

22

AUTORSKIE BIURO ARCHITEKTURY INVESTPROJEKT-PARTNER 6 SP. Z O.O.

20-601 LUBLIN, UL. TOMASZA ZANA 38A POK. 501 TEL/FAX 081 5258035 www.aba.architekci.com e-mail: info@aba.architekci.com

inwestycja: PRZEBUDOWA BUDYNKU TEATRU STRAEGO
PRZY ULICY JEZUICKIEJ 18 W LUBLINIE
WRAZ Z ILUMINACJĄ OBIEKTU, działka nr 99

inwestor: GMINA LUBLIN
20-950 Lublin, Plac Łokietka 1

autorzy projektu przebudowy:

mgr inż. arch. Maria Balawejder-Kantor, upr. nr 1309/Lb/81

mgr inż. arch. Andrzej Kasprzak, upr. nr 2552/Lb/85

mgr inż. arch. Agnieszka Kantor-Kołodyńska, upr. nr 47/LOIA/08

mgr inż. arch. Wojciech Kołodyński, upr. nr 48/LOIA/08

tytuł opracowania: **URZĄDZENIA MECHANICZNE SCENY
SZTANKIETY DEKORACJI**

projektant: mgr inż. Mirosław Łysik
opracował: inż. Michał Moszczyński
sprawdził: tech. Andrzej Szymiczek
mgr inż. Stefan Wójcik

P R A W A A U T O R S K I E Z A S T R Z E Ż O N E

Lublin, grudzień 2008 r.

Zatwierdzam do wydania

Wykonawcom

ZASTĘPCA DYREKTORA
Wydziału Inwestycji

mgr inż. Marek Miynarczyk

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

1. Opis techniczny, wymagania porządkowe i bezpieczeństwa dotyczące obsługi urządzenia.
2. Warunki techniczne wykonania i odbioru robót łącznie dla: sztankietów ręcznych, sofitów i mechanizmów kulis bocznych.
3. Spis rysunków.
4. Spis specyfikacji materiałowych.
5. Specyfikacje materiałowe od nr 1 do 4 i specyfikacje rysunków adaptowanych.
6. Rysunki wg spisu SD.00 ÷ SD18 i rysunki adaptowane z projektu „Sztankiety ręczne”.



1.1	Użytkownik:	Teatr Stary w Lublinie
1.2	Typ urządzenia:	wyciągi liniowe: belki z rur okrągłych Ø51, zawieszone swobodnie na 3-ch linach stalowych Ø 6,3, napędzane elektrycznie.
1.3	Rodzaj i przeznaczenie urządzenia:	wyciągi liniowe: urządzenia przeznaczone są do zawieszania prostych dekoracji, kulis, baldachimów, płaskich horyzontów i kurtyn na pojedynczych belkach lub do zawieszania dekoracji przestrzennych, z wykorzystaniem grup sztankietów.
1.4	Rysunki wykonawcze:	Projekt wykonawczy: „ Sztankiety dekoracji ”, rys. od nr SD.00 ÷ 18 i rys. adaptowane z projektu: „ Sztankiety ręczne ”.
1.5	Specyficzne warunki i wymagania w czasie pracy: Należy unikać przebywania osób pod podnośnikami będącymi w ruchu (w czasie montażu i podnoszenia dekoracji).	

[Handwritten signature]

2. PODSTAWOWE PARAMETRY I DANE TECHNICZNE

- 2.1 Obciążenie użyteczne: 120 daN (120 kg)
- 2.2 Poziomu ruchu – (podłoga sceny na poziomie +0,9 m)
max.: + 11,45 m
min.: + 1,95m
- 2.3. Długość belki – stała 6,91 m
- 2.4. Ruchoma masa własna (z zaczepami lin): ~ 50 kg
- 2.5. Przemieszczenie robocze: ~ 9,5 m
- 2.6. Ilość zawieszonych linowych belki: 3 liny stalowe
- 2.7. Konstrukcja lin nośnych:
Ø6,3 T6x37+AoZ/SIIg180/wg PN-69/M-80208
- 2.8 Zespół napędowy: jednobębnowy, reduktor f-my Bonfiglioli A412,
silnik Skg 90S-6, N=0,75 kW, z hamulcem, n=920 obr/min.,
prędkość ruchu stała: 0,30 m/sek,
udźwig: ~200 kg, średnica bębna 400 mm
- 2.9. Wylłączniki krańcowe: firmy Stromag 51, 11 BM 499 B5 JP66
- 2.10. Wskaźnik pomiaru pozycji belki: ekonder złączony z hamulcem silnika (wg projektu elektrycznego)
- 2.11. Hamulce: a) firmy Stromag, typ: NFH 2,5 – HX – 1 szt.
b) hamulec silnika – 1 szt.

3. OPIS URZĄDZENIA

Sztankiety od nr 1 ÷ 7 rozmieszczone są w planie sceny, zgodnie z wytycznymi technologii sceny.

Na całość urządzenia składają się następujące główne zespoły:

- a) Belka
- b) Zespół napędowy
- c) koła linowe

Ad.a) Belki sztankietów rys. SD.01

Belki wykonane z rury stalowej bez szwu $\varnothing 51$, o grubości ścianki 6,3 mm. Każda belka zawieszona jest na 3-ch linach stalowych i specjalnych zaczepach, z możliwością jej poziomowania. Belki sztankietów są zawieszone swobodnie.

Ad.b) Napęd sztankietów, rys. nr SD.02

Zespół napędowy z napędem elektrycznym, stanowi wciągarka złożona z silnika elektrycznego, reduktora, bębna, hamulców, aparatury pomiaru wysokości, (enkodera), wału z tulejami dociskowymi, które zabezpieczają liny napędowe przed wypadnięciem z rowków bębna. Całość zmontowana na ramie napędu.

Ramy ustawione są na dwóch lewych galeriach (+5,77 m i +8,49m) i mocowane śrubami M16 do betonowej konstrukcji galerii. Sterowanie napędami z centralnego pulpitu napędów, w którym zainstalowano wskaźniki położenia sztankietów. Wciągarka napędu i rama mocowane są na podkładkach wibroizolacyjnych Novibra AV Plate double (guma nitrylowa NBR o twardości ~50°Sh pracująca w zakresie temperatur -20° do + 80°C – dystrybutor SOBTRADE Warszawa).

Ad.c) Koła linowe

Na belkach (ceowniki 140) umocowane są koła linowe. Na każdy sztankiet przypadają cztery koła pionowe (jedno-, dwu-, trzyrowkowe) oraz specjalne koło zbiorcze. Wszystkie koła są łożyskowane na łożyskach tocznych. Wszystkie są elementami handlowymi (do zakupu w f-mie „PROMONT” Warszawa lub TECH-ZUT Warszawa).

4. OPIS UKŁADU LINOWEGO

Liny nośne $\varnothing 6,3$ – jeden koniec liny zamocowany jest do zawieszenia belki sztankietu i lina jest kierowana na koła linowe jedno-, dwu-, trzyrowkowe, a z nich na koło zbiorcze. Po przewinięciu się przez to koło, liny zostają skierowane na bęben napędu.

Liny mają możliwość regulacji długości przez nakrętki napinające zawieszenia.

5. OZNACZENIA TECHNICZNE

- Belki sztankietów ponumerować kolejno zaczynając od strony widowni (wg projektu technologii. Numeracja winna być na obu końcach i środku belki, po obu jej stronach.
- Belki sztankietów powinny mieć oznaczony metraż co 0,5 m – na lewo i prawo od osi sceny. Oś sceny oznacza początek metrażu.

6. WYMAGANIA PORZĄDKOWE I BEZPIECZEŃSTWA DOTYCZĄCE OBSŁUGI URZĄDZENIA

- 6.1 Sztankiety mogą być eksploatowane tylko zgodnie z przeznaczeniem.
- 6.2 Osoby zatrudnione przy obsłudze muszą pamiętać, by swoimi działaniami nie spowodować zagrożenia dla siebie i innych.
- 6.3 Sterowanie sztankietami – indywidualne – wymuszone (tj. przycisk w czasie ruchu musi być trzymany przez operatora) – z pulpitów sterowniczych przez przyciski „góra” i „dół”.
Usytuowanie pulpitów określa projekt technologii oświetlenia. Pulpity oprócz przycisków sterujących powinny mieć zainstalowany wskaźnik położenia belki.
- 6.4 Obciążenie użyteczne belki sztankietu wynosi 120 kg i nie wolno go zwiększać.

7. OKRESOWE PRZEGLĄDY TECHNICZNE

- 7.1 Codziennie przed rozpoczęciem pracy należy sprawdzić stan urządzenia i skontrolować czy nie występują widoczne przeszkody w jego uruchomieniu.
- 7.2 Co 6 miesięcy należy dokonać szczegółowego bieżącego przeglądu urządzenia.

Obejmuje on kontrolę:

- stanu wykładzin ciernych hamulców zespołu napędowego,
- regulacji hamulców,
- stanu oleju w reduktorze zespołu napędowego,
- stanu zamocowania obudów kół linowych do belek konstrukcyjnych i lin do belek sztankietów.
- stanu zamocowania wciągarek do ram napędu i ram do galerii bocznej.

- 7.3 Raz w roku należy dokonać generalnego przeglądu urządzenia. Obejmuje on wszystkie czynności wymienione w przeglądzie bieżącym, a ponadto obejmuje kontrolę:
 - stanu silnika elektrycznego,
 - stanu reduktora,
 - stanu połączeń wpustowych,
 - stanu stalowych lin nośnych, przez sprawdzenie czy nie występują pęknięcia drutów lub innego rodzaju uszkodzenia.

Stwierdzenie uszkodzeń kwalifikuje linę do natychmiastowej wymiany.

Poszczególne czynności kontrolne należy przeprowadzić zgodnie ze wskazaniami instrukcji obsługi i konserwacji, którą użytkownik musi posiadać.

8. UWAGI KOŃCOWE

- 8.1. Względy bezpieczeństwa dla ludzi, którzy pracują pod wiszącymi na ciągach linowych obciążeniami (niejednokrotnie w czasie ich ruchu), wymusiły konieczność zastosowania specjalnych rozwiązań. W związku z tym, w projekcie przywołano elementy i zespoły produkowane przez konkretnych, wysoko-wyspecjalizowanych, sprawdzonych wytwórców.
- 8.2. Zastosowanie zamienników, w stosunku do wykazanych w projekcie części i zespołów – wymaga zgody projektanta, który biorąc pełną odpowiedzialność za końcowy efekt realizacji projektu, tj. za bezpieczeństwo pracy ludzi i prawidłową pracę urządzenia, nie może pozostawić doboru części i zespołów przypadkowi.
- 8.3. Zastosowanie zamienników bez zgody projektanta spowoduje, że pełna odpowiedzialność za bezpieczną i prawidłową pracę urządzeń spada wyłącznie na Inwestora i Wykonawcę.

Opracował:


mgr inż. Mirosław Łysik

WARUNKI TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU URZĄDZEŃ

SZTANKIETY RĘCZNE, SZTANKIETY DEKORACJI, SOFITY OŚWIETLENIOWE, MECHANIZMY KULIS BOCZNYCH

I. Przedmiotem niniejszego opracowania są wymagania dotyczące wykonania i odbioru następujących urządzeń górnej mechanizacji sceny:

- | | | |
|----|---|-----------------------------|
| 1. | Sztankiety ręczne (lambrekin i kurtyna) | szt. 2 - napęd ręczny |
| 2. | Sztankiety dekoracji | szt. 7 - napęd elektryczny |
| 3. | Sofity oświetleniowe | szt. 2 - napęd elektryczny |
| 4. | Mechanizmy kulis bocznych | szt. 10 - ustawienie ręczne |

II. Warunki techniczne wykonania urządzenia – część ogólna

1. Urządzenie musi być wykonane zgodnie z projektem.
2. Wszelkie odstępstwa od projektu wymagają pisemnej zgody jego autora.
3. Urządzenia muszą być wykonane i zamontowane ze szczególną starannością i uwzględnieniem pewności i bezpieczeństwa ich pracy oraz zachowania stateczności wszystkich elementów przenoszących obciążenie.
4. Wszystkie zespoły urządzenia muszą być zamontowane w sposób trwały, uniemożliwiający samoczynne ich rozłączenie lub poluzowanie.
5. Wszystkie części współpracujące ze sobą jako całość, nie powinny ulegać przypadkowemu poluzowaniu i rozłączeniu.
6. Wszystkie główne wymiary montażowe do ustawienia: ram napędów (elektrycznych), kół linowych, prowadnic przeciwwag – ustalić przy pomocy dokładnych pomiarów geodezyjnych.
7. Wszystkie materiały użyte do wykonania elementów przenoszących obciążenie (ramy pod napędy, belki sztankietów, ramy kulis, belki nośnej sofitów, prowadnice p-wag) muszą być zgodne z określeniem w projekcie lub odpowiednią Polską Normą.
8. Wszystkie ostre krawędzie elementów stalowych muszą być zatępione.
9. Prowadnice p-wag i prowadnice belek sztankietów ręcznych przed spawaniem do wsporników, dokładnie pionować.
10. Jeśli nie oznaczono inaczej, wszystkie spoiny należy wykonywać jako ciągłe o $a=0,7\text{ g}$, gdzie „g” oznacza grubość ścianki cieńszego z łączonych elementów. Za podstawowy materiał przyjęto St3s i elektrody ER146.
11. Konstrukcje nośne belek sztankietów, sofitów, malować, po zabezpieczeniu antykorozyjnym, na kolor czarny mat.



12. Ciężarki stanowiące stałe wyważenie belki sztankietów ręcznych malować od strony galerii na kolor żółty.
13. Części stalowe elementów obudów napędów i kół linowych malować (po zabezpieczeniu antykorozyjnym) na kolor szary lub granat, krażki linowe i bębny malować na kolor żółty.
14. Na belkach sztankietów dekoracji nanieść podziałkę linową (co 0,5 m), licząc od punktu zero w lewo i prawo. Punkt zero to oś symetrii długości belki sztankietu, który pokrywa się z osią sceny. Na belkach sztankietów ręcznych malować tylko punkt zero. Kolor podziałki i cyfr – biały.
15. Liny nośne powinny odpowiadać warunkom określonym w Polskich Normach oraz posiadać świadectwo jakości (atest) wystawione przez wytwórcę.
16. Przed montażem liny muszą być odprężone.
17. Łączenie i sztukowanie lin jest niedozwolone.
18. Niedopuszczalne jest mocowanie lin bez zastosowania kauszy (za wyjątkiem mocowania lin na płaszczu bębna).
19. Liny na bębnie muszą być zamocowane za pomocą co najmniej dwóch nakładek przykręconych do płaszcza bębna, z zachowaniem co najmniej 1,5 zwoju zapasowego liny przy skrajnym (dolnym) położeniu belki.
20. Mocowanie i rozmieszczenie kół linowych musi wykluczać możliwość spadania lin z bębnow oraz ocieranie lin o elementy konstrukcji lub inne liny.
21. Do stałego zamocowania lin nośnych powinna być trwale przytwierdzona tabliczka, zawierająca następujące informacje: nazwę i adres producenta lin i symbol identyfikacyjny dokumentu jakości.
22. Belki sztankietów, belki nośne sofitów i ramy kulis, po ich zawieszeniu, należy dokładnie poziomować.
23. Przy każdym zespole napędowym sofitów i na ich belkach nośnych oraz przy każdym zespole napędowym sztankietów dekoracji umieścić trwale zamocowane tablice z napisami określającymi: obciążenie użytkowe, numer ewidencyjny i rok montażu urządzenia oraz zakres prędkości ruchu. Napisy powinny być wykonane czarnymi literami i cyframi na białym tle. Wykaz parametrów urządzeń zawiera tabela nr 1.
24. Na każdej belce sztankietu umieścić trwale i dobrze widoczny napis na tabliczce, określający obciążenie użytkowe. Napisy powinny być wykonane czarnymi literami i cyframi na białym tle.



25. Na osiatkowaniu szybu p-wag sztankietów ręcznych (na poziomie 0,00 i na galeriach bocznych +5,77 m i +8,49 m) umieścić trwale tablice z napisami określającymi obciążenie użytkowe. Napisy powinny być wykonane czarnymi literami i cyframi na białym tle. Wykaz parametrów urządzeń zawiera tabela nr 1.
26. Do ram kulis przymocować tabliczki z napisami określającymi ich obciążenie użytkowe.

TABELA nr 1

Lp.	Urządzenie	Obciążenie użytkowe „Q”	Prędkość ruchu
1	Sztankiety ręczne	- 100 kg ciągłe - 60 kg punktowe między zawieszzeniami - 30 punktowe na końcu belki –	zależne od obsługi ręcznej
2	Sztankiety dekoracji	120 kg ciągłe 60 punktowe między zawieszzeniami 30 punktowe na końcu belki	stała 0,3 m/sek
3	Sofit oświetleniowy	300 kg	stała 0,15 m/sek
4	Kulisy przegubowe	25 kg ciągłe	ustawienie ręczne

II. Warunki techniczne odbioru urządzeń

Cześć ogólna

Przed dopuszczeniem urządzenia do badań odbiorczych oraz wydaniem decyzji zezwalającej na eksploatację, Inwestor winien posiadać następujące dokumenty:

1. Oświadczenie Wykonawcy o zgodności wykonania wszystkich zespołów i części zgodnie z projektem i warunkami technicznymi wykonania.
2. Oświadczenie Wykonawcy o całkowitym zakończeniu montażu urządzenia.
3. Informację Wykonawcy o ewentualnych zmianach w stosunku do rozwiązań podanych w projekcie wykonawczym, z potwierdzeniem uzgodnienia tych zmian z autorem projektu i z Inwestorem.
4. Wykonawca dostarcza komplet powykonawczej dokumentacji technicznej urządzenia, z naniesionymi zmianami i pisemnymi potwierdzeniami tych zmian przez autora projektu i Inwestora.

Cześć szczegółowa

A. Badania techniczne

Badanie techniczne urządzenia należy przeprowadzić sprawdzając kolejno:

1. Działanie urządzeń sterowniczych i ograniczników ruchów roboczych (sofity, sztankiety dekoracji).

2. Układy linowe i ich zamocowania (sztankiety ręczne, sztankiety dekoracji, soffity).
3. Działanie mechanizmów napędowych i prędkości ruchów roboczych (soffity świetlne, sztankiety dekoracji)
4. Działania zespołów sztankietów ręcznych..

Ad. pkt. A.1.

Podczas badań działania urządzeń sterowniczych i ograniczników ruchów roboczych dokonuje się sprawdzenia:

- 1) czy dźwignie albo przyciski wyposażone w sprężyny zwrotne wracają do położenia zerowego po ich zwolnieniu,
- 2) prawidłowości realizacji zasterowanych ruchów roboczych w zakresie „góra” i „dół”,
- 3) działania łącznika awaryjnego „stop”, którego użycie powinno spowodować wyłączenie obwodów zasilania napędu. Wyłącznik powinien być uwzględniony w projekcie elektrycznym (zasilanie i sygnalizacja) urządzeń.
- 4) działania ograniczników ruchów roboczych zespołu napędowego, a szczególności łączników wyłączników krańcowych i końcowych,
- 5) skuteczności wyłączania napędu w skrajnych położeniach belki nośnej,
- 6) w pierwszej kolejności powinno być sprawdzone działanie ograniczników wyłączników końcowych. Działanie ograniczników krańcowych sprawdza się przy zbocznikowanych ogranicznikach końcowych.

Ad. pkt.A.2

Podczas badań układów linowych i ich zamocowań dokonuje się sprawdzenia:

- 1) zgodności konstrukcji cięgien linowych z dokumentacją techniczną,
- 2) prawidłowości zamocowania lin do belek przeciwwag oraz bębnow napędu soffitów i sztankietów dekoracji.
- 3) stanu technicznego lin,
- 4) stanu technicznego kół linowych i napędu (zamocowanie obudów, stanu kół linowych, ułożenia lin w kółkach i w rowkach bębnow napędu).

Ad. pkt.A.3

Podczas badań działania mechanizmów i prędkości ruchów roboczych dokonuje się sprawdzenia:

- 1) działania zespołów napędowych poddając urządzenie co najmniej dwukrotnej próbie ruchowej w całym zakresie pracy (skoku),
- 2) działania urządzeń sterowniczych, hamulców, sprzęgieł i reduktorów,



- 3) kontrolę prędkości ruchów roboczych przy obciążeniu belki nośnej sofitu i sztankietu dekoracji obciążeniem próbnym wynoszącym 100% obciążenia użytkowego. Wartość obciążenia użytkowego „Q” podano w tabeli nr 1.
- 4) działania urządzeń pomiarowych i pozycjonujących położenie belki nośnej sofitów i sztankietów dekoracji – w tym kontrola, czy wskazania wskaźnika położenia odpowiadają rzeczywistemu położeniu belki.

Ad. pkt. A4

Podczas badań pracy zespołów sztankietów ręcznych należy:

- 1) dokonać kontroli ruchu poddając urządzenie co najmniej dwukrotnej próbie ruchowej bez obciążenia belki (przeciwwaga wyważa tylko ciężar belki) w całym zakresie ruchu (skoku) sztankietu.
- 2) sprawdzić czy przy położeniu belki w skrajnych punktach przeciwwaga opiera się na ogranicznikach skoku mocowanych do prowadnic przeciwwag.
- 3) Obciążyć belkę obciążnikiem próbnym, wynoszącym 100% obciążenia użytecznego i wykonać dwukrotną próbę ruchową, jak w pkt.1.

Uwaga:

Wprowadzenie obciążenia próbnego na belce sztankietu wymaga pełnego wyważenia p-wagi.

Po wykonaniu prób ruchowych należy przeprowadzić kontrolę stanu wszystkich zespołów w miejscach dostępnych do oględzin, w szczególności kontrolę połączeń rozłącznych, zamocowań obudów kół linowych, zamocowań napędów i poziomej płaszczyzny belek oraz pracę suwaków belek sztankietów ręcznych w prowadnicach.

B. Badania z obciążeniem kontrolnym

Po wykonaniu badań określonych w pkt. A.1 ÷ 4 należy wykonać następujące próby z obciążeniem kontrolnym:

- 1) Próbę statyczną z obciążeniem Q1 wynoszącym 125% obciążenia użytkowego, rozłożonego równomiernie na belce sztankietu, belce nośnej sofitu i ramach kulis. Wartość obciążenia podano w tabeli nr 2. Czas próby nie może być krótszy niż 10 minut. Próbę należy przeprowadzić w skrajnym, dolnym położeniu belki sztankietu lub belki sofitu, a dla kulis przy – ustawieniu ram prostopadle do balustrady galerii, na której są mocowane.

W czasie trwania próby statycznej należy kontrolować:

- a) stan lin nośnych i ich zamocowań do belek i ram oraz bębnow,
- b) zamocowań obudów kół linowych, zamocowań napędów, zamocowań ram kulis,
- c) ewentualne odkształcenia belek sztankietów, belek sofitów i ram kulis.

Po stwierdzeniu, że wszystkie kontrolowane elementy pracują prawidłowo, należy przeprowadzić:

- 2) Próbę dynamiczną z obciążeniem kontrolnym Q2 wynoszącym 110% obciążenia użytkowego, rozłożonego równomiernie na belce nośnej sofitów i sztankietów dekoracji i 100% obciążenia użytkowego rozłożonego równomiernie na belce sztankietu ręcznego przy pełnym wyważeniu na przeciwwadze sztankietu.

Uwaga: próba nie dotyczy kulis przegubowych !

Próba dynamiczna powinna polegać na przeprowadzeniu co najmniej dwóch cykli pracy z prędkością roboczą:

- dla sztankietów ręcznych: reguluje obsługa ręczna
- 0,15 m/sek dla napędów sofitów
- 0,3 m/sek dla napędów sztankietów dekoracji

Jeden cykl pracy należy rozumieć jako ruch belki sztankietu lub belki soffitu od położenia najniższego do najwyższego i z powrotem. W czasie próby należy obserwować pracę kół linowych i zespołów napędowych (sofity i sztankiety dekoracji) i pracę przeciwwag w prowadnicach i belek w prowadnicach (dla sztankietów ręcznych).

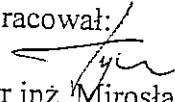
- 3) Po wykonaniu próby statycznej i dynamicznej należy przeprowadzić kontrolę stanu wszystkich zespołów, w miejscach dostępnych do oględzin, a w szczególności kontrolę złączy spawanych i połączeń rozłącznych, w tym szczegółową kontrolę zamocowań kół linowych, lin konopnych, lin nośnych, lin napędowych i napędów, czy nie występują uszkodzenia i trwałe odkształcenia i dokonując ewentualnej regulacji i poprawek.
- 4) Z przeprowadzonych prób ruchowych należy sporządzić protokół podpisany przez przedstawicieli Wykonawcy, Inwestora i Użytkownika, stwierdzający dopuszczenie urządzenia do eksploatacji.

Uwagi końcowe:

1. W sprawach wymagających specjalnych uszczegółowień należy stosować się do Rozporządzenia Ministra Gospodarki z 28.12.2001 r. (Dz.U. nr 4 poz. 43 z 18 stycznia 2002 r.) – Dźwigniki.
2. Wymagania dotyczące instalacji elektrycznych (zasilanie i sygnalizacja) określa projekt elektryczny.

TABELA NR 2

Lp.	Urządzenie	Obciążenie użyteczne Q	Próba statyczna	Próba dynamiczna
			Obciążenie kontrolne Q1 125%	Obciążenie kontrolne Q2 110%
1	Sztankiet ręczny sztankiet dekoracji	100 kg 120 kg	125 kg 150 kg	110 kg 132 kg
2	Sofit oświetleniowy 1 i 2	300 kg	375 kg	330 kg
3	Kulisa przegubowa	25 kg	32 kg	-----

Opracował:

mgr inż. Mirosław Łysik

SPIS RYSUNKÓW

1.	Zestawienie	SD.00A, B, C, D
2.	Belka sztankietu	SD.01
3.	Napęd sztankietu	SD.02
4.	Rama napędu sztankietu	SD.03
5.	Wciągarka napędu sztankietu	SD.04
6.	Bęben	SD.05
7.	Blacha	SD.06
8.	Blacha	SD.07
9.	Kątownik	SD.08
10.	Śruba	SD.09
11.	Nakładka	SD.10
12.	Wał zabezpieczający	SD.11
13.	Oś	SD.12
14.	Tuleja „a”	SD.13
15.	Tuleja „b”	SD.14
16.	Tuleja wyłącznika	SD.15
17.	Trzpień	SD.16
18.	Koło zbiorcze	SD.17
19.	Obudowa koła zbiorczego	SD.18

Rysunki adaptowane z projektu „Sztankiety ręczne”

20.	Koło jednorowkowe	SR.02
21.	Obudowa wyk. 1 do 2	SR.03
22.	Łącznik	SR.04
23.	Szpilka	SR.05
24.	Koło dwurowkowe	SR.06
25.	Koło kierunkowe	SR.07
26.	Obudowa koła kierunkowego	SR.08
27.	Zaczep liny nośnej	SR.33
28.	Schemat otworów na przejście lin nośnych	SR.00 D

14

SPIS SPECYFIKACJI MATERIAŁOWYCH

Specyfikacja materiałowa	nr 1 do rys.	SD.00 A, B, C
„	„ nr 2 do rys.	SD.01
„	„ nr 3 do rys.	SD.17
„	„ nr 4 do rys.	SD.18

Rysunki adaptowane z projektu sztankiety kurtyny i lambrekinu (sztankiety ręczne)

Specyfikacja materiałowa	nr 2 do rys.	SR.02
„	„ nr 3 do rys.	SR.03
„	„ nr 4 do rys.	SR.03
„	„ nr 5 do rys.	SR.05
„	„ nr 6 do rys.	SR.06
„	„ nr 7 do rys.	SR.07
„	„ nr 8 do rys.	SR.08
„	„ nr 23 do rys.	SR.33



	Uwaga: w specyfikacji podano ilości dla wszystkich (7 sztuk) sztankietów					
10	Lina stalowa Ø6,3 T6x37 +A2SIlg180	5+2		PN-69/M-82208	$\frac{2,5}{2,2}$	$\frac{L=21,0m}{Ll=18,5m}$ (2szt) (5 szt.)
9	Lina stalowa Ø6,3 T6x37 +A2SIlg180	5+2		PN-69/M-82208	$\frac{2,5}{2,2}$	$\frac{L=23,5m}{Ll=21,0m}$ (2szt) (5 szt.)
8	Lina stalowa Ø6,3 T6x37 +A2SIlg180	5+2		PN-69/M-82208	$\frac{2,5}{2,2}$	$\frac{L=26,0m}{Ll=23,5m}$ (2szt) (5 szt.)
7	Zaczep liny nośnej	21		SR.33	0,65	
6	Koło trzyrowkowe kierunkowe	7		SR.07	24,00	
5	Koło dwurowkowe	7		SR.06	17,3	
4	Koło jednorowkowe	7		SR.02	14,8	
3	Koło zbiorcze	7		SD.17	34,9	
2	Napęd sztankietu	7		SD.02	251,6	
1	Belka sztankietu	7		SD.01	48,6	
Poz.	Nazwa części lub zespołu	ilość	Mat.	Normy lub rys.	Ciężar	Uwagi

Specyfikacja materiałowa nr 1 do rys.

SD.00 A
B
C

Sztankiety dekoracji
zestawienie

TEATR STARY Lublin

46

4/4

				$\Sigma =$	14,8 kg	
10	Podkładka klinowa 12	4		PN-59/M-82009	0,009	
9	Podkładka sprężysta 10,2	4		PN-65/M-82029	0,002	
8	Nakrętka M10	8		PN-58/M-82144	0,01	
7	Zawlecza 2,5x16	6		PN-58/M-82001	0,0005	
6	Podkładka okrągła 10,5	6		PN-58/M-82006	0,002	
5	Sworzeń 10x55/49	2		PN-63/M-83002	0,03	
4	Szpilka	4		SR.05	0,15	
3	Łącznik	2		SR.04	1,35	
2	Obudowa wyk.1	1		SR.03	5,8	Wyk.1
1	Koło K200/1	1 kpl.		Zakup	5,5	PROMONT TECH-ZUT
Poz.	Nazwa części lub zespołu	ilość	Mat.	Normy lub rys.	Ciężar	Uwagi

Specyfikacja materiałowa nr **2** do rys. SR.02

Koło jednorowkowe
Sztankiety ręczne
kurtyny i lambrekinu

TEATR STRARY Lublin

TEATR STARY Lublin

[illegible]

				Σ =	17,3 kg	
10	Podkładka klinowa 12	4		PN-59/M-82009	0,009	
9	Podkładka sprężysta 10,2	4		PN-63/M-82029	0,002	
8	Nakrętka M10	8		PN-58/M-82144	0,01	
7	Zawlecza 2,5x16	6		PN-58/M-82001	0,0005	
6	Podkładka okrągła 10,5	6		PN-59/M-82006	0,002	
5	Sworzeń 10x70/61	2		PN-63/M-83002	0,04	
4	Szpilka	4		SR.05	0,15	
3	Łącznik	2		SR.04	1,35	
2	Obudowa wyk.2	1		SR.03	6,0	Wyk.2
1	Koło K200/2	1 kpl.		Zakup	7,8	PROMONT TECH-ZUT
Poz.	Nazwa części lub zespołu	ilość	Mat.	Normy lub rys.	Ciężar	Uwagi

Specyfikacja materiałowa nr 6 do rys. SR.06

Koło dwurowkowe
Sztankiety ręczne
kurtyny i lambrekinu

TEATR STRARY Lublin

4

				$\Sigma =$	24,0 kg	
15	Zawlecza S-3,5 x 32			PN-69/M-82001	0,0033	
14	Nakrętka koronowa M16	1		PN-66/M-82148	0,039	
13	Podkładka 16,5	1		PN-63/M-82004	0,009	
12	Sworzeń	1		SR.09	0,62	
11	Rolla	1		SR.10	0,7	
10	Podkładka klinowa 12	4		PN-59/M-82009	0,009	
9	Podkładka sprężysta 10,2	4		PN-65/M-82029	0,002	
8	Nakrętka M10	8		PN-58/M-82144	0,01	
7	Zawlecza 2,5x16	6		PN-58/M-82001	0,0005	
6	Podkładka okrągła 10,5	6		PN-59/M-82006	0,002	
5	Sworzeń 10x85/77	2		PN-63/M-83002	0,05	Długość nietypowa
4	Szpilka	4		SR.05	0,15	
3	Łącznik	2		SR.04	1,35	
2	Obudowa	1		SR.08	8,85	
1	Koło K200/3	1 kpl.		Zakup	7,8	PROMONT TECH-ZUT
Poz.	Nazwa części lub zespołu	ilość	Mat.	Normy lub rys.	Ciężar	Uwagi

Specyfikacja materiałowa nr 7 do rys. SR.07

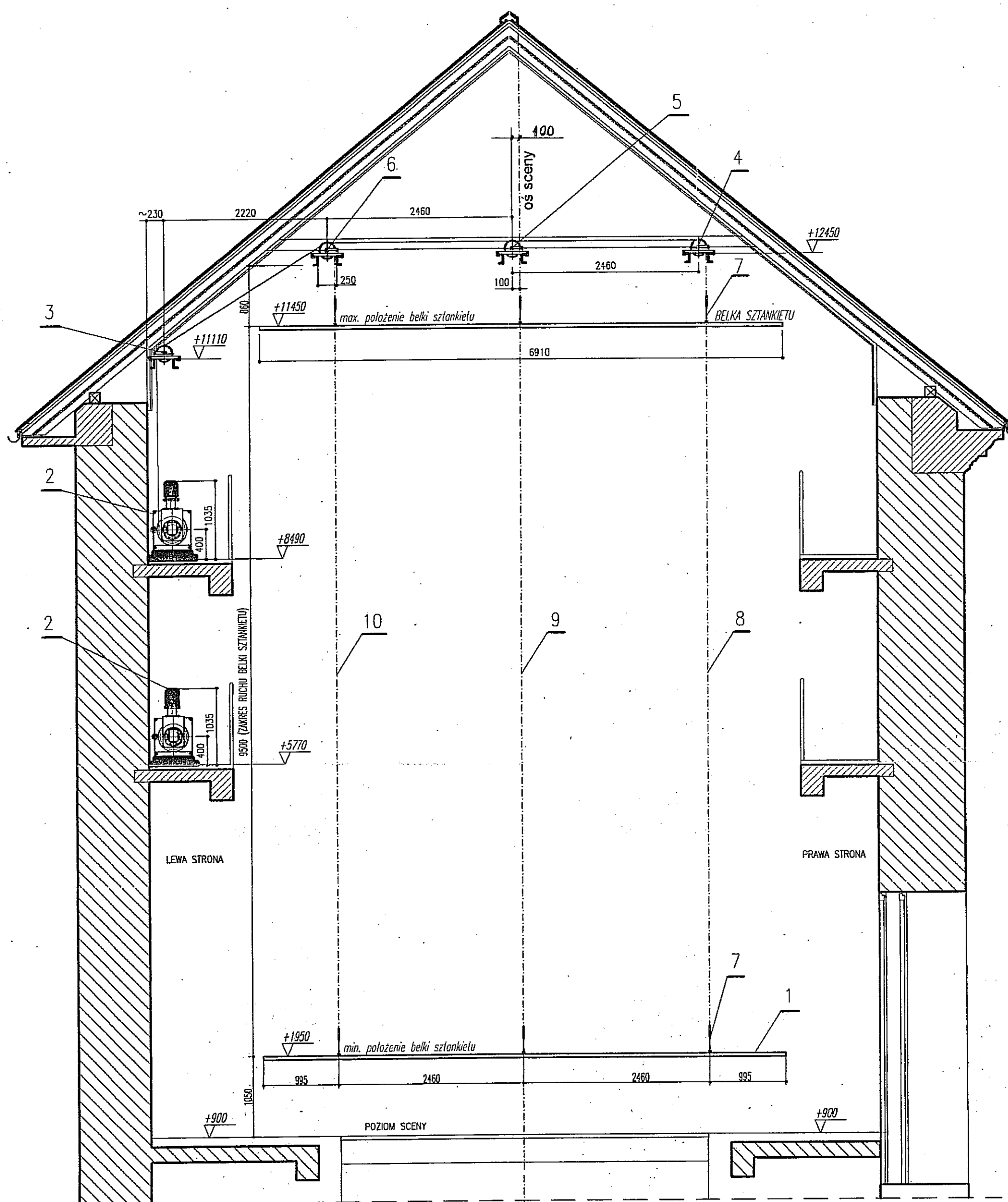
Koło trzyrowkowe kierunkowe
Sztankiety ręczne
kurtyny i lambrekinu



TEATR STRARY Lublin




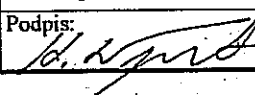


4



WIDOK OD STRONY WIDOWNI

Rozpatrywać zgodnie z rysunkiem: SD.00B,C,D i SR.00D
Rozpatrywać zgodnie ze specyfikacją materiałową nr 1

Projektant Generalny:			
			
AUTORSKIE BIURO ARCHITEKTURY INWESTPROJEKT-PARTNER 6 SP. Z O.O. LUBLIN 20-601, UL. T. ZANA 38A POK. 501, TEL./FAX 081 5258035, TEL. 081 5280303			
Nazwa i adres inwestycji: PRZEBUDOWA BUDYNKU TEATRU STAREGO PRZY UL. JEZUICKIEJ 18 W LUBLINIE		Urządzenia mechaniczne sceny SZTANKIETY	
Inwestor: GMINA LUBLIN, PL. WŁ. ŁOKIETKA 1, 20-950 LUBLIN			
Projektant: mgr inż. Mirosław Łysik	Nr uprawnień: nie dotyczy	Podpis: 	Stadium: proj. wykonawczy
Opracowanie: inż. Michał Moszczyński	Nr uprawnień: nie dotyczy	Podpis: 	Specjalność: mechanika sceny
Sprawdził: mgr inż. Stefan Wójcik	Nr uprawnień: nie dotyczy	Podpis: 	Symbol: Nr archiwum:
Treść rysunku: Zestawienie - Sztankiety dekoracji			Data: 12.2008 Podz: 1:50
			Nr. rysunku: SD.00A

STRONA LEWA

2

os bebna

os bebna

oś bębnow

+5770

2400

4680

1

WIDOWNIA

5910

oś sceny

SCIANA PORTALOWA

osó sztankietu


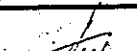
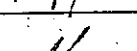
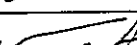
OŚ SOFITU

osófitu

GALERIA TECH. I

STRONA PRAWA

Rozpatrywać zgodnie z rysunkiem: SD.00 A,C,D i SR.00D
Rozpatrywać zgodnie ze specyfikacją materiałową nr 1

Projektant Generalny:			
AUTORSKIE BIURO ARCHITEKTURY INVESTPROJEKT-PARTNER 6 SP. Z O.O. LUBLIN 20-601, UL. T. ZANA 38A POK. 501, TEL./FAX 081 5258035, TEL. 081 5280303			
Nazwa i adres inwestycji: PRZEBUDOWA BUDYNKU TEATRU STAREGO PRZY UL. JEZUICKIEJ 18 W LUBLINIE		Urządzenia mechaniczne sceny SZTANKIETY	
Inwestor: GMINA LUBLIN, PL. WŁ. ŁOKIETKA 1, 20-950 LUBLIN			
Projektant:	mgr inż. Mirosław Łysik	Nr uprawnień:	nie dotyczy
Podpis:		Stadium:	proj. wykonawczy
Opracowanie:	inż. Michał Moszczyński	Nr uprawnień:	nie dotyczy
Podpis:		Specjalność:	mechanika sceny
Sprawdził:	mgr inż. Stefan Wójcik	Nr uprawnień:	nie dotyczy
Podpis:		Symbol:	Nr archiwum:
Treść rysunku:	Zestawienie - Sztankiety dekoracji	Data:	12.2008
		Podz:	1:50
		Nr rysunku:	SD.00B

2

2

0169

GALERIA TECH. I

Rozpatrywać zgodnie ze specyfikacją materiałową nr 1

Projectant Generalny:

WZP
AUTORSKIE BIURO ARCHITEKTURY INWESTPROJEKT-PARTNER 6 SP. Z O.O.

AUTORSKIE BIURO ARCHYTEKTURY INWESTYCYJNEJ
IUBIN 20-601 IŁ. T. ZANA 38A POK 501 TEL./FAX 081 5258035
AUTORSKIE BIURO ARCHYTEKTURY INWESTYCYJNEJ - PARTNER 6 SP. Z O.O. TEL. 081 5280303

zwycię: PRZEBUDOWA BUDYNKU TEATRU STAREGO

Urządzenia mechaniczne sceny

INWESTOR: GMINA I IUBI IN PI. WŁ. FOKIETKA I 20-950 I IUBI IN
INŻ. I UL. SZCZOTKIEJ 18 W ŁODZIE

Projektant: STANISŁAW BOBBIŃ, I.E. W.B.

Onracowanie:

Snawdwl:

Nr uprawnień:

Podpis:

Stadium:

	Nr uprawnień:
--	---------------

Podpis:

Specijalnost: mehanika sceny

Nr uprawnień:	
---------------	--

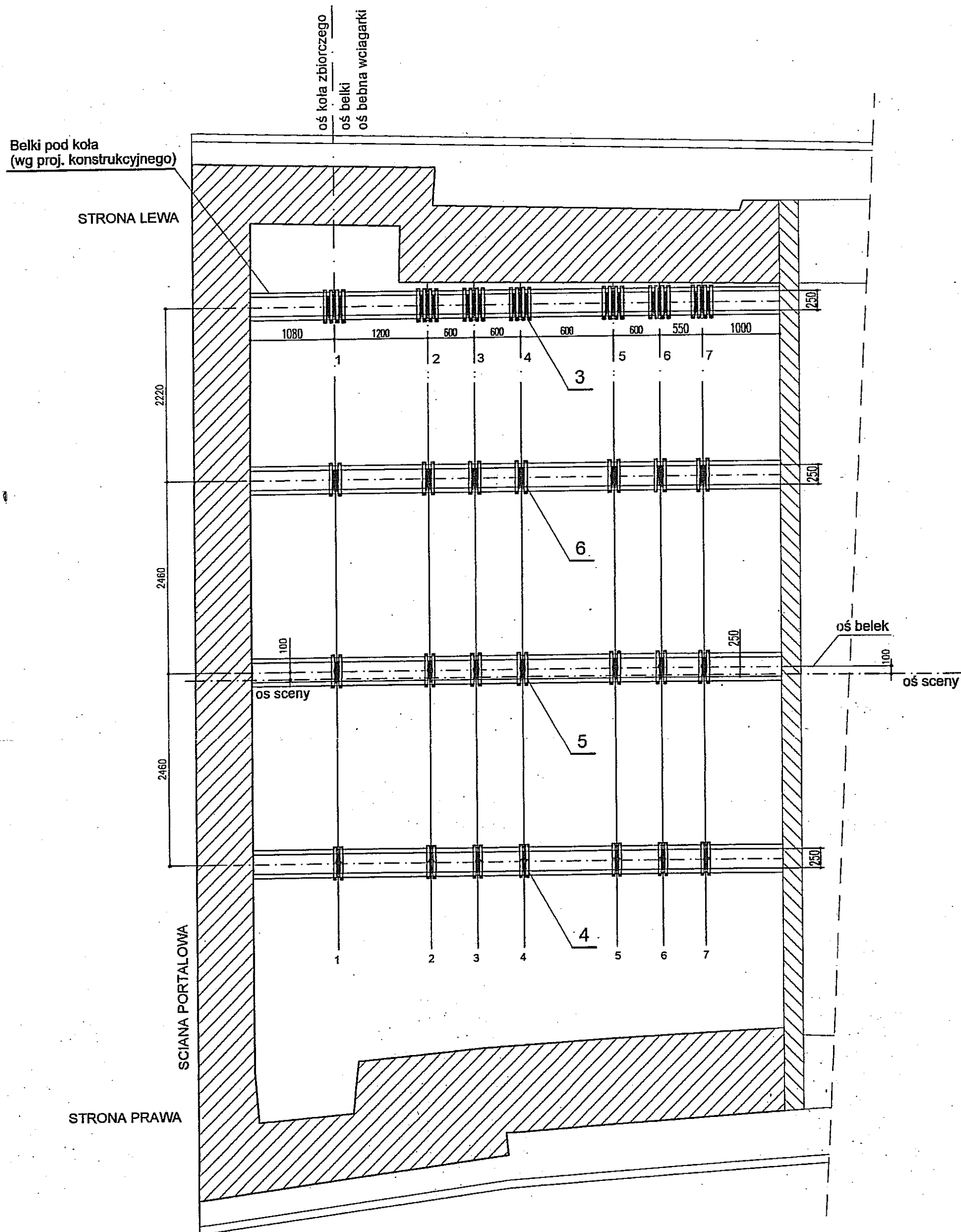
Podpis:

	Data:	Body:
--	-------	-------

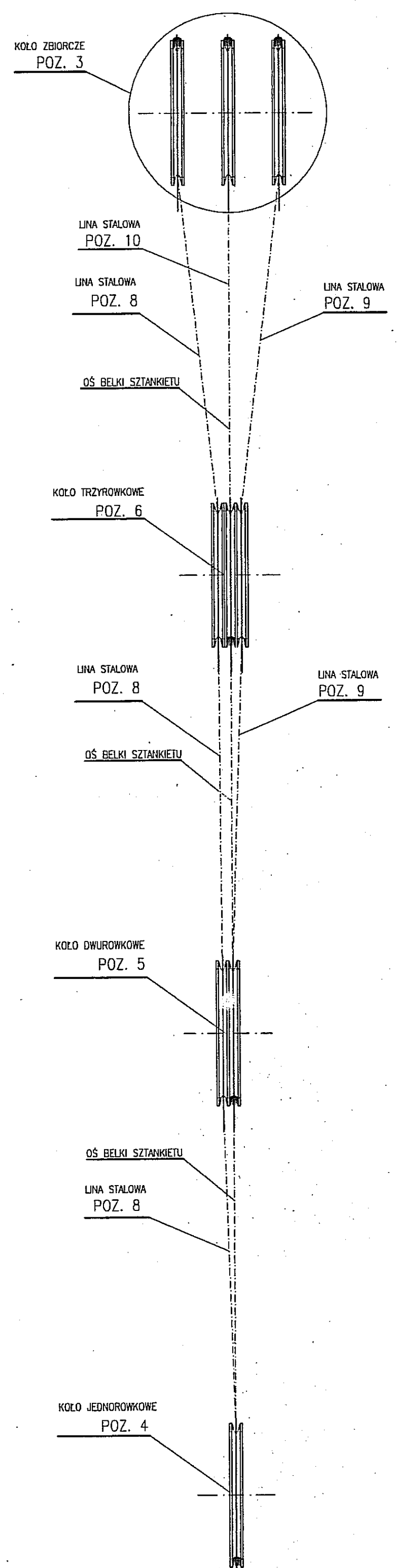
Treść rysunku:
Zestawienie - Szalkiety dekoracji

Nr rysunku:


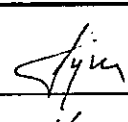
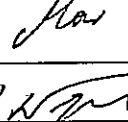

SD 00C



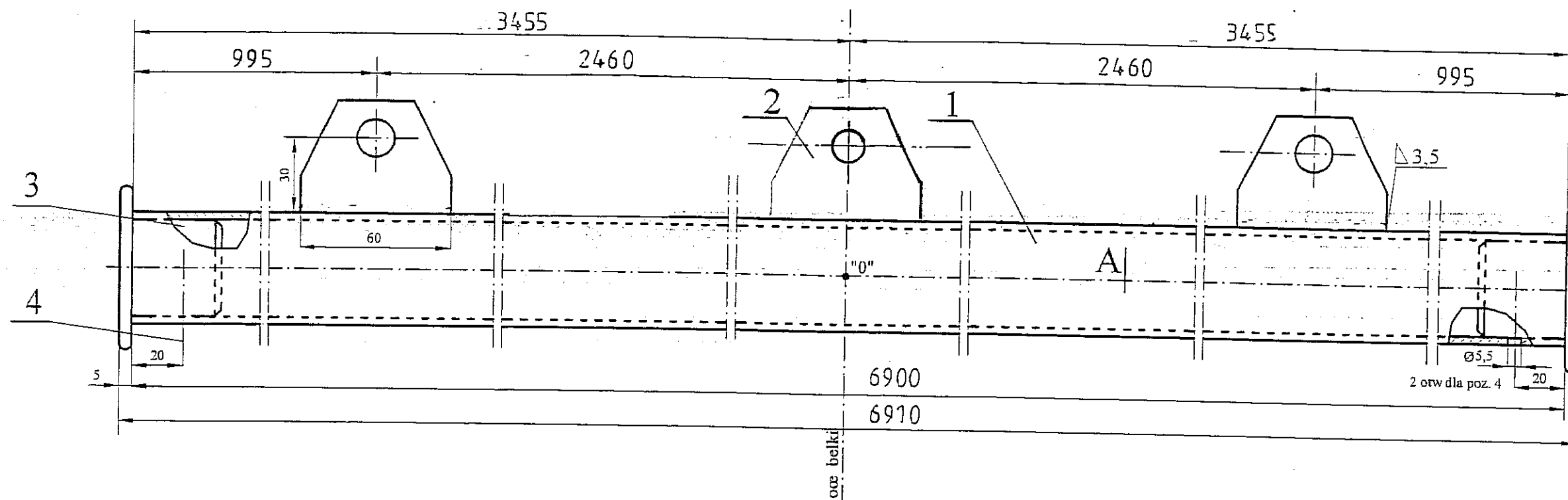
SCHEMAT PROWADZENIA LIN NO ŚNYCH



Rozpatrywać zgodnie z rysunkiem: SD.00 A,B,C
Rozpatrywać zgodnie ze specyfikacją materiałową nr 1

Projektant Generalny:			
			
AUTORSKIE BIURO ARCHITEKTURY INVESTPROJEKT-PARTNER 6 SP. Z O.O. LUBLIN 20-601, UL. T. ZANA 38A POK. 501, TEL./FAX 081 5258035, TEL. 081 5280303			
Nazwa i adres inwestycji: PRZEBUDOWA BUDYNKU TEATRU STAREGO PRZY UL. JEZUICKIEJ 18 W LUBLINIE		Urządzenia mechaniczne sceny SZTANKIETY	
Inwestor: GMINA LUBLIN, PL. WŁ. ŁOKIETKA 1, 20-950 LUBLIN			
Projektant:	mgr inż. Mirosław Łysik	Nr uprawnień:	nie dotyczy
		Podpis:	
Opracowanie:	inż. Michał Moszczyński	Nr uprawnień:	nie dotyczy
		Podpis:	
Sprawdził:	mgr inż. Stefan Wójcik	Nr uprawnień:	nie dotyczy
		Podpis:	
Treść rysunku:		Nr rysunku:	
Zestawienie - Sztankiety dekoracji		SD.00D	

WIDOK OD STRONY WIDOWNI



Malować (oprócz otworów) czarną farbą antykorozyjną.
Na belce nanieść podziałkę liniową co 0,5 m w lewo i w prawo od punktu "0" (oś sali-oś belki)
Ostre krawędzie zatępić.

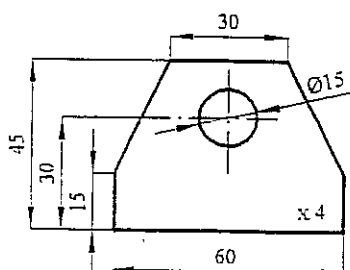
Łączenie odcinków handlowych rur wykonać pod zawieszenia (poz.2) przez wewnętrzny łącznik rurowy spawany spoinami otworowymi $\varnothing 8$ co 90° (łącznik $38 \times 4,5$ $l=120$)

Na rurze umieścić tabliczkę z wielkością obciążenia użytecznego:
120 daN

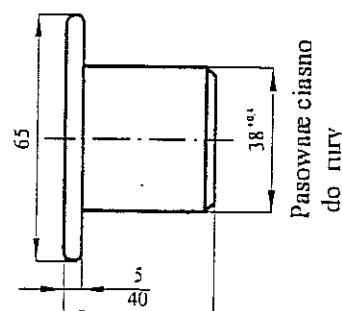
Rozpatrywać łącznie ze specyfikacją nr 2, w specyfikacji podano ilości dla 1 kpl.

Spoiny $\Delta 3,5$
Elektrody ER146

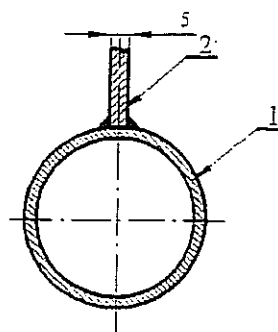
Poz. 2




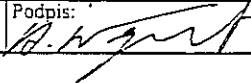


Poz. 3

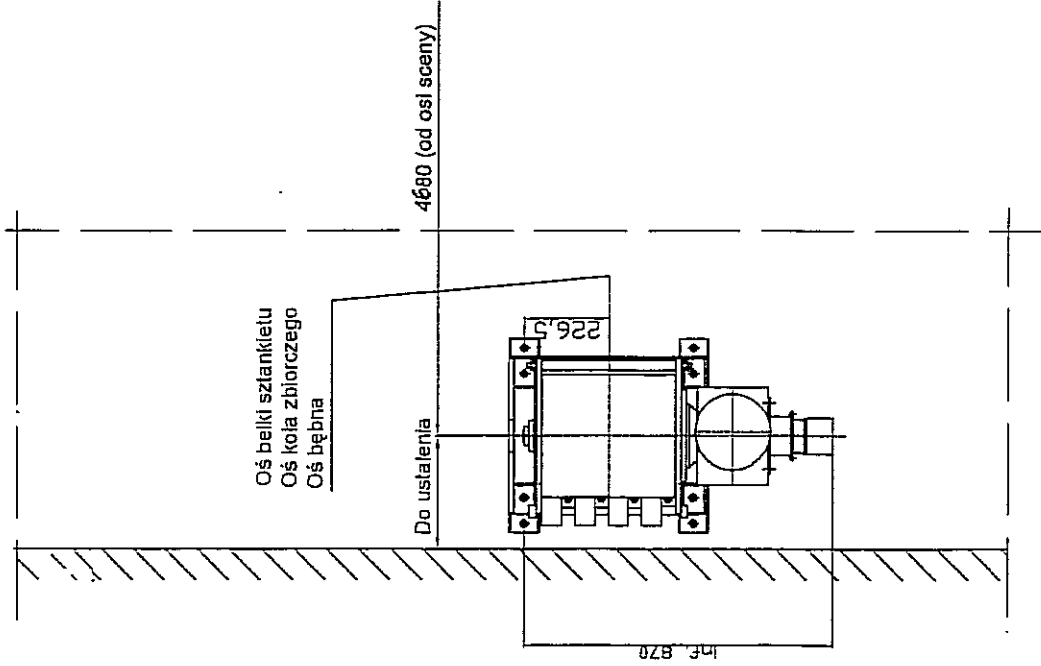


A-A

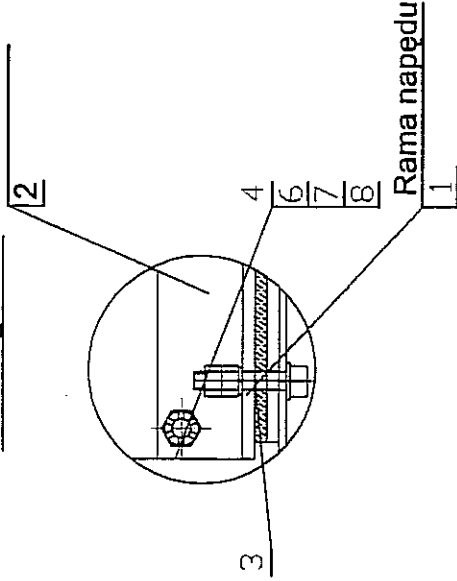


Projektant Generalny:			
			
AUTORSKIE BIURO ARCHITEKTURY INVESTPROJEKT-PARTNER 6 SP. Z O.O. LUBLIN 20-601, UL. T. ZANA 38A POK. 501, TEL./FAX 081 5258035, TEL. 081 5280303			
Nazwa i adres inwestycji: PRZEBUDOWA BUDYNKU TEATRU STAREGO PRZY UL. JEZUICKIEJ 18 W LUBLINIE		Urządzenia mechaniczne sceny SZTANKIETY DEKORACJI	
Inwestor: GMINA LUBLIN, PL. WŁ. ŁOKIETKA 1, 20-950 LUBLIN			
Projektant:	mgr inż. Mirosław Łysik	Nr uprawnień:	nie dotyczy
		Podpis:	
Opracowanie:	inż. Michał Moszczyński tech. Andrzej Szymiczek	Nr uprawnień:	nie dotyczy
		Podpis:	
Sprawdził:	mgr inż. Stefan Wójcik	Nr uprawnień:	nie dotyczy
		Podpis:	
Treść rysunku:		Nr rysunku:	
Belka sztankietu		SD. 01	

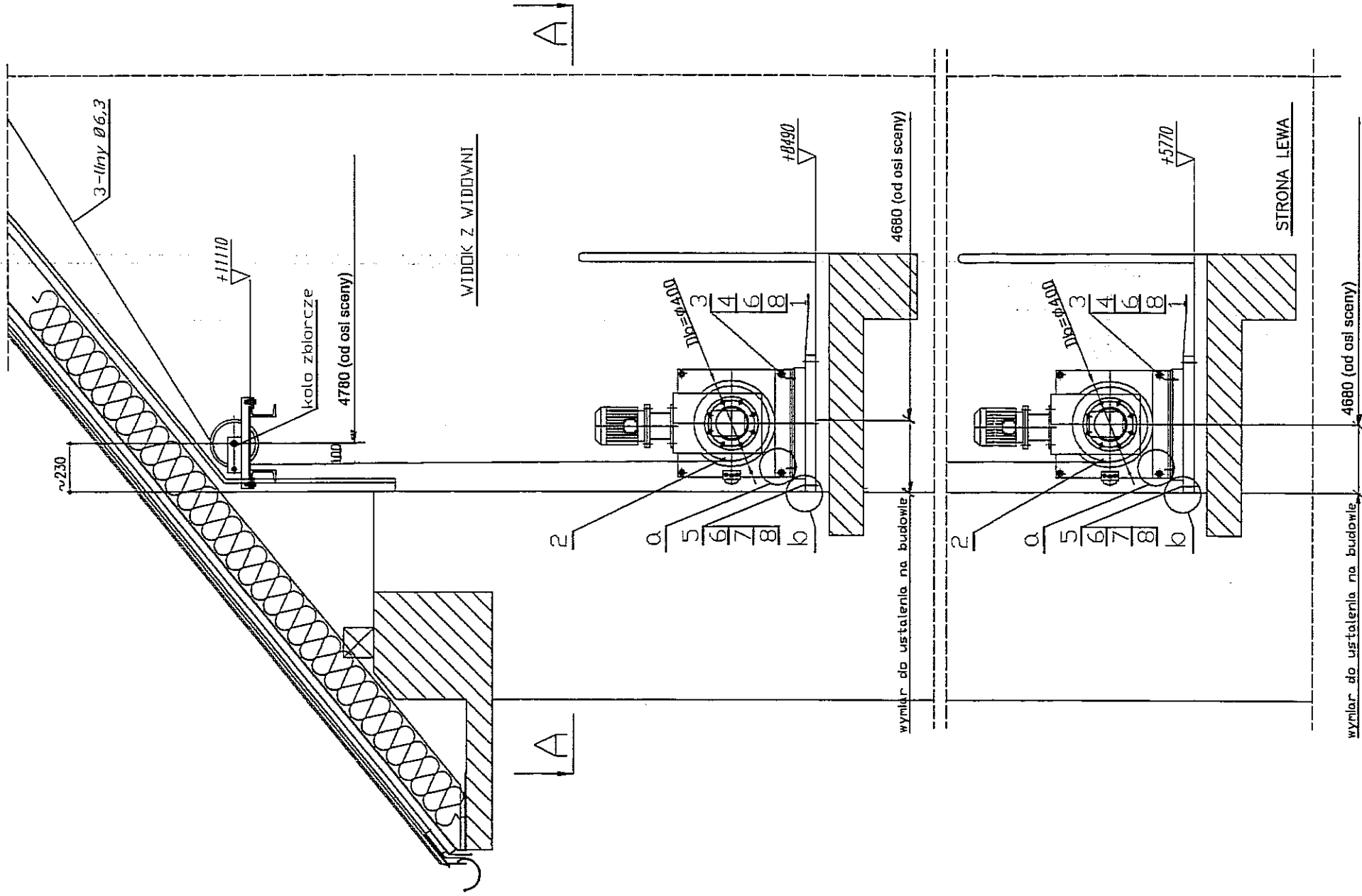
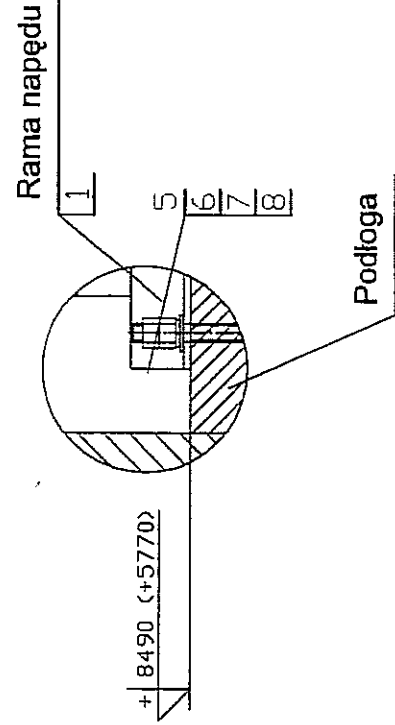
A - A



Szczegół "a" Wciągarka



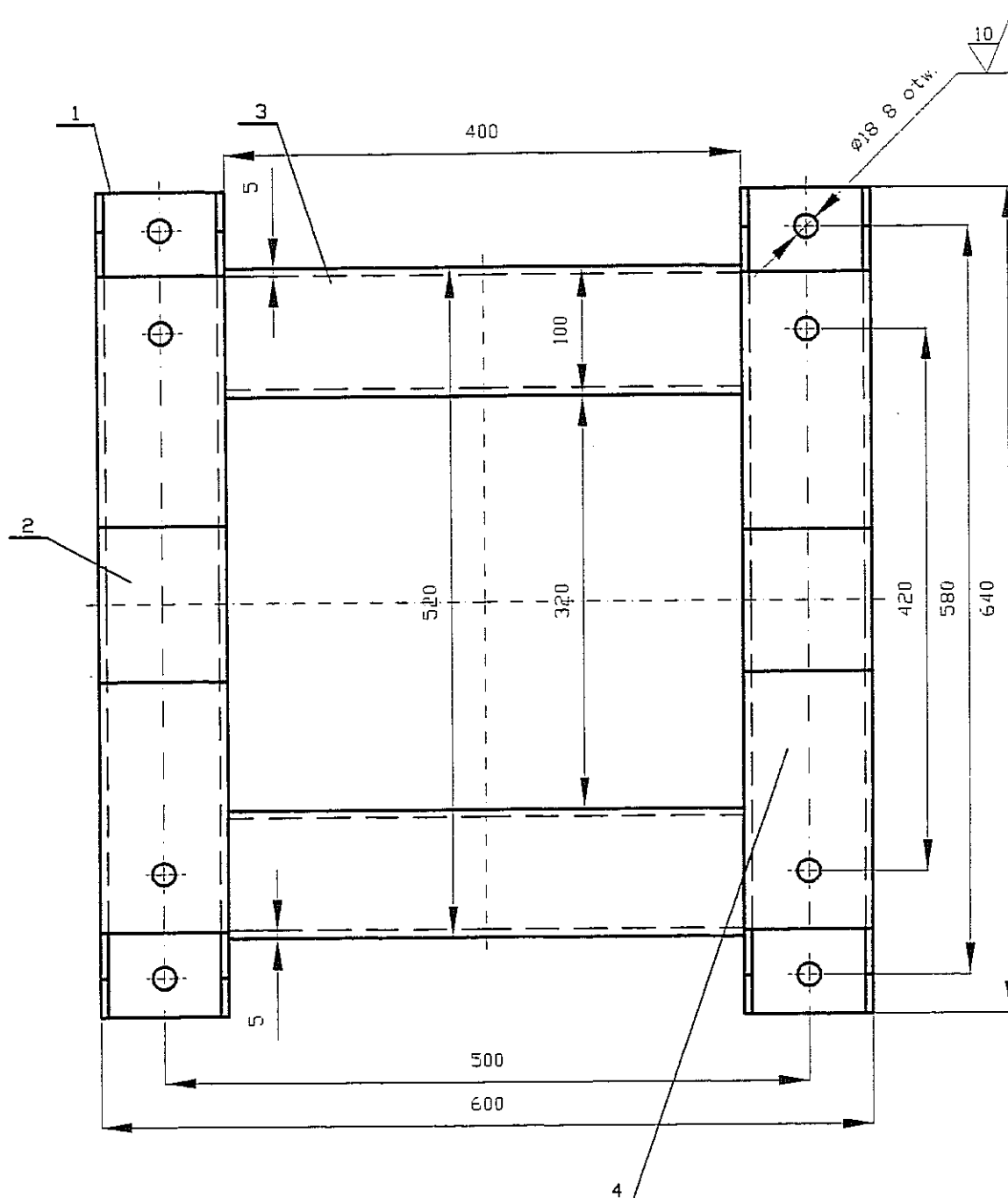
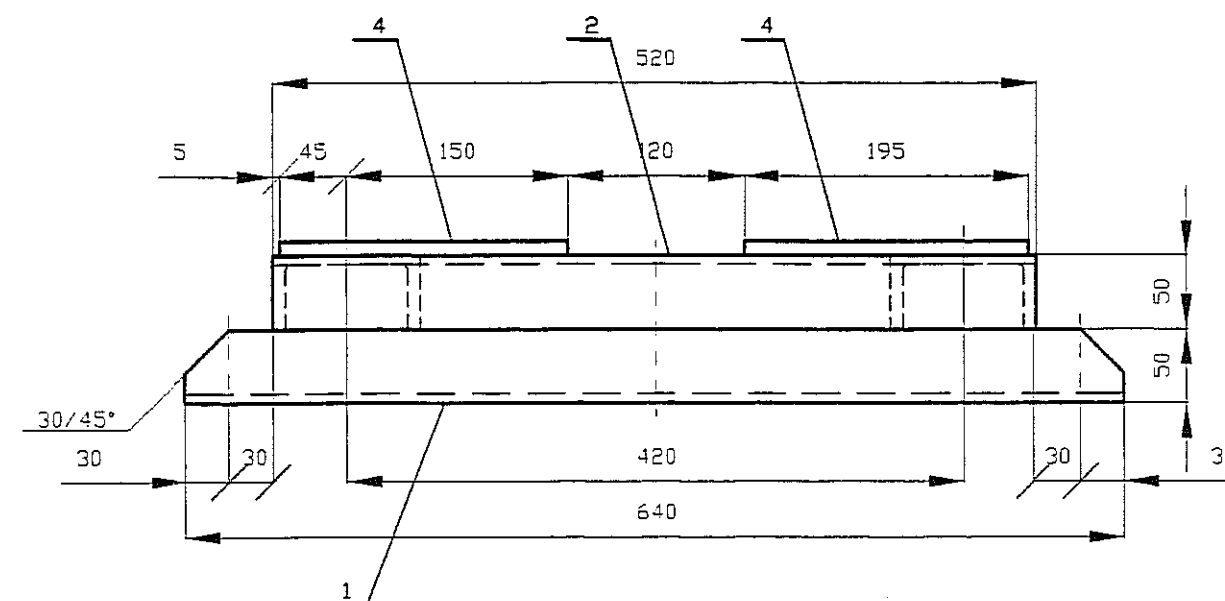
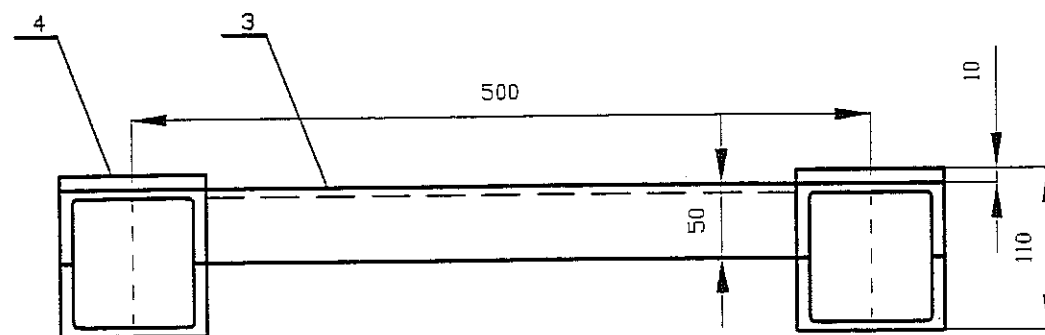
Szczegół "b"



WYKONAĆ 7 KPL.
W SPECYFIKACJI PODANO ILOŚĆ DLA 1 KPL.

Σ 251,6 kg

8	Podkładka okr. 17	PN-EN ISO 7091	8	0,1	
7	Podkładka spręż. 16,3	PN-77/M-82008	8	0,027	
6	Nakrętka M16	PN-EN ISO 4032	16	0,21	
5	Kolek Hilti HSA M16x150	handl.	4	1,152	
4	Śruba M16x70	PN-EN ISO 4016	4	0,5	
3	Podkładka wibroizolacyjna 8x100x200	Novibra AV	4	0,3	
2	Wciągarka napędu sztankietu	SD.04	1	210	
1	Rama napędu	SD.03	1	39,3	
Poz	Nazwa części	Nr rys. normy	Ilość	Materiał	Masa
					Uwagi
Projektant Generalny:					
AUTORSKIE BIURO ARCHITEKTURY INWESTPROJEKT-PARTNER 6 SP. Z O.O. LUBLIN 20-601, UL. T. ŻANA 38A POK. 501, TEL./FAX 081 5248035, TEL. 081 52480303					
Nazwa i adres inwestycji: PRZEBUDOWA BUDYNKU TEATRU STAREGO PRZY UL. JEZUICKIEJ 18 W LUBLINIE					
Inwestor: GMINA LUBLIN, PL. WŁ. ŁOKIETKA 1, 20-950 LUBLIN					
Urządzenie mechaniczne sceny SZTANKIETY DEKORACJI					
Projektant: mgr inż. Mirosław Łysik					
Opracowanie: inż. Michał Moszczyński					
Sprawdził: mgr inż. Stefan Wójcik					
Treść rysunku: Napęd sztankietu					
Nr rysunku: SD.02					







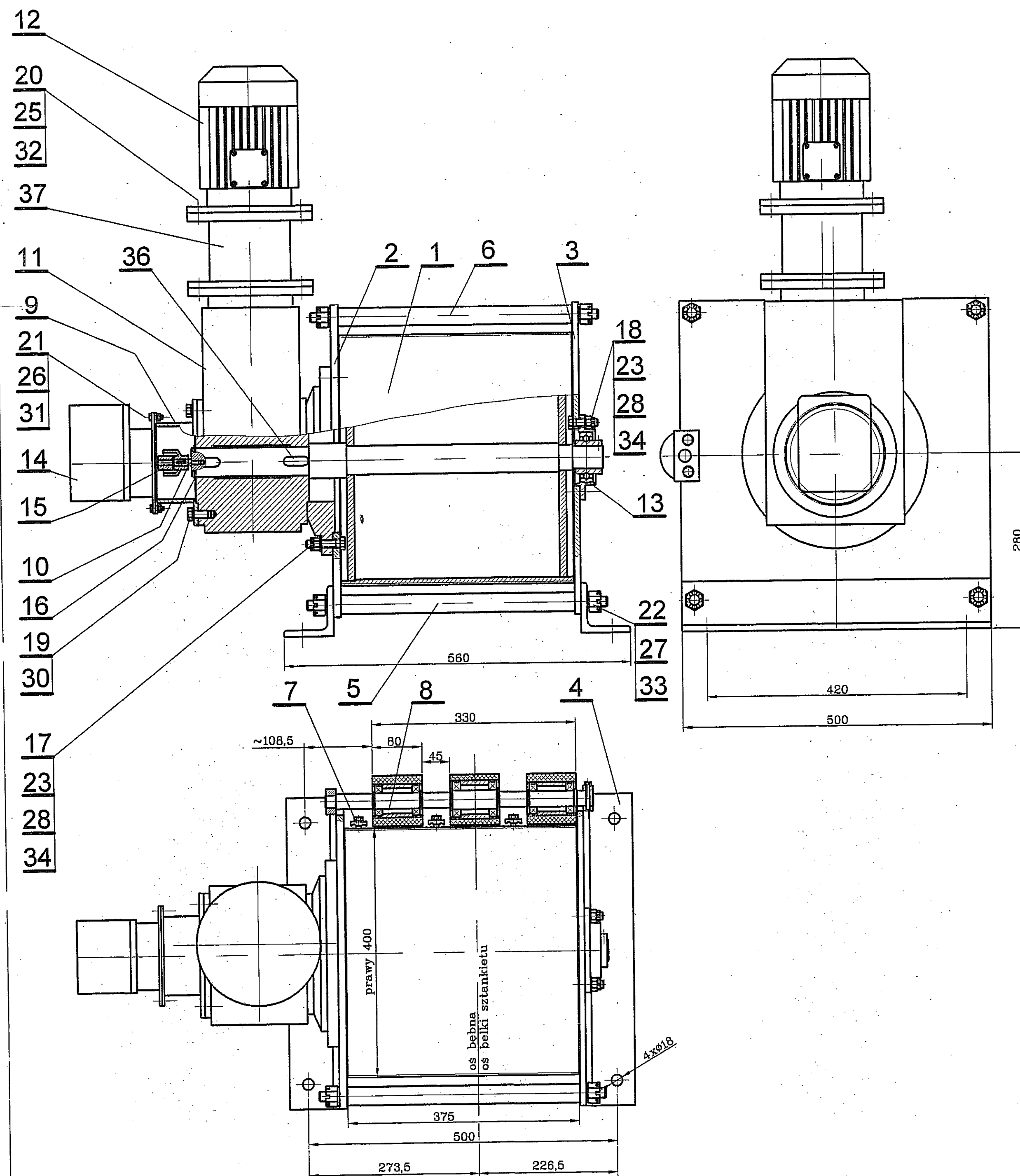
UWAGA !

Całość spawana - Elektroda ER 146 - spoiny $\Delta 6$
Ostre krawędzie stępić

Masa całkowita 39,3 kg

4	Blacha 10x100x200		4	St3S	6,3	
3	Ceownik 100 L= 400		2	St3S	8,5	
2	Ceownik 100 L= 520		2	St3S	11	
1	Ceownik 100 L= 640		2	St3S	13,5	
Poz	Nazwa części	Nr rys./ normy	Ilość	Materiał	Masa	Uwagi

Projektant Generalny:					
					
AUTORSKIE BIURO ARCHITEKTURY INVESTPROJEKT-PARTNER 6 SP. Z O.O. LUBLIN 20-601, UL. T. ZANA 38A POK. 501, TEL./FAX 081 5258035, TEL. 081 5280303					
Nazwa i adres inwestycji: PRZEBUDOWA BUDYNKU TEATRU STAREGO PRZY UL. JEZUICKIEJ 18 W LUBLINIE				Urządzenia mechaniczne sceny SZTANKIETY DEKORACJI	
Inwestor: GMINA LUBLIN, PL. WŁ. ŁOKIETKA 1, 20-950 LUBLIN					
Projektant: mgr inż. Mirosław Łysik		Nr uprawnień: nie dotyczy		Podpis: 	
Opracowanie: inż. Michał Moszczyński		Nr uprawnień: nie dotyczy		Podpis: 	
Sprawdził: mgr inż. Stefan Wójcik		Nr uprawnień: nie dotyczy		Podpis: 	
Treść rysunku: Rama napędu sztankietu				Data: 12.2008	
				Podz: 12.2008	
				Nr rysunku: SD.03	



masa całkowita: ~210kg

Hamulec (pozycja 12) musi posiadać możliwość montażu enkodera

37	Hamulec NFH 2.5 - HX		1		
36	Wpust przyrządczy A 16 x 10 x 45	PN-70/M-85005	2	0,113	
34	Zawleczka S 3,2 x 25	PN-76/M-82001	8		
33	Zawleczka S 4 x 32	PN-76/M-82001	8		
32	Podkładka sprężysta 10,2	PN-77/M-82008	8	0,013	
31	Podkładka sprężysta 6,1	PN-77/M-82008	12	0,053	
30	Podkładka sprężysta 12,2	PN-77/M-82008	4	0,01	
28	Podkładka 13	PN-78/M-82006	8	0,05	
27	Podkładka 17	PN-78/M-82006	8	0,09	
26	Nakrętka M6 - 5 - B - Fe/Zn5	PN-86/M-82144	8	0,03	
25	Nakrętka M10 - 5 - B - Fe/Zn5	PN-86/M-82144	8	0,08	
23	Nakrętka koron. Z M 12 - 5 - B - Fe / Zn5	PN-86/M-82148	8	0,1224	
22	Nakrętka koron. Z M 16 - 5 - B - Fe / Zn5	PN-86/M-82148	8	0,295	
21	Śruba M6 x 20 - 5.8 - B - Fe/Zn5	PN-85/M-82105	12	0,07	
20	Śruba M10 x 45 - 5.8 - B - Fe/Zn5	PN-85/M-82101	8	0,26	
19	Śruba M12 x 25 - 5.8 - B - Fe/Zn5	PN-85/M-82105	4	0,132	
18	Śruba M12 x 40 - 5.8 - B - Fe/Zn5	PN-85/M-82101	4	0,14	
17	Śruba M12 x 55 - 5.8 - B - Fe/Zn5	PN-85/M-82101	4	0,236	
16	Pierścień osadcy sprężynujący Z45	PN-81/M- 85111	1	0,0075	
15	Sprzęgło BoWex junior 14		1		
14	Wyłącznik 51 11 BM 499 B5 IP66	Stromag	1	9,6	
13	Zespół łożyskowy UCFC 07	NACHI	1	1,7	
12	Silnik SKg 90 - S6 z hamulcem		1	14	
11	Reduktor A 412 UH 45 F1B 64.2 P90 VA	Bonfiglioli	1	39	
10	Trzpień	SD16	1	0,022	
9	Tuleja wyłącznika	SD.15	1	2,5	
8	Wał zabezpieczający	SD.11	1	6,2	
7	Nakładka	SD.10	6	0,21	
6	Śruba	SD.09	2	4,4	wykonanie A1
5	Śruba	SD.09	2	4,4	wykonanie A
4	Kątownik	SD.08	2	12	
3	Blacha	SD.07	1	19,1	
2	Blacha	SD.06	1	19,6	
1	Bęben	SD.05	1	68	
Poz. Nazwa części		Nr rys. normy	Il.	Materiał	Masa całk.
Projektant Generalny:					

AUTORSKIE BIURO ARCHITEKTURY INVESTPROJEKT-PARTNER 6 SP. Z O.O.
LUBLIN 20-601, UL. T. ZANA 38A POK. 501, TEL./FAX 081 5258035, TEL. 081 5280303

Nazwa i adres inwestycji: PRZEBUDOWA BUDYNKU TEATRU STAREGO PRZY UL. JEZUICKIEJ 18 W LUBLINIE

Urządzenia mechaniczne sceny SZTANKIETY DEKORACJI

Inwestor: GMINA LUBLIN, PL. WŁ. ŁOKIETKA 1, 20-950 LUBLIN

Projektant: mgr inż. Leszek Włodarkiewicz

Nr uprawnień: nie dotyczy

Podpis:

Stadium: proj. wykonawczy

Opracowanie: inż. Michał Moszczyński

Nr uprawnień: nie dotyczy

Podpis:

Specjalność: mechanika sceny

Sprawdził: mgr inż. Mirosław Łysik

Nr uprawnień: nie dotyczy

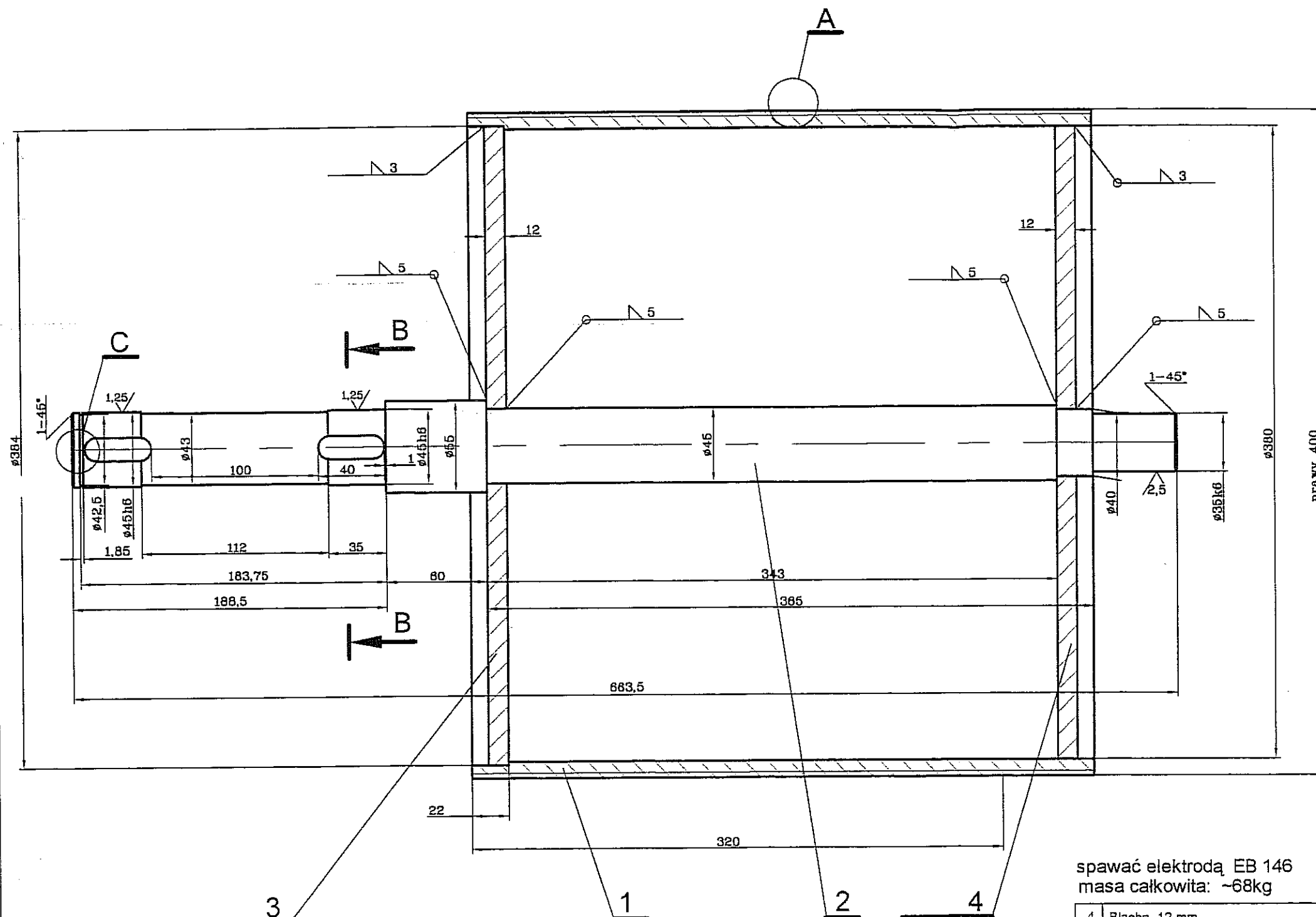
Podpis:

Symbol: Nr archiwum:

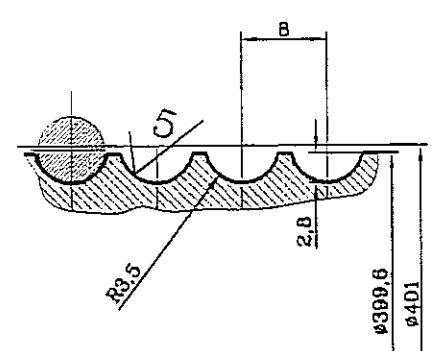
Treść rysunku: Wciągarka napędu sztankietu

Data: 12.2008 Podz:

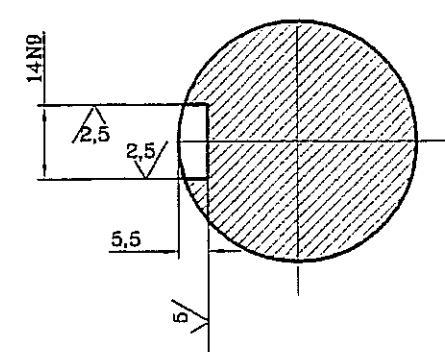
Nr rysunku: SD.04



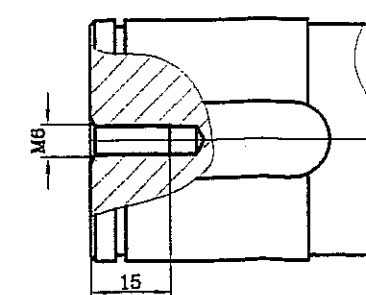
A
2:1



B-B
1:1



C
1:1



spawać elektrodą EB 146
masa całkowita: ~68kg

4	Blacha 12 mm		1	St3S	10,1	
3	Blacha 12 mm		1	St3S	10,8	
2	Walcówka		1	St4S	8,3	
1	Rura konstrukcyjna D1 CZ B2 406,4 x 25		1	R45	36,0	
Poz	Nazwa części	Nr rys. normy	Il.	Materiał	Masa	Uwagi

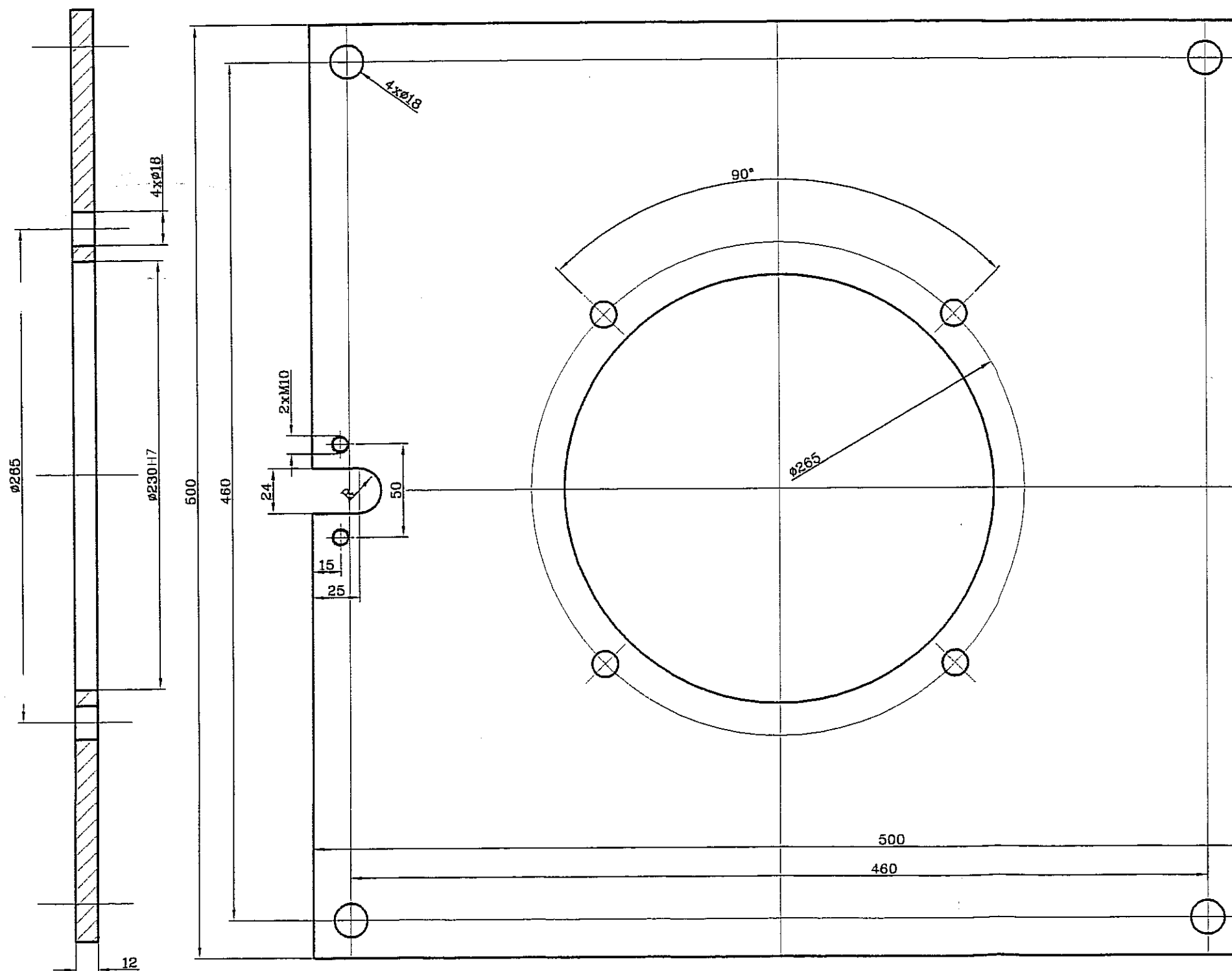
Projektant Generalny: **ABA**
AUTORSKIE BIURO ARCHITEKTURY INWESTPROJEKT-PARTNER 6 SP. Z O.O.
LUBLIN 20-601, UL. T. ZANA 38A POK. 501, TEL./FAX 081 5258035, TEL. 081 5280303

Nazwa i adres inwestycji: PRZEBUDOWA BUDYNKU TEATRU STAREGO
PRZY UL. JEZUICKIEJ 18 W LUBLINIE




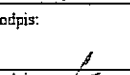
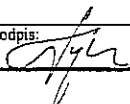
Urządzenia mechaniczne sceny
SZTANKIETY DEKORACJI

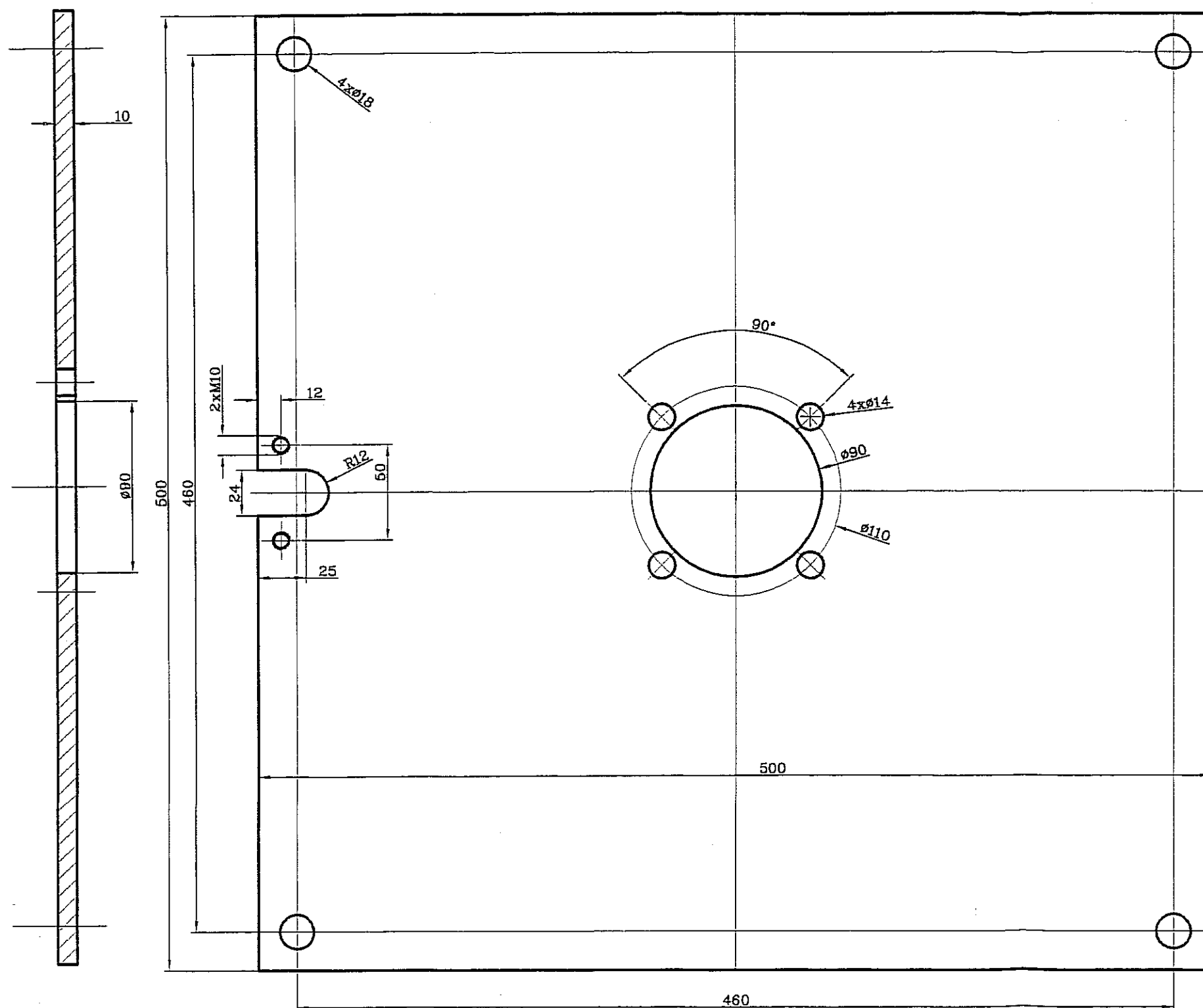
Inwestor: GMINA LUBLIN, PL. WŁ. ŁOKIETKA 1, 20-950 LUBLIN

Projektant:	mgr inż. Leszek Włodarkiewicz	Nr uprawnień:	nie dotyczy	Podpis:		Stadium:	proj. wykonawczy
Opracowanie:	inż. Michał Moszczyński	Nr uprawnień:	nie dotyczy	Podpis:		Specjalność:	mechanika sceny
Sprawdził:	mgr inż. Mirosław Łysik	Nr uprawnień:	nie dotyczy	Podpis:		Symbol:	Nr archiwum:
Treść rysunku:	Bęben					Data:	12.2008
						Podz:	
						Nr rysunku:	SD.05







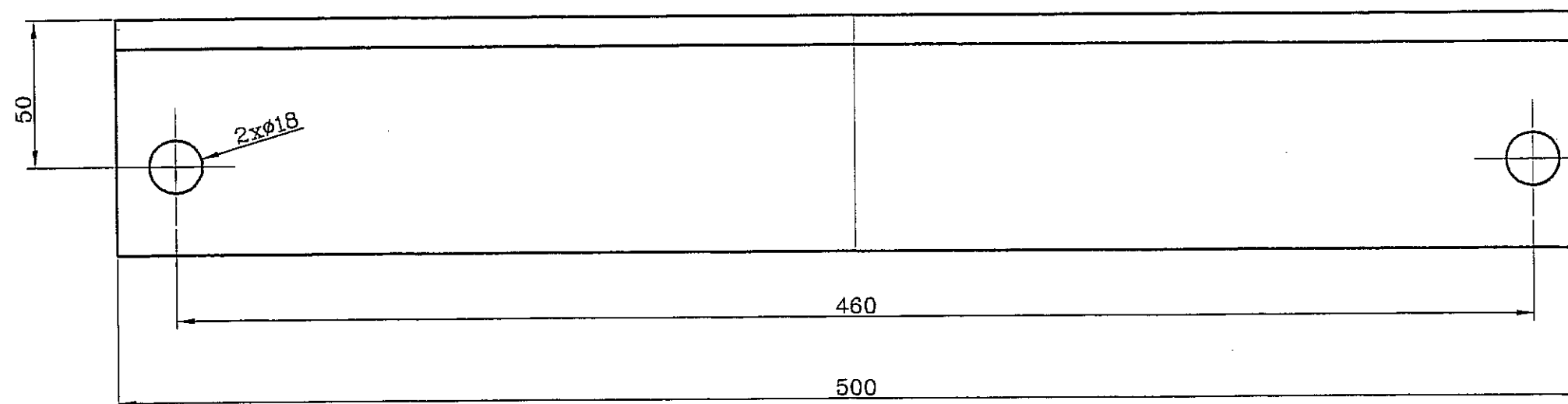
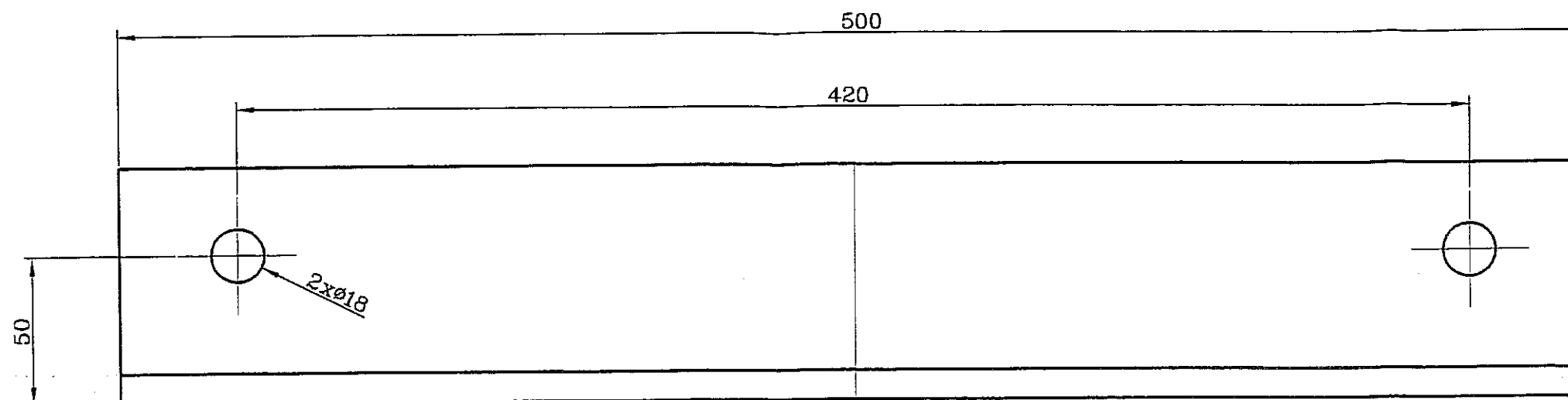
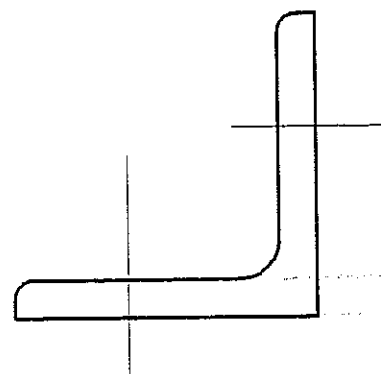
masa 19,6kg
blacha 12mm St 3S

Projektant Generalny:			
			
AUTORSKIE BIURO ARCHITEKTURY INWESTPROJEKT-PARTNER 6 SP. Z O.O. LUBLIN 20-601, UL. T. ZANA 38A POK. 501, TEL./FAX 081 5258035, TEL. 081 5280303			
Nazwa i adres inwestycji: PRZEBUDOWA BUDYNKU TEATRU STAREGO PRZY UL. JEZUICKIEJ 18 W LUBLINIE		Urządzenia mechaniczne sceny SZTANKIETY DEKORACJI	
Inwestor: GMINA LUBLIN, PL. WŁ. ŁOKIETKA 1, 20-950 LUBLIN			
Projektant: mgr inż. Leszek Włodarkiewicz	Nr uprawnień: nie dotyczy	Podpis: 	Stadium: proj. wykonawczy
Opracowanie: inż. Michał Moszczyński 	Nr uprawnień: nie dotyczy	Podpis: 	Specjalność: mechanika sceny
Sprawdził: mgr inż. Mirosław Łysik	Nr uprawnień: nie dotyczy	Podpis: 	Symbol: Nr archiwum:
Treść rysunku: Blacha			Data: 12.2008 Podz Nr rysunku: SD.06




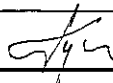


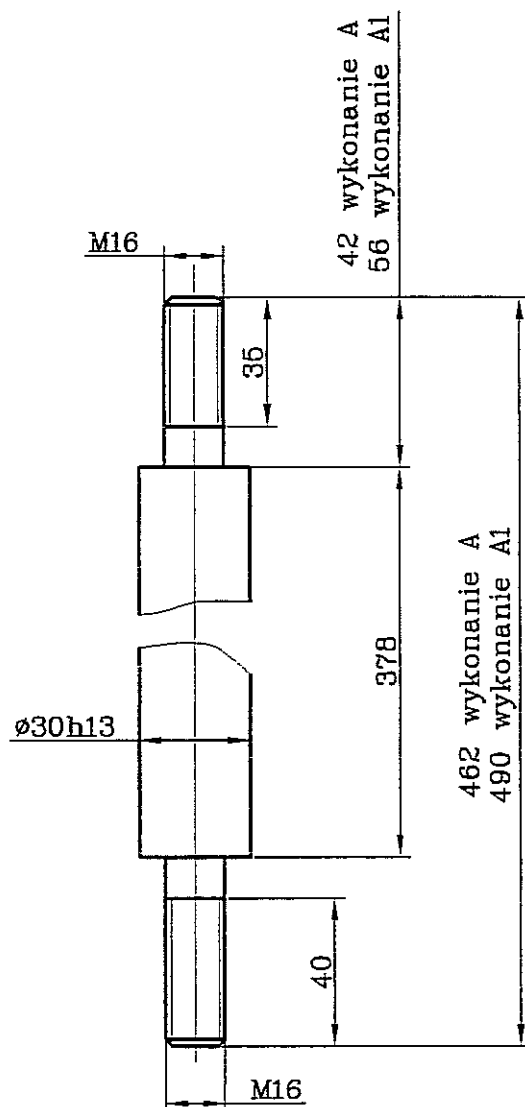
masa całkowita: 19,1kg
materiał: blacha 10mm St 3S

Projektant Generalny:			
			
AUTORSKIE BIURO ARCHITEKTURY INVESTPROJEKT-PARTNER 6 SP. Z O.O. LUBLIN 20-601, UL. T. ZANA 38A POK. 501, TEL./FAX 081 5258035, TEL. 081 5280303			
Nazwa i adres inwestycji: PRZEBUDOWA BUDYNKU TEATRU STAREGO PRZY UL. JEZUICKIEJ 18 W LUBLINIE		Urządzenia mechaniczne sceny SZTANKIETY DEKORACJI	
Inwestor: GMINA LUBLIN, PL. WŁ. ŁOKIETKA 1, 20-950 LUBLIN			
Projektant: mgr inż. Leszek Włodarkiewicz	Nr uprawnień: nie dotyczy	Podpis: 	Stadium: proj. wykonawczy
Opracowanie: inż. Michał Moszczyński	Nr uprawnień: nie dotyczy	Podpis: 	Specjalność: mechanika sceny
Sprawdził: mgr inż. Mirosław Łysik	Nr uprawnień: nie dotyczy	Podpis: 	Symbol: Nr archiwum:
Treść rysunku: Blacha			Data: 12.2008 Podz
			Nr rysunku: SD.07



masa całkowita: 6kg
 materiał: kątownik 80 x 80 x 10 St 3S
 PN-84/H-93401

Projektant Generalny:					
AUTORSKIE BIURO ARCHITEKTURY INVESTPROJEKT-PARTNER 6 SP. Z O.O. LUBLIN 20-601, UL. T. ZANA 38A POK. 501, TEL./FAX 081 5258035, TEL. 081 5280303					
Nazwa i adres inwestycji: PRZEBUDOWA BUDYNKU TEATRU STAREGO PRZY UL. JEZUICKIEJ 18 W LUBLINIE				Urządzenia mechaniczne sceny SZTANKIETY DEKORACJI	
Inwestor: GMINA LUBLIN, PL. WŁ. ŁOKIETKA 1, 20-950 LUBLIN					
Projektant: mgr inż. Leszek Włodarkiewicz		Nr uprawnień: nie dotyczy	Podpis: 	Stadium: proj. wykonawczy	
Opracowanie: inż. Michał Moszczyński		Nr uprawnień: nie dotyczy	Podpis: 	Specjalność: mechanika sceny	
Sprawdził: mgr inż. Mirosław Łysik		Nr uprawnień: nie dotyczy	Podpis: 	Symbol:	Nr archiwum:
Treść rysunku: Kątownik				Data: 12.2008	Podz:
				Nr rysunku: SD.08	



Pręt Ø30h13 PN-85/H-93210
St 3S

masa: 2,2kg

Projektant Generalny:



AUTORSKIE BIURO ARCHITEKTURY INWESTPROJEKT-PARTNER 6 SP. Z O.O.
LUBLIN 20-601, UL. T. ZANA 38A POK. 501, TEL./FAX 081 5258035, TEL. 081 5280303

Nazwa i adres inwestycji: PRZEBUDOWA BUDYNKU TEATRU STAREGO
PRZY UL. JEZUICKIEJ 18 W LUBLINIE

Urządzenia mechaniczne sceny
SZTANKIETY DEKORACJI

Inwestor: GMINA LUBLIN, PL. WŁ. ŁOKIETKA 1, 20-950 LUBLIN

Projektant: mgr inż. Leszek Włodarkiewicz

Nr uprawnień:
nie dotyczy

Podpis:

Stadium:

proj. wykonawczy

Opracowanie: inż. Michał Moszczyński

Nr uprawnień:
nie dotyczy

Podpis:

Specjalność:

mechanika sceny

Sprawdził: mgr inż. Mirosław Łysik

Nr uprawnień:
nie dotyczy

Podpis:

Symbol:

Nr archiwum:

Data:

12.2008

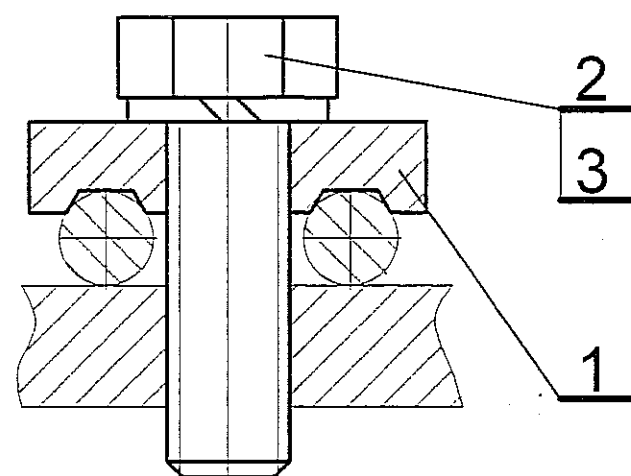
Podz:

Treść rysunku:

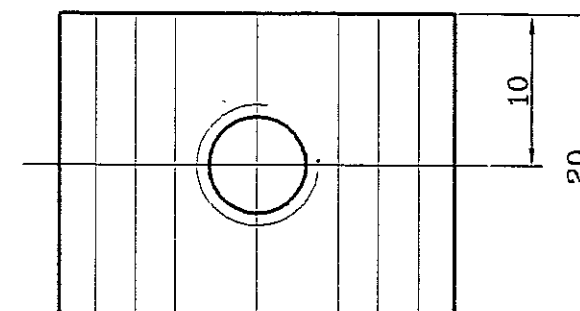
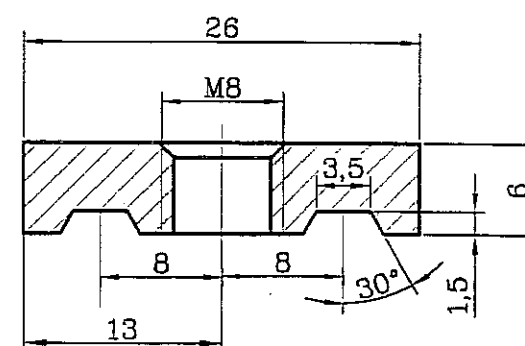
Śruba

Nr rysunku:


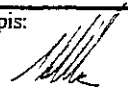

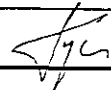
SD.09

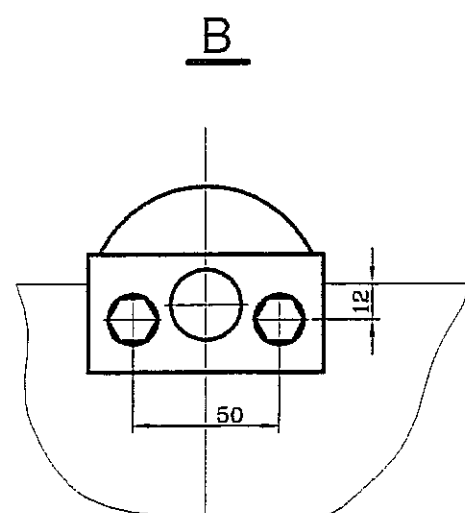
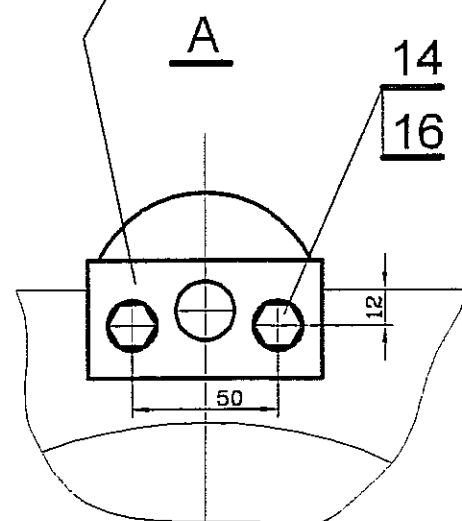
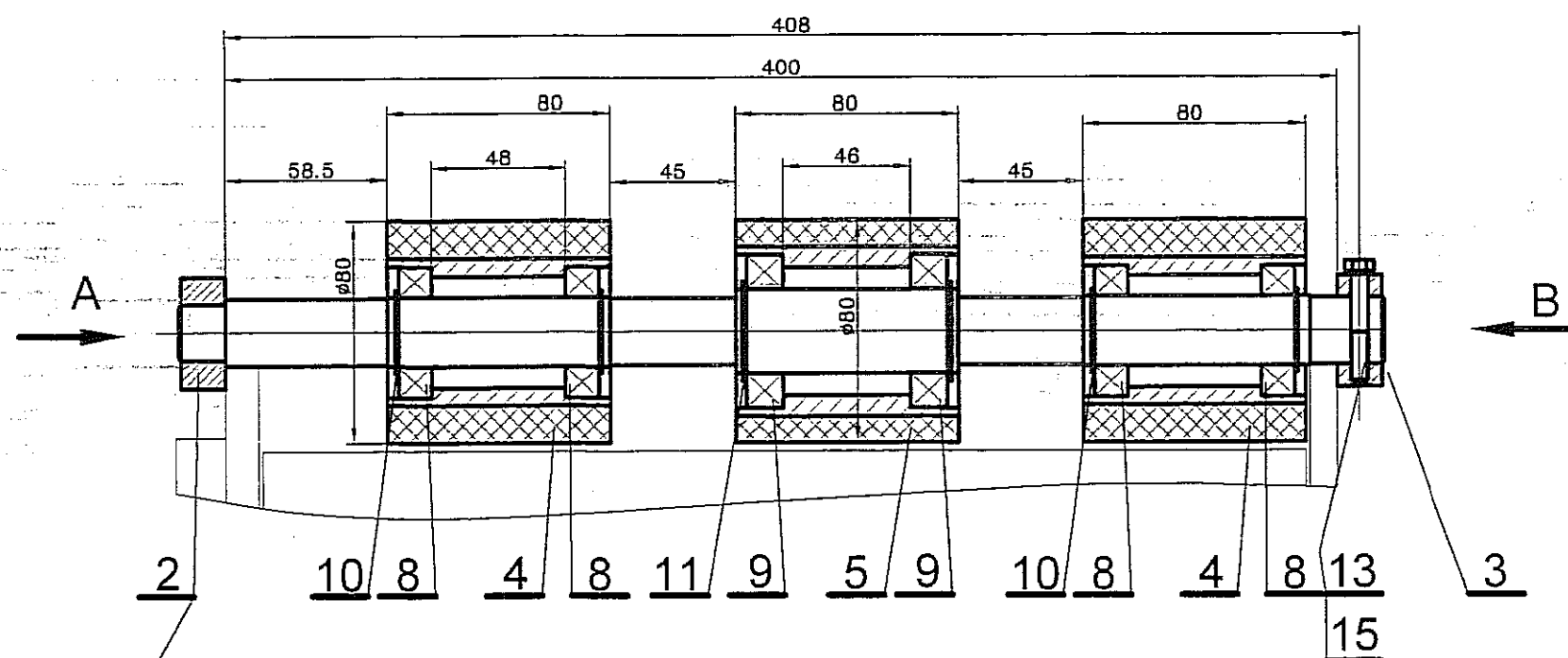


poz. 1



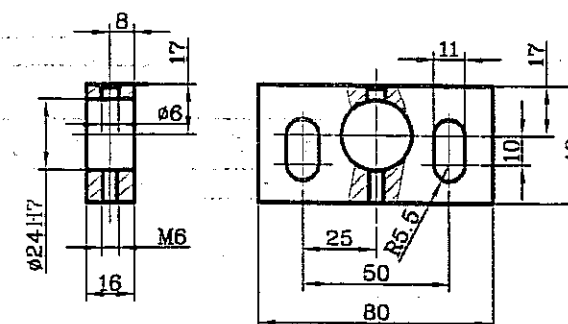
masa całkowita 0,035

3	Podkładka Z 8,2	PN-77/M-82008	1		0,001	
2	Śruba M8 x 25 - 5.8 - B - Fe / Zn5	PN-85/M-82105	1		0,013	
1	Nakładka		1	St3SX	0,02	
Poz	Nazwa części	Nr rys. normy	II.	Materiał	Masa	Uwagi
Projektant Generalny:  AUTORSKIE BIURO ARCHITEKTURY INVESTPROJEKT-PARTNER 6 SP. Z O.O. LUBLIN 20-601, UL. T. ZANA 38A POK. 501, TEL./FAX 081 5258035, TEL. 081 5280303						
Nazwa i adres inwestycji: PRZEBUDOWA BUDYNKU TEATRU STAREGO PRZY UL. JEZUICKIEJ 18 W LUBLINIE				Urządzenia mechaniczne sceny SZTANKIETY DEKORACJI		
Inwestor: GMINA LUBLIN, PL. WŁ. ŁOKIETKA 1, 20-950 LUBLIN						
Projektant: mgr inż. Leszek Włodarkiewicz		Nr uprawnień: nie dotyczy		Podpis: 		Stadium: proj. wykonawczy
Opracowanie: inż. Michał Moszczyński		Nr uprawnień: nie dotyczy		Podpis: 		Specjalność: mechanika sceny
Sprawdził: mgr inż. Mirosław Łysik		Nr uprawnień: nie dotyczy		Podpis: 		Symbol: Nr archiwum:
Treść rysunku: Nakładka						Nr rysunku: SD.10



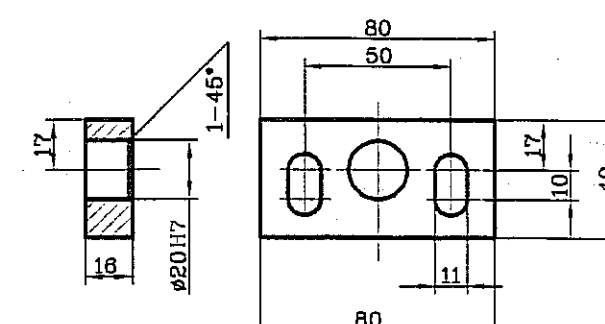
Pozycja 3

1:2




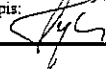


Pozycja 2

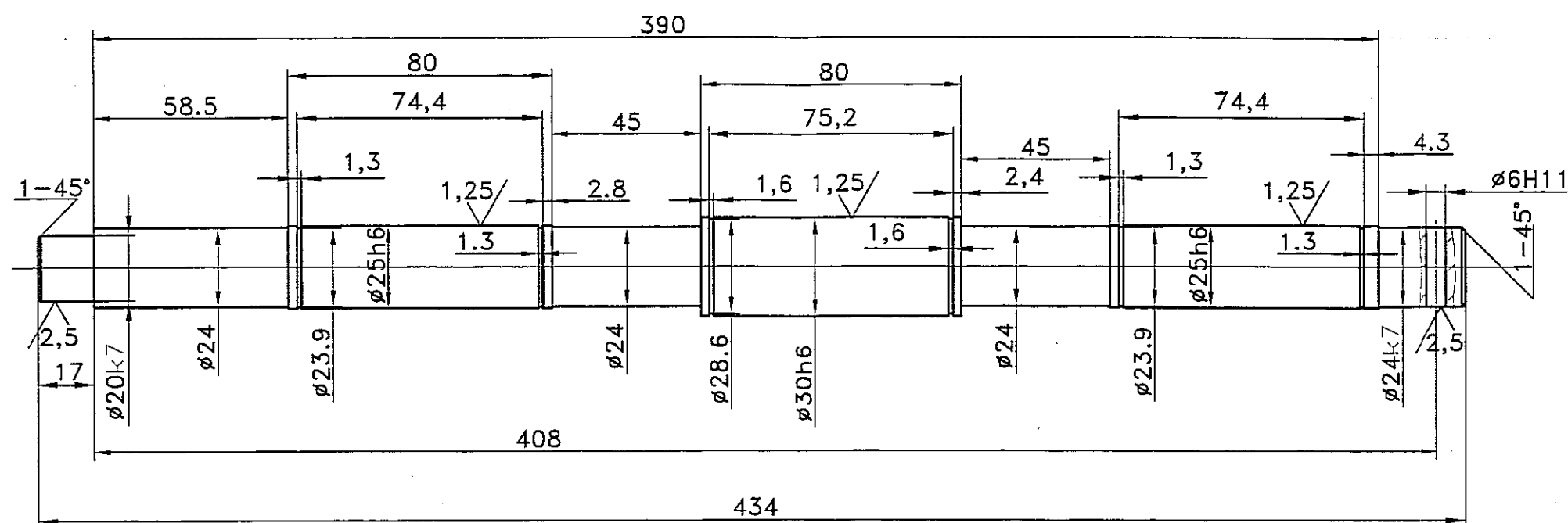
1:2



masa całkowita: 5,2kg

16	Podkładka sprężysta 10,2	PN-77/M-82008	4		0,006		
15	Podkładka sprężysta 6,1	PN-77/M-82008	1		0,0004		
14	Śruba M10 x 25 - 5.8 - B - Fe/Zn5	PN-85/M-82101	4		0,128		
13	Śruba M6 x 40 - 5.8 - B - Fe/Zn5	PN-85/M-82101	1		0,01		
11	Pierścień osadczy sprężynujący Z 30	PN-81/M-85111	2		0,0067		
10	Pierścień osadczy sprężynujący Z 25	PN-81/M-85111	4		0,0076		
9	łożysko 6006 2z		2		0,24		
8	łożysko 6005 2z		4		0,32		
5	Tuleja a	SD.14	1		0,9		
4	Tuleja b	SD.13	2		1,4		
3	Sześćcian		1	St 3S	0,28		
2	Sześćcian		1	St 3S	0,31		
1	Oś	SD.12	1		1,56		
Poz	Nazwa części	Nr rys. normy	Il.	Materiał	Masa	Uwagi	Form
Projektant Generalny: 							
AUTORSKIE BIURO ARCHITEKTURY INWESTPROJEKT-PARTNER 6 SP. Z O.O. LUBLIN 20-601, UL. T. ZANA 38A POK. 501, TEL./FAX 081 5258035, TEL. 081 5280303							
Nazwa i adres inwestycji: PRZEBUDOWA BUDYNKU TEATRU STAREGO PRZY UL. JEZUICKIEJ 18 W LUBLINIE				Urządzenia mechaniczne sceny SZTANKIETY DEKORACJI			
Inwestor: GMINA LUBLIN, PL. WŁ. ŁOKIETKA 1, 20-950 LUBLIN							
Projektant: mgr inż. Leszek Włodarkiewicz		Nr uprawnień: nie dotyczy	Podpis: 	Stadium: proj. wykonawczy			
Opracowanie: inż. Michał Moszczyński		Nr uprawnień: nie dotyczy	Podpis: 	Specjalność: mechanika sceny			
Sprawdził: mgr inż. Mirosław Wójcik		Nr uprawnień: nie dotyczy	Podpis: 	Symbol:	Nr archiwum:		
Treść rysunku: Wał zabezpieczający				Data: 12.2008	Podz		
				Nr rysunku: SD.11			


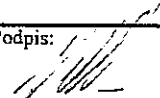
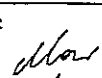
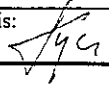
5/ (✓)

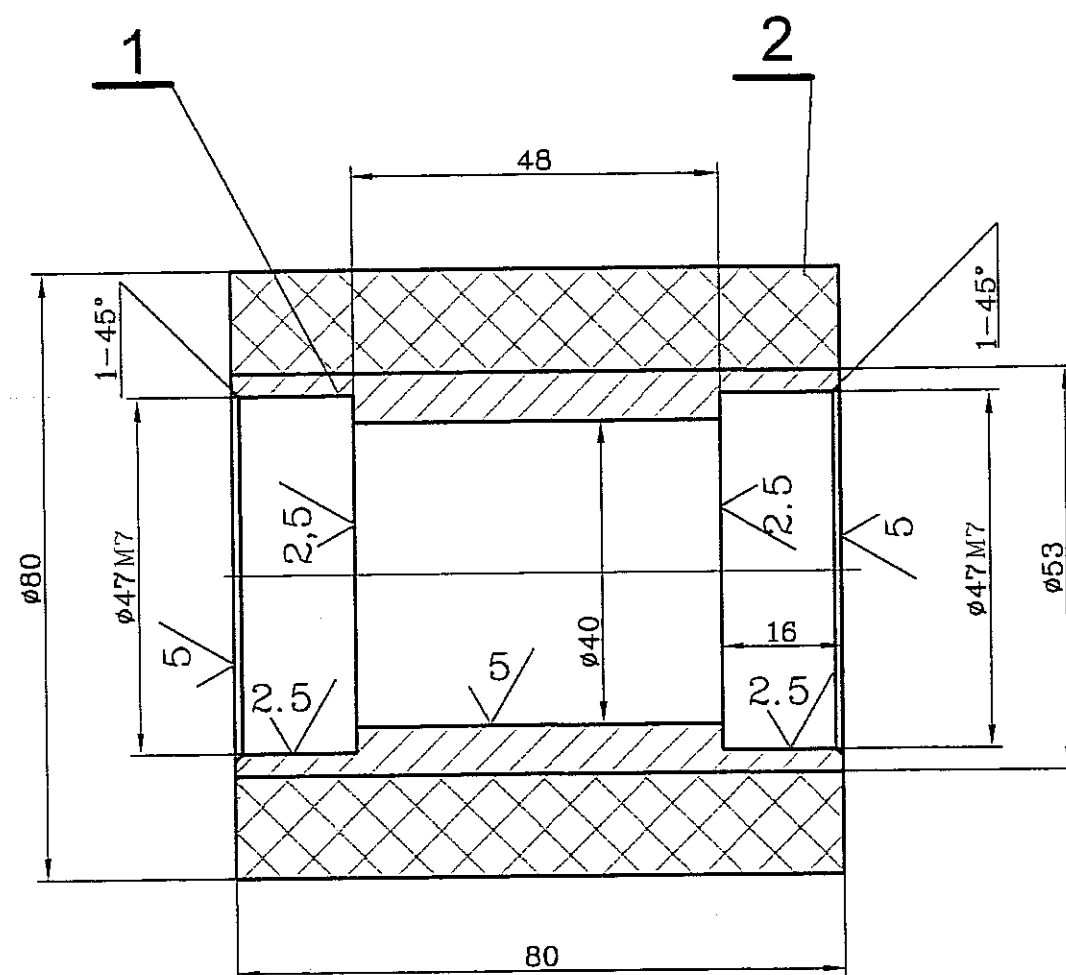


masa całkowita: 1,56kg

materiał: 45

Materiał ulepszać cieplnie

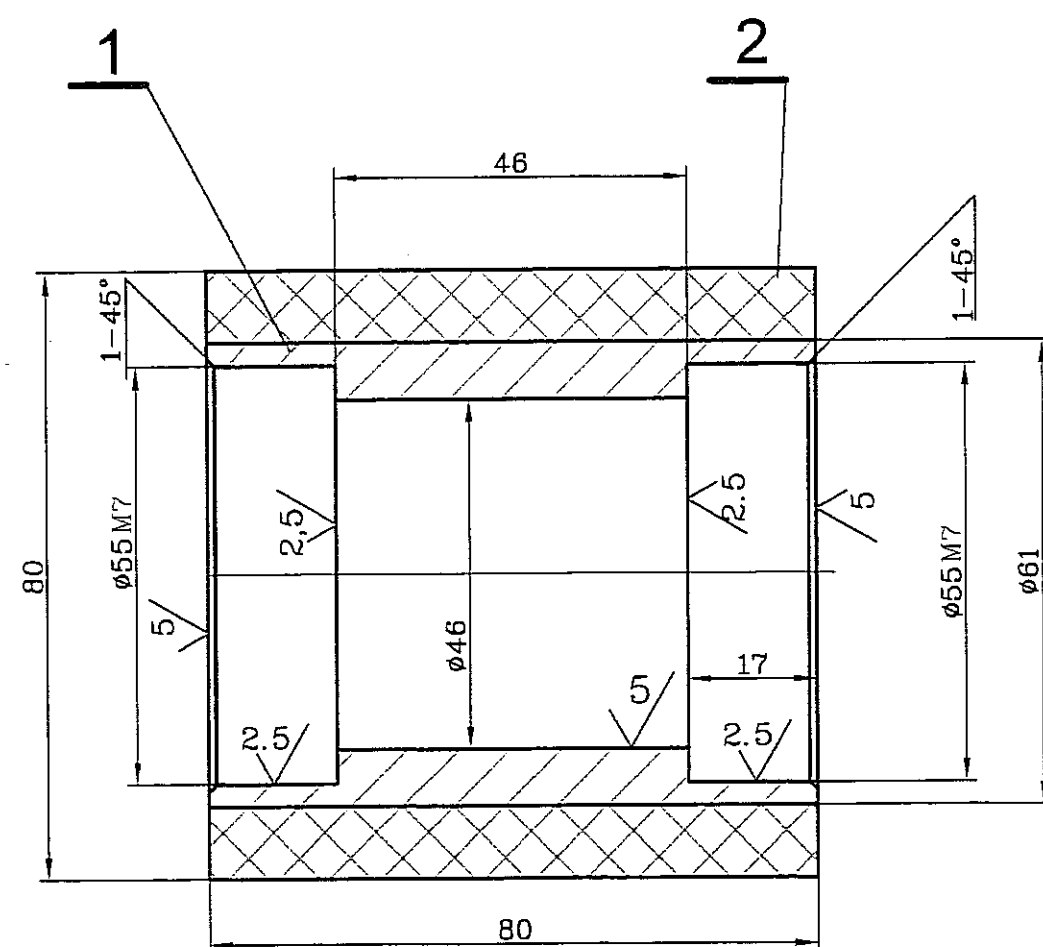
Projektant Generalny:				
				
AUTORSKIE BIURO ARCHITEKTURY INVESTPROJEKT-PARTNER 6 SP. Z O.O. LUBLIN 20-601, UL. T. ZANA 38A POK. 501, TEL./FAX 081 5258035, TEL. 081 5280303				
Nazwa i adres inwestycji: PRZEBUDOWA BUDYNKU TEATRU STAREGO PRZY UL. JEZUICKIEJ 18 W LUBLINIE			Urządzenia mechaniczne sceny SZTANKIETY DEKORACJI	
Inwestor: GMINA LUBLIN, PL. WŁ. ŁOKIETKA 1, 20-950 LUBLIN				
Projektant: mgr inż. Leszek Włodarkiewicz		Nr uprawnień: nie dotyczy	Podpis: 	Stadium: proj. wykonawczy
Opracowanie: inż. Michał Moszczyński		Nr uprawnień: nie dotyczy	Podpis: 	Specjalność: mechanika sceny
Sprawdził: mgr inż. Mirosław Łysik		Nr uprawnień: nie dotyczy	Podpis: 	Symbol: Nr archiwum:
Treść rysunku: Oś			Data: 12.2008	Podz:
			Nr rysunku: SD.12	



Masa całkowita: 0,7kg


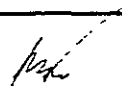
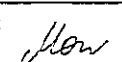
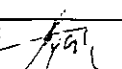
Twardość gumy: 95 Sh A

2	Guma			guma	0,25		
1	Walcówka			St3	0,43		
Poz	Nazwa części	Nr rys. normy	Il.	Materiał	Masa	Uwagi	Form
Projektant Generalny:  AUTORSKIE BIURO ARCHITEKTURY INVESTPROJEKT-PARTNER 6 SP. Z O.O. LUBLIN 20-601, UL. T. ZANA 38A POK. 501, TEL./FAX 081 5258035, TEL. 081 5280303							
Nazwa i adres inwestycji: PRZEBUDOWA BUDYNKU TEATRU STAREGO PRZY UL. JEZUICKIEJ 18 W LUBLINIE				Urządzenia mechaniczne sceny SZTANKIETY DEKORACJI			
Inwestor: GMINA LUBLIN, PL. WŁ. ŁOKIETKA 1, 20-950 LUBLIN							
Projektant: mgr inż. Leszek Włodarkiewicz		Nr uprawnień: nie dotyczy	Podpis: 	Stadium: proj. wykonawczy			
Opracowanie: inż. Michał Moszczyński		Nr uprawnień: nie dotyczy	Podpis: 	Specjalność: mechanika sceny			
Sprawdził: mgr inż. Mirosław Łysik		Nr uprawnień: nie dotyczy	Podpis: 	Symbol:	Nr archiwum:		
Treść rysunku: Tuleja "a"				Data: 12.2008	Podz:		
				Nr rysunku: SD.13			

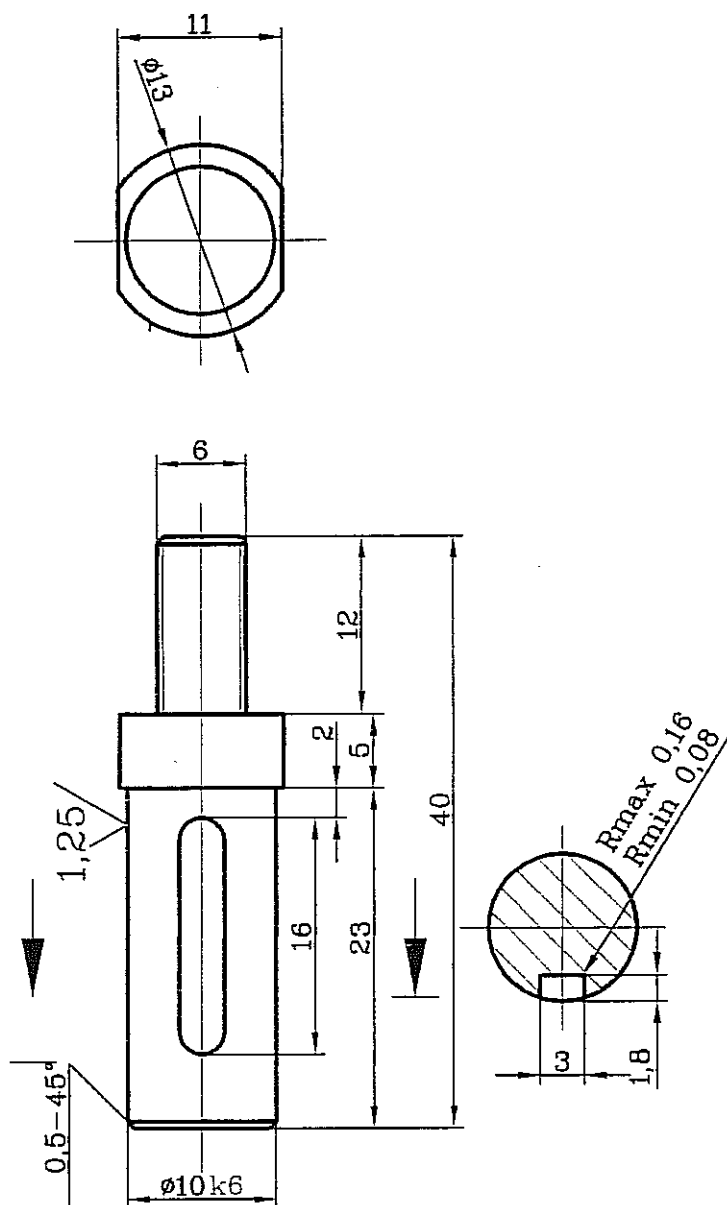


Masa całkowita: 0,9kg

Twardość gumy: 95 Sh A

2	Guma			guma	0,21	
1	Walcówka			St3	0,66	
Poz	Nazwa części	Nr rys. normy	Il.	Materiał	Masa	Uwagi
Projektant Generalny:  AUTORSKIE BIURO ARCHITEKTURY INVESTPROJEKT-PARTNER 6 SP. Z O.O. LUBLIN 20-601, UL. T. ZANA 38A POK. 501, TEL./FAX 081 5258035, TEL. 081 5280303						
Nazwa i adres inwestycji: PRZEBUDOWA BUDYNKU TEATRU STAREGO PRZY UL. JEZUICKIEJ 18 W LUBLINIE				Urządzenia mechaniczne sceny SZTANKIETY DEKORACJI		
Inwestor: GMINA LUBLIN, PL. WŁ. ŁOKIETKA 1, 20-950 LUBLIN						
Projektant: mgr inż. Leszek Włodarkiewicz		Nr uprawnień: nie dotyczy		Podpis: 	Stadium: proj. wykonawczy	
Opracowanie: inż. Michał Moszczyński		Nr uprawnień: nie dotyczy		Podpis: 	Specjalność: mechanika sceny	
Sprawdził: mgr inż. Mirosław Łysik		Nr uprawnień: nie dotyczy		Podpis: 	Symbol: 12.2008	Nr archiwum: Podz:
Treść rysunku: Tuleja "b"				Nr rysunku: SD.14		

2,5/ (✓)



masa: 0,022
materiał: St 3

Projektant Generalny:



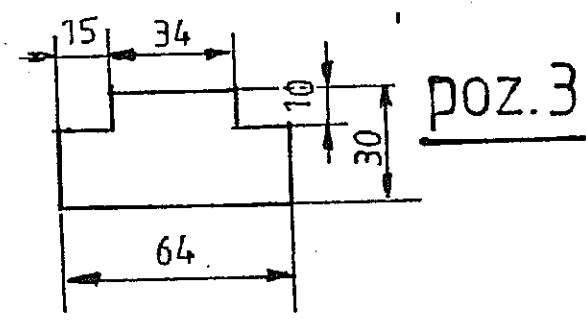
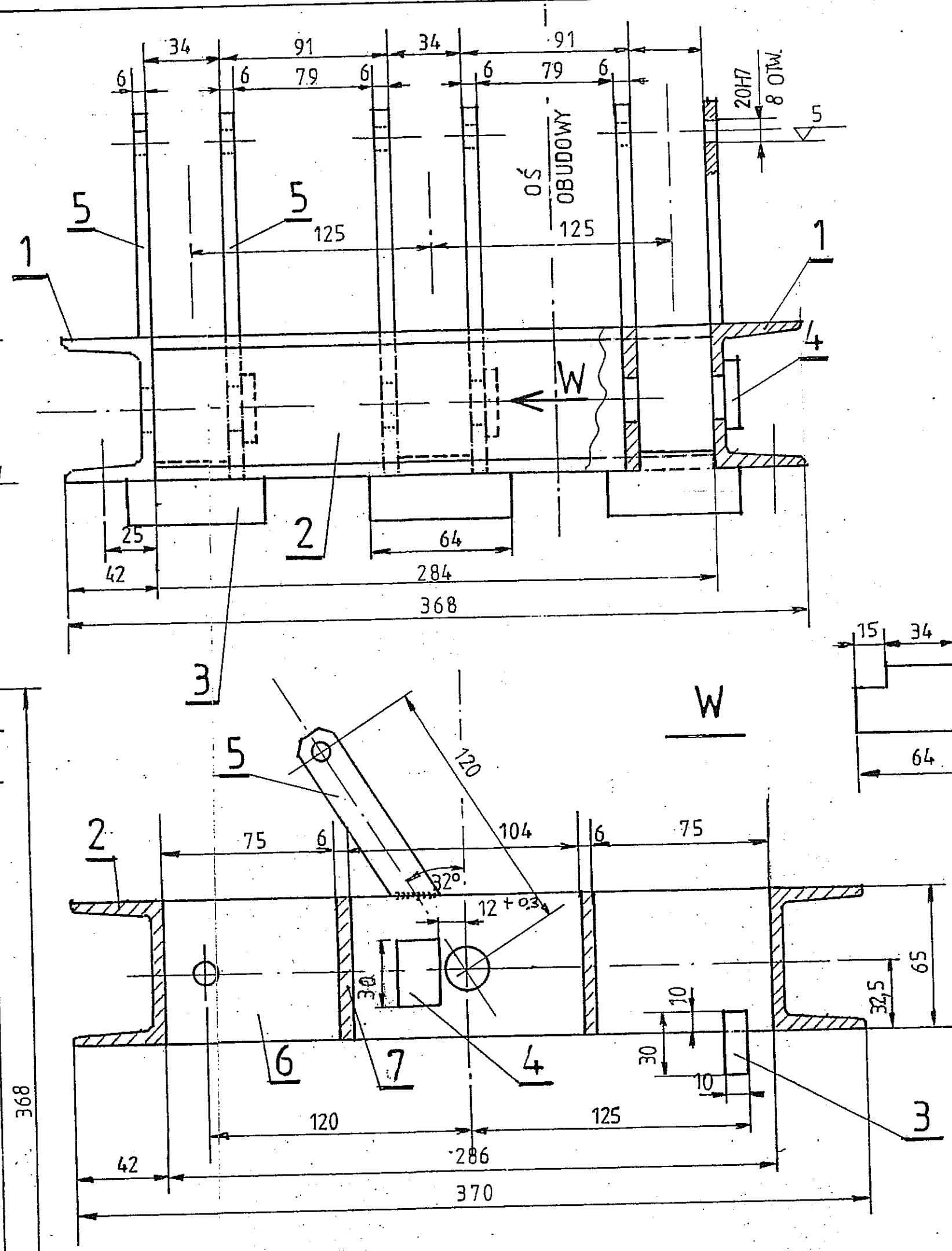
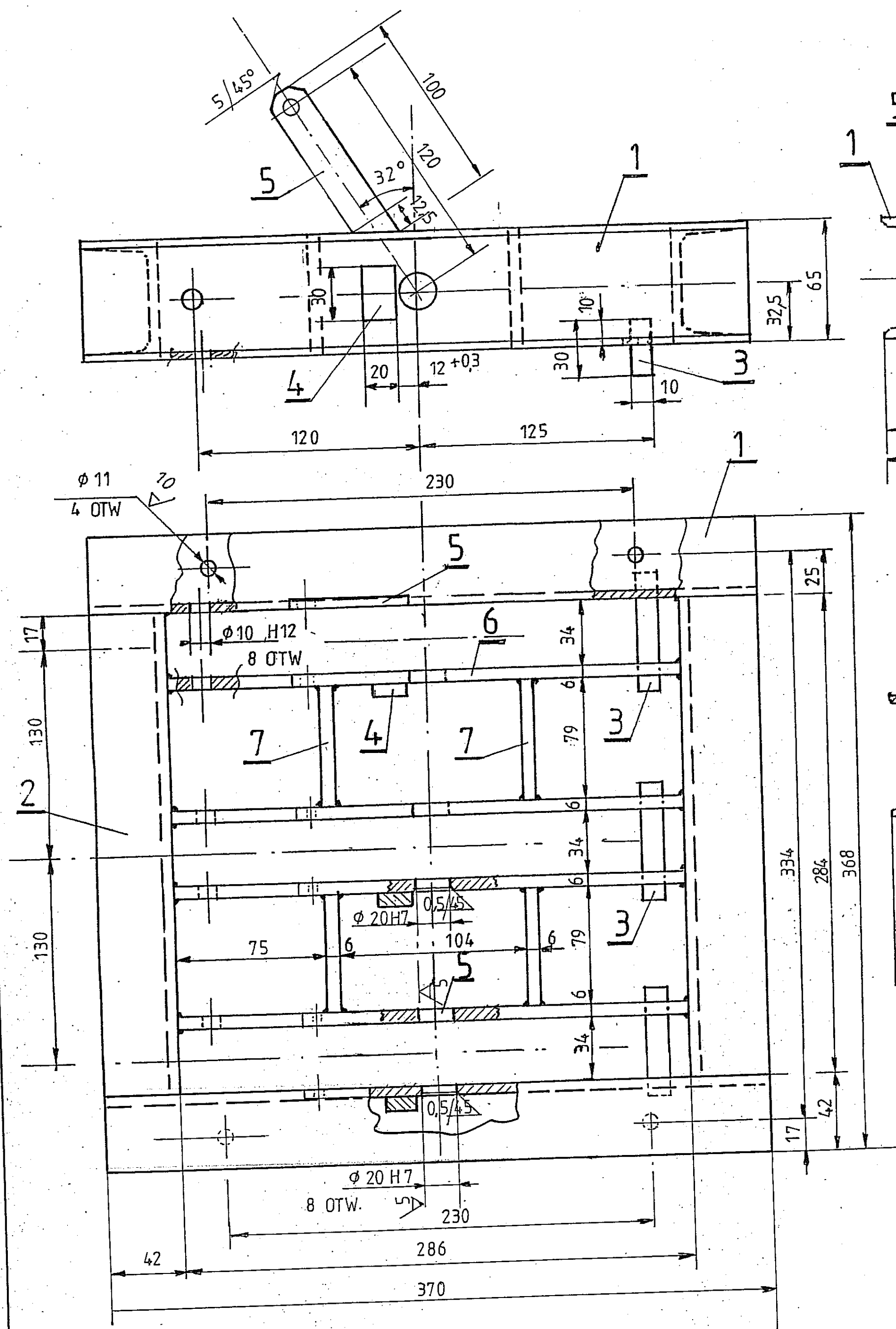
AUTORSKIE BIURO ARCHITEKTURY INVESTPROJEKT-PARTNER 6 SP. Z O.O.
LUBLIN 20-601, UL. T. ZANA 38A POK. 501, TEL./FAX 081 5258035, TEL. 081 5280303

Nazwa i adres inwestycji: PRZEBUDOWA BUDYNKU TEATRU STAREGO
PRZY UL. JEZUICKIEJ 18 W LUBLINIE


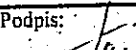

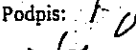
Urządzenia mechaniczne sceny
SZTANKIETY DEKORACJI

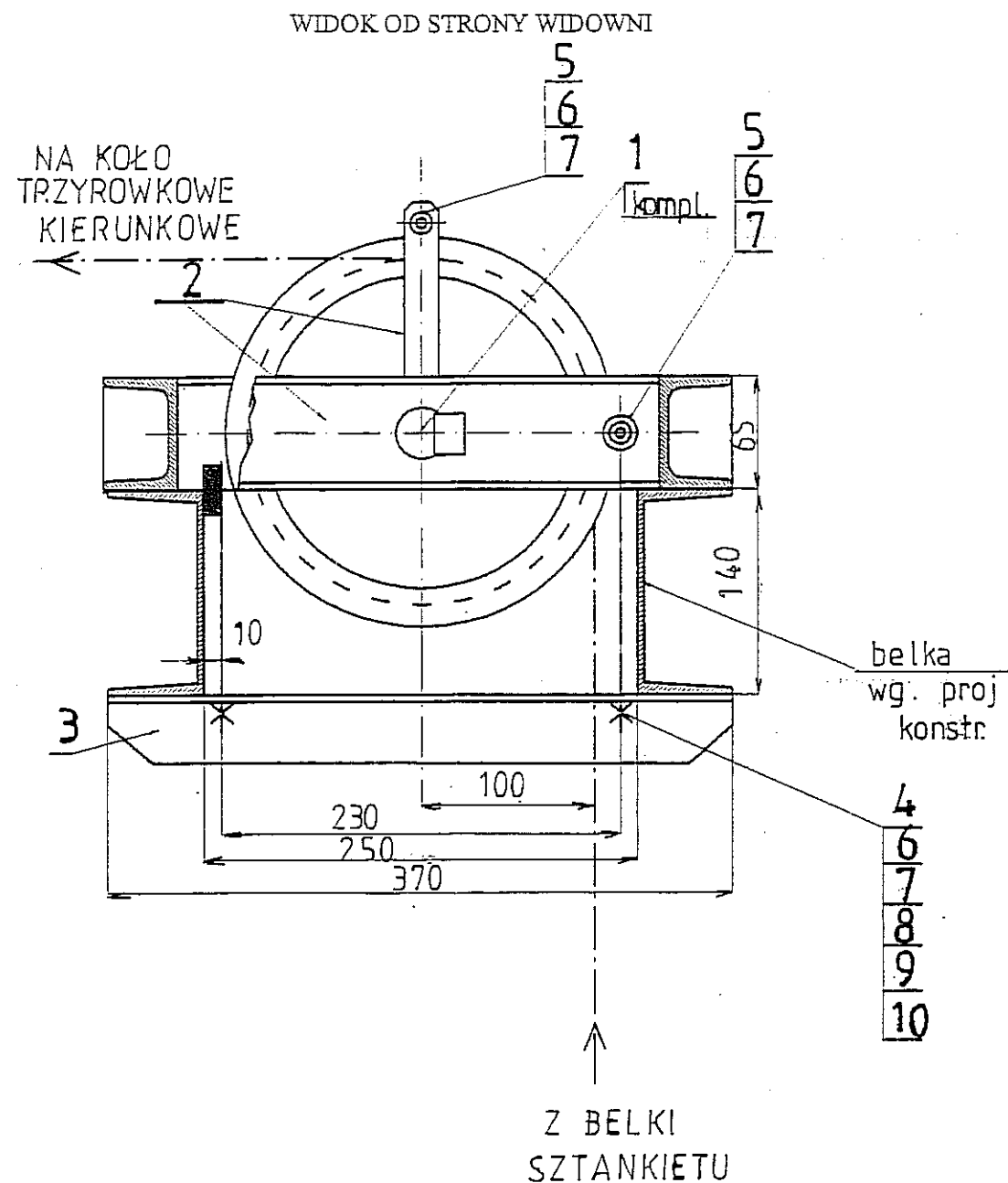
Inwestor: GMINA LUBLIN, PL. WŁ. ŁOKIETKA 1, 20-950 LUBLIN

Projektant:	mgr inż. Leszek Włodarkiewicz	Nr uprawnień:	nie dotyczy	Podpis:		Stadium:	proj. wykonawczy
Opracowanie:	inż. Michał Moszczyński	Nr uprawnień:	nie dotyczy	Podpis:		Specjalność:	mechanika sceny
Sprawdził:	mgr inż. Mirosław Łysik	Nr uprawnień:	nie dotyczy	Podpis:		Symbol:	Nr archiwum:
Treść rysunku:	Trzpień					Data:	12.2008
						Nr rysunku:	SD.16



- Uwagi
- Całość spawana $\Delta 3,5$
 - Ostre krawędzie załupione
 - Całość (poza otworami) malować czarną farbą anty korozyjną
 - Rysunek rozpatrywać łącznie ze specyfikacją nr. 4

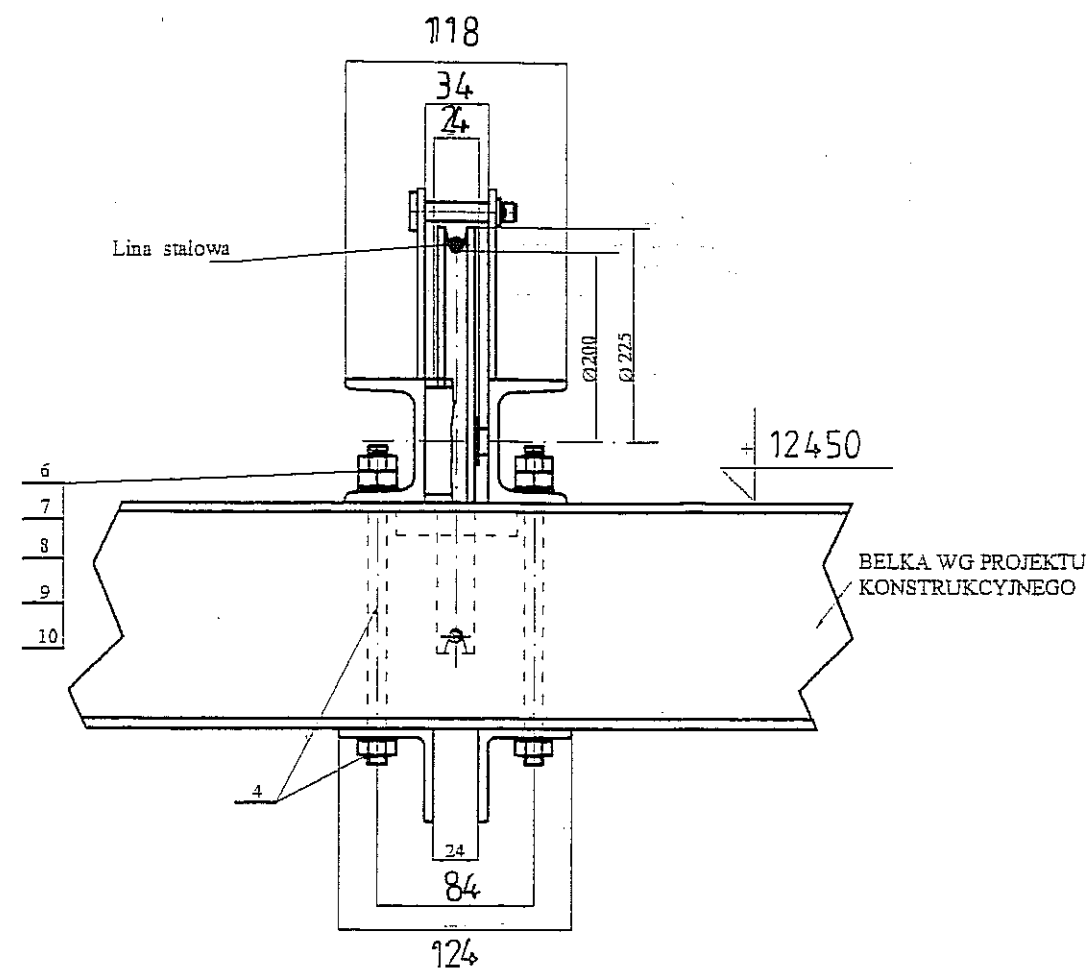
Projektant Generalny: 			
AUTORSKIE BIURO ARCHITEKTURY INWESTPROJEKT-PARTNER 6 SP. Z O.O. LUBLIN 20-601, UL. T. ŻANA 38A POK. 501, TEL/FAX 081 5258035, TEL. 081 5280303			
Nazwa i adres inwestycji: PRZEBUDOWA BUDYNKU TEATRU STAREGO PRZY UL. JEZUICKIEJ 18 W LUBLINIE		Urządzenia mechaniczne sceny SOFITY OŚWIETLIENIOWE	
Inwestor: GMINA LUBLIN, PL. WŁ. ŁOKIETKA 1, 20-950 LUBLIN			
Projektant: mgr inż. Mirosław Łysik	Nr uprawnień: nie dotyczy	Podpis: 	Stadium: proj. wykonawczy
Opracowanie: inż. Michał Moszczyński tech. Andrzej Szymczek	Nr uprawnień: nie dotyczy	Podpis: 	Specjalność: mechanika sceny
Sprawdził: mgr inż. Stefan Wójcik	Nr uprawnień: nie dotyczy	Podpis: 	Symbol: Nr archiwum:
Treść rysunku: Koło zbiorcze. Obudowa koła zbiorczego			Data: 12.2008 Podz: 1:2
			Nr rysunku: SD.18


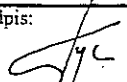
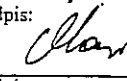
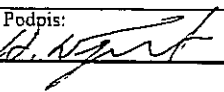


UWAGA:

Na komplet koła poz.1 składają się: koło, łożyska, tuleje dystansowe, sworzeń nakrętka koronowa, podkładka, zawleczka, i pierścień osadczy, (tylko dla koła jednorowkowego).

Rysunek rozpatrywać łącznie ze specyfikacją nr 2, w specyfikacji podano ilości dla 1 kpl.
Wykonać łącznie 11 kpl.(sztankiety 9, soffity 2)



Projektant Generalny:									
									
AUTORSKIE BIURO ARCHITEKTURY INVESTPROJEKT-PARTNER 6 SP. Z O.O. LUBLIN 20-601, UL. T. ZANA 38A POK. 501, TEL./FAX 081 5258035, TEL. 081 5280303									
Nazwa i adres inwestycji: PRZEBUDOWA BUDYNKU TEATRU STAREGO PRZY UL. JEZUICKIEJ 18 W LUBLINIE		Urządzenia mechaniczne sceny SZTANKIETY							
Inwestor: GMINA LUBLIN, PL. WŁ. ŁOKIETKA 1, 20-950 LUBLIN									
Projektant:	mgr inż. Mirosław Łysik	Nr uprawnień:	nie dotyczy	Podpis:		Stadium:	proj. wykonawczy		
Opracowanie:	inż. Michał Moszczyński	Nr uprawnień:	nie dotyczy	Podpis:		Specjalność:	mechanika sceny		
Sprawdził:	mgr inż. Stefan Wójcik	Nr uprawnień:	nie dotyczy	Podpis:		Symbol:		Nr archiwum:	
Treść rysunku:	Koło jednorowkowe					Data:	12.2008	Podz:	1:5
						Nr rysunku:	SR.02		

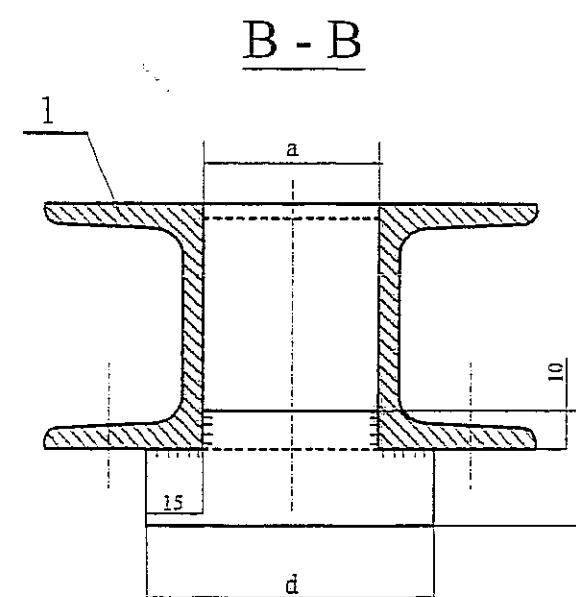
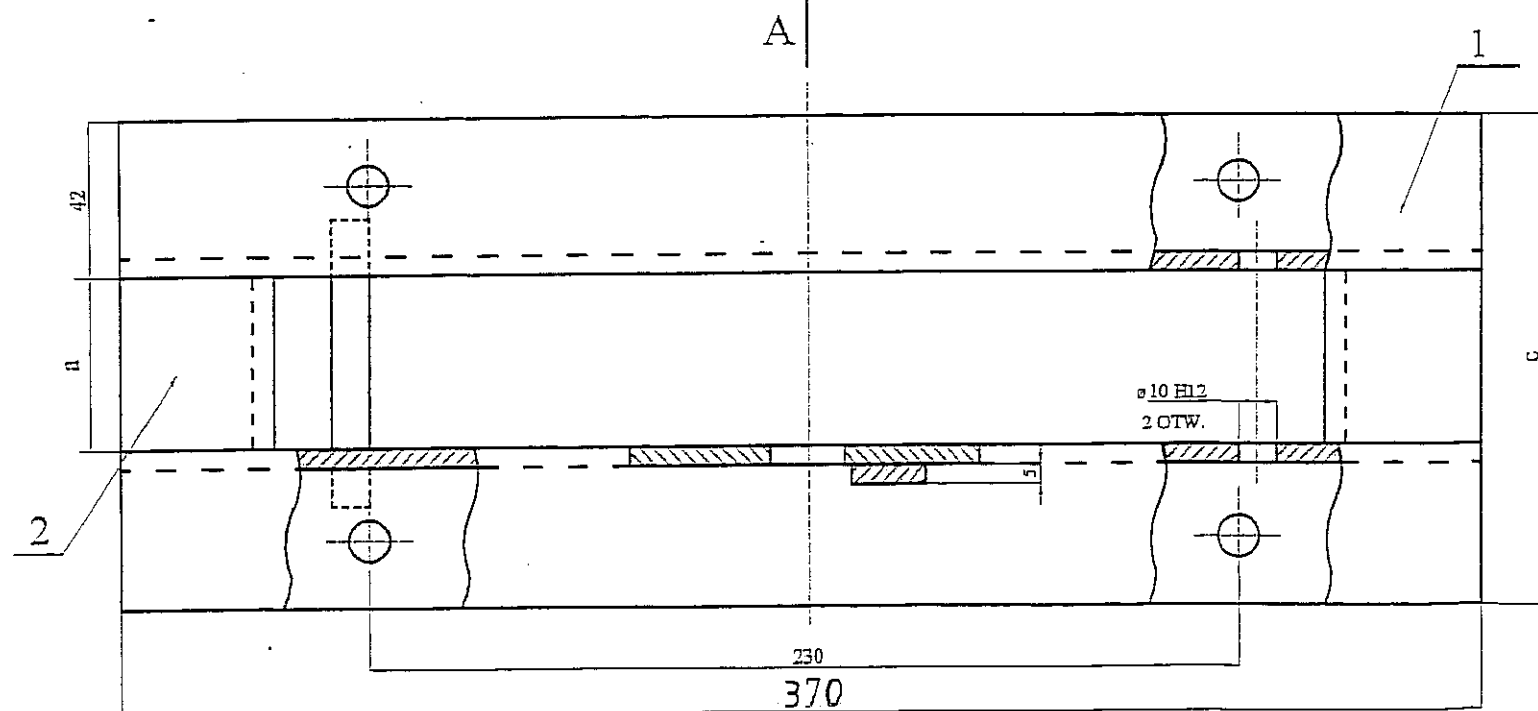
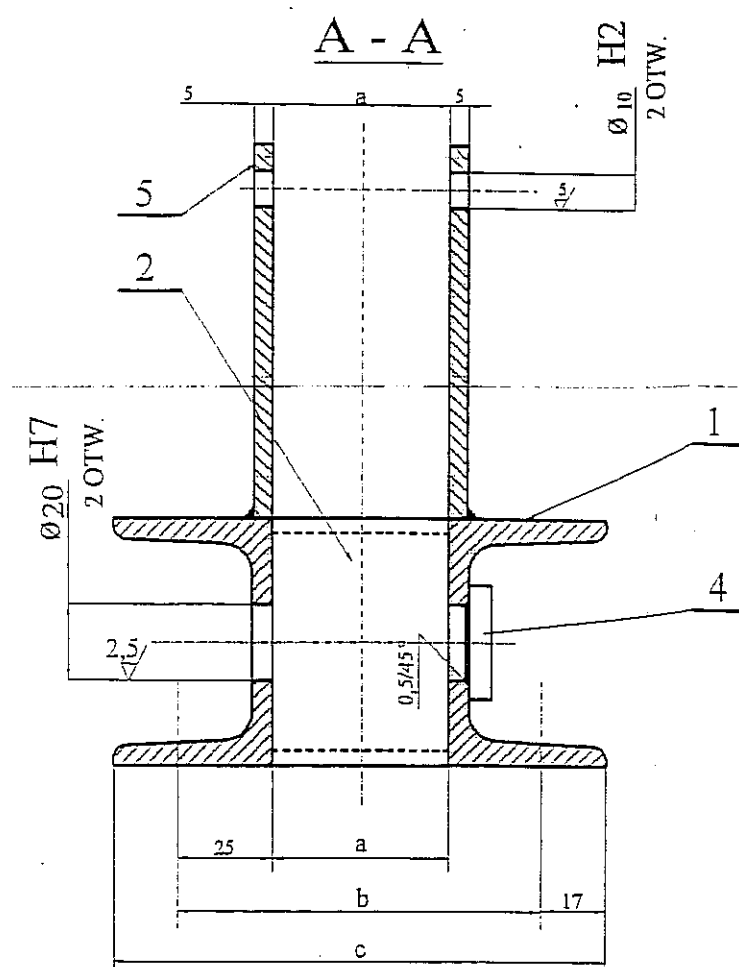
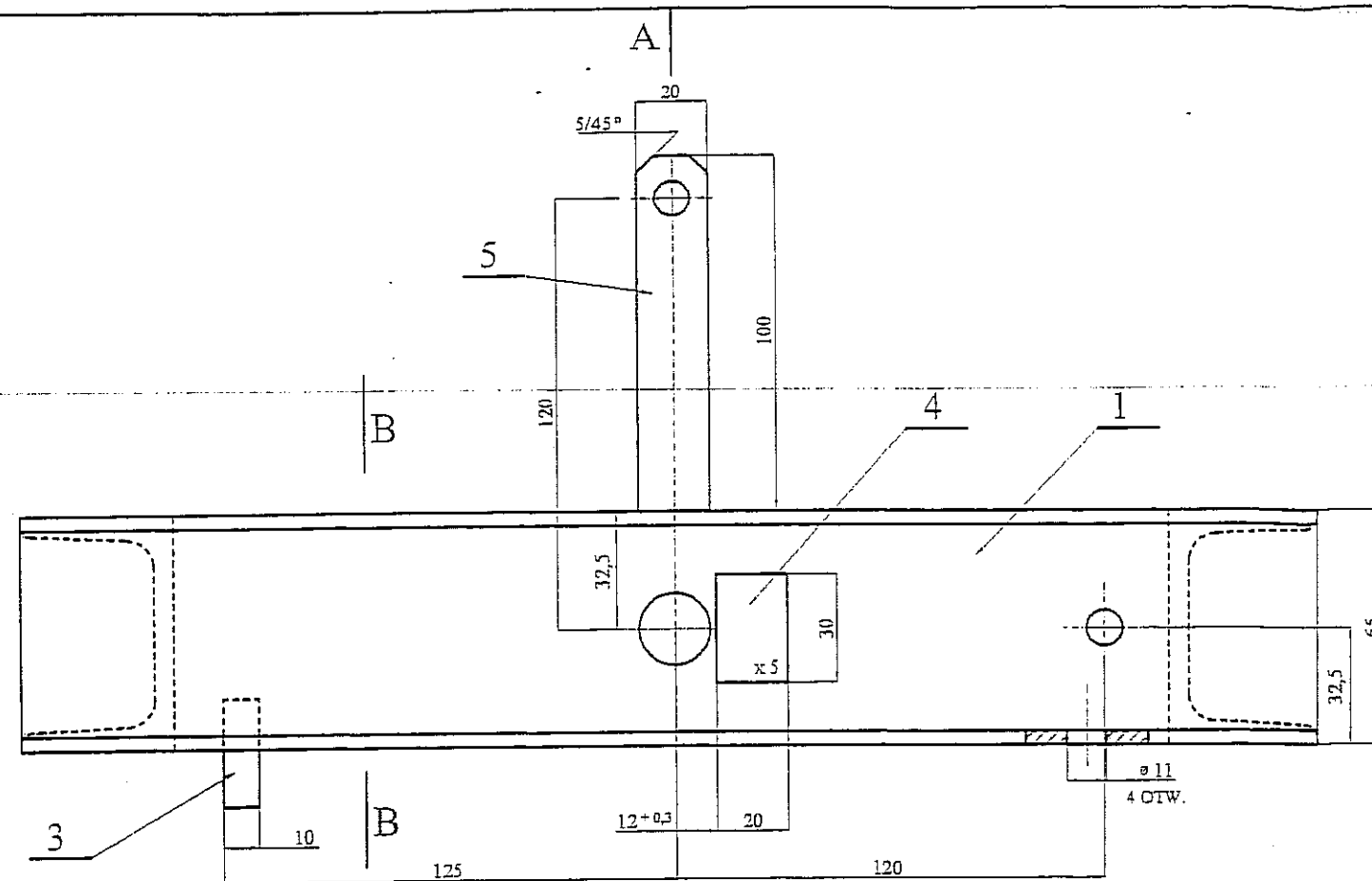


Tabela wymiarowa

	a	b	c	d	wykonanie
koło jednorowkowe	34	84	118	64	1
koło dwurówkowe	46	96	130	76	2

Projektant Generalny:



AUTORSKIE BIURO ARCHITEKTURY INWESTPROJEKT-PARTNER 6 SP. Z O.O.
LUBLIN 20-601, UL. T. ZANA 38A POK. 501, TEL./FAX 081 5258035, TEL. 081 5280303

Nazwa i adres inwestycji: PRZEBUDOWA BUDYNKU TEATRU STAREGO
PRZY UL. JEZUICKIEJ 18 W LUBLINIE

Urządzenia mechaniczne sceny
SZTANKIETY DEKORACJI

Inwestor: GMINA LUBLIN, PL. WŁ. ŁOKIETKA 1, 20-950 LUBLIN

Projektant: mgr inż. Mirosław Łysik

Nr uprawnień:	nie dotyczy
---------------	-------------

Poddis:

Stadium:

proj. wykonawczy

Opracowanie: inż. Michał Moszczyński
tech. Andrzej Szymiczek

Nr uprawnień:
nie dotyczy

Podpis:

	specjalizacja:	mechanika sceny
--	----------------	-----------------

Sprawdził: mgr inż. Stefan Wójcik

Nr uprawnień:
nie dotyczy

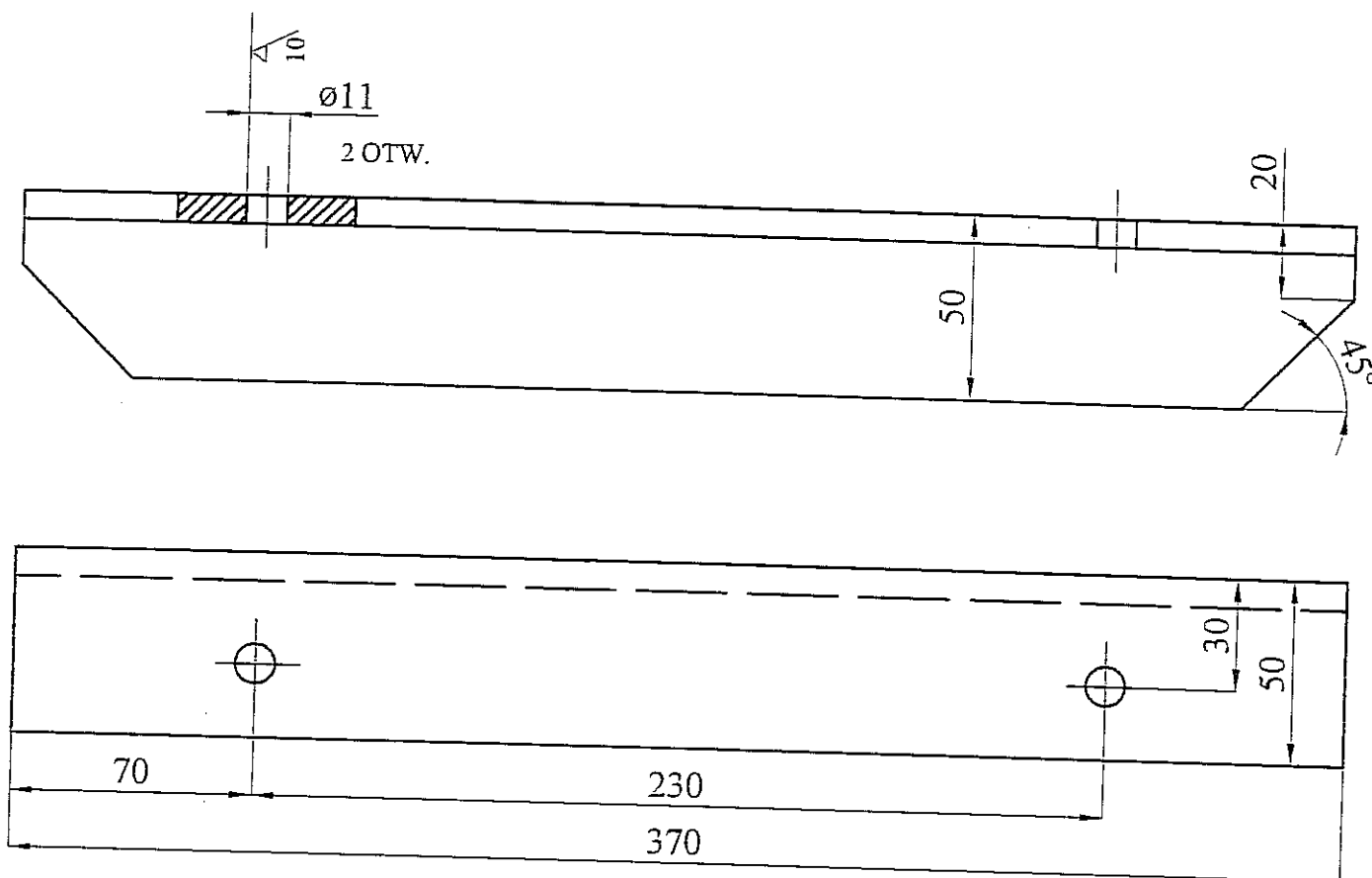
Podpis:

Data:	12.2008	Podz:	1:2
-------	---------	-------	-----

Treść rysunku:

Obudowa wyk. 1,2

Nr rysunku: SR.03



Wykonać 76 szt. (dla 9 szt. sztankietów i 2 szt. sofitów)

Materiał: St3S L50x50x5, L=370 1,35 kg

Ostre krawędzie zatępić

Malować (oprócz otworów) czarną farbą antykorozyjną.

Projektant Generalny:



AUTORSKIE BIURO ARCHITEKTURY INVESTPROJEKT-PARTNER 6 SP. Z O.O.
LUBLIN 20-601, UL. T. ZANA 38A POK. 501, TEL./FAX 081 5258035, TEL. 081 5280303

Nazwa i adres inwestycji: PRZEBUDOWA BUDYNKU TEATRU STAREGO
PRZY UL. JEZUICKIEJ 18 W LUBLINIE

Urządzenia mechaniczne sceny

Inwestor: GMINA LUBLIN, PL. WŁ. ŁOKIETKA 1, 20-950 LUBLIN

Projektant: mgr inż. Mirosław Łysik

Nr uprawnień:
nie dotyczy

Podpis:

Stadium:
proj. wykonawczy

Opracowanie: inż. Michał Moszczyński

Nr uprawnień:
nie dotyczy

Podpis:

Specjalność:
mechanika sceny

Sprawdził: mgr inż. Stefan Wójcik

Nr uprawnień:
nie dotyczy

Podpis:

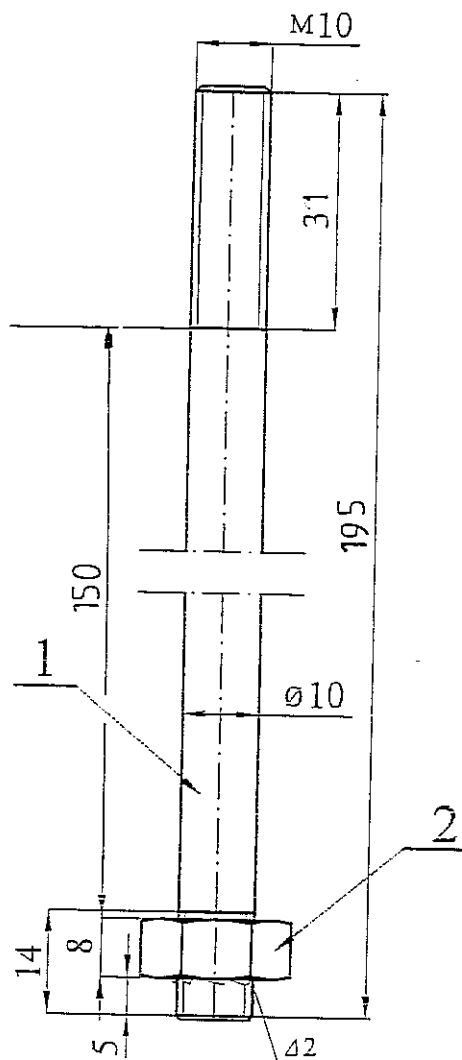
Symbol: Nr archiwum:

Treść rysunku:

Łącznik


Data: 12.2008 Podz:

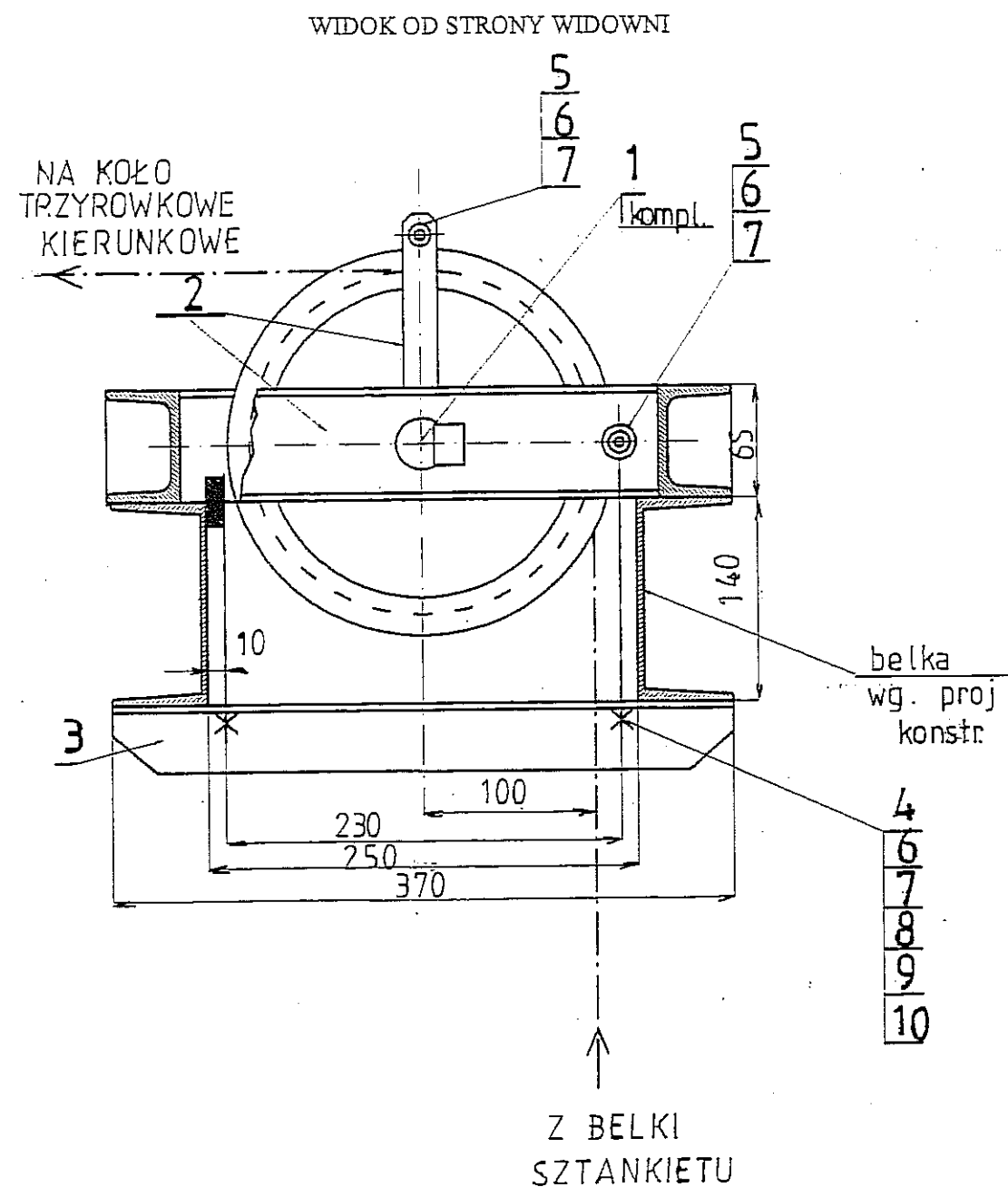
Nr rysunku: SR.04



Wykonać 152. szt.
(dla 9 sztankietów i 2 sofitów)

Malować (poza częścią gwintowaną) czarną farbą
antykorozyjną.
Rozpatrywać łącznie ze specyfikacją nr 5.

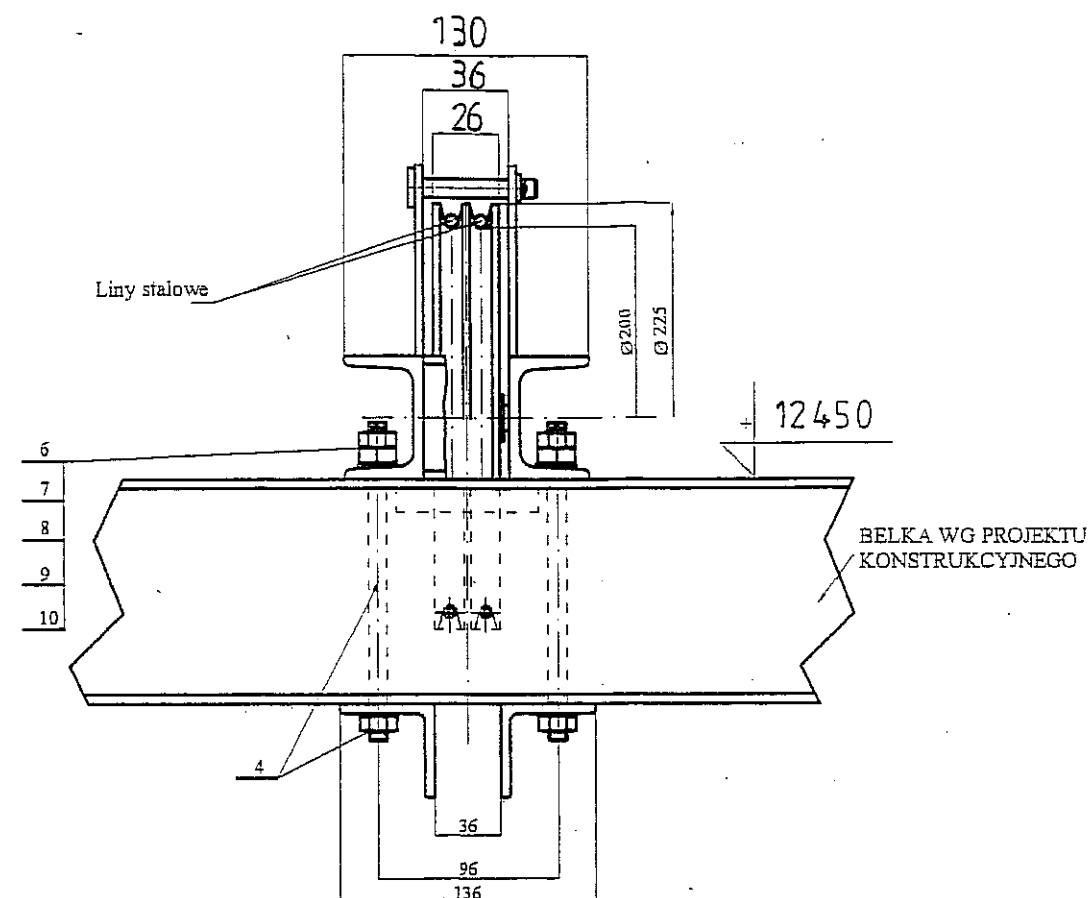
Projektant Generalny:			
 AUTORSKIE BIURO ARCHITEKTURY INWESTYCYJNO-PROJEKTOWO-ARCHITECTURALNE LUBLIN 20-601, UL. T. ŻANA 38A POK. 501, TEL./FAX 081 5258035, TEL. 081 5280303			
Nazwa i adres inwestycji:		Urządzenia mechaniczne sceny	
PRZEBUDOWA BUDYNKU TEATRU STAREGO PRZY UL. JEZUICKIEJ 18 W LUBLINIE		SZTANKIETY	
Inwestor: GMINA LUBLIN, PL. WŁ. ŁOKIETKA 1, 20-950 LUBLIN			
Projektant:	mgr inż. Mirosław Łysik	Nr uprawnień:	nie dotyczy
Opracowanie:	inż. Michał Moszczyński	Nr uprawnień:	nie dotyczy
Sprawdził:	mgr inż. Stefan Wójcik	Nr uprawnień:	nie dotyczy
Treść rysunku:		Szpilka	
Podpis:		Podpis:	
Stadiera:		Stadiera:	
proj. wykonawczy		proj. wykonawczy	
Specjalność:		Specjalność:	
mechanika sceny		mechanika sceny	
Symbol:		Symbol:	
Nr archiwum:		Nr archiwum:	
Data:		Data:	
12.2008		12.2008	
Podpis:		Podpis:	
Nr rysunku:		Nr rysunku:	
SR.05		SR.05	



UWAGA:

Na komplet koła poz.1 składają się: koło, łożyska, tuleje dystansowe, sworzeń nakrętka koronowa, podkładka, zawleczka, i pierścien osadcy, (tylko dla koła jednorowkowego).

Rysunek rozpatrywać łącznie ze specyfikacją nr 6, w specyfikacji podano ilości dla 1 kpl.
Wykonać łącznie 11 kpl. (sztankiety 9, soffity 2)



Projektant Generalny:



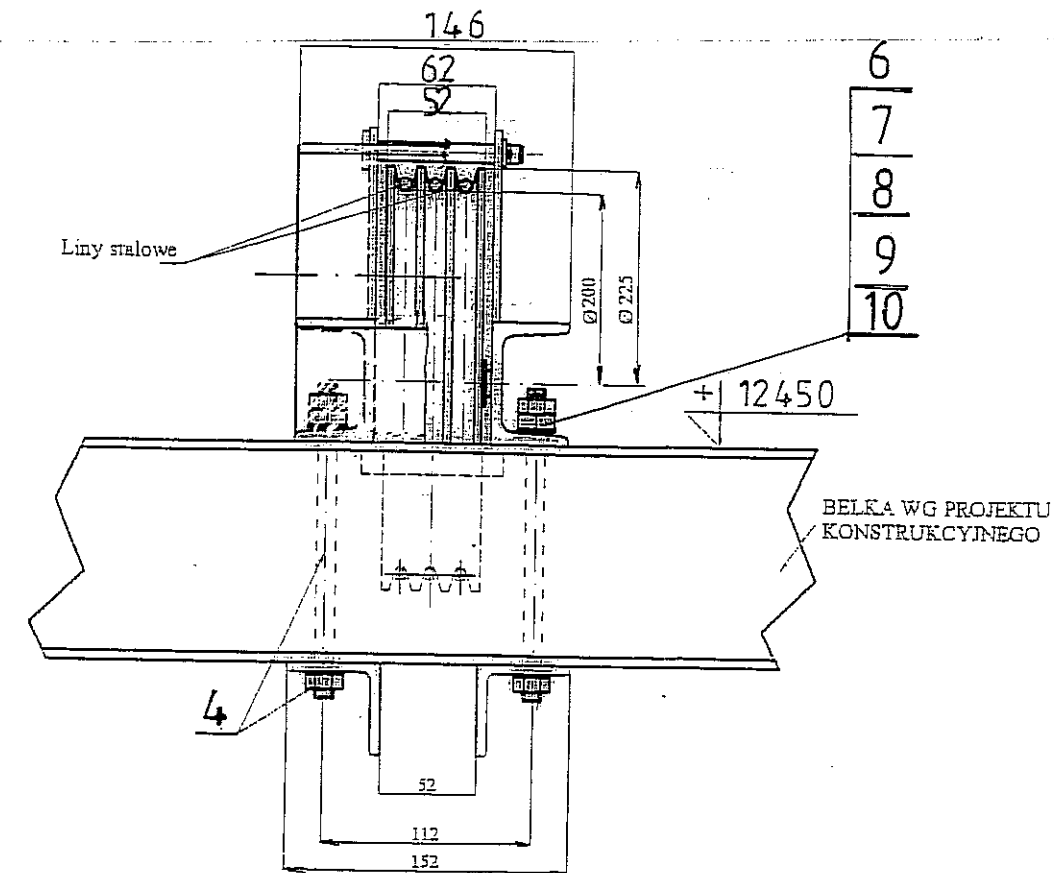
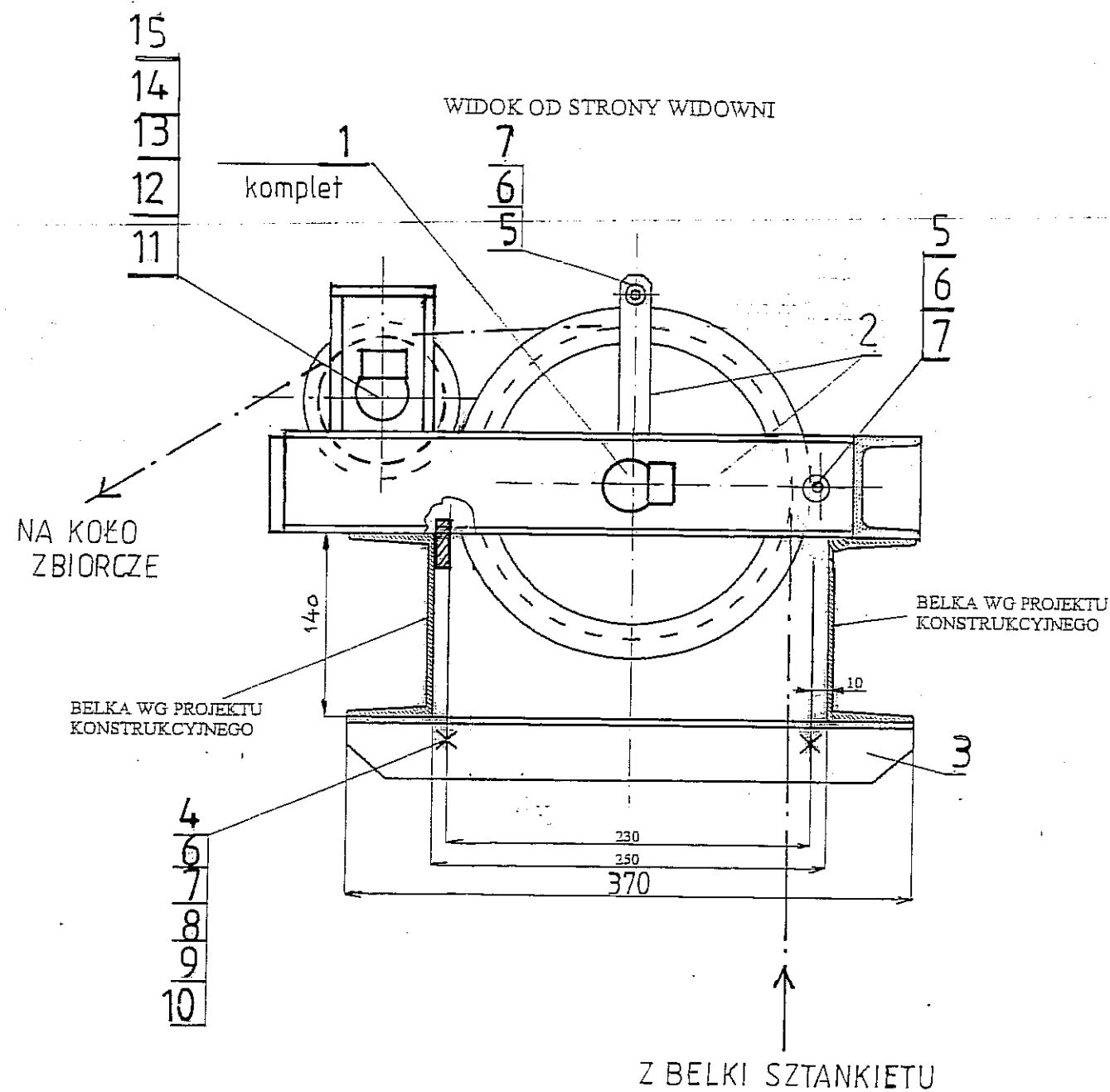
AUTORSKIE BIURO ARCHITEKTURY INVESTPROJEKT-PARTNER 6 SP. Z O.O.
LUBLIN 20-601, UL. T. ZANA 38A POK. 501, TEL./FAX 081 5258035, TEL. 081 5280303

Nazwa i adres inwestycji: PRZEBUDOWA BUDYNKU TEATRU STAREGO
PRZY UL. JEZUICKIEJ 18 W LUBLINIE

Urządzenia mechaniczne sceny
SZTANKIETY DEKORACJI

Inwestor: GMINA LUBLIN, PL. WŁ. ŁOKIETKA 1, 20-950 LUBLIN

Projektant:	mgr inż. Mirosław Łysik	Nr uprawnień:	nie dotyczy	Podpis:		Stadium:	proj. wykonawczy
Opracowanie:	inż. Michał Moszczyński	Nr uprawnień:	nie dotyczy	Podpis:		Specjalność:	mechanika sceny
Sprawdził:	mgr inż. Stefan Wójcik	Nr uprawnień:	nie dotyczy	Podpis:		Symbol:	Nr archiwum:
Treść rysunku:	Koło dwurówkowe					Data:	12.2008
						Podz:	1:5
						Nr rysunku:	SR.06



UWAGA:

Na komplet koła poz. 1 składają się: koło, łożyska, tuleje dystansowe, sworzeń nakrętka koronowa, podkładka, zawleczka, i pierścień osadczy. (tylko dla koła jednorówkowego).

Rysunek rozpatrywać łącznie ze specyfikacją nr 7, w specyfikacji podano ilości dla 1 kpl.

Wykonać łącznie 11 kpl. (sztankiety 9 soffity 2)

Projektant Generalny:



AUTORSKIE BIURO ARCHITEKTURY INVESTPROJEKT-PARTNER 6 SP. Z O.O.
LUBLIN 20-601, UL. T. ZANA 38A POK. 501, TEL./FAX 081 5258035, TEL. 081 5280303

Nazwa i adres inwestycji: PRZEBUDOWA BUDYNKU TEATRU STAREGO
PRZY UL. JEZUICKIEJ 18 W LUBLINIE

Urządzenia mechaniczne sceny
SZTANKIETY DEKORACJI

Inwestor: GMINA LUBLIN, PL. WŁ. ŁOKIETKA 1, 20-950 LUBLIN

Projektant: mgr inż. Mirosław Łysik

Nr uprawnień:
nie dotyczy

Podpis:

Stadium:

proj. wykonawczy

Opracowanie: inż. Michał Moszczyński
tech. Andrzej Szymiczek

Nr uprawnień:
nie dotyczy

Podpis:

Specjalność:
mechanika sceny

Symbol: Nr archiwum:

Sprawdził: mgr inż. Stefan Wójcik

Nr uprawnień:
nie dotyczy

Podpis:

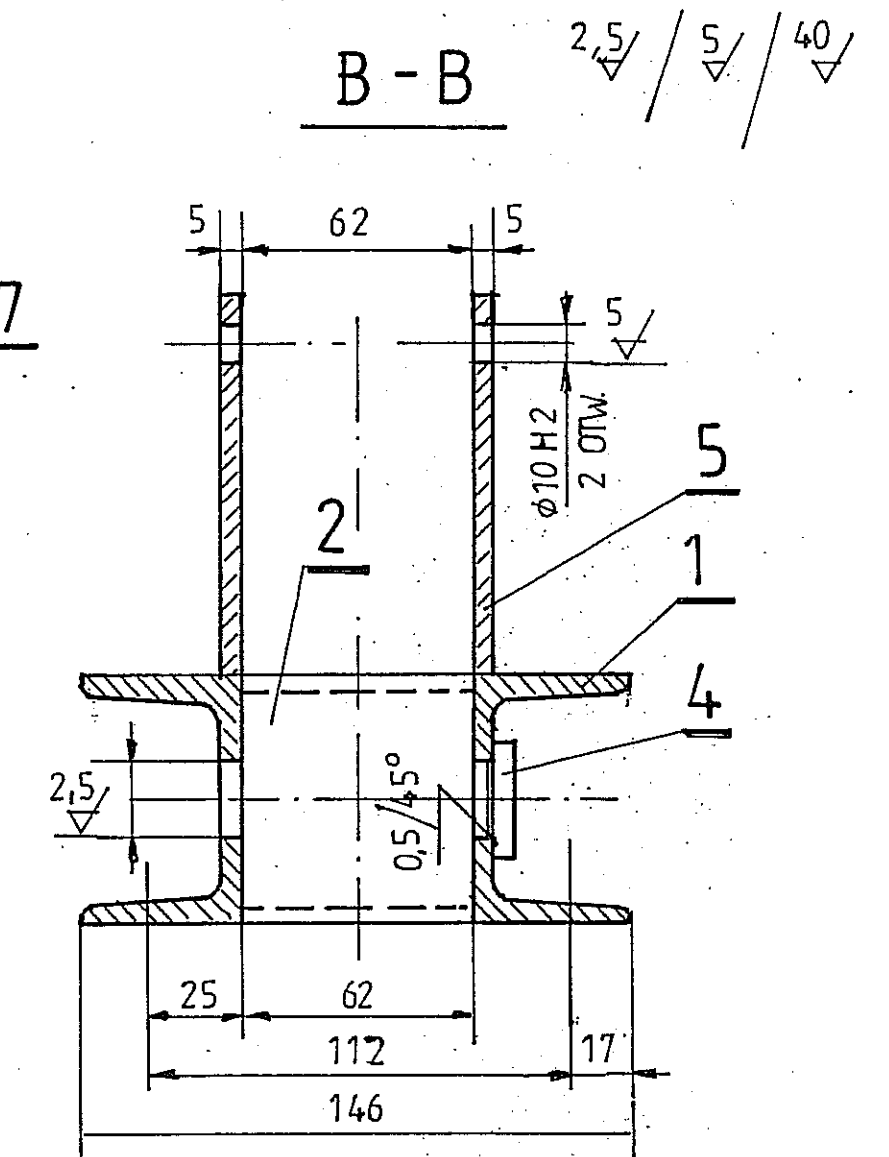
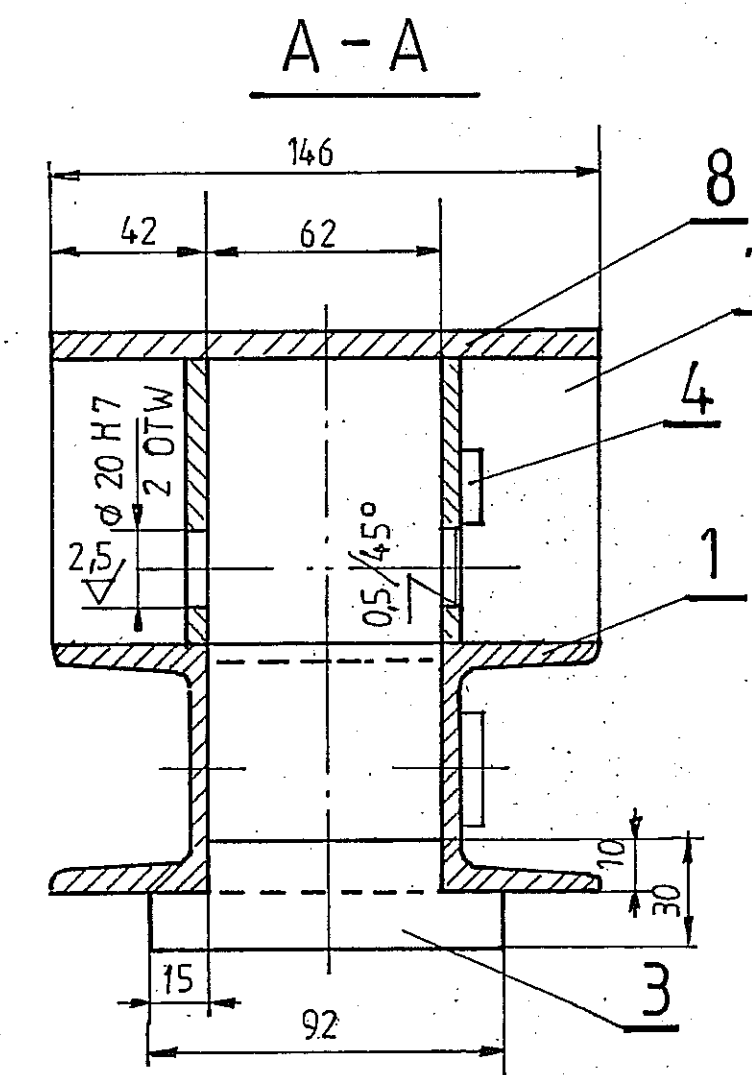
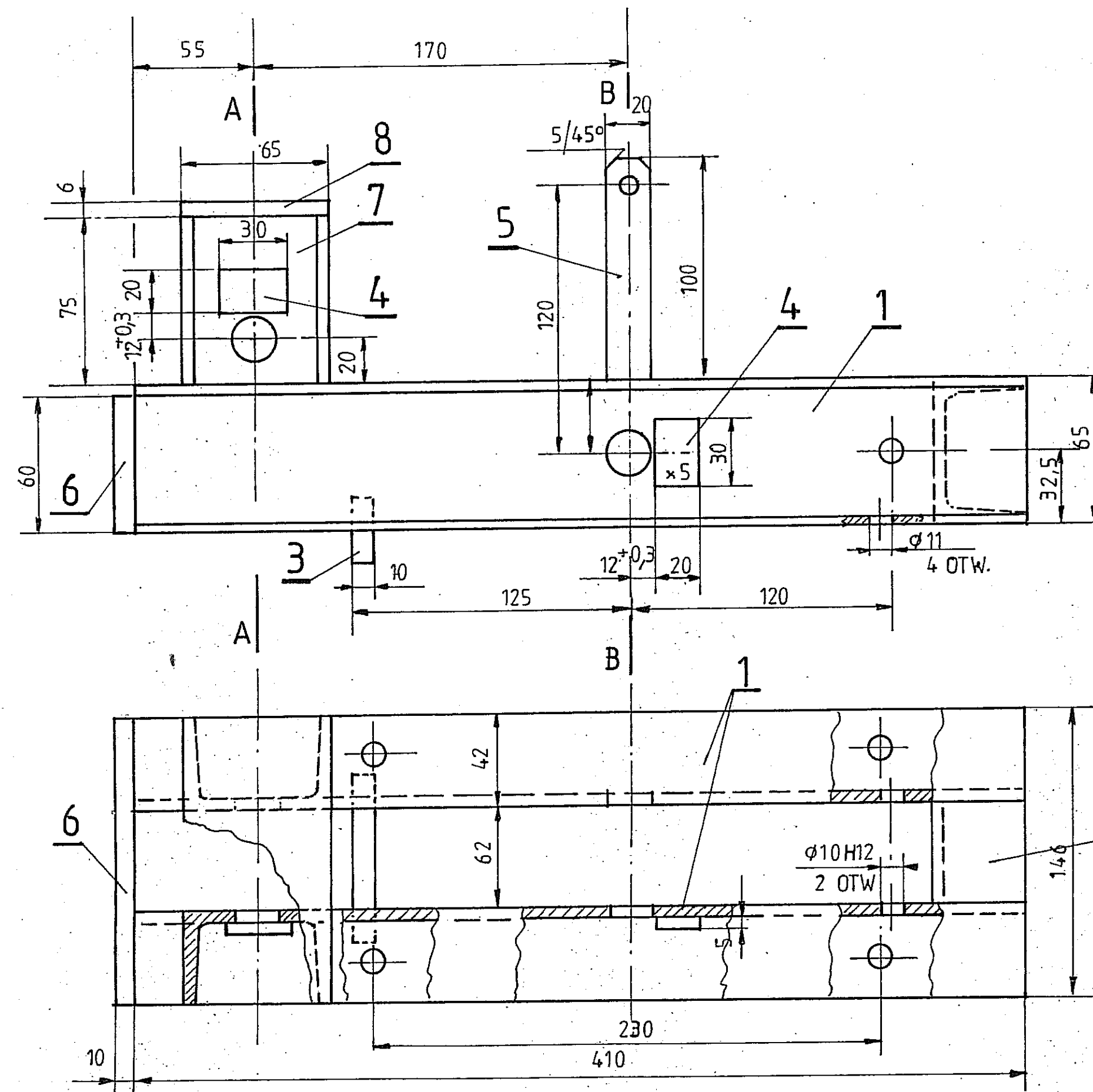
Data: 12.2008 Podz: 1:5

Treść rysunku:


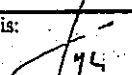
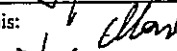
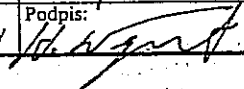
Koło trzyrowkowe kierunkowe

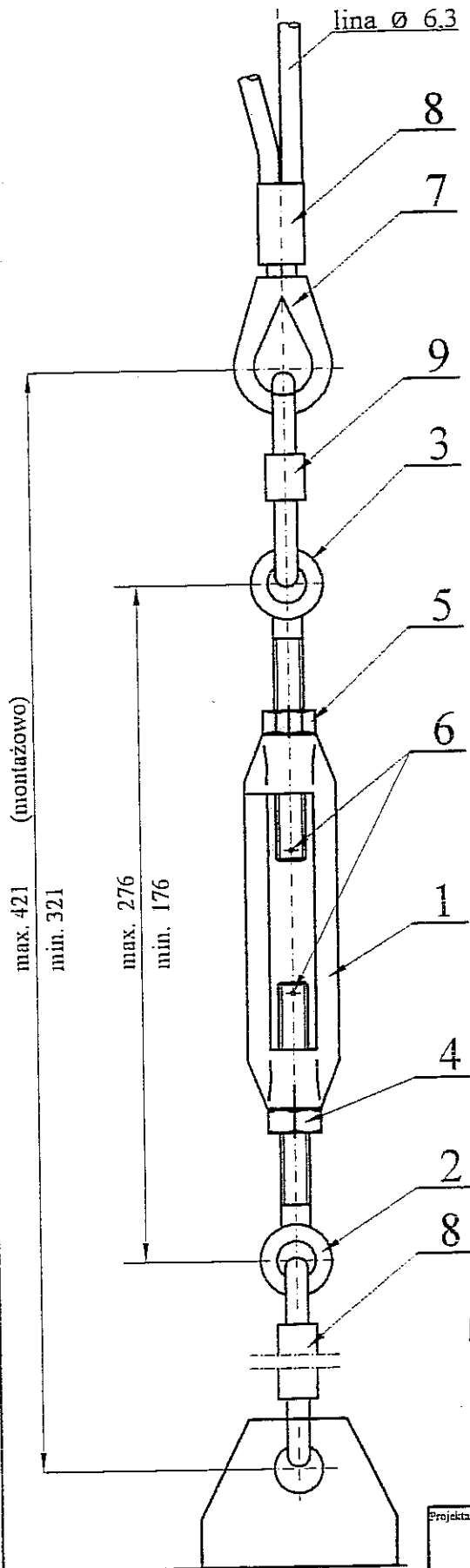
Nr rysunku:

SR.07



Całość spawana $\Delta 3.5$
 Ostre krawędzie załupione
 Całość poza otworami malować czarną farbą antykorozyjną
 Rysunek rozpatrywać łącznie ze specyfikacją, nr. 8

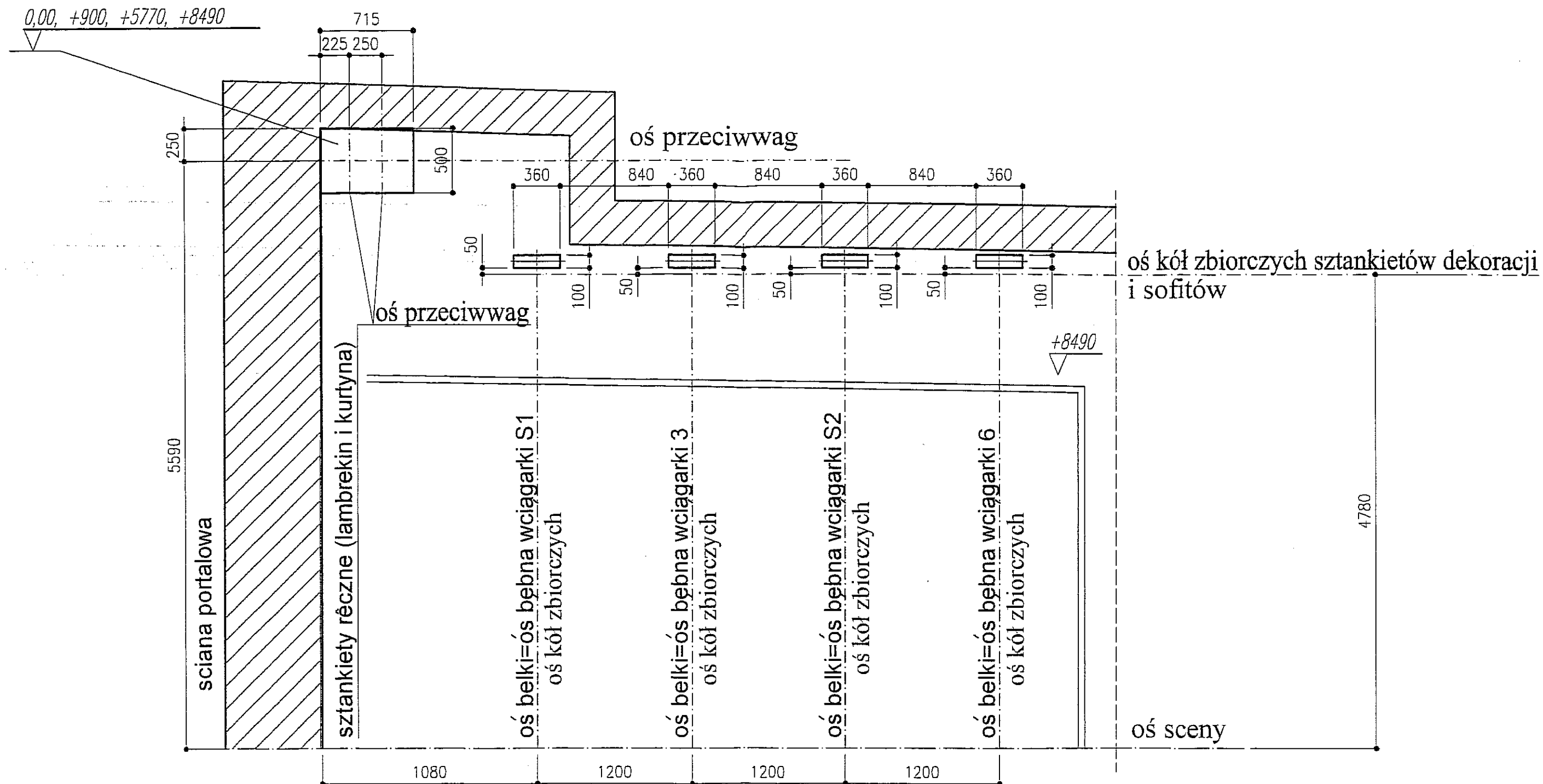
Projektant Generalny:			
			
AUTORSKIE BIURO ARCHITEKTURY INVESTPROJEKT-PARTNER 6 SP. Z O.O. LUBLIN 20-601, UL. T. ZANA 38A POK. 501, TEL./FAX 081 5258035, TEL. 081 5280303			
Nazwa i adres inwestycji: PRZEBUDOWA BUDYNKU TEATRU STAREGO PRZY UL. JEZUICKIEJ 18 W LUBLINIE		Urządzenia mechaniczne sceny SZTANKIETY DEKORACJI	
Inwestor: GMINA LUBLIN, PL. WŁ. ŁOKIETKA 1, 20-950 LUBLIN			
Projektant:	mgr inż. Mirosław Łysik	Nr uprawnień:	nie dotyczy
		Podpis:	
Opracowanie:	inż. Michał Moszczyński tech. Andrzej Szymiczek	Nr uprawnień:	nie dotyczy
		Podpis:	
Sprawdził:	mgr inż. Stefan Wójcik	Nr uprawnień:	nie dotyczy
		Podpis:	
Treść rysunku:		Nr rysunku:	
Koło trzyrowkowe. Obudowa		SR.08	





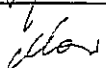
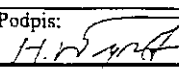
Rozpatrywać ze specyfikacją nr. 23.

Projektant Generalny:			
AUTORSKIE BIURO ARCHITEKTURY INWESTYCYJNO-PROJEKTOWO-PARTNER 6 SP. Z O.O. LUBLIN 20-601, UL. T. ŻANA 38A POK. 501, TEL./FAX 081 5258035, TEL. 081 5280303			
Nazwa i adres inwestycji: PRZEBUDOWA BUDYNKU TEATRU STAREGO PRZY UL. JEZUICKIEJ 18 W LUBLINIE		Urządzenia mechaniczne sceny	
Inwestor: GMINA LUBLIN, PL. WL. ŁOKIETKA 1, 20-950 LUBLIN			
Projektant: mgr inż. Mirosław Łysik	Nr uprawnień: nie dotyczy	Podpis:	Stadium: proj. wykonawczy
Opracowanie: inż. Michał Moszczyński	Nr uprawnień: nie dotyczy	Podpis:	Specjalność: mechanika sceny
Sprawdzik: mgr inż. Stefan Wojcik	Nr uprawnień: nie dotyczy	Podpis:	Symbol: Nr archiwum:
Treść rysunku: Zaczep liny nośnej Ø 6,3			Data: 12.2008 Podz:
			Nr rysunku: SR.33

SCHEMAT OTWORÓW NA PRZEJŚCIE LIN NOŚNYCH



Rozpatrywać łącznie z rys. SR.00ABC

Projektant Generalny:									
									
AUTORSKIE BIURO ARCHITEKTURY INVESTPROJEKT-PARTNER 6 SP. Z O.O. LUBLIN 20-601, UL. T. ZANA 38A POK. 501, TEL./FAX 081 5258035, TEL. 081 5280303									
Nazwa i adres inwestycji: PRZEBUDOWA BUDYNKU TEATRU STAREGO PRZY UL. JEZUICKIEJ 18 W LUBLINIE		Urządzenia mechaniczne sceny							
Inwestor: GMINA LUBLIN, PL. WŁ. ŁOKIETKA 1, 20-950 LUBLIN									
Projektant:	mgr inż. Mirosław Łysik	Nr uprawnień:	nie dotyczy	Podpis:		Stadium:	proj. wykonawczy		
Opracowanie:	inż. Michał Moszczyński	Nr uprawnień:	nie dotyczy	Podpis:		Specjalność:	mechanika sceny		
Sprawdził:	mgr inż. Stefan Wójcik	Nr uprawnień:	nie dotyczy	Podpis:		Symbol:		Nr archiwum:	
Treść rysunku:						Data:	12.2008	Podz:	
ROZSTAWIENIE OTWORÓW PRZEJŚCIOWYCH NA LINY						Nr rysunku:			
						SR.00D			