

# PRZEDMIAR ROBÓT

nr ew. 2016-12-423

|                    |  |
|--------------------|--|
| Nazwa inwestycji   | Budowa wodnego placu zabaw - INSTALACJE ELEKTRYCZNE  |
| Kod CPV            | 45000000-7 Roboty budowlane  |
| Lokalizacja        | na działce 108/1 ob. Miasto Ciechocinek  |
| Zamawiający        | Gmina Miejska Ciechocinek<br>ul. Kopernika 19, 87-720 Ciechocinek  |
| Biuro kosztorysowe | Biuro Kosztorysowe NORMAN Bartłomiej Siekierkowski<br>ul. Fordońska 393, 85-790 Bydgoszcz, tel. 52 307 02 33<br>www.norman.net.pl, email: kosztorysy@norman.net.pl |

KLAUZULA O UZGODNIENIU KOSZTORYSU - Każdy potencjalny Oferent przed złożeniem oferty przetargowej winien zapoznać się z dokumentacją projektową w celu dokładnej analizy rzeczowego zakresu robót i uwzględnić ewentualnych robót koniecznych do wykonania a nie uwzględnionych w przedmiarze robót i wynikających z projektu, oraz oczekiwa Inwestora, który winien udzielić takich informacji w zakresie szczegółowych oczekiwań i zaleceń, niezależnie od przyjętego przedmiaru robót.

---

Opracował: **cy Marcin Matysiak**

---

Bydgoszcz 13 grudnia 2016 r.

*Rekomendacja Jakości dla programu do kosztorysowania Rodos  
przyznana przez Stowarzyszenie Kosztorysantów Budowlanych, Warszawa, ul. Hołubka 50*

## Budowa wodnego placu zabaw - INSTALACJE ELEKTRYCZNE

## Charakterystyka obiektu:

Teren na którym prowadzona będzie inwestycja zlokalizowany jest w obrębie ewidencyjnym miasta Ciechocinka na działce 108/11 Ob. Miasto Ciechocinek przy ul Staszica. Dla terenu inwestycji obowiązuje Uchwała Nr X/123/03 Rady Miejskiej Ciechocinka z dnia 29 grudnia 2003 roku w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego w zakresie obszaru w obrębie ewidencyjnym miasta Ciechocinek. Teren leży w strefie „A” - ochrony uzdrowiskowej oraz teren wpisany do rejestru zabytków w granicach określonych decyzją wpisu do rejestru zabytków z dn 28 października 1958 r., pod pozycją 424/52/A decyzją WKZ w Bydgoszczy

Przedmiotowy teren od północy ogranicza istniejące tereny sportowo – rekreacyjne, od zachodu ciąg pieszy i obiekt Tłocznia, od wschodu granica z działką sąsiednią, od południa ciąg pieszo – jezdny. Dostęp do działki do lokalnych dróg miejskich ul Staszica. Teren działki posiada sieć i przyłącza – jest uzbrojony. Dla terenu przewiduje się wykonanie sieci i przyłączy wod-kan i energetycznego. Brak wpływu eksploatacji górniczej na działkę, teren nie jest ogrodzony ogrodzeniem. Na terenie działki zlokalizowano również plac wewnętrzny utwardzony pełniący funkcję spacerową i uporządkowaną zieleni. Zapotrzebowanie wody p-po w ulicy Staszica – hydranty zewnętrzne.

## Zestawienie powierzchni

Powierzchnia działki 4,9896m<sup>2</sup>

Kubatura 316m<sup>3</sup>

Powierzchnia zabudowy placu wodnego – niecki 912 m<sup>2</sup>

Wymiary inwestycji 68.28X56,23

Wysokość placu wodnego na poziomie terenu 45cm

Wysokość bud. technicznego 3.80m

## Tabela elementów scalonych

Strona 3/10

Budowa wodnego placu zabaw - INSTALACJE ELEKTRYCZNE

| Nr   | Opis robót                    | Warto | J.O. | Ilo | Wska. nik |
|------|-------------------------------|-------|------|-----|-----------|
| 1.   | <b>INSTALACJE ELEKTRYCZNE</b> |       |      |     |           |
| 1.1. | Rozdzielnice                  |       |      |     |           |
|      | <b>Razem</b>                  |       |      |     |           |
|      | Podatek VAT                   |       |      |     |           |
|      | <b>Ogółem kosztorys</b>       |       |      |     |           |

## Budowa wodnego placu zabaw - INSTALACJE ELEKTRYCZNE

| Nr | Kod pozycji          | Opis robót   | Jm      | Ilo     |
|----|----------------------|--|---------|---------|
|    |                      | <b>1. INSTALACJE ELEKTRYCZNE</b>   |         |         |
|    |                      | <b>1.1. Rozdzielnice</b>   |         |         |
| 1  | KNR 5-08<br>0401/10  | Mechaniczne wykucie 4 otworów i osadzenie kołków rozporowych plastikowych w podłoże betonowe<br>Nr ST: E-00.02.01  | szt     | 1,000   |
| 2  | KNNR 5<br>0405/08    | Montaż konstrukcji skrzynek lub rozdzielnic o masie do 50kg przez przykrycie cenie do gotowego podłoża - Rozdzielnica RT<br>Nr ST: E-00.02.01  | kpl     | 1,000   |
| 3  | KNR 5-14<br>0604/01  | Mocowanie tabliczek opisowych przez przykrycie cenie<br>Nr ST: E-00.02.01  | szt     | 1,000   |
| 4  | KNNR 5<br>0301/11    | Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny - mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem lepszych otworów w cegle<br>Nr ST: E-00.02.01   | szt     | 17,000  |
| 5  | KNNR 5<br>0302/01    | Montaż puszek instalacyjnych pojedynczych podtynkowych o średnicy do 60mm<br>Nr ST: E-00.02.01   | szt     | 13,000  |
| 6  | KNNR 5<br>0302/06    | Montaż puszek instalacyjnych 4-wylotowych podtynkowych o średnicy do 80mm - Puszka rozgałęźna 80mm z pokrywki i zaciskami<br>Nr ST: E-00.02.01   | szt     | 4,000   |
| 7  | KNNR 5<br>0306/02    | Montaż pod tynkiem w puszcze instalacyjnej przycisku 1-biegunowego - Wyłącznik 1- bieg. hermetyczny IP44 p.t.<br>Nr ST: E-00.02.01   | szt     | 4,000   |
| 8  | KNNR 5<br>0308/03    | Montaż gniazd instalacyjnych wtyczkowych ze stykiem ochronnym podtynkowych przelotowych podwójnych 2-biegunowych do 10A/2,5mm <sup>2</sup> - Gniazdo wtyczkowe 230V pojedyncze z kołkiem ochronnym, hermetyczne IP44 p.t.<br>Nr ST: E-00.02.01 | szt     | 9,000   |
| 9  | KNNR 5<br>0502/03    | Montaż opraw oświetleniowych - Oprawa natynkowa wykonana z PC, klosz opalizowany, IP65, 4000K 2800 lm, IP65, CRI>80<br>Nr ST: E-00.02.01   | kpl     | 15,000  |
| 10 | KNNR 5<br>0502/03    | Montaż opraw oświetleniowych - Oprawa LED sterowana czujnikiem zmierzchu i ruchu<br>Nr ST: E-00.02.01  | kpl     | 1,000   |
| 11 | KNR AL-01<br>0201/01 | Montaż czujki ruchu<br>Nr ST: E-00.02.01   | szt     | 2,000   |
| 12 | KNNR 5<br>0204/05    | Układanie przewodów kabelkowych płaskich o łącznym przekroju żył do 7,5mm <sup>2</sup> na podłożu innym niż betonowe - Przewód YDYp 2x1,5mm <sup>2</sup> / 750V<br>Nr ST: E-00.02.01   | m       | 40,000  |
| 13 | KNNR 5<br>0204/05    | Układanie przewodów kabelkowych płaskich o łącznym przekroju żył do 7,5mm <sup>2</sup> na podłożu innym niż betonowe - Przewód YDYp 3x1,5mm <sup>2</sup> / 750V<br>Nr ST: E-00.02.01   | m       | 220,000 |
| 14 | KNNR 5<br>0204/05    | Układanie przewodów kabelkowych płaskich o łącznym przekroju żył do 7,5mm <sup>2</sup> na podłożu innym niż betonowe - Przewód YDYp 3x2,5mm <sup>2</sup> / 750V<br>Nr ST: E-00.02.01   | m       | 120,000 |
| 15 | KNNR 5<br>0204/06    | Układanie przewodów kabelkowych płaskich o łącznym przekroju żył do 30mm <sup>2</sup> na podłożu innym niż betonowe - Przewód YDYp 5x2,5mm <sup>2</sup> / 750V<br>Nr ST: E-00.02.01  | m       | 20,000  |
| 16 | KNNR 5<br>0714/03    | Układanie kabli o masie do 2kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach bez mocowania - Kabel YKY 5x50mm <sup>2</sup><br>Nr ST: E-00.02.01   | m       | 5,000   |
| 17 | KNNR 5<br>0726/10    | Zarobienie końca kabla 5- żyłowego o przekroju żył do 50mm <sup>2</sup> na napięcie do 1kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych - Obróbka kabla YKY 5x50mm <sup>2</sup><br>Nr ST: E-00.02.01  | szt     | 2,000   |
| 18 | KNNR 5<br>1209/05.3  | Przebijanie otworów długości do 1cegły i średnicy 60mm w ścianach lub stropach ceglanych<br>Nr ST: E-00.02.01  | otworów | 8,000   |

## Tabela przedmiaru robót

Strona 5/10

Budowa wodnego placu zabaw - INSTALACJE ELEKTRYCZNE

| Nr | Kod pozycji          | Opis robót   | Jm      | Ilo   |
|----|----------------------|--|---------|-------|
| 19 | KNNR 5<br>1301/01    | Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego 1-fazowego niskiego napięcia<br>Nr ST: E-00.02.01                                  | pomiar  | 9,000 |
| 20 | KNNR 5<br>1301/02    | Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego 3-fazowego niskiego napięcia<br>Nr ST: E-00.02.01                                  | pomiar  | 3,000 |
| 21 | KNNR 5<br>1304/05    | Pomiary skuteczności zerowania - pierwszy pomiar<br>Nr ST: E-00.02.01  | szt     | 1,000 |
| 22 | KNNR 5<br>1304/06    | Pomiary skuteczności zerowania - za każdym następnym pomiar<br>Nr ST: E-00.02.01   | szt     | 9,000 |
| 23 | KNNR 5<br>1305/01    | Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pierwsza próba działania wyłącznika różnicowo-prądowego<br>Nr ST: E-00.02.01 | prób    | 3,000 |
| 24 | KNP 18-13<br>1301/03 | Pomiary rozdzielnic i aparatury prądu zmiennego do 20 pól<br>Nr ST: E-00.02.01   | szt     | 1,000 |
| 25 | KNNR 5<br>1304/01    | Badania i pomiary instalacji uziemienia ochronnego lub roboczego - pierwszy pomiar<br>Nr ST: E-00.02.01                      | szt     | 1,000 |
| 26 | KNNR 5<br>1304/02    | Badania i pomiary instalacji uziemienia ochronnego lub roboczego - za każdym następnym pomiar<br>Nr ST: E-00.02.01           | szt     | 9,000 |
| 27 | KNR 13-21<br>0301/03 | Pomiar fotometryczny natężenia oświetlenia - pierwszy kpl.5 pomiarów dokonywanych na stanowisku<br>Nr ST: E-00.02.01         | kpl/pom | 8,000 |

Budowa wodnego placu zabaw - INSTALACJE ELEKTRYCZNE

| Nr   | Opis robót                    | Robocizna | Materiały | Sprz t | Kp | Zysk | Ogółem |
|------|-------------------------------|-----------|-----------|--------|----|------|--------|
| 1.   | <b>INSTALACJE ELEKTRYCZNE</b> |           |           |        |    |      |        |
| 1.1. | Rozdzielnice                  |           |           |        |    |      |        |
|      | <b>Razem</b>                  |           |           |        |    |      |        |
|      | Podatek VAT                   |           |           |        |    |      |        |
|      | <b>Ogółem kosztorys</b>       |           |           |        |    |      |        |

Budowa wodnego placu zabaw - INSTALACJE ELEKTRYCZNE

| Lp | Nazwa                  | Jm  | Ilo            | Cena | Warto |
|----|------------------------|-----|----------------|------|-------|
| 1  | Elektromonterzy gr.III | r-g | 3,014          |      |       |
| 2  | Elektromonterzy gr.II  | r-g | 0,260          |      |       |
| 3  | Elektromonterzy gr.IV  | r-g | 29,200         |      |       |
| 4  | Robotnicy              | r-g | 87,326         |      |       |
|    | Razem                  |     | <b>119,800</b> |      |       |

## Budowa wodnego placu zabaw - INSTALACJE ELEKTRYCZNE

| Lp | Nazwa  | Jm  | Ilo     | Cena | Warto |
|----|--|-----|---------|------|-------|
| 1  | Czujnik ruchu  | szt | 2,000   |      |       |
| 2  | Gniazdo wtyczkowe 230V pojedyncze z kołkiem ochronnym, hermetyczne IP44 p.t.         | szt | 9,180   |      |       |
| 3  | Kabel YKY o 5x50mm2  | m   | 5,200   |      |       |
| 4  | Kołki rozporowe plastikowe   | szt | 4,000   |      |       |
| 5  | Końcówki kablowe na kabel YKY o 5x50mm2  | szt | 10,000  |      |       |
| 6  | Opaski kablowe OKi   | szt | 2,250   |      |       |
| 7  | Oprawa LED sterowana czujnikiem zmierzchu i ruchu                                    | kpl | 1,000   |      |       |
| 8  | Oprawa natynkowa wykonana z PC, klosz opalizowany, IP65, 4000K 2800 lm, IP65, CRI>80 | kpl | 15,000  |      |       |
| 9  | Przewód YDYp 2x1,5mm2 / 750V   | m   | 41,600  |      |       |
| 10 | Przewód YDYp o 3x1,5mm2 / 750V   | m   | 228,800 |      |       |
| 11 | Przewód YDYp o 3x2,5mm2 / 750V   | m   | 124,800 |      |       |
| 12 | Przewód YDYp o 5x2,5mm2 / 750V   | m   | 20,800  |      |       |
| 13 | Puszka 60mm  | szt | 13,260  |      |       |
| 14 | Puszka rozgałęźna 80mm z pokrywką i zaciskami  | szt | 4,080   |      |       |
| 15 | Rozdzielnica RT  | kpl | 1,000   |      |       |
| 16 | Tabliczki opisowe  | szt | 1,000   |      |       |
| 17 | Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)  | kg  | 0,043   |      |       |
| 18 | Wyłącznik 1-bieg. hermetyczny IP44 p.t.  | szt | 4,080   |      |       |
|    | Razem  |     |         |      |       |
|    | Materiały pomocnicze   |     |         |      |       |
|    | Razem  |     |         |      |       |



## Budowa wodnego placu zabaw - INSTALACJE ELEKTRYCZNE

| Lp | Nazwa                          | Jm  | Ilo          | Cena | Warto |
|----|--------------------------------|-----|--------------|------|-------|
| 1  | Ci ęgnik kołowy                | m-g | 0,023        |      |       |
| 2  | Przyczepa do przewo enia kabli | m-g | 0,023        |      |       |
| 3  | rodek transportowy             | m-g | 0,034        |      |       |
| 4  | uraw samochodowy               | m-g | 0,023        |      |       |
|    | Razem                          |     | <b>0,103</b> |      |       |

## Budowa wodnego placu zabaw - INSTALACJE ELEKTRYCZNE

## ZAŁOŻENIA KOSZTORYSOWE:

Wycena została sporządzona na podstawie projektu budowlanego inwestycji pod nazwą :  
"Budowa wodnego placu zabaw".

Kosztorys inwestorski został opracowany na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dn. 18 maja 2004 (Dz. U. Nr 130 poz. 1389 z dn. 08.06.2004 r) w sprawie określenia metod podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego.

Przy sporządzaniu kosztorysu inwestorskiego wykorzystano:

- 1) Katalogi Nakładów Rzeczowych przywołane w kosztorysach,
- 2) System Informacji o Cenach w Budownictwie "SEKOCENBUD" Orodka Wdrożeń Ekonomiczno - Organizacyjnych Budownictwa "Promocja" Spółka z o.o. w Warszawie, IV kwartał 2016r.,
- 3) Oferty cenowe i cenniki dostawców i producentów, ogólnodostępne cenniki i publikacje cenowe producentów materiałów

## 2. Założenia

## 2.1. Stawki i narzuty kosztorysowe

Stawki i narzuty w kosztorysie inwestorskim przyjęto zgodnie z Systemem Informacji o Cenach w Budownictwie "SEKOCENBUD" Orodka Wdrożeń Ekonomiczno - Organizacyjnych Budownictwa "Promocja" w Warszawie, IV kwartał 2016r.

## 2.2. Zastosowane narzuty kosztorysowe

Przy kalkulacji ceny jednostkowej przyjęto następujące wskaźniki cenotwórcze :

Tabela nr 1. Stawki i narzuty zastosowane w opracowaniu

## STAWKI/NARZUTY ROBOTY BUDOWLANE

ROBOCIZNA [ZŁ/R-G] - 13,36zł

KOSZTY ZAKUPU [%] - Wliczone w cenę materiału

KOSZTY PODROBIE% [R+S] - 65,00%

ZYSK % [R+S+Kp(R+S)] - 10,60%