

DOKUMENTACJA TECHNICZNA

**Konstrukcje nośne przenośników
taśmowych o szerokości taśmy 1000, 1200, 1400mm –
wersja „PIAST”**

SPIS TREŚCI

I. Wstęp	3
II. Zastosowanie	3
III. Dane techniczne	4
IV. Opis konstrukcji	5
V. Montaż	6
VI. Przeglądy i zalecenia ruchowe	7
VII. Spis rysunków	8

I. WSTĘP

Przedmiotem niniejszej instrukcji są równoważne elementy tras nośnych przenośników taśmowych GWAREK 1000, 1200 i 1400 określone symbolami:

- POM 14-00 – KOZIOŁ 1000 typ PIAST
- POM 15-00 – WSPORNIK 1000 typ PIAST
- POM 16-00 – KOZIOŁ 1200 typ PIAST
- POM 17-00 – WSPORNIK 1200 typ PIAST
- POM 18-00 – KOZIOŁ 1400 typ PIAST
- POM 19-00 – WSPORNIK 1400 typ PIAST
- POM 20-00 – BELKA 6m
- POM 20-13 – NAKŁADKA typ PIAST

II. ZASTOSOWANIE

Elementy trasy dla przenośników taśmowych o szerokości taśmy 1000, 1200 i 1400mm stosowane głównie na dole kopalń węgla kamiennego w przenośnikach do odstawy urobku z przodków chodnikowych i ścian wydobywczych, jak również na powierzchni kopalń, w kopalniach odkrywkowych, w kopalniach rud oraz surowców mineralnych. Przedstawione elementy konstrukcji nośnej współpracują z podzespołami innych przenośników typu np. : Gwarek 1000, 1200, 1400; Pioma 1000,1200,1400.

GG.1
Ruch P
Kierownik Robót Górniczych
ds. Wydobycia
i Transportu Urobku
Przemysław Śwituli

III. DANE TECHNICZNE

- szerokość taśmy 1000,1200,1400mm
- dopuszczalny kąt nachylenia wyrobiska
 - po upadzie -14°
 - po wzniosie + 16 °
- rodzaj konstrukcji ceownikowa
- skład segmentu trasy nośnej – 6m
 - koziół - 2 szt.
 - wspornik - 4 szt.
 - belka - 2 szt.
 - nakładka - 8 szt.
- ciężar segmentu konstrukcji trasy nośnej 1000mm - 218,4 kg
- ciężar segmentu konstrukcji trasy nośnej 1200mm - 235,5 kg
- ciężar segmentu konstrukcji trasy nośnej 1400mm - 247,2 kg
- /powyższe dane nie uwzględniają ciężaru krążników/

- stosowane krążniki w konstrukcji 1000mm
 - koziół 670 - 2szt.
 - wspornik 380 - 3szt.
- stosowane krążniki w konstrukcji 1200mm
 - koziół 670 - 2szt.
 - wspornik 465 - 3szt.
- stosowane krążniki w konstrukcji 1400mm
 - koziół 750 - 2szt.
 - wspornik 530 - 3szt.

GG 1
Ruch P
Kierownik Robót Górniczych
ds. Wydobycia
i Transportu Źrobku
Przemysław Świtulski

IV. OPIS KONSTRUKCJI

Konstrukcje nośne tras przenośników w zależności od szerokości taśmy (1000,1200, 1400mm) różnią się gabarytami, co szczegółowo określają rysunki. Konstrukcja wykonana jest ze stali St3S, zabezpieczona farbą antykorozyjną i w skład jej wchodzi:

1. Kozły wykonane jako konstrukcja spawana z pionowych ceowników 100 i dwóch poziomych ceowników giętych 65x40x4mm.

Kozły umożliwiają:

- osadzenie dwóch krążników taśmy dolnej nachylonych pod kątem 10°
- połączone z belkami nośnymi
- ustawienie na spągu wyrobiska.

2. Wsporniki taśmy górnej wykonane jako konstrukcje spawane, gdzie belkę poziomą wspornika tworzą dwa ceowniki gięte 65x40x4mm połączone blachami. Wsporniki umożliwiają:

- mocowanie na belkach nośnych przy pomocy nakładek i śrub M20,
- osadzenie trzech krążników taśmy górnej, przy czym nachylenie krążników bocznych wynosi 37° , a kąt wyprzedzenia 2° w kierunku biegu taśmy.

3. Belki nośne wykonane z ceownika 100.

4. Nakładki wykonane z blachy 110x100x5mm i służących do zabudowy wsporników na konstrukcji belek.

CC-1
Ruch P
Kierownik Robót Górniczych
ds. Wydobycia
i Transportu Źrobku
Przemysław Świtula

Trasa konstrukcji stojącej z ceownika składa się z powtarzalnych elementów o długości 6m wykonanych z ceownika 100 co umożliwia łatwe skręcanie i wydłużanie przenośnika. Zaletą tej konstrukcji jest jej stabilność.

Typowa odległość zestawów kraźników górnych (wsporników) wynosi 1,5m.

Nachylenie skrajnych kraźników powoduje uzyskanie odpowiednio formowaną strugę urobku. Dolny pas taśmy prowadzony na zestawach dwu kraźnikowych mocowanych na kozłach co 3m.

V. MONTAŻ

Dla zapewnienia prawidłowych warunków montażu konstrukcji nośnych w wyrobisku należy wykonać następujące prace:

- sprawdzić prostoliniowość wyrobiska
- sprawdzić gabaryty wyrobiska pod względem wymaganych przepisami odstępów i odległości.
- wytyczyć oś trasy przenośnika
- oczyścić wyrobisko ze zbędnych materiałów

Prace montażowe lub demontażowe konstrukcji nośnej powinny być wykonywane przez wykwalifikowanych monterów, przy użyciu właściwych do tych prac urządzeń. Transport konstrukcji nośnej (kozły, wsporniki, belki) dokonuje się przez zapakowanie tych elementów w oddzielne wiązki. Drobne elementy (nakładki, prowadniki rolek) — transport w skrzyniach.

GG 1
Ruch P
Kierownik Robót Górniczych
ds. Wydobycia
Transportu Urobku
Przemysław Świtula

Kozły konstrukcji nośnej należy ustawić na równo ułożonych podkładach lub słupkach betonowych w odległości co 3m. Następnie skręcić śrubami M-20 kozły z ceownikami (belkami), oraz zabudować co 1,5m kozły górne (wsporniki), przez skręcenie śrubą M20 i nakładką do ceownika (belki).

Montaż konstrukcji nośnej przenośnika nie wymaga wykonywania prac spawalniczych w wyrobiskach górniczych.

VI. PRZEGLĄDY I ZALECENIA RUCHOWE

Konstrukcja nośna trasy przenośnika powinna podlegać kontroli wynikającej z harmonogramu przeglądów okresowych przenośnika podczas których uwagę należy zwrócić na złącza śrubowe i nie dopuszczać do sytuacji by były poluzowane.

Po rocznym okresie eksploatacji elementy konstrukcji nośnej przenośnika należy poddać szczegółowej kontroli, czy nie wystąpiły pęknięcia, zagięcia lub skrzywienia konstrukcji.

Elementy nie nadające się do eksploatacji wymienić na nowe.

Zaleca się również ponowne pokrycie konstrukcji farbą ochronną.

Prawidłowa i bezpieczna praca całości przenośnika w tym również trwałość elementów trasy uzależniona jest od odpowiedniej obsługi i niezwłocznego usuwania zauważonych nieprawidłowości, a w szczególności stosowania się do wszystkich przepisów wydanych w zakresie obsługi i eksploatacji przenośników taśmowych.

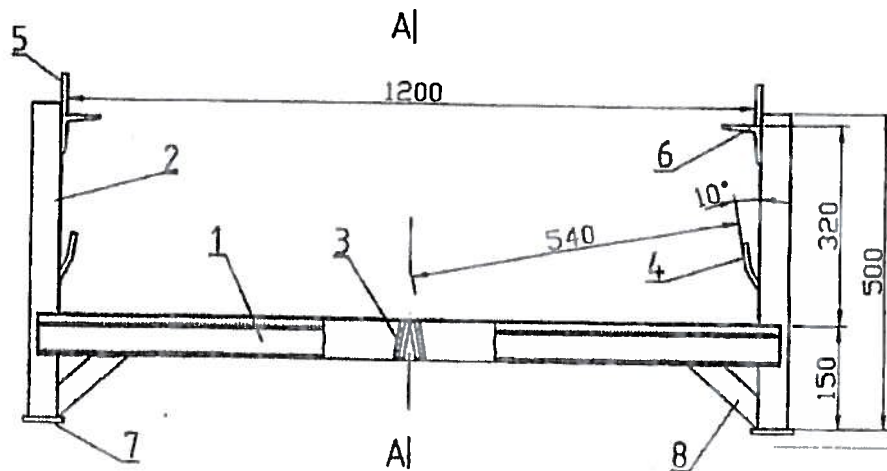

Kierownik Robót Górniczych,
ds. Wydobywania
i Transportu Źródła
Przemysław Świtula

VII. SPIS RYSUNKÓW

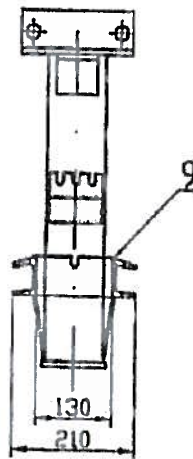
Dokumentacja techniczna

KOZIOŁ GWAREK – 1000 PIAST	nr rys. POM 14-00
WSPORNIK GWAREK – 1000 PIAST	nr rys. POM 15-00
KOZIOŁ GWAREK – 1200 PIAST	nr rys. POM 16-00
WSPORNIK GWAREK – 1200 PIAST	nr rys. POM 17-00
KOZIOŁ GWAREK – 1400 PIAST	nr rys. POM 18-00
WSPORNIK GWAREK – 1400 PIAST	nr rys. POM 19-00
BELKA – 100 x 6000	nr rys. POM 20-10
NAKŁADKA PIAST	nr rys. POM 20-13
RYS. ZESTAWIENIOWY – Trasa ceownikowa Piast 1000	
	nr rys. POMz 01
RYS. ZESTAWIENIOWY – Trasa ceownikowa Piast 1200	
	nr rys. POMz 02
RYS. ZESTAWIENIOWY – Trasa ceownikowa Piast 1400	
	nr rys. POMz 03

GGP
Ruch P
Kierownik Robót Górniczych
ds. Wydobycia
i Transportu Urobku
Przemysław Switula



A-A



9	C65x5x15	4	PN-86/H-93403	C65	0,1
8	∅40x5x120	4	PN-83/H-84017	∅40x5	0,19
7	∅65x8x110	2	PN-83/H-84017	∅65x8	0,45
6	L65x65x6x70	2	PN-84/H-93401	L65x65x6	0,41
5	∅90x8x190	2	PN-83/H-84017	∅90x8	1,07
4	∅90x8x110	2	PN-83/H-84017	∅90x8	0,62
3	∅65x8x130	2	PN-83/H-84017	∅65x8	0,53
2	C100x6x500	2	PN-86/H-93403	C100	5,3
1	C głą ty 65x40x4x1290	2	PN-86/H-93403	C65x40x4	9,03
Poz.	Nazwa elementu:	Szt.	Numer normy lub rysunku:	Materiał:	Masa (kg):

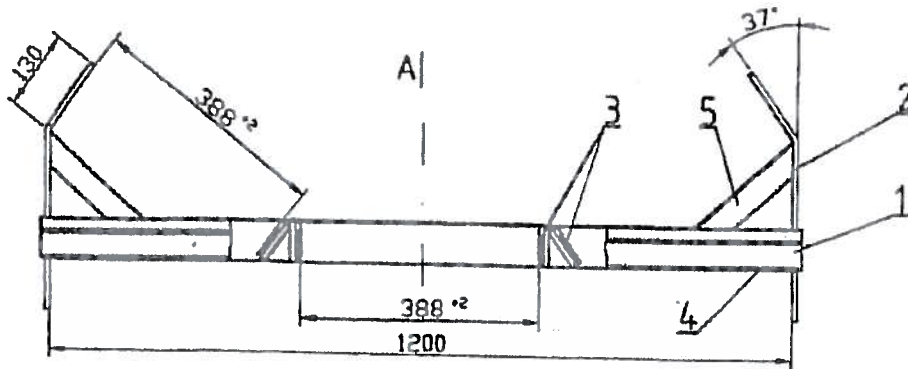
Podziałka:
1:10

Nazwa rys.

Koziół Gwarek-1000 typ "Piast"

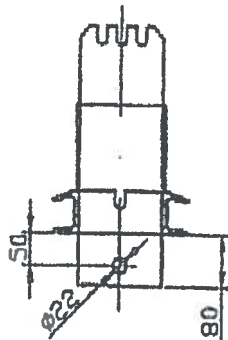
Nr rys.
POH 14-00

GG 1
Kierownik Robót Górniczych
ds. Wydobycia
i Transportu Urobku
Przemysław Śwituli



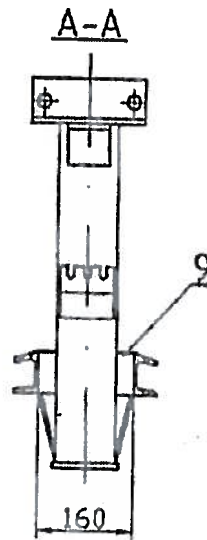
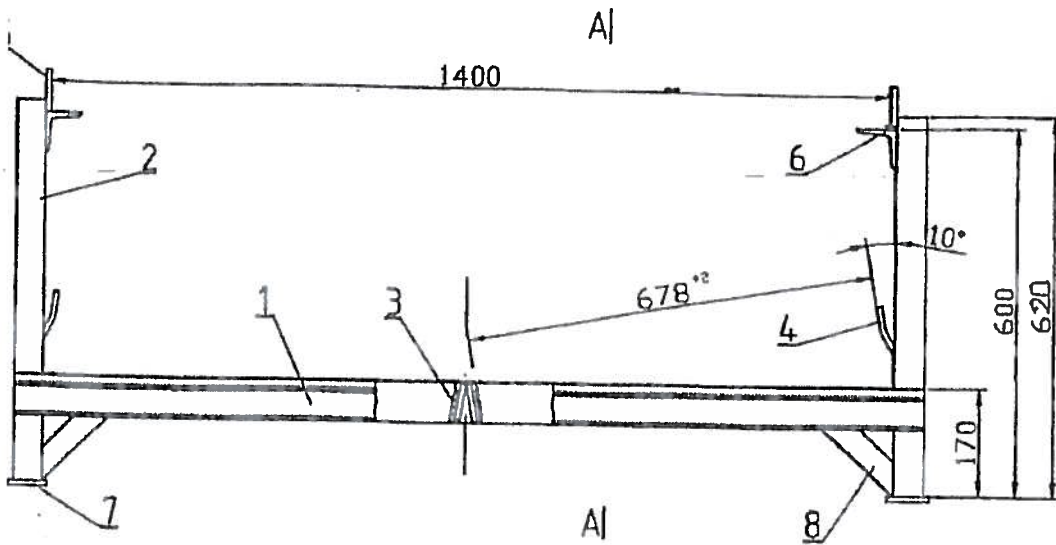
A|

A-A



5	∅40x5x190	4	PN-83/H-84017	∅40x5	0,3
4	∅130x6x120	2	PN-83/H-84017	∅130x6	0,76
3	∅65x8x130	4	PN-83/H-84017	∅65x8	0,53
2	∅130x8x355	2	PN-83/H-84017	∅130x8	2,89
1	C głą ty 65x40x4x1230	2	PN-86/H-93403	C65x40x4	8,4
Poz.	Nazwa elementu:	Szt.	Numer normy lub rysunku:	Materiał:	Masa (kg):
Podziałka:	Nazwa rys.			Nr rys.	
1:10	Wspornik Gwarek-1000 typ "Piast"			POM 15-00	

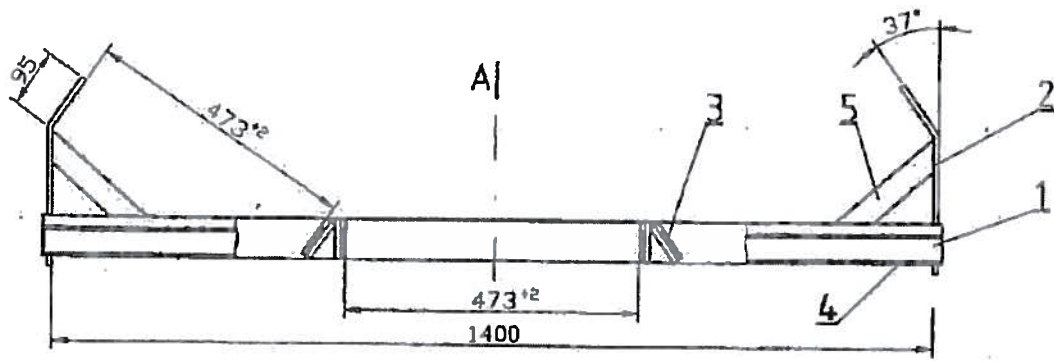
GG-1
Ruch P
Kierownik Robót Górniczych
ds. Wydobycia
i Transportu Urobku
Przemysław Świśla



9	C65x5x30	4	PN-86/H-93403	C65	0,21
8	∅40x5x140	4	PN-83/H-84017	∅40x5	0,22
7	∅65x8x160	2	PN-83/H-84017	∅65x8	0,45
6	L65x65x6x70	2	PN-84/H-93401	L65x65x6	0,41
5	∅90x8x190	2	PN-83/H-84017	∅90x8	1,07
4	∅90x8x100	2	PN-83/H-84017	∅90x8	0,56
3	∅65x8x160	2	PN-83/H-84017	∅65x8	0,65
2	C100x6x633	2	PN-86/H-93403	C100	6,7
1	C gęty 65x40x4x1300	2	PN-86/H-93403	C65x40x4	10,5
Poz.	Nazwa elementu:	Szt.	Numer normy lub rysunku:	Materiał:	Masa [kg]:

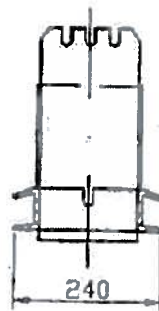
Podziałka: 1:10	Nazwa rys. Kozioł Gwarek-1200 typ "Piast"	Nr rys. PDM 16-00
--------------------	--	----------------------

GG 1
Kuch P
Kierownik Robót Górniczych
ds. Wydobycia
i Transportu Źrobku
Przemysław Świdnia



A|

A-A

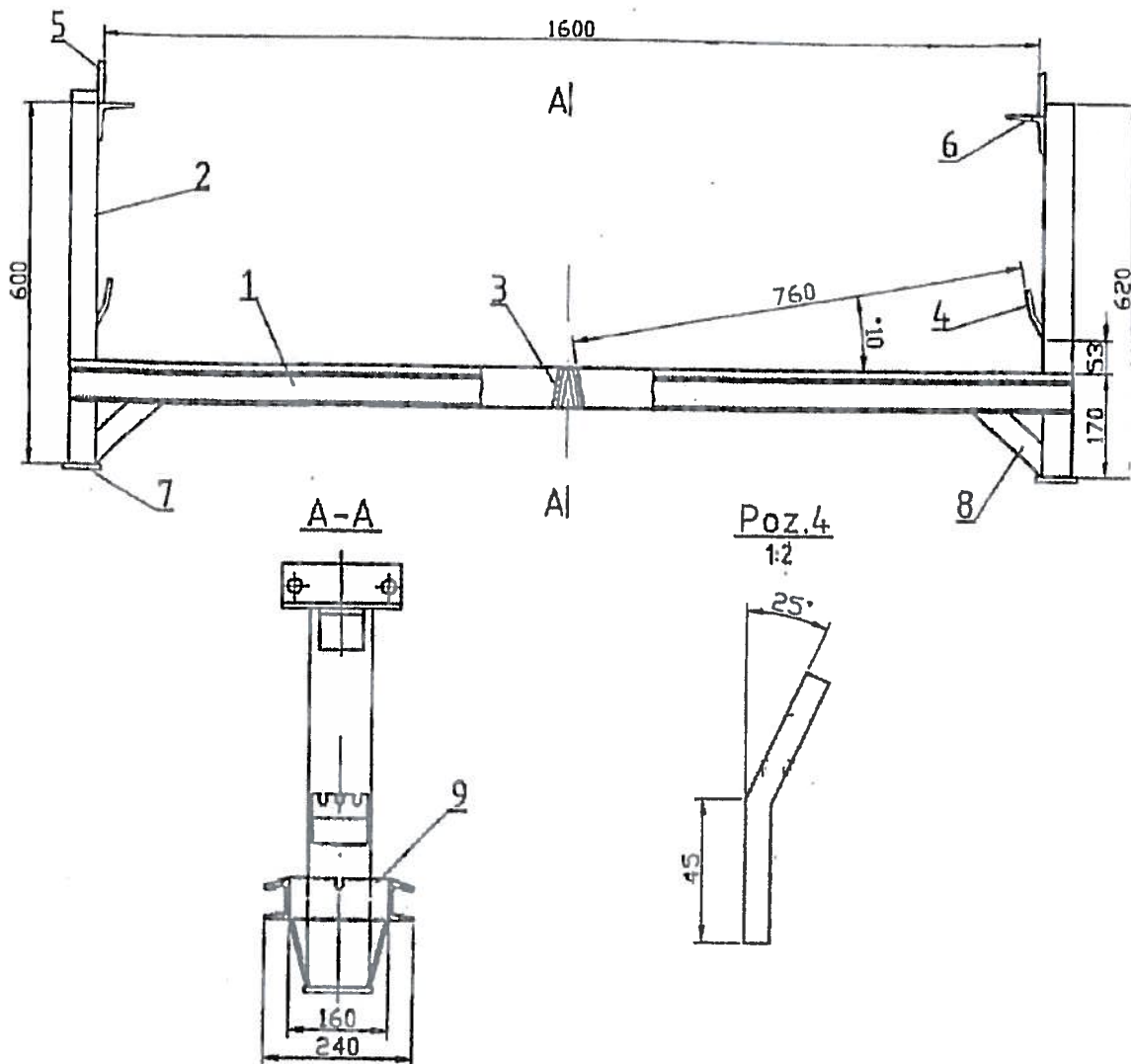


5	∅40x5x220	4	PN-83/H-84017	∅40x5	0,34
4	∅160x6x120	2	PN-83/H-84017	∅160x6	0,9
3	∅65x8x160	4	PN-83/H-84017	∅65x8	0,65
2	∅160x8x370	2	PN-83/H-84017	∅160x8	3,71
1	C głąty 65x40x4x1430	2	PN-86/H-93403	C65x40x4	10,0
Poz.	Nazwa elementu:	Szt.	Numer normy lub rysunku:	Materiał:	Masa (kg):

	Nazwisko:	Data:	Podpis:
Konstruował:			
Rysował:			
Sprawdził:			
Zatwierdził:			

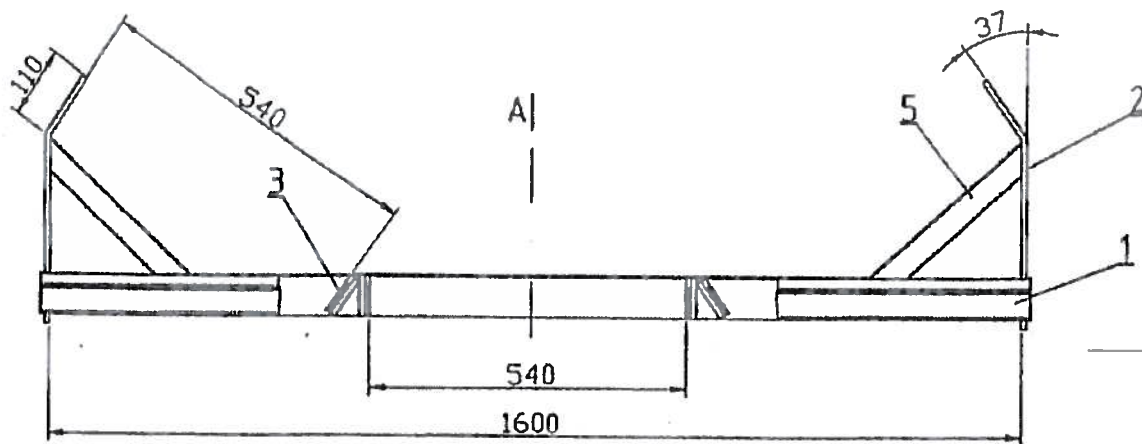
Podziałka:	Nazwa rys.	Nr rys.
1:10	Wspornik Gwarek-1200 typ "Piasz"	POM 17-00

Kierownik Robót Górniczych,
 ds. Wydobycia
 i Transportu Urobku
 Przemysław Świąta

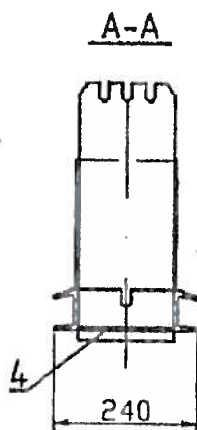


9	C65x5x30	4	PN-86/H-93403	C65	0,21
8	∅40x5x140	4	PN-83/H-84017	∅40x5	0,22
7	∅60x8x110	2	PN-83/H-84017	∅60x8	0,41
6	L65x65x6x70	2	PN-84/H-93401	L65x65x6	0,41
5	∅70x10x190	2	PN-83/H-84017	∅70x10	1,04
4	∅90x8x100	2	PN-83/H-84017	∅90x8	0,56
3	∅65x8x160	2	PN-83/H-84017	∅65x8	0,68
2	C100x6x620	2	PN-86/H-93403	C100	6,6
1	C gęty 65x40x3x1720	2	PN-86/H-93403	C65x40x5	12,04
Poz.	Nazwa elementu:	Szt.	Numer normy lub rysunku:	Materiał:	Masa [kg]:
Podziałka:	Nazwa rys.		Nr rys.		
1:10 (1:2)	Kozioł Gwarek-1400 typ "Piast"		POM 10-00		

GG-1
Ruch P
Kierownik Robót Górniczych
ds. Wydobycia
i Transportu Urobku
Przemysław Świtula

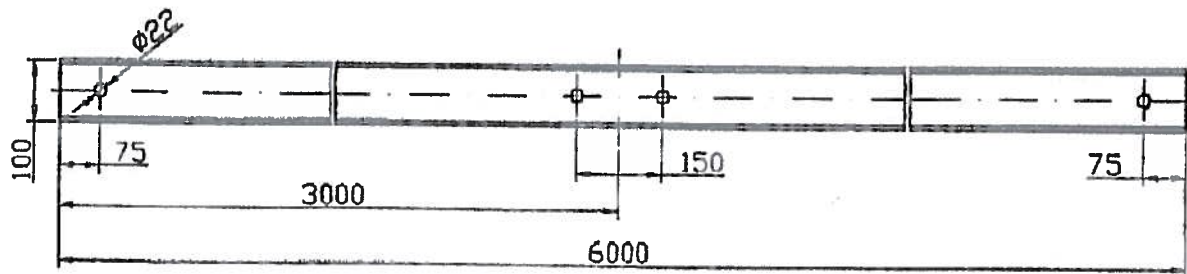


A|



5	∅40x5x310	4	PN-83/H-84017	∅40x5	0,48
4	∅160x6x120	2	PN-83/H-84017	∅160x6	0,9
3	∅65x8x160	4	PN-83/H-84017	∅65x8	0,65
2	∅160x8x420	2	PN-83/H-84017	∅160x8	4,22
1	Colety 65x40x5x1630	2	PN-86/H-93403	C65x40x5	11,41
Poz.	Nazwa elementu:	Szt.	Numer normy lub rysunku:	Materiał:	Masa (kg):
Podziałka:	Nazwa rys.				Nr rys.
1:10	Wspornik Gwarek-1400 typ "Piast"				POM 19-00

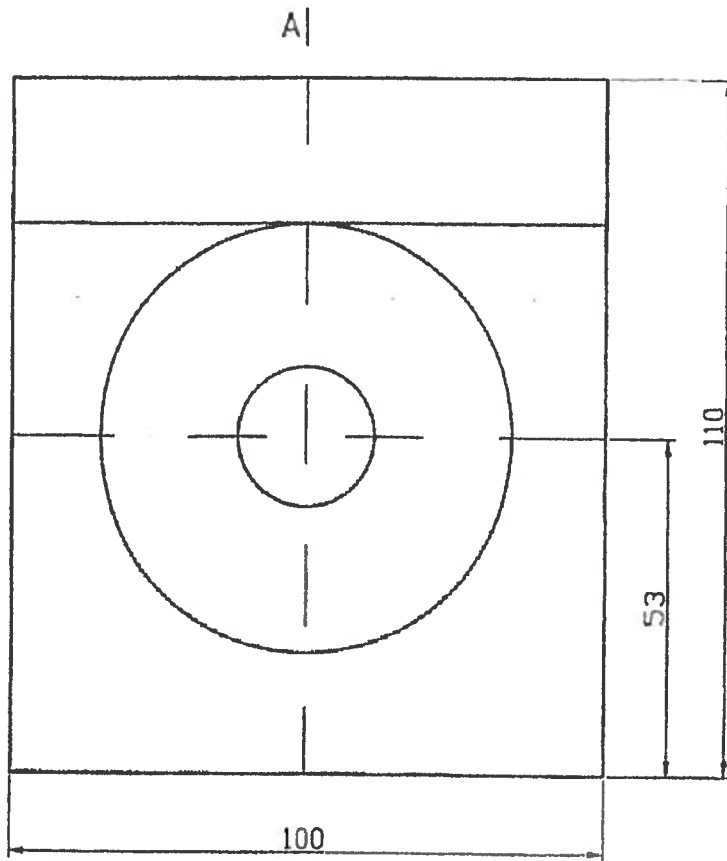
GGP
Ruch P.
Kierownik Robót Górniczych
dł. Wydobycia
i Transportu Úrobku
Przemysław Świtujła



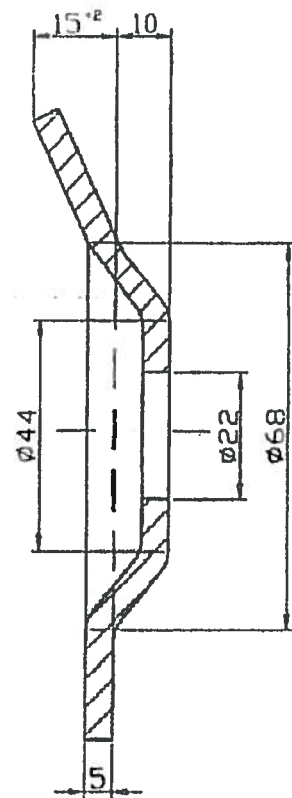
		Materiał: C 100
		Masa: 64 kg
Podziałka: 1:10	Nazwa rys. Belka C 100x6000	Nr rys. POH 20-10

GG-1
Ruch P
Kierownik Robot Górniczych
ds. Wydobycia
i Transportu Urobku
Przemysław Switula

Rozwinięcie

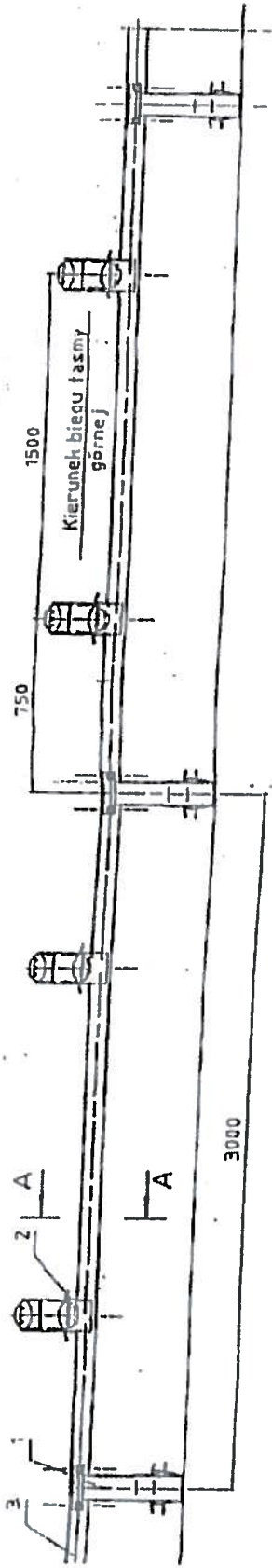


A-A

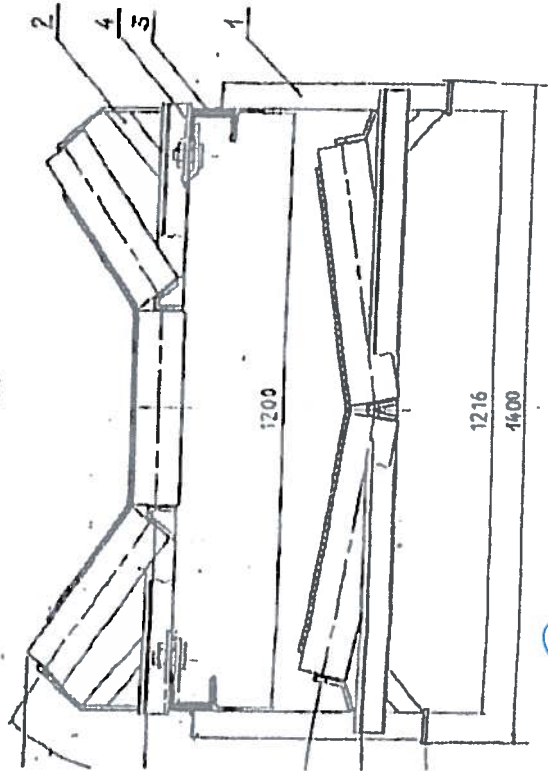


		Materiał: ø100x5x110
		Masa: 0,44 kg
Podziałka: 1:1	Nazwa rys. Nakładka typ "Piast"	Nr rys. POM 20-13

GGP
Puch P
Kierownik Robót Górniczych
ds. Wydobywania
i Transportu Urzędu
Przemysław Świątala



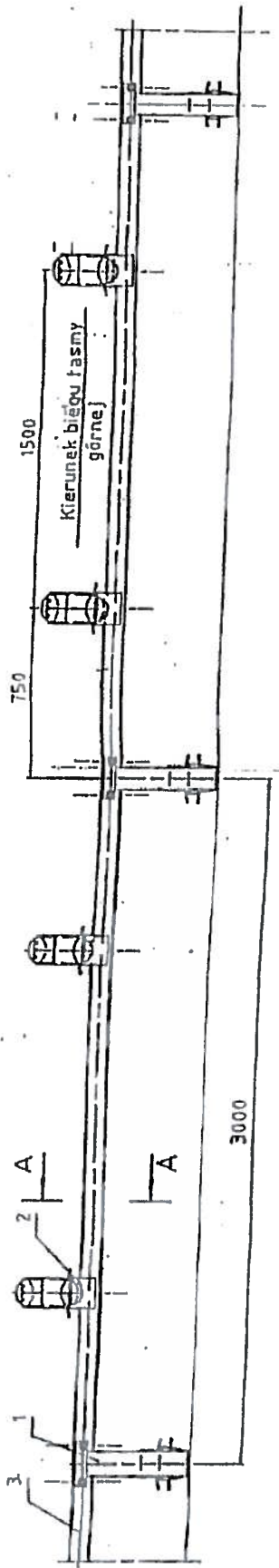
A-A



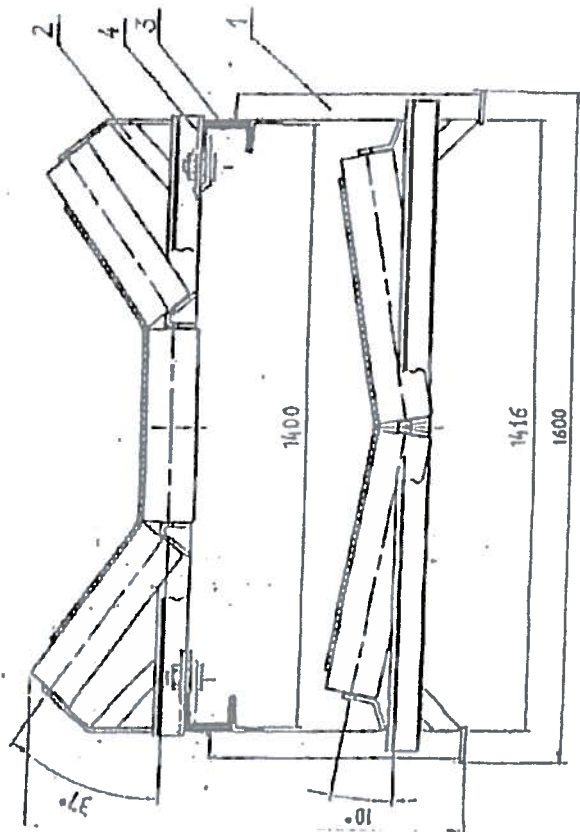
Kierownik Robót Górniczych
ds. Wydobycia
i Transportu Urobku
Przemysław Świtula

GG1
Ruch P

4	Nazwa i typ PIAST	POM 20-13
3	Belka	POM 20-10
2	Wspornik	POM 15-00
1	Koło	POM 14-00
Pcz.	Stal	Nr. Dł. Norma
		Masa l
		Masa k
Znak	Zamiat	
Zastąpić a Dł. nr		
Zast. Przew. Dł. nr		
Podziałki / Masa (kg)		
01:10	Materiał	Nr. POM z 01
1:5 1:20	sp. Wyk. u	Nazwa przedmiotu
Format Dł.	na rysunku	
A3	Nr. odd (lub plik)	Trasa ceownikowa PIAST 1000



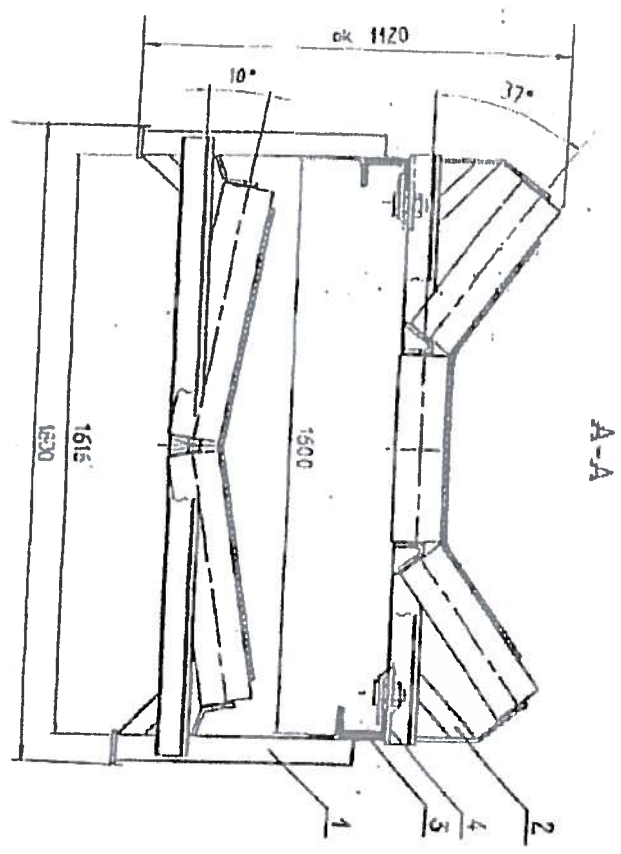
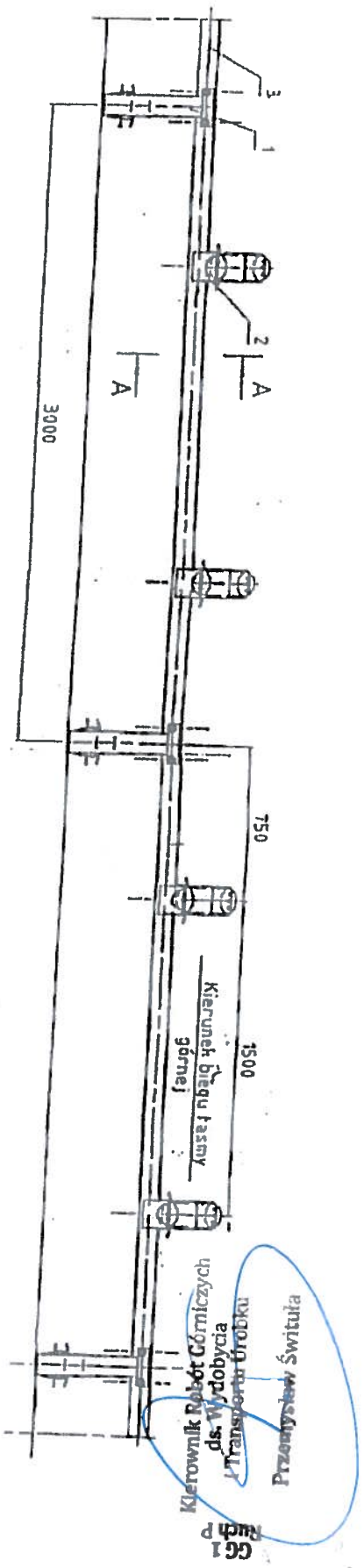
A-A



Kierownik Robót Górniczych
dla Wydobycia
i Transportu Urobku
Przemysław Świtajła

4	Nakładka typ PIAST	POM 20-13
3	Belka	POM 20-10
2	Wspornik	POM 17-00
1	Kozioł	POM 16-00
poz.	Str.	Nr. rys. Nazwa
		Masa i Masa k.
Znak	Zamiesz	
Zastępuje rys. nr		
Zaśl. przez rys. nr		
Podziałka: Masa (kg)		
Materiał		
Nr. POM z OZ		
Nazwa przedmiotu		
0:10	wg. wyrazu	
1:5 1:20	na rysunku	
Formal. rys.	Nr. dod. (lub plik):	
A3		

Trasa ceownikowa PIAST 1200



4	Narzędzie typ PIAST		
3	Łańcuch	POH 20-13	
2	Włocznik	POH 20-10	
1	Koło	POH 18-00	
Podz.	SRT	POH 18-00	
	Nazwa części	Nr. Gł. Norma	Masa i Masa Ł
Zrob.	Zamów.		
Zastępca Gł. nr			
Zest. przyz. Gł. nr		Nr. POH 2 03	
Podzielnik	Masa (kg)	Nazwa przedmiotu	
01:10		Materiał	
1:5 1:20		wp. wyrobu	
Formal. Gł.		na rysunku	
M	Nr. dod. (lub pilk.)	Trasa ceownikowa PIAST 140C	