

## PROJEKT WYKONAWCZY

Przebudowa części parteru Pawilonu Czterech Kopuł,  
montaż instalacji elektrycznych w ramach zamierzenia  
"NOWOCZESNE SYSTEMY WYSTAWIENNICZE SZTUKI WSPÓŁCZESNEJ WE WNĘTRZACH PAWILONU CZTERECH  
KOPUŁ W MUZEUM SZTUKI WSPÓŁCZESNEJ."

Nazwa i adres obiektu:	<b>Budynek Pawilonu Czterech Kopuł</b> ul. Wystawowa 1, 51-618 Wrocław województwo: dolnośląskie; powiat: m. Wrocław; dz. nr ewid. 5, AM-16 obręb: Zalesie 0008.	
Inwestor:	<b>Muzeum Narodowe we Wrocławiu</b> 50-153 Wrocław, ul. Powstańców Warszawy 5	
Jednostka projektowa:	<b>SOWA-SZENK s.c.</b> Agnieszka Sowa-Szenk, Tomasz Szenk ul. kard. A. Hłonda 2/4 lok. 6, 50-329 Wrocław	
<b>ROZDZIAŁ 08</b>	<b>ESTRADA PROJEKT WYKONAWCZY</b>	
<b>PROJEKTANT</b>		
<b>SPECJALNOŚĆ</b>	<b>IMIĘ I NAZWISKO NR UPRAWNIEŃ</b>	<b>PODPIS</b>
ESTRADA	mgr inż. arch. Aneta Wołosewicz	

WROCLAW, CZERWIEC 2016r.

SOWA-SZENK s.c.  
Agnieszka Sowa-Szenk, Tomasz Szenk  
ul. kard. A. Hłonda 2/4 lok. 6, 50-329 Wrocław  
tel. 71/ 780 63 36

Wrocław 2016

# Spis treści

<b>OPIS TECHNICZNY.....</b>	<b>2</b>
<b>1 UWAGI OGÓLNE. ....</b>	<b>2</b>
1.1 PRZEDMIOT OPRACOWANIA.....	2
1.2 PODSTAWA OPRACOWANIA. ....	2
<b>2 STAN ISTNIEJĄCY.....</b>	<b>2</b>
<b>3 STAN PROJEKTOWANY.....</b>	<b>2</b>
<b>4 MODUŁOWA ESTRADA .....</b>	<b>3</b>
4.1 PODESTY.....	3
4.2 KRATOWNICA .....	4
<b>5 INFORMACJA DOTYCZĄCA PLANU BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA .....</b>	<b>5</b>
<b>6 UWAGI KOŃCOWE .....</b>	<b>5</b>
<b>7 SPIS RYSUNKÓW .....</b>	<b>6</b>

# **OPIS TECHNICZNY**

## **1 UWAGI OGÓLNE.**

### **1.1 PRZEDMIOT OPRACOWANIA.**

Tematem niniejszego opracowania jest Projekt Wykonawczy instalacji estrady dziedzińca budynku Pawilonu Czterech Kopuł w zakresie podestów i kratownicy.

Niniejszy projekt swoim zakresem obejmuje:

- podesty
- kratownice

### **1.2 PODSTAWA OPRACOWANIA.**

Projekt niniejszy opracowano na podstawie:

- zlecenie na wykonanie projektu
- mapa sytuacyjno- wysokościowa z uzbrojeniem
- plany budynku
- dokumentacja powykonawcza instalacji elektrycznych w zakresie niezbędnym dla celów niniejszego opracowania
- wizja lokalna i ustalenia z Inwestorem / Użytkownikiem projektowanego oświetlenia
- założeń branżowych
- wytycznych i zaleceń inwestora
- przepisów, katalogów i aktualnych norm PN – IEC

## **2 STAN ISTNIEJĄCY**

Niniejszy projekt swoim zakresem obejmuje podesty estradowe i kratownice.

Budynek Pawilonu Czterech Kopuł aktualnie nie posiada estrady, posiada systemy kratownic w przestrzeniach wystawowych.

## **3 STAN PROJEKTOWANY.**

Przewiduje się następujące prace:

- montaż kratownic
- montaż podestów

## 4 MODUŁOWA ESTRADA

### 4.1 PODESTY

Na dziedzińcu montaż mobilnej estrady o powierzchni 8 x 6m z aluminiowych podestów scenicznych PAL-500 o wymiarach 1x2m każdy. Schody z obu stron estrady. Zastosowane nogi pozwalają na ustawienie podestów stopniowo. Zastosowany typ podestu jest bardzo lekki. Zastosowany model podestów można łączyć z produktem PAL-2, PAL-3, PAL-4, PAL-1000. Podest PAL-500 posiada certyfikat TUV. Front estrady (8m) i po 4m z boku (do schodów) o wys.0.8m wysłonięte blendą z materiału analogicznego do nawierzchni podestów.

Podesty umożliwią tworzenie modułowych scen, estrad, wybiegów itp. w dowolnym miejscu. Składają się one z antypoślizgowego blatu o wodoodpornej powierzchni, osadzonego w ramie wykonanej z solidnych profili aluminiowych odpornych na uszkodzenia mechaniczne. Posiadają one w zewnętrznej części na obrzeżu rowki typu T umożliwiające mocowanie m.in. osłon, kotar i innych elementów. Nogi pozwalają na dostosowanie wysokości w zależności od potrzeby.

Opis techniczny:

- wysokość regulowana w zakresie: 0,20– 0,80m
- wysokość po złożeniu 0,08m
- wielkość blatu 1,00 x 2,00m
- udźwig maksymalny 500 kg/ m<sup>2</sup>
- ciężar własny (waga podestu bez nóg) 27,5 kg
- szerokość ramy 73 mm
- materiał stop aluminium EN AW 6063
- wypełnienie sklejka z warstwą antypoślizgową
- montaż 2 osoby

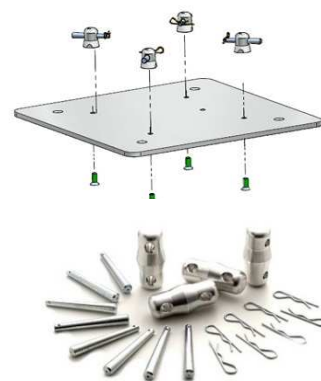
Podesty składowane na wózkach z uchwytem do przewożenia w pozycji poziomej do 15 szt. podestów scenicznych 2 x 1m i umożliwiającymi ich łatwy transport, magazynowanie wraz z akcesoriami i zabezpieczającymi przed ewentualnym uszkodzeniem.

## 4.2 KRATOWNICA

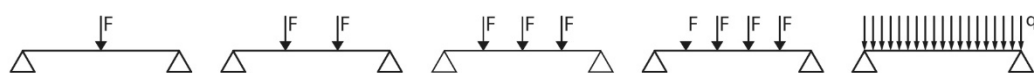
Wykonane ze stopu aluminium kratownice estradowe w kolorze białym typu QUATRO o boku 29cm (analogiczne do istniejącego systemu zastosowanego w przestrzeniach wystawowych) są lekkie, trwałe i odporne na różnorodne uszkodzenia, zarówno mechaniczne, jak i te spowodowane szkodliwym działaniem wilgoci. Zapewniają bardzo dużą wytrzymałość, łatwość zmiany konfiguracji, możliwość szybkiego montażu. Charakteryzują się również niewielkim ciężarem i małą powierzchnią, ułatwiającą składowanie i transportowanie elementów konstrukcyjnych. Składowane na dedykowanych wózkach (z dociski; przekładkami do sztaplowania) umożliwiającymi ich łatwy transport, magazynowanie i zabezpieczających przed ewentualnym uszkodzeniem.

Opis techniczny:

- wymiary 292 x 292 mm
- główne rury  $\varnothing 50 \times 2$  mm; rurki przekątne  $\varnothing 18 \times 2$  mm
- zakończenia aluminiowe płytka EN AC 422200 T6



Rys.1 Schemat kratownicy typu QUATRO



Przęsto [m]	Obc. pkt [kg]	Obc. [kg]	Ugięcie [mm]	Obc. pkt [kg]	Obc. [kg]	Ugięcie [mm]	Obc. pkt [kg]	Obc. [kg]	Ugięcie [mm]	Obc. pkt [kg]	Obc. [kg]	Ugięcie [mm]	Obc. [kg/m]	Obc. [kg]	Ugięcie [mm]
1	2319	2319	0,4	1168	2337	0,3	779	2337	0,3	584	2337	0,3	2337	2337	0,2
2	1556	1556	2	998	1996	2	771	2313	2	583	2331	2	1166	2331	2
3	1157	1157	5	775	1550	6	620	1860	7	501	2006	7	775	2325	7
4	916	916	10	629	1258	12	501	1504	13	393	1573	13	530	2121	15
5	756	756	16	527	1055	19	406	1218	21	322	1289	21	342	1711	23
6	640	640	24	452	904	29	340	1020	30	272	1087	31	239	1431	34
7	553	553	34	394	788	40	291	873	42	235	939	43	175	1224	46
8	485	485	45	349	698	54	254	762	55	205	821	56	133	1061	60
9	430	430	57	311	622	70	224	673	70	182	729	72	104	933	76
10	386	386	72	280	560	87	200	600	87	163	652	90	83	830	94
11	347	347	87	253	507	106	180	540	105	147	587	109	67	741	114
12	315	315	105	231	462	128	162	487	126	133	530	130	56	667	135
13	287	287	124	211	422	152	147	442	148	121	483	154	47	607	159
14	262	262	146	193	387	177	135	404	173	110	441	179	39	550	184
15	240	240	169	178	356	205	123	369	198	101	406	207	33	500	210
16	220	220	193	164	329	235	113	338	226	93	370	235	29	461	241

Rys.2 Tabela obciążeń

## **5 INFORMACJA DOTYCZĄCA PLANU BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA**

W czasie wykonywania robót budowlano – montażowych objętych zawartością niniejszego opracowania, mogą wystąpić zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi. Informację sporządzono w oparciu o Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003 r (Dz. U. Nr 120 poz. 1126) „ w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia ”.

1. Zakres robót obejmuje:

- montaż kratownic i wysłón
- montaż podestów

2. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich występowania: w czasie prowadzenia robót budowlanych występują zagrożenia:

- praca na wysokości

Zagrożenia :

- upadek z wysokości
- uszkodzenia ciała na wskutek nieostrożnego obchodzenia się sprzętem.

3. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych:

- instrukcja BHP stanowiska pracy,
- aktualne zaświadczenia SEP
- badania lekarskie – praca na wysokości

## **6 UWAGI KOŃCOWE**

Całość robót wykonać zgodnie z aktualnie obowiązującymi przepisami.

Do odbioru końcowego należy przedstawić projekt powykonawczy instalacji, atesty i certyfikaty instalowanych urządzeń oraz protokoły badań i pomiarów w zakresie wymaganym warunkami technicznym odbioru.

Przedstawione w dokumentacji projektowej wskazania na systemy i materiały z podaniem producenta należy traktować jako przykładowe , ze względu na zasady Prawo Zamówień Publicznych a zwłaszcza art.29 do 31. Wykonawcy mogą zaproponować inne niż wyszczególnione w dokumentacji rozwiązania z zachowaniem odpowiednich, równoważnych parametrów i uzyskaniem wszystkich wymaganych uzgodnień z Inwestorem/ Użytkownikiem i Nadzorem Autorskim .

## **7 SPIS RYSUNKÓW**

ES01 Schemat estrady. Dziedziniec.

ES01.1 Estrada. Schemat podestów.