



18

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 STAREGO  
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-Kołodyska, upr. nr 47/LOIA/08  
mgr inż. arch. Wojciech Kołodyski, upr. nr 48/LOIA/08

tytuł opracowania:

**TECHNOLOGIA OGÓLNA SCENY**

projektant:

Zbigniew Kośka

**PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE**

Lublin, październik 2008R.

Zatwierdzam do wydania  
Wykonawcom

ZASTĘPCA DYREKTORA  
Wydziału Inwestycji

SĄD REJONOWY W LUBLINIE, XI WYDZIAŁ GOSPODARCZY KRAJOWEGO REJESTRU SĄDOWEGO, NR KRS 0000022070  
KAPITAŁ ZAKŁADOWY, STAN NA DZIEŃ 01.01.2007 r. 50.100 ZŁ NIP: 712-10-10-047 REGON: 140453462

mgr inż. Marek Pijarczyk

## SPIS TREŚCI

### I. OPIS

str. 3 – 12

### II. RYSUNKI :

1/. Rzut poziom - 2	rys. nr 1
2/. Rzut poziom - 1	rys. nr 2
3/. Rzut poziom 0	rys. nr 3
4/. Rzut poziom + 1	rys. nr 4
5/. Rzut poziom + 2	rys. nr 5
6/. Rzut poziom + 3	rys. nr 6
7/. Rzut poziom blokowni	rys. nr 7
8/. Przekrój poprzeczny z sofitem oświetleniowym	rys. nr 8
9/. Przekrój poprzeczny z sztankietem sceny	rys.
nr 9	
10/. Przekrój poprzeczny –widok lambrekin ( ze sceny )	rys. nr 10
11/. Przekrój poprzeczny –widok na kurtynę ( ze sceny)	rys. nr 11
12/. Przekrój podłużny	rys. nr 12
13/. Sofit oświetleniowy	rys. nr 13
14/. Schemat blokowy zasilenie i sterowanie napędów sofitów	rys. nr 14
15/. Schemat blokowy zasilenie i sterowanie napędów sztankietów	rys. nr 15
16/. Tabela – zestawienie okotowania	rys. nr 16
17/. Tabela – zestawienie mechanizmów i kaset	rys. nr 17

## OPIS TECHNICZNY

### 1.Podstawa opracowania.

#### 1.1.Jako materiał wyjściowy do projektowania służyły:

- podkłady architektoniczne
- spotkania międzybranżowe

#### 1.2. Podczas projektowania opierano się na aktualnych przepisach ppoż. i bhp z równoczesnym traktowaniem przestrzeni scenicznej i widowni w sposób nowoczesny (wielofunkcyjny)

#### 1.3. Przedmiotem opracowania jest technologia ogólna sceny oraz jako odrębne części opracowania technologii oświetlenia sceny, technologii systemu łączności urządzeń inspicjenta.

## **2.Uwagi ogólne**

**2.1.Opracowanie technologii ogólnej należy rozpocząć od określenia funkcji wykorzystywania sceny, w omawianym przypadku możliwe będzie przygotowanie sceny do prowadzenia:**

- własnych przedstawień
- gościnnych występów zaproszonych zespołów teatralno- muzycznych w oprawie scenograficznej dostosowanej do warunków przestrzennych i technicznych sceny
- występów estradowych
- koncertów,
- recitali
- pokazy mody
- imprez o charakterze społecznym i kulturalno –oświatowym oraz akademii, odczytów itp. z możliwością ich uatrakcyjnienia tzw. "częścią artystyczną".

**2.2.Przyjmując wyżej przedstawione funkcje scena powinna być wyposażona w wymienione w pkt 3. urządzenia technologiczne.**

### **3.Opis do opracowania technologii ogólnej**

#### **3.1.Widownia**

W obszarze widowni znajdują się niżej wymienione stanowiska technologiczne:

**Stanowiska operatora oświetlenia i elektroakustyka** usytuowane na II balkonie widowni poziom + 2

**Stanowiska świetlne nad widownią** – pomosty techniczne nad widownią przeznaczona na stanowiska świetlne sceny. Do konstrukcji pomostu za pomocą uchwytów będą zamontowane projektory sceny. Stanowiska świetlne usytuowane na pomostach służą do oświetlenia proscenium sceny ( orkiestronu ) i pierwszych planów gry scenicznej.

**Stanowiska świetlne na balkonach widowni –**

Stanowiska usytuowane na poziomie balkonu I, balkonu II, przed barierkami łóż balkonów

**Stanowiska projektorów prowadzących** – dwa stanowiska projektorów prowadzących będą usytuowane na balkonie drugim poziom +2 obok stanowiska operatora oświetlenia

Projektory prowadzące montowane na statywach, lub do barierki zabezpieczającej na specjalnym uchwycie łóżyskowym.

**Stanowisko reżysera na widowni** – stanowisko reżysera będzie usytuowane po środku pomiędzy 5/6 rzędem widowni. Na słupie bocznym na wysokości 5/5 rzędu widowni zamontowana będzie kaseta reżysera KR wyposażona w gniazdo zasilające, puszkę przyłączową interkomu systemu inspicjenta oraz gniazda DMX 1, DMX 2. Do kasety reżysera podłączany będzie między innymi interkom za pomocą, którego reżyser będzie miał łączność z inspicjentem, operatorem oświetlenia, elektroakustykiem.

#### **3.2.Proscenium sceny:**

Proscenium sceny jest to pole gry scenicznej w obszarze widowni kończące się na portalu sceny. Proscenium sceny wyposażone w zapadnię fosy orkiestry ( dane techniczne zawarte w tabeli zestawieniowej).

Zapadnia nr 1 fosy orkiestry z napędem elektrycznym z trzema podstawowymi przystankami tj:

- poziom sceny tworzy proscenium sceny
- poziom widowni przedłuża widownię
- poziom orkiestry

ale również dla potrzeb przedstawienia zatrzymanie platformy zapadni w dowolnej wysokości skoku zapadni. Zapadnie z napędem elektrycznym. Sterowanie zapadniami z poziomu Widowni, kaseta sterownicza usytuowana przy wyjściu z widowni na scenę, tak aby osoba obsługująca zapadnię miała pełny kontakt wzrokowy z zapadnią. Zapadnia wyposażona w sygnalizację świetlną i dźwiękową zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Proscenium z możliwością przedłużenia za pomocą podestów uniwersalnych, kształt przedłużenia proscenium dowolny. Przedłużenie proscenium wykonywane będzie w przypadku:

- wymagań akcji scenicznej podczas prezentowanych przedstawień
- wymagań usytuowania muzyków podczas koncertów
- i innych np. pokazy mody .....

Podesty uniwersalne o wymiarach 1 x 2m ( lub dowolny wymiar) umożliwiają przedłużenie proscenium składają się z blatu wykonanego z ramy aluminiowej wypełnionej sklejką grubości 22mm, sklejka o właściwościach wodoodpornych, antypoślizgowych z obowiązującym atestem ppoż. Rama blatu podestu wyposażona w gniazda do wkładania nóg zwykłych lub teleskopowych. Nogi teleskopowe z płynną regulacją wysokości..

### 3.3. Portal sceny:

Portal sceny jest to obszar, który oddziela proscenium od sceny. Znajduje się w nim: sztankiet lambrekinu ozdobnego z lambrekinem ozdobnym, sztankiet kurtyny materiałowej z kurtyną materiałową, stałe wieże portalowe.

**Sztankiet lambrekinu** - przeznaczone do podwieszania lambrekinu ozdobnego obniżającego okno sceny. Rura sztankietu w prowadnicach bocznych.

Sztankiety z napędem ręcznym z przeciwwagą usytuowaną po lewej stronie sceny  
dane techniczne sztankietu zawarto w tabeli zestawieniowej.

**Sztankiet kurtynowy** - przeznaczone do podwieszania kurtyny materiałowej

Sztankiety z napędem ręcznym z przeciwwagą. Rura sztankietu w prowadnicach bocznych.

Obsługa kurtyny po lewej stronie sceny przy stanowisku inspicjenta.

**Kurtyna materiałowa** - dwuczęściowa, jednowarstwowa, podnoszona wykonana z pluszu o gramaturze do 360 g/m<sup>2</sup>, drapowanie materiału kurtyny 100 %, ciężar kurtyny ok. 60kg.

Kurtyna wykonana z materiału posiadającego obowiązujący atest przeciwpożarowy, kolor kurtyny wg. opracowania wystroju wnętrz.

Montaż kurtyny materiałowej za pomocą troków kurtyny do rury sztankietu.

**Wieże portalowe** – lekka konstrukcja stalowa stała od strony widowni zamontowany materiał maskujący wieże (np. sklejka obita materiałem w kolorze czarnym). Od strony sceny są to konstrukcje otwarte, do których zamontowane są drabiny, do rur pionowych drabin montowane są projektory oświetlenia sceny.

### 3.4.Scena

W obszarze sceny znajdują się: dwie zapadnie sceny, tyristornia, podłoga stała sceny, galerie techniczne, blokownia, sztankiety przeznaczone do zawieszenia elementów dekoracji, soffity oświetleniowe, mechanizmy kulisowe.

#### Zapadnie sceny;

**Zapadnia 2** – Zapadnia sceny z napędem elektrycznym z dwoma podstawowymi przystankami tj:

- poziom sceny
- poziom widowni przedłuża widownię dając możliwość uzyskania widowni i powierzchni sceny na jednym poziomie.

**Zapadnia 3** - Zapadnia sceny z napędem elektrycznym z kilkoma pośrednimi przystankami tj:

- poziom sceny
- poziom transportu elementów dekoracji na scenę i ze sceny
- poziom widowni
- poziom orkiestronu
- poziom magazynów

### **Pomieszczenie Tyrystornii -**

jest to pomieszczenie, w którym zamontowane będą bloki rozdzielczo-sterownicze obwodów regulowanych sceny, blok rozdzielczo-sterowniczy obwodów regulowanych widowni, blok zasilający dla potrzeb wymienionych bloków rozdzielczo-sterowniczych, oraz obwodów nieregulowanych, obwodów roboczych, obwodów technologicznych. Pomieszczenie Tyrystornii usytuowano w podsceniu poziom - 2.

**Podłoga stała sceny i podłoga na zapadniach drewniana** wykonana według założeń zawartych w opracowaniach architektonicznym i akustycznym obiektu.

Podłoga wykonana z bezszęcych desek sosnowych grubości 50 mm, ułożonych na styk (łączone na obce lub własne pióro). Deski położone prostopadle do ściany portalowej, na legarach drewnianych z podkładkami tłumiącymi (guma, korek). Deski podłogi zabezpieczone zgodnie z obowiązującymi przepisami ppoż.

Ze względu na zastosowanie w obiekcie zapadni fosy, oraz zapadni scenicznych należy zwrócić uwagę na dokładności wykonania podłogi scenicznej stałej, a w szczególności jej wypoziomowanie.

**Galerie techniczne** - zaprojektowano galerie techniczne na dwóch poziomach

**Galeria techniczna I** - galerie boczne sceny połączone z galerią tylną.

Poręcz galerii przeznaczona do montażu projektorów oświetlenia sceny wykonana z rury o śr. 48 mm, zamontowana na wysokości 110 cm od poziomu podłogi galerii.

Podłoga galerii wykonana np. z krat pomostowych, lub pełna przy podłodze galerii wykonany krawężnik zabezpieczający o wysokości min 15 cm. Wejście na galerię z klatki schodowej administracyjnej.

**Galeria techniczna II** - galerie boczne sceny połączone z galerią tylną.

Poręcze galerii przeznaczone do montażu projektorów oświetlenia sceny wykonana z rury o śr. 48 mm, zamontowana na wysokości 110 cm od poziomu podłogi galerii.

Podłoga galerii wykonana np. z krat pomostowych, lub pełna przy podłodze wykonany krawężnik zabezpieczający o wysokości min 15 cm. Wejście na galerię z klatki schodowej administracyjnej i z II balkonu widowni.

**Blokownia** – poziom montażu kół przewojowych sztankietów dekoracyjnych oraz sofitów oświetleniowych.

**Sztankiety dekoracyjne** - przeznaczone do podwieszania elementów dekoracji miękkich i twardych.

Sztankiety dekoracyjne z napędem elektrycznym bez przeciwwagi

Napędy sztankietów usytuowane na II galerii technicznej bocznej

Dane techniczne sztankietów zawarto w tabeli zestawieniowej.

**Sofity oświetleniowe:** sofity z napędem elektrycznym bez przeciwwagi. Napędy sofitów usytuowane na II galerii technicznej bocznej. Koła przewojowe umieszczone na blokowni. Sofity wyposażone w konstrukcję kosza kablowego. Dane techniczne zawarto w tabeli zestawieniowej. Sofity przeznaczone do zamontowania projektorów oświetlenia sceny.

**Mechanizm kulisowy** - przeznaczony do zawieszenia kulis materiałowej, dwuramienny, zamontowany do galerii technicznej II, łącznie 10 szt. po 5 na stronę. Ciężar kulis zawieszonych na mechanizmie kulisowym ok. 25 kg.

### 3.5. Okotowanie sceny

#### Okotowanie sceny:

Składa się z horyzontu materiałowego, horyzontu beزشwowego białego, fartuchów, kulis, podłogi materiałowej, tiulu ( czarnego, szarego, białego), podłogi dla baletu.

#### Horyzont materiałowy

Pole gry na scenie zamyka horyzont wykonany z tkaniny bawełnianej MOLTON w kolorze czarnym (matowym), gramatura do 310 g/m<sup>2</sup>, podwieszony do ostatniego sztankietu.

#### Horyzont materiałowy beزشwowy

Horyzont beزشwowy biały uszyty z materiału beزشwowego o gramaturze do 230 g.m<sup>2</sup>. Horyzont biały przeznaczony do uzyskiwania różnokolorowego tła horyzontu.

#### Fartuchy

Uszyte z tkaniny bawełnianej MOLTON w kolorze czarnym ( matowym), gramatura do 310 g/m<sup>2</sup>. Fartuchy podwieszony do sztankietów (wysłania soffity oświetleniowe).

#### Kulisy

Uszyte z tkaniny bawełnianej MOLTON w kolorze czarnym. Kulisy są podwieszane do sztankietów lub do mechanizmów kulisowych, wysłaniają boczne ściany sceny.

#### Podłoga materiałowa

Uszyta z tkaniny BT antypoślizgowa w kolorze czarnym, gramatura do 710 g/m<sup>2</sup>. Podłoga materiałowa sceniczna w kolorze czarnym i naturalnym.

#### Tiul

Tiul bawełniany o gramaturze do 50 g/m<sup>2</sup> beزشwowy w kolorach czarny, szary i biały.

#### Podłoga do tańca (dla baletu)

Podłoga dla baletu szerokość brytu 2m, gramatura do 2250g/m<sup>2</sup> dwustronna w kolorach czarno/biała, czarno/szara. Podłoga baletowa rozkładana bezpośrednio na deski sceny, poszczególne bryty łączone ze sobą ( sklepane ) taśmą do łączenia podłogi dla baletu w odpowiednim kolorze ( białym, czarnym, szarym)

Całość wyżej wymienionego okotowania z obowiązującym atestem ppoż.

Wykaz okotowania z wymiarami podano w tabeli zestawieniowej.

### 3.6. Inne

Scena oprócz wyżej wymienionych urządzeń technologicznych wyposażona będzie w:

- urządzenia oświetlenia sceny w tym gniazda obwodów regulowanych, gniazda obwodów nieregulowanych, gniazda obwodów roboczych, puszki efektowe DMX wg. odrębnego opracowania technologii oświetlenia sceny.
- urządzenia systemu łączności inspicjenta (stanowisko inspicjenta, mikrofony odsłuchu akcji scenicznej, kolumna głośnego mówienia na scenę, sygnalizatory akcji, transparenty cisza, dzwonki antraktove) wg. odrębnego opracowania technologii systemu łączności inspicjenta.

### 3.7. Zasilanie i sterowanie mechanizmami



Zasilanie i sterowanie sofitami oświetleniowymi odbywać się będzie za pomocą kaset sterowniczych usytuowanych na poziomie sceny wyposażonych w funkcje sterowania: góra, dół, przycisk bezpieczeństwa STOP.

Zasilanie i sterowanie sztankietami dekoracyjnymi odbywać się będzie za pomocą kasety sterowniczej usytuowanej na poziomie sceny wyposażonej w funkcje sterowania: góra, dół dla poszczególnych napędów sztankietów oraz przycisk bezpieczeństwa STOP.

Zasilanie i sterowanie zapadniami odbywać się będzie za pomocą kaset sterowniczych wyposażonych w funkcje sterowania: zatrzymanie na wyznaczonych przystankach dla poszczególnych napędów zapadni oraz przyciski bezpieczeństwa STOP. Zapadnie wyposażone w indywidualną sygnalizację świetlną i dźwiękową informującą o każdej zapadni w ruchu. Na rysunkach niniejszej technologii wskazano przykładowe miejsca montażu sygnalizacji świetlnej i dźwiękowej dla każdej z zapadni. Instalacje sterownicza i sygnalizacyjną poszczególnych zapadni wykonuje dostawca zapadni.

#### 4. Tabele zestawieniowe

Zestawienie mechanizmów sceny, obciążenia przybliżone dokładne dane wynikać będą z projektu wykonawczego mechanicznego.

Lp.	Nazwa	Napęd	Ilość	Dane techniczne		Lokalizacja
1	Sztankiet lambrekinu	Ręczny z przeciwwagą	1	Skok belki	8m	Portal sceny.
				Obciążenie lambrekinem max	100kg	
				Ciężar belki	53kg	
				Obciążenie łączne	153kg	
				Długość belki	7,45m	Belka w prowadnicach
				Napęd	ręczny	Przeciwwaga usytuowana po lewej stronie sceny
2	Sztankiet kurtynowy	Ręczny z przeciwwagą	1	Skok belki	9m	Portal sceny.
				Obciążenie max. kurtyną	100kg	
				Ciężar belki	53kg	
				Obciążenie łączne	153kg	
				Długość belki	7,45m	
				Napęd	ręczny	Przeciwwaga usytuowana po lewej stronie sceny
4	Sztankiet przeznaczony do zawieszania elementów dekoracji, belka sztankietu bez teleskopów	Elektryczny bez przeciwwagi	7	Skok belki sztankietu	9,58m	Scena, koła przewojowe zamontowane na blokowni
				Obciążenie użytkowe belki sztankietu	120kg	
				Ciężar belki	49kg	
				Obciążenie łączne	169kg	
				Zawieszenie na linach	3 liny	

				Długość belki sztankietu	6,91m	
				Napęd	Elektr.	Napędy usytuowane na bocznej galerii technicznej
				Prędkość	stała	wg. projektu mechanicznego
5	Sofit oświetleniowy ze stelażem kosza kablowego, belka sofitu wykonana z konstrukcji aluminiowej tz. Trisystem 390	Elektryczny bez przeciwwagi	2	Skok	8,60 m	Scena, koła przewojowe zamontowane na blokowni, koła przewojowe zbiorcze zamontowane blokowni.
				Obciążenie użytkowe	300kg	
				Ciężar belki	150kg	
				Obciążenie łączne	450kg	
				Zawieszenie na linach	3 liny	wg. projektu mechanicznego
				Długość mostu	6,91m	
				Prędkość	stała	
				Napęd	Elektr.	Napędy usytuowane na bocznej galerii
6	Mechanizm kulisowy dwuramienny	Ręczny	10	Obrotowy	l=0,9m	Mechanizmy kulisowe zamontowane do poręczy galerii technicznej II po 5 szt. na stronę
				Obciążenie kulisą	ok. 25kg	
7	Zapadnia nr 1 fosy orkiestry	Elektryczny	1	Skok	2,24m	Usytuowana w proscenium, z trzema podstawowymi przystankami: -poziom sceny, poziom widowni, poziom orkiestronu
				Szerokość	1,60m	
				Długość	4,86m	
				Obciążenie statyczne	500kg/m2	
				Prędkość		wg. projektu mechanicznego
8	Zapadnia nr 2 sceny zapadnia śrubowa	Elektryczny	1	Skok	0,9m	Usytuowana na scenie z dwoma podstawowymi przystankami: -poziom sceny, poziom widowni, poziom orkiestronu
				Szerokość	3,61m	
				Długość	4,86m	
				Obciążenie statyczne	500kg/m2	
				Prędkość		wg. projektu mechanicznego
9	Zapadnia nr 3 sceny	Elektryczny	1	Skok	6,73m	Usytuowana na scenie
				Szerokość	2,5m	
				Długość	4,86m	
				Obciążenie statyczne	500kg/m2	
				Prędkość		wg. projektu mechanicznego

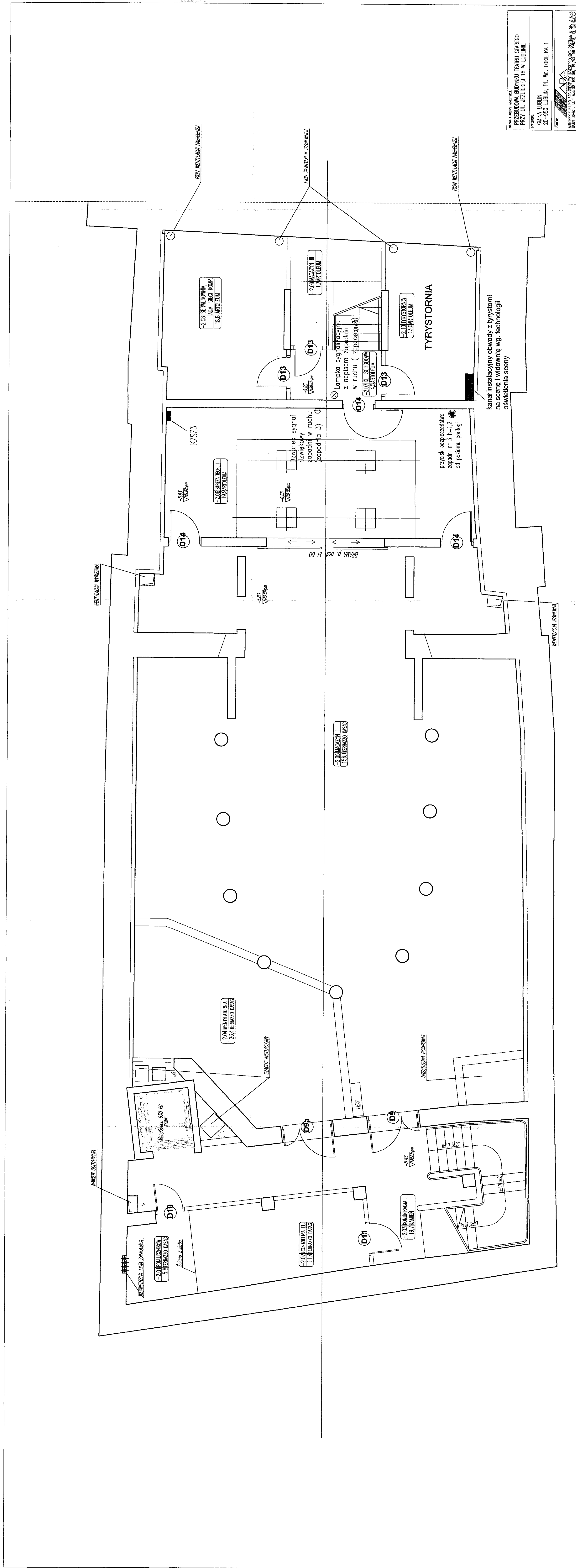
**Tabela nr 2. Zestawienie konstrukcji stałych do wykonania na podstawie projektu  
Konstrukcyjnego**

Lp.	Nazwa	Opis	Ilość	Obciążenia dodatkowe pomostów ( przybliżone)
1	Rura pozioma przed barierką balkonu I na całym obwodzie widowni	Przeznaczona na stanowiska świetlne sceny	1	18 projektorów 18 x 20 kg
2	Rura pozioma przed barierką balkonu II na całym obwodzie widowni	Przeznaczona na stanowiska świetlne sceny	1	18 projektorów 18 x 20 kg
3	Pomost techniczny 1 nad widownią	Przeznaczona na stanowiska świetlne sceny	1	10 projektorów 8 x 20 kg + okresowo dwie osoby obsługi
4	Pomost techniczny 2 nad widownią	Przeznaczona na stanowiska świetlne sceny	1	10 projektorów 8 x 20 kg + okresowo dwie osoby obsługi
5	Wieża portalowa lewa	W wieży drabina	1kpl	Drabina jedna osoba obsługi + 5 projektorów oświetlenia sceny 5szt. x 15kg
6	Wieża portalowa prawa	W wieży drabina	1kpl	Drabiny jedna osoba obsługi + 5 projektorów oświetlenia sceny 5szt. x 15kg
7	Galeria techniczna I	Galerie boczne sceny z galerią tylną. Poręcz galerii wykonana z rury o średnicy 48mm przeznaczona do zamontowania projektorów oświetlenia sceny.	1kpl	Dwie osoby obsługi. + na jedna galerię po 5 projektorów oświetlenia sceny 5 szt.. x 20kg
8	Galeria techniczna II	Galerie boczne połączone z galerią tylną. Poręcz galerii wykonana z rury o średnicy 48mm przeznaczona do zamontowania projektorów oświetlenia sceny.	1kpl	Dwie osoby obsługi. + na jedna galerię po 5 projektorów oświetlenia sceny 5 szt.. x 20kg Galeria tylna - projektory oświetlenia sceny 6 szt.. x 20 kg.
9	Blokownia – belki pod koła przewojowe i koła zbiorcze	Belki stalowe ( ceowniki ) przeznaczone do montażu kół przewojowych i kół zbiorczych sztankietów i sofitów oświetleniowych	1kpl	wg. opracowania projektu mechanicznego. <u>Uwaga belki pod koła zbiorcze przenoszą całość przyjętych obciążeń użytkowych dla sztankietów i sofitów + ciężar własny urządzeń</u>

10	Konstrukcja dla zapadni nr 1 fosi orkiestry	Wynikająca z opracowania mechanicznego	1kpl	Proscenium
11	Konstrukcja dla zapadni 2 scenicznej	Wynikająca z opracowania mechanicznego	1kpl	Scena
12	Konstrukcja dla zapadni 3 scenicznej	Wynikająca z opracowania mechanicznego	1kpl	Scena

Opracował: Zbigniew Kośka

*Zyga*



NOVA I ADRES UNIWERSYTE:  
PRZEBUDOWA BUDYNKU TEATRU STAREGO  
PRZY UL. JEZUICKIEJ 18 W LUBLINIE

UNIWERSYTET  
GŁÓWNA LUBLIN  
20-950 LUBLIN, PL. WŁ. ŁOKIETKA 1

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

**PROTEC**

AUTORSKOE BUREAU ARCHITECTURE INVESTPROJEKT - PARTNER & SP. Z O.O. (ULIN 20-50), IL 1 2000 30A POB 501, TEL/FAX (01 52550533, TEL (01 5200333	
ATTENTION PROJECT MANAGERS:	NAME: <input type="text"/>
	COMPANY: <input type="text"/>
	DATE: <input type="text"/>
	PROJECT: <input type="text"/>

11/20/2011	24/07/2012	2005499 0304011	440 70 200
000001	02/07/2012	2005499 0304011	440 70 200
000000			

[illegible]

TECHNOLOGIA OGÓLNA SCENY	632.02.77	000072
--------------------------	-----------	--------

ASTORIA FRASER EDUCATION INITIATIVE	PLACED (FURNISH)	REVALUATED TO THE MARKET	POPE 11
-------------------------------------	---------------------	--------------------------------	------------

DATE: 10/10/2001

TIME: 10:10

BY: [Signature]

FOR: [Signature]

RE: [Signature]

DATE: 10/10/2001

TIME: 10:10

BY: [Signature]

FOR: [Signature]

RE: [Signature]

RZUŁ POZIOM - Z		
-----------------	--	--

1:100  
SCALE  
PAŹDZIERNIK 2008  
1/T/TOS

1980-1981  
 1982-1983  
 1984-1985  
 1986-1987  
 1988-1989  
 1990-1991  
 1992-1993  
 1994-1995  
 1996-1997  
 1998-1999  
 2000-2001  
 2002-2003  
 2004-2005  
 2006-2007  
 2008-2009  
 2010-2011  
 2012-2013  
 2014-2015  
 2016-2017  
 2018-2019  
 2020-2021  
 2022-2023  
 2024-2025  
 2026-2027  
 2028-2029  
 2030-2031  
 2032-2033  
 2034-2035  
 2036-2037  
 2038-2039  
 2040-2041  
 2042-2043  
 2044-2045  
 2046-2047  
 2048-2049  
 2050-2051  
 2052-2053  
 2054-2055  
 2056-2057  
 2058-2059  
 2060-2061  
 2062-2063  
 2064-2065  
 2066-2067  
 2068-2069  
 2070-2071  
 2072-2073  
 2074-2075  
 2076-2077  
 2078-2079  
 2080-2081  
 2082-2083  
 2084-2085  
 2086-2087  
 2088-2089  
 2090-2091  
 2092-2093  
 2094-2095  
 2096-2097  
 2098-2099  
 2100-2101  
 2102-2103  
 2104-2105  
 2106-2107  
 2108-2109  
 2110-2111  
 2112-2113  
 2114-2115  
 2116-2117  
 2118-2119  
 2120-2121  
 2122-2123  
 2124-2125  
 2126-2127  
 2128-2129  
 2130-2131  
 2132-2133  
 2134-2135  
 2136-2137  
 2138-2139  
 2140-2141  
 2142-2143  
 2144-2145  
 2146-2147  
 2148-2149  
 2150-2151  
 2152-2153  
 2154-2155  
 2156-2157  
 2158-2159  
 2160-2161  
 2162-2163  
 2164-2165  
 2166-2167  
 2168-2169  
 2170-2171  
 2172-2173  
 2174-2175  
 2176-2177  
 2178-2179  
 2180-2181  
 2182-2183  
 2184-2185  
 2186-2187  
 2188-2189  
 2190-2191  
 2192-2193  
 2194-2195  
 2196-2197  
 2198-2199  
 2200-2201  
 2202-2203  
 2204-2205  
 2206-2207  
 2208-2209  
 2210-2211  
 2212-2213  
 2214-2215  
 2216-2217  
 2218-2219  
 2220-2221  
 2222-2223  
 2224-2225  
 2226-2227  
 2228-2229  
 2230-2231  
 2232-2233  
 2234-2235  
 2236-2237  
 2238-2239  
 2240-2241  
 2242-2243  
 2244-2245  
 2246-2247  
 2248-2249  
 2250-2251  
 2252-2253  
 2254-2255  
 2256-2257  
 2258-2259  
 2260-2261  
 2262-2263  
 2264-2265  
 2266-2267  
 2268-2269  
 2270-2271  
 2272-2273  
 2274-2275  
 2276-2277  
 2278-2279  
 2280-2281  
 2282-2283  
 2284-2285  
 2286-2287  
 2288-2289  
 2290-2291  
 2292-2293  
 2294-2295  
 2296-2297  
 2298-2299  
 2300-2301  
 2302-2303  
 2304-2305  
 2306-2307  
 2308-2309  
 2310-2311  
 2312-2313  
 2314-2315  
 2316-2317  
 2318-2319  
 2320-2321  
 2322-2323  
 2324-2325  
 2326-2327  
 2328-2329  
 2330-2331  
 2332-2333  
 2334-2335  
 2336-2337  
 2338-2339  
 2340-2341  
 2342-2343  
 2344-2345  
 2346-2347  
 2348-2349  
 2350-2351  
 2352-2353  
 2354-2355  
 2356-2357  
 2358-2359  
 2360-2361  
 2362-2363  
 2364-2365  
 2366-2367  
 2368-2369  
 2370-2371  
 2372-2373  
 2374-2375  
 2376-2377  
 2378-2379  
 2380-2381  
 2382-2383  
 2384-2385  
 2386-2387  
 2388-2389  
 2390-2391  
 2392-2393  
 2394-2395  
 2396-2397  
 2398-2399  
 2400-2401  
 2402-2403  
 2404-2405  
 2406-2407  
 2408-2409  
 2410-2411  
 2412-2413  
 2414-2415  
 2416-2417  
 2418-2419  
 2420-2421  
 2422-2423  
 2424-2425  
 2426-2427  
 2428-2429  
 2430-2431  
 2432-2433  
 2434-2435  
 2436-2437  
 2438-2439  
 2440-2441  
 2442-2443  
 2444-2445  
 2446-2447  
 2448-2449  
 2450-2451  
 2452-2453  
 2454-2455  
 2456-2457  
 2458-2459  
 2460-2461  
 2462-2463  
 2464-2465  
 2466-2467  
 2468-2469  
 2470-2471  
 2472-2473  
 2474-2475  
 2476-2477  
 2478-2479  
 2480-2481  
 2482-2483  
 2484-2485  
 2486-2487  
 2488-2489  
 2490-2491  
 2492-2493  
 2494-2495  
 2496-2497  
 2498-2499  
 2500-2501  
 2502-2503  
 2504-2505  
 2506-2507  
 2508-2509  
 2510-2511  
 2512-2513  
 2514-2515  
 2516-2517  
 2518-2519  
 2520-2521  
 2522-2523  
 2524-2525  
 2526-2527  
 2528-2529  
 2530-2531  
 2532-2533  
 2534-2535  
 2536-2537  
 2538-2539  
 2540-2541  
 2542-2543  
 2544-2545  
 2546-2547  
 2548-2549  
 2550-2551  
 2552-2553  
 2554-2555  
 2556-2557  
 2558-2559  
 2560-2561  
 2562-2563  
 256

● przycisk bezpieczeństwa zapadni nr ...  
 KZS3 kasetą zasługico –sterownica  
 zapadni seery 3 KZS3

⚡ Dzwonek sygnał dzwinkowy  
 zapadni w ruchu ( zapadnia nr....)  
 ⓧ Lampka sygnalizacyjna z napisem  
 zapadniow ruchu ( zapadnia nr....)

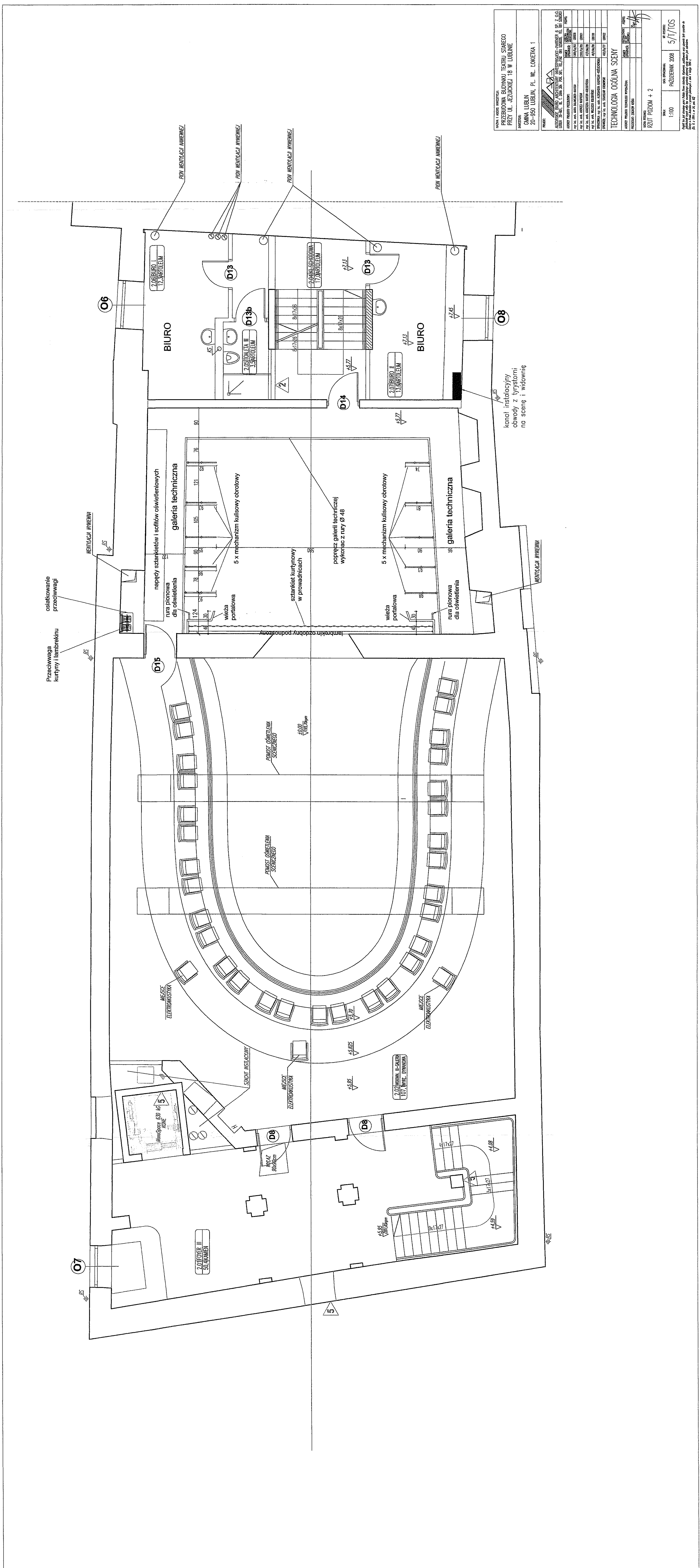


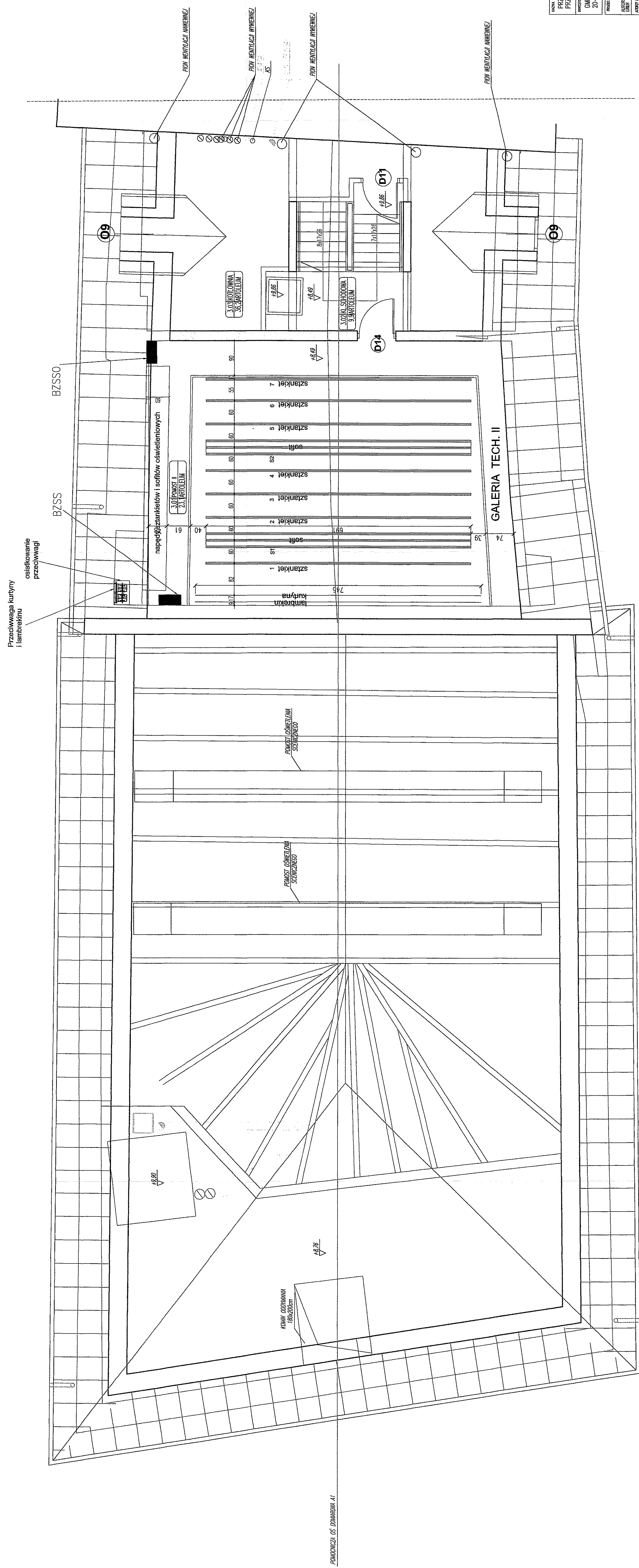












BZ SS Blok zasilający sztukiety  
sceny

BZSS0 Kasety zasilająco-sterownicze  
sokół oświetleniowych

[illegible]

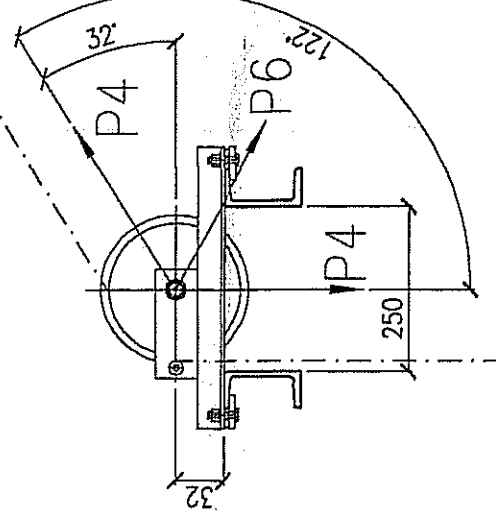






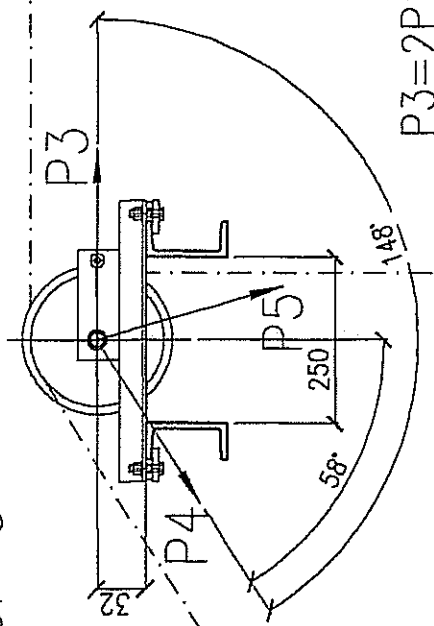
Szczegóły "D"

$P_4 = 1,71 \text{ kN}$   
 $P_6 = 1,65 \text{ kN}$



P4=1,71 kN  
P6=1,65 kN

$P_3 = 2P_1 = 1,14 \text{ kN}$   
 $P_4 = 3P_1 = 1,71 \text{ kN}$   
 $P_5 = 0,96 \text{ kN}$


$$\begin{aligned} P_3 &= 2P_1 = 1,14 \text{ kN} \\ P_4 &= 3P_1 = 1,71 \text{ kN} \\ P_5 &= 0,96 \text{ kN} \end{aligned}$$

$P_1 = 0,57 \text{ kN}$   
 $P_2 = 0,81 \text{ kN}$

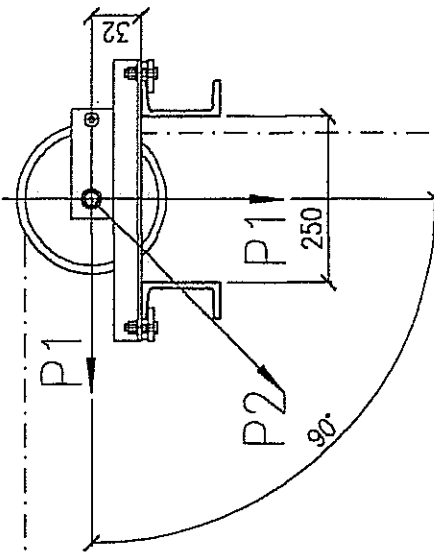
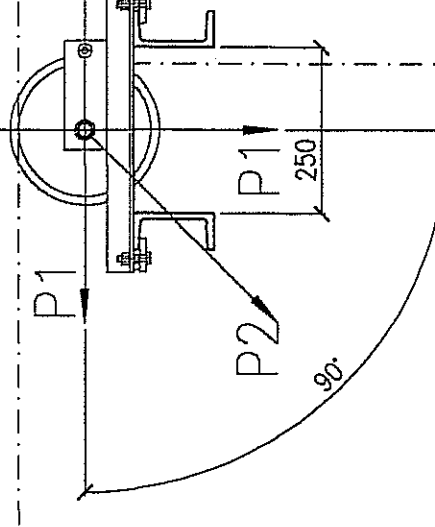
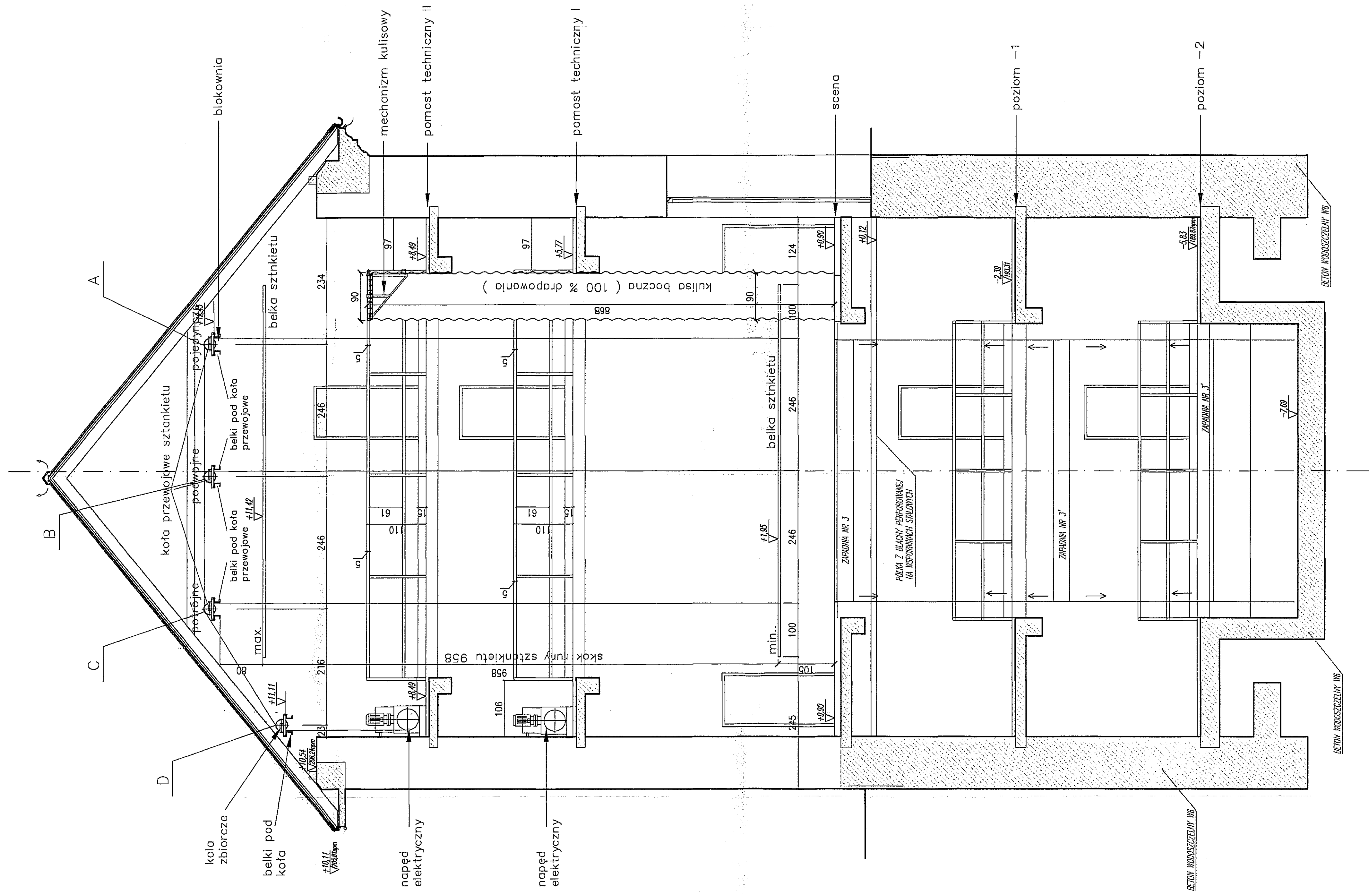

$$P1=0,57\text{kN}$$

Diagram of a beam with a roller support and a pin support. A horizontal force  $P_1$  acts to the right at the roller support, and a force  $P_2$  acts downwards at the pin support. The distance between the supports is 250. A curved arrow indicates a counter-clockwise moment of 80. The beam has a height of 32.

$P_1 = 0,57 \text{ kN}$   
 $P_2 = 0,81 \text{ kN}$

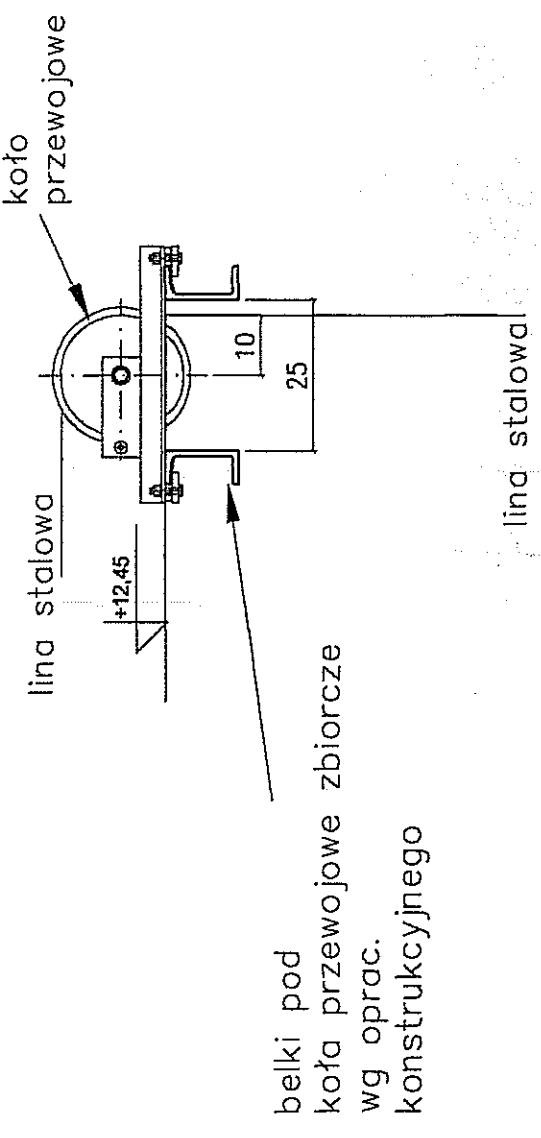


P1=0,57 kN  
P2=0,81 kN



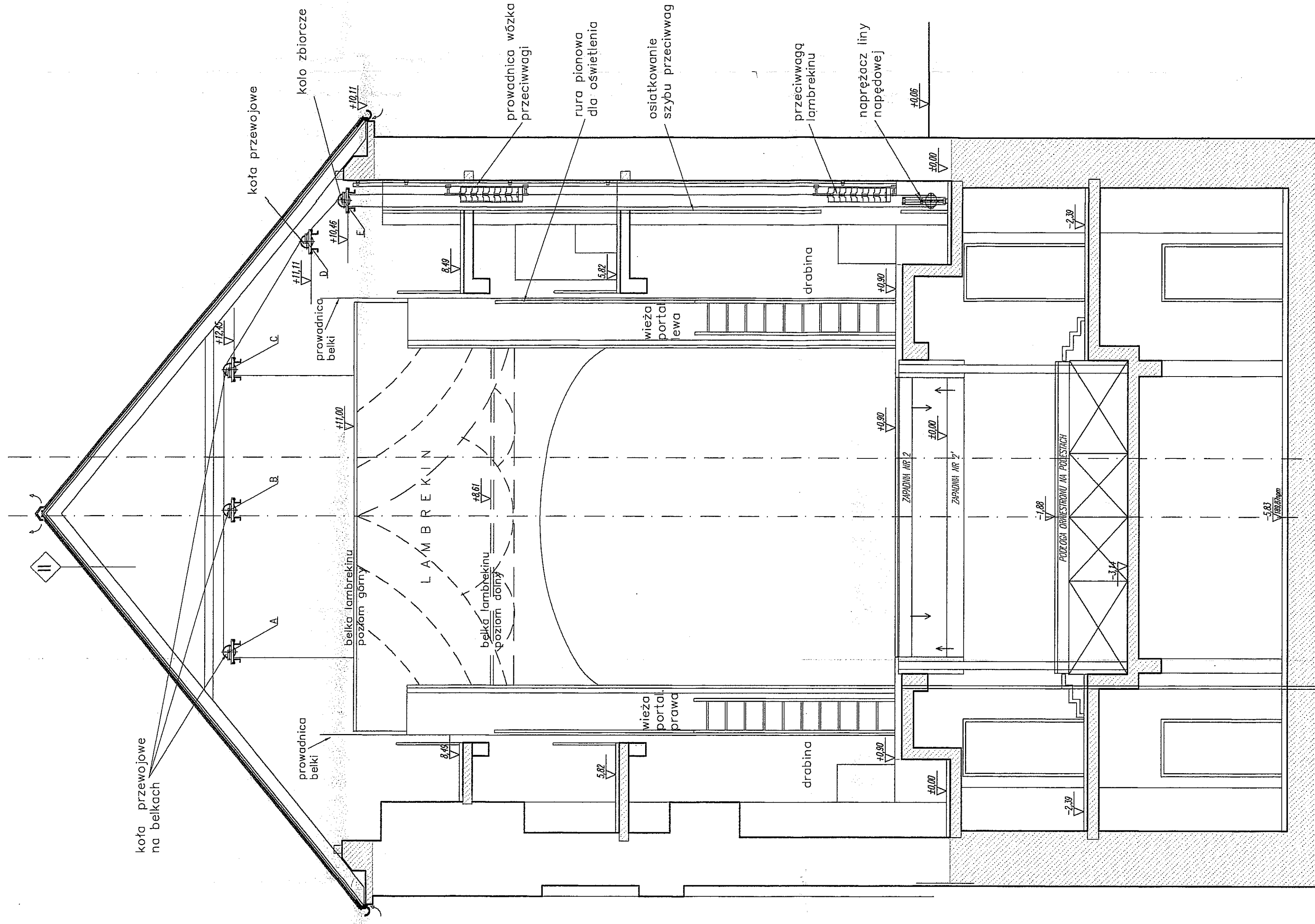
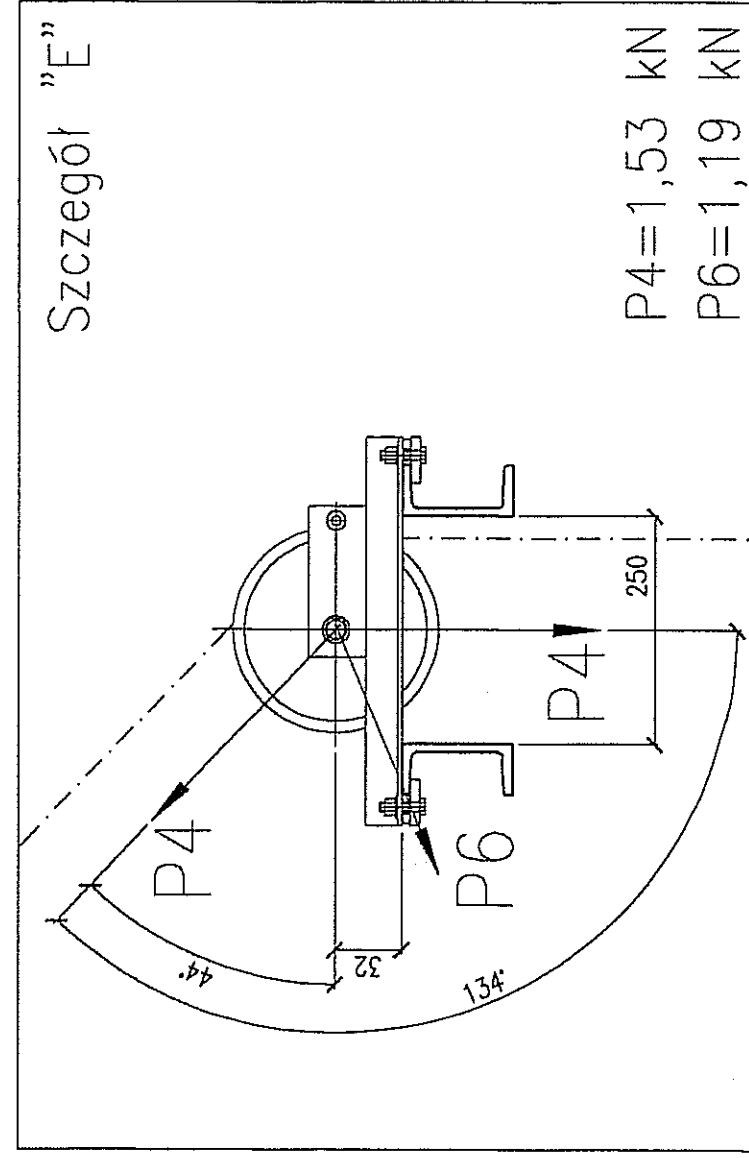
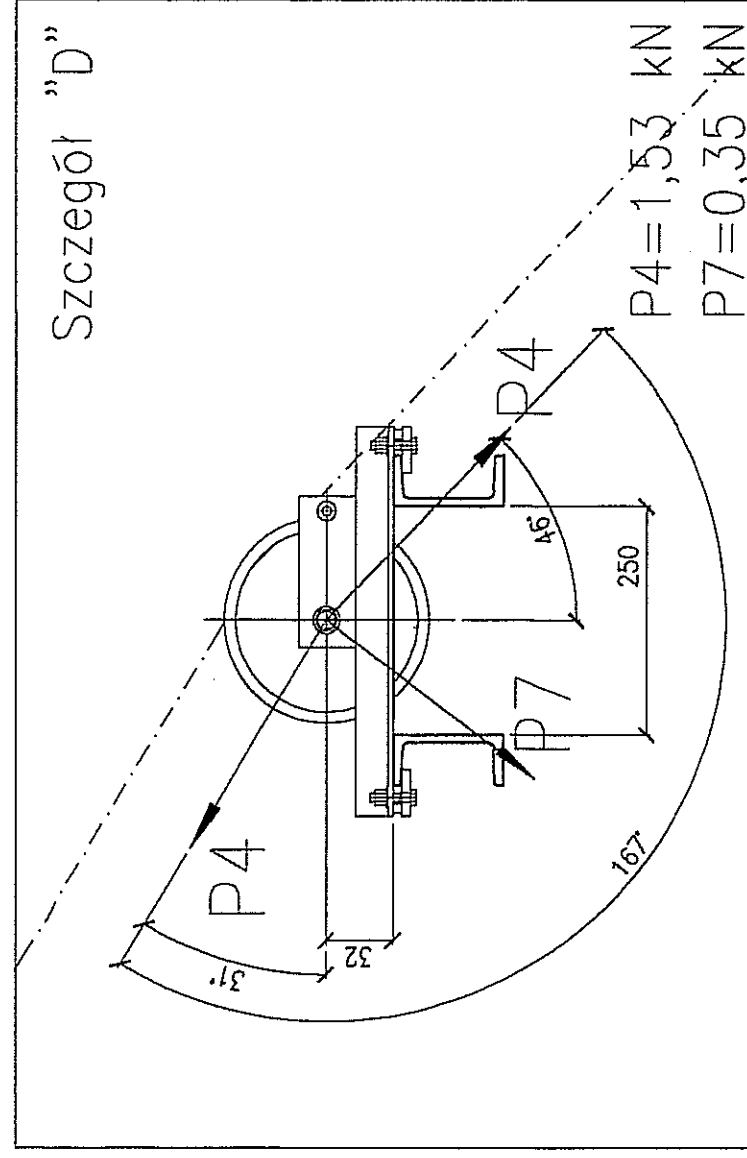
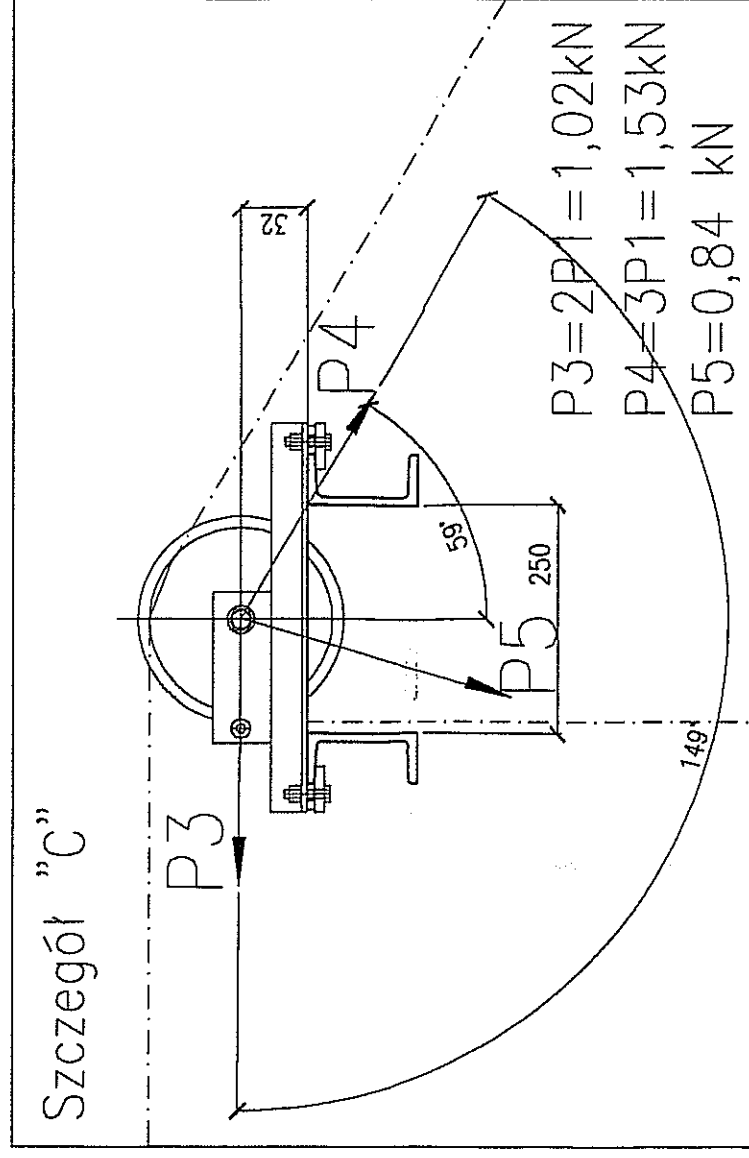
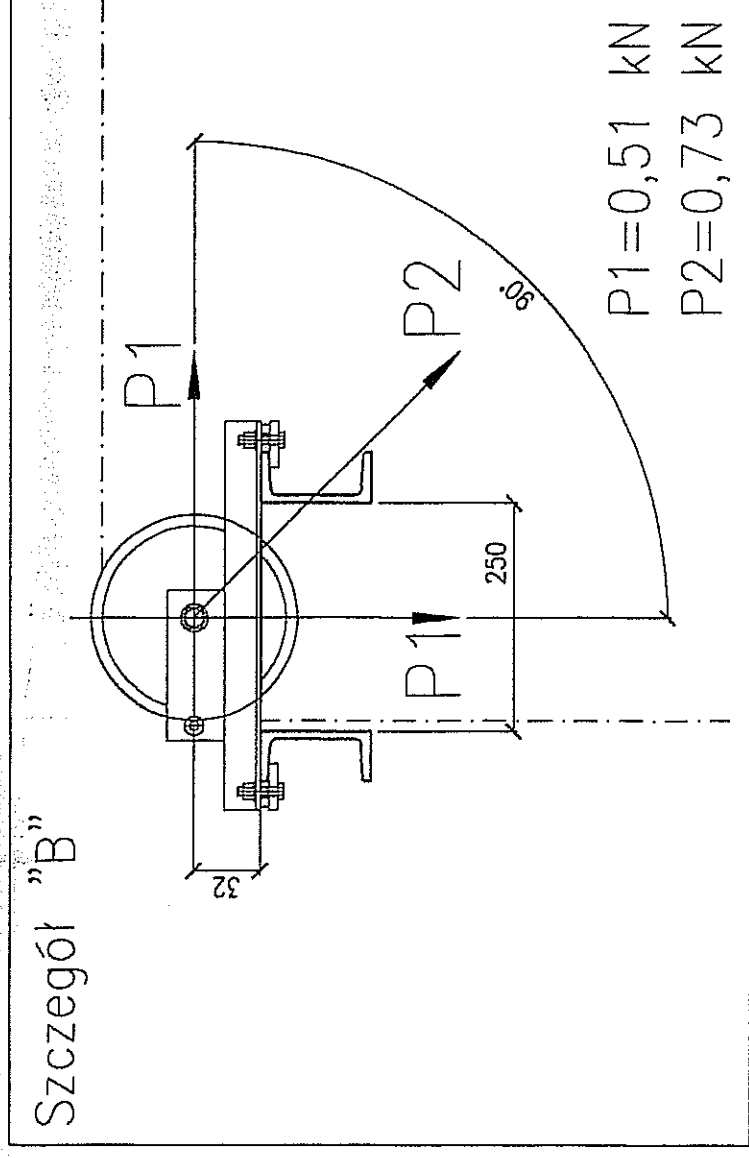
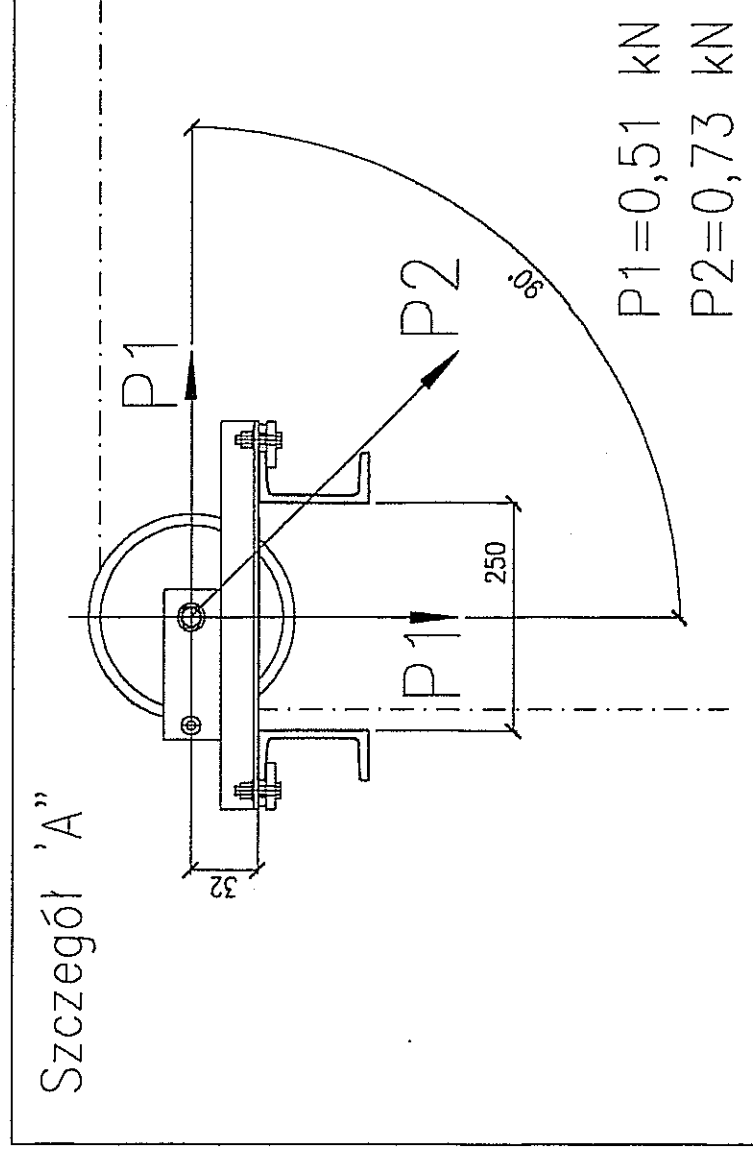
1 : 25

Belki pod koła przewożone pojedynczo  
podwójne, potrójne



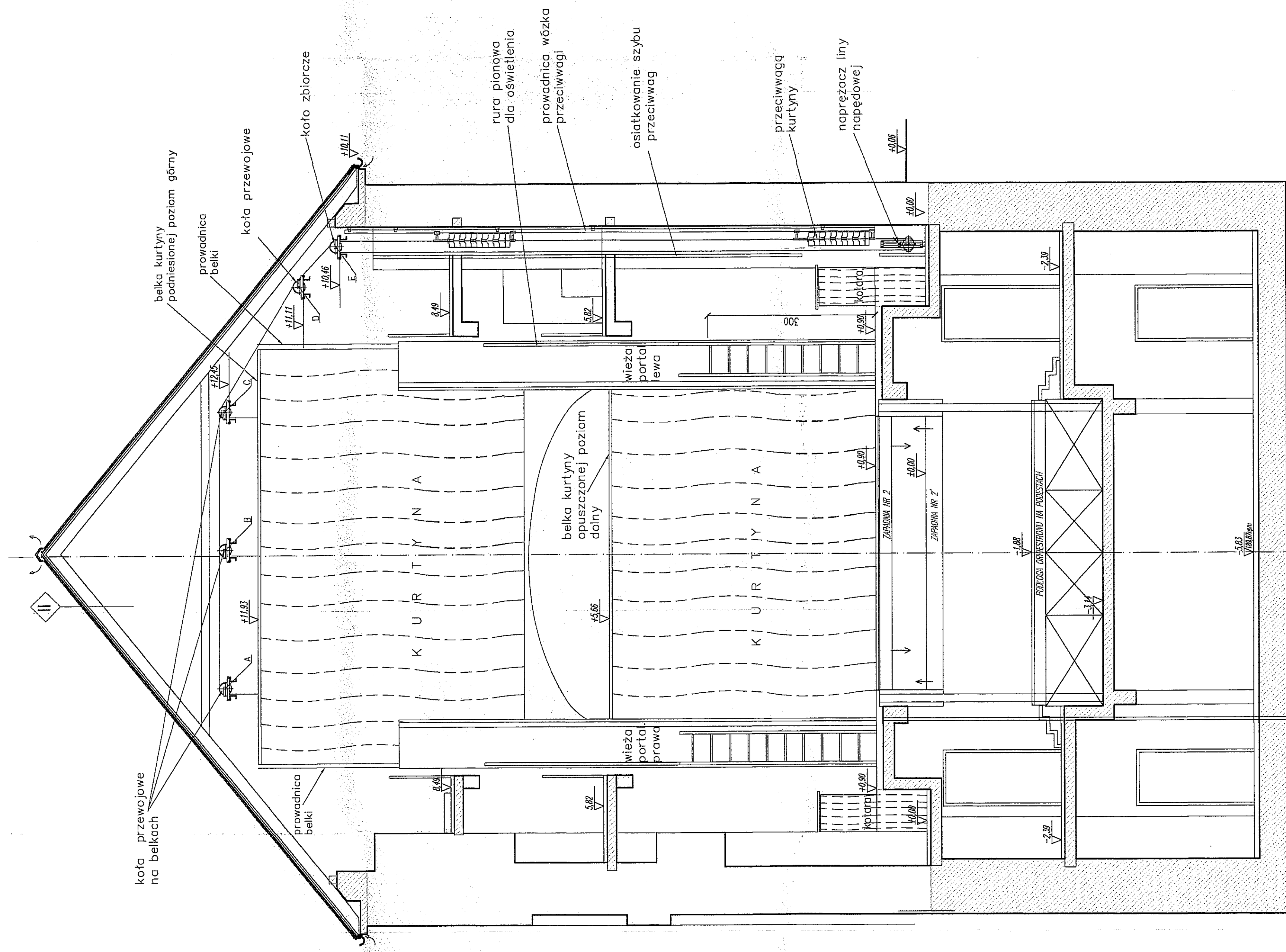
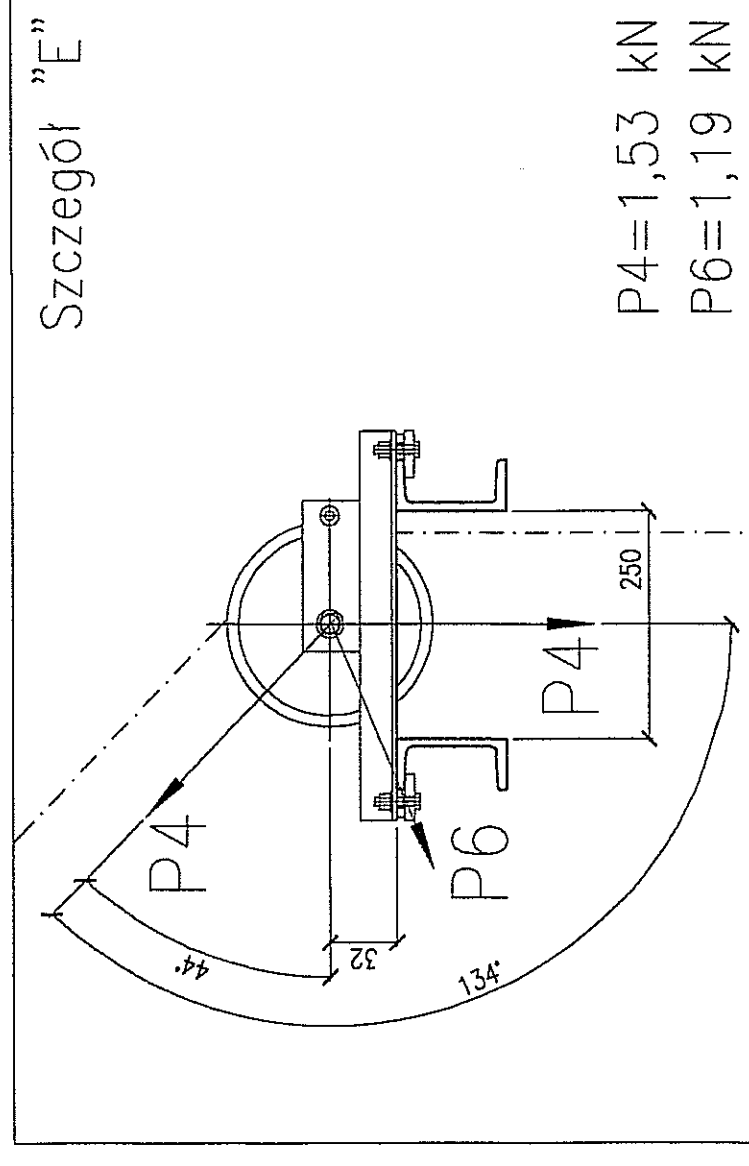
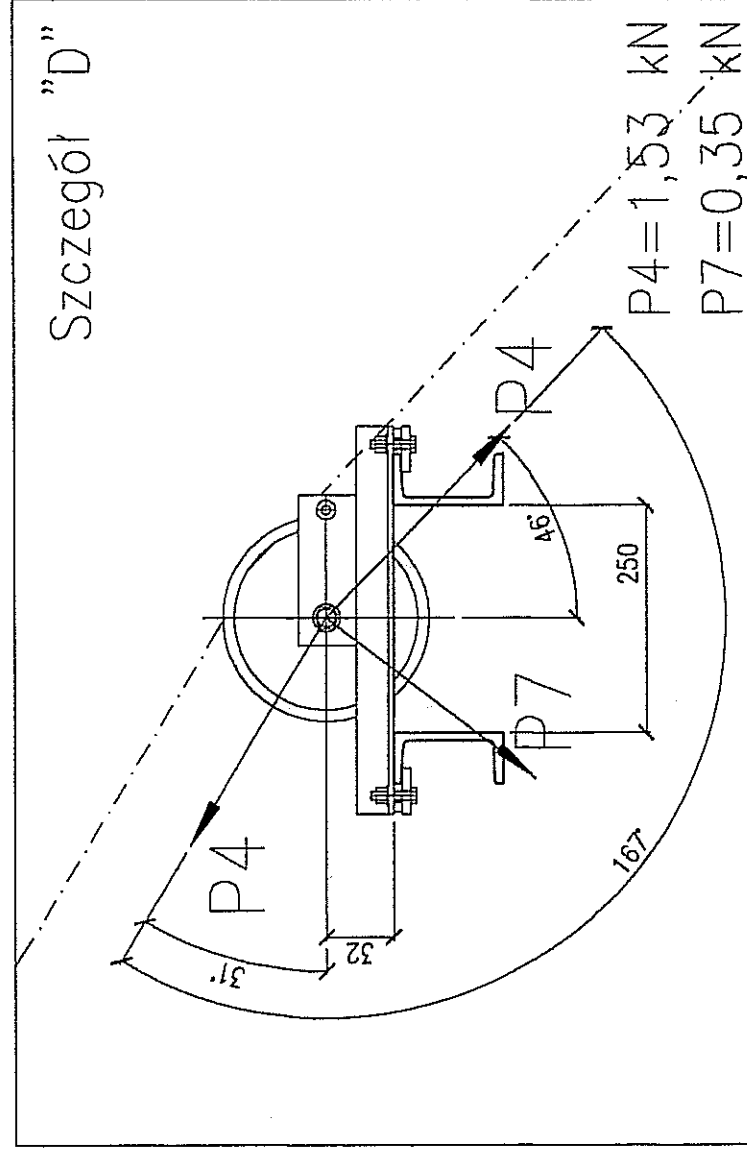
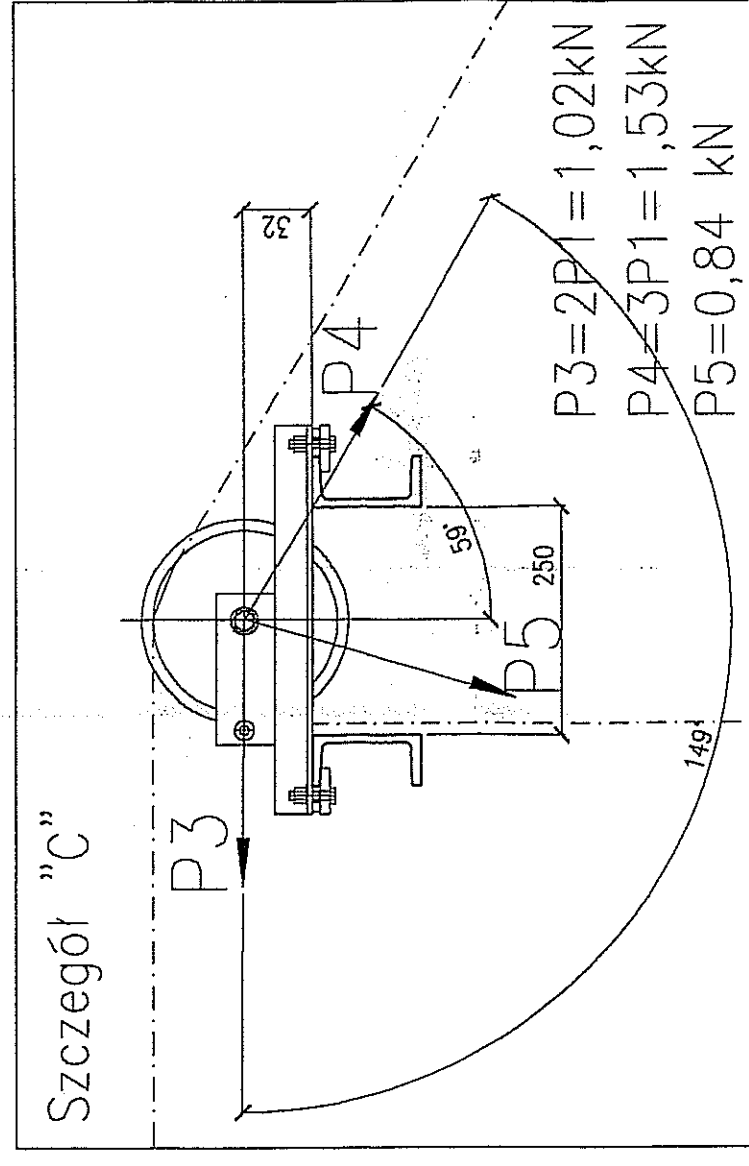
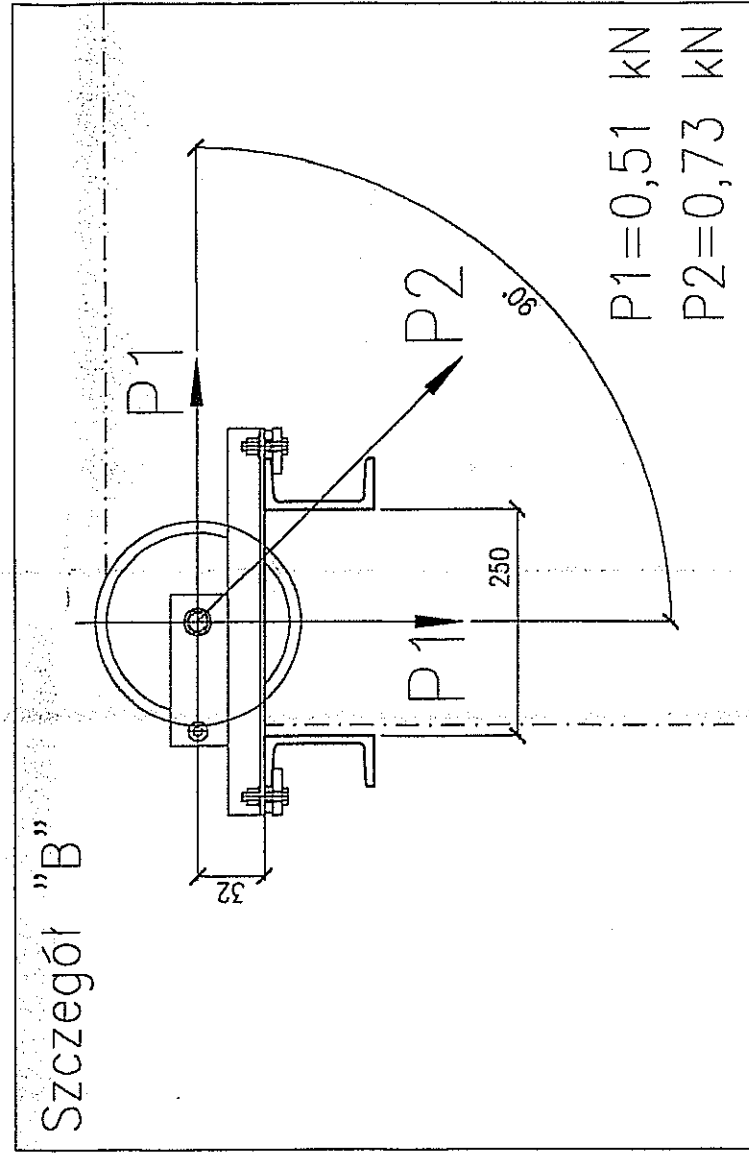
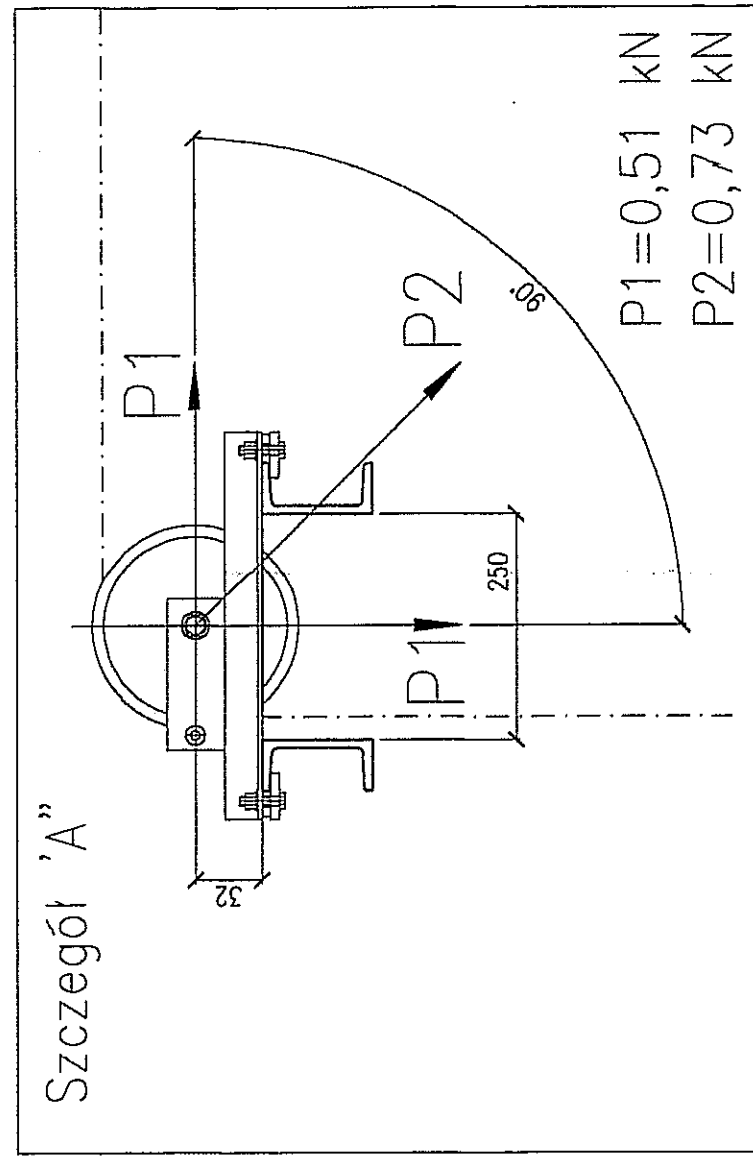
1. . . . 2.5

[illegible]



Rozpatrywać łącznie z rysunkiem nr 7

[illegible]



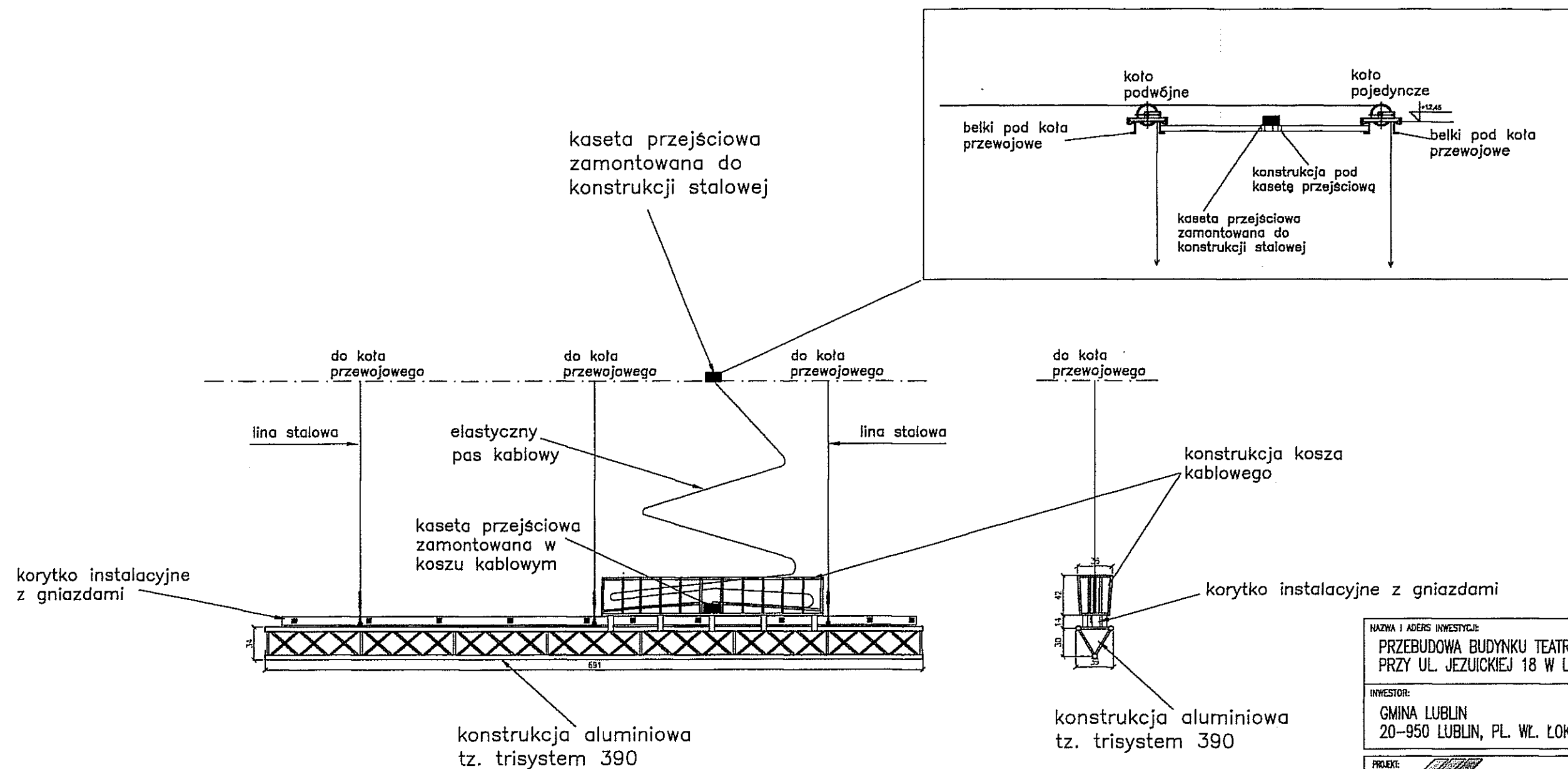
Rozpatrywać łącznie z rysunkiem nr 7.

[illegible]





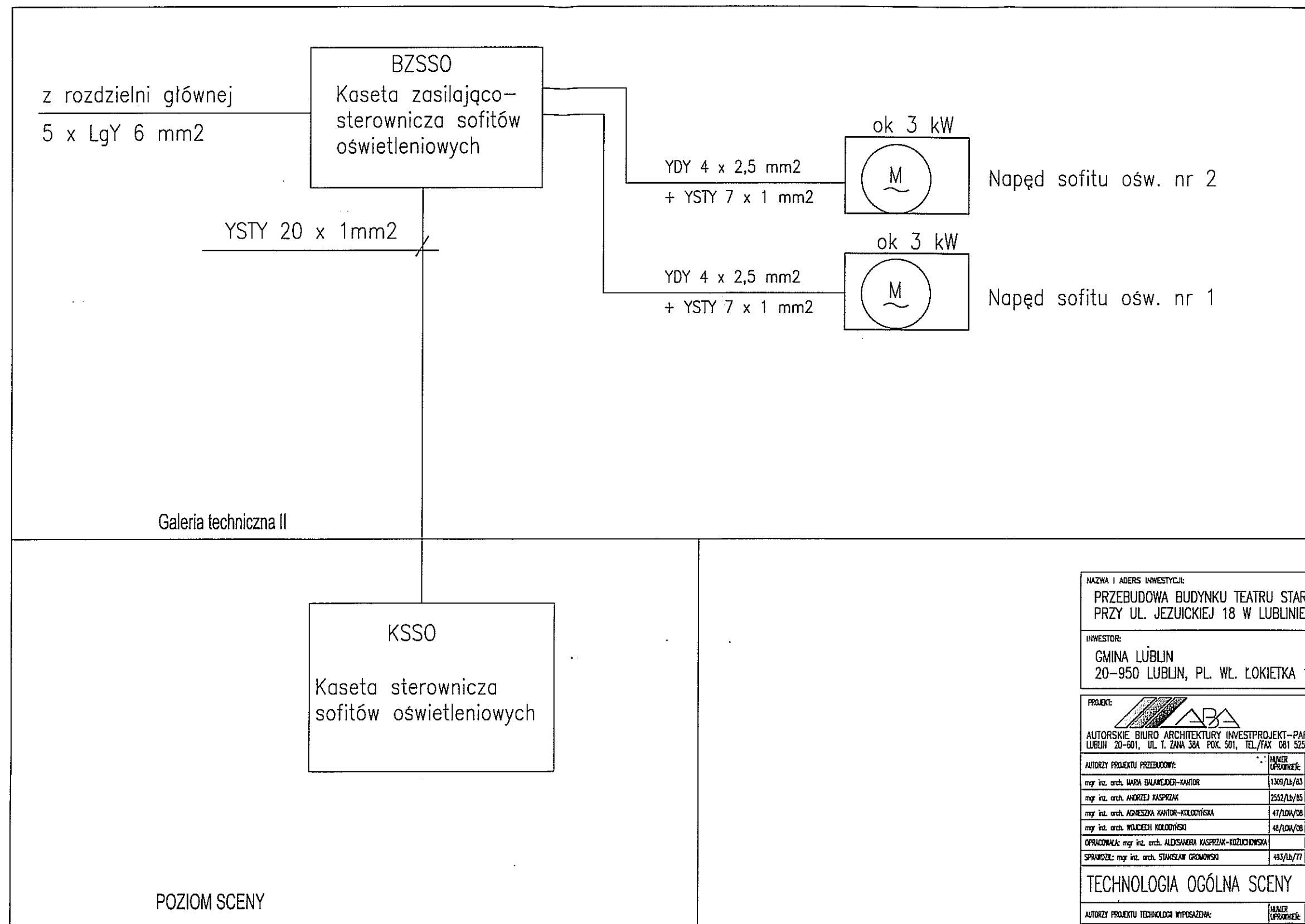



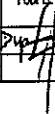


Przed wykonaniem kosza kablowego Wykonawca sofitu winien ustalić szerokość elastycznego pasa kablowego z Firmą instalacyjną tak, aby pas kablowy prawidłowo ułożył się w koszu kablowym.

NAZWA I ADRES INWESTYCJI:			
PRZEBUDOWA BUDYNKU TEATRU STAREGO PRZY UL. JEZUICKIEJ 18 W LUBLINIE			
INWESTOR:			
GMINA LUBLIN 20-950 LUBLIN, PL. WŁ. ŁOKIETKA 1			
PROJEKT:			
AUTORSKIE BIURO ARCHITEKTURY INWESTPROJEKT-PARTNER 6 SP. Z O.O. LUBLIN 20-601, UL. T. ŻAŁA 38A POK. 501, TEL./FAX 081 5258036, TEL. 081 5280303			
AUTORYZACJA PROJEKTU PRZEBUDOWY:	NUMER UPRRAWNIENIA:	WYKONANIE PRAC PROJEKTOWYCH:	PODPIS:
mgr inż. arch. MARIJA BALANEJCH-KANTOR	1309/Lb/83	180008	
mgr inż. arch. ANDRZEJ KASPRZAK	2552/Lb/85	180001	
mgr inż. arch. AGNIESZKA KANTOR-KOŁODŹSKA	47/Lb/08		
mgr inż. arch. WŁODZIECH KOŁODŹSKI	48/Lb/08	180199	
OPRACOWAŁ: mgr inż. arch. ALEKSANDRA KASPRZAK-KOŁODŹSKA			
SPRAWDZIŁ: mgr inż. arch. STANISŁAW GROMOWSKI	493/Lb/77	180022	
TECHNOLOGIA OGÓLNA SCENY			
AUTORYZACJA PROJEKTU TECHNOLOGII WYPOSAŻENIA:	NUMER UPRRAWNIENIA:	WYKONANIE PRAC PROJEKTOWYCH:	PODPIS:
PROJEKTANT: ZBIGNIEW KOSZA			240
NAZWA RYSUNKU:			
SOFT OŚWIETLENIOWY			
SKALA:	DATA OPRACOWANIA:	NR RYSUNKU:	
1: 50	PAŹDZIERNIK 2008	13/T/TOS	

Projekt ten jest chroniony przez Polskie Prawo Autorskie. Kopiowanie, publikowanie oraz używanie bez zezwolenia do jakiegokolwiek celu bez pisemnego uprzedniego zgłoszenia pisemnej zgody autora jest zabronione.  
Wzrosty o Polskie Autorskie i prawa pokrewne z dnia 1 Lipca 1994 r.  
(Dz. U. z 1994 r. nr 24, poz. 83)



NAZWA I ADRES INWESTYCJI: PRZEBUDOWA BUDYNKU TEATRU STAREGO PRZY UL. JEZUICKIEJ 18 W LUBLINIE			
INWESTOR: GMINA LUBLIN 20-950 LUBLIN, PL. WŁ. ŁOKIETKA 1			
PROJEKT:  AUTORSKIE BIURO ARCHITEKTURY INWESTPROJEKT-PARTNER 6 SP. Z O.O. LUBLIN 20-501, UL. T. ŻANA 38A POK. 501, TEL./FAX 081 5258035, TEL. 081 5280303			
AUTORZY PROJEKTU PRZEBUDOWY:	NUMER OPRACOWANIA:	LUBELSKA URZĘDOWA ARCHITEKTURA:	PODPIS:
mgr inż. arch. MARIA BALAJEJDER-KANTOR	1309/Lb/03	LB0008	
mgr inż. arch. ANDRZEJ KASPRZAK	2552/Lb/05	LB0001	
mgr inż. arch. AGNIESZKA KANTOR-KOŁODYŃSKA	47/Lb/08		
mgr inż. arch. WŁADYSŁAW KOŁODYŃSKI	48/Lb/08	LB0199	
OPRACOWAŁ: mgr inż. arch. ALEKSANDRA KASPRZAK-KOŁODYŃSKA			
SPRAWDZIŁ: mgr inż. arch. STANISŁAW GROMOWSKI	493/Lb/77	LB0022	
TECHNOLOGIA OGÓLNA SCENY			
AUTORZY PROJEKTU TECHNOLOGII WYPOSAŻENIA:	NUMER OPRACOWANIA:	PRZYHALENIENIE DO UST. ZAWODOWEJ:	PODPIS:
PROJEKTANT: ZBIGNIEW KOŚKA			
NAZWA RYSUNKU: SCHEMAT BLOKOWY ZASILENIE I STEROWANIE NAPĘDÓW SOFITÓW			
SKALA:	DATA OPRACOWANIA: PAŹDZIERNIK 2008	NR RYSUNKU: 14/T/TOS	

Projekt ten jest chroniony przez Polskie Prawo Autorskie. Kopiowanie, publikowanie oraz używanie tych rysunków do jakichkolwiek innych celów bez wcześniejszego uprzedniego pisemnego zezwolenia autora jest zabronione.  
Ustawa o Prawie Autorskim i prawach pokrewnych z dnia 4 Maja 1994 r.  
(Dz. U. z 1994 r. nr 24, poz. 83)



## ZESTAWIENIE OKOTAROWANIA

lp.	nazwa	ilość	szerokość (cm)	wysokość (cm)	lokalizacja	rodzaj materiału	kolor	drapowanie materiału %
1.	kurtyna materiałowa dwuczęściowa podnoszona	1	749	485	portal sceny - kurtyna zawieszona do belki sztankietu	plusz typu BACH gramatura 350g/m2	wg. proj. wnętrz	100%
2.	lambrekin ozdobny łukowy trzyczęściowy-podnoszony	1	730	300	przed kurtyną - lambrekin zawieszony do belki sztankietu	plusz typu BACH gramatura 350g/m2	wg. proj. wnętrz	100%
3.	kulisa	10	180	870	boki sceny - kulisa zawieszona do mechanizmu kulisowego	materiał typu MOLTON gramatura 300g/m2	czarny / mat	na gładko
4.	kulisa	2	140	250	boczne wejścia z widowni na scenę	materiał typu MOLTON gramatura 300g/m2	czarny / mat	na gładko
5.	fartuch górny	3	1380	290	scena- fartuch zawieszony do belki sztankietu	materiał typu MOLTON gramatura 300g/m2	czarny / mat	na gładko
6.	horyzot	1	1380	870	tył sceny - horyzont zawieszony do belki sztankietu	materiał typu MOLTON gramatura 300g/m2	czarny / mat	na gładko
7.	horyzont bezszwowy	1	690	870	tył sceny - horyzont zawieszony do belki sztankietu	materiał typu MOLLINO gramatura 225g/m2	biały	na gładko
8.	Podłoga dla baletu 5 bel	5	2	dł.1000	scena - podłoga taneczna	materiał PCV ,2200g/m2, gr. 1,7mm	dwustronna czarno/szary	-----
9.	Podłoga materiałowa 5 częściowa	1	1000	dł.1000	scena - podłoga inscenizacyjna	materiał BT gramatura 700g/m2, antypoślizgowe	czarna	-----
10.	Tiul inscenizacyjny	3	690	870	scena - tiul efektowy zwieszany do belki sztankietów	materiał TIUL gramatura 44g/m2	czarny biały szary	na gładko
11.	Dodatkowy materiał inscenizacyjny 1 bela	1	3	dł. 60m	scena - wykonanie we własnym zakresie kryć w inscenizacjach	materiał MOLTON gramatura 300g/m2	czarny/mat	-----

Wymienione materiały w zestawieniu muszą posiadać obowiązujące atesty ppoż.

<b>NAZWA I ADRES INWESTYCJI:</b> PRZEBUDOWA BUDYNKU TEATRU STAREGO PRZY UL. JEZUICKIEJ 18 W LUBLINIE			
<b>INWESTOR:</b> GMINA LUBLIN 20-950 LUBLIN, PL. WŁ. ŁOKIETKA 1			
<b>PROJEKT:</b>			
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			
<b>AUTORZY PROJEKTU PRZEBUDOWY:</b>	<b>NUMER UPRAWNIENIA:</b>	<b>WZGLĘDNY OKRES WYDAJENIA:</b>	<b>PODPIS:</b>
mgr inż. arch. WIKTOR BALANEJCZAK-KANTOR	1309/Lb/03	LB0006	
mgr inż. arch. ANDRZEJ KASPRZAK	2552/Lb/05	LB0001	
mgr inż. arch. AGNIESZKA KANTOR-KOŁODYŃSKA	47/LDA/06		
mgr inż. arch. WŁODZIMIECH KOŁODYŃSKI	48/LDA/06	LB0199	
OPRACOWAŁ: mgr inż. arch. ALEKSANDRA KASPRZAK-KOŁUCHOWSKA			
SPRAWDZIŁ: mgr inż. arch. STANISŁAW GROMOWSKI	493/Lb/77	LB0022	
<b>TECHNOLOGIA OGÓLNA SCENY</b>			
<b>AUTORZY PROJEKTU TECHNOLOGII WYPOSAŻENIA:</b>	<b>NUMER UPRAWNIENIA:</b>	<b>WZGLĘDNY OKRES WYDAJENIA:</b>	<b>PODPIS:</b>
PROJEKTANT: ZBIGNIEW KOŚCIA			
<b>NAZWA RYSUNKU:</b> TABELA - ZESTAWIENIE OKOTAROWANIA			
<b>SKALA:</b>	<b>DATA OPRACOWANIA:</b> PAŹDZIERNIK 2008	<b>NR RYSUNKU:</b> 16/T/TOS	


Projekt ten jest chroniony przez Polskie Prawo Autorskie. Kopiowanie, publikowanie oraz używanie tych rysunków do jakiegokolwiek innego celu bez wcześniejszego uzyskania pisemnej zgody autora jest zabronione.  
 Ustawa o Prawie Autorskim i prawach pokrewnych z dnia 4 Maja 1994 r.  
 (Dz. U. z 1994 r. nr 24, poz. 83)

# ZESTAWIENIE MECHANIZMÓW SCENY

lp.	nazwa	ilość	długość (cm) ciężar belki (kg)	skok (cm)	obciążenie użytkowe (kg) obciążenie łączne (kg)	rodzaj napędu	moc napędu	uwagi
1.	sztankiet do zamontowania lambrekinu ozdobnego	1	745 53	800	100 153	ręczny z przeciwwagą usytuowaną z lewej strony sceny	-----	belka sztankietu w prowadnicach prowadzących
2.	sztankiet do zamontowania kurtyny materiałowej	1	745 53	900	100 153	ręczny z przeciwwagą usytuowaną z lewej strony sceny	-----	belka sztankietu w prowadnicach prowadzących
3.	sztankiet dekoracyjny	7	691 49	958	120 169	elektryczny - napędy usytuowane na galerii tech.	max 3 kW pręd. stała	belka sztankietu zawieszona na 3 linach stal.
4.	sofit oświetleniowy	2	691 150	860	300 450	elektryczny - napędy usytuowane na galerii tech.	max 3 kW pręd. stała	belka - trysystem zawieszona na 3 linach stal.
5.	mechanizm kulisowy -obrotowy	10	90	-----	25	ręczny	-----	po 5 szt. na stronę
6.	zapadnia fasy orkiestry nr 1 wg. proj. mech.	1	dl.486 szer.160	244	statyczne 500kg/m2 dyn. 150	elektryczny - śrubowy	prędkość i moc wg proj. mechanicz.	cztery przystanki: -poz. sceny -poz. widowni -poz. ruchomy (dyrygent) -poz. orkiestry
7.	zapadnia sceny nr 2 wg.proj.mech.	1	dl.486 szer.363	90	statyczne 500kg/m2 dyn. 150	elektryczny - śrubowy	prędkość i moc wg proj. mechanicz.	dwa przystanki: -poz. sceny -poz. widowni
8.	zapadnia sceny nr 3 wg.proj.mech.	1	dl.486 szer.299	673	statyczne 500kg/m2 dyn. 150	elektryczny - śrubowy	prędkość i moc wg proj. mechanicz.	cztery przystanki: -poz. sceny -widowni,orkiestry magazynów

# ZESTAWIENIE KASET ZASILAJĄCO- STEROWNICZYCH

lp.	lokalizacja nazwa	galeria techniczna II	poziom sceny strona lewa	poziom sceny strona prawa	poziom -1 prawa strona	poziom -2 strona lewa	uwagi
1.	blok zasilająco- sterownicza sofitów oświetleniowych KZSSO	1					
2.	kaseta sterownicza sofitów oświetleniowych KSSO			1			
3.	blok zasilający sztankiety sceny BZSS	1					
4.	kaseta sterownicza sztankietów sceny KSSS		1				
5.	kaseta zasilająco -sterownicza zapadni 1 orkiestronu KZSZO1				1		Sterowanie zapadnią wyposażone w przyciski bezpieczeństwa, sygnalizację świetlną informującą o ruchu zapadni, sygnalizację dźwiękową ostrzegawczą o ruchu zapadni zgodnie z obowiązującymi przepisami
6.	kaseta sterownicza zapadni 1 orkiestronu KSZO1		1 wej. z wid. na scenę				
7.	kaseta zasilająco -sterownicza zapadni sceny 2 KZSZ2				1		Sterowanie zapadnią wyposażone w przyciski bezpieczeństwa, sygnalizację świetlną informującą o ruchu zapadni, sygnalizację dźwiękową ostrzegawczą o ruchu zapadni zgodnie z obowiązującymi przepisami
8.	kaseta sterownicza zapadni sceny 2 KSZS 2			1			
9.	kaseta zasilająco -sterownicza zapadni sceny 3 KZSZ3					1	Sterowanie zapadnią wyposażone w przyciski bezpieczeństwa, sygnalizację świetlną informującą o ruchu zapadni, sygnalizację dźwiękową ostrzegawczą o ruchu zapadni zgodnie z obowiązującymi przepisami
10.	kaseta sterownicza zapadni sceny 3 KSZS3		1				

NAZWA I ADRES INWESTYCJI: <b>PRZEBUDOWA BUDYNKU TEATRU STAREGO PRZY UL. JEZUICKIEJ 18 W LUBLINIE</b>			
INWESTOR: <b>GMINA LUBLIN          20-950 LUBLIN, PL. WŁ. ŁOKIETKA 1</b>			
PROJEKT:  AUTORSKIE BIURO ARCHITEKTURY INWESTPROJEKT-PARTNER 6 SP. Z O.O. LUBLIN 20-601, UL. T. ZAW. 38A POK. 501, TEL/FAX 081 5258035, TEL 081 5280303			
AUTORZY PROJEKTU PRZEBUDOWY:	NUMER UPRAWNIENIA:	LOKALIZACJA OBIEKTU ARCHITEKTURA:	PODOPIS:
mgr inż. arch. WŁADYSLAW KANTOR	1309/LB/83	LB0008	
mgr inż. arch. ANDRZEJ KASPRZAK	2552/LB/85	LB0001	
mgr inż. arch. ALEKSANDRA KANTOR-KOŁUCHOWSKA	47/LDA/08		
mgr inż. arch. WŁADYSLAW KANTOR	48/LDA/08	LB0199	
OPRACOWAŁ: mgr inż. arch. ALEKSANDRA KASPRZAK-KOŁUCHOWSKA			
SPRAWDZIŁ: mgr inż. arch. STANISŁAW GRONOWSKI	493/LB/77	LB0122	
TECHNOLOGIA OGÓLNA SCENY			
AUTORZY PROJEKTU TECHNOLOGII WYPOSAŻENIA:	NUMER UPRAWNIENIA:	LOKALIZACJA OBIEKTU ARCHITEKTURA:	PODOPIS:
PROJEKTOWAŁ: ZBIGNIEW KOŚKA			
NAZWA RYSUNKU: <b>TABELA ZESTAWIENIE MECHANIZMÓW I KASET STEROWNICZYCH</b>			
SKALA:	DATA OPRACOWANIA:	NR RYSUNKU:	
	PAŹDZIERNIK 2008	17/T/TOS	