

NAZWA PROJEKTU:

**WYKONANIE PROJEKTU WYKONAWCZEGO INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH I STEROWNICZYCH (NA PODSTAWIE WYKONANEJ INWENTARYZACJI ORAZ OPRACOWANYCH I PRZEKAZANYCH PRZEZ TEATR WYTYCZNYCH DODATKOWYCH INSTALACJI GNIAZD OBWODÓW REGULOWANYCH, NIEREGULOWANYCH, TECHNOLOGICZNYCH ORAZ INSTALACJI STEROWNICZEJ DMX, ETHERNET).**

**SCENA PRZY WIERZBOWEJ IM. J. GRZEGORZEWSKIEGO  
PRZEDMIAR ROBÓT**

INWESTOR:



**TEATR NARODOWY**

ZAŁOŻONY W ROKU 1765

TEATR NARODOWY  
PLAC TEATRALNY 3  
00-077 WARSZAWA

JEDNOSTKA PROJEKTOWA:



oświetlenie  
i technika  
sceniczna

LTT SP. Z O.O.  
UL. BAKALARSKA 17, 02 - 212 WARSZAWA  
TEL. +48 22 845 00 65  
FAX. +48 22 845 00 69  
EMAIL. LTT@LTT.COM.PL

OPRACOWAŁ:

MGR INŻ. ŁUKASZ GORCZYCA

WARSZAWA 10.10.2017 R.

## SPIS TREŚCI

1	KODY CPV .....	2
2	OKREŚLENIE PRZEDMIOTU INWESTYCJI .....	2
3	PRZEDMIAR ROBÓT .....	3

## **1 KODY CPV**

Kody robót wg Wspólnego Słownika Zamówień (CPV)

KOD CPV 45300000 - 0 Roboty instalacyjne w budynkach

KOD CPV 45310000 - 3 Roboty instalacyjne elektryczne

KOD CPV 45311000 - 0 Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych

KOD CPV 45317000 - 2 Inne instalacje elektryczne

KOD CPV 45315000 - 8 Instalowanie urządzeń elektrycznych ogrzewania i innego sprzętu elektrycznego w budynkach

## **2 OKREŚLENIE PRZEDMIOTU INWESTYCJI**

Przedmiotem inwestycji jest dostawa, montaż, uruchomienie i kalibracja centralnego systemu sterowania obwodami oraz szkolenie w zakresie obsługi systemu Sceny przy Wierzbowej im. J. Grzegorzewskiego Teatru Narodowego w Warszawie.

### 3 PRZEMMIAR ROBÓT

CYFROWY SYSTEM STEROWANIA OBWODAMI SCENY PRZY WIERZBOWEJ IM. J. GRZEGORZEWSKIEGO			
Lp.		Ilość	Jm
1	INSTALACJA ZASILAJĄCA I STERUJĄCA	1	KPL.
2	URZĄDZENIA SIECIOWE I TECHNOLOGICZNE	1	KPL.
3	ELEMENTY CYFROWEGO SYSTEMU STEROWANIA OBWODAMI W SZAFIE RON-SK	1	KPL.
4	ELEMENTY CYFROWEGO SYSTEMU STEROWANIA OBWODAMI W SZAFIE TNR1	1	KPL.
5	PULPIT OBWODÓW NIEREGULOWANYCH	1	KPL.
6	PULPIT OBWODÓW WIDOWNI	1	KPL.

#### KWOTA NETTO SŁOWNIE:

Lp.	Nr urządzenia w odniesieniu do STWIÓR	Podstawa	Rodzaj urządzenia	Ilość	Jm
<b>1.0</b>	<b>INSTALACJA ZASILAJĄCA I STERUJĄCA</b>				
1.1	Tab. 2.1	kalkulacja własna	OKABLOWANIE OBWODÓW NIEREGULOWANYCH	1	KPL.
1.2	Tab. 2.2	kalkulacja własna	OKABLOWANIE SYGNAŁOWE S/FTP CAT. 6A	1	KPL.
1.3	Tab. 2.3	kalkulacja własna	KORYTA KABLOWE	1	KPL.
1.4		kalkulacja własna	MONTAŻ OKABLOWANIA I PODŁĄCZENIE	1	KPL.
1.5	Tab. 2.4	kalkulacja własna	PUSZKI PRZYŁĄCZENIOWE I	143	KPL.
1.6	Tab. 2.4	kalkulacja własna	PUSZKI PRZYŁĄCZENIOWE II	2	KPL.
1.7	Tab. 2.4	kalkulacja własna	PUSZKI PRZYŁĄCZENIOWE III	6	KPL.
1.8		kalkulacja własna	GNIAZDA SIECIOWE 16A	195	KPL.
1.9		kalkulacja własna	GNIAZDA ETHERNET CAT. 6A	254	KPL.
1.10		kalkulacja własna	PREFABRYKACJA, MONTAŻ I PODŁĄCZENIE PUSZEK PRZYŁĄCZENIOWYCH	1	KPL.



Lp.	Nr urządzenia w odniesieniu do STWIOR	Podstawa	Rodzaj urządzenia	Ilość	Jm
1.11	Tab. 2.5	kalkulacja własna	ROZDZIELNICA RON-SK	1	KPL.
1.12		kalkulacja własna	MONTAŻ I PODŁĄCZENIE ROZDZIELNICY RON-SK	1	KPL.
<b>2.0 URZĄDZENIA SIECIOWE I TECHNOLOGICZNE</b>					
2.1		kalkulacja własna	SZAFA TYPU RACK 15U SSOT	1	KPL.
2.2	Tab. 2.6	kalkulacja własna	SWITCH SIECIOWY 48 PORTY	3	KPL.
2.3		kalkulacja własna	PATCH PANEL 48 PORTY	6	KPL.
2.4	Tab. 2.7	kalkulacja własna	REGULATORY NAPIĘCIA 12x3kW	3	KPL.
2.5		kalkulacja własna	MONTAŻ I PODŁĄCZENIE SZAFY SSOT-SK	1	KPL.
2.6	Tab. 2.8	kalkulacja własna	PUNKT DOSTĘPOWY	1	KPL.
2.7	Tab. 2.9	kalkulacja własna	URZĄDZENIE TYPU TABLET DO ZDALNEGO STEROWANIA CYFROWYM SYSTEMEM STEROWANIA OBWODAMI	1	KPL.
<b>3.0 ELEMENTY CYFROWEGO SYSTEMU STEROWANIA OBWODAMI W SZAFIE RON-SK</b>					
3.1	Tab. 2.5	kalkulacja własna	AUTOMATYCZNY PRZEŁĄCZNIK FAZ 16A	1	KPL.
3.2	Tab. 2.10	kalkulacja własna	ZASILACZ IMPULSOWY 24V DC 10A	2	KPL.
3.3	Tab. 2.10	kalkulacja własna	STEROWNIK PLC	1	KPL.
3.4	Tab. 2.10	kalkulacja własna	LICENCJA DO STEROWANIA PLC	1	KPL.
3.5	Tab. 2.10	kalkulacja własna	BIBLIOTEKA KOMUNIKACYJNA TCP/IP	1	KPL.
3.6	Tab. 2.10	kalkulacja własna	FILTR ZASILANIA	2	KPL.
3.7	Tab. 2.10	kalkulacja własna	MODUŁ ANALIZY FAZ	1	KPL.
3.8	Tab. 2.10	kalkulacja własna	MODUŁ WYJŚCIA DMX	1	KPL.
3.9	Tab. 2.10	kalkulacja własna	MODUŁ WEJŚCIA DMX	1	KPL.
3.10	Tab. 2.10	kalkulacja własna	MODUŁ 8 WYJŚĆ CYFROWYCH	32	KPL.
3.11	Tab. 2.10	kalkulacja własna	MODUŁ 8 WEJŚĆ CYFROWYCH	33	KPL.
3.12	Tab. 2.10	kalkulacja własna	MODUŁ 2 x RS-485	1	KPL.
3.13	Tab. 2.10	kalkulacja własna	MODUŁ KOŃCOWY MAGISTRALI	2	KPL.
3.14	Tab. 2.10	kalkulacja własna	MODUŁ POCZĄTKOWY MAGISTRALI	1	KPL.



Lp.	Nr urządzenia w odniesieniu do STWIOR	Podstawa	Rodzaj urządzenia	Ilość	Jm
3.15	Tab. 2.10	kalkulacja własna	MODUŁ ZASILAJĄCY MAGISTRALI	2	KPL.
3.16	Tab. 2.10	kalkulacja własna	PRZEKAŹNIK 24V DC/230V AC	251	KPL.
3.17	Tab. 2.10	kalkulacja własna	PRZEKAŹNIK 230V AC/24V DC	257	KPL.
3.18		kalkulacja własna	MONTAŻ I PODŁĄCZENIE URZĄDZEŃ ELEMENTÓW CYFROWEGO SYSTEMU STEROWANIA OBWODAMI W SZAFIE RON-SK. PROGRAMOWANIE I TESTY SYSTEMU.	1	KPL.
<b>4.0 ELEMENTY CYFROWEGO SYSTEMU STEROWANIA OBWODAMI W SZAFIE TNR1</b>					
4.1	Tab. 2.11	kalkulacja własna	AUTOMATYCZNY PRZEŁĄCZNIK FAZ 16A	1	KPL.
4.2	Tab. 2.11	kalkulacja własna	ZASILACZ IMPULSOWY 24V DC 10A	2	KPL.
4.3	Tab. 2.11	kalkulacja własna	MODUŁ POCZĄTKOWY MAGISTRALI	1	KPL.
4.4	Tab. 2.11	kalkulacja własna	FILTR ZASILANIA	1	KPL.
4.5	Tab. 2.11	kalkulacja własna	MODUŁ ANALIZY FAZ	1	KPL.
4.6	Tab. 2.11	kalkulacja własna	MODUŁ 8 WYJŚĆ CYFROWYCH	6	KPL.
4.7	Tab. 2.11	kalkulacja własna	MODUŁ 8 WEJŚĆ CYFROWYCH	8	KPL.
4.8	Tab. 2.11	kalkulacja własna	ZASŁEPKA KOŃCA MAGISTRALI	1	KPL.
4.9	Tab. 2.11	kalkulacja własna	PRZEKAŹNIK 24V DC/230V AC	43	KPL.
4.10	Tab. 2.11	kalkulacja własna	PRZEKAŹNIK 230V AC/24V DC	61	KPL.
4.11		kalkulacja własna	MONTAŻ I PODŁĄCZENIE URZĄDZEŃ ELEMENTÓW CYFROWEGO SYSTEMU STEROWANIA OBWODAMI W SZAFIE TNR1	1	KPL.
<b>5.0 PULPIT OBWODÓW NIEREGULOWANYCH</b>					
5.1	Tab. 2.12	kalkulacja własna	OBUDOWA PULPITU OBWODÓW NIEREGULOWANYCH	1	KPL.
5.2	Tab. 2.12	kalkulacja własna	KOMPUTER PANELOWY Z EKRANEM DOTYKOWYM 17"	1	KPL.
5.3	Tab. 2.12	kalkulacja własna	UCHWYT DO KOMPUTERA PANELOWEGO	1	KPL.
5.4	Tab. 2.12	kalkulacja własna	ZASILACZ IMPULSOWY DO KOMPUTERA PANELOWEGO	1	KPL.
5.5	Tab. 2.12	kalkulacja własna	MODUŁ KOMUNIKACYJNY RS-485	2	KPL.
5.6	Tab. 2.12	kalkulacja własna	PRZYCISKI WANDALOODPORNE 25mm Z PODŚWIETLENIEM LED	24	KPL.

Lp.	Nr urządzenia w odniesieniu do STWIÓR	Podstawa	Rodzaj urządzenia	Ilość	Jm
5.7	Tab. 2.12	kalkulacja własna	ANALOGOWY POTENCJOMETR SUWAKOWY	5	KPL.
5.8	Tab. 2.13	kalkulacja własna	SWITCH SIECIOWY 8 PORTÓW	1	KPL.
5.9		kalkulacja własna	PREFABRYKACJA, MONTAŻ, PODŁĄCZENIE I URUCHOMIENIE PULPITU OBWODÓW NIEREGULOWANYCH	1	KPL.
<b>6.0 PULPIT OBWODÓW WIDOWNI</b>					
6.1	Tab. 2.14	kalkulacja własna	OBUDOWA PULPITU OBWODÓW WIDOWNI	1	KPL.
6.2	Tab. 2.14	kalkulacja własna	MODUŁ KOMUNIKACYJNY RS-485	2	KPL.
6.3	Tab. 2.14	kalkulacja własna	PRZYCISKI WANDALOODPORNE 25mm Z PODŚWIETLENIEM LED	15	KPL.
6.5		kalkulacja własna	PREFABRYKACJA, MONTAŻ, PODŁĄCZENIE I URUCHOMIENIE PULPITU OBWODÓW WIDOWNI	1	KPL.