

**PRZEDMIAR ROBÓT**

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne  
45231400-9 Roboty budowlane w zakresie budowy linii energetycznych

NAZWA INWESTYCJI : Budowa sieci oświetlenia drogowego ul. Spokojnej w Legnicy, etap I w ramach zadania "Budowa wraz z przebudową oświetlenia ulicznego w mieście"  
ADRES INWESTYCJI : Legnica, ul. Spokojna, Gmina Legnica, powiat legnicki, dz. nr 383, 279 - obręb 0037 Piekary Wielkie, dz. nr 52, 51/2, 53/2 - obręb 0012 Piekary, dz. nr 251, 228/1 - obręb 0036 Piekary Stare  
INWESTOR : Zarząd Dróg Miejskich  
ADRES INWESTORA : ul. Wojska Polskiego 10, 59-220 Legnica  
BRANŻA : elektryczna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Damian Frydryk  
DATA OPRACOWANIA : 08.06.2020r.

**mgr inż. Damian Frydryk**  
Uprawnienia budowlane do projektowania,  
nadzorowania i kierowania robotami  
budowlanymi bez ograniczeń w  
specjalności instalacyjnej w zakresie  
sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych  
i elektroenergetycznych  
Wzrost 156/DOS/13, 17.06.2019

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
08.06.2020r.

Data zatwierdzenia

## OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Przedmiotem opracowania jest budowa sieci oświetlenia drogowego ulicy Spokojnej w Legnicy.  
Zakres opracowania dla całości zadania obejmuje:

- budowę linii kablowych typu YAKXS 4x35mm<sup>2</sup>,
- posadowienie słupów wyposażonych w oprawy oświetleniowe LED - 35kpl,
- wymianę opraw oświetleniowych sodowych na LED na istniejących słupach - 7kpl,
- posadowienie szafki oświetleniowej - 1kpl.

## DZIAŁY PRZEDMIARU

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
1	Budowa kablowej sieci oświetleniowej, odcinek od ul. Wrocławskiej do wiaduktu	1	27
2	Rozbiórka i odbudowa nawierzchni, odcinek od ul. Wrocławskiej do wiaduktu	28	40
3	Budowa kablowej sieci oświetleniowej, odcinek od ul. Pałnowskiej do wiaduktu	41	65
4	Rozbiórka i odbudowa nawierzchni, odcinek od ul. Pałnowskiej do wiaduktu	66	69

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		<b>Budowa kablowej sieci oświetleniowej, odcinek od ul. Wrocławskiej do wiaduktu</b>			
1	d.1 kalk. własna	Obsługa geodezyjna (wytyczenie i inwentaryzacja)	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
2	KNNR-W 9 d.1 1005-03	Demontaż opraw oświetlenia zewnętrznego na trzpieniu słupa lub wysięgniku	kpl.		
		10	kpl.	10.000	
				RAZEM	10.000
3	KNNR 5 d.1 0701-02 z.sz.2.14. 9902-01	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III - roboty obok czynnego pasa jezdni (26-75 poj/h)	m <sup>3</sup>		
		(1019-525)*0.4*0.9	m <sup>3</sup>	177.840	
				RAZEM	177.840
4	KNNR 5 d.1 0706-01 z.sz.2.14. 9902-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,4 m - roboty obok czynnego pasa jezdni (26-75 poj/h) Krotność = 2	m		
		1019-525	m	494.000	
				RAZEM	494.000
5	KNNR 5 d.1 0724-02 z.sz.2.14. 9902-01	Wykopy pionowe ręczne dla urządzenia przeciskowego wraz z jego zasypaniem w gruncie nienawodnionym kat.III-IV - roboty obok czynnego pasa jezdni (26-75 poj/h)	m <sup>3</sup>		
		2.5*1.5*1.5*6	m <sup>3</sup>	33.750	
				RAZEM	33.750
6	KNNR 5 d.1 0723-02 z.sz.2.14. 9902-01	Przewierci mechaniczne dla rury o śr.do 125 mm pod obiektami - roboty obok czynnego pasa jezdni (26-75 poj/h)	m		
		104.5-44	m	60.500	
				RAZEM	60.500
7	KNNR 5 d.1 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW	m		
		1091-559	m	532.000	
				RAZEM	532.000
8	KNNR 5 d.1 0907-06	Układanie uziomów w rowach kablowych	m		
		1184-595	m	589.000	
				RAZEM	589.000
9	KNNR 5 d.1 0713-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych 1309-656.3	m		
			m	652.700	
				RAZEM	652.700
10	KNNR 5 d.1 0702-02 z.sz.2.14. 9902-01	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III - roboty obok czynnego pasa jezdni (26-75 poj/h)	m <sup>3</sup>		
		(1019-525)*0.4*0.6	m <sup>3</sup>	118.560	
				RAZEM	118.560
11	KNNR 5 d.1 1001-01	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 100 kg	szt.		
		30-16	szt.	14.000	
				RAZEM	14.000
12	KNNR 5 d.1 1001-01	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 100 kg	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
13	KNNR 5 d.1 1002-01	Montaż wysięgników rurowych o masie do 15 kg na słupie	szt.		
		35-16	szt.	19.000	
				RAZEM	19.000
14	KNNR 5 d.1 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.		
		30-16		14.000	
				RAZEM	14.000
15	KNNR 5 d.1 1003-02	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy, rury osłonowe i wysięgniki przy wysokości latarni do 7 m	kpl.prz ew. kpl.prz ew.		
		5		5.000	
				RAZEM	5.000
16	KNNR 5 d.1 1004-02	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na wysięgniku	szt.		
		40-16	szt.	24.000	
				RAZEM	24.000

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
17	KNNR 5 d.1 1004-02	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na wysięgniku	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
18	KNNR-W 5-10 d.1 0601-10	Montaż głowic kablowych - zarobienie na suchu końca kabla 4-żyłowego o przekroju do 50 mm <sup>2</sup> na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych 74-34	szt.		
			szt.	40.000	
				RAZEM	40.000
19	KNNR 5 d.1 0201-05	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju 16 mm <sup>2</sup>	m		
		52-24	m	28.000	
				RAZEM	28.000
20	KNNR 5 d.1 1204-02	Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - przekrój żył do 16 mm <sup>2</sup>	szt.		
		(35-16)*4	szt.	76.000	
				RAZEM	76.000
21	KNNR 5 d.1 1203-04	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 16 mm <sup>2</sup> pod zaciski lub bolce (35-16)*4	szt.żył		
			szt.żył	76.000	
				RAZEM	76.000
22	KNNR 5 d.1 1302-03	Badanie linii kablowej nn - kabel 4-żyłowy	odc.		
		37-17	odc.	20.000	
				RAZEM	20.000
23	KNNR 5 d.1 1303-01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (pomiar pierwszy) 35-16	pomiar		
			pomiar	19.000	
				RAZEM	19.000
24	KNNR 5 d.1 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.		
		35-17	szt.	18.000	
				RAZEM	18.000
25	KNNR 5 d.1 1304-05	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar)	szt.		
		35-16	szt.	19.000	
				RAZEM	19.000
26	KNNR-W 9 d.1 1201-02 analogia	Pomiar luminacji oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - pomiar pierwszy. Siatka pomiarowa zgodna z obliczeniami fotometrycznymi. Jezdnia na 10 odcinkach. 5*(12*5)	punkt		
			punkt	300.000	
				RAZEM	300.000
27	KNNR-W 9 d.1 1201-02 analogia	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - pomiar pierwszy. Siatka pomiarowa zgodna z obliczeniami fotometrycznymi. Przejścia dla pieszych (8*14+3*18+3*18+8*2+8*2+6)+(10*26+3*15+3*15+10*2+10*2+6)+(8*12+3*16+8*2+8*2+6)	punkt		
			punkt	836.000	
				RAZEM	836.000
<b>2</b>		<b>Rozbiórka i odbudowa nawierzchni, odcinek od ul. Wrocławskiej do wiaduktu</b>			
28	KNNR 6 d.2 0803-08 z.o.2.7. 9902-01	Ręczne rozebranie nawierzchni z klinkieru na podsypce cementowo-piaskowej - obok czynnego pasa jezdni (26-75 poj)	m <sup>2</sup>		
		181	m <sup>2</sup>	181.000	
				RAZEM	181.000
29	KNNR 6 d.2 0802-02 z.o.2.7. 9902-01	Rozebranie nawierzchni z tłucznia gr. 15 cm mechanicznie - obok czynnego pasa jezdni (26-75 poj)	m <sup>2</sup>		
		153-41	m <sup>2</sup>	112.000	
				RAZEM	112.000
30	KNNR 6 d.2 0805-08 z.o.2.7. 9902-01	Rozebranie chodników z płyt betonowych o wymiarach 35x35x5 cm na podsypce cementowo-piaskowej - obok czynnego pasa jezdni (26-75 poj)	m <sup>2</sup>		
		138	m <sup>2</sup>	138.000	
				RAZEM	138.000
31	KNNR 6 d.2 0802-03 z.o.2.7. 9902-01 analogia	Rozebranie nawierzchni z mas mineralno-bitumicznych gr. 4 cm ręcznie - obok czynnego pasa jezdni (26-75 poj)	m <sup>2</sup>		
		10	m <sup>2</sup>	10.000	
				RAZEM	10.000

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
32	KNNR 6 d.2 0104-01 z.o.2.7. 9902-01	Warstwy odsączające zagęszczane mechanicznie o gr.10 cm - obok czynnego pasa jezdni (26-75 poj)	m <sup>2</sup>		
		129+109+99+7	m <sup>2</sup>	344.000	
				RAZEM	344.000
33	KNNR 6 d.2 0113-02 z.o.2.7. 9902-01	Warstwa dolna podbudowy z kruszyw łamanych o grubości po zagęszczeniu 20 cm - obok czynnego pasa jezdni (26-75 poj)	m <sup>2</sup>		
		1.2*(129+99+7)	m <sup>2</sup>	282.000	
				RAZEM	282.000
34	KNNR 6 d.2 0113-02 z.o.2.7. 9902-01	Warstwa dolna podbudowy z kruszyw łamanych o grubości po zagęszczeniu 20 cm - obok czynnego pasa jezdni (26-75 poj)	m <sup>2</sup>		
		1.2*(109-29)	m <sup>2</sup>	96.000	
				RAZEM	96.000
35	KNNR 6 d.2 0113-05 z.o.2.7. 9902-01	Warstwa górna podbudowy z kruszyw łamanych o grubości po zagęszczeniu 10 cm - obok czynnego pasa jezdni (26-75 poj)	m <sup>2</sup>		
		153-41	m <sup>2</sup>	112.000	
				RAZEM	112.000
36	KNNR 6 d.2 0502-04 z.o.2.7. 9902-01	Chodniki z kostki brukowej betonowej grubości 8 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem - obok czynnego pasa jezdni (26-75 poj). Kostka z oddzysku.	m <sup>2</sup>		
		181	m <sup>2</sup>	181.000	
				RAZEM	181.000
37	KNNR 6 d.2 0503-01 z.o.2.7. 9902-01	Chodniki z płyt betonowych o wymiarach 35x35x5 cm na podsypce piaskowej, spoiny wypełnione piaskiem - obok czynnego pasa jezdni (26-75 poj). Płytki z oddzysku.	m <sup>2</sup>		
		138	m <sup>2</sup>	138.000	
				RAZEM	138.000
38	KNNR 6 d.2 0308-03 z.o.2.7. 9902-01	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości 6 cm (warstwa wiążąca) - obok czynnego pasa jezdni (26-75 poj)	m <sup>2</sup>		
		10	m <sup>2</sup>	10.000	
				RAZEM	10.000
39	KNNR 6 d.2 0309-02 z.o.2.7. 9902-01	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych o grubości po zagęszczeniu 4 cm (warstwa ścieralna) - obok czynnego pasa jezdni (26-75 poj)	m <sup>2</sup>		
		10	m <sup>2</sup>	10.000	
				RAZEM	10.000
40	KNR 2-23 d.2 0209-01	Ręczne wykonywanie nawierzchni trawiastej siewem z przykryciem nasion po wysiewie grabiami 839-628	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	211.000	
				RAZEM	211.000
<b>3</b>		<b>Budowa kablowej sieci oświetleniowej, odcinek od ul. Pątnowskiej do wiaduktu</b>			
41	d.3 kalk. własna	Obsługa geodezyjna (wytyczenie i inwentaryzacja)	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
42	KNNR 5 d.3 0701-02 z.sz.2.14. 9902-01	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III - roboty obok czynnego pasa jezdni (26-75 poj/h)	m <sup>3</sup>		
		525*0.4*0.9	m <sup>3</sup>	189.000	
				RAZEM	189.000
43	KNNR 5 d.3 0706-01 z.sz.2.14. 9902-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,4 m - roboty obok czynnego pasa jezdni (26-75 poj/h) Krotność = 2	m		
		525	m	525.000	
				RAZEM	525.000
44	KNNR 5 d.3 0724-02 z.sz.2.14. 9902-01	Wykopy pionowe ręczne dla urządzenia przeciskowego wraz z jego zasypaniem w gruncie nienawodnionym kat.III-IV - roboty obok czynnego pasa jezdni (26-75 poj/h)	m <sup>3</sup>		
		2.5*1.5*1.5*6	m <sup>3</sup>	33.750	
				RAZEM	33.750

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
45	KNNR 5 d.3 0723-02 z.sz.2.14. 9902-01	Przewierty mechaniczne dla rury o śr.do 125 mm pod obiektami - roboty obok czynnego pasa jezdni (26-75 poj/h)	m		
		44	m	44.000	
				RAZEM	44.000
46	KNNR 5 d.3 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW	m		
		559	m	559.000	
				RAZEM	559.000
47	KNNR 5 d.3 0907-06	Układanie uziomów w rowach kablowych	m		
		595	m	595.000	
				RAZEM	595.000
48	KNNR 5 d.3 0717-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m bezpośrednio na słupach betonowych	m		
		5	m	5.000	
				RAZEM	5.000
49	KNNR 5 d.3 0717-05	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m przez wciąganie do rur osłonowych mocowanych na słupach betonowych 2.5	m		
			m	2.500	
				RAZEM	2.500
50	KNNR 5 d.3 0713-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych 656.3-2.5-5	m		
			m	648.800	
				RAZEM	648.800
51	KNNR 5 d.3 0702-02 z.sz.2.14. 9902-01	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III - roboty obok czynnego pasa jezdni (26-75 poj/h)	m <sup>3</sup>		
		525*0.4*0.6	m <sup>3</sup>	126.000	
				RAZEM	126.000
52	KNNR 5 d.3 1001-01	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 100 kg	szt.		
		16	szt.	16.000	
				RAZEM	16.000
53	KNNR 5 d.3 1002-01	Montaż wysięgników rurowych o masie do 15 kg na słupie	szt.		
		16	szt.	16.000	
				RAZEM	16.000
54	KNNR 5 d.3 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.		
		16		16.000	
				RAZEM	16.000
55	KNNR 5 d.3 1004-02	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na wysięgniku	szt.		
		16	szt.	16.000	
				RAZEM	16.000
56	KNR-W 5-10 d.3 0601-10	Montaż głowic kablowych - zarobienie na sucho końca kabla 4-żyłowego o przekroju do 50 mm <sup>2</sup> na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		
		34	szt.	34.000	
				RAZEM	34.000
57	KNNR 5 d.3 0201-05	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju 16 mm <sup>2</sup>	m		
		24	m	24.000	
				RAZEM	24.000
58	KNNR 5 d.3 1204-02	Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - przekrój żył do 16 mm <sup>2</sup>	szt.		
		16*4	szt.	64.000	
				RAZEM	64.000
59	KNNR 5 d.3 1203-04	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 16 mm <sup>2</sup> pod zaciski lub bolce	szt.żył		
		16*4	szt.żył	64.000	
				RAZEM	64.000
60	KNNR 5 d.3 0403-03	Urządzenia rozdzielcze (zestawy) o masie ponad 20 kg na fundamencie prefabrykowanym. Szafka oświetleniowa SO-1 wg rys. IE-04	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
61	KNNR 5 d.3 1302-03	Badanie linii kablowej nn - kabel 4-żyłowy	odc.		
		17	odc.	17.000	
				RAZEM	17.000
62	KNNR 5 d.3 1303-01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (pomiar pierwszy)	pomiar		
		16	pomiar	16.000	

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
63	KNNR 5 d.3 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.	RAZEM	16.000
		17	szt.	17.000	
				RAZEM	17.000
64	KNNR 5 d.3 1304-05	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar)	szt.		
		16	szt.	16.000	
				RAZEM	16.000
65	KNNR-W 9 d.3 1201-02 analogia	Pomiar luminacji oświetlenia wnętrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - pomiar pierwszy. Siatka pomiarowa zgodna z obliczeniami fotometrycznymi. Jezdnia na 10 odcinkach. 5*(12*5)	punkt		
			punkt	300.000	
				RAZEM	300.000
<b>4</b>		<b>Rozbiórka i odbudowa nawierzchni, odcinek od ul. Pątnowskiej do wiaduktu</b>			
66	KNNR 6 d.4 0802-02 z.o.2.7. 9902-01	Rozebranie nawierzchni z tłucznia gr. 15 cm mechanicznie - obok czynnego pasa jezdni (26-75 poj)	m <sup>2</sup>		
		41	m <sup>2</sup>	41.000	
				RAZEM	41.000
67	KNNR 6 d.4 0113-02 z.o.2.7. 9902-01	Warstwa dolna podbudowy z kruszyw łamanych o grubości po zagęszczeniu 20 cm - obok czynnego pasa jezdni (26-75 poj)	m <sup>2</sup>		
		1.2*29	m <sup>2</sup>	34.800	
				RAZEM	34.800
68	KNNR 6 d.4 0113-05 z.o.2.7. 9902-01	Warstwa górna podbudowy z kruszyw łamanych o grubości po zagęszczeniu 10 cm - obok czynnego pasa jezdni (26-75 poj)	m <sup>2</sup>		
		153-41	m <sup>2</sup>	112.000	
				RAZEM	112.000
69	KNR 2-23 d.4 0209-01	Ręczne wykonywanie nawierzchni trawiastej siewem z przykryciem nasion po wysiewie grabiami 839-628	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	211.000	
				RAZEM	211.000