tkaniny	skala 1:10	rys. nr A2.1 R

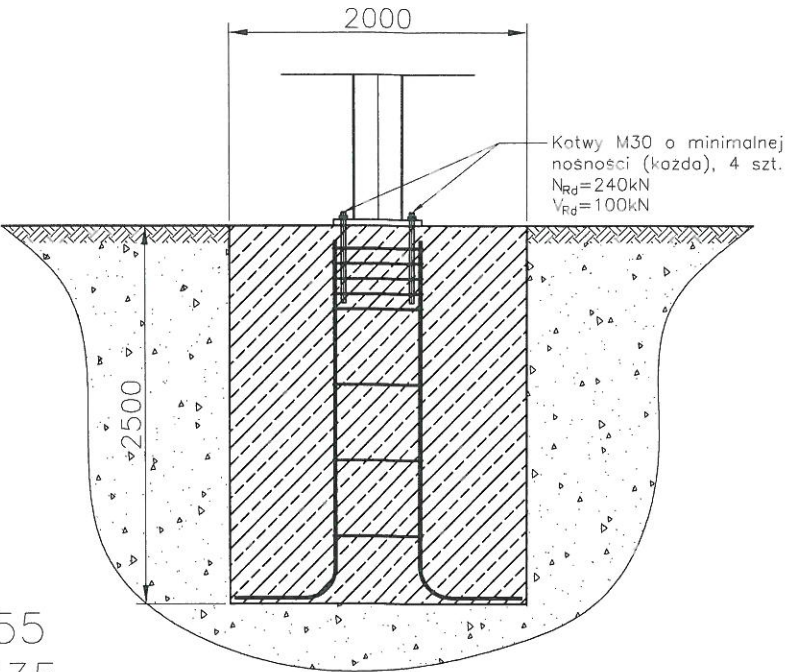
Wszystkie obliczenia konstrukcyjne oraz opis znajdują się w projekcie budowlanym.


mgr inż. Andrzej MAJCHER
nr upr. POM/0094/POOK/06

RZUT FUNDAMENTÓW

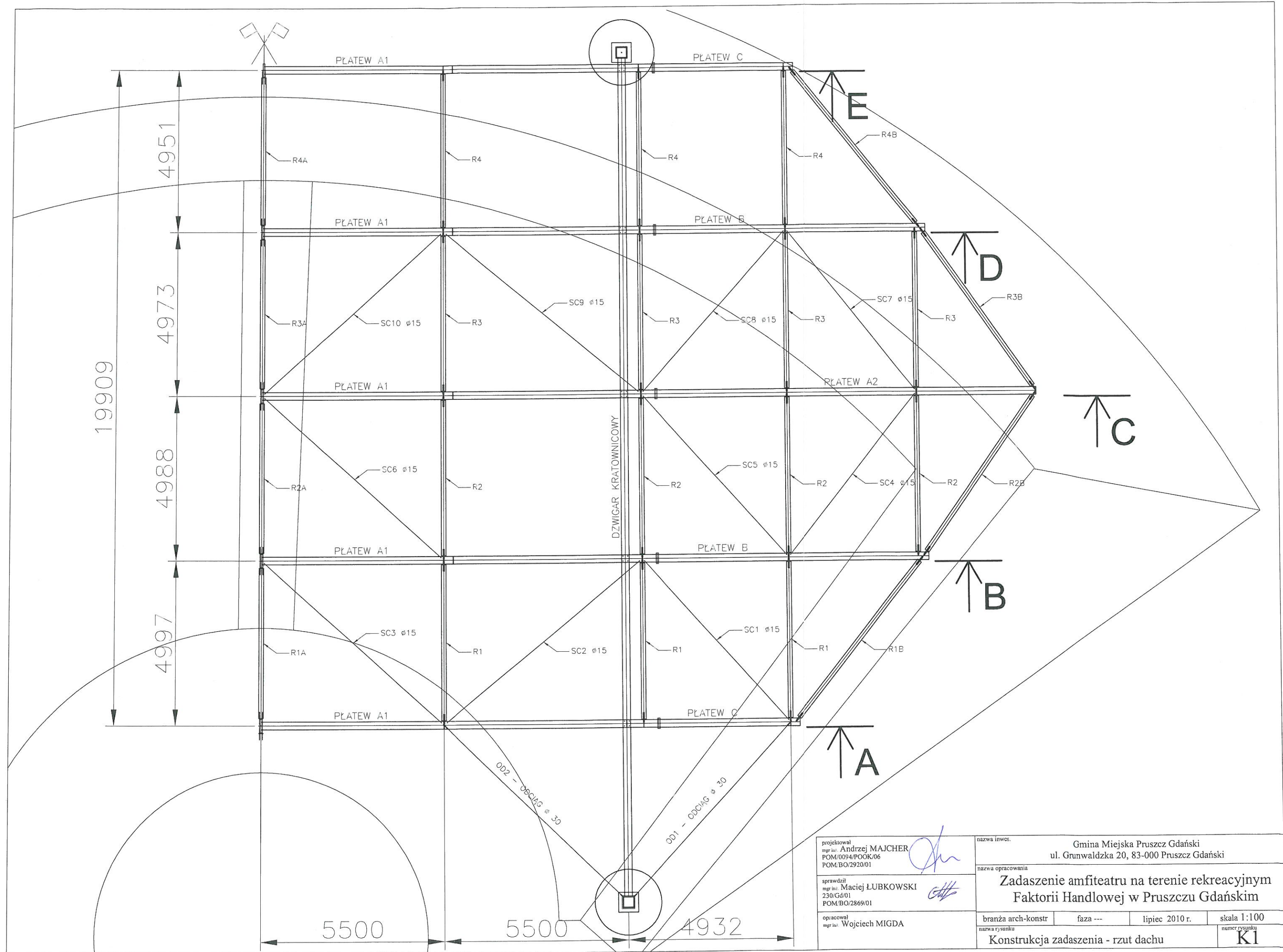


KONSTRUKCJA FUNDAMENTU
skala 1:50



STAL S355
BETON B35

projektował mgr inż. Andrzej MAJCHER POM.0094.POOK.06 POM/BO/2920/01		nazwa inwestycji Gmina Miejska Pruszcz Gdański ul. Grunwaldzka 20, 83-000 Pruszcz Gdański			
sprawdził mgr inż. Maciej LUBKOWSKI 230 Gd/01 POM/BO/2869/01		nazwa opracowania Zadaszenie amfiteatru na terenie rekreacyjnym Faktorii Handlowej w Pruszczu Gdańskim			
opracował mgr inż. Wojciech MIGDA		branża arch-konstr	faza ---	lipiec 2010 r.	skala 1:100
		nazwa rysunku Rzut fundamentów			numer rysunku K0



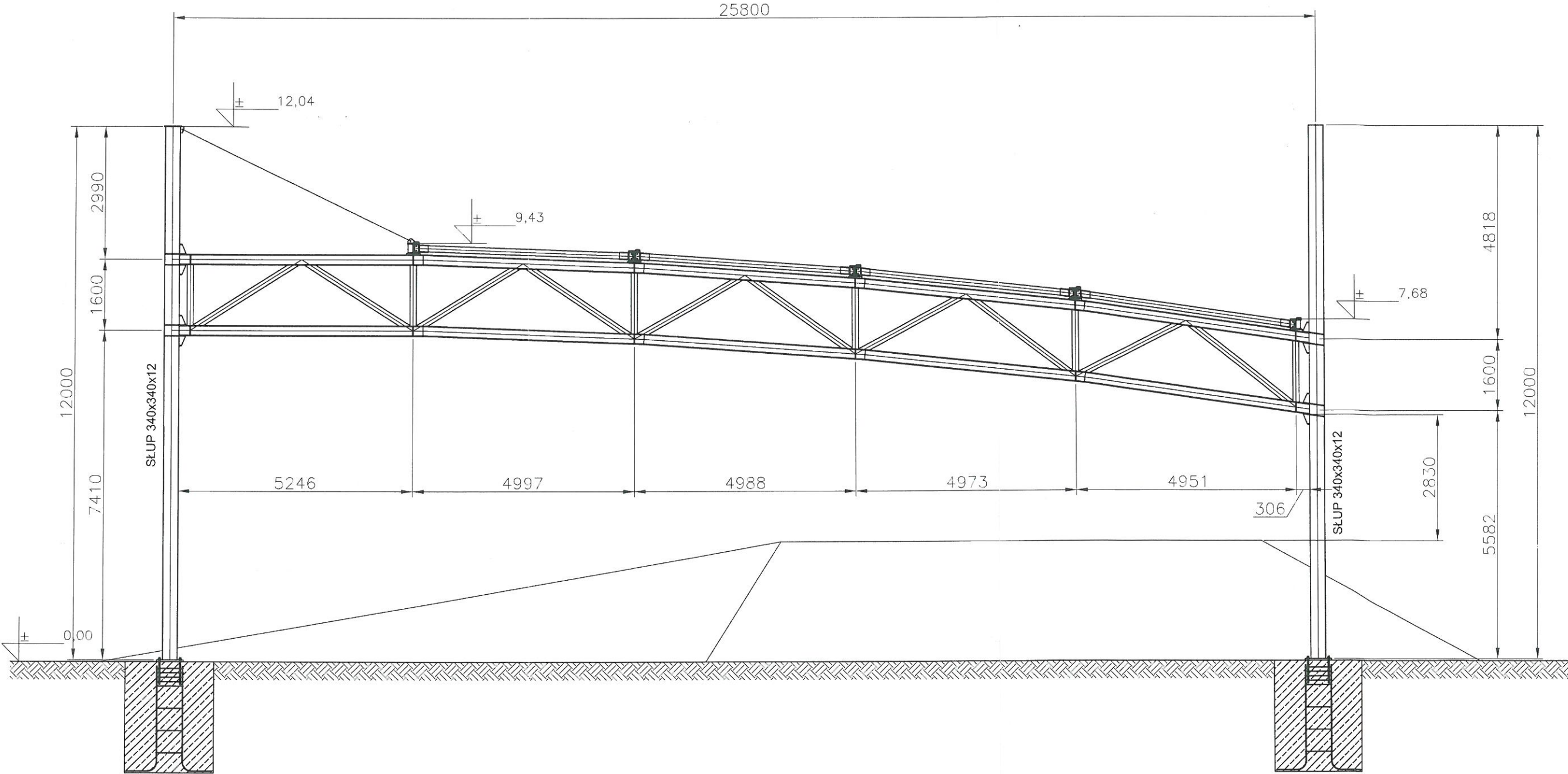
projektował
mgr inż. Andrzej MAJCHER
POM/0094/POOK/06
POM/BO/2920/01

sprawdził
mgr inż. Maciej LUBKOWSKI
230/Gd/01
POM/BO/2869/01

opracował
mgr inż. Wojciech MIGDA

nazwa inwestycji			
Gmina Miejska Pruszcz Gdański ul. Grunwaldzka 20, 83-000 Pruszcz Gdański			
nazwa opracowania			
Zadaszenie amfiteatru na terenie rekreacyjnym Faktorii Handlowej w Pruszczu Gdańskim			
branża arch-konstr	faza ---	lipiec 2010 r.	skala 1:100
nazwa rysunku			numer rysunku
Konstrukcja zadaszenia - rzut dachu			K1

KONSTRUKCJA ZADASZENIAW
WIDOK Z BOKU



projektował
mgr inż. Andrzej MAJCHER
POM/0094/POOK.06
POM/BO.2920/01

sprawdził
mgr inż. Maciej LUBKOWSKI
230/Gd.01
POM/BO.2869.01

opracował
mgr inż. Wojciech MIGDA

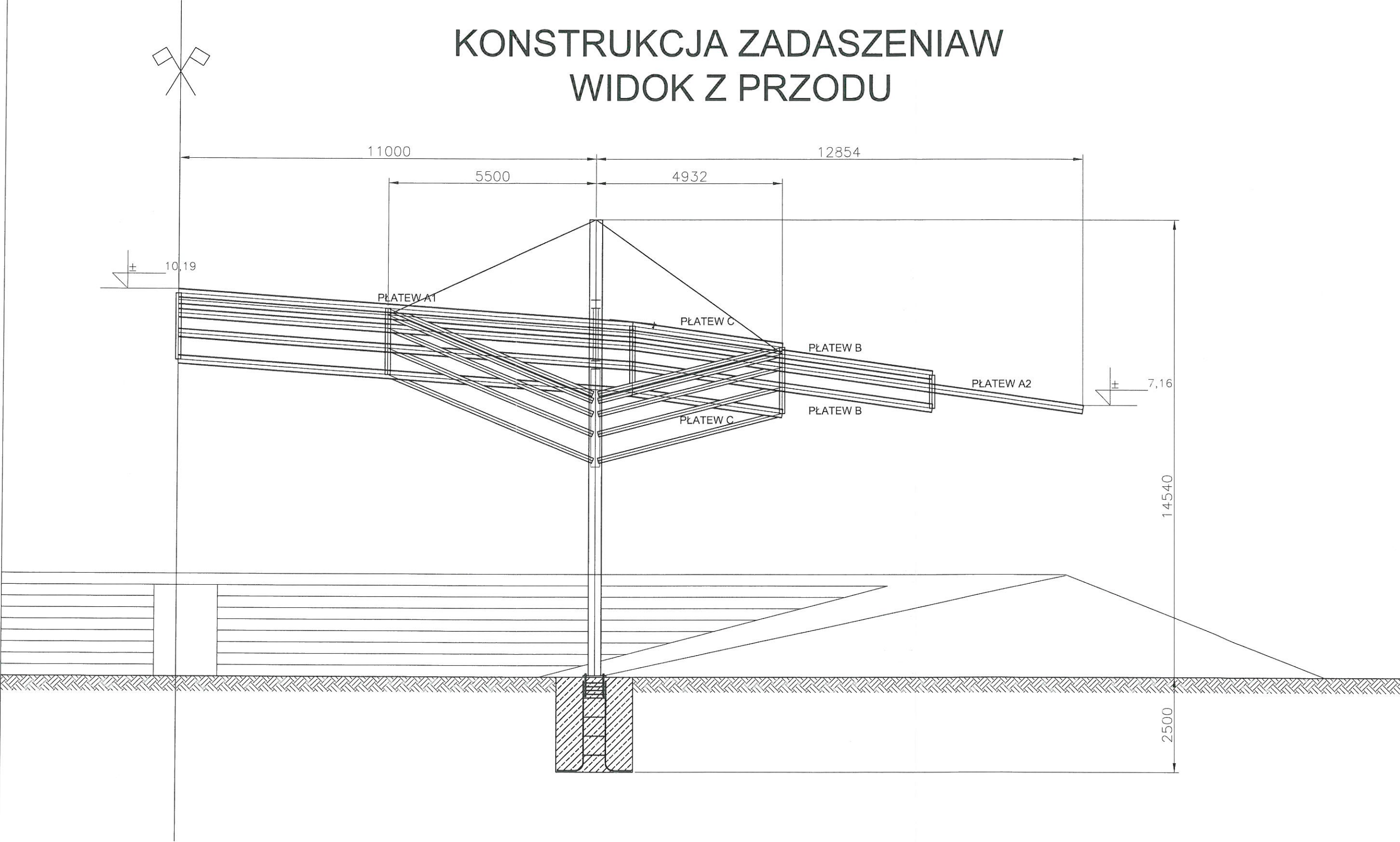
nazwa inwestycji
Gmina Miejska Pruszcz Gdański
ul. Grunwaldzka 20, 83-000 Pruszcz Gdański

nazwa opracowania
Zadaszenie amfiteatru na terenie rekreacyjnym
Faktorii Handlowej w Pruszczu Gdańskim

branża arch-konstr. faza --- lipiec 2010 r. skala 1:100

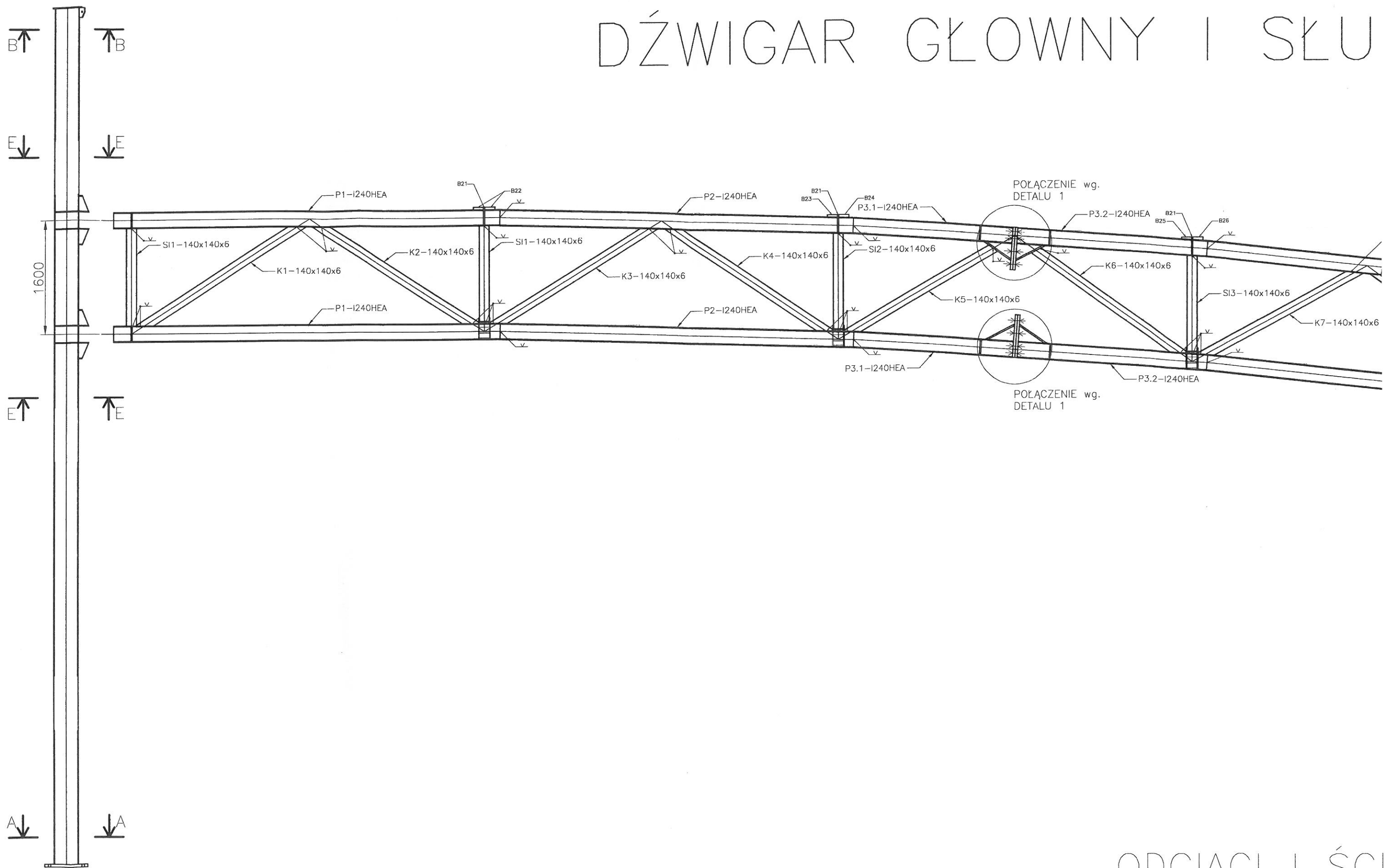
nazwa rysunku
Konstrukcja zadaszenia - widok z boku numer rysunku
K2

KONSTRUKCJA ZADASZENIAW WIDOK Z PRZODU



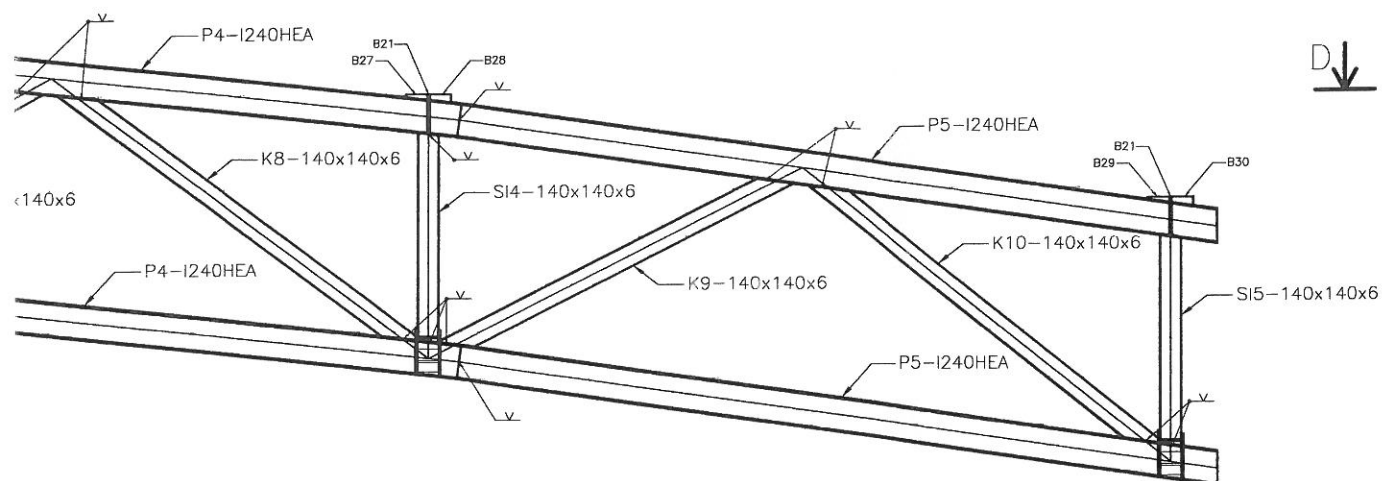
projektował mgr inż. Andrzej MAJCHER POM/0094/POOK.06 POM/BO/2920.01		nazwa inwestycji Gmina Miejska Pruszcz Gdański ul. Grunwaldzka 20, 83-000 Pruszcz Gdański	
sprawdził mgr inż. Maciej ŁUBKOWSKI 230/Gd/01 POM/BO/2869/01		nazwa opracowania Zadaszenie amfiteatru na terenie rekreacyjnym Faktorii Handlowej w Pruszczu Gdańskim	
opracował mgr inż. Wojciech MIGDA		branża arch-konstr	faza ---
		lipiec 2010 r.	skala 1:100
		nazwa rysunku Konstrukcja zadaszenia - widok z przodu	
		numer rysunku K3	

DŹWIGAR GŁÓWNY I SŁU

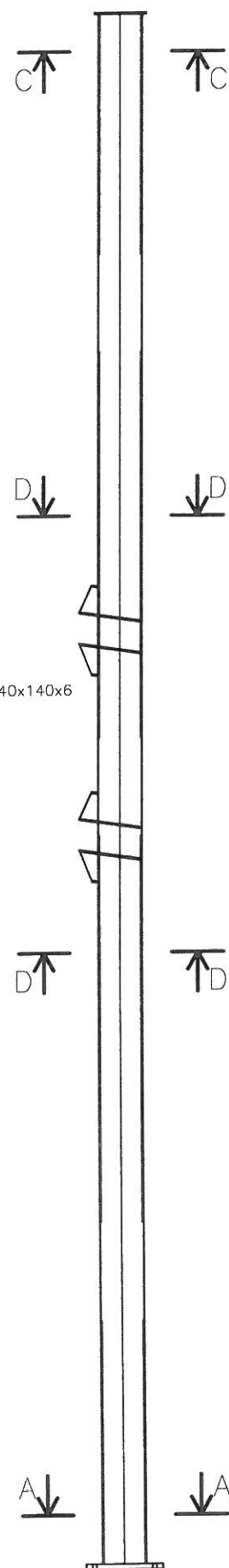


ODCIĄGI I ŚCI

JPY

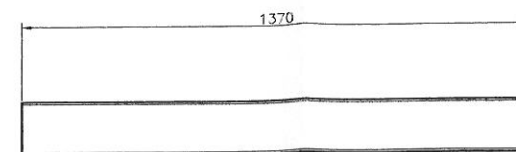


CIĄGI

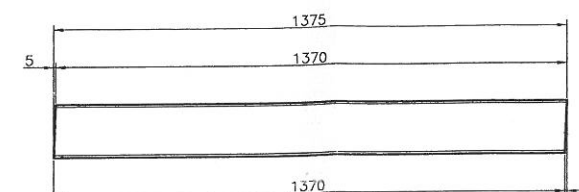


KRZYŻULCE I SŁUPKI DŹWIGARA

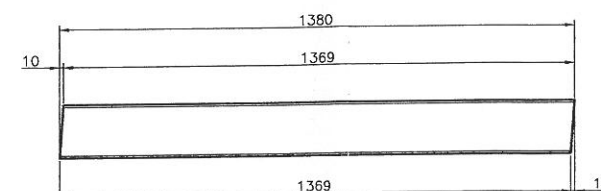
SI1, 140x140x6, L=1370, szt.4



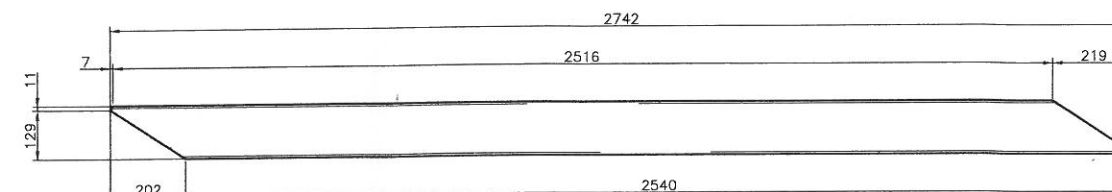
SI2, 140x140x6, L=1375, szt.2



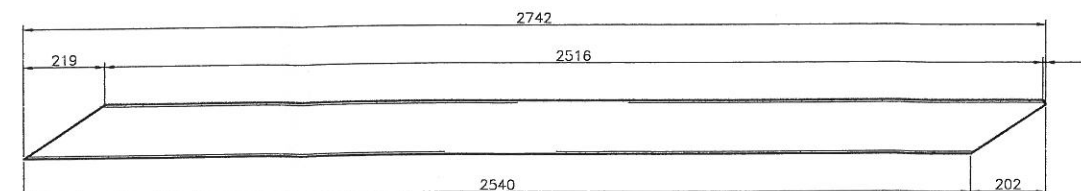
SI3, 140x140x6, L=1380, szt.2



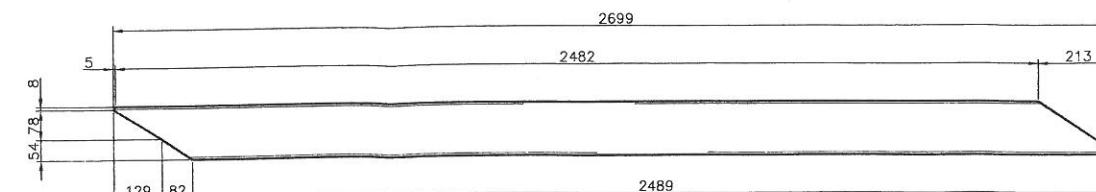
K1, 140x140x6, L=2742, szt.2



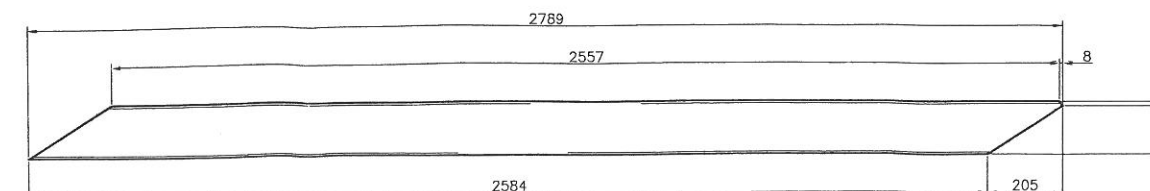
K2, 140x140x6, L=2742, szt.2



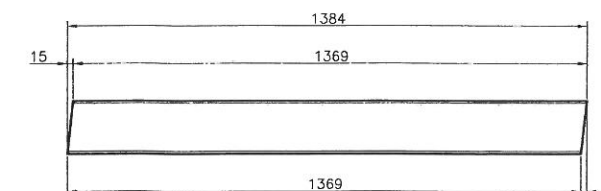
K3, 140x140x6, L=2699, szt.2



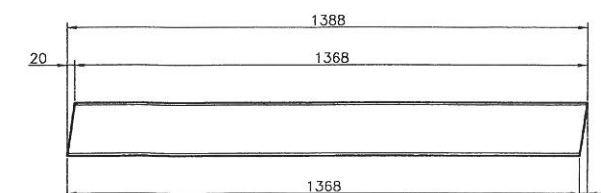
K4, 140x140x6, L=2789, szt.2



SI4, 140x140x6, L=1384, szt.2

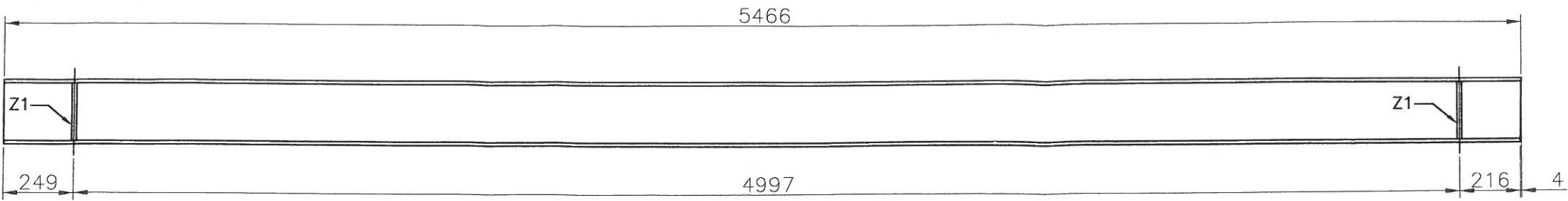


SI5, 140x140x6, L=1388, szt.2

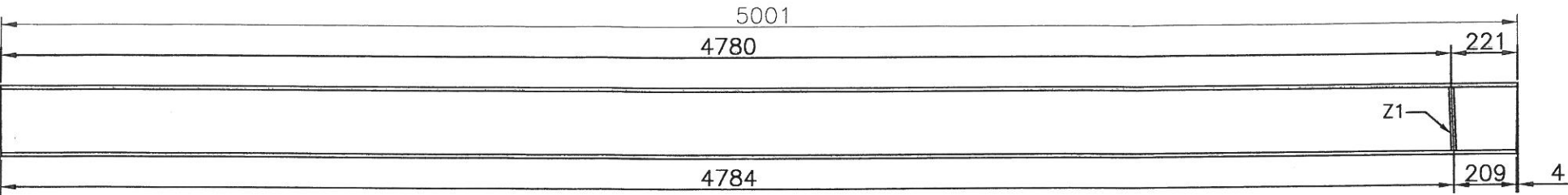


PASY DŹWIGARA

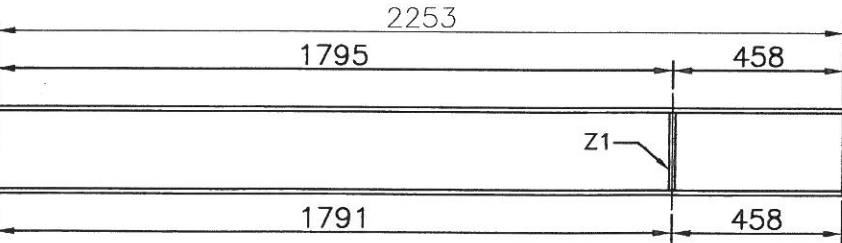
P1, I240IICA, L=5466, szt.4



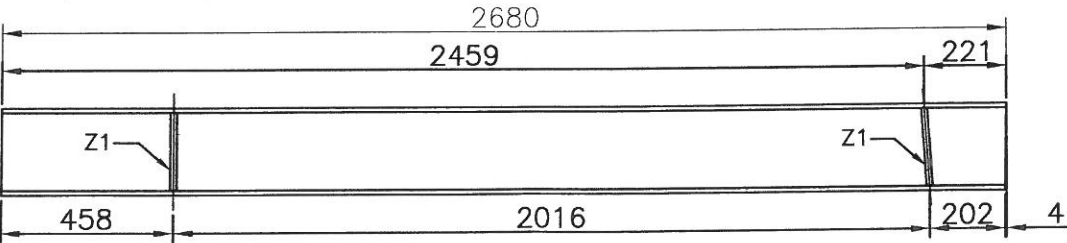
P2, I240HEA, L=5001, szt.4



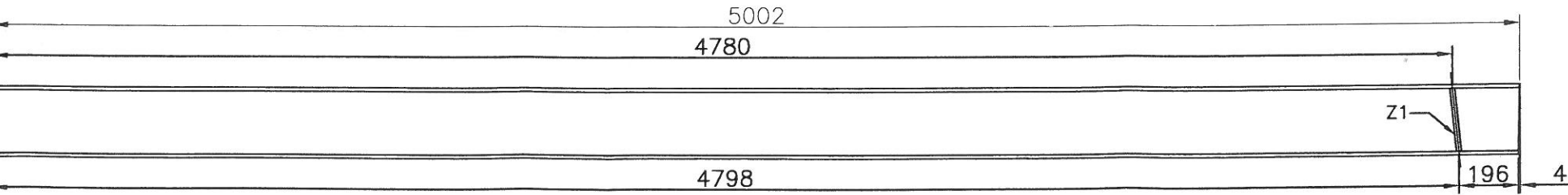
P3.1, I240HEA, L=2253, szt.4



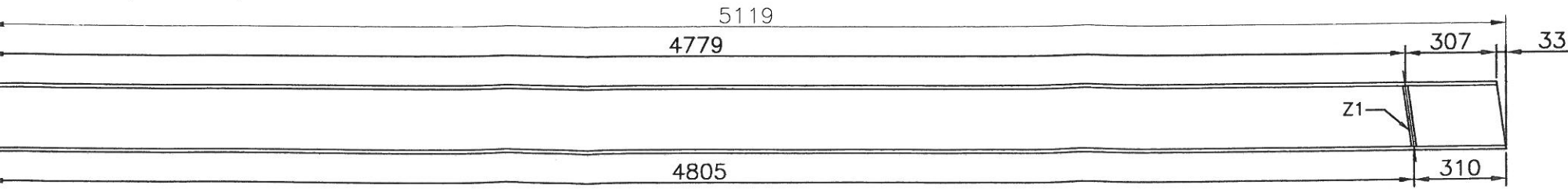
P3.2, I240HEA, L=2680, szt.4



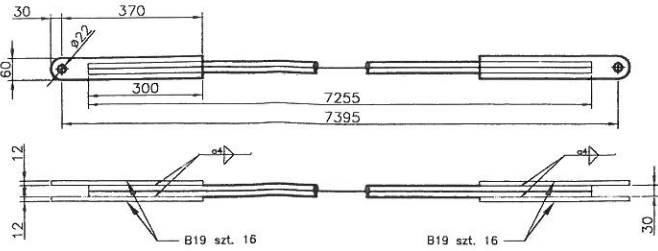
P4, I240HEA, L=5002, szt.4



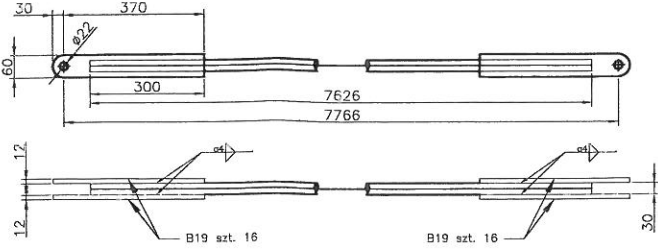
P5, I240HEA, L=5119, szt.4



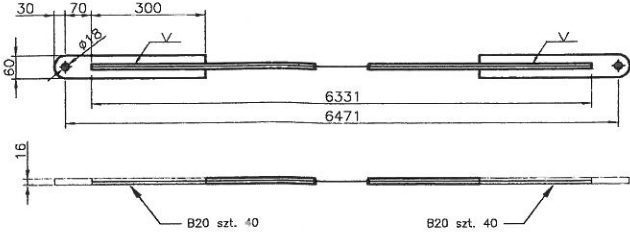
OD1, ø30, L=7255, szt.2



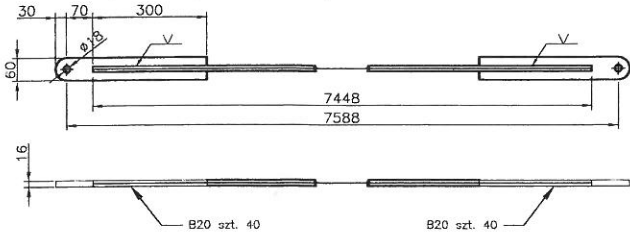
OD2, ø30, L=7627, szt.2



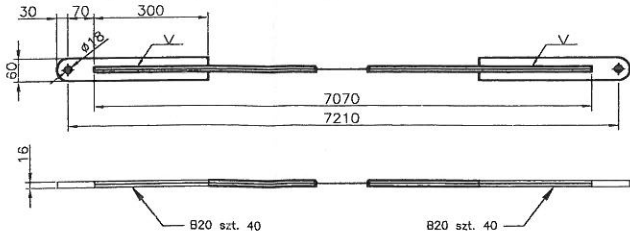
SC1, ø15, L=6531, szt.2



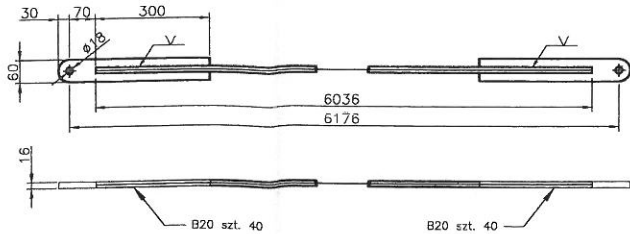
SC2, ø15, L=7648, szt.2

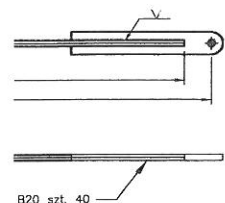


SC3, ø15, L=7270, szt.2

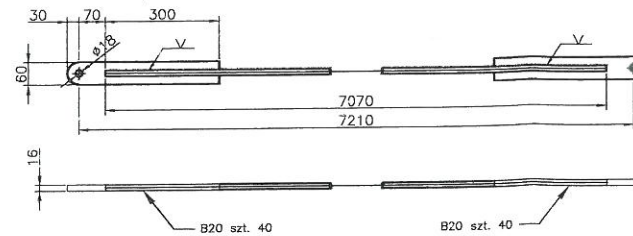


SC4, ø15, L=6236, szt.2

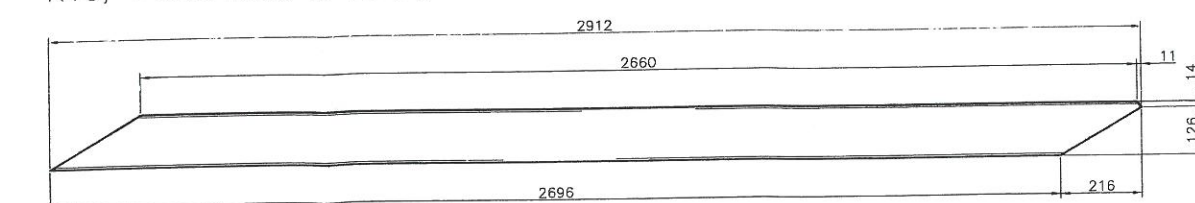




SC10, $\varnothing 15$, L=7270, szt.2



K10, 140x140x6, L=2912, szt.2



projektował mgr inż. Andrzej MAJCHER POM/0094/POOK.06 POM/BO/2920/01	nazwa inwos. Gmina Miejska Pruszcz Gdański ul. Grunwaldzka 20, 83-000 Pruszcz Gd		
sprawdził mgr inż. Maciej LUBKOWSKI 230/Gd/01 POM/BO/2869/01	nazwa opracowania Zadaszenie amfiteatru na terenie re Faktorii Handlowej w Pruszczu (		
opracował mgr inż. Wojciech MIGDA	branża arch-konstr	faza ---	lipiec 2010 r.
nazwa rysunku			

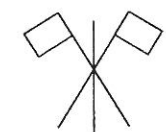
PŁATWIE I ZAŚTRZAŁY

E - E

D - D

C - C

B - B



POŁĄCZENIE wg.
DETALU 2

PŁATEW A1

POŁĄCZENIE wg.
DETALU 4

PODKŁADKA Po1 4 szt.

POŁĄCZENIE wg.
DETALU 2A

PŁATEW C

POŁĄCZENIE wg.
DETALU 5

POŁĄCZENIE wg.
DETALU 2

PŁATEW A1

POŁĄCZENIE wg.
DETALU 4

PODKŁADKA Po1 4 szt.

POŁĄCZENIE wg.
DETALU 2A

PŁATEW B

POŁĄCZENIE wg.
DETALU 5

POŁĄCZENIE wg.
DETALU 2

PŁATEW A1

POŁĄCZENIE wg.
DETALU 4

PODKŁADKA Po1 4 szt.

POŁĄCZENIE wg.
DETALU 2A

PŁATEW A2

POŁĄCZENIE wg.
DETALU 5

POŁĄCZENIE wg.
DETALU 2

PŁATEW A1

POŁĄCZENIE wg.
DETALU 4

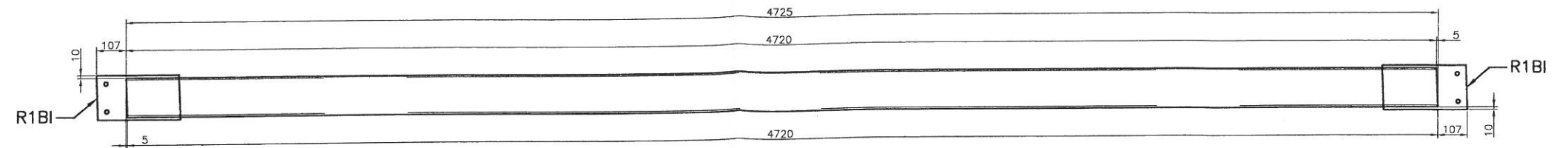
PODKŁADKA Po1 4 szt.

POŁĄCZENIE wg.
DETALU 2A

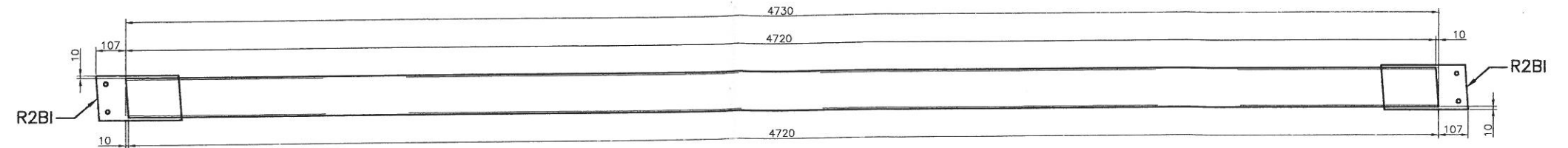
PŁATEW B

ROZPÓRKI

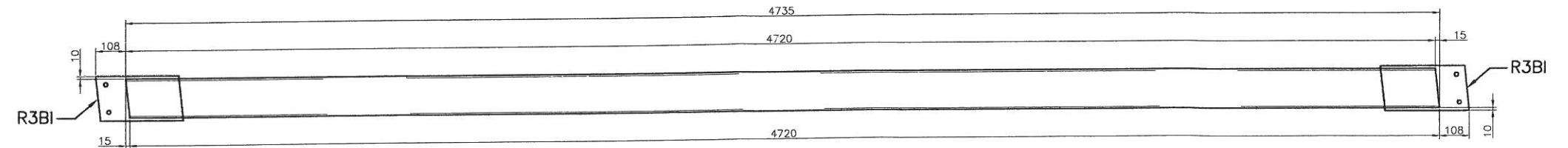
R1, 140x140x6, L=4725, szt.4



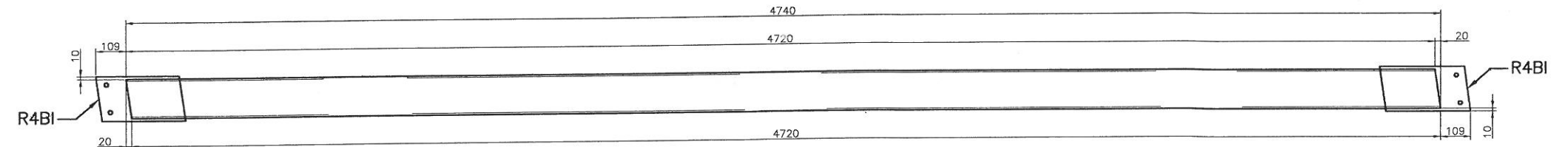
R2, 140x140x6, L=4730, szt.4



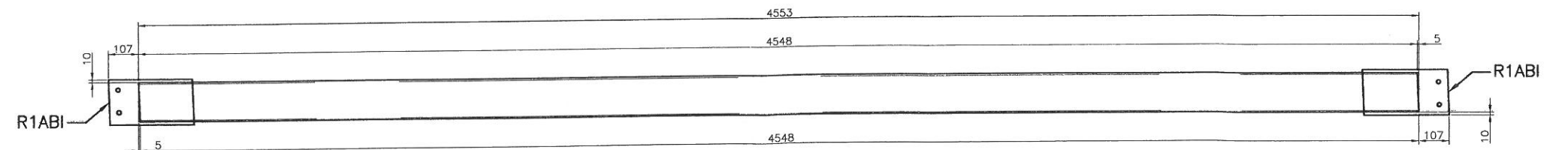
R3, 140x140x6, L=4735, szt.8



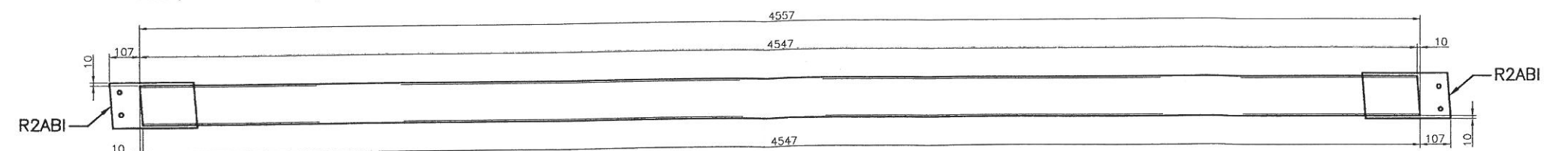
R4, 140x140x6, L=4740, szt.6



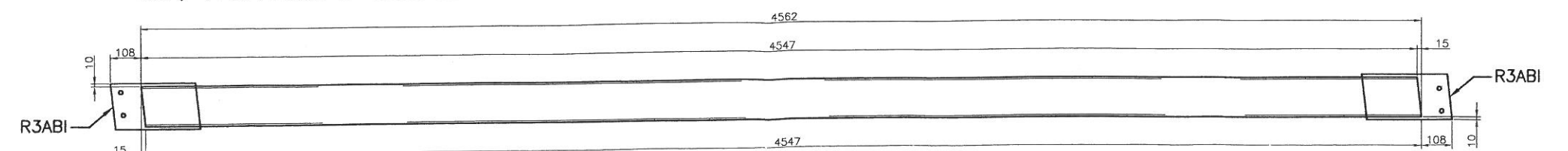
R1A, 140x140x6, L=4553, szt.1



R2A, 140x140x6, L=4557, szt.1

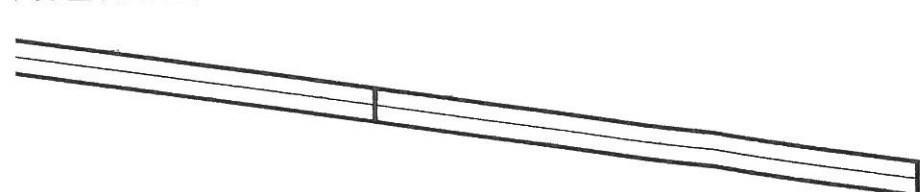


R3A, 140x140x6, L=4562, szt.1



R4A, 140x140x6, L=4566, szt.1

ATEW A2



A - A

POŁĄCZENIE wg.
DETALU 2

PŁATEW A1

POŁĄCZENIE wg.
DETALU 4

POŁĄCZENIE wg.
DETALU 3

POŁĄCZENIE wg.
DETALU 2A

PŁATEW C

PODKŁADKA Po1 4 szt.

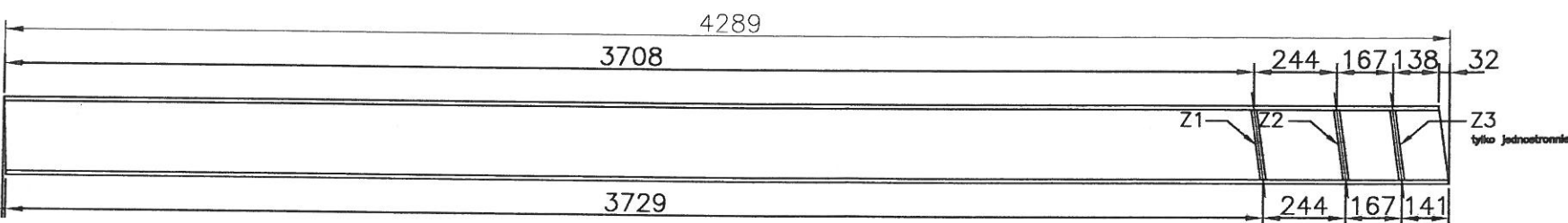
POŁĄCZENIE wg.
DETALU 5

POŁĄCZENIE wg.
DETALU 3

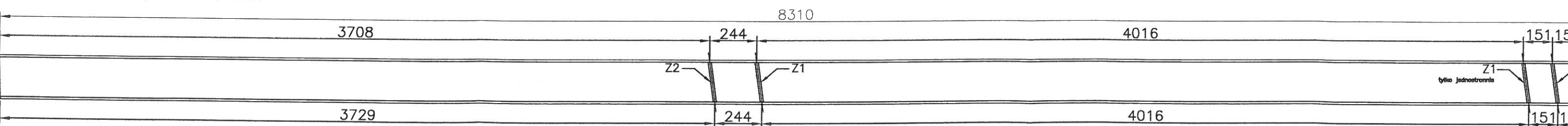
POŁĄCZENIE wg.
DETALU 5

PŁATWIE

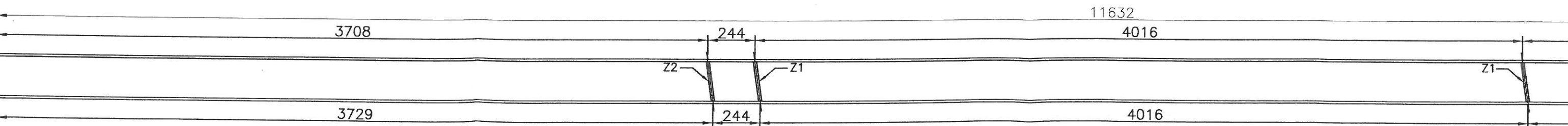
PŁATEW C, I240HEA, L=4289, szt.4



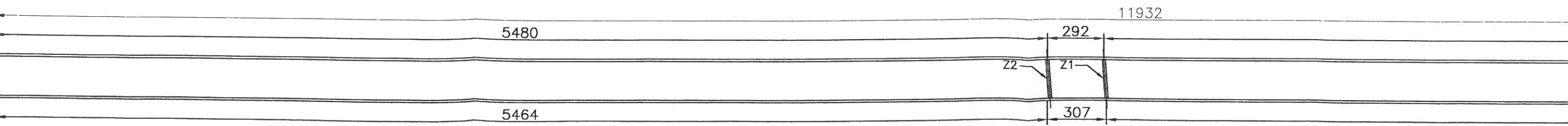
PŁATEW B, I240HEA, L=8310, szt.4

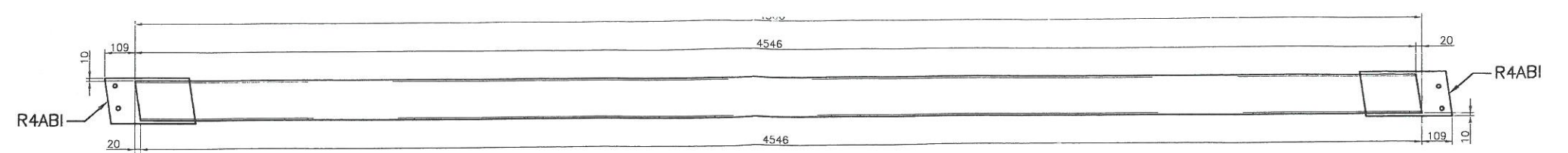


PŁATEW A2, I240HEA, L=11632, szt.2

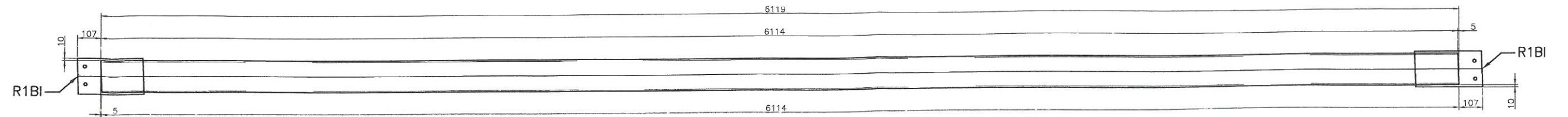


PŁATEW A1, I240HEA, L=11932, szt.10

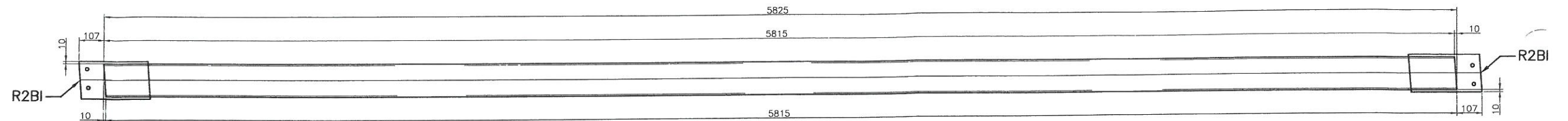




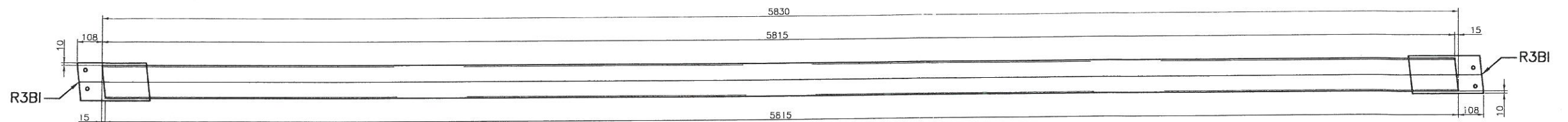
R1B, 140x140x6, L=6119, szt.2



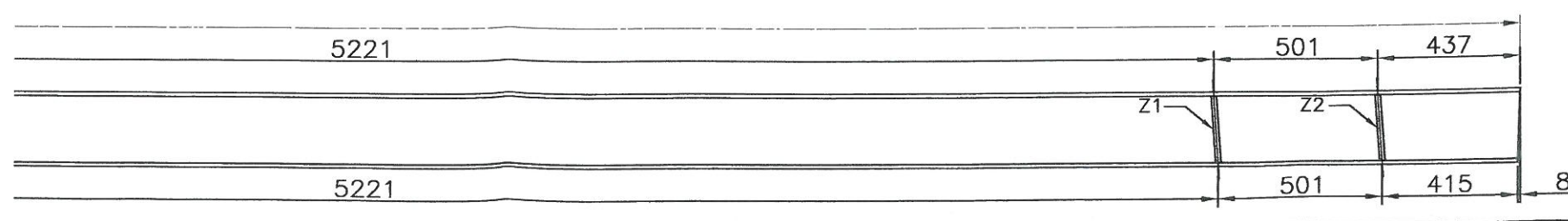
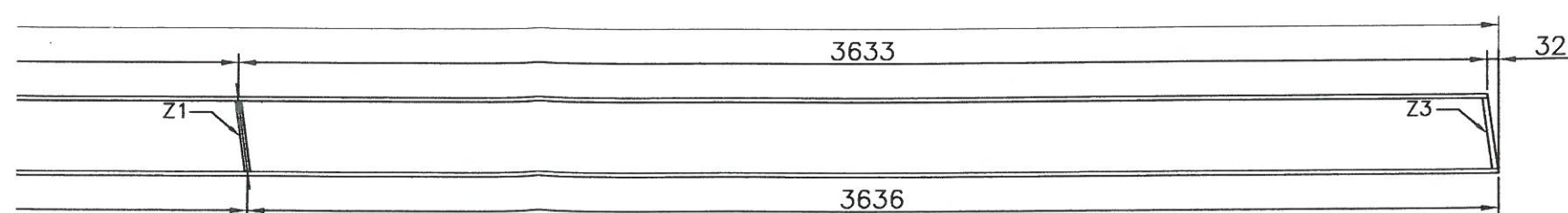
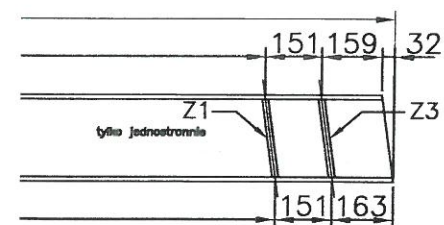
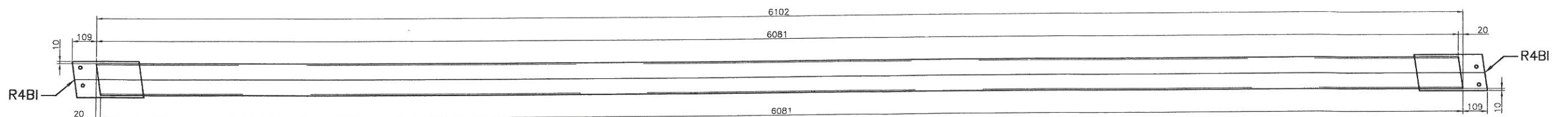
R2B, 140x140x6, L=5825, szt.2



R3B, 140x140x6, L=5830 szt.2



R4B, 140x140x6, L=6102, szt.2



STAL S355

Elementy R1B, R2B, R3B i R4B oraz blachy węzłowe tych rozpórek należy domierzyć podczas montażu próbnego, z uwagi na tolerancje montażowe.

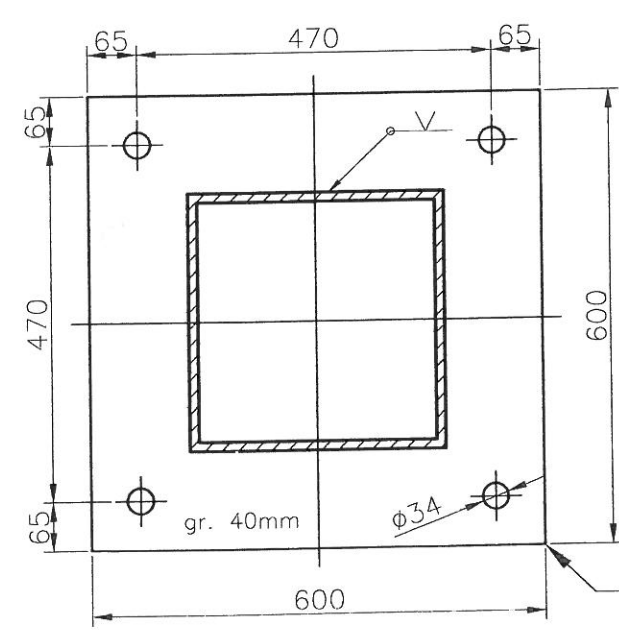
W profilach zamkniętych wykonać otwory zgodnie z zaleceniami firmy wykonującej ocynkowanie.

projektował mgr inż. Andrzej MAJCHER POM/0094/POOK/06 POM/BO/2920/01	nazwa inwestycji Gmina Miejska Pruszcz Gdański ul. Grunwaldzka 20, 83-000 Pruszcz Gdański			
sprawdził mgr inż. Maciej ŁUBKOWSKI 230/Gd/01 POM/BO/2869/01	nazwa opracowania Zadaszenie amfiteatru na terenie rekreacyjnym Faktorii Handlowej w Pruszczu Gdańskim			
opracował mgr inż. Wojciech MIGDA	branża arch-konstr	faza ---	lipiec 2010 r.	skala 1:50
	nazwa rysunku Konstrukcja płatwi			numer rysunku K5

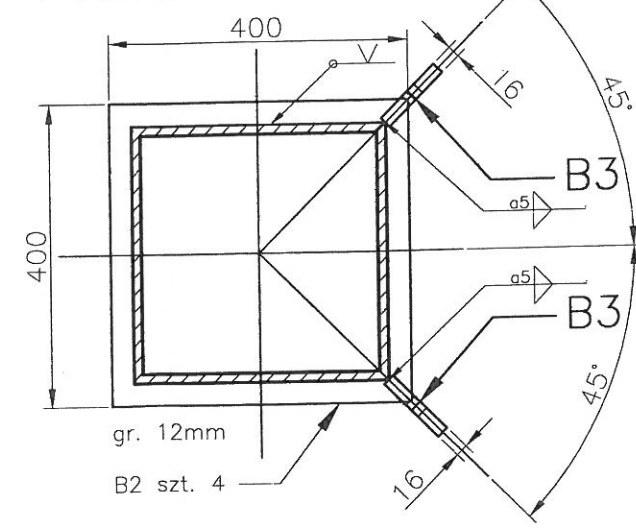
DETA

skala 1

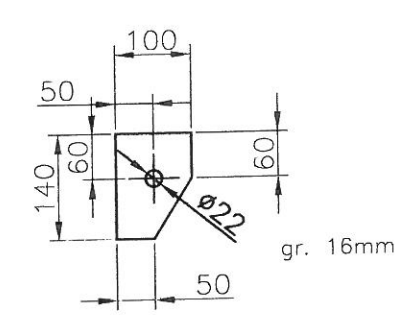
PRZEKRÓJ A-A



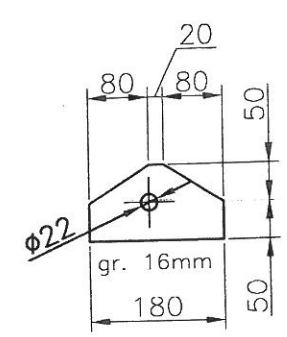
PRZEKRÓJ B-B



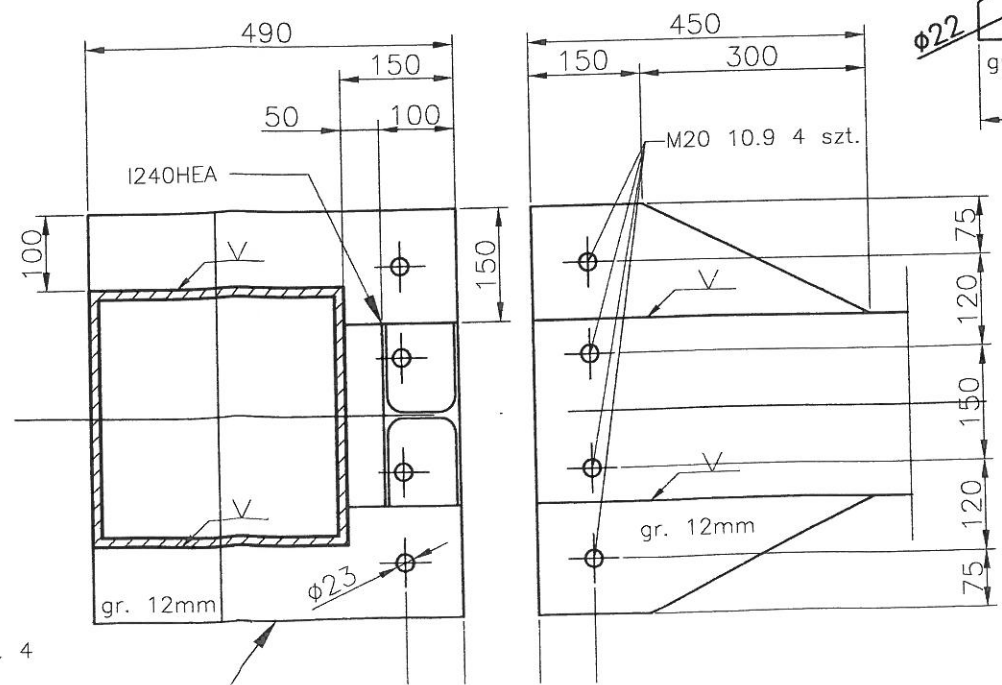
B3A, szt.4



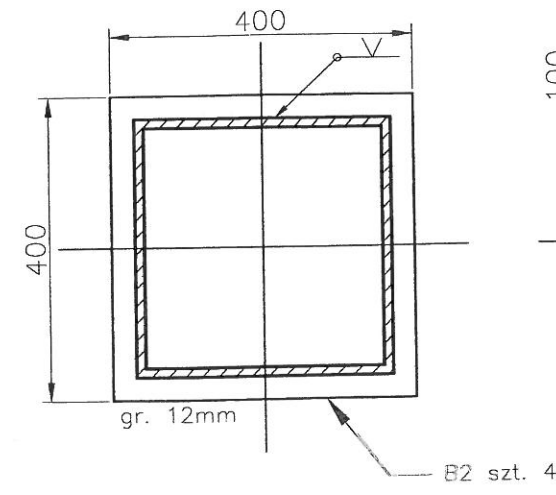
B3B, szt.4



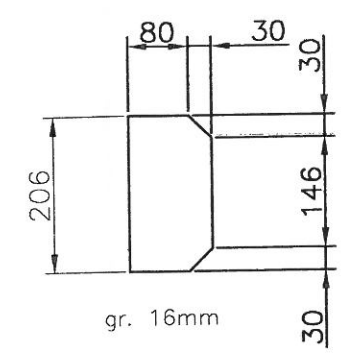
PRZEKRÓJ E-E



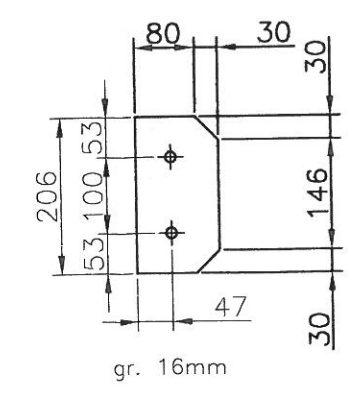
PRZEKRÓJ C-C



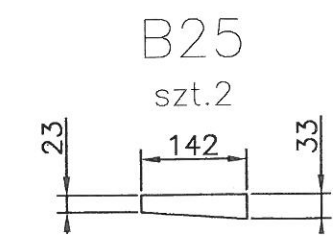
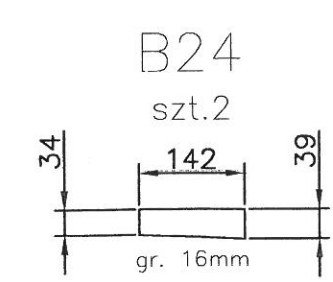
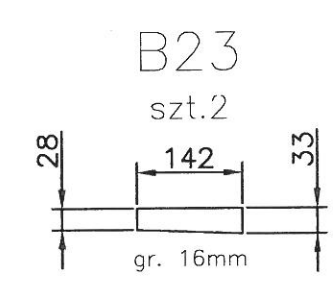
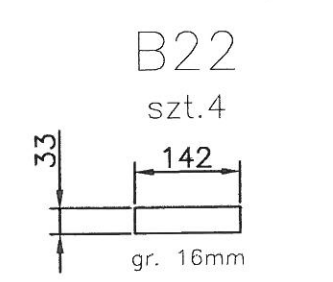
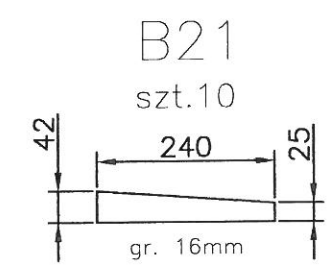
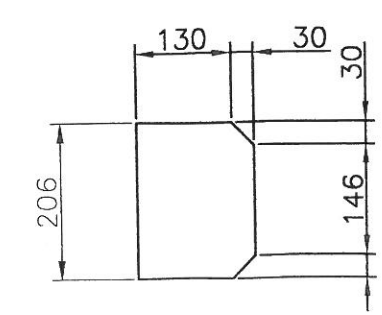
Z1, szt.112



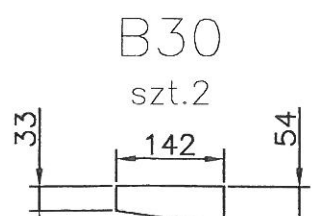
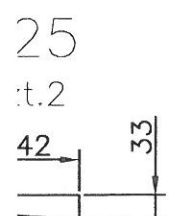
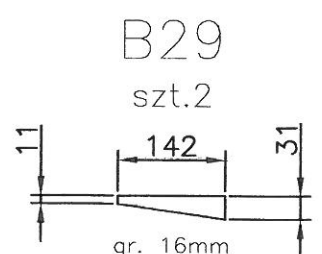
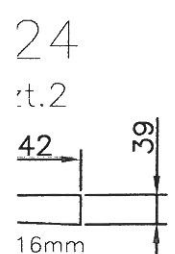
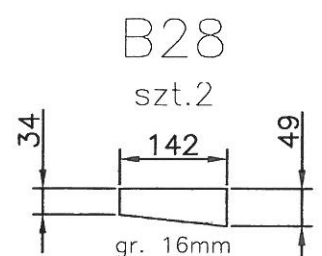
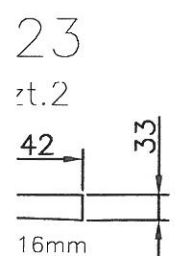
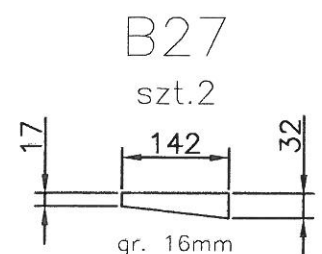
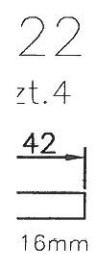
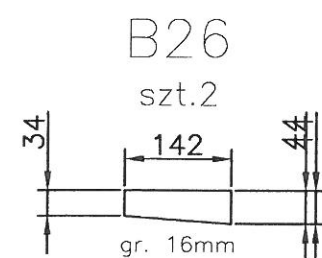
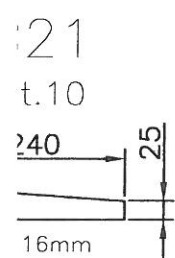
Z2, szt.60



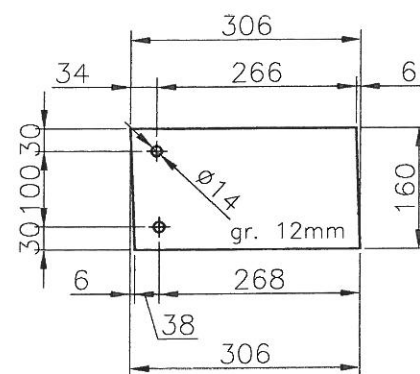
Z3, szt.16



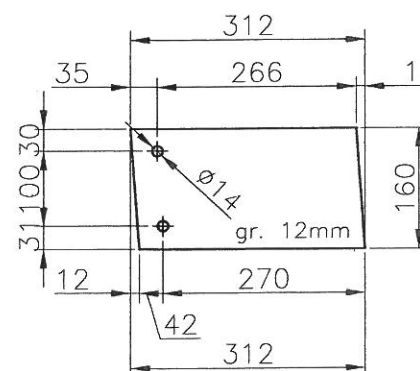
1-
ALE
1:10



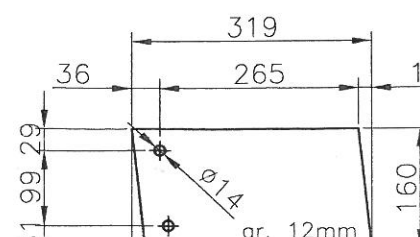
R1BI
szt. 32



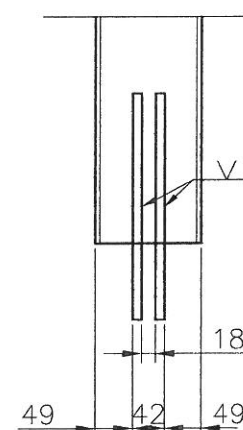
R2BI
szt. 40



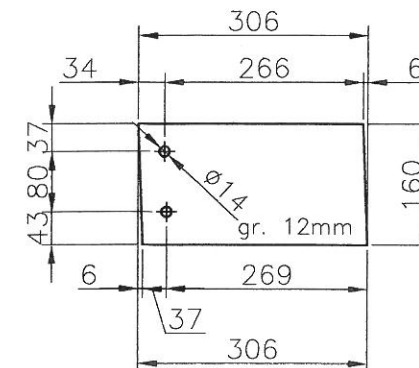
R3BI
szt. 40



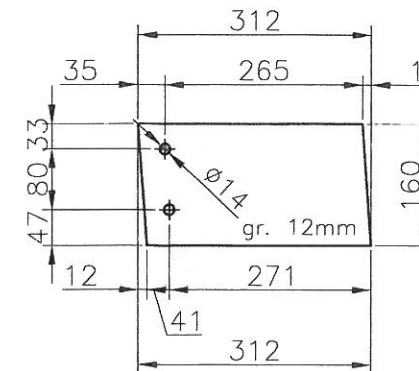
DETAL RB
rozstaw blach węzłowych



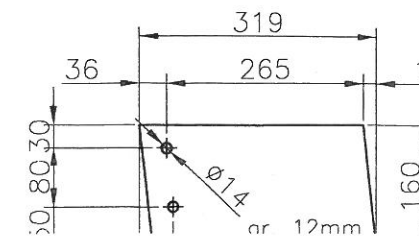
R1ABI
szt. 4



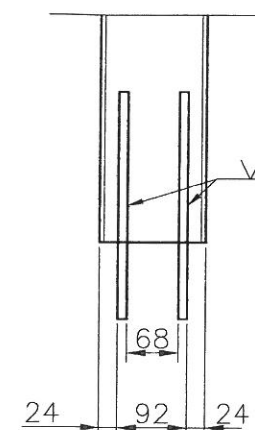
R2ABI
szt. 4



R3ABI
szt. 4

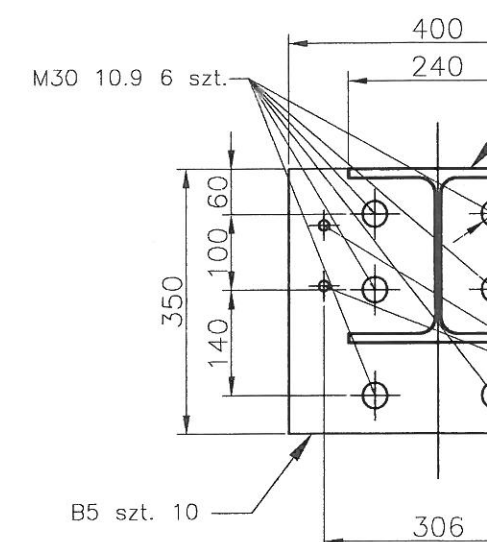
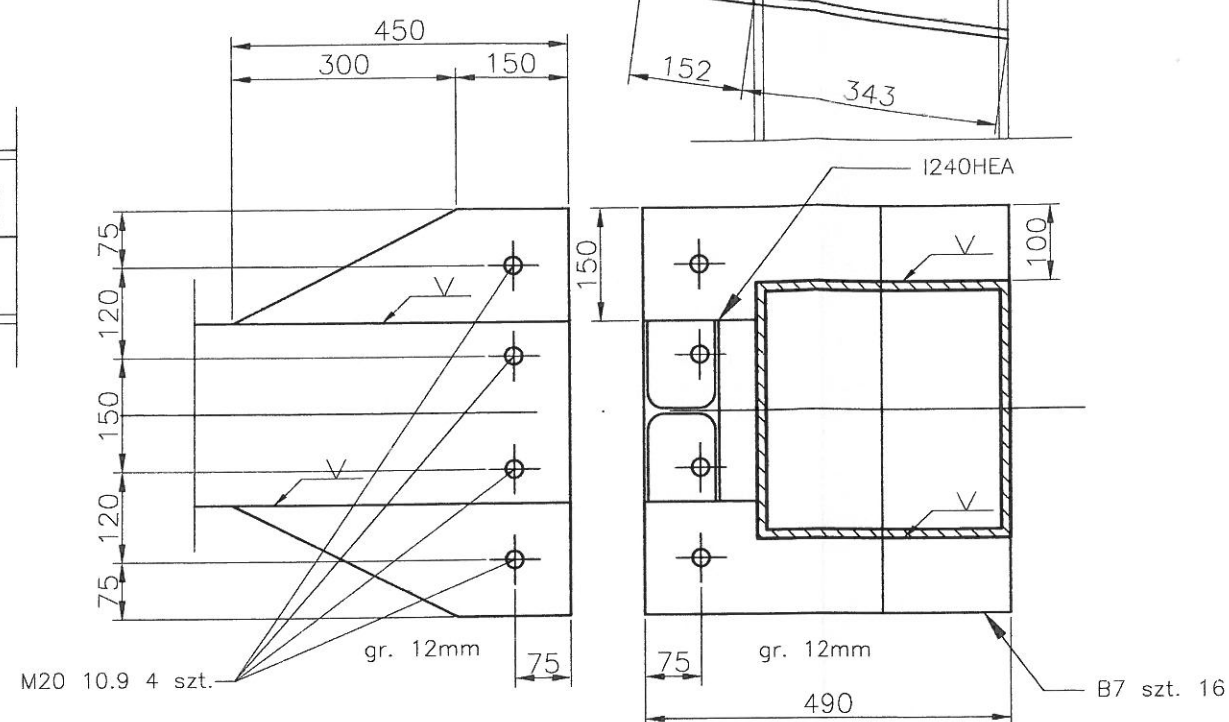


DETAL RAB
rozstaw blach węzłowych

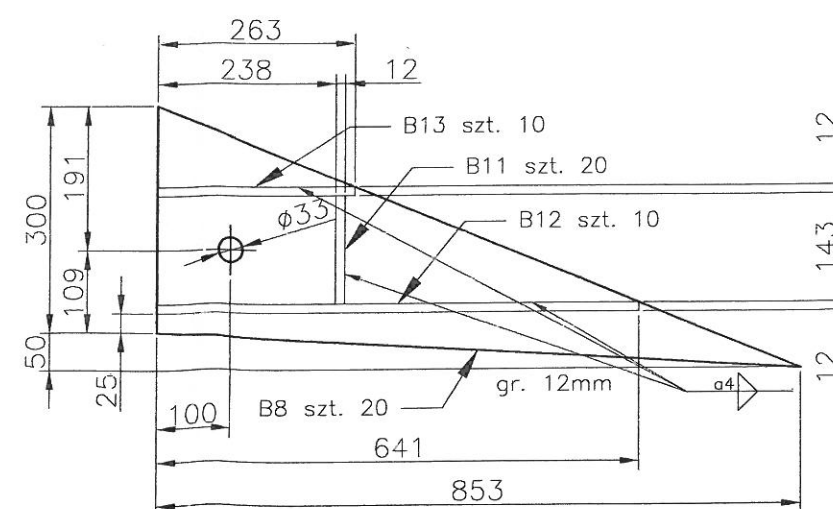
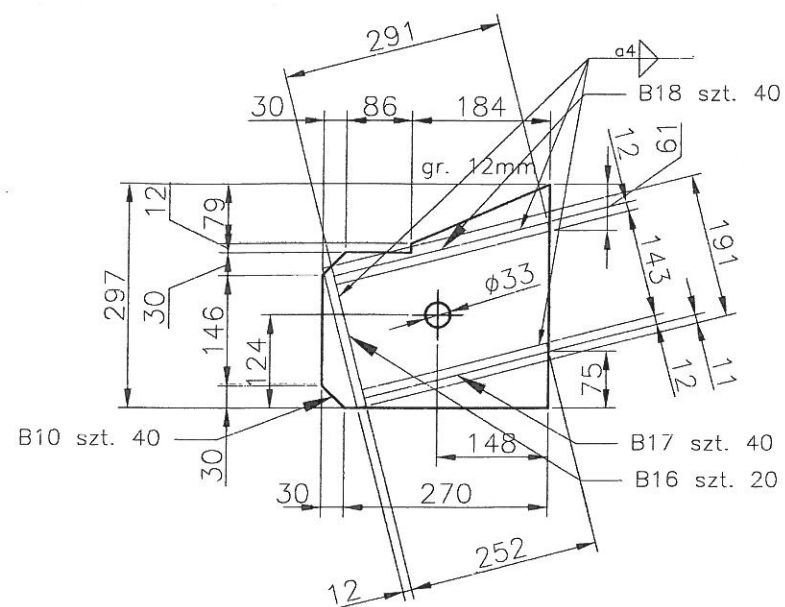


gr. 16mm

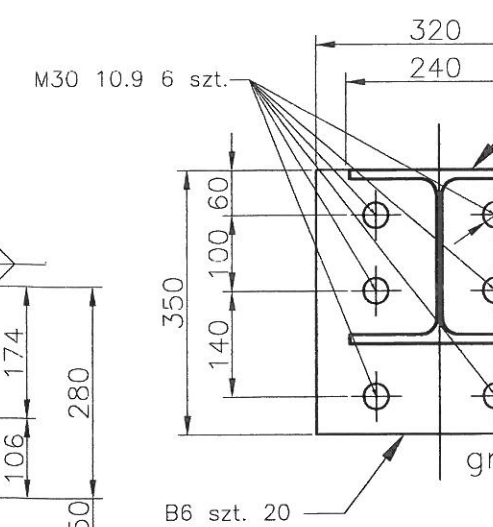
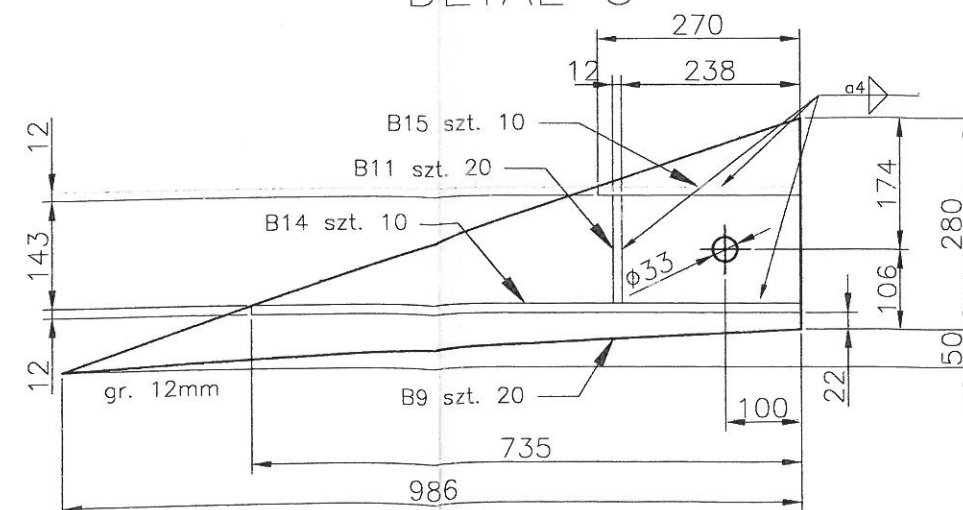
PRZEKRÓJ D-D

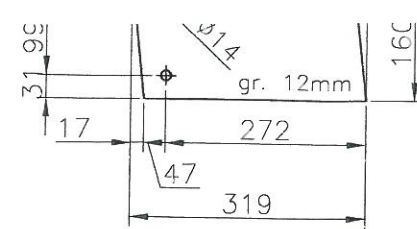
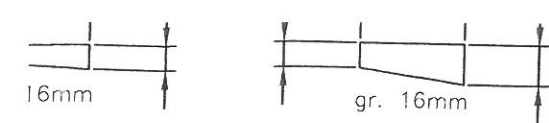


DETAIL 4

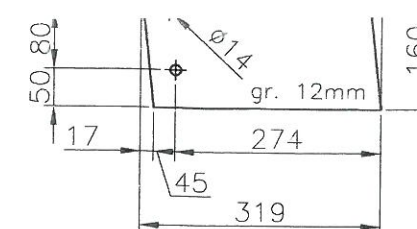
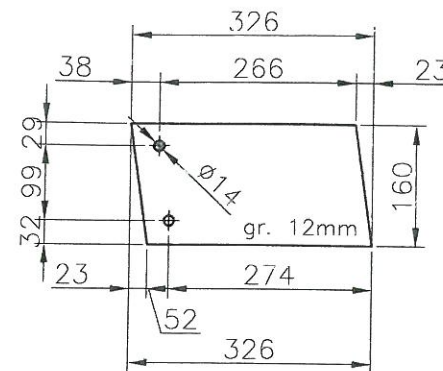


DETAL 5

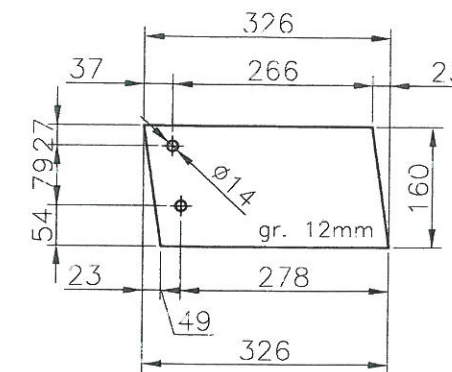




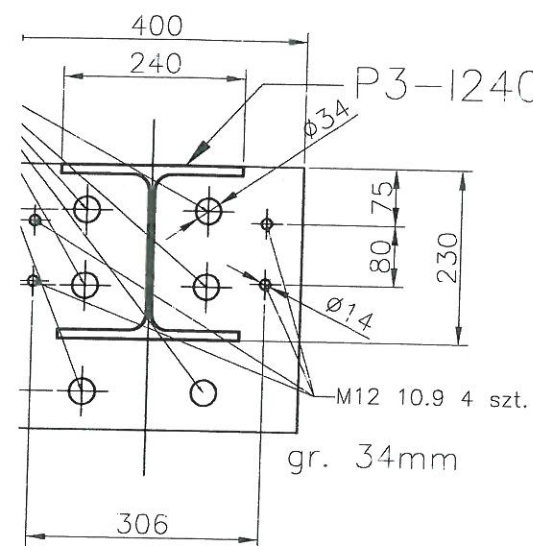
R4BI
szt. 32



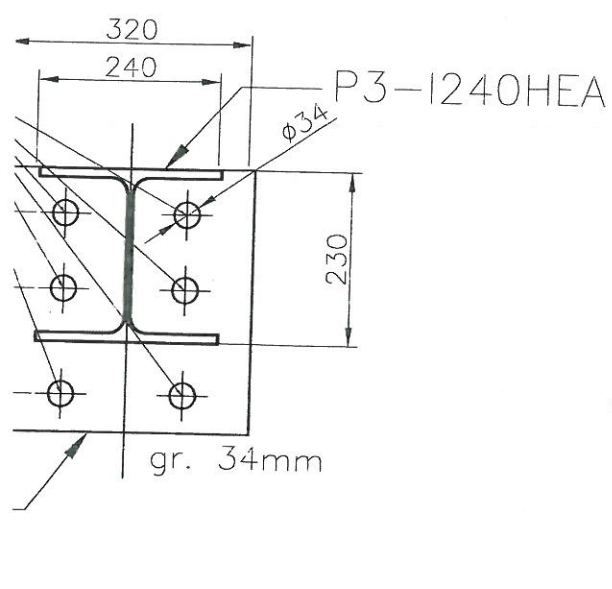
R4BI
szt. 4



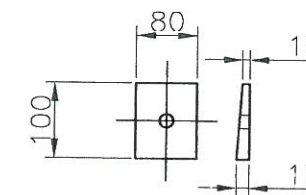
DETAL 2



DETAL 2A



PODKŁADKA Po1
40 szt.



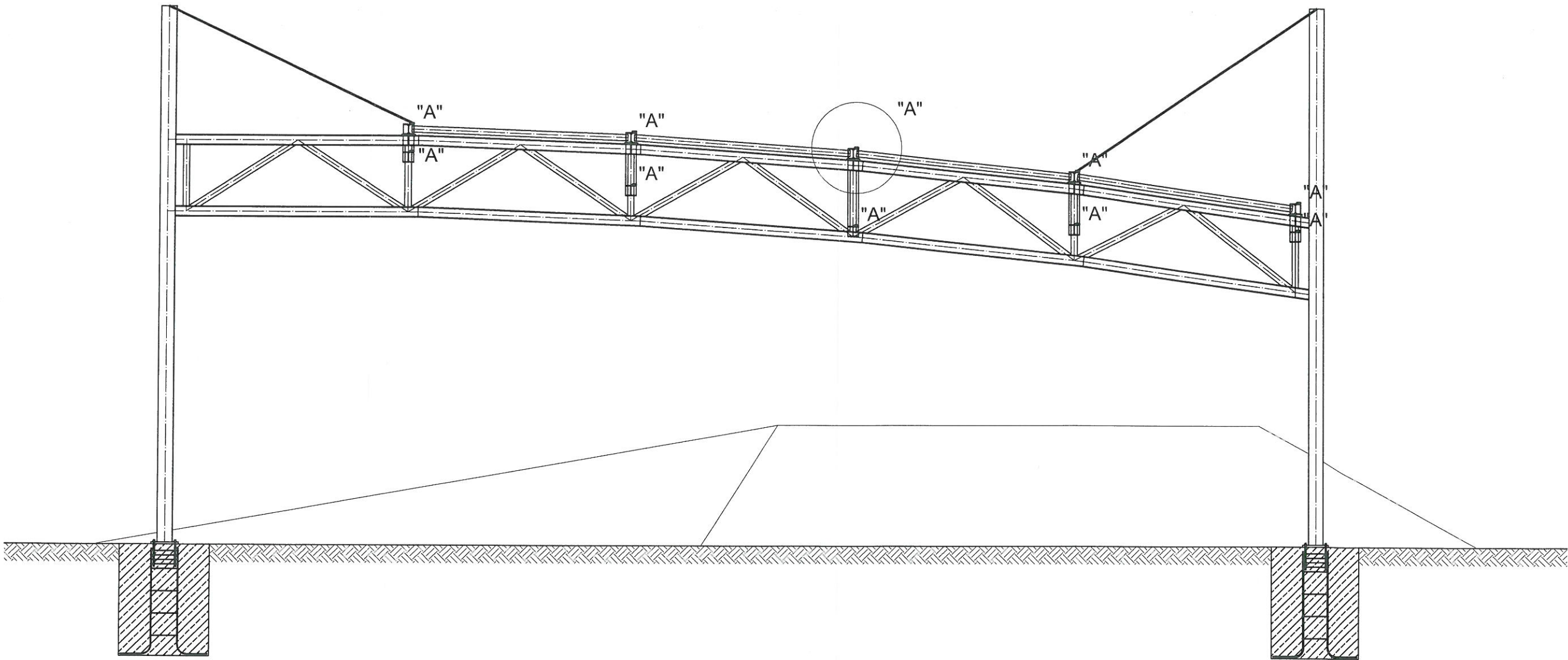
STAL S355

Blachy węzłowe dla elementów R1B, R2B, R3B i R4B
rozpórek należy domierzyć podczas montażu próbnego, z
uwagi na tolerancje montażowe.

W profilach zamkniętych wykonać otwory zgodnie z zaleceniami firmy
wykonującej ocynkowanie.

projektował mgr inż. Andrzej MAJCHER POM/0094/POOK/06 POM/BO/2920/01	nazwa inw. Gmina Miejska Pruszcz Gdański ul. Grunwaldzka 20, 83-000 Pruszcz Gdański			
sprawdził mgr inż. Maciej LUBKOWSKI 230/Gd/01 POM/BO/2869/01	nazwa opracowania Zadaszenie amfiteatru na terenie rekreacyjnym Faktorii Handlowej w Pruszczu Gdańskim			
opracował mgr inż. Wojciech MIGDA	branża arch-konstr	faza ---	lipiec 2010 r.	skala 1:10
	nazwa rysunku Detale			numer rysunku K6

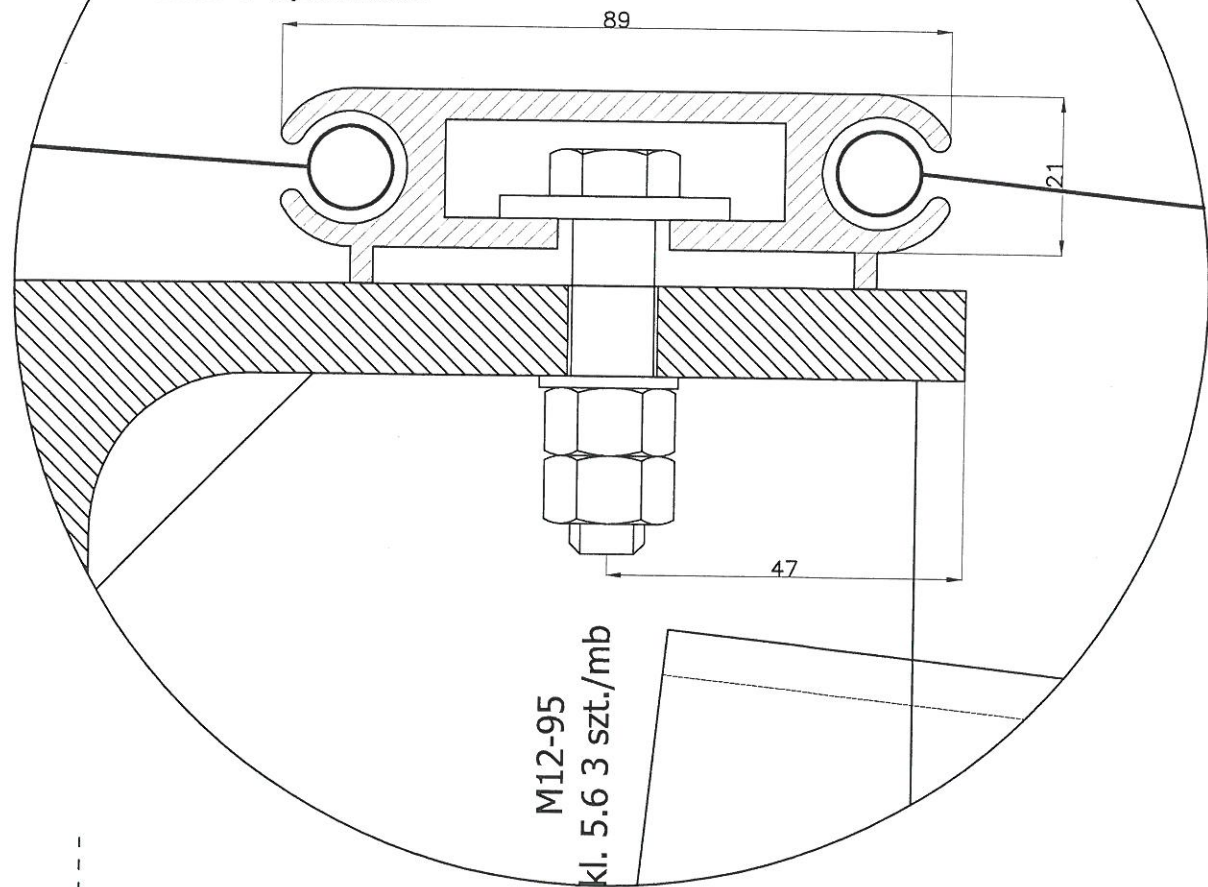
WIDOK Z BOKU



projektant mgr inż. Andrzej MAJCHER POM/0094/POOK/06 POM/BO/2920/01		nazwa inwestycji Gmina Miejska Pruszcz Gdański ul. Grunwaldzka 20, 83-000 Pruszcz Gdański			
opracował mgr inż. Wojciech MIGDA		nazwa opracowania Zadaszenie amfiteatru na terenie rekreacyjnym Faktorii Handlowej w Pruszczu Gdańskim			
		branża arch-konstr	faza ---	lipiec 2010 r.	skala 1:100
		nazwa rysunku Widok z boku			numer rysunku A2 R

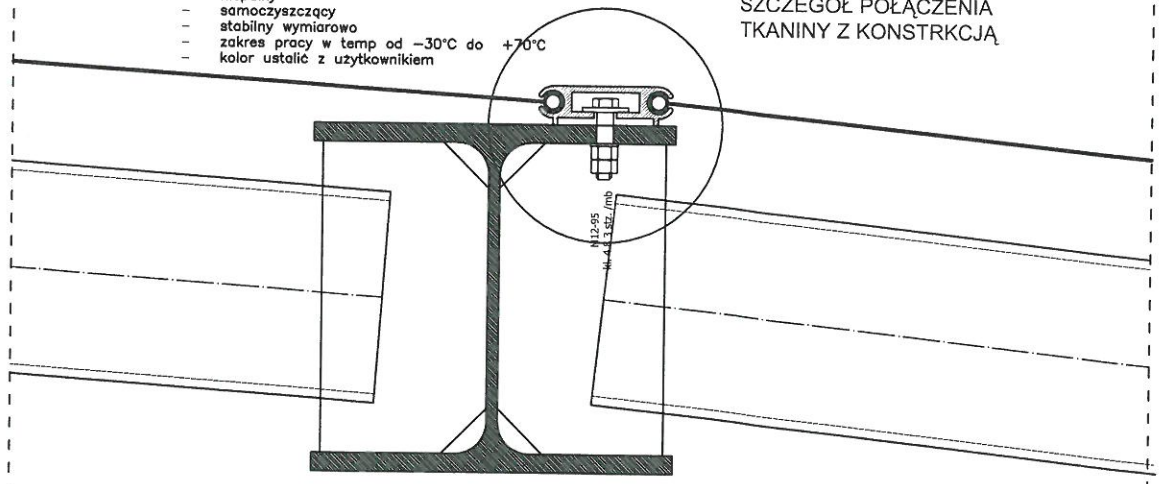
- TKANINA STRUKTURALNA:
- wytrzymałość na rozrywanie 3500 N/5 cm
- niepalny
- samoczyszczący
- stabilny wymiarowo
- zakres pracy w temp od -30°C do +70°C
- kolor ustalić z użytkownikiem

"A"
SZCZEGÓŁ POŁĄCZENIA
TKANINY Z KONSTRKCJĄ
skala 1:1



- TKANINA STRUKTURALNA:
- wytrzymałość na rozrywanie 3500 N/5 cm
- niepalny
- samoczyszczący
- stabilny wymiarowo
- zakres pracy w temp od -30°C do +70°C
- kolor ustalić z użytkownikiem

"A"
SZCZEGÓŁ POŁĄCZENIA
TKANINY Z KONSTRKCJĄ



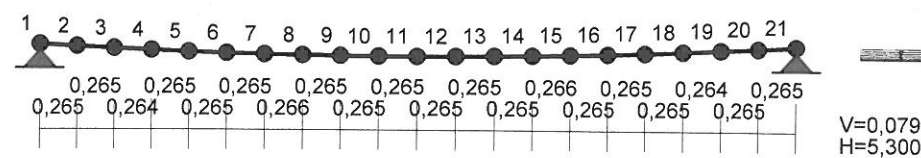
projektant mgr inż. Andrzej MAJCHER POM/0094/POOK/06 POM/BO/2920/01	nazwa inwestycji Gmina Miejska Pruszcz Gdański ul. Grunwaldzka 20, 83-000 Pruszcz Gdański		
opracował mgr inż. Wojciech MIGDA	nazwa opracowania Zadaszenie amfiteatru na terenie rekreacyjnym Faktorii Handlowej w Pruszczu Gdańskim		
branża arch-konstr		faza ---	lipiec 2010 r.
nazwa rysunku SZCZEGÓŁ POŁĄCZENIA TKANINY Z KONSTRKCJĄ		skala 1:10	numer rysunku A2.1 R

7B) OBLICZENIA STATYCZNE –TKANINA STRUKTURALNA

ZESTAWIENIE MATERIAŁU:

Oznaczenie:	Materiał:	Długość[m]	Masa[t]
B 20x1000	polyester	1x 0,27 + 2x 0,27 + 2x 0,26 + 2x 0,27 + 2x 0,27 + 2x 0,27 + 2x 0,27 + 2x 0,27 + 2x 0,27 + 2x 0,27 + 1x 0,27	= 5,30 0,042
MASA CAŁKOWITA USTROJU:			0,042

WĘZŁY:



WĘZŁY:

Nr:	X [m]:	Y [m]:	Nr:	X [m]:	Y [m]:
1	0,000	0,080	12	2,915	0,001
2	0,265	0,065	13	3,180	0,004
3	0,530	0,052	14	3,445	0,008
4	0,794	0,040	15	3,711	0,013
5	1,059	0,029	16	3,976	0,020
6	1,324	0,020	17	4,241	0,029
7	1,589	0,013	18	4,506	0,040
8	1,855	0,008	19	4,770	0,052
9	2,120	0,004	20	5,035	0,065
10	2,385	0,001	21	5,300	0,080
11	2,650	0,000			

PODPORY:

P o d a t n o ś c i

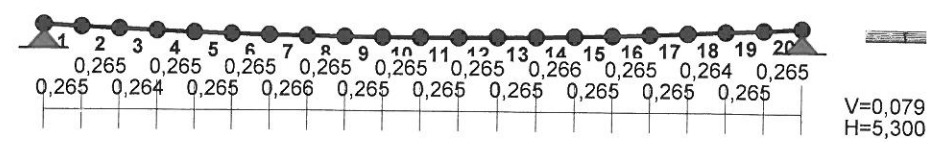
Węzeł:	Rodzaj:	Kąt:	Dx (Do*): [m / k N]	Dy:	DFi: [rad/kNm]
1	stała	0,0	0,000E+00	0,000E+00	
21	stała	0,0	0,000E+00	0,000E+00	

OSIADANIA:

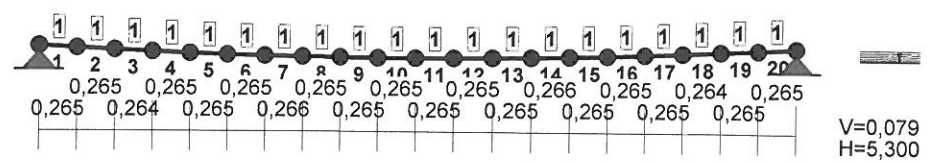
Węzeł:	Kąt:	Wx (Wo*) [m]:	Wy[m]:	Flo[grad]:
--------	------	---------------	--------	------------

B r a k O s i a d a ń

PRĘTY:



PRZEKROJE PRĘTÓW:

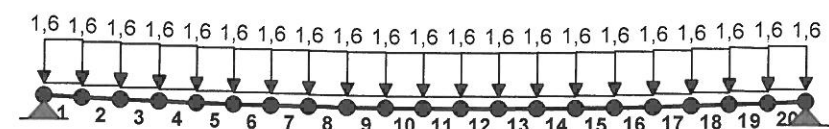


PRĘTY UKŁADU:

Typy prętów: 00 - sztyw.-sztyw.; 01 - sztyw.-przegub;
10 - przegub-sztyw.; 11 - przegub-przegub
22 - ciągnio

Pręt: Typ:		A:	B:	Lx[m]:	Ly[m]:	L[m]:	Red.EJ:	Przekrój:
1	00	1	2	0,265	-0,015	0,265	1,000	1 B 20x1000
2	00	2	3	0,265	-0,013	0,265	1,000	1 B 20x1000
3	00	3	4	0,264	-0,012	0,264	1,000	1 B 20x1000
4	00	4	5	0,265	-0,011	0,265	1,000	1 B 20x1000
5	00	5	6	0,265	-0,009	0,265	1,000	1 B 20x1000
6	00	6	7	0,265	-0,007	0,265	1,000	1 B 20x1000
7	00	7	8	0,266	-0,005	0,266	1,000	1 B 20x1000
8	00	8	9	0,265	-0,004	0,265	1,000	1 B 20x1000
9	00	9	10	0,265	-0,003	0,265	1,000	1 B 20x1000
10	00	10	11	0,265	-0,001	0,265	1,000	1 B 20x1000
11	00	11	12	0,265	0,001	0,265	1,000	1 B 20x1000
12	00	12	13	0,265	0,003	0,265	1,000	1 B 20x1000
13	00	13	14	0,265	0,004	0,265	1,000	1 B 20x1000
14	00	14	15	0,266	0,005	0,266	1,000	1 B 20x1000
15	00	15	16	0,265	0,007	0,265	1,000	1 B 20x1000
16	00	16	17	0,265	0,009	0,265	1,000	1 B 20x1000
17	00	17	18	0,265	0,011	0,265	1,000	1 B 20x1000
18	00	18	19	0,264	0,012	0,264	1,000	1 B 20x1000
19	00	19	20	0,265	0,013	0,265	1,000	1 B 20x1000
20	00	20	21	0,265	0,015	0,265	1,000	1 B 20x1000

OBCIĄŻENIA:



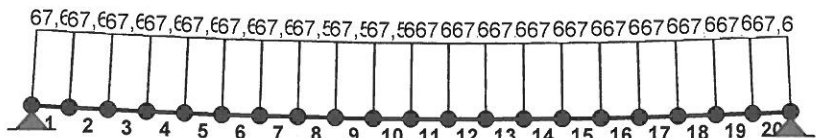
OBCIĄŻENIA: ([kN], [kNm], [kN/m])						
Pręt:	Rodzaj:	Kąt:	P1 (Tg):	P2 (Td):	a [m]:	b [m]:
Grupa: A ""				Zmienne	$\gamma_f = 1,00$	
1	Liniowe-Y	0,0	1,60	1,60	0,00	0,27
...						
20	Liniowe-Y	0,0	1,60	1,60	0,00	0,27

W Y N I K I
Teoria II-go rzędu

OBCIĄŻENIOWE WSPÓŁ. BEZPIECZ.:

Grupa:	Znaczenie:	ψ_d :	γ_f :
A - ""	Zmienne	1	1,00

NORMALNE:



SIŁY PRZEKROJOWE: T.II rzędu bez imperf.
Obciążenia obl.: A

Pręt:	x/L:	x [m]:	M [kNm]:	Q [kN]:	N [kN]:
1	0,00	0,000	0,0	0,2	67,7
	0,49	0,130	0,0*	-0,0	67,7
	0,47	0,125	0,0*	0,0	67,7

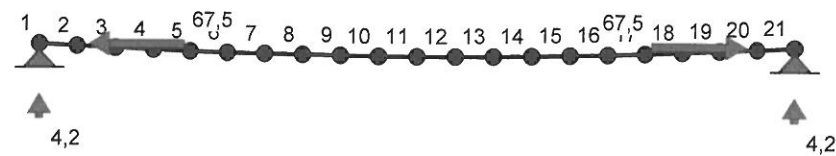
*Zadaszenie amfiteatru na terenie rekreacyjnym
Faktorii Handlowej w Pruszczu Gdańskim dz. nr 26/3*

	1,00	0,265	-0,0	-0,2	67,6
2	0,00	0,000	-0,0	0,4	67,6
	0,94	0,250	0,0*	-0,0	67,6
	0,92	0,244	0,0*	0,0	67,6
	1,00	0,265	0,0	-0,0	67,6
3	0,00	0,000	0,0	0,2	67,6
	0,54	0,143	0,1*	-0,0	67,6
	0,52	0,137	0,1*	0,0	67,6
	1,00	0,264	0,0	-0,2	67,6
4	0,00	0,000	0,0	0,1	67,6
	0,20	0,053	0,0*	-0,0	67,6
	0,18	0,047	0,0*	0,0	67,6
	1,00	0,265	0,0	-0,3	67,6
5	0,00	0,000	0,0	0,2	67,6
	0,43	0,114	0,0*	-0,0	67,6
	0,41	0,110	0,0*	0,0	67,6
	1,00	0,265	0,0	-0,2	67,6
6	0,00	0,000	0,0	0,3	67,6
	0,65	0,173	0,0*	-0,0	67,6
	0,63	0,167	0,0*	0,0	67,6
	1,00	0,265	0,0	-0,2	67,6
7	0,00	0,000	0,0	0,4	67,6
	0,90	0,240	0,1*	-0,0	67,6
	0,88	0,234	0,1*	0,0	67,6
	1,00	0,266	0,1	-0,0	67,6
8	0,00	0,000	0,1	0,2	67,6
	0,52	0,139	0,1*	-0,0	67,5
	0,50	0,133	0,1*	0,0	67,5
	1,00	0,265	0,1	-0,2	67,5
9	0,00	0,000	0,1	0,1	67,5
	0,16	0,042	0,1*	-0,0	67,5
	0,14	0,036	0,1*	0,0	67,5
	1,00	0,265	0,0	-0,3	67,5
10	0,00	0,000	0,0	0,2	67,5
	0,40	0,107	0,0*	-0,0	67,5
	0,39	0,102	0,0*	0,0	67,5
	0,00	0,001	0,0	0,2	67,5*
	1,00	0,265	0,0	-0,3	67,5
11	0,00	0,000	0,0	0,3	67,5
	0,63	0,167	0,0*	-0,0	67,5
	0,61	0,163	0,0*	0,0	67,5
	0,00	0,001	0,0	0,3	67,5*
	1,00	0,265	0,0	-0,2	67,5
12	0,00	0,000	0,0	0,4	67,5
	0,88	0,232	0,1*	-0,0	67,5
	0,86	0,228	0,1*	0,0	67,5
	1,00	0,265	0,1	-0,1	67,5
13	0,00	0,000	0,1	0,2	67,5
	0,51	0,136	0,1*	-0,0	67,5
	0,50	0,131	0,1*	0,0	67,5
	1,00	0,265	0,1	-0,2	67,6

14	0,00	0,000	0,1	0,0	67,6
	0,14	0,036	0,1*	-0,0	67,6
	0,12	0,032	0,1*	0,0	67,6
	1,00	0,266	0,0	-0,4	67,6
15	0,00	0,000	0,0	0,2	67,6
	0,39	0,104	0,0*	-0,0	67,6
	0,38	0,099	0,0*	0,0	67,6
	1,00	0,265	0,0	-0,3	67,6
16	0,00	0,000	0,0	0,3	67,6
	0,62	0,164	0,0*	-0,0	67,6
	0,59	0,157	0,0*	0,0	67,6
	1,00	0,265	0,0	-0,2	67,6
17	0,00	0,000	0,0	0,3	67,6
	0,86	0,227	0,1*	-0,0	67,6
	0,84	0,223	0,1*	0,0	67,6
	1,00	0,265	0,1	-0,1	67,6
18	0,00	0,000	0,1	0,2	67,6
	0,52	0,137	0,1*	-0,0	67,6
	0,50	0,133	0,1*	0,0	67,6
	1,00	0,264	0,1	-0,2	67,6
19	0,00	0,000	0,1	0,0	67,6
	0,13	0,034	0,1*	-0,0	67,6
	0,11	0,028	0,1*	0,0	67,6
	1,00	0,265	0,0	-0,4	67,6
20	0,00	0,000	0,0	0,1	67,6
	0,37	0,098	0,0*	-0,0	67,7
	0,34	0,090	0,0*	0,0	67,7
	1,00	0,265	0,0	-0,3	67,7

* = Wartości ekstremalne

REAKCJE PODPOROWE:

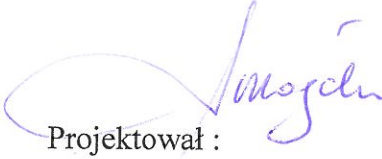


REAKCJE PODPOROWE: T.II rzędu bez imperf.
Obciążenia obl.: A

Węzeł:	H[kN]:	V[kN]:	Wypadkowa[kN]:	M[kNm]:
1	-67,5	4,2	67,7	
21	67,5	4,2	67,7	

PRZEMIESZCZENIA WĘZŁÓW: T.II rzędu bez imperf.
Obciążenia obl.: A

Węzeł:	Ux[m]:	Uy[m]:	Wypadkowe[m]:	Fi[rad] ([deg]):
1	0,00000	-0,00000	0,00000	-0,00186 (-0,107)
...				
10	-0,00001	-0,00279	0,00279	-0,00018 (-0,010)
11	0,00000	-0,00282	0,00282	-0,00005 (-0,003)
12	0,00001	-0,00282	0,00282	0,00009 (0,005)
13	0,00002	-0,00276	0,00276	0,00035 (0,020)
...				
21	-0,00000	-0,00000	0,00000	0,00209 (0,120)


 Projektował :
 mgr inż. Andrzej MAJCHER
 nr upr. POM/0094/POOK/06