

PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45316000-5 Instalowanie systemów oświetleniowych i sygnalizacyjnych
45311000-0 Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych
45317300-5 Elektryczne elektrycznych urządzeń rozdzielczych
45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne

NAZWA INWESTYCJI : PRZEBUDOWA BRODZIKA DLA DZIECI ZLOKALIZOWANEGO NA TERENIE PŁYWALNI OTWARTEJ " CHWIAŁKA"
ADRES INWESTYCJI : ul. Chwiałkowskiego 34, 61-553 Poznań
INWESTOR : Poznańskie Ośrodki Sportu i Rekreacji
ADRES INWESTORA : ul. Chwiałkowskiego 34, 61-553 Poznań
BRANŻA : Instalacje elektryczne

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Piotr Górnik
SPRAWDZIŁ PRZEDMIAR : Piotr Górnik
DATA OPRACOWANIA : 08.06.2015

Stawka roboczo-godziny :
Poziom cen : II Kwartał 2015 Sekocenbud

NARZUTY

Koszty pośrednie [Kp] % R, S
Zysk [Z] % R+Kp(R), S+Kp(S)

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

Klauzula o uzgodnieniu kosztorysu

Kosztorysowe normy nakładów rzeczowych (np. KNR, KNNR) podane w przedmiarze robót określają zasady sporządzenia przedmiaru ("Założenia szczegółowe" zawarte w każdym z rozdziałów KNR, KNNR). Zastosowanie wymienionych KNR, KNNR dla sporządzenia kosztorysu ofertowego nie jest obowiązujące.

Podany w projekcie: producent, typ, rodzaj itp. poszczególnych urządzeń należy traktować jako przykładowy, charakteryzujący konieczne cechy i właściwości, dopuszcza się zastosowanie zamiennego produktu pod warunkiem, że posiadać on będzie parametry nie gorsze i co najmniej równoważne.

Propozycję rozwiązań równoważnych należy zgłosić w trakcie postępowania przetargowego i uzyskać akceptację projektanta i Inwestora na zaproponowane rozwiązanie równoważne.

OPRACOWAŁ :

INWESTOR :

Data opracowania
08.06.2015

Data zatwierdzenia

1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem niniejszej dokumentacji jest projekt budowlano -wykonawczy instalacji elektrycznych przebudowywanego brodzika dla dzieci w pływalni POSIR ul. Chwiałkowskiego 34, 61-553 Poznań.

2. Podstawa opracowania

- PBW architektoniczny,
- wytyczne branżowe,
- obowiązujące przepisy i normy:
 - Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2003 r., Nr 207, poz. 2016, z późniejszymi zmianami)
 - Ustawa z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych (Dz. U. z 2004 r., Nr 19, poz. 177, z późniejszymi zmianami)
 - Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (tekst jednolity: Dz. U. z 2002 r., Nr 147, poz. 1229, z późniejszymi zmianami)
 - Ustawa z dnia 10 kwietnia 1997 r. Prawo energetyczne (Dz. U. z 1997 r., Nr 54, poz. 348, z późniejszymi zmianami)
 - Ustawa o Ochronie Osób i Mienia z 22 sierpnia 1997r., (Dz. U. z 1997 r., Nr 114, poz. 740)
 - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2002 roku, Nr 75, poz. 690, z późniejszymi zmianami)
 - Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 21 kwietnia 2006 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. z 2006 r., Nr 80, poz. 563)
 - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2003 r., Nr 120, poz. 1133)
 - Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z 16 czerwca 2003 r. w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej (Dz. U. Nr 121, poz. 1137).
 - Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z 28 października 2004 w sprawie sposobu utrwalania przebiegu imprez masowych oraz minimalnych wymagań technicznych dla urządzeń rejestrujących obraz i dźwięk.
 - PN-IEC 60364 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych
 - PN-EN 1838:2005 Zastosowanie oświetlenia. Oświetlenie awaryjne.
 - PN-EN 50172:2005 Systemy awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego
 - PN-EN 12193:2007 Światło i oświetlenie, Oświetlenie w sporcie
 - PN-EN 12464-1:2004 Światło i oświetlenie, Oświetlenie miejsc pracy. Część 1 - miejsca pracy we wnętrzach.
- Inne właściwe przepisy

3. Zakres opracowania

Projekt obejmuje rozwiązania instalacji elektrycznych dla zaplecza technicznego przebudowywanego brodzika w zakresie:

- a) instalacji ogólnoelektrycznych:
 - zasilanie i rozdział energii elektrycznej
 - instalacja oświetlenia wnętrz
 - instalacja gniazd wtykowych
 - instalacja zasilania urządzeń technologicznych
 - ochrona od porażeń prądem elektrycznym

4. Zasilanie nn 0,4kV rozdzielni

Zasilanie projektowanej rozdzielni elektrycznej odbywać się będzie z istniejącej rozdzielni głównej RG istniejącym WLZ typu YKY 5x10mm² zabezpieczonym w rozdzielni głównej wkładkami topikowymi 63A.
Rozdzielnia brodzika RBRO zlokalizowana będzie w miejscu istniejącej rozdzielni dawnej centrali wentylacyjnej którą należy zdemontować.

5. Rozdział energii elektrycznej

Główny rozdział energii zrealizowany został w rozdzielnicy RBRO. Rozprowadzenie instalacji elektrycznej oświetleniowej, gniazd wtykowych oraz technologii zaprojektowano w korytkach. Trasę korytek pokazano na rys 1. Pompy dozowania koagulantów należy podłączyć z urządzenia kontrolnego UKP według DTR producenta.

DZIAŁY KOSZTORYSU

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
Basen ul. Chwiałkowskiego - brodzik			
1	Instalacje oświetleniowe	1	9
2	Instalacje gniazd wtykowych	10	20
3	Rozdzielnie elektryczne i WLZ	21	23
4	Instalacja odgromowa i uziemiająca	24	27
5	Pomiary elektryczne	28	35

KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
Basen ul. Chwiątkowskiego - brodzik					
1	45316000-5	Instalacje oświetleniowe			
1	KNR 5-08	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane na betonie mocowane na kołkach kotwiących (ilość mocowań 4)	kpl.		
d.1	0502-10	4	kpl.	4.000	
				RAZEM	4.000
2	KNR 5-08	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu oprawa świetlówkowa nastropowa AQUAF2 1x36W T26 HF L840	szt.		
d.1	0511-10	3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
3	KNR 5-08	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu oprawa led kierunkowa VOYAGER ALU LED MCE	szt.		
d.1	0511-10	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
4	KNNR 5	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu betonowym	szt.		
d.1	0301-12	3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
5	KNNR 5	Montaż puszek instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm	szt.		
d.1	0302-01	3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
6	KNNR 5	Montaż łącznik 1-bieg. szczelny	szt.		
d.1	0307-01	3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
7	KNNR 5	Układanie przewód YDY3x1,5	m		
d.1	0209-01	30	m	30.000	
				RAZEM	30.000
8	KNNR 5	Układanie przewód YDY4x1,5	m		
d.1	0209-01	10	m	10.000	
				RAZEM	10.000
9	KNNR 5	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły	otw.		
d.1	1209-07	2	otw.	2.000	
				RAZEM	2.000
2	45311000-0	Instalacje gniazd wtykowych			
10	KNNR 5	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu betonowym	szt.		
d.2	0301-12	2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
11	KNNR 5	Montaż puszek instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm	szt.		
d.2	0302-01	2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
12	KNNR 5	Montaż gniazdo wtykowe szczelne	szt.		
d.2	0308-05	2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
13	KNR 5-08	Montaż przyłącze 1-fazowe	kpl		
d.2	0302-01	2	kpl	2.000	
				RAZEM	2.000
14	KNR 5-08	Montaż przyłącze 3-fazowe	kpl		
d.2	0302-01	1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
15	KNNR 5	Układanie przewód YDY3x1,5	m		
d.2	0209-01	20	m	20.000	
				RAZEM	20.000
16	KNNR 5	Układanie przewód YDY3x2,5	m		
d.2	0209-01	15	m	15.000	
				RAZEM	15.000
17	KNNR 5	Układanie przewód YDY5x1,5	m		
d.2	0209-01	10	m	10.000	
				RAZEM	10.000
18	KNNR 5	Układanie kabel YKY 5x10 0,6/1kV	m		
d.2	0209-03	10	m	10.000	
				RAZEM	10.000

KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
19	KNNR 5 d.2 0209-03	Układanie kabel YKY 5x16 0,6/1kV	m		
		20	m	20.000	
				RAZEM	20.000
20	KNNR 5 d.2 1209-07	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły	otw.		
		2	otw.	2.000	
				RAZEM	2.000
3	45317300-5	Rozdzielnie elektryczne i WLZ			
21	KNNR 4-03 d.3 1129-02	Demontaż rozdzielnic istniejącej	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
22	KNNR 5-14 d.3 0101-03	Montaż rozdzielnic RG	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
23	KNNR 5-08 d.3 0705-07	Przykręcanie do gotowych otworów siatkowe korytko kablowe K100 z systemem zamocowań	m		
		45	m	45.000	
				RAZEM	45.000
4	45311000-0	Instalacja odgromowa i uziemiająca			
24	KNNR 2-01 d.4 0701-02	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębok.do 0.8 m i szer.dna do 0.4 m w gruncie kat. III	m		
		128	m	128.000	
				RAZEM	128.000
25	KNNR 5-08 d.4 0611-02	Montaż uziomu w wykopie o głębokości do 0.6 m w gruncie kat.III	m		
		128	m	128.000	
				RAZEM	128.000
26	KNNR 5-08 d.4 0617-01	Łączenie przewodów uziemiających przez spawanie w wykopie - bednarka 120 mm2	szt.		
		15	szt.	15.000	
				RAZEM	15.000
27	KNNR 2-01 d.4 0704-02	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębok.do 0.6 m i szer.dna do 0.4 m w gruncie kat. III	m		
		128	m	128.000	
				RAZEM	128.000
5	45310000-3	Pomiary elektryczne			
28	KNNR 5 d.5 1301-01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar		
		6	pomiar	6.000	
				RAZEM	6.000
29	KNNR 5 d.5 1301-02	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar		
		3	pomiar	3.000	
				RAZEM	3.000
30	KNNR 5 d.5 1303-01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (pomiar pierwszy)	pomiar		
		6	pomiar	6.000	
				RAZEM	6.000
31	KNNR 5 d.5 1303-03	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (pomiar pierwszy)	pomiar		
		3	pomiar	3.000	
				RAZEM	3.000
32	KNNR 4-03 d.5 1205-01	Pierwszy pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego	pomiar		
		6+3	pomiar	9.000	
				RAZEM	9.000
33	KNNR 4-03 d.5 1205-05	Pierwszy pomiar skuteczności zerowania	pomiar		
		6+3	pomiar	9.000	
				RAZEM	9.000
34	KNNR 5 d.5 1305-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba)	prób.		
		6+3	prób.	9.000	
				RAZEM	9.000
35	KNNR-W 9 d.5 1201-01	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz	punkt		
		3	punkt	3.000	
				RAZEM	3.000

ZESTAWIENIE ROBOCIZNY

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	305.4593		
RAZEM					

Słownie:

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

L p.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	War- tość	Grupa	Do- staw- ca	Ce- na do- staw- cy	Ra- bat ma ksy- ma lny	Ra- bat za- sto- so- wa- ny
1.	bednarka ocynkowana FeZn30x4	m	133.120 0		133.120 0							
2.	gniazdo wtykowe pojedyncze szczelne IP44, seria Niloe: mechanizm 664748 + ramka 665001	szt.	2.0000		2.0000							
3.	kabel YKY 5x10 0,6/1kV	m	10.4000		10.4000							
4.	kabel YKY 5x16 0,6/1kV	m	20.8000		20.8000							
5.	kołki kotwiące	szt.	16.0000		16.0000							
6.	łącznik uniwersalny jednobiegunowy szczelny IP44, seria Niloe: mecha- nizm 664721 + ramka 665002	szt.	3.0000		3.0000							
7.	oprawa led kierunkowa VOYAGER ALU LED MCE	szt.	1.0000		1.0000							
8.	oprawa świetlówkowa nastropowa AQUAF2 1x36W T26 HF L840	szt.	3.0000		3.0000							
9.	przewód YDY3x1,5 450/750V	m	52.0000		52.0000							
10.	przewód YDY3x2,5 450/750V	m	15.6000		15.6000							
11.	przewód YDY4x1,5 450/750V	m	10.4000		10.4000							
12.	przewód YDY5x1,5 450/750V	m	10.4000		10.4000							
13.	przyłącze 1-faz. 230V, puszka z łą- czówkami seria Plexo 092042	szt.	2.0000		2.0000							
14.	przyłącze 3-faz. 400V, puszka z łą- czówkami seria Plexo 092052	szt.	1.0000		1.0000							
15.	puszki izolacyjne podtynkowe	szt.	5.1000		5.1000							
16.	RG: rozdzielnica główna wym.1400x550x215mm, wyposażenie zgodnie ze schematem	szt.	1.0000		1.0000							
17.	siatkowe korytko kablowe K100 np.CF54/100 EZ z systemem zamoco- wań	m	45.0000		45.0000							
18.	materiały pomocnicze	zł										
						RAZEM						

Słownie:

ZESTAWIENIE SPRZĘTU

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	0.0800		
2.	spawarka elektryczna transformatorowa do 500 A	m-g	52.9422		
				RAZEM	

Słownie: