

## 1. Założenia wyjściowe do kosztorysowania

Kalkulację wykonano na podstawie :

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 24.05.2004 r. w sprawie metod i podstaw sporządzenia kosztorysu inwestorskiego ( Dz.U. Nr 18 poz 172 )

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18.05.2004 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego .obliczenia planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz .U. Nr 130 poz.1389)

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 02.09.2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (dz U. Nr 202 poz 2072 ) Podstawę do sporządzania kosztorysu stanowią:

katalogi nakładów rzeczowych i kalkulacje wymienione w opisie podstaw wyceny

specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych

przedmiar robót wykonany na podstawie obmiarów

założenia wyjściowe do kosztorysowania

zastosowano ceny średnie krajowe wg wydawnictwa Orgbud Serwis P-ri na dzień sporządzania kosztorysu .uzupełnienie o wartość z rynku lokalnego.

1. 1 Przy kalkulacji ceny jednostkowej przyjęto następujące wskaźniki cenotwórcze:

koszt roboczegodziny	- 14,43 zł/rg
koszty pośrednie Kp	- 65,5% od R i S
zysk Z	- 12,4%od(R+KpR)+(S+KpS)

## 2. Charakterystyka obiektu

### 2.1. Zasilanie i pomiar energii elektrycznej

Zasilanie będzie realizowane przez projektowane przyłącze kablowe zalicznikowe od istniejącego złącza kablowego do projektowanej rozdzielnicy RG. Rozdzielnica RG zasilona będzie z ZKP kablem YAKXS 5 x 35 mm<sup>2</sup>. Kabel należy układać w ziemi, w uprzednio przygotowanym wykopie, zgodnie z planem zagospodarowania terenu działek na głębokości 70cm na 10cm podsypce piasku. Po ułożeniu należy go przysypać 10cm warstwą piasku oraz 15cm warstwą ziemi rodzimej. Następnie na całej długości ułożyć folię kablową koloru niebieskiego i zasypać wykop ziemią rodzimą. Wszelkie kolizje z urządzeniami podziemnymi należy wykonać zgodnie z normą wykorzystując rury osłonowe typu DVK. W miejscach projektowanych dróg wewnętrznych, ciągów pieszych oraz w obiekcie kabel prowadzić w rurze osłonowej typu SRS.

Kabel na całej długości należy zaopatrzyć w oznaczniki kablowe z informacją dotyczącą jego trasy od-do, typu i przekroju, użytkownika oraz roku budowy. Wytyczenie trasy oraz zinwentaryzowanie należy zlecić firmie geodezyjnej. W złączu i rozdzielni kabel opisać tabliczką z informacją dotyczącą jego typu i przekroju oraz kierunku trasy. Prace ziemne należy prowadzić techniką ręczną bądź przy użyciu sprzętu mechanicznego. Po zakończeniu prac ziemnych cały teren wykopu należy uporządkować i przywrócić do stanu pierwotnego. Wszelkie przejścia kabla do obiektu należy uszczelnić w sposób trwały za pomocą elastycznego kauczuku.

Kabel na całej długości należy zaopatrzyć w oznaczniki kablowe z informacją dotyczącą jego trasy od-do, typu i przekroju, użytkownika oraz roku budowy. Wytyczenie trasy oraz zinwentaryzowanie należy zlecić firmie geodezyjnej. W złączu i rozdzielni kabel opisać tabliczką z informacją dotyczącą jego typu i przekroju oraz kierunku trasy. Prace ziemne należy prowadzić techniką ręczną bądź przy użyciu sprzętu mechanicznego. Po zakończeniu prac ziemnych cały teren wykopu należy uporządkować i przywrócić do stanu pierwotnego. Wszelkie przejścia kabla do obiektu należy uszczelnić w sposób trwały za pomocą elastycznego kauczuku.

### 2.2 Rozdzielnica główna RG 0.4kV

Jako rozdzielnicę główną RG będącą głównym punktem zasilającym całego obiektu należy zastosować rozdzielnicę metalową o wymiarach 1150 mm x 1050mm x 175 mm, umożliwiającą montaż aparatów o prądach znamionowych do 400A.Rozdzielnicę RG należy zainstalować w pomieszczeniu podscenie 1. Stopień ochrony zastosowanej rozdzielnicy nie powinien być gorszy niż IP56,a odporność na żar do 750°C.

Jako główny wyłącznik prądu projektowanej rozdzielnicy instalacji należy zastosować rozłącznik instalacyjny FRX 125 o prądzie znamionowym 125A.

Schemat połączeń rozdzielnicy z wyszczególnieniem wszystkich obwodów odbiorczych i zabezpieczeń pokazano na rysunku E-06-E-08.

Wszystkie metalowe elementy rozdzielnicy należy połączyć z szyną ochronną PE (uziemić). Na drzwiach

rozdzielniczy umieścić odpowiednie tablice ostrzegawcze. Wszystkie elementy rozdzielniczy oraz obwody odpowiednio oznaczyć i opisać.

## PRZEDMIAR

NAZWA INWESTYCJI: Budowa amfiteatru wraz z budową widowni nad Jeziorem Rychnowskim w Człuchowie;  
ADRES INWESTYCJI: 77-300 CZŁUCHÓW, TEREN OSIR NAD JEZIOREM RYCHNOWSKIM, DZ. NR EWID. 2/5  
NAZWA INWESTORA: Gmina Miejska Człuchów  
ADRES INWESTORA: 77-300 Człuchów, Al. Wojska Polskiego 1

BRANŻE: Branża Elektryczna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE:

Elektryczna i teletechniczna      Rafał Kobierowski

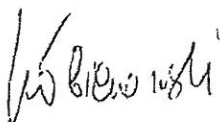
DATA OPRACOWANIA:      03.04.2017

### Klauzula o uzgodnieniu kosztorysu

1. Kosztorys inwestorski opracowano zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dn. 18 maja 2004 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowania kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz. U. z 2004 r. nr 130, poz. 1389 z późn. zmianami).
2. Podstawą wykonania i odbioru robót budowlanych jest projekt budowlany i szczegółowy projekt wykonawczy (część opisowa i graficzna łącznie odczytywana ze wszystkimi branżami), kosztorys służy tylko jako pomoc przy rozliczaniu wykonawcy z robót budowlanych.

45310000-3 - Roboty w zakresie instalacji elektrycznych

WYKONAWCA:



INWESTOR:

BURMISTRZ  
  
mgr Ryszard Szybałto

Gmina Miejska Człuchów  
al. Wojska Polskiego 1  
77-300 CZŁUCHÓW  
NIP 843-15-69-424 REGON 770979619

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i Wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>PRZEDMIAR:</b>					
1		<b>Budowa amfiteatru wraz z budową widowni nad jeziorem Rychnowskim w Człuchowie;</b>			
1.1		<b>Instalacje elektryczne (CPV 45310000-3)</b>			
1.1.1		<b>Instalacje Wewnętrzne</b>			
1.1.1.1	45317300-5	Instalacja rozdzielni i gniazd wtyczkowych i wypustów - CPV (45317300-5)			
d.1.1.1.1	KNR 5-14 0101-03	Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przekaźnikowych i nastawczych o masie do 100 kg (ROZDZIELNICA RG)	szk.		
		1	szk.	1	
				<b>RAZEM</b>	<b>1</b>
d.1.1.1.1	KNNR 5 0602-02	Montaż szyny uziemiającej GSU -	szk.		
		1	szk.	1	
				<b>RAZEM</b>	<b>1</b>
d.1.1.1.1	KNNR 5 1209-1205	Przebijanie otworów śr. 100 mm o długości do 40 cm w ścianach lub stropach z betonu	otw.		
		2	otw.	2	
				<b>RAZEM</b>	<b>2</b>
d.1.1.1.1	KNR 5-10 0118-04	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 3.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem HDGS 3x2,5mm <sup>2</sup>	m		
		9	m	9	
				<b>RAZEM</b>	<b>9</b>
1.1.2		<b>Instalacje Zewnętrzne</b>			
1.1.2.1	45315300-1	Sieci zewnętrzne elektryczne (CPV 45315300-1)			
d.1.1.2.1	KNNR 5 0701-04	Kopanie rowów dla kabli w sposób mechaniczny w gruncie kat. I-II	m <sup>3</sup>		
		66 * 0,8 * 0,4	m <sup>3</sup>	21	
				<b>RAZEM</b>	<b>21</b>
d.1.1.2.1	KNNR 5 0706-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,4 m	m <sup>3</sup>		
		66 * 0,8 * 0,4	m <sup>3</sup>	21	
				<b>RAZEM</b>	<b>21</b>
d.1.1.2.1	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm - rury ochronne DVK (linie kablowe elektryczne)	m		
		10	m	10	
				<b>RAZEM</b>	<b>10</b>
d.1.1.2.1	KNNR 5 0707-04	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie - YAKXS 5x35mm <sup>2</sup>	m		
		66	m	66	
				<b>RAZEM</b>	<b>66</b>
d.1.1.2.1	KNNR 5 0726-10 analogia	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 50 mm <sup>2</sup> na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych Krotność = 2	szk.		
		2	szk.	2	
				<b>RAZEM</b>	<b>2</b>

## Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i Wyczerpania	j.m.	Poszcz.	Razem
10 d.1.1.2 .1	KNNR 5 0702- 04	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych mechanicznie w gruncie kat. I-II	m3		
		66 * 0,8 * 0,4	m3	21	
				<b>RAZEM</b>	<b>21</b>
11 d.1.1.2 .1	KNNR 5 1302- 04	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 5-żyłowy	odc.		
		1	odc.	1	
				<b>RAZEM</b>	<b>1</b>