

CZ. X

PROJEKT TECHNICZNY

BRANŻA: SCENOTECHNIKA

Nazwa zamierzenia budowlanego	ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA BUDYNKU GMINNEGO OŚRODKA KULTURY W GROCHOWEM Z NIEZBĘDNymi INSTALACJAMI WEWNĘTRZNYMI ORAZ URZĄDZENIAMI ZEWNĘTRZNYMI MIĘDZY INNYMI BUDOWĄ PRZYŁĄCZA KANALIZACJI SANITARNEJ I WODY, PRZEBUDOWĄ PRZYŁĄCZA GAZOWEGO, ROZBIÓRKA BUDYNKU GOSPODARCZEGO
Adres i kategoria obiektu	GROCHOWE 87, 39-332 TUSZÓW NARODOWY, DZ. NR 628, 627/5, 627/4, 627/6, 1746/11 KAT. OBIEKTU: IX
Id. działki	181109_2.0092.628, 181109_2.0092.627/5, 181109_2.0092.627/4, 181109_2.0092.627/6, 181109_2.0092.1746/11,
Inwestor	GMINA TUSZÓW NARODOWY, 39-332 TUSZÓW NARODOWY 225

PROJEKTANCI:		
KONSTRUKCJA AUTOR PROJEKTU:	mgr inż. arch. Grzegorz Pikor upr. nr PDK/0186/POOK/05	

CZĘŚĆ RYSUNKOWA

A-18 Rzut z góry scenotechniki, przekrój AA oraz BB

skala 1:100

A-19 Rzut z góry scenotechniki oraz most oświetleniowy

skala 1:100

Spis treści

1.	Uwagi ogólne do opracowania.....	4
2.	Mechanika sceny	4
2.1.	Podstawa opracowania mechaniki sceny.....	4
2.2.	Sztankiety dekoracyjne z napędem elektrycznym szt.4.....	5
2.3.	Mosty oświetleniowe z napędem elektrycznym szt. 2.....	5
2.4.	Mechanizm kurtyny głównej.....	6
2.5.	Mechanizm horyzontu	6
2.6.	Wytyczne międzybranżowe dla mechaniki – uwagi ogólne	6
3.	Technologia wraz z okotowaniem	6
3.1.	Kurtyna główna	7
3.2.	Horyzont tekstylny.....	7
3.3.	Kulisy	7
3.4.	Ekran projekcyjny	8
3.5.	Wieszaki.....	8

1. Uwagi ogólne do opracowania

Niniejsze opracowanie zawiera projekt wykonania technologii sceny dla Gminnego Ośrodka Kultury w Grochowie 87, gmina Tuszów Narodowy.

Zakres projektu obejmuje koncepcję technologii sceny, w skład której wchodzi: technologia ogólna, systemy mechaniki sceny.

2. Mechanika sceny

Realizacja projektu wykonania zaplecza technologicznego sceny zakłada wyposażenie sceny głównej w następujące mechanizmy:

- sztankiety dekoracyjne z napędem elektrycznym;
- mosty oświetleniowe z napędem elektrycznym;
- mechanizm kurtyny głównej ;
- mechanizm horyzontu;
- wieszaki oświetleniowe;
- wieszaki nagłośnienia.

2.1. Podstawa opracowania mechaniki sceny

Niniejsze opracowanie powstało na podstawie:

- Literatury technicznej oraz obowiązujących norm i przepisów,
- Informacji przekazanych przez Inwestora.
- Wizji lokalnej
- Dyrektyw, norm, opracowań:

- Dyrektywa Maszynowa - 2006_42_WE,

- Dyrektywa EMC - 2004_108_WE,

PN-EN 60204-1:2006 Bezpieczeństwo maszyn. Wyposażenie elektryczne maszyn.

Część 1: Wymagania ogólne (oryg.)

EN 332420 Urządzenia el. W Teatrach oraz innych obiektach kultury

EN 61000-6-2 Kompatybilność elektromagnetyczna (EMC). Część 6-2: Normy ogólne. Odporność w środowiskach przemysłowych (IEC 61000-6-2:2005).

EN 61000-6-4 Kompatybilność elektromagnetyczna (EMC). Część 6-4: Normy ogólne. Norma emisji w środowiskach przemysłowych (IEC/CISPR/H/99/CDV:2005).

PN-EN 62061:2008 Bezpieczeństwo maszyn. Bezpieczeństwo funkcjonalne elektrycznych, elektronicznych i elektronicznych programowalnych systemów sterowania związanych z bezpieczeństwem

PN-EN ISO 12100-1:2005/Ap1:2006 Bezpieczeństwo maszyn. Pojęcia podstawowe, ogólne zasady projektowania. Część 1: Podstawowa terminologia, metodyka

EN ISO 12100-2 Maszyny. Bezpieczeństwo. Pojęcia podstawowe, ogólne zasady projektowania. Część 2: Zasady techniczne. (ISO 12100-2:2003).

IEC 60439-1:1999 Rozdzielnice i sterownice niskonapięciowe. Część 1: Zestawy badane w pełnym i niepełnym zakresie badań typu.

ROZPORZĄDZENIE MINISTRA GOSPODARKI z dnia 20 grudnia 2005 r.

w sprawie zasadniczych wymagań dla maszyn i elementów bezpieczeństwa (Dz. U. z dnia 28 grudnia 2005 r.)

2.2. Sztankiety dekoracyjne z napędem elektrycznym szt.4

Cztery kompletne mechanizmy sztankietów dekoracyjnych o napędzie elektrycznym w obrębie sceny. Rozmieszczenie sztankietów zgodnie z rysunkami A-18 i A-19.

Belka nośna sztankietu w postaci rury stalowej Ø 48,3x3 o długości 10.20 m, lakierowana proszkowo na kolor czarny mat. Zawieszona na czterech linach o splocie 6x19 i średnicy 5 mm. Połączenie lin z belką sztankietu zrealizowane za pomocą obejmy stalowej, połączonej śrubą rzymską z zaciskiem klinowym. Śruba rzymska umożliwia poziomowanie sztankietu.

Napęd realizowany za pomocą wciągarki bębnowej z napędem elektrycznym z regulowaną prędkością ruchu. Wciągarki muszą posiadać certyfikat UDT.

Parametry użytkowe:

- udźwig : 350 kg
- skok roboczy: 6 m
- ilość lin: 4
- prędkość podnoszenia: 1 m/s
- współczynnik bezpieczeństwa: min 1:10
- standard bezpieczeństwa wg DIN 56925 - BGV C1

2.3. Mosty oświetleniowe z napędem elektrycznym szt. 2

Dwa kompletne mechanizmy mostów oświetleniowych o napędzie elektrycznym w obrębie sceny. Rozmieszczenie mostów zgodnie z rysunkami A-18 i A-19.

Most oświetleniowy w postaci kratownicy systemowej (kratownica musi posiadać atest TUV) wykonanej z rur Ø 48,3x3, łączna długość 10.20 m. Most lakierowany proszkowo na kolor czarny mat. Zawieszony na czterech linach o splocie 6x19 i średnicy 5 mm. Połączenie lin z kratownicą mostu zrealizowane za pomocą obejmy stalowej, połączonej śrubą rzymską z zaciskiem klinowym. Śruba rzymska umożliwia poziomowanie kratownicy.

Napęd realizowany za pomocą wciągarki bębnowej z napędem elektrycznym z regulowaną prędkością ruchu. Wciągarki muszą posiadać certyfikat UDT.

Parametry użytkowe:

- udźwig : 350 kg
- skok roboczy: 6 m
- ilość lin: 4
- prędkość podnoszenia: 1 m/s
- współczynnik bezpieczeństwa: min 1:10
- standard bezpieczeństwa wg DIN 56925 - BGV C1

Nad mostami zamocowane zostaną zwijacze kabli dla obwodów regulowanych i nieregulowanych zgodnie z projektem IV.VI.

2.4. Mechanizm kurtyny głównej

Kurtyna rozsuwana z napędem elektrycznym, dwuczęściowa, zbudowana w oparciu o szynę systemową. Łączna długość szyn kurtyny: 11.75 m. Napęd realizowany za pomocą dedykowanej jednostki, z nieregulowaną prędkością ruchu.

Parametry napędu:

- moment obrotowy: 80 Nm
- prędkość obrotów wyjściowych: 120 min⁻¹
- klasa ochronności: IP54
- napięcie zasilające: 3x400V
- częstotliwość zasilania: 50 Hz
- moc napędu: 0,65 kW
- oczekiwana prędkość liniowa kurtyny: 600 mm/s (przy średnicy koła roboczego 100 mm)

Sterowanie napędem kurtyny z reżyserki i z poziomu sceny.

2.5. Mechanizm horyzontu

Horyzont rozsuwany z napędem elektrycznym, dwuczęściowy, zbudowany w oparciu o szynę systemową. Łączna długość szyn kurtyny: 11.75 m. Napęd realizowany za pomocą dedykowanej jednostki, z nieregulowaną prędkością ruchu.

Parametry napędu:

- moment obrotowy: 80 Nm
- prędkość obrotów wyjściowych: 120 min⁻¹
- klasa ochronności: IP54
- napięcie zasilające: 3x400V
- częstotliwość zasilania: 50 Hz
- moc napędu: 0,65 kW
- oczekiwana prędkość liniowa kurtyny: 600 mm/s (przy średnicy koła roboczego 100 mm)

Sterowanie napędem horyzontu z reżyserki i z poziomu sceny.

2.6. Wytyczne międzybranżowe dla mechaniki – uwagi ogólne

W celu posadowienia urządzeń mechaniki sceny niezbędne jest wykonanie odpowiednich konstrukcji wsporczych napędów. Niezbędne jest również wykonanie konstrukcji nośnej pod koła przewojowe i zbiorcze, znajdujące się nad sceną oraz widownią. Konstrukcje muszą umożliwiać bezpieczne posadowienie wciągarek oraz zbloczy, a także odpowiednie prowadzenie tras linowych.

3. Technologia wraz z okotowaniem

W ramach realizacji projektu przewiduje się zapewnienie następujących elementów technologii ogólnej sceny wraz z okotowaniem:

- kurtyna główna wraz z torowiskiem
- horyzont tekstylny wraz z torowiskiem

- kulisy wraz z mechanizmami kulisowymi
- ekran projekcyjny
- wieszaki

3.1. *Kurtyna główna*

Materiał kurtyny zaczepiony do szyny systemowej. Torowisko zamocowane do wsporników zakotwionych w ścianie. Szynę systemową należy dostarczyć i zamontować w ramach zadania.

Projekt przewiduje zastosowanie materiału kurtyny:

- typ: plusz sceniczny;
- stopień marszczenia: 50%;
- kolor: czarny;
- gramatura: min. 350 g/m²;
- klasa trudnopalności wg EN-13773: 1;
- klasa rozciągliwości w poziomie wg EN-ISO-13934/1: 390N – 4,5%;
- klasa rozciągliwości w pionie wg EN-ISO-13934/1: 490N – 13,5%.

Kurtynę konfekcjonować tapicersko w następujący sposób: góra – pas tapicerski z oczkami zamontowanymi co 25 cm , dół – kieszeń na obciążnik. Mocowanie materiału do wózków szyny kurtynowej przy pomocy karabińczyków.

3.2. *Horyzont tekstylny*

Materiał horyzontu mocowany do torowiska, zamontowanego przed stałym ekranem projekcyjnym (rys. A-19). Torowisko zamocowane do wsporników zakotwionych w ścianie. Szynę systemową należy dostarczyć i zamontować w ramach zadania.

Projekt przewiduje zastosowanie materiału horyzontu:

- typ: plusz sceniczny;
- stopień marszczenia: 0%;
- kolor: czarny;
- gramatura: min. 350 g/m²;
- klasa trudnopalności wg EN-13773: 1;
- klasa rozciągliwości w poziomie wg EN-ISO-13934/1: 390N – 4,5%;
- klasa rozciągliwości w pionie wg EN-ISO-13934/1: 490N – 13,5%;

Horyzont konfekcjonować tapicersko w następujący sposób: góra – pas tapicerski z oczkami zamontowanymi co 25 cm , dół – kieszeń na obciążnik. Mocowanie materiału do wózków szyny kurtynowej przy pomocy karabińczyków.

3.3. *Kulisy*

Kulisy zawieszone na obrotowych mechanizmach kulisowych. Ilość kulis - 10. Mechanizm kulisowy należy dostarczyć i zamontować w ramach zadania .

Projekt przewiduje zastosowanie materiału kulis:

- typ: plusz sceniczny;
- stopień marszczenia: 0%;
- kolor: czarny;

- gramatura: min. 350 g/m²;
- klasa trudnozapalność wg EN-13773: 1;
- klasa rozciągliwości w poziomie wg EN-ISO-13934/1: 390N – 4,5%;
- klasa rozciągliwości w pionie wg EN-ISO-13934/1: 490N – 13,5%;

3.4. Ekran projekcyjny

W ramach zadania należy dostarczyć i zamontować ekran projekcyjny stały, mocowany do ściany na wysokości około 1m od podłoża.

UWAGA ! – rozstaw wieszaków pod ekran dopasować do wymiarów ramy ekranu !

Parametry minimalne dla ekranu :

- Wymiary powierzchni projekcyjnej 900 x 506 cm (16:9)
- Powierzchnia projekcyjna przednia
- Kolor powierzchni : mleczny, matowy
- Gain factor dla powierzchni projekcyjnej 0.8 dla odbicia
- Ekran napinany na ramie stalowej- rama prefabrykowana
- Powierzchnia projekcyjna stała

3.5. Wieszaki

Projekt przewiduje montaż wieszaków A,B,C,D oraz E. Wieszak A i B należy wykonać z rury stalowej Ø 48,3x3. Wieszaki C, D i E należy wykonać z profilu 60x60x3. Mocowanie wieszaków do ściany za pomocą certyfikowanych kotew.