

**PRZEDMIAR ROBÓT**  
**PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY**  
**Część 2**

**Projekt architektoniczno-budowlany remontu budynku  
zaplecza technicznego i sanitarnego Wodnego Placu Zabaw**

NAZWA INWESTYCJI : Budowa Wodnego Placu Zabaw na obiekcie rekreacyjnym Arturówek w Łodzi  
ADRES INWESTYCJI : na dz. ewidencyjnych nr 6/1 i 14 z obrębu B-14 Łódź-Bałuty  
INWESTOR : Gmina Łódź - Miejski Ośrodek Sportu i Rekreacji w Łodzi  
ADRES INWESTORA : ul. Ks. Skorupki 21, 90-532 Łódź  
BRANŻA : ELEKTRYCZNA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Maciej Kubiński - projektant branży elektrycznej  
DATA OPRACOWANIA : 7.12.2015 r.

---

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

---

**Słownie:**

---

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
7.12.2015 r.

Data zatwierdzenia

## Ogólna charakterystyka robót

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlano-wykonawczy instalacji elektrycznych wewnętrznych i zewnętrznych dla zadania budowy wodnego placu zabaw na obiekcie rekreacyjnym Arturówek w Łodzi

Opracowanie obejmuje:

- demontaż 6 szt. latarni oświetleniowych wraz z instalacją oświetlenia zewnętrznego,
- wykonanie muf łączniowych kablowej instalacji oświetlenia zewnętrznego,
- wykonanie wykopów i ułożenie zewnętrznej instalacji oświetlenia LED w murkach małej architektury,
- wykonanie elektrycznych instalacji wewnętrznych zaplecza technicznego i sanitarnego wodnego placu zabaw,

Spisu działów opracowania z podziałem wszystkich robót budowlanych w danym obiekcie na grupy według Wspólnego Słownika Zamówień - §6 ust. 2 pkt. 2 oraz §8 ust. 1.

### 1. Instalacja oświetlenia zewnętrznego

CPV 45231000-5; CPV 45231400-9; CPV 45232200-4; CPV 45316100-6

### 2. Zewnętrzna instalacja zasilania i sterowania opraw LED w murkach małej architektury

CPV 45316100-6; CPV 45232200-4; CPV 45231000-5

### 3. Wewnętrzne instalacje elektryczne

CPV 45310000-3; CPV 45311200-2; CPV 45311100-1

## Założenia wyjściowe do kosztorysowania

1.Kosztorys inwestorski został sporządzony zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 r. (Dz. U. nr 130, poz. 1389 z dnia 08.06.2004 r.) w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym.

2.Kosztorys został opracowany metodą kalkulacji uproszczonej, polegającej na obliczeniu wartości kosztorysowej robót objętych przedmiotem robót jako sumy iloczynów ilości jednostek przedmiarowych robót podstawowych i ich cen jednostkowych bez podatku od towarów i usług.

3.Wartość kosztorysowa obejmuje wartość wszystkich materiałów, urządzeń i konstrukcji potrzebnych do zrealizowania przedmiotu zamówienia.

4.Podstawę sporządzenia niniejszego kosztorysu inwestorskiego stanowią:

- dokumentacja projektowa,
- specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót,
- założenia wyjściowe do kosztorysowania,
- ceny jednostkowe robót podstawowych.

5.Ceny materiałów przyjęto w kosztorysie bez kosztów zakupu wg średnich cen materiałów SEKOCENBUD w IV kw. 2015 r.. Koszt zakupu zostały wliczone do cen materiałów.

6.Przy kalkulacji ceny jednostkowej przyjęto następujące wskaźniki cenotwórcze (wg informacji SEKOCENBUD w IV kw. 2015 r. województwa łódzkiego – roboty elektryczne) :

Koszt roboczogodziny – R 14,44 zł /r-g

Koszy pośrednie – Kp 65,5 % (od R i S)

Zysk – Z 10,4 % (od R+Kp(R), S+Kp(S))

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>1</b>	<b>Instalacja oświetlenia zewnętrznego</b>				
d.1	<b>KNR 2-01 0701-02 ST 03.00.00</b>	Ręczne odkopanie istniejącej infrastruktury elektroenergetycznej	m		
		187	m	187.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>187.000</b>
d.1	<b>KNNR 9 0801-08 ST 03.00.00</b>	Demontaż kabli wielożyłowych o masie do 2.0 kg/m układanych w gruncie kat. III-IV	m		
		187	m	187.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>187.000</b>
d.1	<b>KNNR 9 1005-03 ST 03.00.00</b>	Demontaż opraw oświetlenia zewnętrznego na trzpieniu słupa lub wysięgniku	kpl		
		6	kpl	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
d.1	<b>KNNR 9 1002-06 ST 03.00.00</b>	Demontaż wysięgników rurowych o ciężarze do 30 kg mocowanych na słupie lub ścianie	szt		
		6	szt	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
d.1	<b>KNNR 9 1006-06 ST 03.00.00</b>	Demontaż tabliczek bezpiecznikowych	szt		
		6	szt	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
d.1	<b>KNNR 9 1001-07 ST 03.00.00</b>	Demontaż słupów oświetleniowych o masie do 100 kg	szt		
		6	szt	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
d.1	<b>KNR 5-13 0801-03 ST 03.00.00</b>	Transport wewnętrzny konstrukcji i kształtowników stalowych na odległość do 20.0 km	t		
		0.7	t	0.700	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.700</b>
d.1	<b>KNR 2-01 0701-02 ST 03.00.00</b>	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębok.do 0.8 m i szer.dna do 0.4 w gruncie kat. III	m		
		25	m	25.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>25.000</b>
d.1	<b>KNNR 5 0706-01 ST 02.01.00</b>	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m Krotność = 2	m		
		25	m	25.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>25.000</b>
d.1	<b>KNNR 5 0705-01 ST 03.00.00</b>	Ułożenie rur osłonowych DVR50	m		
		15	m	15.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.000</b>
d.1	<b>KNNR 5 0713-02 ST 03.00.00</b>	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - YAKY 5x 16 mm2	m		
		25	m	25.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>25.000</b>
d.1	<b>KNR 5-10 0508-01 ST 03.00.00</b>	Montaż w rowach muf przelotowych z rur termokurczliwych na kablach jednożyłowych z żyłami Al o przekroju do 25 mm2 na nap.do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
d.1	<b>KNR 2-01 0704-02 ST 03.00.00</b>	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębok.do 0.8 m i szer.dna do 0.4 m w gruncie kat. III	m		
		25	m	25.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>25.000</b>
d.1	<b>KNNR 5 1301-02 ST 03.00.00</b>	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar		
		1	pomiar	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
d.1	<b>KNNR 5 1303-03 ST 03.00.00</b>	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (pomiar pierwszy)	pomiar		
		1	pomiar	1.000	

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>2 Zewnętrzna instalacja zasilania i sterowania opraw LED w murkach małej architektury</b>					
16	<b>KNR 2-01</b>	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębok.do 0.8 m i szer.dna do 0.4 w gruncie	m		
d.2	<b>0701-02</b>	kat. III			
	<b>ST 03.00.00</b>				
		113	m	113.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>113.000</b>
17	<b>KNNR 5</b>	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m	m		
d.2	<b>0706-01</b>	Krotność = 2			
	<b>ST 03.00.00</b>				
		113	m	113.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>113.000</b>
18	<b>KNNR 5</b>	Ułożenie rur osłonowych DVR50	m		
d.2	<b>0705-01</b>				
	<b>ST 03.00.00</b>				
		64	m	64.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>64.000</b>
19	<b>KNNR 5</b>	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - kable zasilające i sterownicze oświetlenia LED - materiał dostarcza	m		
d.2	<b>0713-02</b>	branża technologiczna			
	<b>ST 03.00.00</b>				
		113	m	113.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>113.000</b>
20	<b>KNR 2-01</b>	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębok.do 0.8 m i szer.dna do 0.4 m w	m		
d.2	<b>0704-02</b>	gruncie kat. III			
	<b>ST 03.00.00</b>				
		113	m	113.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>113.000</b>
21	<b>KNNR 5</b>	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 2.5 mm2 pod zaciski	szt.żył		
d.2	<b>1203-08</b>	lub bolce			
	<b>ST 03.00.00</b>				
		60	szt.żył	60.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>60.000</b>
<b>3 Wewnętrzne instalacje elektryczne</b>					
22	<b>KNNR 5</b>	Listwy elektroinstalacyjne z PCW (naścienne, przypodłogowe i ściennie) przykręcane do betonu	m		
d.3	<b>0110-05</b>				
	<b>ST 03.00.00</b>				
		16	m	16.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>16.000</b>
23	<b>KNNR 5</b>	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych - YDYżo 5x 6 mm2	m		
d.3	<b>0212-01</b>				
	<b>ST 03.00.00</b>				
		20	m	20.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>
24	<b>KNNR 5</b>	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 6 mm2 pod zaciski	szt.żył		
d.3	<b>1203-10</b>	lub bolce			
	<b>ST 03.00.00</b>				
		10	szt.żył	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
25	<b>KNNR 5</b>	Tablica TG2 cena z prefabrykacją	szt.		
d.3	<b>0405-03</b>				
	<b>ST 03.00.00</b>				
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
26	<b>KNNR 5</b>	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglanym	szt.		
d.3	<b>0301-11</b>				
	<b>ST 03.00.00</b>				
		17	szt.	17.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>17.000</b>
27	<b>KNNR 5</b>	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm	szt.		
d.3	<b>0302-01</b>				
	<b>ST 03.00.00</b>				
		17	szt.	17.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>17.000</b>
28	<b>KNNR 5</b>	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe - YDY3x2,5	m		
d.3	<b>0205-01</b>				
	<b>ST 03.00.00</b>				
		120	m	120.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>120.000</b>
29	<b>KNNR 5</b>	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe - YDY3x1,5	m		
d.3	<b>0205-01</b>				
	<b>ST 03.00.00</b>				
		100	m	100.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>100.000</b>

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
30 d.3	<b>KNNR 5</b> <b>0308-05</b> <b>ST 03.00.00</b>	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne pod- tynkowe szczelne - gniazdo 230V/16A IP44 p/t	szt.		
		15	szt.	15.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.000</b>
31 d.3	<b>KNNR 5</b> <b>0307-01</b> <b>ST 03.00.00</b>	Łączniki instalacyjne bryzgoszczelne jednobiegunowe IP44	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
32 d.3	<b>KNNR 5</b> <b>0307-02</b> <b>ST 03.00.00</b>	Łączniki instalacyjne bryzgoszczelne dwubiegunowe IP44	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
33 d.3	<b>KNNR 5</b> <b>0502-03</b> <b>ST 03.00.00</b>	Oprawy oświetleniowe - Oprawa A1	kpl.		
		7	kpl.	7.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>
34 d.3	<b>KNNR 5</b> <b>0502-03</b> <b>ST 03.00.00</b>	Oprawy oświetleniowe - Oprawa A2	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
35 d.3	<b>KNNR 5</b> <b>0502-03</b> <b>ST 03.00.00</b>	Oprawy oświetleniowe - Oprawa B	kpl.		
		12	kpl.	12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
36 d.3	<b>KNNR 5</b> <b>0406-01</b> <b>ST 03.00.00</b>	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - Czujnik ruchu 360 st.	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
37 d.3	<b>KNNR AL-01</b> <b>0501-02</b> <b>ST 03.00.00</b>	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - Obudowa kamery zewnętrznej	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>