

## DZIAŁY KOSZTORYSU

Lp.	Nazwa działu	Kod wg CPV	Od	Do
<b>Projekt wykonawczy na budowę oświetlenia drogowego drogi powiatowej nr 1947 O (ul. Boreckiej) oraz drogi gminnej ul. Słonecznej i rejon bud. nr 17 oraz 18 w m. Kucoby, gm. Olesno</b>				
1	Budowa projektowanego oświetlenia drogowego zasilanego ze słupa LNN nr 16 - w zakresie do wykonania przez Gminę Olesno	45316000-5	1	25
1.1	Zabudowa rozłącznika bezpiecznikowego RSA i zabudowa ochrony odgromowej		1	3
1.2	Układanie kabli oświetleniowych i montaż słupów oświetleniowych - obwód od słupa nr 16 - budowa obwodu o słupy oświetleniowe nr 16/1 - 16/7		4	25
1.2.1	Roboty ziemne i układanie przepustów kablowych		4	8
1.2.2	Układanie kabli oświetleniowych		9	13
1.2.3	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych		14	19
1.2.4	Pomiary elektryczne		20	25
2	Budowa projektowanego oświetlenia drogowego zasilanego ze słupa LNN nr 9 - w zakresie do wykonania przez Gminę Olesno	45316000-5	26	49
2.1	Zabudowa rozłącznika bezpiecznikowego RSA i zabudowa ochrony odgromowej		26	28
2.2	Układanie kabli oświetleniowych i montaż słupów oświetleniowych - obwód od słupa nr 9 - budowa obwodu o słupy oświetleniowe nr 9/1,- 9/2		29	49
2.2.1	Roboty ziemne i układanie przepustów kablowych		29	32
2.2.2	Układanie kabli oświetleniowych		33	37
2.2.3	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych		38	43
2.2.4	Pomiary elektryczne		44	49
3	Obsługa geodezyjna		50	50

## OBMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>Projekt wykonawczy na budowę oświetlenia drogowego drogi powiatowej nr 1947 O (ul. Boreckiej) oraz drogi gminnej ul. Słonecznej i rejon bud. nr 17 oraz 18 w m. Kucoby, gm. Olesno</b>					
1	45316000-5	<b>Budowa projektowanego oświetlenia drogowego zasilanego ze słupa LNN nr 16 - w zakresie do wykonania przez Gminę Olesno</b>			
1.1		<b>Zabudowa rozłącznika bezpiecznikowego RSA i zabudowa ochrony odgromowej</b>			
1	KNNR 5 0906-01	Montaż zabezpieczenia wzdluznego w liniach napowietrznych nn z przewodów izolowanych - montaż rozłącznika bezpiecznikowego "RSA-00/3"	szt.		
d.1.1		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
2	KNNR 5 0906-03	Montaż ogranicznika przepięć w liniach napowietrznych nn z przewodów izolowanych - typu GX0-Lovos440/5	szt.		
d.1.1		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
3	KNNR 5 0907-06	Układanie uziomów w rowach kablowych - bednarki ocynkowanej typu Fe/Zn 25x4 mm 1*30	m		
d.1.1			m	30.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>30.000</b>
1.2		<b>Układanie kabli oświetleniowych i montaż słupów oświetleniowych - obwód od słupa nr 16 - budowa obwodu o słupy oświetleniowe nr 16/1 - 16/7</b>			
1.2.1		<b>Roboty ziemne i układanie przepustów kablowych</b>			
4	KNNR 5 0701-03	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. IV	m <sup>3</sup>		
d.1.2.		1	m <sup>3</sup>	109.340	
		390.5*0.4*0.7			
				<b>RAZEM</b>	<b>109.340</b>
5	KNNR 5 0702-03	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. IV	m <sup>3</sup>		
d.1.2.		1	m <sup>3</sup>	78.100	
		390.5*0.4*0.5			
				<b>RAZEM</b>	<b>78.100</b>
6	KNNR 5 0706-01	Nасыpanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m Krotność = 2	m		
d.1.2.		1	m	390.500	
		390.5			
				<b>RAZEM</b>	<b>390.500</b>
7	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm - typu DVK 110	m		
d.1.2.		1	m	50.500	
		50.5			
				<b>RAZEM</b>	<b>50.500</b>
8	KNNR 5 0723-02	Przewierty mechaniczne dla rury o śr.do 125 mm pod obiektami - rurą typu SRS 110	m		
d.1.2.		1	m	22.500	
		22.5			
				<b>RAZEM</b>	<b>22.500</b>
1.2.2		<b>Układanie kabli oświetleniowych</b>			
9	KNNR 5 0717-07	Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m przez wciąganie do rur osłonowych mocowanych na słupach betonowych - typu YAKXS 4x35 mm <sup>2</sup>	m		
d.1.2.		2	m	3.000	
		3			
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
10	KNNR 5 0717-03	Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m bezpośrednio na słupach betonowych- typu YAKXS 4x35 mm <sup>2</sup>	m		
d.1.2.		2	m	7.000	
		7			
				<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>
11	KNNR 5 0707-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie - kabla typu YAKXS 4x35 mm <sup>2</sup>	m		
d.1.2.		2	m	343.000	
		446-10-50.5- 22.5-5*2*2			
				<b>RAZEM</b>	<b>343.000</b>
12	KNNR 5 0713-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - kabel typu YAKXS 4x35 mm <sup>2</sup>	m		
d.1.2.		2	m	93.000	
		50.5+22.5+5*2*2			
				<b>RAZEM</b>	<b>93.000</b>
13	KNNR 5 0726-10	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 - przez analogie końców kabla YAKXS 4x35 mm <sup>2</sup> Krotność = 0.8	szt.		
d.1.2.		2	szt.	10.000	
		5*2			
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
1.2.3		<b>Montaż i stawianie słupów oświetleniowych</b>			
14	KNNR 5 1001-01	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 100 kg - przez analogie słupa aluminiowego h = 10 m. typu Słup alum. SAL-80K anodowany inox, 25 mikronów, z zabezpieczeniem elastomerem do wys. 0.35m na fundament B-71	szt.		
d.1.2.		3	szt.	5.000	
		5			

## OBMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
15	KNNR 5 1002- d.1.2. 01 3	Montaż wysięgników rurowych o masie do 15 kg na słupie - Wysięgnik alum. WRP 1/1,5/0,7/5 anodowany inox 25 mikronów	szt.		
		5	szt.	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
16	KNNR 5 0907- d.1.2. 06 3	Układanie uziomów w rowach kablowych - bednarki ocynkowanej typu Fe/Zn 25x4 mm	m		
		5*30	m	150.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>150.000</b>
17	KNNR 5 1003- d.1.2. 03 3	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy, rury osłono- we i wysięgniki przy wysokości latarni do 10 m - przewodu typu YDY 3x2,5 mm2	kpl.prz ew.		
		5	kpl.prz ew.	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
18	KNNR 5 1203- d.1.2. 08 3	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 2.5 mm2 pod zaciski lub bolce	szt.żył		
		5*3	szt.żył	15.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.000</b>
19	KNNR 5 1004- d.1.2. 02 3	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na wysięgniku - Oprawa LED CUDDLE LED 72, 5 000 K, optyka T2	szt.		
		5	szt.	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
<b>1.2.4</b>		<b>Pomiary elektryczne</b>			
20	KNNR 5 1302- d.1.2. 03 4	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 4-żyłowy	odc.		
		5	odc.	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
21	KNNR 5 1301- d.1.2. 01 4	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar		
		5	pomiar	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
22	KNNR 5 1304- d.1.2. 05 4	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar)	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
23	KNNR 5 1304- d.1.2. 06 4	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (każdy następny pomiar)	szt.		
		4	szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
24	KNNR 5 1304- d.1.2. 01 4	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
25	KNNR 5 1304- d.1.2. 02 4	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar)	szt.		
		4	szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
<b>2</b>	<b>45316000-5</b>	<b>Budowa projektowanego oświetlenia drogowego zasilanego ze słupa LNN nr 9 - w zakresie do wykonania przez Gminę Olesno</b>			
<b>2.1</b>		<b>Zabudowa rozłącznika bezpiecznikowego RSA i zabudowa ochrony odgromowej</b>			
26	KNNR 5 0906- d.2.1 01	Montaż zabezpieczenia wzdłużnego w liniach napowietrznych nn z przewodów izolowanych - montaż rozłącznika bezpiecznikowego "RSA-00/3"	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
27	KNNR 5 0906- d.2.1 03	Montaż ogranicznika przepięć w liniach napowietrznych nn z przewodów izolo- wanych - typu GX0-Lovos440/5	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
28	KNNR 5 0907- d.2.1 06	Układanie uziomów w rowach kablowych - bednarki ocynkowanej typu Fe/Zn 25x4 mm	m		
		1*30	m	30.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>30.000</b>
<b>2.2</b>		<b>Układanie kabli oświetleniowych i montaż słupów oświetleniowych - obwód od słupa nr 9 - budowa obwo- du o słupy oświetleniowe nr 9/1,- 9/2</b>			
<b>2.2.1</b>		<b>Roboty ziemne i układanie przepustów kablowych</b>			

## OBMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
29	KNNR 5 0701- d.2.2. 03 1	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. IV  106.5*0.4*0.7	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  29.820	  <b>RAZEM</b> <b>29.820</b>
30	KNNR 5 0702- d.2.2. 03 1	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. IV  106.5*0.4*0.5	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  21.300	  <b>RAZEM</b> <b>21.300</b>
31	KNNR 5 0706- d.2.2. 01 1	Nасыpanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m Krotność = 2  106.5	m  m	  106.500	  <b>RAZEM</b> <b>106.500</b>
32	KNNR 5 0723- d.2.2. 02 1	Przewierty mechaniczne dla rury o śr.do 125 mm pod obiektami - rurą typu SRS 110  13.5	m  m	  13.500	  <b>RAZEM</b> <b>13.500</b>
<b>2.2.2</b>		<b>Układanie kabli oświetleniowych</b>			
33	KNNR 5 0717- d.2.2. 07 2	Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m przez wciąganie do rur osłonowych mocowanych na słupach betonowych - typu YAKXS 4x35 mm <sup>2</sup>  3	m  m	  3.000	  <b>RAZEM</b> <b>3.000</b>
34	KNNR 5 0717- d.2.2. 03 2	Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m bezpośrednio na słupach betonowych- typu YAKXS 4x35 mm <sup>2</sup>  7	m  m	  7.000	  <b>RAZEM</b> <b>7.000</b>
35	KNNR 5 0707- d.2.2. 02 2	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie - kabla typu YAKXS 4x35 mm <sup>2</sup>  129-10-13.5-2*2*2	m  m	  97.500	  <b>RAZEM</b> <b>97.500</b>
36	KNNR 5 0713- d.2.2. 02 2	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - kabel typu YAKXS 4x35 mm <sup>2</sup>  13.5+2*2*2	m  m	  21.500	  <b>RAZEM</b> <b>21.500</b>
37	KNNR 5 0726- d.2.2. 10 2	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 - przez analogie końców kabla YAKXS 4x35 mm <sup>2</sup> Krotność = 0.8 2*2	szt.  szt.	  4.000	  <b>RAZEM</b> <b>4.000</b>
<b>2.2.3</b>		<b>Montaż i stawianie słupów oświetleniowych</b>			
38	KNNR 5 1001- d.2.2. 01 3	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 100 kg - przez analogie słupa aluminiowego h = 10 m. typu Słup alum. SAL-80K anodowany inox, 25 mikronów, z zabezpieczeniem elastomerem do wys. 0.35m na fundament B-71 2	szt.  szt.	  2.000	  <b>RAZEM</b> <b>2.000</b>
39	KNNR 5 1002- d.2.2. 01 3	Montaż wysięgników rurowych o masie do 15 kg na słupie - Wysięgnik alum. WRP 1/1,5/0,7/5 anodowany inox 25 mikronów  2	szt.  szt.	  2.000	  <b>RAZEM</b> <b>2.000</b>
40	KNNR 5 0907- d.2.2. 06 3	Układanie uziomów w rowach kablowych - bednarki ocynkowanej typu Fe/Zn 25x4 mm  2*30	m  m	  60.000	  <b>RAZEM</b> <b>60.000</b>
41	KNNR 5 1003- d.2.2. 03 3	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy, rury osłonowe i wysięgniki przy wysokości latarni do 10 m - przewodu typu YDY 3x2,5 mm <sup>2</sup>  2	kpl.prz ew.  kpl.prz ew.	  2.000	  <b>RAZEM</b> <b>2.000</b>
42	KNNR 5 1203- d.2.2. 08 3	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 2.5 mm <sup>2</sup> pod zaciski lub bolce  2*3	szt.żył  szt.żył	  6.000	  <b>RAZEM</b> <b>6.000</b>
43	KNNR 5 1004- d.2.2. 02 3	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na wysięgniku - Oprawa LED CUDDLE LED 72, 5 000 K, optyka T2	szt.		

## OBMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
<b>2.2.4</b>		<b>Pomiary elektryczne</b>			
44 d.2.2. 4	KNNR 5 1302-03	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 4-żyłowy	odc.		
		2	odc.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
45 d.2.2. 4	KNNR 5 1301-01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar		
		2	pomiar	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
46 d.2.2. 4	KNNR 5 1304-05	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar)	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
47 d.2.2. 4	KNNR 5 1304-06	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (każdy następny pomiar)	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
48 d.2.2. 4	KNNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
49 d.2.2. 4	KNNR 5 1304-02	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar)	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
<b>3</b>		<b>Obsługa geodezyjna</b>			
50 d.3	Kalkulacja własna	Wytyczenie trasy linii w terenie przejrzystym (obsługa geodezyjna)	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>