
KOSZTORYS OFERTOWY

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45231400-9	Roboty budowlane w zakresie budowy linii energetycznych
45111200-0	Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne
45316100-6	Instalowanie urządzeń oświetlenia zewnętrznego

NAZWA INWESTYCJI: Budowa sieci kanalizacji sanitarnej i sieci wodociągowej na terenie Gminy Rybno w miejscowości Rybno

ADRES INWESTYCJI: Działki nr 2/1; 2/2; 66; 67/1; 67/2; 67/3; 67/4; 67/5; 67/6; 67/7; 67/8; 67/9; 67/10; 67/11; 67/12; 67/13; 70/1; 70/4; 70/7; 70/8; 70/9; 70/10; 70/11; 70/12; 70/13; 70/14; 71; 72/2; 72/3; 72/4; 76 obręb nr 0015 Rybno, jednostka ewidencyjna 280306_2 Rybno

NAZWA INWESTORA: Gmina Rybno

ADRES INWESTORA: ul. Lubawska 15
13-220 Rybno

BRANŻE: Elektryczna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE

Jędrzej Bojarski

DATA OPRACOWANIA: 12.2021

NARZUTY

Koszty zakupu [Kz]

Koszty pośrednie [Kp]

Zysk [Z]

VAT [V]

WARTOŚĆ KOSZTORYSOWA ROBÓT BEZ PODATKU VAT: zł

PODATEK VAT: () zł

OGÓŁEM WARTOŚĆ KOSZTORYSOWA ROBÓT: zł

SŁOWNIE: zł

WYKONAWCA:

INWESTOR:

Data opracowania

12.2021

Data zatwierdzenia

1. CEL OPRACOWANIA

Celem opracowania jest wykonanie sieci elektroenergetycznych wewnętrznych dla zasilania pompowni ścieków sanitarnych w miejscowości Rybno.

2. ZAKRES OPRACOWANIA.

W zakres opracowania wchodzi projekty:

- linii zasilających elementy przepompowni,
- rozdzielnic szafkowych RP,
- obwodu oświetlenia zewnętrznego pompowni,
- ochrony przeciwporażeniowej,
- ochrony od przepięć atmosferycznych i łączeniowych,
- uziemienia.

3. DANE DO OPRACOWANIA

- projekt technologiczny,
- projekt zagospodarowania działek,
- mapa do celów projektowych,
- karty katalogowe urządzeń,
- wizja lokalna.

4. ZASILANIE PRZEPOMPOWNI P1

Zasilanie przepompowni zrealizować ze złącza kablowo - pomiarowego ZKP wybudowanego przez ENERGA-OPERATOR S.A.

Inwestor wystąpi o wydanie "Warunków przyłączenia do sieci elektroenergetycznej..." ENERGA-OPERATOR S.A. po uzyskaniu własności gruntów, na których przepompownia zostanie zlokalizowana.

Przydział mocy dla poszczególnych obiektów:

- a) przepompownia P1 - $P_{szmin} = 8 \text{ kW}$ 3-faz,

Za złączem ZKP, w kierunku obwodów wewnętrznych ustala się granicę opracowania. Ze złącza wyprowadzić linie WLZ wykonaną kablem o typach określonych na arkuszach rysunkowych niniejszej dokumentacji kierunku szaf sterowniczych przepompowni.

5. LINIE KABLOWE.

Kable w gruncie układać zgodnie z normą N-SEP-E-004 pt. "Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa". Trasę linii kablowej oznaczyć niebieską folią kalandrową. Kable na całej długości zabezpieczać rurami PCV np. AROT typu DVK 50. Końce rur zabezpieczyć pianką montażową.

6. SZAFKI PRZEPOMPOWNI.

Szafka zasilająco – sterująca stanowi wyposażenie technologiczne przepompowni i zostanie dostarczona w kpl. z przepompownią. Szczegóły dotyczące możliwości jakie powinny posiadać przepompownie, realizowane poprzez wyposażenie szaf zasilająco-sterujących zawarte są w dokumentacji branży sanitarnej.

7. OŚWIETLENIE TERENU PRZEPOMPOWNI.

Oświetlenie terenu przepompowni wykonać za pomocą opraw oświetlenia ulicznego z lampami sodowymi $P=70W$ zainstalowanych na ocynkowanych, stalowych słupach o wysokości $h=4m$. Słupy posadzić na gotowych fundamentach prefabrykowanych w miejscach w skazanych na projektach zagospodarowania poszczególnych przepompowni.

Zasilanie latarni wykonać kablem YKY 3 x 2,5 mm².

Sterowanie oświetleniem, z uwagi na niewielką częstotliwość załączania, zrealizować przez zabezpieczenie nadprądowe obwodu oświetlenia, tj. przez S301B 6A, umieszczony w rozdzielniczy RP.

8. UZIEMIENIE

Wszystkie szafki zasilająco-sterujące przepompowni oraz wszystkie części przewodzące dostępne przepompowni uziemić. Wykonać uziemienie pionowe, w który rezystancja nie powinna przekraczać $R < 10\Omega$.

Połączenia pomiędzy elementami przepompowni, a uziomem wykonać z płaskownika FeZn 25x4 mm.

Przepompownia Rybno
Szczegółowy kosztorys ofertowy

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
KOSZTORYS: Przepompownia Rybno								
1		PRZEPOMPOWNIĄ P1						
1.1	KNNR 5 0714-0100	Układanie kabli o masie do 0,5 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach bez mocowania - zasilanie przepompowni	m				10,00	
1*		--Robocizna-- Robocizna	r-g	0,09				
2*		--Materiały-- Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	kg	0,01				
3*		Opaska kablowa z tworzywa sztucznego OKi - ocechowana	szt.	0,05				
4*		Kabel energetyczny NYY-0/J/YKY-0,6/1kV 5x6mm2	m	1,04				
5*		Materiały pomocnicze(od M)	%	2,50				
6*		--Sprzęt-- Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	0,01				
1.2	KNNR 5 0714-0100	Układanie kabli o masie do 0,5 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach bez mocowania - obwód oświetlenia	m				10,00	
1*		--Robocizna-- Robocizna	r-g	0,09				
2*		--Materiały-- Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	kg	0,01				
3*		Opaska kablowa z tworzywa sztucznego OKi - ocechowana	szt.	0,05				
4*		Kable elektroenergetyczne YKY 0,6,1kV 3x2,5	m	1,04				
5*		Materiały pomocnicze(od M)	%	2,50				
6*		--Sprzęt-- Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	0,01				
1.3	KNR 2-01 0701-0201	Ręczne kopanie rowów dla kabli,o głębokości do 0,8 m i szerokości dna wykopu do 0,4 m.Grunt kategorii III.	m				5,00	
1*		--Robocizna-- Robocizna	r-g	0,74				
1.4	KNR 5-10 0301-0100	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,4 m	m				10,00	
1*		--Robocizna-- Robocizna	r-g	0,01				
2*		--Materiały-- Piasek do nawierzchni drogowych	m3	0,04				
3*		Materiały pomocnicze(od M)	%	2,00				

Przepompownia Rybno
Szczegółowy kosztorys ofertowy

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
4*		--Sprzęt-- Samochód samowyladowczy do 5 t	m-g	0,01				
1.5	KNR 5-10 0303-0100	Układanie rur ochronnych z PCW o średnicy do 75 mm w wykopie	m				5,00	
1*		--Robocizna-- Robocizna	r-g	0,13				
2*		--Materiały-- Osłona rurowa giętka do kabli, polietylenowa DVK o średnicy: 50mm	m	1,04				
3*		Materiały pomocnicze(od M)	%	2,00				
4*		--Sprzęt-- Samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	0,00				
5*		Samochód skrzyniowy do 5,0 t	m-g	0,01				
1.6	KNNR 5 0713-0100	Układanie kabli o masie do 0,5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - zasilanie przepompowni	m				2,00	
1*		--Robocizna-- Robocizna	r-g	0,09				
2*		--Materiały-- Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	kg	0,04				
3*		Opaska kablowa z tworzywa sztucznego OKi - ocechowana	szt.	0,08				
4*		Kabel energetyczny NYY-0/J/YKY-0,6/1kV 5x6mm2	m	1,04				
5*		Materiały pomocnicze(od M)	%	2,50				
6*		--Sprzęt-- Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	0,01				
1.7	KNNR 5 0713-0100	Układanie kabli o masie do 0,5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - oświetlenie przepompowni	m				3,00	
1*		--Robocizna-- Robocizna	r-g	0,09				
2*		--Materiały-- Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	kg	0,04				
3*		Opaska kablowa z tworzywa sztucznego OKi - ocechowana	szt.	0,08				
4*		Kable elektroenergetyczne YKY 0,6,1kV 3x2,5	m	1,04				
5*		Materiały pomocnicze(od M)	%	2,50				
6*		--Sprzęt-- Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	0,01				

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
1.8	KNR 2-01 0704-0202	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli, o głębokości do 0,8 m i szerokości dna wykopu do 0,4 m. Grunt kategorii III.	m				5,00	
1*		--Robocizna-- Robocizna	r-g	0,41				
1.9	KNR 2-01 0707-0200	Wykopy ręczne o głębokości do 1,5 m wraz z zasypaniem dla słupów elektroenergetycznych linii napowietrznych niskiego napięcia. Grunt kategorii III.	szt.				1,00	
1*		--Robocizna-- Robocizna	r-g	2,86				
1.10	KNR 5-10 0708-0300	Ręczne stawianie słupów o masie do 350 kg dla oświetlenia zewnętrznego w gruncie kategorii I-III	szt.				1,00	
1*		--Robocizna-- Robocizna	r-g	4,74				
2*		--Materiały-- Piasek do nawierzchni drogowych	m3	0,05				
3*		Żwir do betonów jednofrak. uziar. 20-40 mm	m3	0,10				
4*		Słup oświetleniowy stalowy ocynkowany stożkowy S - 40 C	szt.	1,00				
5*		Fundament F75 do słupów stalowych ocynkowanych i aluminiowych	szt.	1,00				
6*		Wysięgnik "St-Y" do słupów rurowych 1 ram. 1,0m, ocynkowany - każde następne ramię 1,0m	szt.	1,00				
7*		Materiały pomocnicze(od M)	%	2,00				
8*		--Sprzęt-- Żuraw samochodowy do 4 t (1)	m-g	0,45				
9*		Samochód skrzyniowy do 5,0 t	m-g	0,45				
10*		Przyczepa dłuźycowa do 4,5 t	m-g	0,40				
1.11	KNR 5-10 1005-0700	Montaż opraw sodowych na zamontowanym wysięgniku	szt.				1,00	
1*		--Robocizna-- Robocizna	r-g	0,66				
2*		--Materiały-- Oprawa do lampy sodowej zewnętrzna, zamknięta SGS101 SON-T70W II MR SKD 42/60 IP65/43 w kpl. z lampą	szt.	1,00				
3*		Materiały pomocnicze(od M)	%	2,00				
4*		--Sprzęt-- Samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	0,06				
5*		Podnośnik montaż.PHM samochod.	m-g	0,35				

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
1.12	KNR 5-10 1004-0200	Wciąganie przewodów w wysięgnik na słupie z udziałem podnośnika samochodowego	m				4,00	
1*		--Robocizna-- Robocizna	r-g	0,09				
2*		--Materiały-- Przewód NYM-J/O/YDY-450/750V 3x1,5 mm2	m	1,04				
3*		Materiały pomocnicze(od M)	%	2,00				
1.13	KNNR 5 1203-0300	Podłączanie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 6 mm2 pod zaciski lub bolce	szt.				16,00	
1*		--Robocizna-- Robocizna	r-g	0,02				
1.14	KNNR 5 1203-0600	Podłączanie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 120 mm2 pod zaciski lub bolce	szt.				2,00	
1*		--Robocizna-- Robocizna	r-g	0,05				
1.15	KNR 5-10 0809-0200	Montaż uziomów poziomych lub przewodów uziemiających w wykopach o głębokości 0,60 m. Grunt kategorii III	m				20,00	
1*		--Robocizna-- Robocizna	r-g	0,20				
2*		--Materiały-- Bednarka stalowa ocynkowana 25 x 4mm	m	1,15				
3*		Materiały pomocnicze(od M)	%	2,00				
4*		--Sprzęt-- Samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	0,06				
1.16	KNR 5-10 0809-1100	Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych. Grunt kategorii III	szt.				1,00	
1*		--Robocizna-- Robocizna	r-g	0,41				
2*		--Materiały-- Pręty miedziane 5/8" 1,5m	m	5,00				
3*		głowica	szt.	1,00				
4*		Złączka 5/8"	szt.	4,00				
5*		Materiały pomocnicze(od M)	%	2,00				
6*		--Sprzęt-- Wibromłot el/spal.do 3 kW (4KM)	m-g	0,21				
7*		Samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	0,10				
1.17	KNNR 5 1301-0100	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego niskiego napięcia. Obwód o ilości faz - 1	pomiar				5,00	
1*		--Robocizna-- Robocizna	r-g	1,30				

Przepompownia Rybno

Szczegółowy kosztorys ofertowy

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedm.	Cena jedm.	Koszt jedm.	Ilość	Wartość
1.18	KNNR 5 1301-0200	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego niskiego napięcia. Obwód o ilości faz - 3	pomiar				3,00	
1*		--Robocizna-- Robocizna	r-g	1,76				
1.19	KNNR 5 1304-0600	Badania i pomiary skuteczności zerowania za każdy następny pomiar	szt.				10,00	
1*		--Robocizna-- Robocizna	r-g	0,28				
1.20	KNNR 5 1305-0200	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania. Następna próba działania wyłącznika różnicowoprądowego	prób a				1,00	
1*		--Robocizna-- Robocizna	r-g	0,27				
1.21	KNR 13-06 1023-0100	Pomiar uziemienia roboczego, ochronnego lub dodatkowego	szt.				1,00	
1*		--Robocizna-- Robocizna	r-g	7,07				
Razem dział: PRZEPOMPOWNIA P1								
Kosztorys netto								