

KOSZTORYS NAKŁADCZY

NAZWA INWESTYCJI : Kablowa linia oświetleniowej
ADRES INWESTYCJI : Kotlin Wawrzyniaka
INWESTOR : Gmina Kotlin
ADRES INWESTORA : ul. Powstańców Wlkp, 3, 63-220 Kotlin
DATA OPRACOWANIA : 10.06.2024

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
10.06.2024

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1		Linia kablowa i uziemienia			
1 d.1	KNNR 5 0719-03	Ręczne rozebranie nawierzchni chodników z betonu o grubości 15 cm	m ²		
		158	m ²	158.000	
				RAZEM	158.000
2 d.1	KNNR 5 0720-05	Nawierzchnie po robotach kablowych na chodnikach, wjazdach, placach z płyt betonowych 50x50x7 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m ²		
		158	m ²	158.000	
				RAZEM	158.000
3 d.1	KNNR 5 0701-05	Kopanie rowów dla kabli w sposób mechaniczny w gruncie kat. III-IV	m ³		
		0.4*0.8*264	m ³	84.480	
				RAZEM	84.480
4 d.1	KNNR 5 0706-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m	m		
		264*2	m	528.000	
				RAZEM	528.000
5 d.1	KNNR 5 0702-05	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych mechanicznie w gruncie kat. III-IV	m ³		
		0.4*0.6*264	m ³	63.360	
				RAZEM	63.360
6 d.1	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm	m		
		180	m	180.000	
				RAZEM	180.000
7 d.1	KNNR 5 0713-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych	m		
		180	m	180.000	
				RAZEM	180.000
8 d.1	KNNR 5 0707-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie	m		
		119	m	119.000	
				RAZEM	119.000
9 d.1	KNNR 5 0717-06	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m przez wciąganie do rur osłonowych mocowanych na słupach betonowych	m		
		3	m	3.000	
				RAZEM	3.000
10 d.1	KNNR 5 0907-06	Układanie uziomów w rowach kablowych	m		
		3*10	m	30.000	
				RAZEM	30.000
11 d.1	KNNR 5 0605-08	Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych w gruncie kat.III	m		
		3*9	m	27.000	
				RAZEM	27.000
12 d.1	Pozycja nie- katalogowa kalk. własna	Inwentaryzacja geodezyjna	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
2		Słupy i oprawy			
13 d.2	KNNR 5 1001-01	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 100 kg	szt.		
		7	szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
14 d.2	KNNR 5 1002-01	Montaż wysięgników rurowych o masie do 15 kg na słupie	szt.		
		7	szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
15 d.2	KNNR 5 1003-03	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy, rury osłonowe i wysięgniki przy wysokości latarni do 10 m	kpl.prz ew. kpl.prz ew.	7.000	
		7			
				RAZEM	7.000
16 d.2	KNNR 5 1004-01	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na słupie	szt.		
		7	szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
3		Pomiary			
17 d.3	KNNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
18 d.3	KNNR 5 1303-03	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (pomiar pierwszy)	pomiar		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		8	pomiar	8.000	
				RAZEM	8.000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1		Linia kablowa i uziemienia						
1	KNNR 5	Ręczne rozebranie nawierzchni chodników z betonu o grubości 15 cm	m ²					
d.1	0719-03	obmiar = 158 m ²						
1*		-- R -- robotnicy 1.81r-g/m ²	r-g	285.9800				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
2	KNNR 5	Nawierzchnie po robotach kablowych na chodnikach, wjazdach, placach z płyt betonowych 50x50x7 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m ²					
d.1	0720-05	obmiar = 158 m ²						
1*		-- R -- robotnicy 0.647r-g/m ²	r-g	102.2260				
2*		-- M -- piasek 0.0849m ³ /m ²	m ³	13.4142				
3*		płyty chodnikowe - betonowe o wym. 50x50x7 cm 4.08szt./m ²	szt.	644.6400				
4*		cement portlandzki CEM 1 0.0115t/m ²	t	1.8170				
5*		woda 0.051m ³ /m ²	m ³	8.0580				
6*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
3	KNNR 5	Kopanie rowów dla kabli w sposób mechaniczny w gruncie kat. III-IV	m ³					
d.1	0701-05	obmiar = 0.4*0.8*264 = 84.480 m ³						
1*		-- R -- robotnicy 0.1r-g/m ³	r-g	8.4480				
2*		-- S -- koparka łańcuchowa do rowów kablowych 37 kM 0.1m-g/m ³	m-g	8.4480				
3*		koparko-spycharka na podwoziu ciągnika kołowego 0.15 m ³ 0.18m-g/m ³	m-g	15.2064				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
4	KNNR 5	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m	m					
d.1	0706-01	obmiar = 264*2 = 528.000 m						
1*		-- R -- robotnicy 0.0126r-g/m	r-g	6.6528				
2*		-- M -- piasek 0.056m ³ /m	m ³	29.5680				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
4*		-- S -- samochód samowyladowczy 0.008m-g/m	m-g	4.2240				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5	KNNR 5	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych mechanicznie w gruncie kat. III-IV	m ³					
d.1	0702-05	obmiar = $0.4 \times 0.6 \times 264 = 63.360 \text{ m}^3$						
1*		-- R -- robotnicy 0.03r-g/m ³	r-g	1.9008				
2*		-- S -- koparko-spycharka na podwoziu ciągnika kołowego 0.15 m ³ 0.06m-g/m ³	m-g	3.8016				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
6	KNNR 5	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm	m					
d.1	0705-01	obmiar = 180 m						
1*		-- R -- robotnicy 0.128r-g/m	r-g	23.0400				
2*		-- M -- Osłona rurowa giętka do kabli DVK fi 75mm 1m/m	m	180.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
4*		-- S -- środek transportowy 0.014m-g/m	m-g	2.5200				
5*		żuraw samochodowy 0.007m-g/m	m-g	1.2600				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
7	KNNR 5	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych	m					
d.1	0713-02	obmiar = 180 m						
1*		-- R -- robotnicy 0.127r-g/m	r-g	22.8600				
2*		-- M -- Kabel Al w izolacji i powłoce polwinitowej YAK-XSžo 0,6/1kV 4x25 RMC mm ² (dostawca: EPA) 1m/m	m	180.0000				
3*		wazelina techniczna 0.04kg/m	kg	7.2000				
4*		opaski kablów typu Oki 0.08szt./m	szt.	14.4000				
5*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
6*		-- S -- środek transportowy 0.0067m-g/m	m-g	1.2060				
7*		przyczepa do przewożenia kabli 0.0044m-g/m	m-g	0.7920				
8*		ciągnik kołowy 0.0044m-g/m	m-g	0.7920				
9*		żuraw samochodowy 0.0044m-g/m	m-g	0.7920				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
8	KNNR 5	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablówkowych ręcznie	m					
d.1	0707-02	obmiar = 119 m						
1*		-- R -- robotnicy 0.0646r-g/m	r-g	7.6874				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- Kabel Al w izolacji i powłoce polwinitowej YAK-XSzo 0,6/1kV 4x25 RMC mm2 (dostawca: EPA) 1m/m	m	119.0000				
3*		wazelina techniczna 0.011kg/m	kg	1.3090				
4*		opaski kablowe typu Oki 0.1szt./m	szt.	11.9000				
5*		folia kalandrowana z PCW uplastycznionego grub.powyżej 0.4-0.6 mm gat.I/II 0.42m ² /m	m ²	49.9800				
6*		słupki oznaczeniowe typu SO 115x20x30 cm 0.015szt./m	szt.	1.7850				
7*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
8*		-- S -- środek transportowy 0.0149m-g/m	m-g	1.7731				
9*		przyczepa do przewożenia kabli 0.0045m-g/m	m-g	0.5355				
10*		ciągnik kołowy 0.0045m-g/m	m-g	0.5355				
11*		żuraw samochodowy 0.0045m-g/m	m-g	0.5355				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
9 KNNR 5 d.1 0717-06		Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m przez wciąganie do rur osłonowych mocowanych na słupach betonowych obmiar = 3 m	m					
1*		-- R -- robotnicy 0.6r-g/m	r-g	1.8000				
2*		-- M -- Kabel Al w izolacji i powłoce polwinitowej YAK-XSzo 0,6/1kV 4x25 RMC mm2 (dostawca: EPA) 1m/m	m	3.0000				
3*		Rura HDPE d50 (dostawca: GSE) 1m/m	m	3.0000				
4*		uchwyty stalowe odstępowe 1szt./m	szt.	3.0000				
5*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
6*		-- S -- środek transportowy 0.0067m-g/m	m-g	0.0201				
7*		przyczepa do przewożenia kabli 0.0044m-g/m	m-g	0.0132				
8*		ciągnik kołowy 0.0044m-g/m	m-g	0.0132				
9*		żuraw samochodowy 0.0044m-g/m	m-g	0.0132				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
10 KNNR 5 d.1 0907-06		Układanie uziomów w rowach kablowych obmiar = 3*10 = 30.000 m	m					
1*		-- R -- robotnicy 0.22r-g/m	r-g	6.6000				
2*		-- M -- bednarka ocynkowana 0.81224kg/m	kg	24.3672				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		-- S -- środek transportowy 0.06m-g/m	m-g	1.8000				
Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:								
11	KNNR 5	Mechaniczne pogrążanie uziomów pionowych	m					
d.1	0605-08	prętowych w gruncie kat.III obmiar = 3*9 = 27.000 m						
1*		-- R -- robotnicy 0.447r-g/m	r-g	12.0690				
2*		-- M -- Uziom prętowy wbijany fi 20 L=1500mm	szt	36.0000				
3*		36szt złącza kontrolne (dostawca: WOO)	szt	0.5400				
4*		0.02szt/m osłony przewodów	m	0.5400				
5*		0.02m/m materiały pomocnicze	%	2.5000				
		2.5%(od M)						
6*		-- S -- Wibromłot elektryczny 3 kW	m-g	5.5350				
		0.205m-g/m						
Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:								
12	Pozycja nie-	Inwentaryzacja geodezyjna	szt.					
d.1	katalogowa	obmiar = 1 szt.						
	kalk. własna							
Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

Linia kablowa i uziemienia				
RAZEM	Uproszczo- ne	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty zakupu [Kz]				
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				
OGÓŁEM				

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2		Słupy i oprawy						
13	KNNR 5	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o	szt.					
d.2	1001-01	masie do 100 kg obmiar = 7 szt.						
1*		-- R -- robotnicy 4.54r-g/szt.	r-g	31.7800				
2*		-- M -- słup SAL 70 dz 1szt./szt.	szt.	7.0000				
3*		płyty drogowe 50x50x10cm 1szt./szt.	szt.	7.0000				
4*		cement "35" 0.018t/szt.	t	0.1260				
5*		żwir do betonów 0.044m³/szt.	m³	0.3080				
6*		piasek do betonów 0.022m³/szt.	m³	0.1540				
7*		tabliczka bezpiecznikowa słupowa 1szt./szt.	szt.	7.0000				
8*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
9*		-- S -- koparka podsiębierna 0,15m3 0.07m-g/szt.	m-g	0.4900				
10*		żuraw samochodowy 0.06m-g/szt.	m-g	0.4200				
11*		środek transportowy 0.06m-g/szt.	m-g	0.4200				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
14	KNNR 5	Montaż wysięgników rurowych o masie do 15	szt.					
d.2	1002-01	kg na słupie obmiar = 7 szt.						
1*		-- R -- robotnicy 0.72r-g/szt.	r-g	5.0400				
2*		-- M -- Wysięgnik WR-14/1/1,5/5 1szt/szt.	szt	7.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
4*		-- S -- środek transportowy 0.06m-g/szt.	m-g	0.4200				
5*		podnośnik montażowy samochodowy hydrau- liczny 0.37m-g/szt.	m-g	2.5900				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
15	KNNR 5	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych -	kpl.					
d.2	1003-03	wciąganie w słupy, rury osłonowe i wysięgniki przy wysokości latarni do 10 m obmiar = 7 kpl.przew.	prze w.					
1*		-- R -- robotnicy 1.76r-g/kpl.przew.	r-g	12.3200				
2*		-- M -- Przewód YDY-450/750V 3x2,5mm2 1*10=10m/kpl.przew.	m	70.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
		-- S --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		podnośnik montażowy samochodowy hydrauliczny 0.85m-g/kpl.przew.	m-g	5.9500				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
16	KNNR 5	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na słupie obmiar = 7 szt.	szt.					
d.2	1004-01							
1*		-- R -- robotnicy 0.67r-g/szt.	r-g	4.6900				
2*		-- M -- BGP 282 LED80-4S/740 DN10 4kpl.	kpl.	4.0000				
3*		BGP 282 LED40-4S/740 DN10 2kpl.	kpl.	2.0000				
4*		BGP 282 LED90-4S/740 DX50 1kpl.	kpl.	1.0000				
5*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
6*		-- S -- środek transportowy 0.06m-g/szt.	m-g	0.4200				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

					Słupy i oprawy	
					RAZEM	Uproszczone
RAZEM						
Koszty zakupu [Kz]						
RAZEM						
Koszty pośrednie [Kp]						
RAZEM						
Zysk [Z]						
RAZEM						

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robotnicy	r-g	543.4540		
RAZEM					

Słownie:

L p.	Nazwa	Jm	Ilość	II inw.	II 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.	wazelina techniczna	kg	8.5090		8.5090							
2.	bednarka ocynkowana	kg	24.3672		24.3672							
3.	folia kalandrowana z PCW uplastycz- nionego grub.powyżej 0.4-0.6 mm gat.I/II	m ²	49.9800		49.9800							
4.	piasek	m ³	42.9822		42.9822							
5.	piasek do betonów	m ³	0.1540		0.1540							
6.	żwir do betonów	m ³	0.3080		0.3080							
7.	cement "35"	t	0.1260		0.1260							
8.	cement portlandzki CEM 1	t	1.8170		1.8170							
9.	płyty drogowe 50x50x10cm	szt.	7.0000		7.0000							
10.	płyty chodnikowe - betonowe o wym. 50x50x7 cm	szt.	644.640 0		644.640 0							
11.	woda	m ³	8.0580		8.0580							
12.	Rura HDPE d50	m	3.0000		3.0000				GSE			
13.	BGP 282 LED80-4S/740 DN10	kpl.	4.0000		4.0000							
14.	BGP 282 LED40-4S/740 DN10	kpl.	2.0000		2.0000							
15.	BGP 282 LED90-4S/740 DX50	kpl.	1.0000		1.0000							
16.	Wysięgnik WR-14/1/1,5/5	szt.	7.0000		7.0000							
17.	uchwyty stalowe odstępowe	szt.	3.0000		3.0000							
18.	Oslona rurowa giętka do kabli DVK fi 75mm	m	180.000 0		180.000 0							
19.	osłony przewodów	m	0.5400		0.5400							
20.	Uziom prętowy wbijany fi 20 L= 1500mm	szt.	36.0000		36.0000							
21.	złącza kontrolne	szt.	0.5400		0.5400				WOO			
22.	tabliczka bezpiecznikowa słupowa	szt.	7.0000		7.0000							
23.	opaski kablowe typu Oki	szt.	26.3000		26.3000							
24.	Przewód YDY-450/750V 3x2,5mm ²	m	70.0000		70.0000							
25.	Kabel Al w izolacji i powłoce polwinito- wej YAKXSzo 0,6/1kV 4x25 RMC mm ²	m	302.000 0		302.000 0				EPA			
26.	słup SAL 70 dz	szt.	7.0000		7.0000							
27.	słupki oznaczeniowe typu SO 115x20x30 cm	szt.	1.7850		1.7850							
28.	materiały pomocnicze	zł										
						RAZEM						

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	koparko-spycharka na podwoziu ciągnika kołowego 0.15 m3	m-g	19.0080		
2.	koparka podsiębierna 0,15m3	m-g	0.4900		
3.	koparka łańcuchowa do rowów kablowych 37 kM	m-g	8.4480		
4.	Wibromłot elektryczny 3 kW	m-g	5.5350		
5.	żuraw samochodowy	m-g	3.0207		
6.	środek transportowy	m-g	8.5792		
7.	ciągnik kołowy	m-g	1.3407		
8.	samochód samowyladowczy	m-g	4.2240		
9.	podnośnik montażowy samochodowy hydrauliczny	m-g	8.5400		
10.	przyczepa do przewożenia kabli	m-g	1.3407		
				RAZEM	

Słownie: