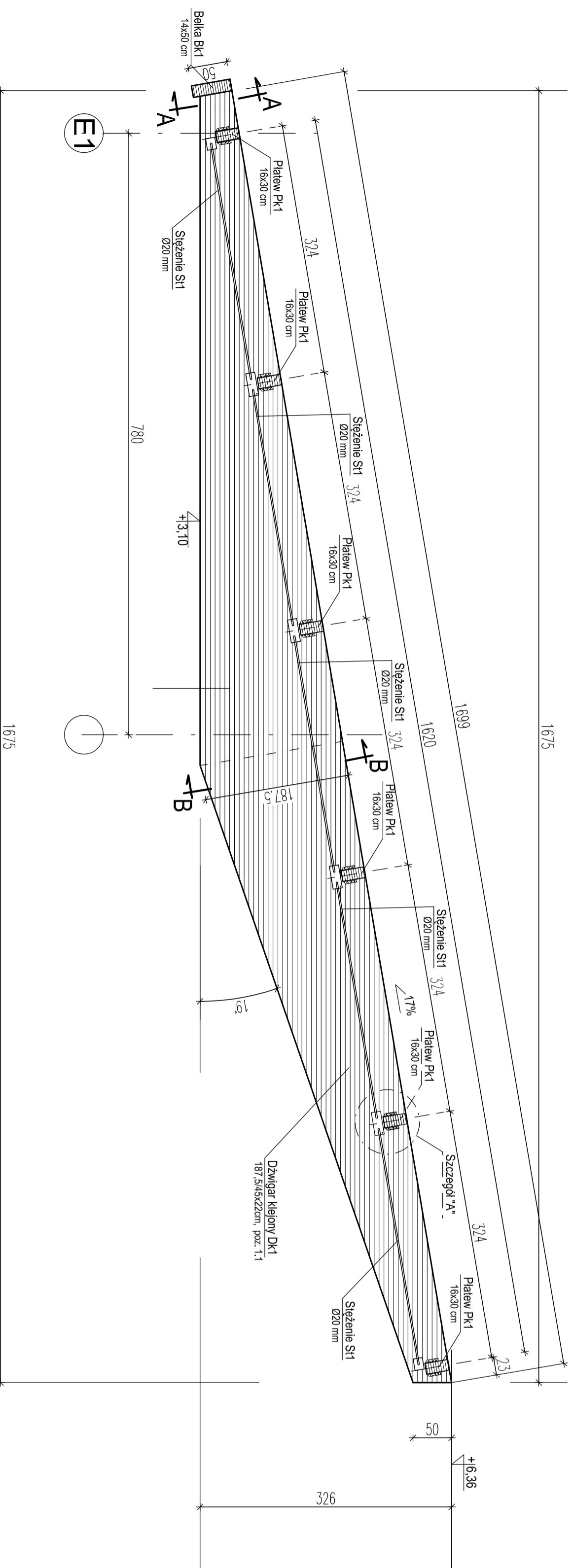
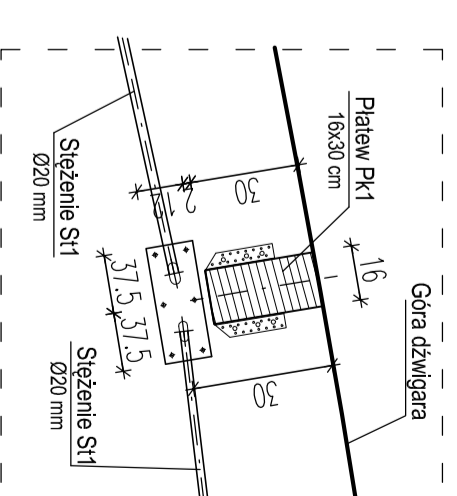


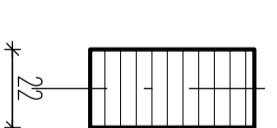
WIDOK DŹWIGARA DK1 Z PŁATWIAMI
POZ. 1.1, 1:50



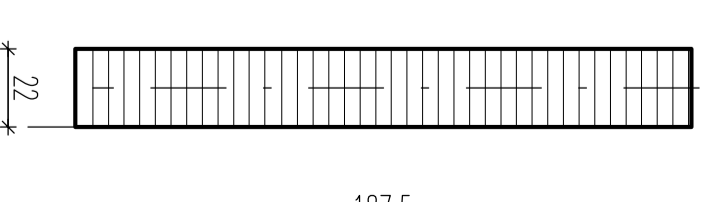
SZCZEGÓŁ "A"
1:50



PRZEKRÓJ AA
1:20

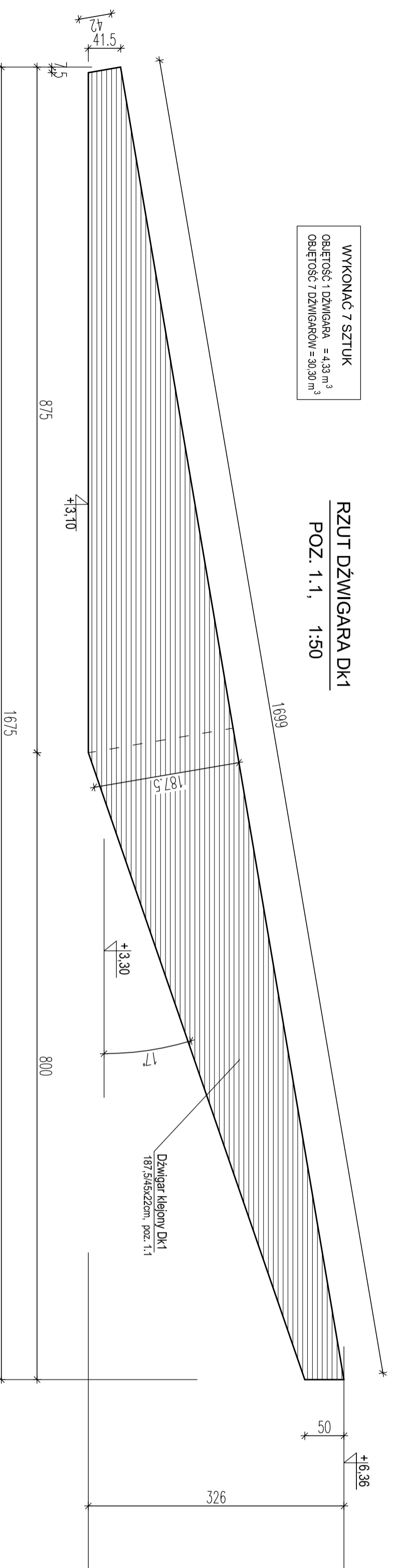


PRZEKRÓJ BB
1:20



WYKONAĆ 7 SZTUK
OBJĘTOŚĆ 1 DŹWIGARA = 4,33 m³
OBJĘTOŚĆ 7 DŹWIGARÓW = 30,30 m³

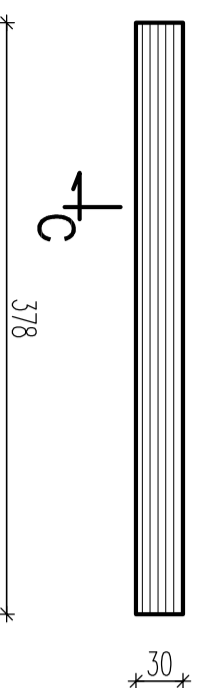
RZUT DŹWIGARA DK1
POZ. 1.1, 1:50



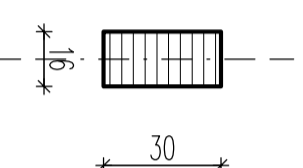
PŁATWIE KLEJONE PK1
POZ. 1.3 1:50



WYKONAĆ 36 SZTUK
OBJĘTOŚĆ 1 BELKI = 0,18 m³
OBJĘTOŚĆ 36 BELEK = 6,48 m³



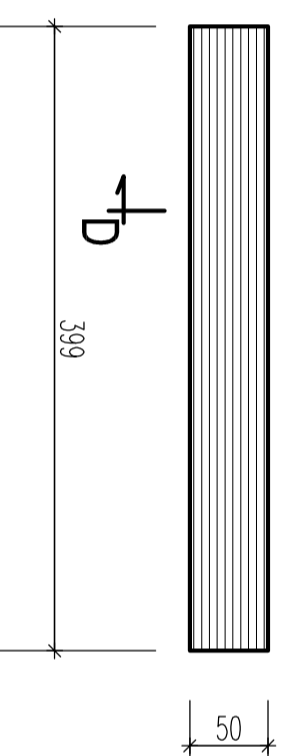
PRZEKRÓJ C-C
1:20



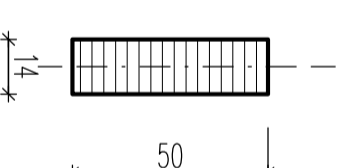
BELKA OKAPOWA BK1
POZ. 1.3 1:50



WYKONAĆ 6 SZTUK
OBJĘTOŚĆ 1 BELKI = 0,28 m³
OBJĘTOŚĆ 6 BELEK = 1,68 m³



PRZEKRÓJ D-D
1:20



UWAGI!

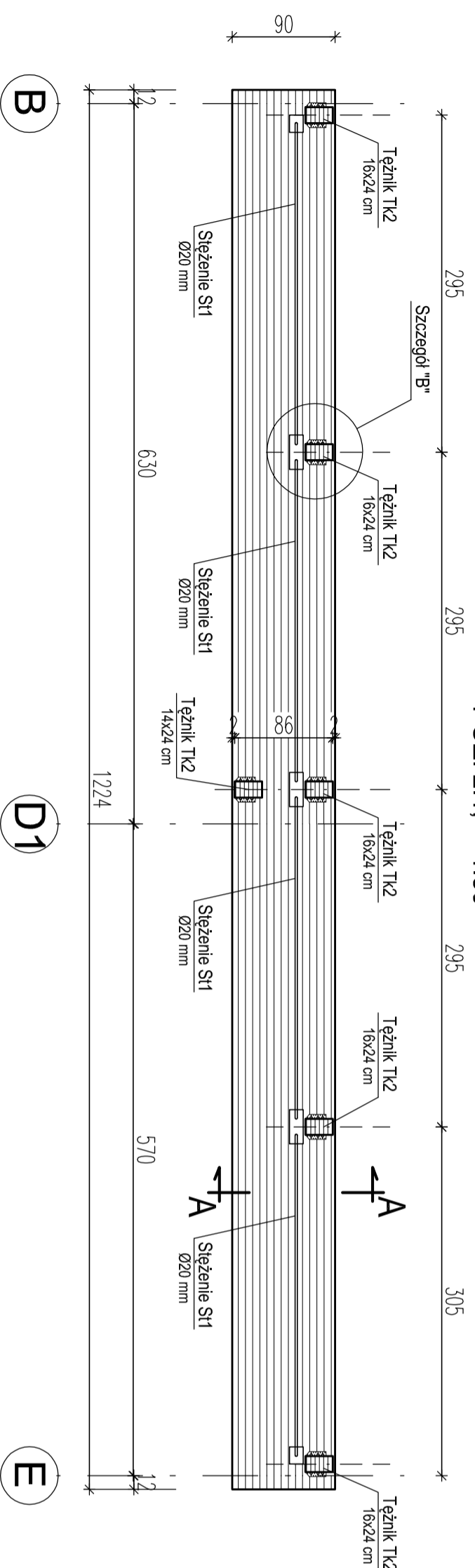
1. LOKALIZACJA DŹWIGARÓW I BELEK WG RYSUNKU ZESTAWIENIOWEGO NR Kw-03.
2. RZEDNE I SPADKI WG PROJEKTU ARCHITEKTURY.
3. DŹWIGARY MOCOWAĆ DO RAMI ŻELBETOWYCH ZA POMOCĄ MAREK STALOWYCH.
4. PŁATWIE PK1 MOCOWAĆ DO DŹWIGARÓW WG TYPOWYCH ŁĄCZNIKÓW SYSTEMOWYCH 140x180 I GWOZDZI KARBOWANYCH 4,4 x 70mm.
5. PŁATWIE SKRAJNE NA ŚCIANACH PRZYKRĘCIĆ DO MAREK STALOWYCH OSADZONYCH W WIENCIU.
6. WSZYSTKIE ELEMENTY WYKONAĆ Z DREWNA KLEJONEGO KLASY GL28c. ODPORNOŚĆ OGNIOWA ELEMENTÓW Z DREWNA KLEJONEGO R60.
7. ZABEZPIECZENIE KONSTRUKCJI WG OPISU TECHNICZNEGO.
8. WSZYSTKIE STYKI DREWNA KLEJONEGO Z ŻELBETEM LUB MARKAMI NALEŻY DODATKOWO ZABEZPIECZYĆ OKŁADAJĄC DREWNO KLEJONE PAPA IZOLACYJNĄ, SYSTEMOWYCH.
9. BELKI BK1 MOCOWAĆ DO DŹWIGARÓW WG TYPOWYCH ŁĄCZNIKÓW SYSTEMOWYCH.

SEGMENT A

PAMAR-PROJEKT-JACEK GRUBA		TEMAT:	
RYSUJĄCY	PROJEKT	REGULOWANIE STACJONARNE	WYKONANIE WYKONANIE
MIEJSKIEGO W KARPACZU			
TOWNIAK SZCZEPAN			
NAZWA	DŹWIGARY I BELKI	SKALA:	1:50
RYSUJĄCY	Z DREWNA KLEJONEGO - SEGMA	NR RYS:	Kd-01
ADRES:	ul. Kocka 4, 58-540 Karpacz		
INWESTOR:	GMINA KARPACZ		
BRANŻA:	ul. Konstytucji 3-go Maja 54, 58-540 Karpacz		
PROJEKTOWAŁ:	KONSTRUKCJE BUDOWLANE	DATA:	16.09.2016
SPRAWDZIŁ:	mgr inż. Jacek Gruba		
	nr upr.bud. UAN-KZ-7210/271/89		
	specjalność: konstrukcje budowlane		
	mgr inż. Henryk Gruba		
	nr upr.bud. GP-KZ-7342/410/94		
	specjalność: konstrukcje budowlane		

WIDOK DŹWIGARA DK2 Z TĘŻNIKAMI

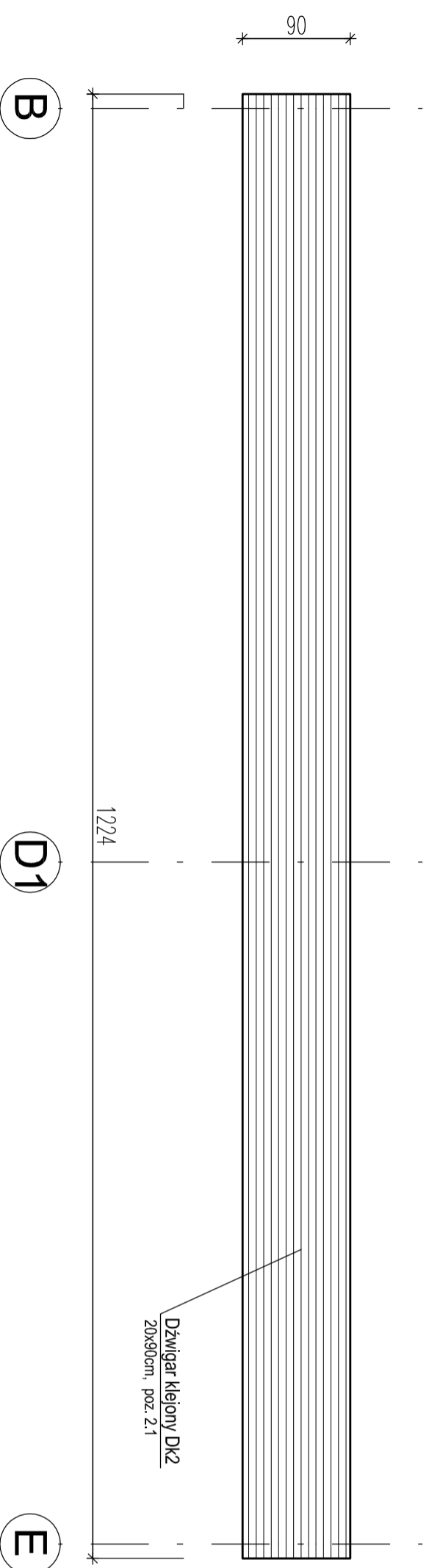
POZ. 2.1, 1:50



WYKONAĆ 5 SZTUK
OBJĘTOŚĆ 1 DŹWIGARA = 2,20 m³
OBJĘTOŚĆ 5 DŹWIGARÓW = 11,00 m³

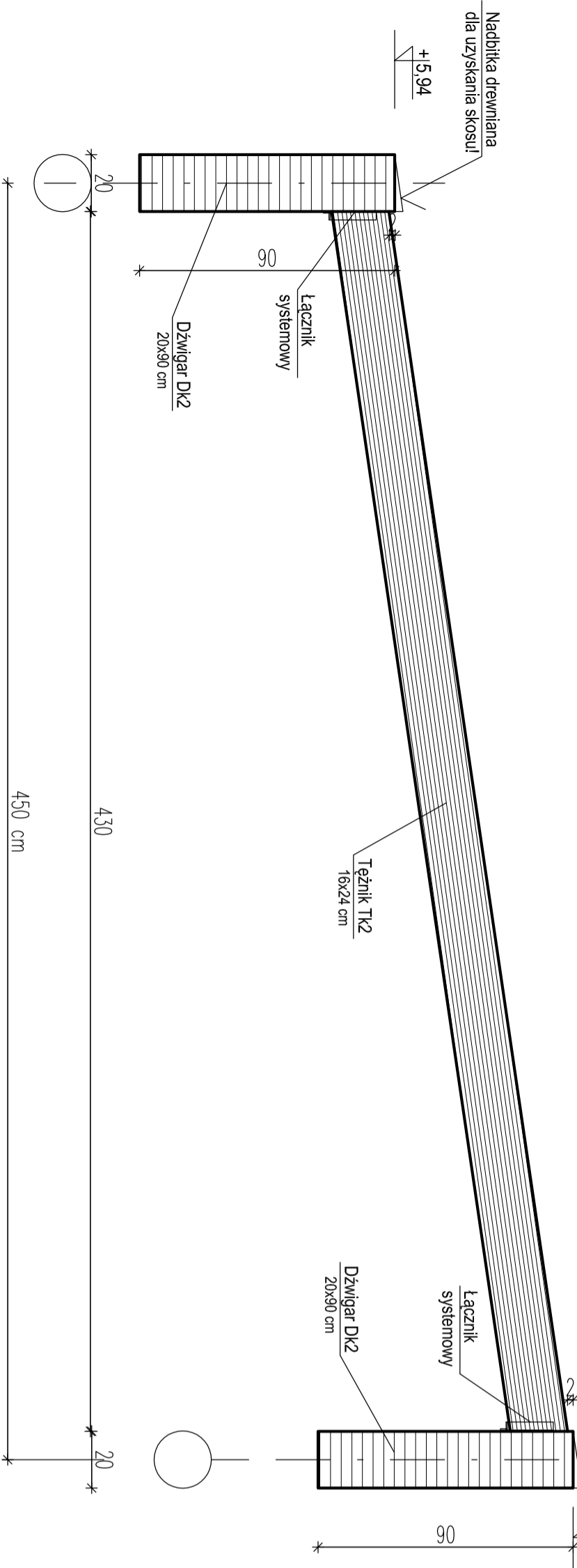
RZUT DŹWIGARA DK2

POZ. 2.1, 1:50



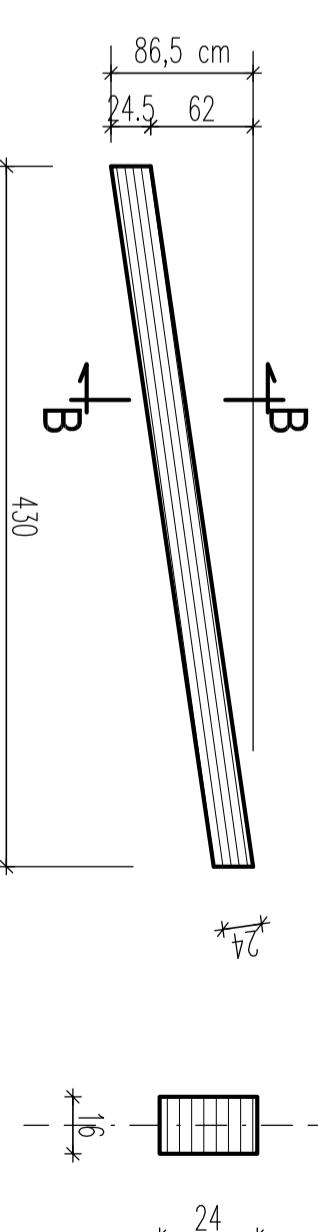
PRZEKRÓJ A-A

1:20



TĘŻNIKI KLEJONE TK2

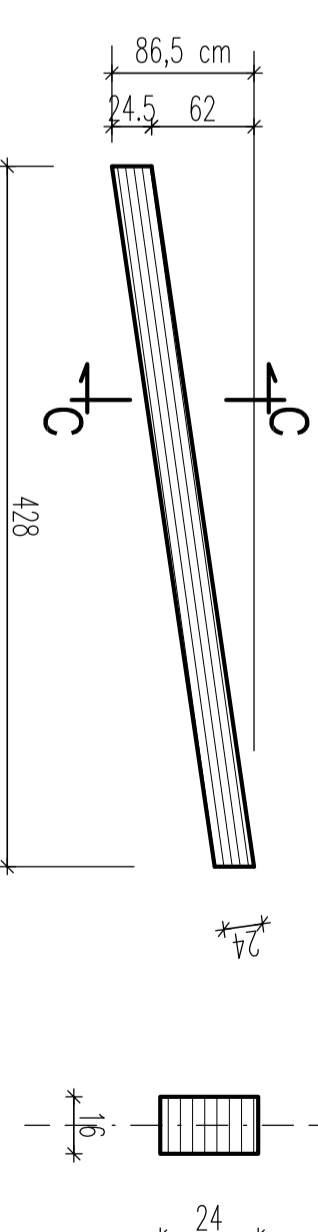
POZ. 2.2 1:50



WYKONAĆ 24 SZTUKI
OBJĘTOŚĆ 1 BELKI = 0,17 m³
OBJĘTOŚĆ 24 BELEK = 4,08 m³

PRZEKRÓJ B-B

1:20



TĘŻNIKI KLEJONE TK2a

POZ. 2.2 1:50

WYKONAĆ 12 SZTUKI
OBJĘTOŚĆ 1 BELKI = 0,17 m³
OBJĘTOŚĆ 12 BELEK = 2,04 m³

PRZEKRÓJ C-C

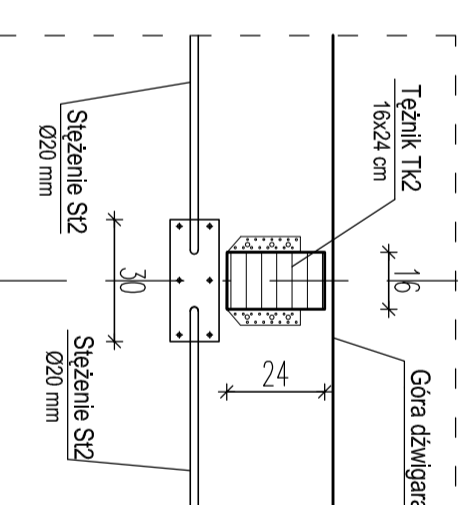
1:20

UWAGI!

1. LOKALIZACJA DŹWIGARÓW I BELEK WG RYSUNKU ZESTAWIENIOWEGO NR Kw-03.
2. RZĘDNE I SPADKI WG PROJEKTU ARCHITEKTURY.
3. DŹWIGARY MOCOWAĆ DO RAMI ŻELBETOWYCH ZA POMOCĄ MAREK STALOWYCH.
4. PŁATWIE PK1 MOCOWAĆ DO DŹWIGARÓW WG TYPOWYCH ŁĄCZNIKÓW SYSTEMOWYCH 140x180 I GWOZDZI KARBOWANYCH 4,4 x 70mm.
5. GWOZDZIE WRBIĆ WE WSZYSTKIE OTWORY WSPORNIKA.
6. PŁATWIE SKRAJNE NA ŚCIANACH PRZYKRĘCIĆ DO MAREK M3 OSADZONYCH W WIENCIE.
6. WSZYSTKIE ELEMENTY WYKONAĆ Z DREWNA KLEJONEGO KLASY GL28c. ODPORNOŚĆ OGNIOWA ELEMENTÓW Z DREWNA KLEJONEGO R60.
7. ZABEZPIECZENIE KONSTRUKCJI WG OPISU TECHNICZNEGO.
8. WSZYSTKIE STYKI DREWNA KLEJONEGO Z ŻELBETEM LUB MARKAMI NALEŻY DODATKOWO ZABEZPIECZYĆ OKŁADAJĄC DREWNO KLEJONE PAPA IZOLACYJNĄ.
9. BELKI BK1 MOCOWAĆ DO DŹWIGARÓW WG TYPOWYCH ŁĄCZNIKÓW SYSTEMOWYCH.

SZCZEGÓŁ "B"

1:50

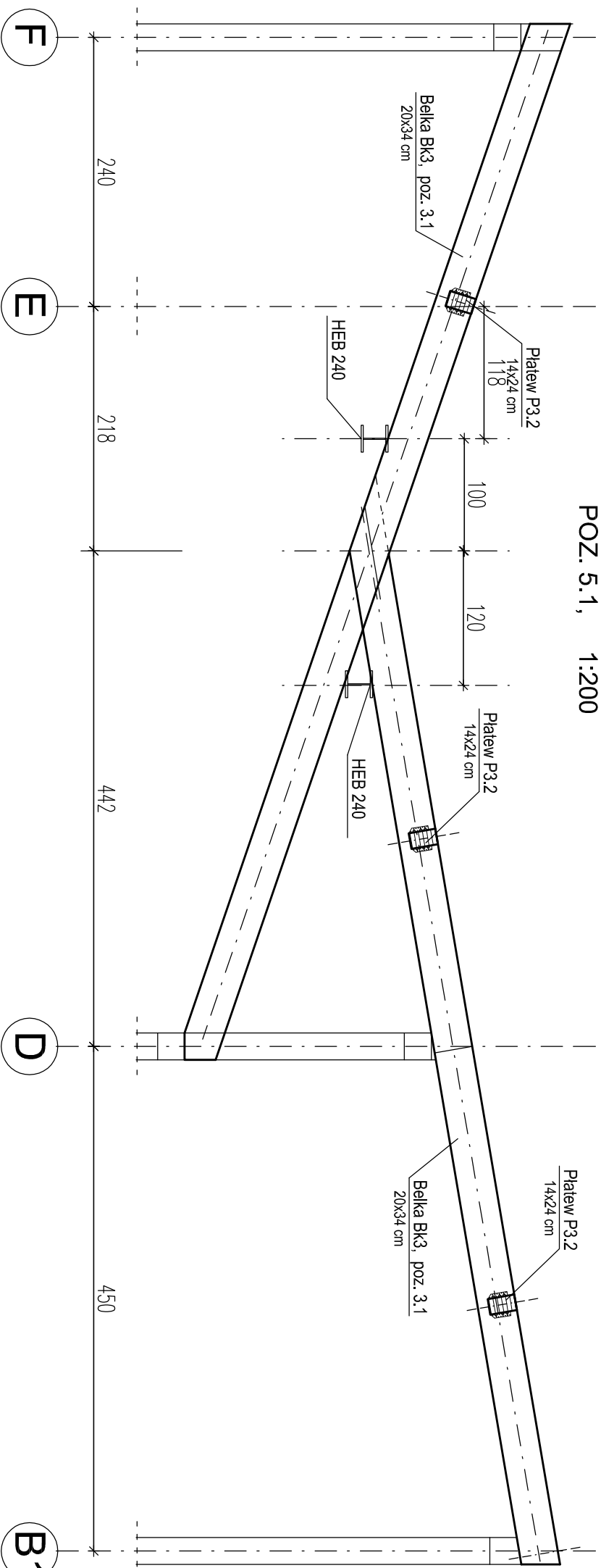


SEGMENT C

PAMAR PROJEKT PAMAR-PROJEKT-JACEK GRUBA Projektowanie, nadzór, doradztwo ul. Kukulicza 4, 86-061 Brozów		TEMAT: PRZEBUDOWA STADIONU MIEJSKIEGO W KARPAČU WYKONANIE KONSTRUKCJI (Odwrotność)	
NAZWA RYSUNKU:	DŹWIGARY I BELKI Z DREWNA KLEJONEGO - SEGMENT C	SKALA:	1:50
ADRES:	ul. Krokka 4, 58-540 Karpač	NR RYS.:	Kd-02
INWESTOR:	GMINA KARPAČ ul. Konstytucji 3-go Maja 54, 58-540 Karpač	DATA:	16.09.2016
BRAWAZ:	KONSTRUKCJE BUDOWLANE		
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. Jacek Gruba nr upr.bud. UAN-KZ-7210/271/89 specjalność: konstrukcje budowlane		
SPRAWDZIŁ:	mgr inż. Henryka Gruba nr upr.bud. GP-KZ-7342/4/10/94 specjalność: konstrukcje budowlane		

WIDOK BELKI BK5

POZ. 5.1, 1:200



DŹWIGARY DK3 20X34 cm

ZAMÓWIĆ 35 mb

OBJĘTOŚĆ CAŁKOWITA = 2,38 m³

PLATWIE PK3.2 14x24 cm

ZAMÓWIĆ 30 mb

OBJĘTOŚĆ CAŁKOWITA = 1,00 m³

UWAGI!

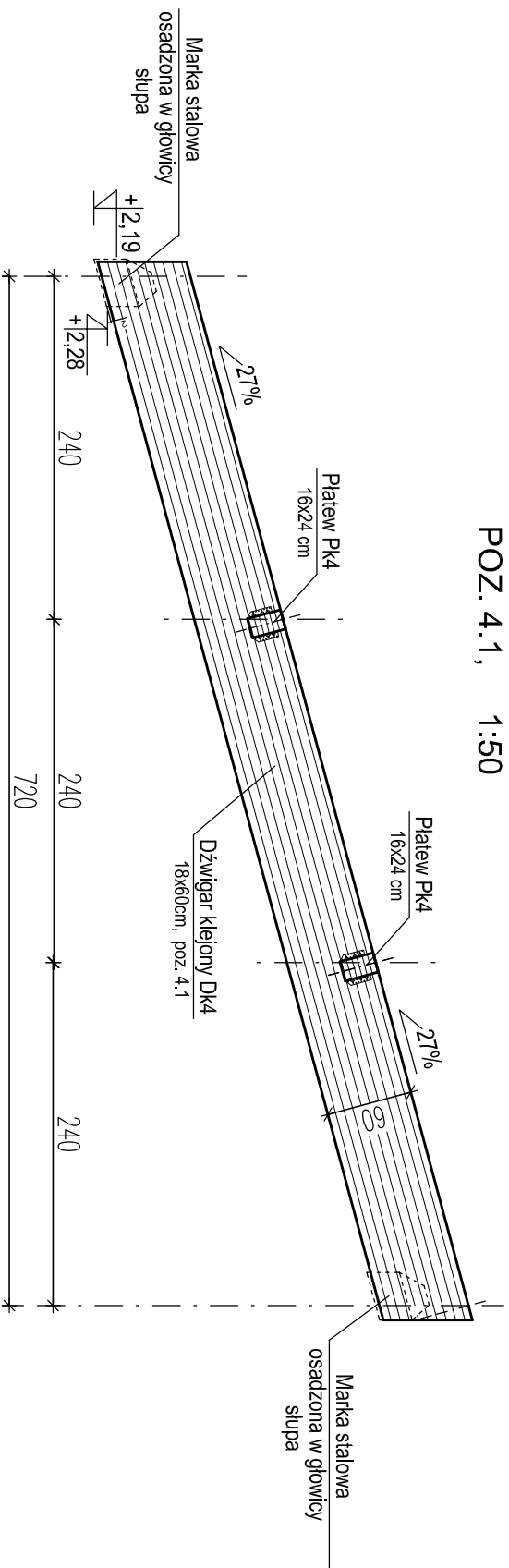
1. LOKALIZACJA DŹWIGARÓW I BELEK WG RYSUNKU ZESTAWIENIOWEGO NR Kw-03.
2. RZĘDNE I SPADKI WG PROJEKTU ARCHITEKTURY.
3. DŹWIGARY MOCOWAĆ DO RAM ŻELBETOWYCH ZA POMOCĄ MAREK STAŁOWYCH.
4. PLATWIE PK3 MOCOWAĆ DO DŹWIGARÓW WG TYPOWYCH ŁĄCZNIKÓW SYSTEMOWYCH 140x180 I GWOŹDZI KARBOWANYCH 4,4 x 70mm.
5. GWOŹDZIE WBIĆ WE WSZYSTKIE OTWORY WSPORNIKA.
6. PLATWIE SKRAJNE NA ŚCIANACH PRZYKRĘCIĆ DO MAREK STAŁOWYCH OSADZONYCH W WIENCU.
7. WSZYSTKIE ELEMENTY WYKONAĆ Z DREWNA KLEJONEGO KLASY GL28C. ODPORNOŚĆ OGNIOWA ELEMENTÓW Z DREWNA KLEJONEGO R60.
8. WSZYSTKIE STYKI DREWNA KLEJONEGO Z ŻELBETEM LUB MARKAMI NALEŻY DODATKOWO ZABEZPIECZYĆ OKŁADAJĄC DREWNO KLEJONE PAPĄ IZOLACYJNĄ..

SEGMENT B

PAMAR PROJEKT		PAMAR-PROJEKT-JACEK GRUBA Projektowanie, nadzór, doradztwo ul. Kukuczka 4, 86-061 Brzoza		TEMAT: PIEBUDOWA STADIONU FIEBUDOWA STADIONU MIAST Z INFRASTRUKTURĄ TOWARZYSZĄCĄ	
NAZWA RYSUNKU:	DŹWIGARY I BELKI Z DREWNA KLEJONEGO - SEGM B			SKALA:	1:50
ADRES:	ul. Krótka 4, 58-540 Karpacz			NR RYS.:	Kd-03
INWESTOR:	GMINA KARPACZ ul. Konsyliucji 3-go Maja 54, 58-540 Karpacz			DATA:	16.09.2016
BRANŻA:	KONSTRUKCJE BUDOWLANE				
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. Jacek Gruba nr upr.bud.: UAN-KZ-7210/271/89 specjalność: konstrukcje budowlane				
SPRAWDZIŁ:	mgr inż. Henryka Gruba nr upr.bud.: GP-KZ-7342/410/94 specjalność: konstrukcje budowlane				

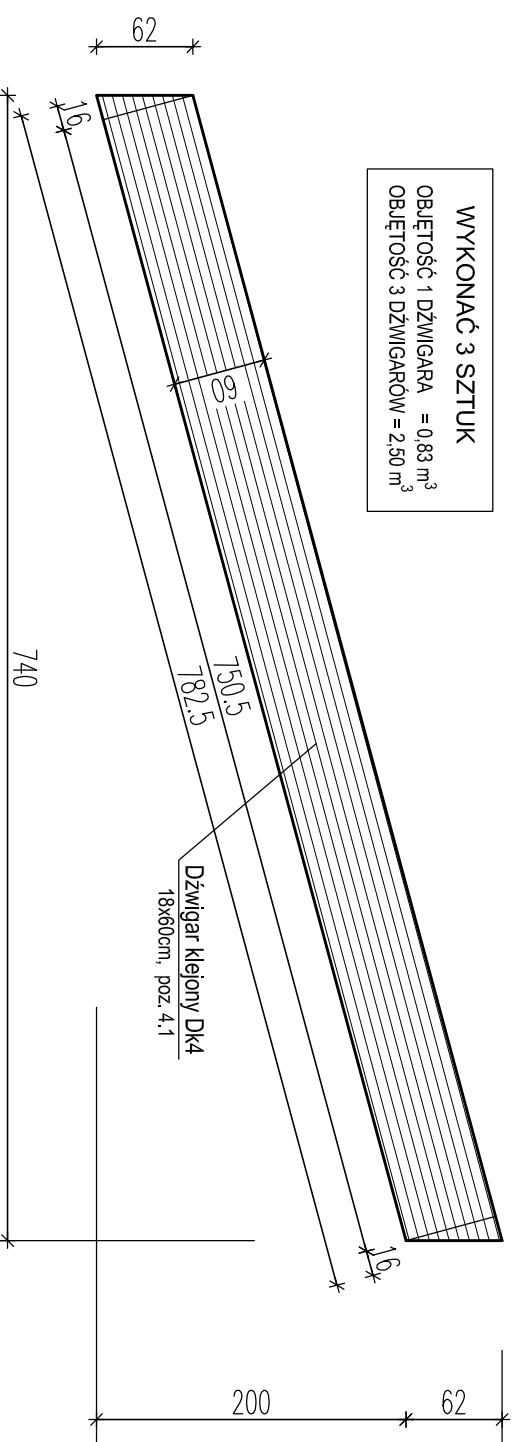
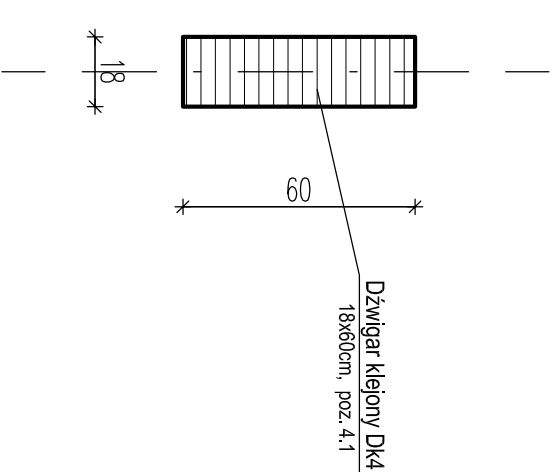
WIDOK DŹWIGARA DK1 Z PŁATWIAMI

POZ. 4.1, 1:50



PRZEKRÓJ A-A

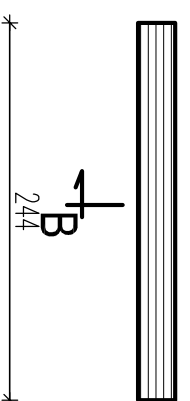
1:20



PŁATWIE KLEJONE PK4

POZ. 4.2 1:50

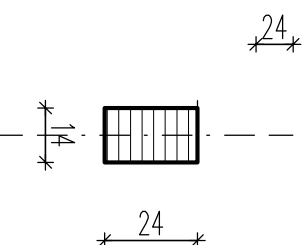
B-B



WYKONAĆ 4 SZTUK
OBJĘTOŚĆ 1 BELKI = 0,08 m³
OBJĘTOŚĆ 36 BELEK = 0,32 m³

PRZEKRÓJ B-B

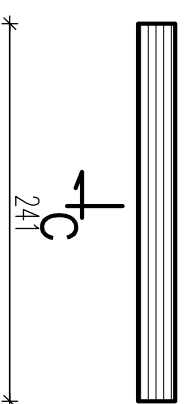
1:20



PŁATWIE KLEJONE PK4a

POZ. 4.2 1:50

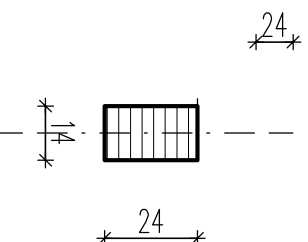
C-C



WYKONAĆ 4 SZTUK
OBJĘTOŚĆ 1 BELKI = 0,08 m³
OBJĘTOŚĆ 36 BELEK = 0,32 m³

PRZEKRÓJ C-C

1:20



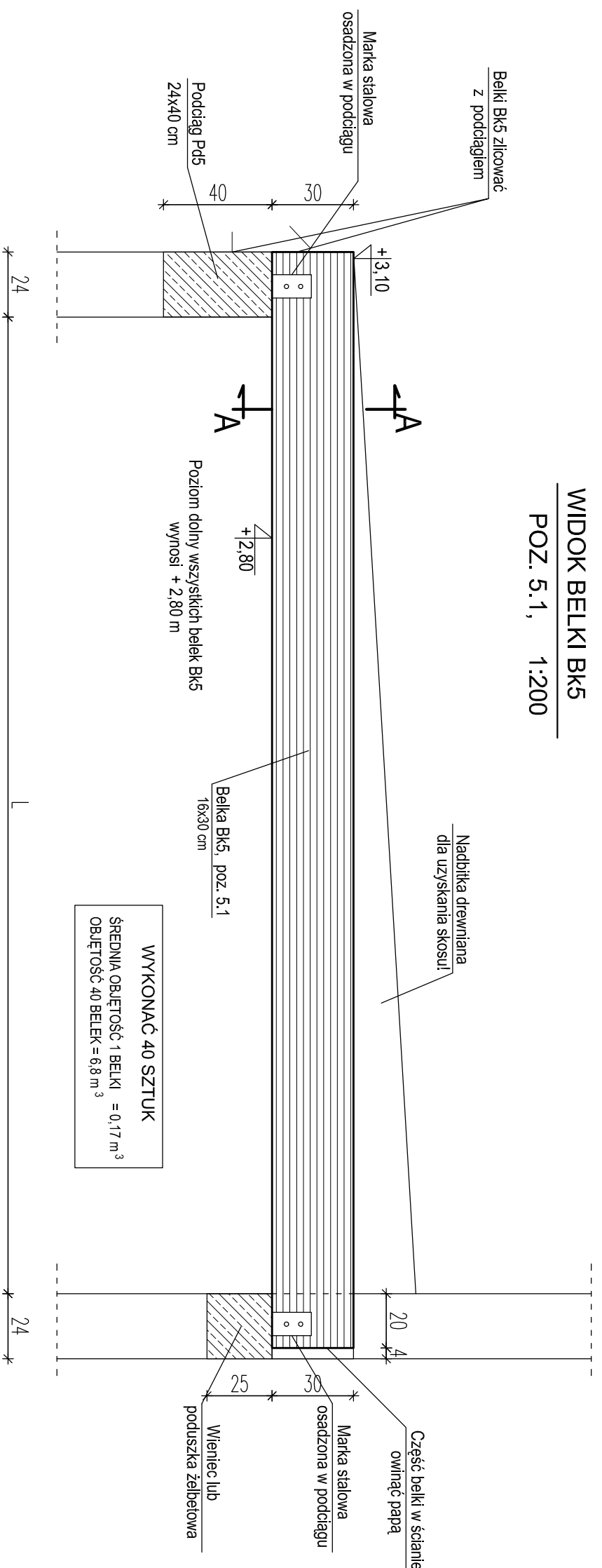
UWAGI

1. LOKALIZACJA DŹWIGARÓW I BELEK WG RYSUNKU ZESTAWIENIOWEGO NR Kw-03.
2. RZĘDNE I SPADKI WG PROJEKTU ARCHITEKTURY.
3. DŹWIGARY MOCOWAĆ DO RAM ŻELBETOWYCH ZA POMOCĄ MAREK STALOWYCH.
4. PŁATWIE PK4 MOCOWAĆ DO DŹWIGARÓW WG TYPOWYCH ŁĄCZNIKÓW SYSTEMOWYCH 140x180 I GWOŹDZI KARBOWANYCH 4,4 x 70mm. GWOŹDZIE WBIĆ WE WSZYSTKIE OTWORY WSPORNIKA.
5. PŁATWIE SKRAJNE (PK4a) NA ŚCIANACH PRZYKRĘCIĆ DO MAREK STALOWYCH OSADZONYCH W WIENCU.
6. WSZYSTKIE ELEMENTY WYKONAĆ Z DREWNA KLEJONEGO KLASY GL28c. ODPORNOŚĆ OGNIOWA ELEMENTÓW Z DREWNA KLEJONEGO R60.
7. ZABEZPIECZENIE KONSTRUKCJI WG OPISU TECHNICZNEGO.
8. WSZYSTKIE STYKI DREWNA KLEJONEGO Z ŻELBETEM LUB MARKAMI NALEŻY DODATKOWO ZABEZPIECZYĆ OKŁADAJĄC DREWNO KLEJONE PAPA IZOLACYJNA.

SEGMENT D

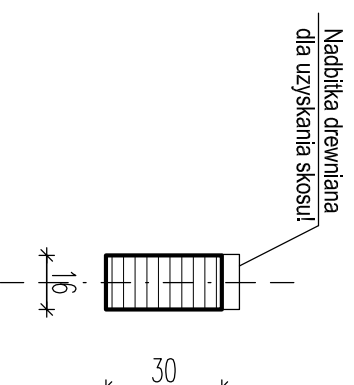
PAMAR PROJEKT		PAMAR-PROJEKT-JACEK GRUBA PROJEKTOWANIE, nadzór, doradztwo ul. Kukulińska 4, 86-061 Brzoza		TEMAT: PRZEBUDOWA STADIONU PIEŁEGRÓW, STAPARCZU WIEŻY Z INFRASTRUKTURĄ TOWARZYSZĄCĄ	
NAZWA RYSUNKU:	DŹWIGARY I BELKI Z DREWNA KLEJONEGO - SEGM D	SKALA:	1:50		
ADRES:	ul. Krótką 4, 58-540 Karpacz	NR RYS.:	Kd-04		
INWESTOR:	GMINA KARPACZ ul. Konstytucji 3-go Maja 54, 58-540 Karpacz	DATA:	16.09.2016		
BRANŻA:	KONSTRUKCJE BUDOWLANE				
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. Jacek Gruba nr upr.bud.: UAN-KZ-7210/271/89 specjalność: konstrukcje budowlane				
SPRAWDZIŁ:	mgr inż. Henryka Gruba nr upr.bud.: GP-KZ-7342/410/94 specjalność: konstrukcje budowlane				

WIDOK BELKI BK5 POZ. 5.1, 1:200



PRZEKRÓJ A-A 1:20

- UWAGII**
1. LOKALIZACJA BELEK WG RYSUNKU ZESTAWIENIOWEGO NR KW-03.
 2. RZĘDNE I SPADKI WG PROJEKTU ARCHITEKTURY.
 3. BELKI MOCOWAĆ DO RAMI ŻELBETOWYCH ZA POMOCĄ MAREK STALOWYCH.
 4. POZIOM DOLNY WSZYSTKICH BELEK BK5 + 2.80 m.
 5. WSZYSTKIE ELEMENTY WYKONAĆ Z DREWNA KLEJONEGO KLASY GL28C. ODPORNOŚĆ OGNIOWA ELEMENTÓW Z DREWNA KLEJONEGO R60.
 6. ZABEZPIECZENIE KONSTRUKCJI WG OPISU TECHNICZNEGO.
 7. WSZYSTKIE STYKI DREWNA KLEJONEGO Z ŻELBETEM LUB MARKAMI NALEŻY DODATKOWO ZABEZPIECZYĆ OKŁADAJĄC DREWNO KLEJONE PAPIĄ IZOLACYJNĄ.



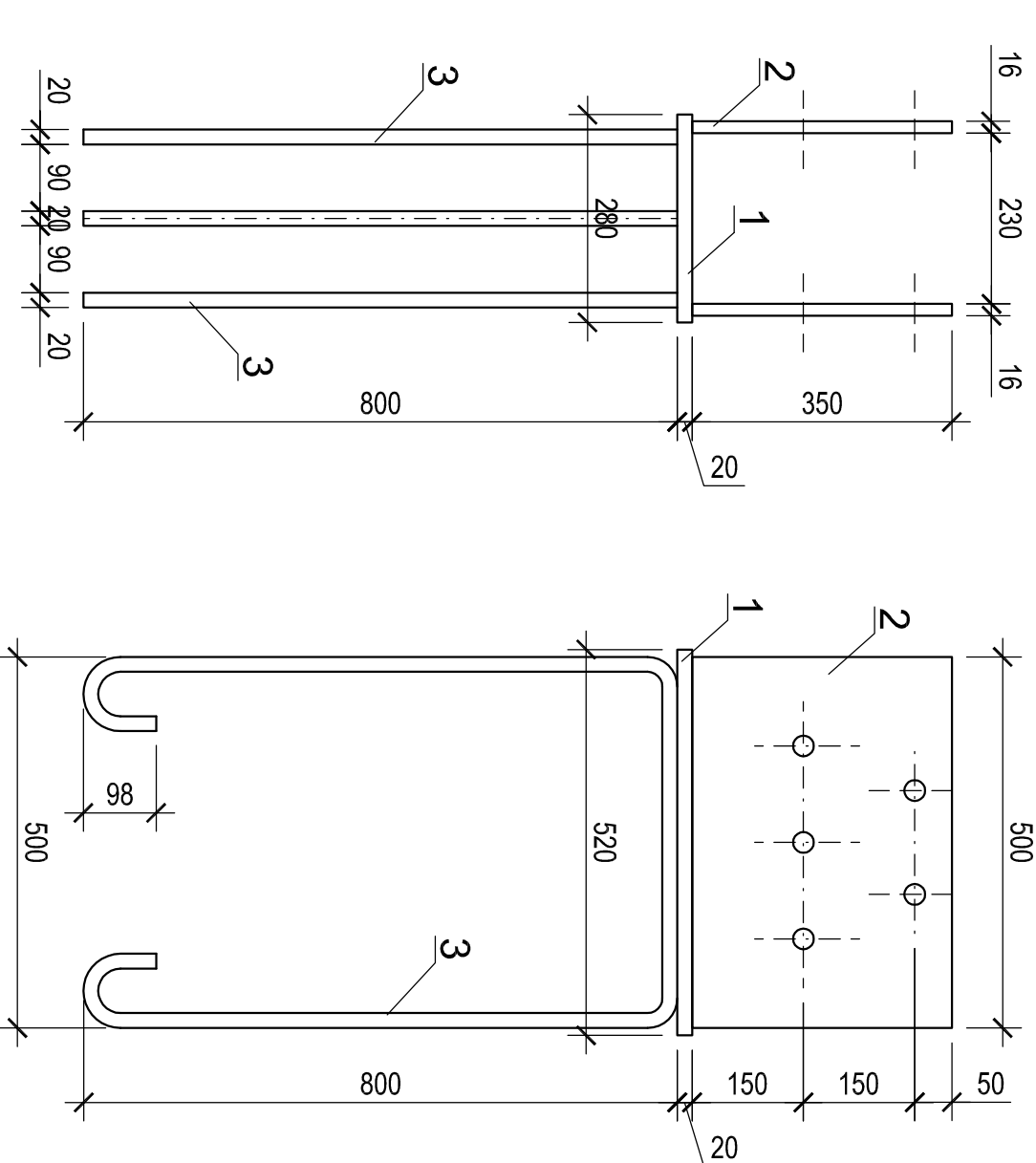
WYKONAĆ 40 SZTUK
ŚREDNIA DŁUGOŚĆ BELKI l = 360 cm
MINIMALNA DŁUGOŚĆ BELKI l = 360 cm
MAKSYMALNA DŁUGOŚĆ BELKI 470 cm

HOL RECEPCJI

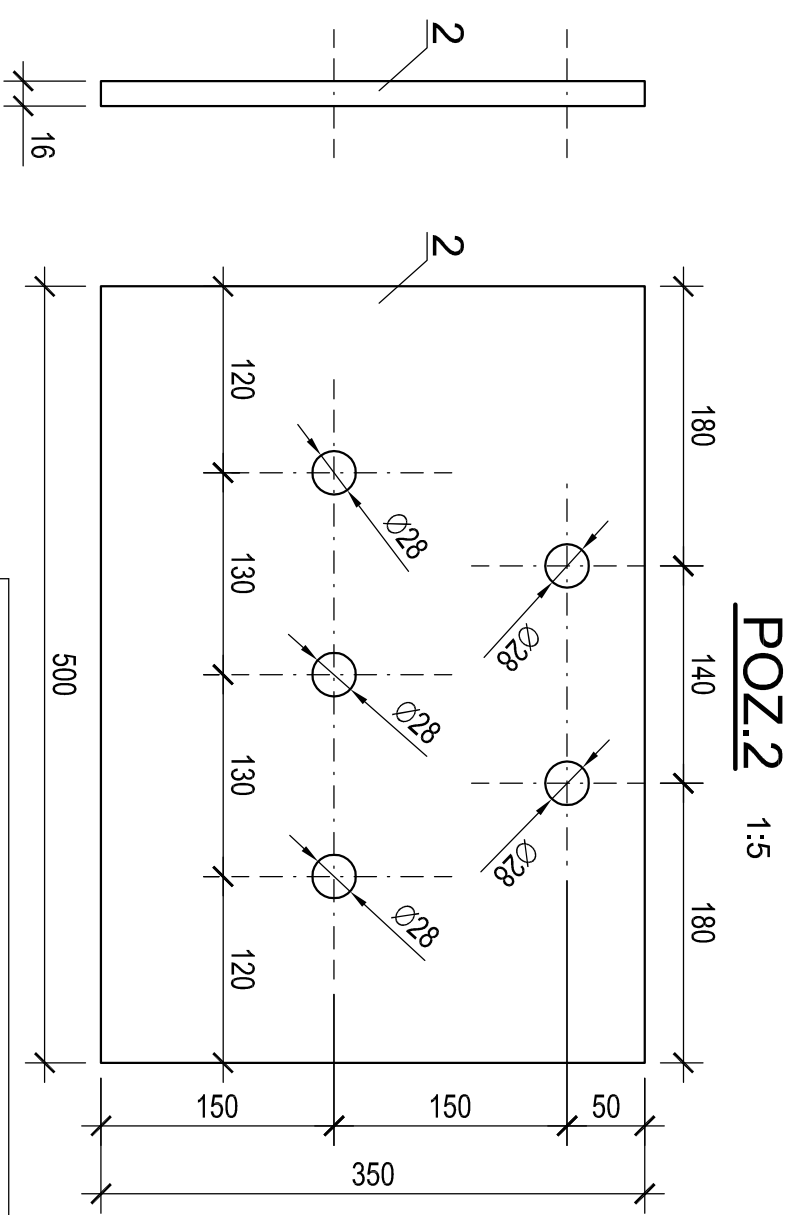
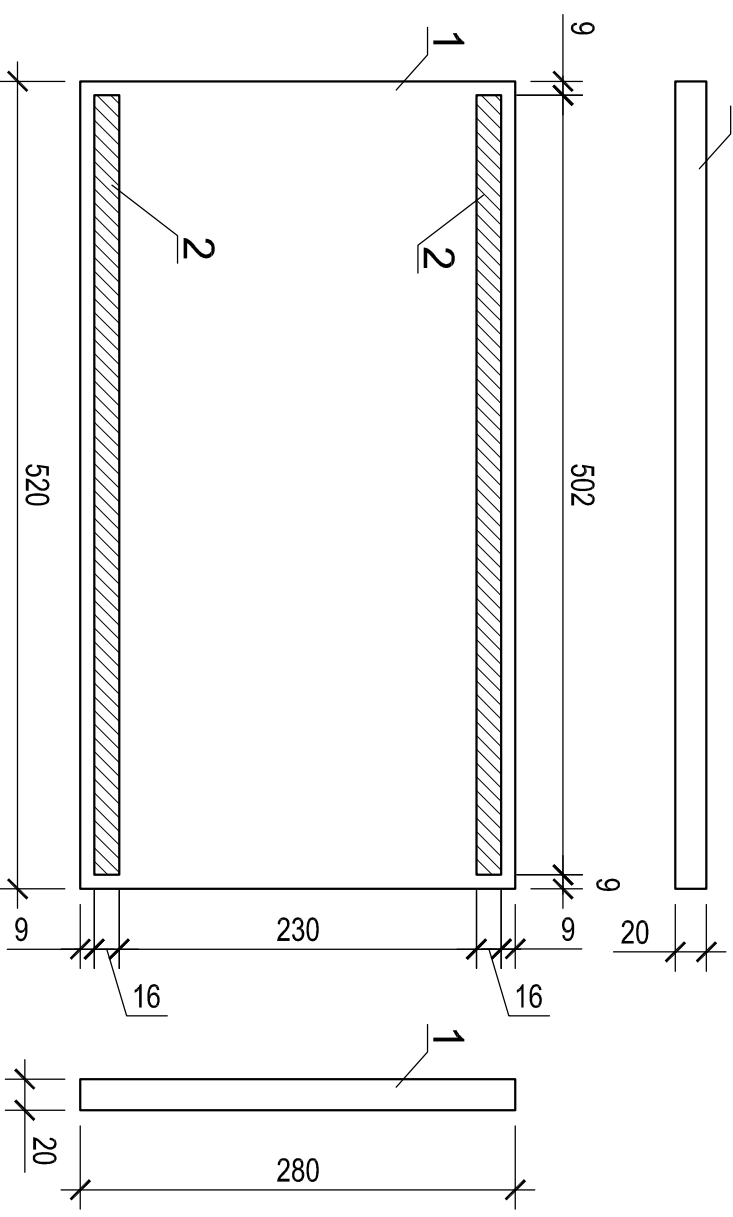
NAZWA RYSUNKU:	PAMAR PROJEKT	PAMAR-PROJEKT-JACEK GRUBA Projektowanie, nadzór, doradztwo ul. Kukulicza 4, 86-061 Brzozza	TEMAT:	PIEBUDOWA STADIONU PIĘKUSZOWA STARYCHU WIEŻY Z INFRASTRUKTURĄ TOWARZYSZĄCĄ
ADRES:	Z DREWNA KLEJONEGO - RECEPCJA	ul. Krótka 4, 58-540 Karpacz	BELKI	SKALA: 1:50
INWESTOR:	GMINA KARPACZ	ul. Konsyliucji 3-go Maja 54, 58-540 Karpacz	NR RYS.: Kd-05	
BRANŻA:	KONSTRUKCJE BUDOWLANE		DATA:	16.09.2016
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. Jacek Gruba	nr upr.bud.: UAN-KZ-7210/271/89		
	specjalność: konstrukcje budowlane			
SPRAWDZIŁ:	mgr inż. Henryka Gruba	nr upr.bud.: GP-KZ-7342/410/94		
	specjalność: konstrukcje budowlane			

MARKA DLA RAMY ŻELBET. R1

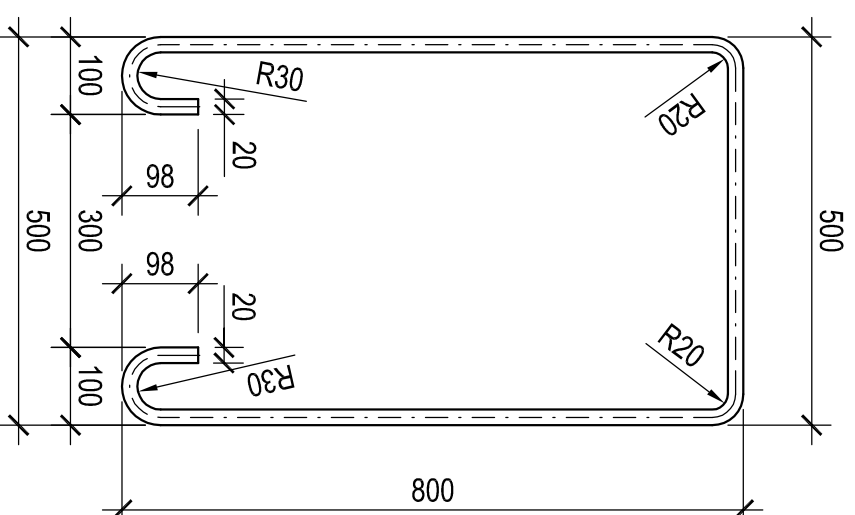
wykonać 14 szt.



POZ.1
1:5



POZ.2 1:5



POZ.3

Razem łączniki		Σ = 141,7 kg				
7	280	Nakrętka M24 kl.5 Fe	0,117	32,8		
6	140	Podki: zw. Ø25/44/4 Fe	0,0323	4,5		
5	70	Pręt Ø24 gwint. ocynk.	420	29,4	3,55	104,4

łączniki		Σ = 1196,7 kg	
Ogółem		Σ = 1196,7 kg	
Dodatek na ocynk 2%		23,46 kg	
Razem dla 14 szt.		Σ = 1173,2 kg	
Razem dla 1szt. marki		Σ = 83,8 kg	

NR	ILOŚĆ	PROFIL	DLUGOŚĆ		MASA	
			1ELEM.	Σ		
3	3	Pręt Ø20 StOS	2280	6,84	2,47	16,9
2	2	Błacha 350x16	500	1,00	43,96	44,0
1	1	Błacha 280x20	520	0,52	43,96	22,9
	(szt)	(mm)	(mm)	(m)	kg/mb	(kg)
			Σ	Σ	Σ	Σ

PAMAR ROJEKT PAMAR-PROJEKT-JACEK GRUBA Projektowanie, nadzór, doradztwo ul. Kukuczka 4, 86-061 Brzozga	TEMAT: PRZEBUDOWA STADIONU MIEJSKIEGO KARPA CZU WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TOWARZYSZĄCĄ

NAZWA RYSUNKU: MARKA DLA RAMY ŻELBET. R1	NR RYS.: Kd-06
---	--------------------------

ADRES: ul. Krótka 4, 58-540 Karpacz	DATA: 16.09.2016
--	---------------------

INWESTOR: URZĄD MIASTA KARPACZ ul. Konstytucji 3-go Maja 54, 58-540 Karpacz	BRANŻA: KONSTRUKCJE BUDOWLANE
---	----------------------------------

PROJEKTOWAŁ: mgr inż. Jacek Gruba nr upr.bud. UAN-KZ-7210/271/89 specjalność: konstrukcje budowlane	DATA: 16.09.2016
--	---------------------

SPRAWDZIŁ: mgr inż. Henryka Gruba nr upr.bud. GP-KZ-7342/410/94 specjalność: konstrukcje budowlane	DATA: 16.09.2016
---	---------------------

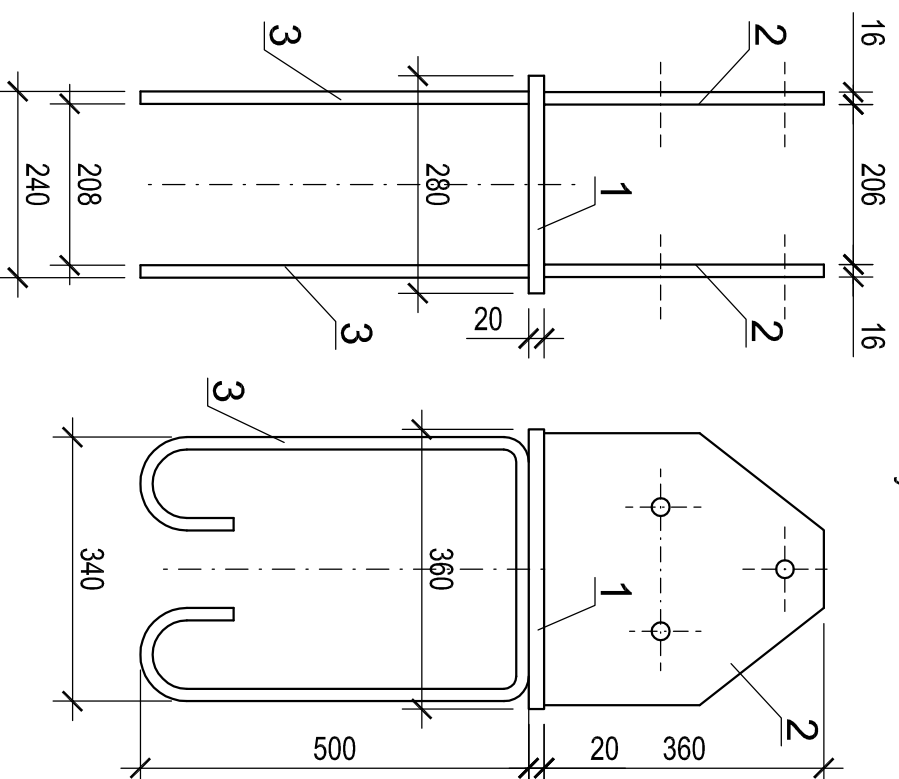
UWAGI!

- Spoiny nie oznaczone kładź na całej dł. przylegania:
- pachwinowe o gr. 0.7 gr. cieńszego z łączonych elementów
- czołowe na pełną grubość łączonych elementów

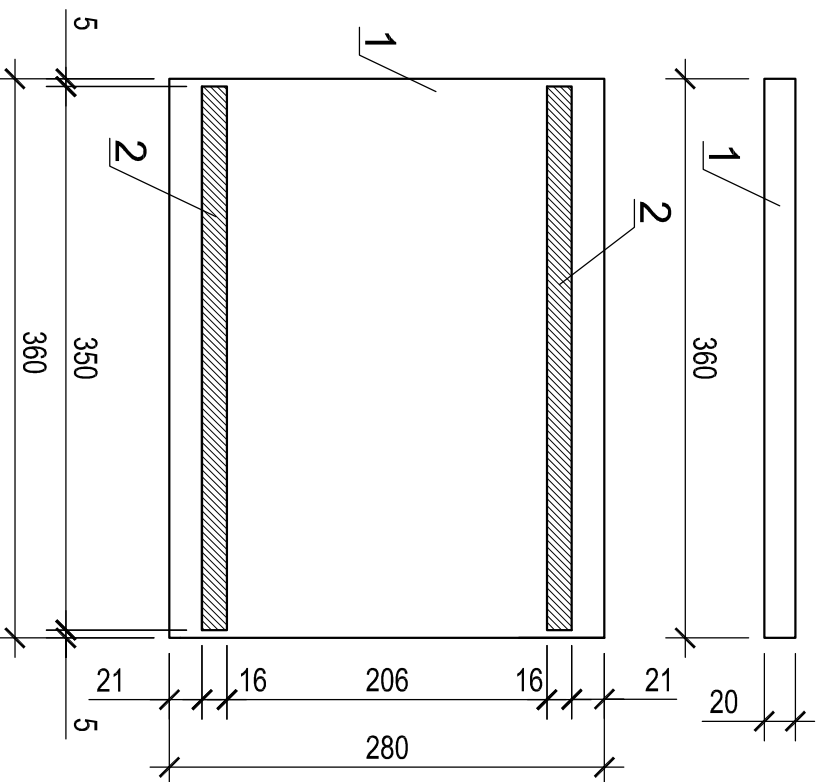
SEGMENT A

MARKA SŁUPA S2

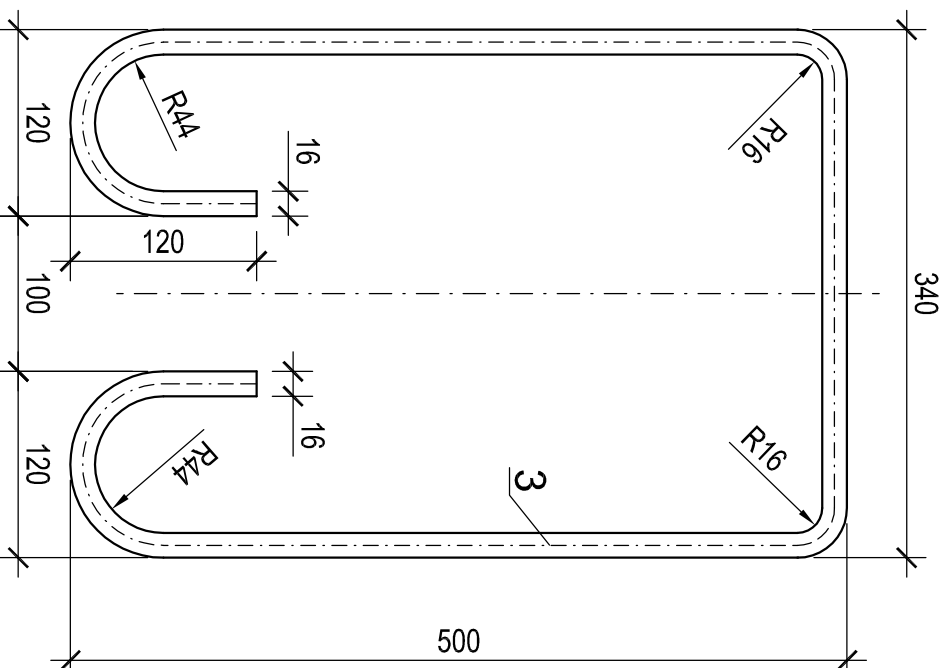
wykonać 10 szt.



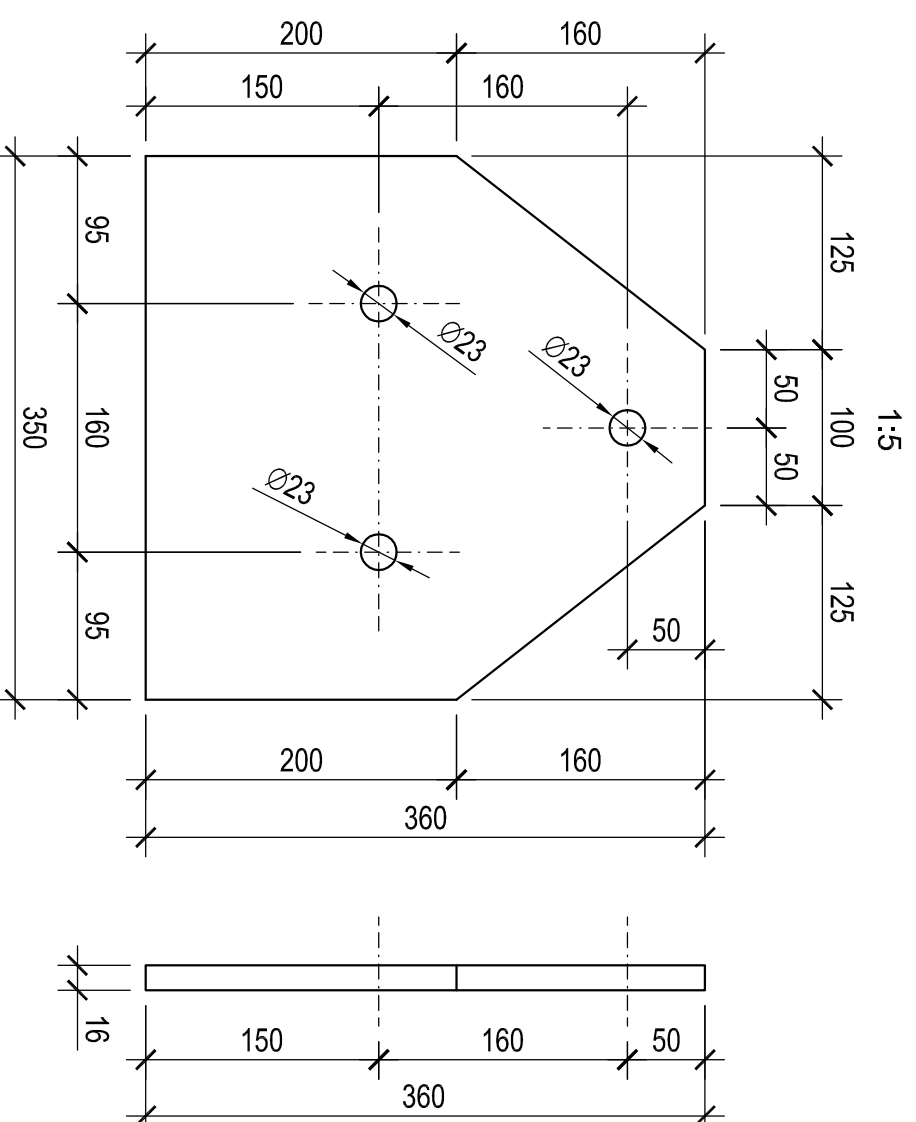
POZ.1
1:5



POZ.2
1:5



POZ.3
1:5



SEGMENT C

Razem łączniki		Σ	= 36 kg
7	120 Nakrętka M20 kl.5 Fe		0,0691 8,3
6	60 Podki: zw. Ø21/37/3 Fe		0,0171 1,0
5	30 Pręt Ø20 gwint. ocynk.	360	10,8 2,47 26,7

Łączniki

Ogółem Σ = 536,5 kg

Dodatek na ocynk 2% 10,52 kg

Razem dla 10 szt. Σ = 526 kg

Razem dla 1szt. marki Σ = 52,6 kg

NR	ILOŚĆ	PROFIL	DŁUGOŚĆ		MASA	
			1ELEM.	Σ	1mb	Σ
	(szt)	(mm)	(mm)	(m)	kg/mb	(kg)
3	2	Pręt Ø16 StOS	1610	3,22	1,578	5,1
2	2	Blacha 350x16	360	0,72	43,96	31,7
1	1	Blacha 280x20	360	0,36	43,96	15,8

UWAGI!

- Spoiny nie oznaczone kładź na całej dł. przylegania:
- pachwinowe o gr. 0.7 gr. cieńszego z łączonych elementów
- czółowe na pełną grubość łączonych elementów

TEMAT: PRZEBUDOWA STADIONU MIEJSKIEGO W KARPACZU WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TOWARZYSZĄCĄ

PAMAR PROJEKT
PAMAR-PROJEKT-JACEK GRUBA
Projektowanie, nadzór, doradztwo
ul. Kukuczka 4, 86-061 Brzozga

NAZWA RYSUNKU: MARKA SŁUPA S2 SKALA: 1:10

ADRES: ul. Krótka 4, 58-540 Karpacz

INWESTOR: URZĄD MIASTA KARPACZ
ul. Konstytucji 3-go Maja 54, 58-540 Karpacz

BRANŻA: KONSTRUKCJE BUDOWLANE DATA: 16.09.2016

PROJEKTOWAŁ: mgr inż. Jacek Gruba
nr upr.bud. UAN-KZ-7210/271/89

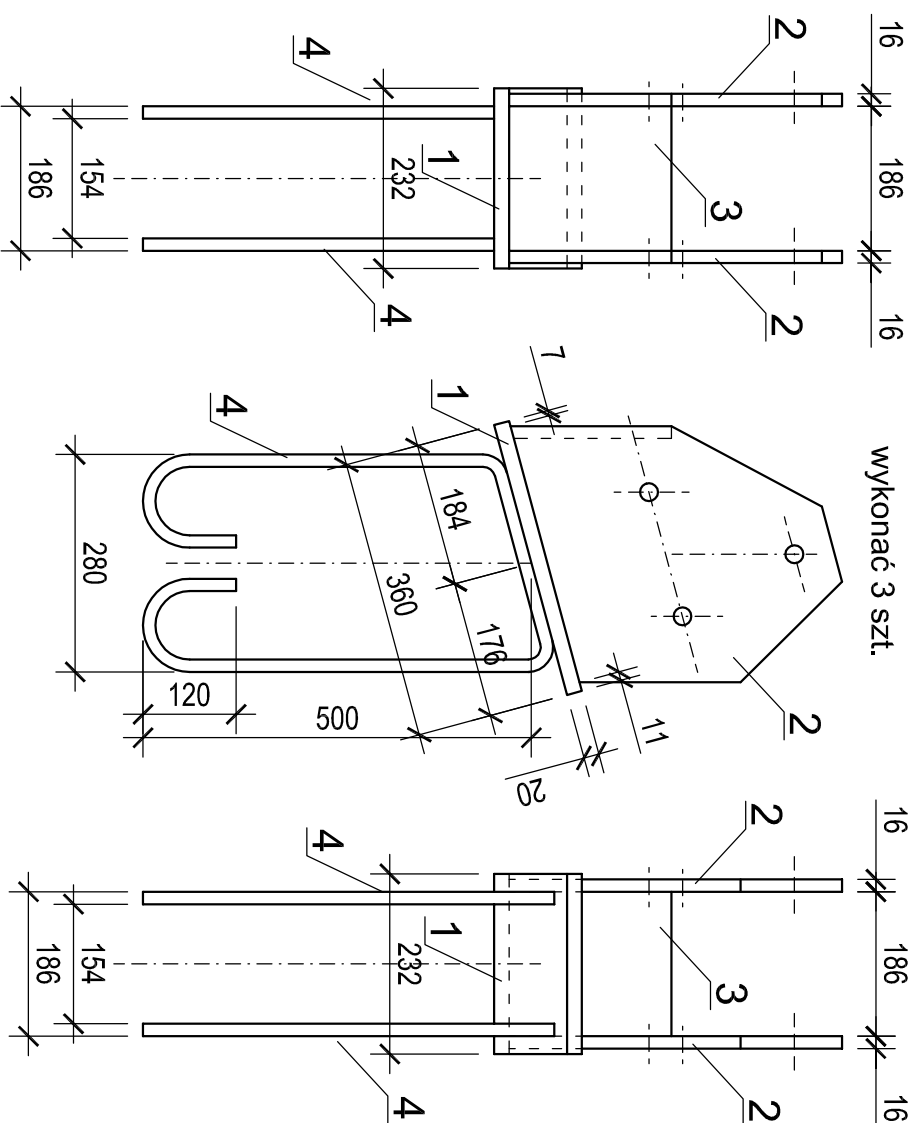
SPRAWDZIŁ: mgr inż. Henryka Gruba
nr upr.bud. GP-KZ-7342/410/94

specjalność: konstrukcje budowlane

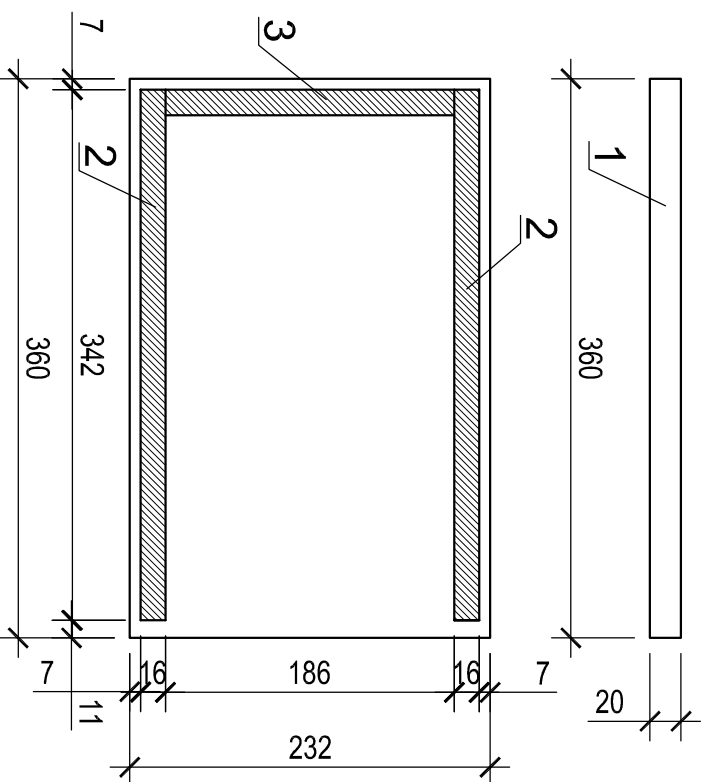
specjalność: konstrukcje budowlane

MARKA SŁUPA S4a

wykonać 3 szt.



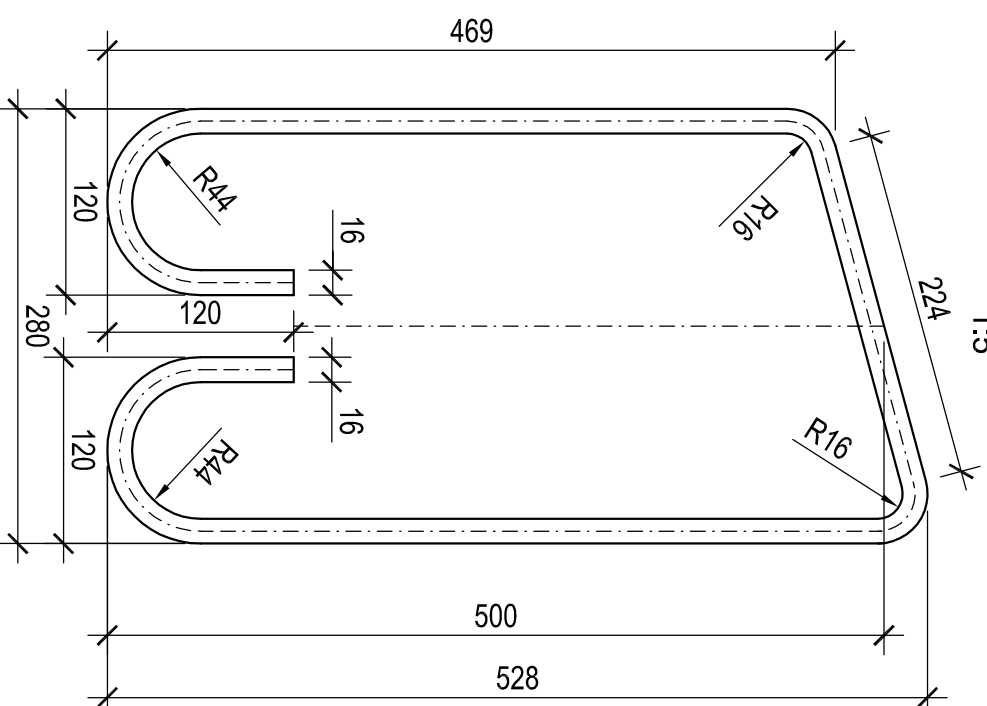
POZ.1
1:5



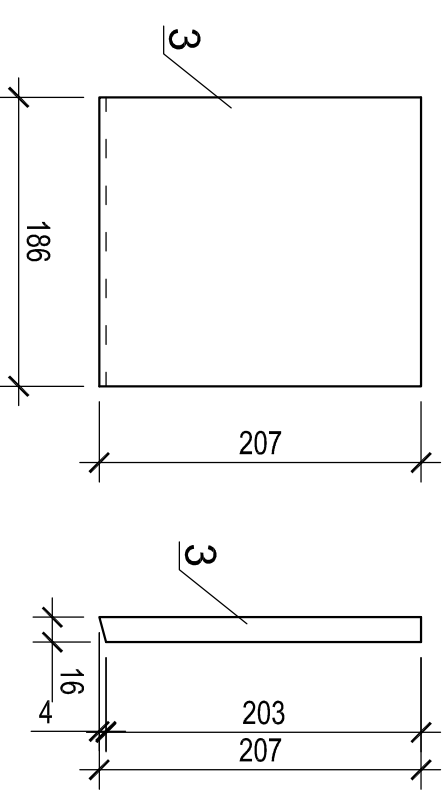
POZ.2

POZ.4

1:5



POZ.3
1:5



Razem łączniki		Σ = 10,8 kg	
7	Nakrętka M20 K1,5 Fe	0,0691	2,5
6	Podki, zw. Ø21/37/3 Fe	0,0171	0,3
5	Pręt Ø20 gwint. ocynk.	3,24	2,47
Łączniki		3,24	2,47
Ogółem		Σ = 179,6 kg	
Dodatek na ocynk 2%		3,52 kg	
Razem dla 3 szt.		Σ = 176,1 kg	
Razem dla 1szt. marki		Σ = 58,7 kg	

NR	ILOŚĆ	PROFIL	DŁUGOŚĆ		MASA	
			1ELEM.	Σ	1mb	Σ
	(szt)	(mm)	(mm)	(m)	kg/mb	(kg)
1	1	Błacha 232x20	360	0,36	36,42	13,1
2	2	Błacha 360x16	396	0,79	45,22	35,7
3	1	Błacha 186x16	207	0,21	23,36	4,9
4	2	Pręt Ø16 StOS	1560	3,12	1,578	5,0
Razem dla 1szt. marki					Σ = 58,7 kg	
Dodatek na ocynk 2%					3,52 kg	
Razem dla 3 szt.					Σ = 176,1 kg	
Ogółem					Σ = 179,6 kg	

PAMAR ROJEKT PAMAR-PROJEKT-JACEK GRUBA Projektowanie, nadzór, doradztwo ul. Kukulicza 4, 86-061 Brzozza	TEMAT: PRZEBUDOWA STADIONU MIEJSKIEGO W KARPACZU WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TOWARZYSZĄCĄ
--	---

NAZWA RYSUNKU: MARKA SŁUPA S4a	SKALA: 1:10
--	-----------------------

ADRES: ul. Krótka 4, 58-540 Karpacz	NR RYS.: Kd-08
--	--------------------------

INWESTOR: URZĄD MIASTA KARPACZ ul. Konstytucji 3-go Maja 54, 58-540 Karpacz	DATA: 16.09.2016
---	---------------------

BRANŻA: KONSTRUKCJE BUDOWLANE	mgr inż. Jacek Gruba nr upr.bud. UAN-KZ-7210/271/89
----------------------------------	--

PROJEKTOWAŁ: mgr inż. Henryka Gruba nr upr.bud. GP-KZ-7342/410/94	specjalność: konstrukcje budowlane
---	------------------------------------

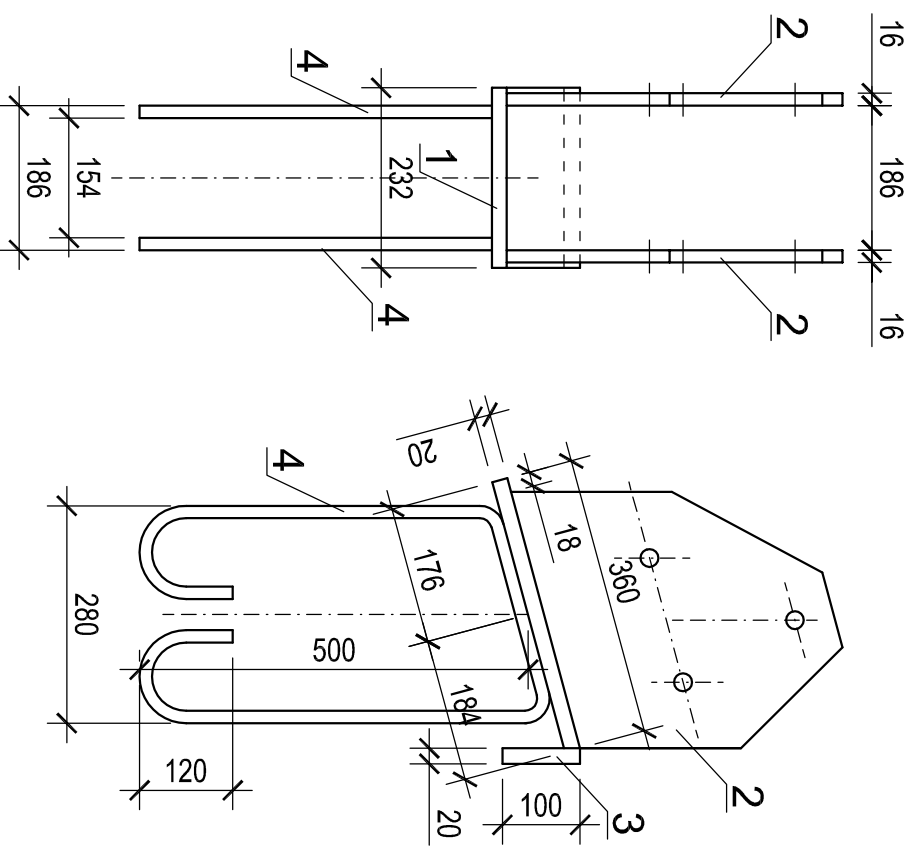
SPRAWDZIŁ: mgr inż. Henryka Gruba nr upr.bud. GP-KZ-7342/410/94	specjalność: konstrukcje budowlane
---	------------------------------------

UWAGI!

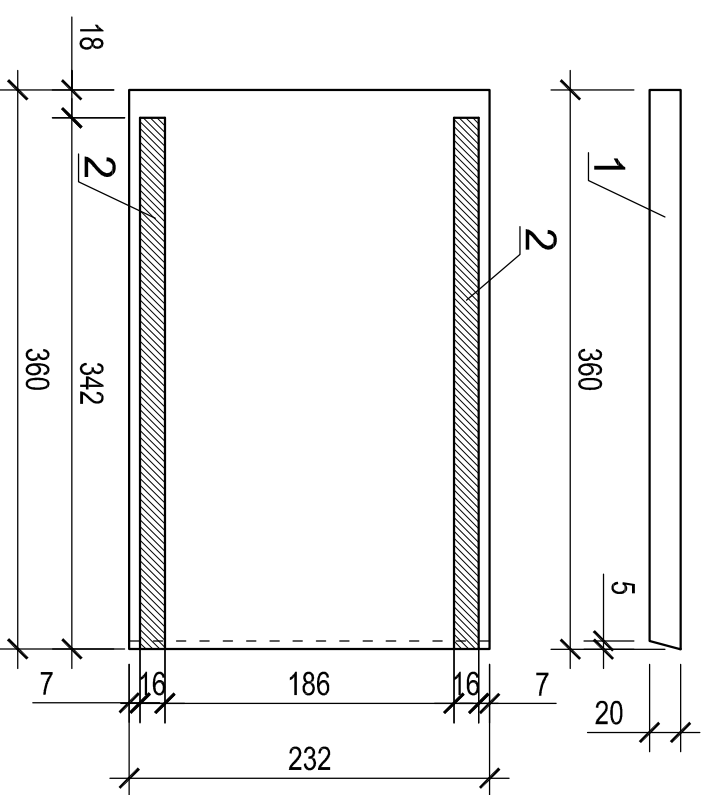
- Spoiny nie oznaczone kładź na całej dł. przylegania:
- pachwinowe o gr. 0,7 gr. cieńszego z łączonych elementów
- czolowe na pełną grubość łączonych elementów

MARKA SŁUPA S4b

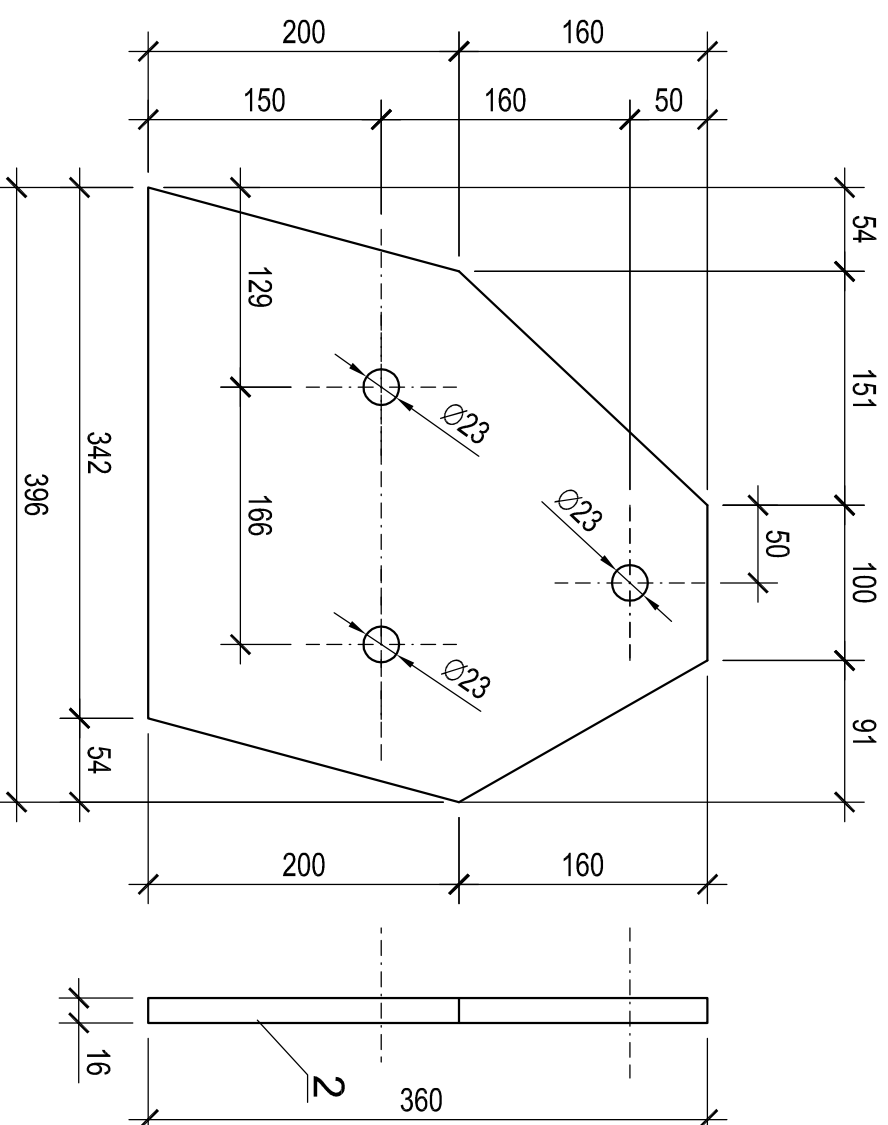
wykonać 3 szt.



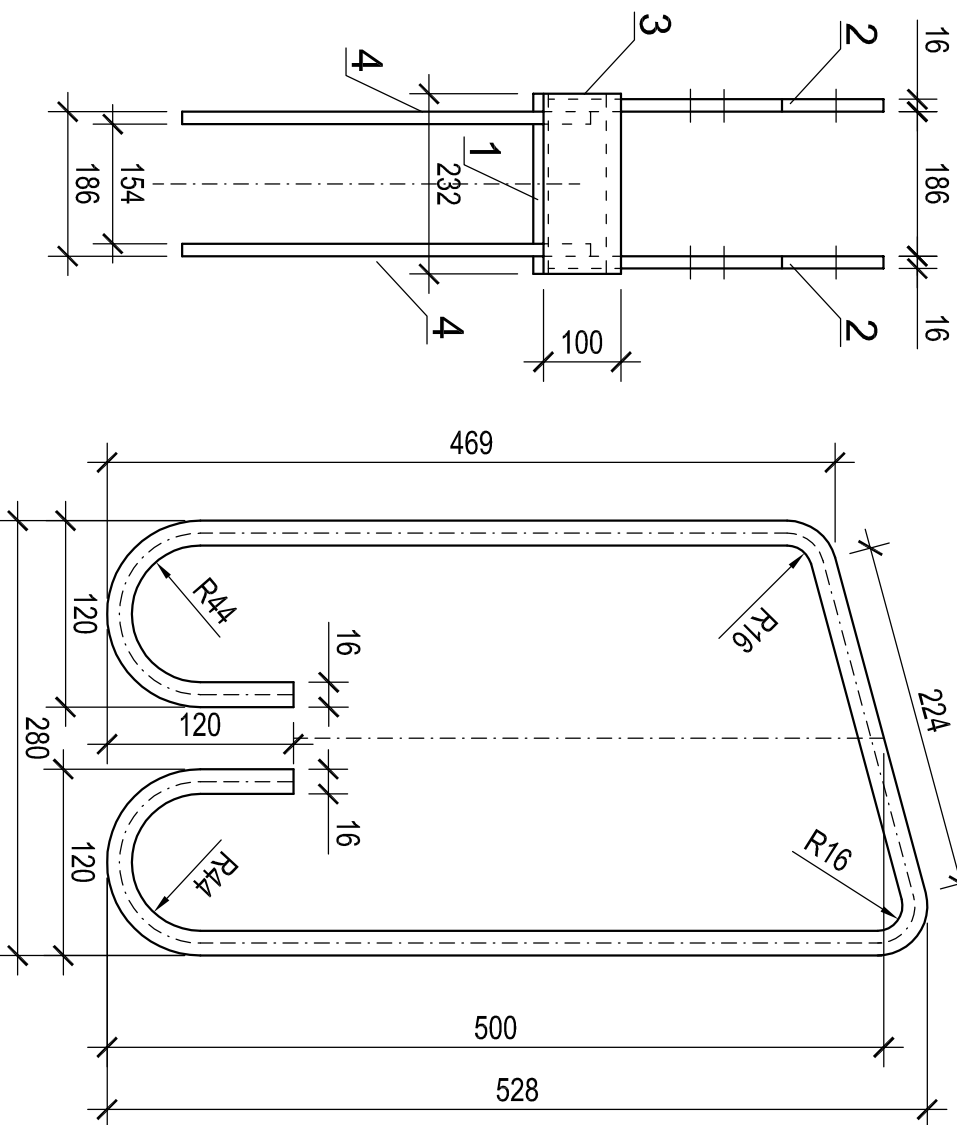
POZ.1
1:5



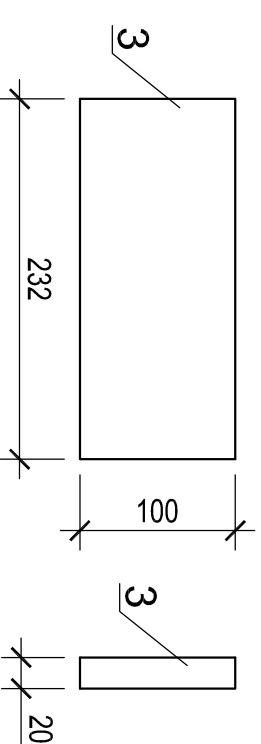
POZ.2
1:5



POZ.4
1:5



POZ.3
1:5



UWAGI!

Spoiny nie oznaczone kłasc na całej dl. przylegania:
- pachwinowe o gr. 0.7 gr. cieńszego z łączonych elementów
- czolowe na pełną grubość łączonych elementów

Razem łączniki		Σ = 10,8 kg	
7	Nakrętka M20 K1,5 Fe	0,0691	2,5
6	Podkł. zw. Ø21/37/3 Fe	0,0171	0,3
5	Pręt Ø20 gwint. ocynk.	360	3,24
		2,47	8,0

Łączniki		Σ = 175,6 kg	
Ogółem			

Dodatek na ocynk 2%		3,44 kg	
Razem dla 3 szt.			

Razem dla 1szt. marki		Σ = 57,4 kg	
4	Pręt Ø16 StOS	1,578	5,0
3	Blacha 100x20	15,70	3,6
2	Blacha 360x16	45,22	35,7
1	Blacha 232x20	36,0	0,36
		36,42	13,1

NR	ILOŚĆ	PROFIL	DLUGOŚĆ		MASA	
			1ELEM.	Σ	1mb	Σ
	(szt)	(mm)	(mm)	(m)	kg/mb	(kg)

PAMAR ROJEKT PAMAR-PROJEKT-JACEK GRUBA Projektowanie, nadzór, nadzór ul. Kukulicza 4, 86-061 Brzozga	PRZEBUDOWA STADIONU MIEJSKIEGO W KARPACZU WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TOWARZYSZĄCĄ
	TEMAT:

NAZWA RYSUNKU:	MARKA SŁUPA S4b	SKALA:	1:10
-------------------	------------------------	--------	-------------

ADRES:	ul. Krótka 4, 58-540 Karpacz	NR RYS.:	Kd-09
--------	------------------------------	----------	--------------

INWESTOR:	URZĄD MIASTA KARPACZ ul. Konstytucji 3-go Maja 54, 58-540 Karpacz	DATA:	16.09.2016
-----------	--	-------	------------

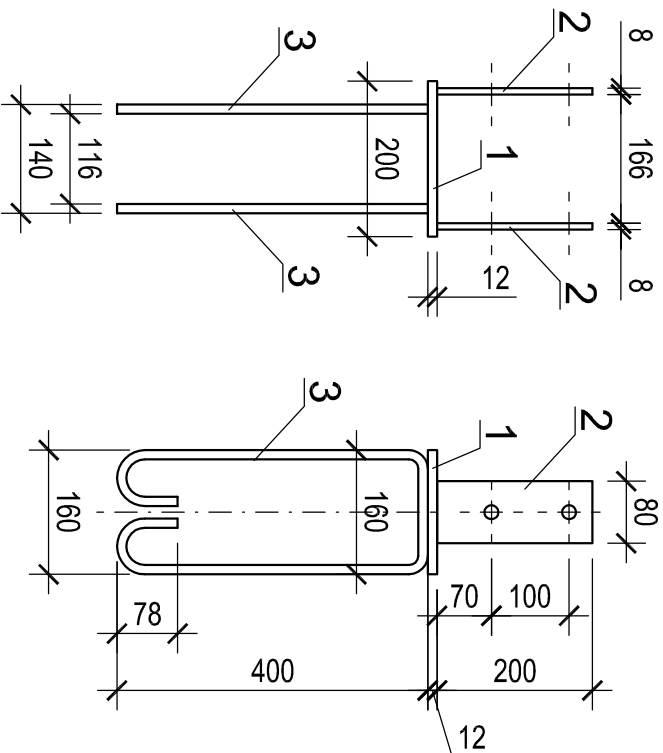
BRANŻA:	KONSTRUKCJE BUDOWLANE
---------	-----------------------

PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. Jacek Gruba nr upr.bud. JAN-KZ-7210/271/89 specjalność: konstrukcje budowlane
--------------	--

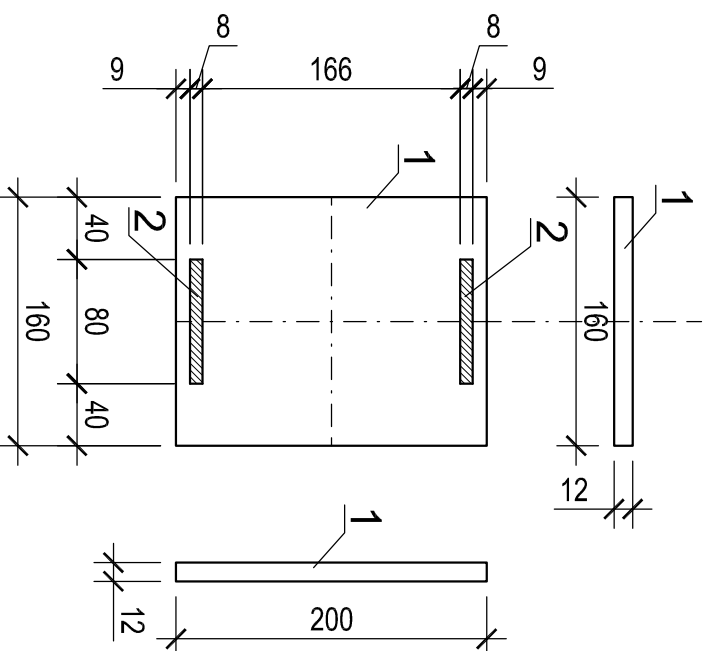
SPRAWDZIŁ:	mgr inż. Henryka Gruba nr upr.bud. GP-KZ-7342/410/94 specjalność: konstrukcje budowlane
------------	---

MARKA DLA MOCOWANIA BELEK BK5

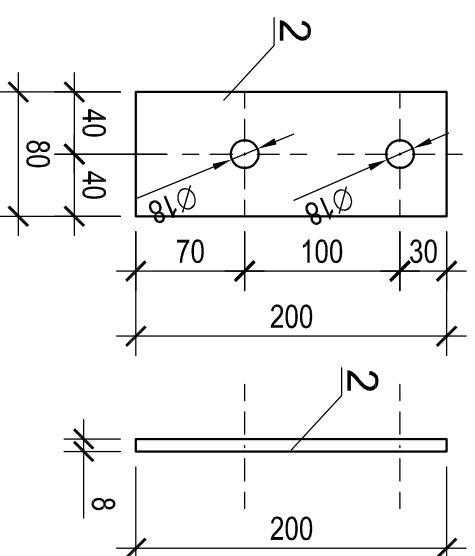
wykonać 50 szt.



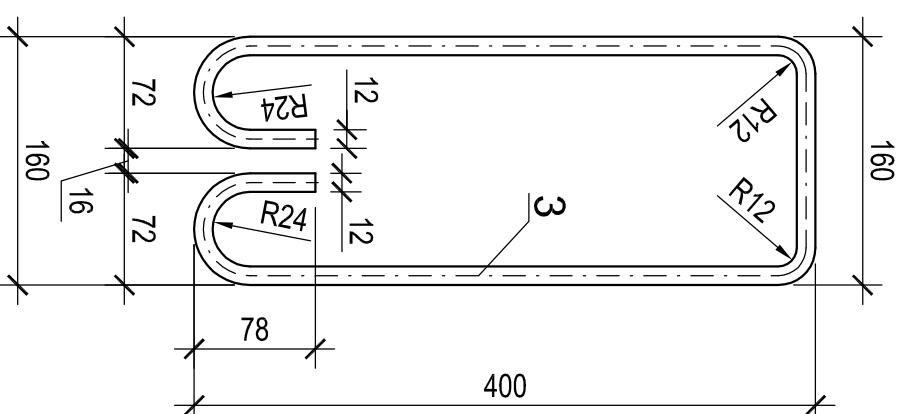
POZ.1
1:5



POZ.2
1:5



POZ.3
1:5



UWAGI!

Spoiny nie oznaczone klasą na całej dł. przylegania:
 - pachwinowe o gr. 0.7 gr. cieńszego z łączonych elementów
 - czółowe na pełną grubość łączonych elementów

Razem łączniki		Σ = 43,4 kg	
7	400 Nakrętka M16 K1.5 Fe	0,0362	14,5
6	200 Podki: zw. Ø17/30/3 Fe	0,0113	2,3
5	100 Pręt Ø16 gwint: ocynk.	300	0,888
		30	26,6

Łączniki		Σ = 357 kg	
Ogółem		Σ = 357 kg	
Dodatek na ocynk 2%		7,0 kg	
Razem dla 50 szt.		Σ = 350 kg	
Razem dla 1szt. marki		Σ = 7 kg	

NR	ILOŚĆ	PROFIL	DLUGOŚĆ	MASA
	(szt)	(mm)	(m)	kg/mb (kg)
		1ELEM.	Σ	1mb Σ
3	2	Pręt Ø12 StOS	1120	2,24 0,888 2,0
2	2	Błacha 80x8	200	0,40 5,02 2,0
1	1	Błacha 160x12	200	0,20 15,07 3,0

PAMAR PROJEKT - JACEK GRUBA
 Projektowanie, nadzór, doradztwo
 ul. Kukulicza 4, 86-061 Brzozga

TEMAT:
 PRZEBUDOWA STADIONU
 MIEJSKIEGO W KARPACZU
 WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ
 TOWARZYSZĄCĄ

NAZWA RYSUNKU: **MARKA BELEK BK5** SKALA: **1:10**

ADRES: ul. Krótka 4, 58-540 Karpacz

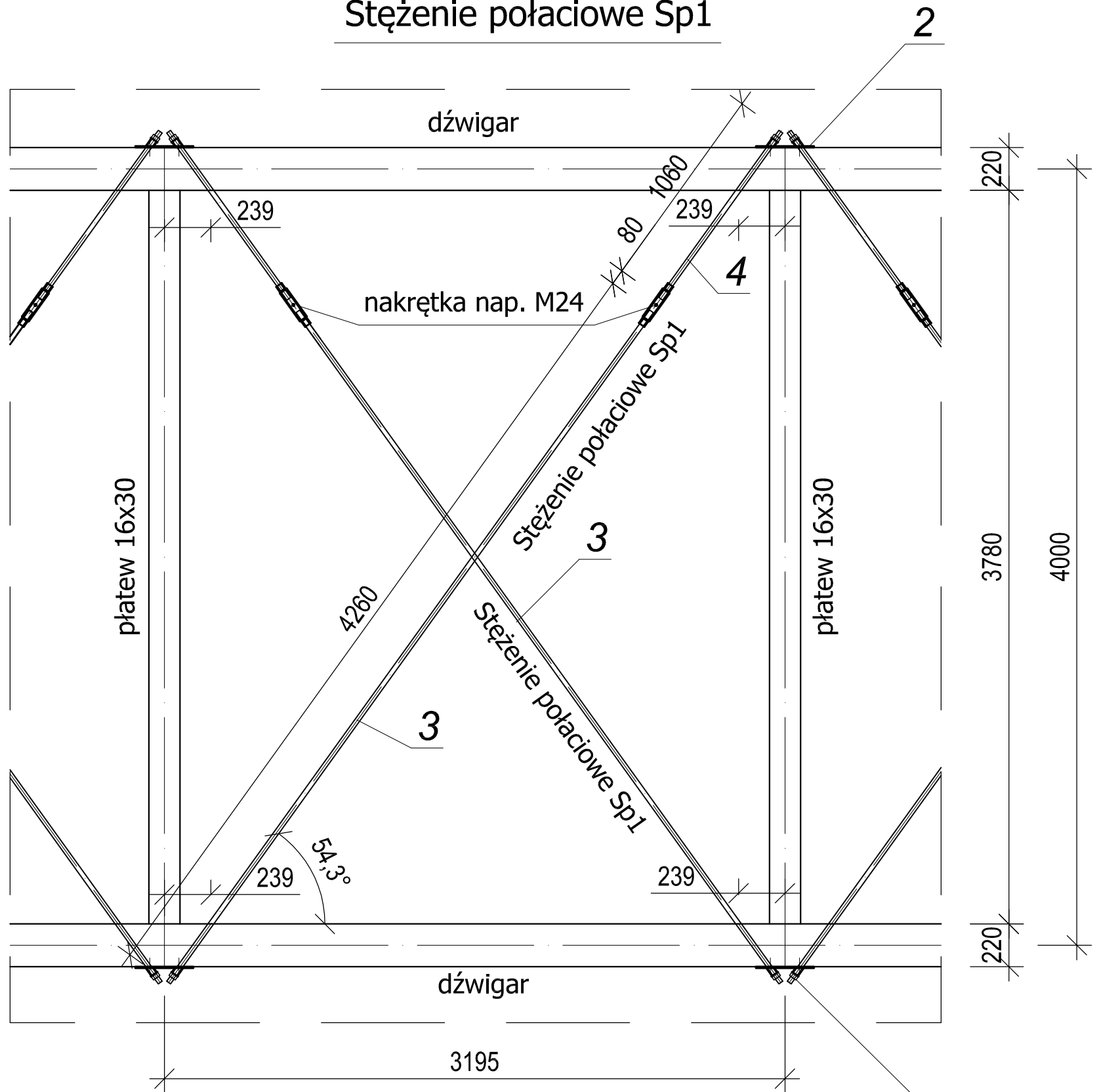
INWESTOR: **URZĄD MIASTA KARPACZ** NR RYS.: **Kd-10**
 ul. Konstytucji 3-go Maja 54, 58-540 Karpacz

BRANŻA: **KONSTRUKCJE BUDOWLANE** DATA: 16.09.2016


PROJEKTOWAŁ: mgr inż. Jacek Gruba
 nr upr.bud. JAN-KZ-7210/271/89
 specjalność: konstrukcje budowlane

SPRAWDZIŁ: mgr inż. Henryka Gruba
 nr upr.bud. GP-KZ-7342/410/94
 specjalność: konstrukcje budowlane

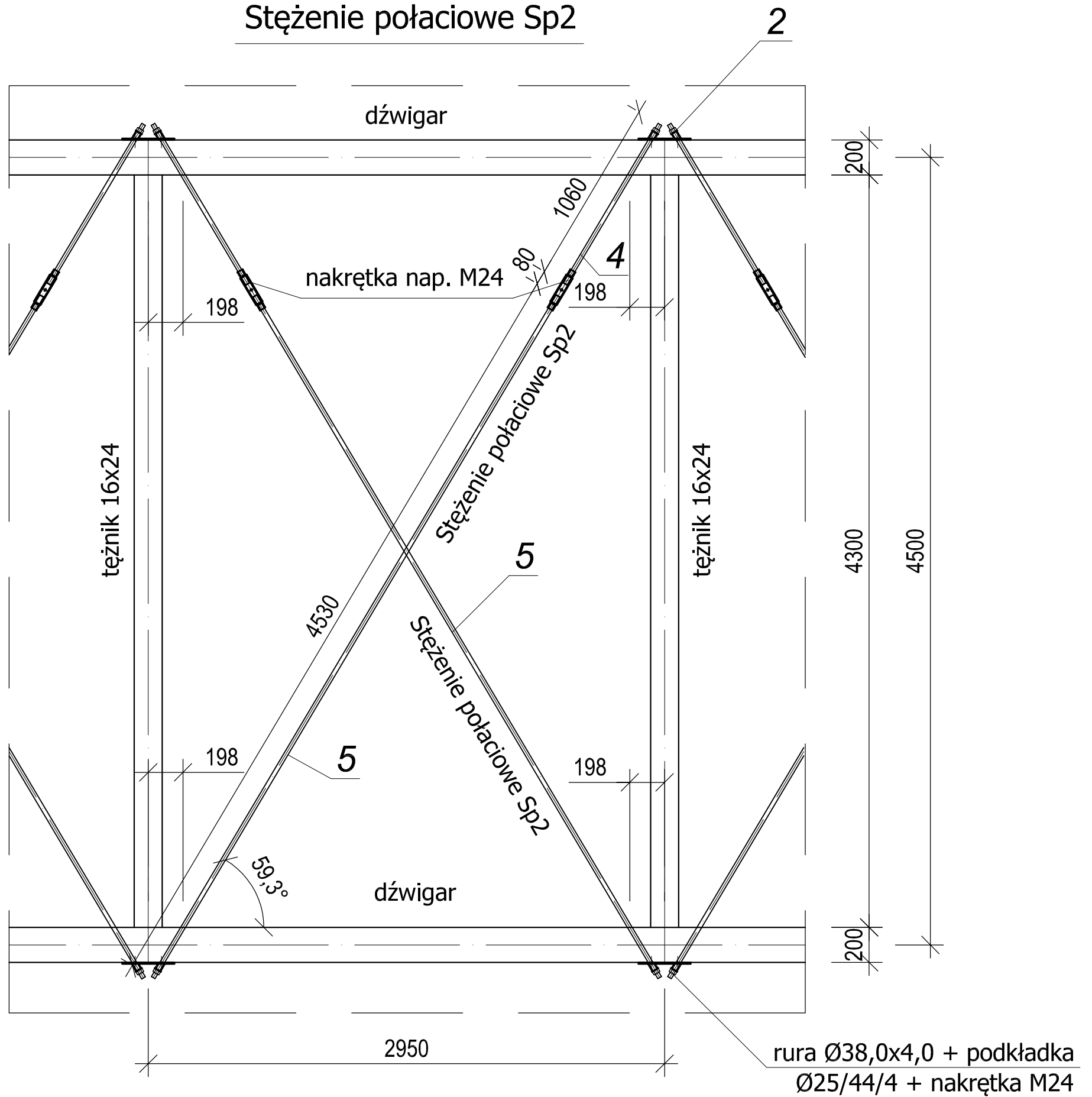
Stężenie połączeniowe Sp1



rura $\text{Ø}38,0 \times 4,0$ + podkładka $\text{Ø}25/44/4$ + nakrętka M24

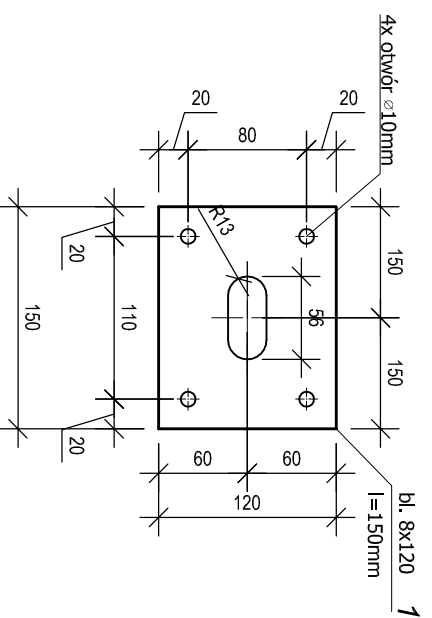
 PAMAR-PROJEKT-JACEK GRUBA Projektowanie, nadzór, doradztwo ul. Kukulcza 4, 86-061 Brzoza		TEMAT: PRZEBUDOWA STADIONU MIEJSKIEGO W KARPACZU WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TOWARZYSZACĄ
NAZWA RYSUNKU:	STĘŻENIE POŁĄCZENIOWE St1	SKALA: 1:25
ADRES:	ul. Krótka 4, 58-540 Karpacz	NR RYS.: K-11
INWESTOR:	URZĄD MIASTA KARPACZ ul. Konstytucji 3-go Maja 54, 58-540 Karpacz	
BRANŻA:	KONSTRUKCJE BUDOWLANE	DATA: 16.09.2016
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. Jacek Gruba nr upr.bud. UAN-KZ-7210/271/89 specjalność: konstrukcje budowlane	
SPRAWDZIŁ:	mgr inż. Henryka Gruba nr upr.bud. GP-KZ-7342/410/94 specjalność: konstrukcje budowlane	

Stężenie połączeniowe Sp2

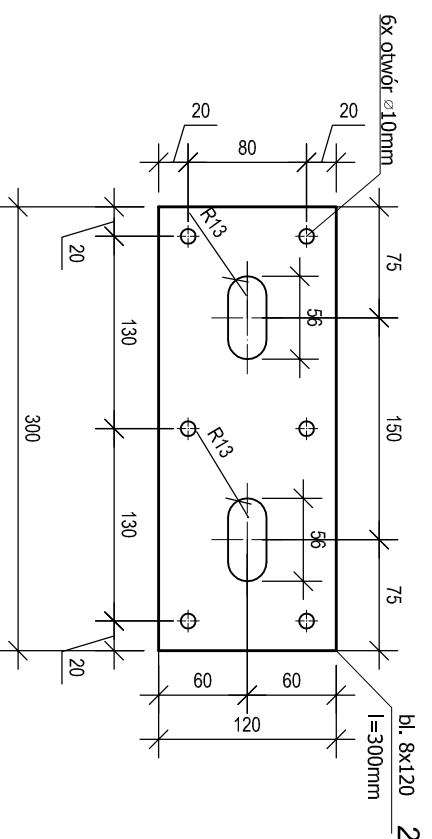


 PAMAR-PROJEKT-JACEK GRUBA Projektowanie, nadzór, doradztwo ul. Kukulcza 4, 86-061 Brzoza		TEMAT: PRZEBUDOWA STADIONU MIEJSKIEGO W KARPACZU WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TOWARZYSZACĄ
NAZWA RYSUNKU:	STĘŻENIE POŁĄCZENIE St2	SKALA: 1:25
ADRES:	ul. Krótka 4, 58-540 Karpacz	NR RYS.: K-12
INWESTOR:	URZĄD MIASTA KARPACZ ul. Konstytucji 3-go Maja 54, 58-540 Karpacz	DATA: 16.09.2016
BRANŻA:	KONSTRUKCJE BUDOWLANE	
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. Jacek Gruba nr upr.bud. UAN-KZ-7210/271/89 specjalność: konstrukcje budowlane	
SPRAWDZIŁ:	mgr inż. Henryka Gruba nr upr.bud. GP-KZ-7342/410/94 specjalność: konstrukcje budowlane	

blacha Poz. 1
skala 1:5

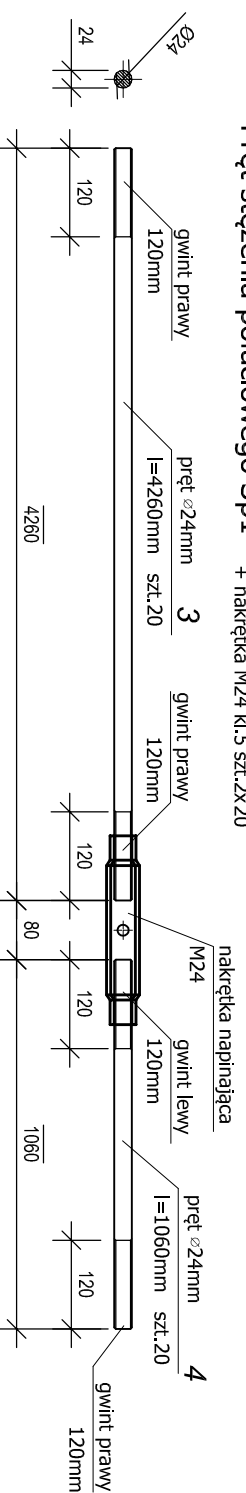


blacha Poz. 2
skala 1:5



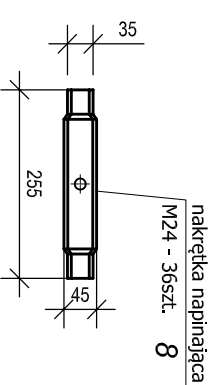
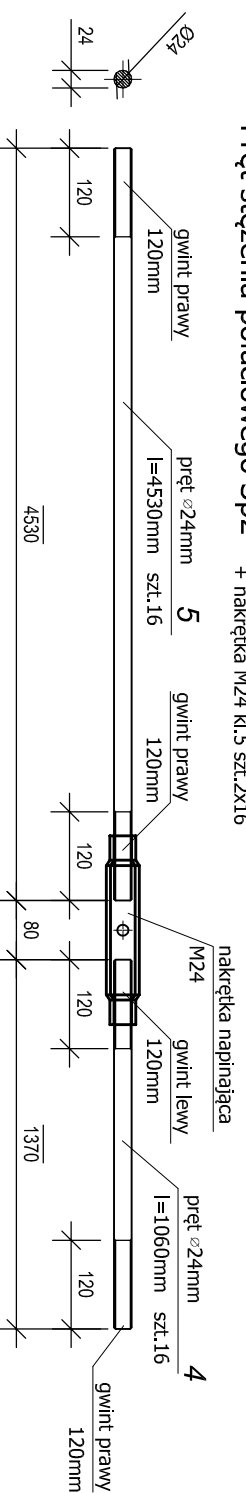
Pręt stężenia połaciowego Sp1

+ podkładka dokładna $\phi 25/44$ szt.2x20
+ nakrętka M24 kl.5 szt.2x20



Pręt stężenia połaciowego Sp2

+ podkładka dokładna $\phi 25/44$ szt.2x16
+ nakrętka M24 kl.5 szt.2x16



ELEMENTY STĘŻEŃ POŁACIOWYCH POZ. Sp1, Sp2

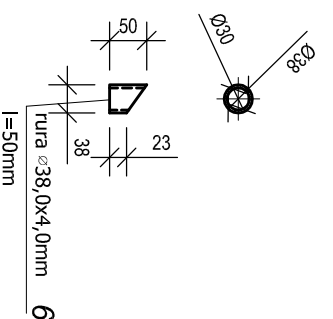
Element: Stężenia połaciowe Sp1, Sp2	Poszycia	Liczba	Profil	Długość [mm]	Ciężar 1szt. [kg]	Ciężar całkowity [kg]	Materiał
1	16	16	bl. 8x120mm	150	1,13	18,09	S355J0
2	28	28	bl. 8x120mm	300	2,26	63,28	S355J0
3	20	20	pręt $\phi 24\text{mm}$	4260	15,12	302,46	S355J0
4	36	36	pręt $\phi 24\text{mm}$	1060	3,76	135,46	S355J0
5	16	16	pręt $\phi 24\text{mm}$	4530	16,08	257,30	S355J0
6, 7	72	72	rura $\phi 38,0 \times 4,0\text{mm}$	50	0,17	12,24	S355J0
Razem ciężar:					788,83 [kg]		
Dodatek na ocynk 2%:					15,78 [kg]		
Ciężar:					804,61 [kg]		

Łączniki:	8	36	nakrętka nap. M24 (kl.5)	232	232	wkręt do drewna 8x60 D-B-FeZn6	72	72	nakrętka M24(kl.5)	11	72	podkładka zw. $\phi 25/44/4$	10,031	2,23	St.
Razem łączniki:														10,01 [kg]	

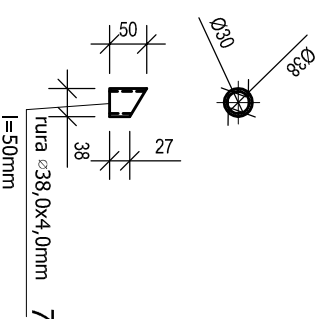
Stal S355J0

Minimalna wymagana grubość powłoki cynkowej 85µm
Nakrętki napinające wykonane ze stali kl. 5 lub S355J0

Dla stężeń połaciowych Sp1 - szt.40




Dla stężeń połaciowych Sp2 - szt.32



Uwaga:

- Pręty stężeń połaciowych Poz. Sp1, Sp2 są napięte za pomocą nakrętek napinających M24.
- Pod końce prętów stężeń zamocować podkładki ze skośnie przyciętych rurek $\phi 38,0 \times 4,0\text{mm}$ (poz.6,7).
- Blachy Poz. 1 oraz 2 zamocować do dźwigarów na wkręty do drewna 8x60-D-B-FeZn6 (PN-85/M-82501).
- Na prętach stężeń (poz.3, poz.5) na obu końcach wykonać gwint prawy na długości $l=120\text{mm}$.
- Na prętach stężeń (poz.4) na jednym z końców wykonać gwint prawy, zaś na drugim końcu gwint lewy na długości $l=120\text{mm}$

 <p>PAMAR-PROJEKT-JACEK GRUBA Projektowanie, nadzór, doradztwo ul. Kukuczka 4, 88-061 Brozno</p>		<p>TEMAT: PRZEbudowa STADIONU WIEŻY WILKOWA TOWARZYSTWA</p>	
NAZWA RYSUNKU:	ELEMENTY STĘŻEŃ POŁACIOW. Sp1 i Sp2	SKALA:	1:10
ADRES:	ul. Krótka 4, 58-540 Karpacz	NR RYS.:	K-13
INWESTOR:	URZĄD MIASTA KARPACZ ul. Konstytucji 3-go Maja 54, 58-540 Karpacz	DATA:	16.09.2016
BRANŻA:	KONSTRUKCJE BUDOWLANE		
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. Jacek Gruba nr upr.bud. UAN-KZ-7210/271/89 specjalność: konstrukcje budowlane		
SPRAWDZIŁ:	mgr inż. Henryka Gruba nr upr.bud. GP-KZ-7342/410/94 specjalność: konstrukcje budowlane		