

KOSZTORYS INWESTORSKI

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45311000-0 Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych

NAZWA INWESTYCJI: Wewnętrzne linie zasilające: Przepompownia P9
 ADRES INWESTYCJI: Obręb Jesionka, Obręb Łubno i Obręb Franciszków
 NAZWA INWESTORA: Gmina Wiskitki
 ADRES INWESTORA: 96-315 Wiskitki, ul. Kościuszki 1

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE

Elektryczna Rafał Lesiewicz

DATA OPRACOWANIA: 29.04.2021

Stawka roboczogodziny 23,40 zł

POZIOM CEN: I kwartał 2021

NARZUTY

Koszty pośrednie [Kp] 66% (R+S)
 Zysk [Z] 10,7% (R+S+Kp(R+S))
 VAT [V] 23%(R+M+S+Kp(R+S)+Z(R+S))

WARTOŚĆ KOSZTORYSOWA ROBÓT BEZ PODATKU VAT: 4 001,19 zł
 PODATEK VAT: (23%) 920,27 zł
 OGÓŁEM WARTOŚĆ KOSZTORYSOWA ROBÓT: 4 921,46 zł
 SŁOWNIE: cztery tysiące dziewięćset dwadzieścia jeden i 46/100 zł

Kosztorys Inwestorski został opracowany na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18.05.2004 r. (Dz.U.130,p1389 z dn. 08.06.2004 r.) w sprawie metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz.U. Nr 130 poz. 1389).
 Podstawę do sporządzenia kosztorysu stanowią:
 - Katalogi Nakładów Rzeczowych i kalkulacje wymienione w "opisie podstawy wyceny";
 - STWiOR;
 - Przedmiar Robót;
 - założenia wyjściowe do kosztorysowania.

WYKONAWCA:

INWESTOR:

Data opracowania
 29.04.2021

Data zatwierdzenia

Wewnętrzne linie zasilające: Przepompownia P9

Charakterystyka obiektu:

Wewnętrzne linie zasilające:

1. Kabel YKY 4x10 mm² - 10 mb;
2. Rura ochronna SV lub AROT Dn 50 mm - 6 mb;
3. Folia niebieska - 4 m²;
4. Płaskownik FEZn 25x4 - 30 mb;
5. Szafka sterująca z zestawem przepompowni + okablowanie - 1 kpl.

Wewnętrzne linie zasilające: Przepompownia P9

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
PRZEDMIAR: Wewnętrzne linie zasilające: Przepompownia P9					
1	45311000-0	Wewnętrzne linie zasilające: Przepompownia P9			
1	KNR-W 2-01	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębokości do 0,8 m i szerokości dna do 0.4 w gruncie kat. III	m		
d.1	0701-0202				
		10,00	m	10,000	
				RAZEM	10,000
2	KNR 5-08	Montaż uziomu powierzchniowego w wykopie o głębokości do 0.8 m w gruncie kat.III	m		
d.1	0611-05				
		30,00	m	30,000	
				RAZEM	30,000
3	KNR 5-10	Nasypanie warstwy piasku grubości 0.1 m na dno rowu kablowego o szer.do 0.4 m	m		
d.1	0301-01				
		10 + 30	m	40,000	
				RAZEM	40,000
4	KNR 5-10	Układanie rur ochronnych SV lub AROT o średnicy 50 mm w wykopie	m		
d.1	0303-01				
		6,00	m	6,000	
				RAZEM	6,000
5	KNR 5-10	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 0.5 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rowach kablowych oraz w rurach osłonowych	m		
d.1	0103-01				
		10,00	m	10,000	
				RAZEM	10,000
6	KNR 2-18	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm - nadsypka	m2		
d.1	0501-01				
		(10 + 30) * 0,4	m2	16,000	
				RAZEM	16,000
7	KNR 2-01	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 0,4 m i szer. dna do 0,4 m w gruncie kat. III	m		
d.1	0704-0201				
		10,00	m	10,000	
				RAZEM	10,000
8	KNR 5-10	Zarobienie na sucho końca kabla	szt.		
d.1	0603-07				
	analogia				
		3,00	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
9	KNR 5-08	Montaż szafki sterowniczej w obudowie z tworzyw sztucznych o stopniu ochrony IP min 44, odporne na uderzenia IK 10 (szafka dostarczona wraz z przepompownią ścieków P9)	szt.		
d.1	0404-02				
		1,00	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
10	KNR 4-03	Pierwszy pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego	pomi ar.		
d.1	1205-01				
		1,00	pomi ar.	1,000	
				RAZEM	1,000
11	KNR 4-03	Badanie linii kablowej o ilości żył do 4	odc.		
d.1	1203-01				
		1,00	odc.	1,000	
				RAZEM	1,000
12	KNR 4-03	Pierwszy pomiar skuteczności zerowania	pomi ar.		
d.1	1205-05				
		1,00	pomi ar.	1,000	
				RAZEM	1,000
13	kalk. własna	Tyczenie oraz inwentaryzacja powykonawcza geodezyjna	kpl		
d.1					
		1,00	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000

Wewnętrzne linie zasilające: Przepompownia P9

Koszty inwestycyjny

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
KOSZTORYS: Wewnętrzne linie zasilające: Przepompownia P9						
1	45311000-0	Wewnętrzne linie zasilające: Przepompownia P9				4 001,19
1 d.1	KNR-W 2-01 0701-0202	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębokości do 0,8 m i szerokości dna do 0,4 w gruncie kat. III	m	10,000	32,04	320,40
2 d.1	KNR 5-08 0611-05	Montaż uziomu powierzchniowego w wykopie o głębokości do 0,8 m w gruncie kat.III	m	30,000	61,85	1 855,50
3 d.1	KNR 5-10 0301-01	Nasypanie warstwy piasku grubości 0.1 m na dno rowu kablowego o szer.do 0.4 m	m	10 + 30 = 40,000	3,58	143,20
4 d.1	KNR 5-10 0303-01	Układanie rur ochronnych SV lub AROT o średnicy 50 mm w wykopie	m	6,000	21,11	126,66
5 d.1	KNR 5-10 0103-01	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 0.5 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rowach kablowych oraz w rurach osłonowych	m	10,000	26,61	266,10
6 d.1	KNR 2-18 0501-01	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm - nadsypka	m2	(10 + 30) * 0,4 = 16,000	16,81	268,96
7 d.1	KNR 2-01 0704-0201	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 0,4 m i szer. dna do 0,4 m w gruncie kat. III	m	10,000	8,85	88,50
8 d.1	KNR 5-10 0603-07 analogia	Zarobienie na sucho końca kabla	szt.	3,000	119,16	357,48
9 d.1	KNR 5-08 0404-02	Montaż szafki sterowniczej w obudowie z tworzyw sztucznych o stopniu ochrony IP min 44, odporne na uderzenia IK 10 (szafka dostarczona wraz z przepompownią ścieków P9)	szt.	1,000	22,17	22,17
10 d.1	KNR 4-03 1205-01	Pierwszy pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego	pomi ar.	1,000	53,32	53,32
11 d.1	KNR 4-03 1203-01	Badanie linii kablowej o ilości żył do 4	odc.	1,000	77,40	77,40
12 d.1	KNR 4-03 1205-05	Pierwszy pomiar skuteczności zerowania	pomi ar.	1,000	21,50	21,50
13 d.1	kalk. własna	Tyczenie oraz inwentaryzacja powykonawcza geodezyjna	kpl	1,000	400,00	400,00
Razem dział: Wewnętrzne linie zasilające: Przepompownia P9						4 001,19
Kosztorys netto						4 001,19
VAT 23%						920,27
Kosztorys brutto						4 921,46

Wewnętrzne linie zasilające: Przepompownia P9

Tabela elementów scalonych

Lp.	Nazwa	Uproszczone	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Z	Razem	Udział %
	Kosztorys netto	0,00	1 410,58	1 103,76	166,23	1 040,57	280,05	4 001,19	81,30%
	VAT 23%							920,27	18,70%
	Kosztorys brutto							4 921,46	100,00%

Słownie: **cztery tysiące dziewięćset dwadzieścia jeden i 46/100 zł**

Wewnętrzne linie zasilające: Przepompownia P9
Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych pozycji

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.
KOSZTORYS: Wewnętrzne linie zasilające: Przepompownia P9						
1	45311000-0	Wewnętrzne linie zasilające: Przepompownia P9				
1 d.1	KNR-W 2-01 0701-0202	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębokości do 0,8 m i szerokości dna do 0.4 w gruncie kat. III	m			
		--Robocizna--				
1*		robocizna	r-g	0,745000	23,40	17,433
Razem koszty bezpośrednie						17,433
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	66,00		11,506
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,70		3,096
Razem pozycja						32,040
Cena jednostkowa						32,04
2 d.1	KNR 5-08 0611-05	Montaż uziomu powierzchniowego w wykopie o głębokości do 0.8 m w gruncie kat. III R*0,955	m			
		--Robocizna--				
1*		robocizna 1,217 * 0,955	r-g	1,162235	23,40	27,196
		--Materiały--				
2*		bednarka ocynkowana	m	1,040000	4,56	4,742
3*		materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000		0,119
		--Sprzęt--				
4*		spawarka elektryczna transformatorowa do 500 A	m-g	0,608600	6,27	3,816
Razem koszty bezpośrednie						35,873
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	66,00		20,468
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,70		5,508
Razem pozycja						61,850
Cena jednostkowa						61,85
3 d.1	KNR 5-10 0301-01	Nasypanie warstwy piasku grubości 0.1 m na dno rowu kablowego o szer.do 0.4 m R*0,955	m			
		--Robocizna--				
1*		robocizna 0,0132 * 0,955	r-g	0,012606	23,40	0,295
		--Materiały--				
2*		piasek do betonów zwykłych	m3	0,056000	28,77	1,611
3*		materiały pomocnicze(od M)	%	2,000000		0,032
		--Sprzęt--				
4*		samochód samowyladowczy 5 t	m-g	0,008000	94,97	0,760
Razem koszty bezpośrednie						2,698
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	66,00		0,696
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,70		0,187
Razem pozycja						3,580
Cena jednostkowa						3,58
4 d.1	KNR 5-10 0303-01	Układanie rur ochronnych SV lub AROT o średnicy 50 mm w wykopie R*0,955	m			
		--Robocizna--				
1*		robocizna 0,1342 * 0,955	r-g	0,128161	23,40	2,999
		--Materiały--				
2*		rury SV lub AROT o średnicy 50 mm	m	1,040000	13,54	14,082
3*		materiały pomocnicze(od M)	%	2,000000		0,282
		--Sprzęt--				
4*		samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,003900	67,85	0,265
5*		samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	0,005500	74,11	0,408
Razem koszty bezpośrednie						18,036
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	66,00		2,424

Wewnętrzne linie zasilające: Przepompownia P9
Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych pozycji

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,70		0,652
Razem pozycja						21,110
Cena jednostkowa						21,11
5 d.1	KNR 5-10 0103-01	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 0.5 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rowach kablowych oraz w rurach osłonowych R*0,955	m			
		--Robocizna--				
1*		robocizna 0,0483 * 0,955	r-g	0,046127	23,40	1,079
		--Materiały--				
2*		opaski kablowe OKi	szt.	0,100000	1,51	0,151
3*		folia kalandrowana z PCW uplastycznionego grubości powyżej 0.4-0.6 mm gat.I/II	m2	0,420000	2,36	0,991
4*		taśma izolacyjna Denso	m2	0,000200	5,28	0,001
5*		kabel YKY 4x10 mm2	m	1,040000	19,12	19,885
6*		materiały pomocnicze(od M)	%	2,000000		0,421
		--Sprzęt--				
7*		samochód dostawczy 0.9 t	m-g	0,006700	67,85	0,455
8*		samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	0,008200	74,11	0,608
9*		przyczepa do przewożenia kabli do 4 t	m-g	0,004300	7,77	0,033
10*		ciągnik kołowy 55-63 kW (75-85 KM)	m-g	0,004300	59,62	0,256
11*		żuraw samochodowy 4 t	m-g	0,004300	88,08	0,379
Razem koszty bezpośrednie						24,259
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	66,00		1,855
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,70		0,499
Razem pozycja						26,610
Cena jednostkowa						26,61
6 d.1	KNR 2-18 0501-01	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 10 cm - nadsypka R*0,955	m2			
		--Robocizna--				
1*		robocizna 0,257 * 0,955	r-g	0,245435	23,40	5,743
		--Materiały--				
2*		pospółka - kruszywo nienormowane	m3	0,122000	50,05	6,106
3*		materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000		0,153
Razem koszty bezpośrednie						12,002
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	66,00		3,790
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,70		1,020
Razem pozycja						16,810
Cena jednostkowa						16,81
7 d.1	KNR 2-01 0704-0201	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 0,4 m i szer. dna do 0,4 m w gruncie kat. III R*0,955	m			
		--Robocizna--				
1*		robocizna 0,2156 * 0,955	r-g	0,205898	23,40	4,818
Razem koszty bezpośrednie						4,818
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	66,00		3,180
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,70		0,856
Razem pozycja						8,850
Cena jednostkowa						8,85
8 d.1	KNR 5-10 0603-07 analogia	Zarobienie na suchu końca kabla R*0,955	szt.			
		--Robocizna--				

Wewnętrzne linie zasilające: Przepompownia P9
Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych pozycji

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.
1*		robocizna 2,16 * 0,955	r-g	2,062800	23,40	48,270
		--Materiały--				
2*		końcówki kablowe Al typu 2 kA do podwójnego zaprasowania	szt.	4,000000	0,71	2,840
3*		uchwyty kablowe uniwersalne typ UKU	szt.	1,000000	7,58	7,580
4*		opaski kablowe OKi	szt.	1,000000	1,51	1,510
5*		przewód miedziany wielodrutowy, typ L o przekroju 16 mm ²	m	0,500000	10,45	5,225
6*		spoiwo cynowo-ołowiowe LC-40	kg	0,060000	82,27	4,936
7*		wazelina techniczna	kg	0,200000	13,16	2,632
8*		benzyna do ekstrakcji	dm ³	0,300000	10,77	3,231
9*		pasta do lutowania ręcznego Pal-1	kg	0,020000	95,50	1,910
10*		materiały pomocnicze(od M)	%	2,000000		0,597
Razem koszty bezpośrednie						78,731
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)				%	66,00	31,858
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))				%	10,70	8,574
Razem pozycja						119,160
Cena jednostkowa						119,16
9 d.1	KNR 5-08 0404-02	Montaż szafki sterowniczej w obudowie z tworzyw sztucznych o stopniu ochrony IP min 44, odporne na uderzenia IK 10 (szafka dostarczona wraz z przepompownią ścieków P9) R*0,955	szt.			
		--Robocizna--				
1*		robocizna 0,54 * 0,955	r-g	0,515700	23,40	12,067
Razem koszty bezpośrednie						12,067
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)				%	66,00	7,964
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))				%	10,70	2,143
Razem pozycja						22,170
Cena jednostkowa						22,17
10 d.1	KNR 4-03 1205-01	Pierwszy pomiar uziemienia ochronnego lub robocznego	pomi r.			
		--Robocizna--				
1*		robocizna	r-g	1,240000	23,40	29,016
Razem koszty bezpośrednie						29,016
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)				%	66,00	19,151
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))				%	10,70	5,154
Razem pozycja						53,320
Cena jednostkowa						53,32
11 d.1	KNR 4-03 1203-01	Badanie linii kablowej o ilości żył do 4	odc.			
		--Robocizna--				
1*		robocizna	r-g	1,800000	23,40	42,120
Razem koszty bezpośrednie						42,120
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)				%	66,00	27,799
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))				%	10,70	7,481
Razem pozycja						77,400
Cena jednostkowa						77,40
12 d.1	KNR 4-03 1205-05	Pierwszy pomiar skuteczności zerowania	pomi r.			
		--Robocizna--				
1*		robocizna	r-g	0,500000	23,40	11,700
Razem koszty bezpośrednie						11,700
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)				%	66,00	7,722
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))				%	10,70	2,078
Razem pozycja						21,500

Wewnętrzne linie zasilające: Przepompownia P9
Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych pozycji

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.
Cena jednostkowa						21,50
13 d.1	kalk. własna	Tyczenie oraz inwentaryzacja powykonawcza geodezyjna	kpl			
		--Materiały--				
1*		Tyczenie oraz inwentaryzacja powykonawcza geodezyjna	kpl	1,000000	400,00	400,000
Razem koszty bezpośrednie						400,000
Koszty pośrednie [Kp] (R+S)			%	66,00		
Zysk [Z] (R+S+Kp(R+S))			%	10,70		
Razem pozycja						400,000
Cena jednostkowa						400,00

	Spis treści	
Strona Tytułowa		1
Ogólna charakterystyka obiektu		2
Przedmiar		3
1 Wewnętrzne linie zasilające: Przepompownia P9		3
Kosztorys inwestorski		4
1 Wewnętrzne linie zasilające: Przepompownia P9		4
Tabela elementów scalonych		5
Kalkulacja szczegółowa cen jednostkowych pozycji		6
1 Wewnętrzne linie zasilające: Przepompownia P9		6
Spis treści		10