

## KOSZTORYS NAKŁADCZY

### Oświetlenie na terenie działki o nr ewid. 1357

**Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień**

45316110-9 Instalowanie urządzeń oświetlenia drogowego  
45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne

NAZWA INWESTYCJI : P.P.O.W. REWITALIZACJA PARKU W MIERZYCACH  
Oświetlenie na terenie działki o nr ewid. 1357  
ADRES INWESTYCJI : Mierzyce, gm. Wierzchlas  
INWESTOR : Gmina Wierzchlas  
ADRES INWESTORA : 98-324 Wierzchlas, ul. Szkolna 7  
BRANŻA : energetyczna  
DATA OPRACOWANIA : styczeń 2018

---

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : zł

**Słownie:**

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
styczeń 2018

Data zatwierdzenia

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wycienienia	j.m.	Poszcz.	Razem
1	45316110-9	<b>BUDOWA LINII KABLOWEJ OŚWIETLENIA PARKU</b>			
1.1		<b>WLz od złącza kablowo-pomiarowego ZP1A do rozdzielni SO</b>			
1	KNNR 5	Urządzenia rozdzielcze (zestawy) o masie do 20 kg na fundamentie prefabrykowanym	szt.		
d.1.	0403-01				
1		Obudowa termoutwardzalna z fundamentem	szt.	1.000	
		1			
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
2	KNR-W 5-08	Montaż elementów rozdzielnic modułowych - listwa przyłączowa (zaciskowa)	szt.		
d.1.	0408-02	listwa przyłączeniowa LZ 4x35			
1			szt.	2.000	
		2			
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
3	KNR-W 5-08	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach:	szt.		
d.1.	0407-02	wyłącznik różnicowo-prądowy P 304-25-0,03A			
1			szt.	1.000	
		1			
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
4	KNR-W 5-08	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach:	szt.		
d.1.	0407-02	stycznik SM 325-4Z/230			
1			szt.	1.000	
		1			
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
5	KNR-W 5-08	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach	szt.		
d.1.	0407-03	wyłącznik nadmiarowy S 301 C6A			
1			szt.	2.000	
		2			
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
6	KNR-W 5-08	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach	szt.		
d.1.	0407-03	wyłącznik nadmiarowy S 301 B6A			
1			szt.	1.000	
		1			
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
7	KNR-W 5-08	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach:	szt.		
d.1.	0407-02	programator PSO-02			
1			szt.	1.000	
		1			
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
8	KNR-W 5-08	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju żyły do 10 mm <sup>2</sup>	m		
d.1.	0205-04	Przewód miedziany, typu LgY 10 mm <sup>2</sup> , 750 V			
1			m	4.000	
		4.00			
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
9	KNR-W 5-08	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju żyły do 1.5 mm <sup>2</sup>	m		
d.1.	0205-01				
1			m	4.000	
		4.00			
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
10	KNR-W 2-01	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębokości do 0,8 m i szerokości dna do 0,4 m w gruncie kat. III	m		
d.1.	0701-0202				
1			m	8.000	
		8.00			
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
11	KNR-W 5-10	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rowach kablowych z wykonaniem zapasów	m		
d.1.	0103-02	Kabel elektroenergetyczny aluminiowy, typu YAKY 4x 25 mm <sup>2</sup> , 0,6/1 kV			
1			m	8.000	
		8.00			
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
12	KNR-W 2-01	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 0,8 m i szerokości dna do 0,4 m w gruncie kat. III	m		
d.1.	0704-0203				
1			m	8.000	
		8.00			
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
13	KNR-W 5-08	Podłączenie przewodów pojedynczych pod zaciski lub bolce; przekrój żyły do 50 mm <sup>2</sup>	szt.		
d.1.	0803-05				
1			szt.	8.000	
		8			
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
14	KNR-W 5-08	Montaż uziomu w wykopie o głębokości do 0,8 m w gruncie kat.III	m		
d.1.	0611-05				
1			m	50.000	
		50.00			
				<b>RAZEM</b>	<b>50.000</b>
15	KNR-W 5-08	Łączenie przewodów instalacji odgromowej przez spawanie w wykopie - bednarka 200 mm <sup>2</sup>	szt.		
d.1.	0617-02				
1					

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
	2		szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
<b>1.2</b>	<b>Linia kablowa</b>				
16	KNR-W 2-01	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębokości do 0,8 m i szerokości dna do 0,4 m w gruncie kat. III			
d.1.	0701-0202				
2		300.00	m	300.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>300.000</b>
17	KNR-W 2-01	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 0,8 m i szerokości dna do 0,4 m w gruncie kat. III	m		
d.1.	0704-0203				
2		300.00	m	300.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>300.000</b>
18	KNR-W 2-01	Wykopy ręczne o głębokości do 1,5 m w gruncie kat. IV wraz z zasypaniem dla słupów elektroenergetycznych linii napowietrznych niskiego napięcia	m <sup>3</sup>		
d.1.	0707-03				
2		0.60*0.60*0.80*13	m <sup>3</sup>	3.744	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.744</b>
19	KNR-W 5-10	Układanie rur ochronnych z PCW o średnicy do 75 mm w wykopie rury osłonowe DVK 75	m		
d.1.	0303-01				
2		49.50	m	49.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>49.500</b>
20	KNR-W 5-10	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 1,0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rowach kablowych z wykonaniem zapasów	m		
d.1.	0103-02	Kabel elektroenergetyczny aluminiowy, typu YAKY 4x 25 mm <sup>2</sup> , 0,6/1 kV			
2		295.50	m	295.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>295.500</b>
21	KNR-W 5-10	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 1,0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rurach	m		
d.1.	0114-02	Kabel elektroenergetyczny aluminiowy, typu YAKY 4x 25 mm <sup>2</sup> , 0,6/1 kV			
2		49.50	m	49.500	
				<b>RAZEM</b>	<b>49.500</b>
22	KNR-W 5-10	Układanie kabli jednożyłowych o masie do 1,0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w słupach	m		
d.1.	0116-02				
2		78.00	m	78.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>78.000</b>
23		Uszczelnienie końców rur osłonowych	szt		
d.1.	analiza indy-	dławnica czopowa EK 186/75			
2	widualna	20	szt	20.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>
24	KNR-W 5-10	Mechaniczne stawianie słupów oświetleniowych o masie do 480 kg w gruncie kat. I-III	szt.		
d.1.	0709-03	słupy oświetleniowe SAL 4,5/B60			
2		fundamenty B50			
		13	szt.	13.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>13.000</b>
25	KNR-W 5-10	Montaż tabliczek bezpiecznikowych na konstrukcji	szt.		
d.1.	1001-04	tabliczka przyłączeniowa			
2		13	szt.	13.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>13.000</b>
26	KNR-W 5-08	Łączenie przewodów instalacji odgromowej przez spawanie - bednarka 200 mm <sup>2</sup>	szt.		
d.1.	0617-06				
2		3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
27	KNR-W 5-08	Podłączenie przewodów pojedynczych pod zaciski lub bolce; przekrój żyły do 50 mm <sup>2</sup>	szt.		
d.1.	0803-05				
2		24	szt.	24.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>24.000</b>
28	KNR-W 5-10	Montaż opraw do lamp	szt.		
d.1.	1005-07	lampa oświetleniowa kompletna OPC 1/70W ze źródłem światła SON T Plus			
2		70W			
		13	szt.	13.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>13.000</b>
29	KNR-W 5-10	Wciąganie przewodów z udziałem podnośnika samochodowego w wysięgnik na słupie	m-1 przew		
d.1.	1004-02	Przewód kabelkowy miedziany, typu YDY 3x2,5 mm <sup>2</sup> , 750 V			
2		65.00	m-1 przew	65.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>65.000</b>

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>2</b>		<b>OPLATY I POMIARY</b>			
30	d.2 analiza indywidualna	Wytyczenie i inwentaryzacja geodezyjna	kpl.		
	1		kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
31	KNR-W 4-03 d.2 1202-01	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar		
	13		pomiar	13.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>13.000</b>
32	KNR-W 4-03 d.2 1202-02	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 2,3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar		
	13		pomiar	13.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>13.000</b>
33	KNR-W 4-03 d.2 1205-01	Pierwszy pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego	pomiar		
	5		pomiar	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
34	KNR-W 4-03 d.2 1205-05	Pierwszy pomiar skuteczności zerowania	pomiar		
	1		pomiar	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
35	KNR-W 4-03 d.2 1205-06	Następny pomiar skuteczności zerowania	pomiar		
	12		pomiar	12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>1 45316110-9 BUDOWA LINII KABLOWEJ OŚWIETLENIA PARKU</b>								
<b>1.1 WLz od złącza kablowo-pomiarowego ZP1A do rozdzielni SO</b>								
d.1.1	1 KNNR 5 0403-01	Urządzenia rozdzielcze (zestawy) o masie do 20 kg na fundamencie prefabrykowanym <i>Obudowa termoutwardzalna z fundamentem</i> przedmiar = 1.000 szt.	szt.					
	1*	-- R -- robocizna 3.4 r-g/szt.	r-g	3.4000				
	2*	-- M -- Obudowa termoutwardzalna z fundamentem 1 kpl./szt.	kpl.	1.0000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
d.1.1	2 KNR-W 5-08 0408-02	Montaż elementów rozdzielnic modułowych - listwa przyłączowa (zaciskowa) <i>listwa przyłączeniowa LZ 4x35</i> przedmiar = 2.000 szt	szt					
	1*	-- R -- robocizna 0.0577 r-g/szt	r-g	0.1154				
	2*	-- M -- listwa przyłączeniowa LZ 4x35 1 szt./szt	szt.	2.0000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
d.1.1	3 KNR-W 5-08 0407-02	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach: <i>wyłącznik różnicowo-prądowy P 304-25-0,03A</i> przedmiar = 1.000 szt	szt					
	1*	-- R -- robocizna 0.26 r-g/szt	r-g	0.2600				
	2*	-- M -- wyłącznik różnicowo-prądowy P 304-25-0,03A 1 szt./szt	szt.	1.0000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
d.1.1	4 KNR-W 5-08 0407-02	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach: <i> stycznik SM 325-4Z/230</i> przedmiar = 1.000 szt	szt					
	1*	-- R -- robocizna 0.26 r-g/szt	r-g	0.2600				
	2*	-- M -- stycznik SM 325-4Z/230 1 szt./szt	szt.	1.0000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
d.1.1	5 KNR-W 5-08 0407-03	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach: <i>wyłącznik nadmiarowy S 301 C6A</i> przedmiar = 2.000 szt	szt					
	1*	-- R -- robocizna 0.218 r-g/szt	r-g	0.4360				
	2*	-- M -- wyłącznik nadmiarowy S 301 C6A 1 szt./szt	szt.	2.0000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>Cena jednostkowa:</b>								
d.1.1	6 KNR-W 5-08 0407-03	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach <i>wyłącznik nadmiarowy S 301 B6A</i> przedmiar = 1.000 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0.218 r-g/szt	r-g	0.2180				
2*		-- M -- wyłącznik nadmiarowy S 301 B6A 1 szt./szt	szt.	1.0000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
d.1.1	7 KNR-W 5-08 0407-02	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach; <i>programator PSO-02</i> przedmiar = 1.000 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0.26 r-g/szt	r-g	0.2600				
2*		-- M -- programator PSO-02 1 szt./szt	szt.	1.0000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
d.1.1	8 KNR-W 5-08 0205-04	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju żyły do 10 mm2 <i>Przewód miedziany, typu LgY 10 mm2, 750 V</i> przedmiar = 4.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0242 r-g/m	r-g	0.0968				
2*		-- M -- Przewód miedziany, typu LgY 10 mm2, 750 V 1.04 m/m	m	4.1600				
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
d.1.1	9 KNR-W 5-08 0205-01	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju żyły do 1.5 mm2 przedmiar = 4.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0158 r-g/m	r-g	0.0632				
2*		-- M -- Przewód miedziany, typu LgY 1,5 mm2, 500 V 1.04 m/m	m	4.1600				
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
d.1.1	10 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 przedmiar = 8.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,745 r-g/m	r-g	5.9600				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
11	KNR-W 5-10 d.1.1 0103-02	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rowach kablowych z wykonaniem zapasów <i>Kabel elektroenergetyczny aluminiowy, typu YAKY 4x 25 mm<sup>2</sup>, 0,6/1 kV</i> przedmiar = 8.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0646 r-g/m	r-g		0.5168			
2*		-- M -- wazelina techniczna 0.011 kg/m	kg		0.0880			
3*		opaski kablowe OKi 0.1 szt./m	szt.		0.8000			
4*		folia kalandrowana z PCW uplastycznionego grubości 0,4-0,6 mm gat I/II 0.42 m <sup>2</sup> /m	m <sup>2</sup>		3.3600			
5*		słupki oznaczeniowe typ SO 115x20x30 cm 0.015 szt./m	szt.		0.1200			
6*		materiały pomocnicze 4 % (od M2+M3+M4+M5)	%		4.0000			
7*		Kabel elektroenergetyczny aluminiowy, typu YAKY 4x 25 mm <sup>2</sup> , 0,6/1 kV 1.04 m/m	m		8.3200			
8*		-- S -- środek transportowy 0.0149 m-g/m	m-g		0.1192			
9*		przyczepa do przewożenia kabli 0.0044 m-g/m	m-g		0.0352			
10*		ciągnik kołowy 0.0044 m-g/m	m-g		0.0352			
11*		żuraw samochodowy 0.0044 m-g/m	m-g		0.0352			
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
12	KNR-W 2-01 d.1.1 0704-0203	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 0.8 m i szerokości dna do 0.4 m w gruncie kat. III przedmiar = 8.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.411 r-g/m	r-g		3.2880			
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
13	KNR-W 5-08 d.1.1 0803-05	Podłączenie przewodów pojedynczych pod zaciski lub bolce; przekrój żyły do 50 mm <sup>2</sup> przedmiar = 8.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.0378 r-g/szt.	r-g		0.3024			
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
14	KNR-W 5-08 d.1.1 0611-05	Montaż uziomu w wykopie o głębokości do 0.8 m w gruncie kat. III przedmiar = 50.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 1.16 r-g/m	r-g		58.0000			
2*		-- M -- bednarka ocynkowana 1.04 m/m	m		52.0000			
3*		materiały pomocnicze 2.5 % (od M)	%		2.5000			
		-- S --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		spawarka 0.581 m-g/m	m-g	29.0500				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
15	KNR-W 5-08	Łączenie przewodów instalacji odgromowej	szt.					
d.1.1	0617-02	przez spawanie w wykopie - bednarka 200 mm2 przedmiar = 2.000 szt.						
1*		-- R -- robocizna 0.269 r-g/szt.	r-g	0.5380				
2*		-- S -- spawarka 0.134 m-g/szt.	m-g	0.2680				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								

## PODSUMOWANIE

WLz od złącza kablowo-pomiarowego ZP1A do rozdzielni SO

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

## KOSZTORYS SZCZEGÓŁOWY

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.2	16 KNR-W 2-01	<b>Linia kablowa</b> Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębokości do 0,8 m i szerokości dna do 0,4 w gruncie kat. III przedmiar = 300.000 m	m					
d.1.2	0701-0202							
1*		-- R -- robocizna 0.745 r-g/m	r-g	223.5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
17	KNR-W 2-01	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 0,8 m i szerokości dna do 0,4 m w gruncie kat. III przedmiar = 300.000 m	m					
d.1.2	0704-0203							
1*		-- R -- robocizna 0.411 r-g/m	r-g	123.3000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
18	KNR-W 2-01	Wykopy ręczne o głębokości do 1,5 m w gruncie kat. IV wraz z zasypaniem dla słupów elektroenergetycznych linii napowietrznych niskiego napięcia przedmiar = 3.744 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
d.1.2	0707-03							
1*		-- R -- robocizna 3.7 r-g/m <sup>3</sup>	r-g	13.8528				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
19	KNR-W 5-10 d.1.2 0303-01	Układanie rur ochronnych z PCW o średnicy do 75 mm w wykopie <i>rury osłonowe DVK 75</i> przedmiar = 49.500 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.128 r-g/m	r-g	6.3360				
2*		-- M -- rury osłonowe DVK 75 1.04 m/m	m	51.4800				
3*		materiały pomocnicze 4 %(od M)	%	4.0000				
4*		-- S -- środek transportowy 0.0055 m-g/m	m-g	0.2722				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
20	KNR-W 5-10 d.1.2 0103-02	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rowach kablowych z wykonaniem zapasów <i>Kabel elektroenergetyczny aluminiowy, typu YAKY 4x 25 mm<sup>2</sup>, 0,6/1 kV</i> przedmiar = 295.500 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0646 r-g/m	r-g	19.0893				
2*		-- M -- wazelina techniczna 0.011 kg/m	kg	3.2505				
3*		opaski kablowe OKi 0.1 szt./m	szt.	29.5500				
4*		folia kalandrowana z PCW uplastycznionego grubości 0,4-0,6 mm gat I/II 0.42 m <sup>2</sup> /m	m <sup>2</sup>	124.1100				
5*		ślupki oznaczeniowe typ SO 115x20x30 cm 0.015 szt./m	szt.	4.4325				
6*		materiały pomocnicze 4 %(od M2+M3+M4+M5)	%	4.0000				
7*		Kabel elektroenergetyczny aluminiowy, typu YAKY 4x 25 mm <sup>2</sup> , 0,6/1 kV 1.04 m/m	m	307.3200				
8*		-- S -- środek transportowy 0.0149 m-g/m	m-g	4.4030				
9*		przyczepa do przewożenia kabli 0.0044 m-g/m	m-g	1.3002				
10*		ciągnik kołowy 0.0044 m-g/m	m-g	1.3002				
11*		zuraw samochodowy 0.0044 m-g/m	m-g	1.3002				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
21	KNR-W 5-10 d.1.2 0114-02	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rurach <i>Kabel elektroenergetyczny aluminiowy, typu YAKY 4x 25 mm<sup>2</sup>, 0,6/1 kV</i> przedmiar = 49.500 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.127 r-g/m	r-g	6.2865				
2*		-- M -- wazelina techniczna 0.04 kg/m	kg	1.9800				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		opaski kablowe OKi 0.08 szt./m	szt.	3.9600				
4*		materiały pomocnicze 4 %(od M2+M3)	%	4.0000				
5*		Kabel elektroenergetyczny aluminiowy, typu YAKY 4x 25 mm <sup>2</sup> , 0,6/1 kV 1.04 m/m	m	51.4800				
6*		-- S -- środek transportowy 0.0067 m-g/m	m-g	0.3316				
7*		przyczepa do przewożenia kabli 0.0044 m-g/m	m-g	0.2178				
8*		ciągnik kołowy 0.0044 m-g/m	m-g	0.2178				
9*		żuraw samochodowy 0.0044 m-g/m	m-g	0.2178				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
22	KNR-W 5-10 d.1.2 0116-02	Układanie kabli jednożyłowych o masie do 1.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w słupach przedmiar = 78.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.168 r-g/m	r-g	13.1040				
2*		-- M -- wazelina techniczna 0.007 kg/m	kg	0.5460				
3*		opaski kablowe OKi 0.05 szt./m	szt.	3.9000				
4*		materiały pomocnicze 4 %(od M2+M3)	%	4.0000				
5*		Kabel elektroenergetyczny aluminiowy, typu YAKY 4x 25 mm <sup>2</sup> , 0,6/1 kV 1.04 m/m	m	81.1200				
6*		-- S -- środek transportowy 0.0067 m-g/m	m-g	0.5226				
7*		przyczepa do przewożenia kabli 0.0044 m-g/m	m-g	0.3432				
8*		ciągnik kołowy 0.0044 m-g/m	m-g	0.3432				
9*		żuraw samochodowy 0.0044 m-g/m	m-g	0.3432				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
23	d.1.2 analiza indywidualna	Uszczelnienie końców rur osłonowych <i>dławnica czopowa EK 186/75</i> przedmiar = 20.000 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0.2 r-g/szt	r-g	4.0000				
2*		-- M -- <i>dławnica czopowa EK 186/75</i> 1 szt/szt	szt	20.0000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
24	KNR-W 5-10 d.1.2 0709-03	Mechaniczne stawianie słupów oświetleniowych o masie do 480 kg w gruncie kat.I-III <i>słupy oświetleniowe SAL 4,5/B60</i> <i>fundamenty B50</i> przedmiar = 13.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 5.27 r-g/szt.	r-g	68.5100				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*	-- M --	słupy oświetleniowe SAL 4,5/B60	szt.	13.0000				
		1 szt./szt.						
3*		fundamenty B50	szt.	13.0000				
		1 szt./szt.						
4*		materiały pomocnicze	%	4.0000				
		4 %(od M)						
5*	-- S --	żuraw samochodowy	m-g	18.8500				
		1.45 m-g/szt.						
6*		środek transportowy	m-g	5.8500				
		0.45 m-g/szt.						
7*		pryczepa dłuźycowa	m-g	5.2000				
		0.4 m-g/szt.						
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
	25 KNR-W 5-10 d.1.2 1001-04	Montaż tabliczek bezpiecznikowych na kons- trukcji <i>tabliczka przyłączeniowa</i> przedmiar = 13.000 szt.	szt.					
1*	-- R --	robocizna	r-g	40.5600				
		3.12 r-g/szt.						
2*	-- M --	tabliczka przyłączeniowa	szt.	13.0000				
		1 szt./szt.						
3*		materiały pomocnicze	%	4.0000				
		4 %(od M)						
4*	-- S --	samochód dostawczy	m-g	0.2600				
		0.02 m-g/szt.						
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
	26 KNR-W 5-08 d.1.2 0617-06	Łączenie przewodów instalacji odgromowej przez spawanie - bednarka 200 mm <sup>2</sup> przedmiar = 3.000 szt.	szt.					
1*	-- R --	robocizna	r-g	0.9120				
		0.304 r-g/szt.						
2*	-- S --	spawarka	m-g	0.4560				
		0.152 m-g/szt.						
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
	27 KNR-W 5-08 d.1.2 0803-05	Podłączenie przewodów pojedynczych pod za- ciski lub bolce; przekrój żyły do 50 mm <sup>2</sup> przedmiar = 24.000 szt.	szt.					
1*	-- R --	robocizna	r-g	0.9072				
		0.0378 r-g/szt.						
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
	28 KNR-W 5-10 d.1.2 1005-07	Montaż opraw do lamp <i>lampa oświetleniowa kompletna OPC 1/70W</i> ze źródłem światła SON T Plus 70W przedmiar = 13.000 szt.	szt.					
1*	-- R --	robocizna	r-g	8.7100				
		0.67 r-g/szt.						
	-- M --							

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		lampa oświetleniowa kompletna OPC 1/70W ze źródłem światła SON T Plus 70W	kpl.	13.0000				
3*		1 kpl./szt. materiały pomocnicze 4 %(od M)	%	4.0000				
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.06 m-g/szt	m-g	0.7800				
5*		Podnośnik mont.PHM na sam.(2) 0.35 m-g/szt.	m-g	4.5500				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
29	KNR-W 5-10	Wciąganie przewodów z udziałem podnośnika samochodowego w wysięgnik na słupie	m-1					
d.1.2	1004-02	Przewód kabelkowy miedziany, typu YDY 3x2, 5 mm <sup>2</sup> , 750 V przedmiar = 65.000 m-1 przew	prze w					
1*		-- R -- robocizna 0.0879 r-g/m-1 przew	r-g	5.7135				
2*		-- M -- Przewód kabelkowy miedziany, typu YDY 3x2, 5 mm <sup>2</sup> , 750 V 1.04 m/m-1 przew	m	67.6000				
3*		materiały pomocnicze 4 %(od M)	%	4.0000				
4*		-- S -- Podnośnik mont.PHM na sam.(2) 0.046 m-g/m-1 przew	m-g	2.9900				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								

## PODSUMOWANIE

				Linia kablowa			
RAZEM		Robocizna	Materiały	Sprzęt			
						<b>OGÓLEM</b>	

Słownie:

## PODSUMOWANIE

				BUDOWA LINII KABLOWEJ OŚWIETLENIA PARKU			
RAZEM		Robocizna	Materiały	Sprzęt			
						<b>OGÓLEM</b>	

Słownie:

## KOSZTORYS SZCZEGÓŁOWY

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2		<b>OPLĄTY I POMIARY</b>						
30		Wytyczenie i inwentaryzacja geodezyjna	kpl.					
d.2	analiza indywidualna	przedmiar = 1.000 kpl.						
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
31	KNR-W 4-03	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	po- miar					
d.2	1202-01	przedmiar = 13.000 pomiar.						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*	-- R -- robocizna 1.3 r-g/pomiar.		r-g	16.9000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
32	KNR-W 4-03 d.2 1202-02	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 2,3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia przedmiar = 13.000 pomiar.	po- miar					
1*	-- R -- robocizna 1.76 r-g/pomiar.		r-g	22.8800				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
33	KNR-W 4-03 d.2 1205-01	Pierwszy pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego przedmiar = 5.000 pomiar.	po- miar					
1*	-- R -- robocizna 1.24 r-g/pomiar.		r-g	6.2000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
34	KNR-W 4-03 d.2 1205-05	Pierwszy pomiar skuteczności zerowania przedmiar = 1.000 pomiar.	po- miar					
1*	-- R -- robocizna 0.5 r-g/pomiar.		r-g	0.5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
35	KNR-W 4-03 d.2 1205-06	Następny pomiar skuteczności zerowania przedmiar = 12.000 pomiar.	po- miar					
1*	-- R -- robocizna 0.28 r-g/pomiar.		r-g	3.3600				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								

## PODSUMOWANIE

OPŁATY I POMIARY

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓLEM

Słownie:

## PODSUMOWANIE

CAŁY KOSZTORYS

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓLEM

Słownie:

