

---

# PRZEDMIAR

NAZWA INWESTYCJI : MODERNIZACJA SYSTEMU OŚWIETLENIA DROGOWEGO NA TERENIE MIASTA LEGIONOWO  
INWESTOR : GMINA MIEJSKA LEGIONOWO  
ADRES INWESTORA : UL. MARSZ. J. PIŁSUDSKIEGO 41; 05-120 LEGIONOWO  
WYKONAWCA ROBÓT : MJ ENERGY SP. J.  
ADRES WYKONAWCY : UL. ŚWIDERSKA 47; 05-400 OTWOCK

DATA OPRACOWANIA : marzec 2022 r.

---

Stawka roboczogodziny :

## NARZUTY

Koszty pośrednie [Kp] .....	% R, S
Zysk [Z] .....	% R+Kp(R), S+Kp(S)
VAT [V] .....	% $\Sigma(R+Kp(R)+Z(R), M, S+Kp(S)+Z(S))$

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT :	zł
Podatek VAT :	zł
Ogółem wartość kosztorysowa robót :	zł

## Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
marzec 2022 r.

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>1</b>		<b>Roboty demontażowe oraz montażowe związane z wymianą opraw oświetleniowych.</b>			
1	KNNR 9 d.1 1005-03	Demontaż opraw oświetlenia ulicznego zamontowanych na wysięgnikach linii napowietrznej 2040	kpl. kpl.	2040.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2040.000</b>
2	KSNR 9 d.1 1002-01 ana- logia	Demontaż wysięgników mocowanych na słupie linii napowietrznej 219	szt. szt.	219.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>219.000</b>
3	KSNR 9 d.1 1002-01 ana- logia	Montaż wysięgników mocowanych na słupie linii napowietrznej 219	szt. szt.	219.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>219.000</b>
4	KSNR 9 d.1 1004-04	Montaż przewodów w wysięgnikach na ziemi 219	kpl.prz ew. kpl.prz ew.	219.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>219.000</b>
5	KSNR 9 d.1 1004-04	Wymiana przewodów w wysięgnikach zamontowanych na słupach linii napowietrznych 1821	kpl.prz ew. kpl.prz ew.	1821.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1821.000</b>
6	KSNR 9 d.1 1006-02	Wymiana/montaż zacisków prądowych na liniach napowietrznych 2040	szt. szt.	2040.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2040.000</b>
7	KSNR 9 d.1 1006-02	Wymiana/montaż zabezpieczeń na liniach napowietrznych 2040	szt. szt.	2040.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2040.000</b>
8	KNNR 9 d.1 1005-03	Demontaż opraw oświetlenia ulicznego ze słupów lub wysięgników linii kablowych 1520	kpl. kpl.	1520.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1520.000</b>
9	KNNR-W 9 d.1 1006-02	Wymiana tabliczek bezpiecznikowych słupowych oświetlenia zewnętrznego na izolowane złącze bezpiecznikowe 1520	szt. szt.	1520.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1520.000</b>
10	KSNR 9 d.1 1004-03	Wymiana przewodów izolowanych w słupach oświetleniowych linii kablowych 1520	kpl. kpl.	1520.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1520.000</b>
11	KNNR 5 d.1 1004-02	Montaż opraw LED ozdobnych_szyszka 44,5W 30	szt. szt.	30.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>30.000</b>
12	KNNR 5 d.1 1004-02	Montaż opraw LED ozdobnych_szyszka 29,6W 22	szt. szt.	22.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>22.000</b>
13	KNNR 5 d.1 1004-02	Montaż opraw LED ozdobnych_szyszka 45,5W 23	szt. szt.	23.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>23.000</b>
14	KNNR 5 d.1 1004-02	Montaż opraw LED ozdobnych_szyszka 70W 3	szt. szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
15	KNNR 5 d.1 1004-02	Montaż opraw LED ozdobnych_szyszka 57,5W 14	szt. szt.	14.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.000</b>
16	KNNR 5 d.1 1004-02	Montaż opraw LED ozdobnych_szyszka 50W 29	szt. szt.	29.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>29.000</b>
17	KNNR 5 d.1 1004-02	Montaż opraw LED ozdobnych_szyszka 60W 34	szt. szt.	34.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>34.000</b>
18	KNNR 5 d.1 1004-02	Montaż opraw LED ozdobnych_szyszka 80W	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
19	KNNR 5 d.1 1004-02	Montaż opraw LED ulicznych zwieszanych 25,7W	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
20	KNNR 5 d.1 1004-02	Montaż opraw LED parkowych 18,1W	szt.		
		27	szt.	27.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>27.000</b>
21	KNNR 5 d.1 1004-02	Montaż opraw LED parkowych 20,6W	szt.		
		41	szt.	41.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>41.000</b>
22	KNNR 5 d.1 1004-02	Montaż opraw LED parkowych 30,4W	szt.		
		13	szt.	13.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>13.000</b>
23	KNNR 5 d.1 1004-02	Montaż opraw LED parkowych 37,6W	szt.		
		9	szt.	9.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.000</b>
24	KNNR 5 d.1 1004-02	Montaż opraw LED parkowych 29,6W	szt.		
		12	szt.	12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
25	KNNR 5 d.1 1004-02	Montaż opraw LED parkowych 44,5W	szt.		
		23	szt.	23.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>23.000</b>
26	KNNR 5 d.1 1004-02	Montaż opraw LED parkowych 39,3W	szt.		
		40	szt.	40.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>40.000</b>
27	KNNR 5 d.1 1004-02	Montaż opraw LED parkowych 37,6W	szt.		
		3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
28	KNNR 5 d.1 1004-02	Montaż opraw LED parkowych 29,9W	szt.		
		13	szt.	13.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>13.000</b>
29	KNNR 5 d.1 1004-02	Montaż opraw LED parkowych 25,8W	szt.		
		96	szt.	96.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>96.000</b>
30	KNNR 5 d.1 1004-02	Montaż opraw LED TECEO 44,5W	szt.		
		29	szt.	29.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>29.000</b>
31	KNNR 5 d.1 1004-02	Montaż opraw LED TECEO 31W	szt.		
		23	szt.	23.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>23.000</b>
32	KNNR 5 d.1 1004-02	Montaż opraw LED TECEO 37,6W	szt.		
		56	szt.	56.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>56.000</b>
33	KNNR 5 d.1 1004-02	Montaż opraw LED drogowych 19,3W	szt.		
		192	szt.	192.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>192.000</b>
34	KNNR 5 d.1 1004-02	Montaż opraw LED drogowych 22,4W	szt.		
		48	szt.	48.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>48.000</b>
35	KNNR 5 d.1 1004-02	Montaż opraw LED drogowych 25,6W	szt.		
		431	szt.	431.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>431.000</b>
36	KNNR 5 d.1 1004-02	Montaż opraw LED drogowych 28,8W	szt.		
		230	szt.	230.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>230.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
37	KNNR 5 d.1 1004-02	Montaż opraw LED drogowych 32,1W 1005	szt. szt.	 1005.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1005.000</b>
38	KNNR 5 d.1 1004-02	Montaż opraw LED drogowych 35,4W 164	szt. szt.	 164.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>164.000</b>
39	KNNR 5 d.1 1004-02	Montaż opraw LED drogowych 37W 181	szt. szt.	 181.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>181.000</b>
40	KNNR 5 d.1 1004-02	Montaż opraw LED drogowych 38,8W 320	szt. szt.	 320.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>320.000</b>
41	KNNR 5 d.1 1004-02	Montaż opraw LED drogowych 42,5W 144	szt. szt.	 144.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>144.000</b>
42	KNNR 5 d.1 1004-02	Montaż opraw LED drogowych 45W 4	szt. szt.	 4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
43	KNNR 5 d.1 1004-02	Montaż opraw LED drogowych 47W 17	szt. szt.	 17.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>17.000</b>
44	KNNR 5 d.1 1004-02	Montaż opraw LED drogowych 49W 6	szt. szt.	 6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
45	KNNR 5 d.1 1004-02	Montaż opraw LED drogowych 55W 4	szt. szt.	 4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
46	KNNR 5 d.1 1004-02	Montaż opraw LED drogowych 56,5W 8	szt. szt.	 8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
47	KNNR 5 d.1 1004-02	Montaż opraw LED drogowych 61,5W 224	szt. szt.	 224.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>224.000</b>
48	KNNR 5 d.1 1004-02	Montaż opraw LED drogowych 64,5W 19	szt. szt.	 19.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>19.000</b>
49	KNNR 5 d.1 1004-02	Montaż opraw LED drogowych 75W 6	szt. szt.	 6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
50	KNNR 5 d.1 1004-02	Montaż opraw LED drogowych 95W 1	szt. szt.	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
51	KNNR 5 d.1 1004-02	Montaż opraw LED drogowych 119W 1	szt. szt.	 1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
52	KNNR 5 d.1 1004-02	Montaż opraw LED drogowych 42W 11	szt. szt.	 11.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>11.000</b>
53	KNNR 5 d.1 1303-01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (pomiar pierwszy) 3560	pomiar pomiar	 3560.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3560.000</b>
54	Kalk. d.1 indywid.	Uruchomienie 5-cio stopniowej redukcji mocy 3560	kpl. kpl.	 3560.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3560.000</b>
<b>2</b>		<b>Wyniesienie układów pomiarowych ze stacji transformatorowych</b>			
55	kalk. własna d.2	Wykonanie dokumentacji wykonawczych i uzgodnienie w PGE Dystrybucja S.A.	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
56	KNNR 5 d.2 1006-02	Montaż szafki oświetleniowej SON na słupie lub zerdzi stacji	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
57	kalk. indywid. d.2	Wykonanie zasilania szafki SON	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
58	kalk. indywid. d.2	Wykonanie zasilania obwodów oświetleniowych napowietrznych z szafki SON	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
59	kalk. indywid. d.2	Uruchomienie kompensacji mocy biernej	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
<b>3</b>		<b>Wymiana szafek oświetleniowych</b>			
60	kalk. własna d.3	Wykonanie dokumentacji wykonawczych i uzgodnienie w PGE Dystrybucja S.A.	szt.		
		96	szt.	96.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>96.000</b>
61	KNNR 5 d.3 1006-02 ana- logia	Demontaż szafki oświetleniowej pomiarowo - sterującej	szt.		
		96	szt.	96.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>96.000</b>
62	KNNR 5 d.3 1006-02	Montaż szafki oświetleniowej pomiarowo - sterującej	szt.		
		96	szt.	96.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>96.000</b>
63	kalk. indywid. d.3	Uruchomienie kompensacji mocy biernej	kpl.		
		96	kpl.	96.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>96.000</b>
<b>4</b>		<b>Demontaż linki nieizolowanej oraz montaż przewodu AsXSn 2x25 mm2</b>			
64	Kalk. własna d.4	Dokumentacja projektowa oraz uzgodnienia wymiany przewodu oświetleniowego na AsXSn 2x25 mm2	kpl		
		49	kpl	49.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>49.000</b>
65	KSNR 9 d.4 0903-04	Demontaż przewodów nieizolowanych linii NN o przekroju do 95 mm2 z przeznaczeniem na złom	km		
		49	km	49.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>49.000</b>
66	KNNR 5 d.4 0905-01	Montaż przewodów izolowanych linii napowietrznej nn typu AsXSn lub podobnych o przekroju 2x25 mm2	km przew. km przew.	49.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>49.000</b>
67	KNNR 5 d.4 0906-03	Montaż ogranicznika przepięć w liniach napowietrznych nn z przewodów izolowanych	szt.		
		196	szt.	196.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>196.000</b>

## KOSZTORYS OFERTOWY

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena jednostkowa [zł]	Wartość [zł.] (5x6)
1	2	3	4	5	6	7
<b>1</b>		<b>Roboty demontażowe oraz montażowe związane z wymianą opraw oświetleniowych.</b>				
1	KNNR 9 1005- d.1 03	Demontaż opraw oświetlenia ulicznego zamontowanych na wysięgnikach linii napowietrznej	kpl.	2040		
2	KSNR 9 1002- d.1 01 analogia	Demontaż wysięgników mocowanych na słupie linii napowietrznej	szt	219		
3	KSNR 9 1002- d.1 01 analogia	Montaż wysięgników mocowanych na słupie linii napowietrznej	szt	219		
4	KSNR 9 1004- d.1 04	Montaż przewodów w wysięgnikach na ziemi	kpl.przew.	219		
5	KSNR 9 1004- d.1 04	Wymiana przewodów w wysięgnikach zamontowanych na słupach linii napowietrznych	kpl.przew.	1821		
6	KSNR 9 1006- d.1 02	Wymiana/montaż zacisków prądowych na liniach napowietrznych	szt	2040		

## KOSZTORYS OFERTOWY

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena jednostkowa [zł]	Wartość [zł.] (5x6)
1	2	3	4	5	6	7
7	KSNR 9 1006-02	Wymiana/montaż zabezpieczeń na liniach napowietrznych	szt.	2040		
8	KNNR 9 1005-03	Demontaż opraw oświetlenia ulicznego ze słupów lub wysięgników linii kablowych	kpl.	1520		
9	KNNR-W 9 1006-02	Wymiana tabliczek bezpiecznikowych słupowych oświetlenia zewnętrznego na izolowane złącze bezpiecznikowe	szt.	1520		
10	KSNR 9 1004-03	Wymiana przewodów izolowanych w słupach oświetleniowych linii kablowych	kpl.	1520		
11	KNNR 5 1004-02	Montaż opraw LED ozdobnych_szyszka 44,5W	szt.	30		
12	KNNR 5 1004-02	Montaż opraw LED ozdobnych_szyszka 29,6W	szt.	22		
13	KNNR 5 1004-02	Montaż opraw LED ozdobnych_szyszka 45,5W	szt.	23		
14	KNNR 5 1004-02	Montaż opraw LED ozdobnych_szyszka 70W	szt.	3		
15	KNNR 5 1004-02	Montaż opraw LED ozdobnych_szyszka 57,5W	szt.	14		
16	KNNR 5 1004-02	Montaż opraw LED ozdobnych_szyszka 50W	szt.	29		
17	KNNR 5 1004-02	Montaż opraw LED ozdobnych_szyszka 60W	szt.	34		
18	KNNR 5 1004-02	Montaż opraw LED ozdobnych_szyszka 80W	szt.	2		
19	KNNR 5 1004-02	Montaż opraw LED ulicznych zwieszanych 25,7W	szt.	2		
20	KNNR 5 1004-02	Montaż opraw LED parkowych 18,1W	szt.	27		
21	KNNR 5 1004-02	Montaż opraw LED parkowych 20,6W	szt.	41		
22	KNNR 5 1004-02	Montaż opraw LED parkowych 30,4W	szt.	13		
23	KNNR 5 1004-02	Montaż opraw LED parkowych 37,6W	szt.	9		
24	KNNR 5 1004-02	Montaż opraw LED parkowych 29,6W	szt.	12		
25	KNNR 5 1004-02	Montaż opraw LED parkowych 44,5W	szt.	23		
26	KNNR 5 1004-02	Montaż opraw LED parkowych 39,3W	szt.	40		
27	KNNR 5 1004-02	Montaż opraw LED parkowych 37,6W	szt.	3		
28	KNNR 5 1004-02	Montaż opraw LED parkowych 29,9W	szt.	13		
29	KNNR 5 1004-02	Montaż opraw LED parkowych 25,8W	szt.	96		
30	KNNR 5 1004-02	Montaż opraw LED TECEO 44,5W	szt.	29		
31	KNNR 5 1004-02	Montaż opraw LED TECEO 31W	szt.	23		
32	KNNR 5 1004-02	Montaż opraw LED TECEO 37,6W	szt.	56		
33	KNNR 5 1004-02	Montaż opraw LED drogowych 19,3W	szt.	192		
34	KNNR 5 1004-02	Montaż opraw LED drogowych 22,4W	szt.	48		
35	KNNR 5 1004-02	Montaż opraw LED drogowych 25,6W	szt.	431		
36	KNNR 5 1004-02	Montaż opraw LED drogowych 28,8W	szt.	230		
37	KNNR 5 1004-02	Montaż opraw LED drogowych 32,1W	szt.	1005		
38	KNNR 5 1004-02	Montaż opraw LED drogowych 35,4W	szt.	164		
39	KNNR 5 1004-02	Montaż opraw LED drogowych 37W	szt.	181		
40	KNNR 5 1004-02	Montaż opraw LED drogowych 38,8W	szt.	320		
41	KNNR 5 1004-02	Montaż opraw LED drogowych 42,5W	szt.	144		
42	KNNR 5 1004-02	Montaż opraw LED drogowych 45W	szt.	4		
43	KNNR 5 1004-02	Montaż opraw LED drogowych 47W	szt.	17		

## KOSZTORYS OFERTOWY

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena jednostkowa [zł]	Wartość [zł.] (5x6)
1	2	3	4	5	6	7
44	KNNR 5 1004-d.1 02	Montaż opraw LED drogowych 49W	szt.	6		
45	KNNR 5 1004-d.1 02	Montaż opraw LED drogowych 55W	szt.	4		
46	KNNR 5 1004-d.1 02	Montaż opraw LED drogowych 56,5W	szt.	8		
47	KNNR 5 1004-d.1 02	Montaż opraw LED drogowych 61,5W	szt.	224		
48	KNNR 5 1004-d.1 02	Montaż opraw LED drogowych 64,5W	szt.	19		
49	KNNR 5 1004-d.1 02	Montaż opraw LED drogowych 75W	szt.	6		
50	KNNR 5 1004-d.1 02	Montaż opraw LED drogowych 95W	szt.	1		
51	KNNR 5 1004-d.1 02	Montaż opraw LED drogowych 119W	szt.	1		
52	KNNR 5 1004-d.1 02	Montaż opraw LED drogowych 42W	szt.	11		
53	KNNR 5 1303-d.1 01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (pomiar pierwszy)	pomiar	3560		
54	Kalk. indywid. d.1	Uruchomienie 5-cio stopniowej redukcji mocy	kpl.	3560		
<b>Razem dział: Roboty demontażowe oraz montażowe związane z wymianą opraw oświetleniowych.</b>						
2	<b>Wyniesienie układów pomiarowych ze stacji transformatorowych</b>					
55	kalk. własna d.2	Wykonanie dokumentacji wykonawczych i uzgodnienie w PGE Dystrybucja S.A.	szt.	2		
56	KNNR 5 1006-d.2 02	Montaż szafki oświetleniowej SON na słupie lub zerdzi stacji	szt.	2		
57	kalk. indywid. d.2	Wykonanie zasilania szafki SON	kpl.	2		
58	kalk. indywid. d.2	Wykonanie zasilania obwodów oświetleniowych napowietrznych z szafki SON	kpl.	2		
59	kalk. indywid. d.2	Uruchomienie kompensacji mocy biernej	kpl.	2		
<b>Razem dział: Wyniesienie układów pomiarowych ze stacji transformatorowych</b>						
3	<b>Wymiana szafek oświetleniowych</b>					
60	kalk. własna d.3	Wykonanie dokumentacji wykonawczych i uzgodnienie w PGE Dystrybucja S.A.	szt.	96		
61	KNNR 5 1006-d.3 02 analogia	Demontaż szafki oświetleniowej pomiarowo - sterującej	szt.	96		
62	KNNR 5 1006-d.3 02	Montaż szafki oświetleniowej pomiarowo - sterującej	szt.	96		
63	kalk. indywid. d.3	Uruchomienie kompensacji mocy biernej	kpl.	96		
<b>Razem dział: Wymiana szafek oświetleniowych</b>						
4	<b>Demontaż linki nieizolowanej oraz montaż przewodu AsXS<sub>n</sub> 2x25 mm<sup>2</sup></b>					
64	Kalk. własna d.4	Dokumentacja projektowa oraz uzgodnienia wymiany przewodu oświetleniowego na AsXS <sub>n</sub> 2x25 mm <sup>2</sup>	kpl	49		
65	KSNR 9 0903-d.4 04	Demontaż przewodów nieizolowanych linii NN o przekroju do 95 mm <sup>2</sup> z przeznaczeniem na złom	km	49		
66	KNNR 5 0905-d.4 01	Montaż przewodów izolowanych linii napowietrznej nn typu AsXS <sub>n</sub> lub podobnych o przekroju 2x25 mm <sup>2</sup>	km przew.	49		
67	KNNR 5 0906-d.4 03	Montaż ogranicznika przepięć w liniach napowietrznych nn z przewodów izolowanych	szt.	196		
<b>Razem dział: Demontaż linki nieizolowanej oraz montaż przewodu AsXS<sub>n</sub> 2x25 mm<sup>2</sup></b>						
<b>Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT</b>						
<b>Podatek VAT</b>						
<b>Ogółem wartość kosztorysowa robót</b>						

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	Nakłady	R	M	S
<b>1</b>		<b>Roboty demontażowe oraz montażowe związane z wymianą opraw oświetleniowych.</b>				
1	KNNR 9 1005-03	Demontaż opraw oświetlenia ulicznego zamontowanych na wysięgnikach linii napowietrznej obmiar = 2040 kpl.				
d.1						
1*		-- R -- robocizna 1.03 r-g/kpl.	2101.2000			
2*		-- S -- samochód wieżowy z balkonem 0.51 m-g/kpl.	1040.4000			
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>						
<b>Cena jednostkowa:</b>						
2	KSNR 9 1002-01	Demontaż wysięgników mocowanych na słupie linii napowietrznej obmiar = 219 szt				
d.1	analogia					
1*		-- R -- robocizna 0.4 r-g/szt	87.6000			
2*		-- S -- samochód wieżowy z balkonem 0.31 m-g/szt	67.8900			
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>						
<b>Cena jednostkowa:</b>						
3	KSNR 9 1002-01	Montaż wysięgników mocowanych na słupie linii napowietrznej obmiar = 219 szt				
d.1	analogia					
1*		-- R -- robocizna 0.4 r-g/szt	87.6000			
2*		-- M -- wysięgnik ocynkowany o wysięgu do 1,5 m' 1 szt./szt	219.0000			
3*		uchwyt wysięgnika 2 szt./szt	438.0000			
4*		materiały pomocnicze 4 %(od M)	4.0000			
5*		-- S -- samochód wieżowy z balkonem 0.3 m-g/szt	65.7000			
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>						
<b>Cena jednostkowa:</b>						
4	KSNR 9 1004-04	Montaż przewodów w wysięgnikach na ziemi obmiar = 219 kpl.przew.				
d.1						
1*		-- R -- robocizna 0.4 r-g/kpl.przew.	87.6000			
2*		-- M -- przewód YDY 2x2,5 mm2" 5 m/kpl.przew.	1095.0000			
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	2.5000			
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>						
<b>Cena jednostkowa:</b>						
5	KSNR 9 1004-04	Wymiana przewodów w wysięgnikach zamontowanych na słupach linii napowietrznych obmiar = 1821 kpl.przew.				
d.1						
1*		-- R -- robocizna 0.4 r-g/kpl.przew.	728.4000			
2*		-- M -- przewód YDY 2x2,5 mm2" 5 m/kpl.przew.	9105.0000			
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	2.5000			
		-- S --				



Lp.	Podstawa	Opis	Nakłady	R	M	S
4*		podnośnik montażowy' 0.2 m-g/kpl.przew.	364.2000			
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>						
<b>Cena jednostkowa:</b>						
6 d.1	KSNR 9 1006-02	Wymiana/montaż zacisków prądowych na liniach napowietrznych obmiar = 2040 szt				
1*		-- R -- robocizna 0.4 r-g/szt	816.0000			
2*		-- M -- zacisk izolowany Al/Cu 1 kpl./szt	2040.0000			
3*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	1.5000			
4*		-- S -- podnośnik montażowy 0.2 m-g/szt	408.0000			
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>						
<b>Cena jednostkowa:</b>						
7 d.1	KSNR 9 1006-02	Wymiana/montaż zabezpieczeń na liniach napowietrznych obmiar = 2040 szt				
1*		-- R -- robocizna 0.4 r-g/szt	816.0000			
2*		-- M -- bezpiecznik izolowany 1 kpl./szt	2040.0000			
3*		zacisk izolowany Al/Cu 1 kpl./szt	2040.0000			
4*		materiały pomocnicze 1.5 %(od M)	1.5000			
5*		-- S -- podnośnik montażowy 0.2 m-g/szt	408.0000			
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>						
<b>Cena jednostkowa:</b>						
8 d.1	KNNR 9 1005-03	Demontaż opraw oświetlenia ulicznego ze słupów lub wysięgników linii kablowych obmiar = 1520 kpl.				
1*		-- R -- robocizna 1.03 r-g/kpl.	1565.6000			
2*		-- S -- samochód wieżowy z balkonem 0.51 m-g/kpl.	775.2000			
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>						
<b>Cena jednostkowa:</b>						
9 d.1	KNNR-W 9 1006-02	Wymiana tabliczek bezpiecznikowych słupowych oświetlenia zewnętrznego na izolowane złącze bezpiecznikowe obmiar = 1520 szt				
1*		-- R -- robocizna 1.53 r-g/szt	2325.6000			
2*		-- M -- izolowane złącze bezpiecznikowe IZK 1 kpl./szt	1520.0000			
3*		materiały pomocnicze 4 %(od M)	4.0000			
4*		-- S -- środek transportowy 0.03 m-g/szt	45.6000			
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>						
<b>Cena jednostkowa:</b>						

Lp.	Podstawa	Opis	Nakłady	R	M	S
10 d.1	KSNR 9 1004-03	Wymiana przewodów izolowanych w słupach oświetleniowych linii kablowych obmiar = 1520 kpl.				
1*		-- R -- robocizna 0.6 r-g/kpl.	912.0000			
2*		-- M -- przewód YDY 2x2,5 mm2 12 m/kpl.	18240.0000			
3*		materiały pomocnicze 4 %(od M)	4.0000			
4*		-- S -- samochód wieżowy z balkonem 0.3 m-g/kpl.	456.0000			
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>						
<b>Cena jednostkowa:</b>						
11 d.1	KNNR 5 1004-02	Montaż opraw LED ozdobnych_szyszka 44,5W obmiar = 30 szt.				
1*		-- R -- robocizna 0.72 r-g/szt.	21.6000			
2*		-- M -- oprawa LED ozdobna_szyszka 44,5W 1 kpl./szt.	30.0000			
3*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	0.5000			
4*		-- S -- podnośnik montażowy samochodowy hydrauliczny 0.41 m-g/szt.	12.3000			
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>						
<b>Cena jednostkowa:</b>						
12 d.1	KNNR 5 1004-02	Montaż opraw LED ozdobnych_szyszka 29,6W obmiar = 22 szt.				
1*		-- R -- robocizna 0.72 r-g/szt.	15.8400			
2*		-- M -- oprawa LED ozdobna_szyszka 29,6W 1 kpl./szt.	22.0000			
3*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	0.5000			
4*		-- S -- podnośnik montażowy samochodowy hydrauliczny 0.41 m-g/szt.	9.0200			
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>						
<b>Cena jednostkowa:</b>						
13 d.1	KNNR 5 1004-02	Montaż opraw LED ozdobnych_szyszka 45,5W obmiar = 23 szt.				
1*		-- R -- robocizna 0.72 r-g/szt.	16.5600			
2*		-- M -- oprawa LED ozdobna_szyszka 45,5W 1 kpl./szt.	23.0000			
3*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	0.5000			
4*		-- S -- podnośnik montażowy samochodowy hydrauliczny 0.41 m-g/szt.	9.4300			
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>						
<b>Cena jednostkowa:</b>						
14 d.1	KNNR 5 1004-02	Montaż opraw LED ozdobnych_szyszka 70W obmiar = 3 szt.				
		-- R --				

Lp.	Podstawa	Opis	Nakłady	R	M	S
1*		robocizna 0.72 r-g/szt.	2.1600			
2*		-- M -- oprawa LED ozdobna_szyszka 70W 1 kpl./szt.	3.0000			
3*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	0.5000			
4*		-- S -- podnośnik montażowy samochodowy hydrauliczny 0.41 m-g/szt.	1.2300			
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>						
<b>Cena jednostkowa:</b>						
15 d.1	KNNR 5 1004-02	Montaż opraw LED ozdobnych_szyszka 57,5W obmiar = 14 szt.				
1*		-- R -- robocizna 0.72 r-g/szt.	10.0800			
2*		-- M -- oprawa LED ozdobna_szyszka 57,5W 1 kpl./szt.	14.0000			
3*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	0.5000			
4*		-- S -- podnośnik montażowy samochodowy hydrauliczny 0.41 m-g/szt.	5.7400			
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>						
<b>Cena jednostkowa:</b>						
16 d.1	KNNR 5 1004-02	Montaż opraw LED ozdobnych_szyszka 50W obmiar = 29 szt.				
1*		-- R -- robocizna 0.72 r-g/szt.	20.8800			
2*		-- M -- oprawa LED ozdobna_szyszka 50W 1 kpl./szt.	29.0000			
3*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	0.5000			
4*		-- S -- podnośnik montażowy samochodowy hydrauliczny 0.41 m-g/szt.	11.8900			
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>						
<b>Cena jednostkowa:</b>						
17 d.1	KNNR 5 1004-02	Montaż opraw LED ozdobnych_szyszka 60W obmiar = 34 szt.				
1*		-- R -- robocizna 0.72 r-g/szt.	24.4800			
2*		-- M -- oprawa LED ozdobna_szyszka 60W 1 kpl./szt.	34.0000			
3*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	0.5000			
4*		-- S -- podnośnik montażowy samochodowy hydrauliczny 0.41 m-g/szt.	13.9400			
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>						
<b>Cena jednostkowa:</b>						
18 d.1	KNNR 5 1004-02	Montaż opraw LED ozdobnych_szyszka 80W obmiar = 2 szt.				
1*		-- R -- robocizna 0.72 r-g/szt.	1.4400			
		-- M --				

Lp.	Podstawa	Opis	Nakłady	R	M	S
2*		oprawa LED ozdobna_szyszka 80W 1 kpl./szt.	2.0000			
3*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	0.5000			
4*		-- S -- podnośnik montażowy samochodowy hydrauliczny 0.41 m-g/szt.	0.8200			
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>						
<b>Cena jednostkowa:</b>						
19 d.1	KNNR 5 1004-02	Montaż opraw LED ulicznych zwieszanych 25,7W obmiar = 2 szt.				
1*		-- R -- robocizna 0.72 r-g/szt.	1.4400			
2*		-- M -- oprawa LED uliczna zwieszana 25,7W 1 kpl./szt.	2.0000			
3*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	0.5000			
4*		-- S -- podnośnik montażowy samochodowy hydrauliczny 0.41 m-g/szt.	0.8200			
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>						
<b>Cena jednostkowa:</b>						
20 d.1	KNNR 5 1004-02	Montaż opraw LED parkowych 18,1W obmiar = 27 szt.				
1*		-- R -- robocizna 0.72 r-g/szt.	19.4400			
2*		-- M -- oprawa LED parkowa 18,1W 1 kpl./szt.	27.0000			
3*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	0.5000			
4*		-- S -- podnośnik montażowy samochodowy hydrauliczny 0.41 m-g/szt.	11.0700			
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>						
<b>Cena jednostkowa:</b>						
21 d.1	KNNR 5 1004-02	Montaż opraw LED parkowych 20,6W obmiar = 41 szt.				
1*		-- R -- robocizna 0.72 r-g/szt.	29.5200			
2*		-- M -- oprawa LED parkowa 20,6W 1 kpl./szt.	41.0000			
3*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	0.5000			
4*		-- S -- podnośnik montażowy samochodowy hydrauliczny 0.41 m-g/szt.	16.8100			
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>						
<b>Cena jednostkowa:</b>						
22 d.1	KNNR 5 1004-02	Montaż opraw LED parkowych 30,4W obmiar = 13 szt.				
1*		-- R -- robocizna 0.72 r-g/szt.	9.3600			
2*		-- M -- oprawa LED parkowa 30,4W 1 kpl./szt.	13.0000			
3*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	0.5000			

Lp.	Podstawa	Opis	Nakłady	R	M	S
4*		-- S -- podnośnik montażowy samochodowy hydrauliczny 0.41 m-g/szt.	5.3300			
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>						
<b>Cena jednostkowa:</b>						
23 d.1	KNNR 5 1004-02	Montaż opraw LED parkowych 37,6W obmiar = 9 szt.				
1*		-- R -- robocizna 0.72 r-g/szt.	6.4800			
2*		-- M -- oprawa LED parkowa 37,6W 1 kpl./szt.	9.0000			
3*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	0.5000			
4*		-- S -- podnośnik montażowy samochodowy hydrauliczny 0.41 m-g/szt.	3.6900			
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>						
<b>Cena jednostkowa:</b>						
24 d.1	KNNR 5 1004-02	Montaż opraw LED parkowych 29,6W obmiar = 12 szt.				
1*		-- R -- robocizna 0.72 r-g/szt.	8.6400			
2*		-- M -- oprawa LED parkowa 29,6W 1 kpl./szt.	12.0000			
3*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	0.5000			
4*		-- S -- podnośnik montażowy samochodowy hydrauliczny 0.41 m-g/szt.	4.9200			
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>						
<b>Cena jednostkowa:</b>						
25 d.1	KNNR 5 1004-02	Montaż opraw LED parkowych 44,5W obmiar = 23 szt.				
1*		-- R -- robocizna 0.72 r-g/szt.	16.5600			
2*		-- M -- oprawa LED parkowa 44,5W 1 kpl./szt.	23.0000			
3*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	0.5000			
4*		-- S -- podnośnik montażowy samochodowy hydrauliczny 0.41 m-g/szt.	9.4300			
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>						
<b>Cena jednostkowa:</b>						
26 d.1	KNNR 5 1004-02	Montaż opraw LED parkowych 39,3W obmiar = 40 szt.				
1*		-- R -- robocizna 0.72 r-g/szt.	28.8000			
2*		-- M -- oprawa LED parkowa 39,3W 1 kpl./szt.	40.0000			
3*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	0.5000			
4*		-- S -- podnośnik montażowy samochodowy hydrauliczny 0.41 m-g/szt.	16.4000			
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>						

Lp.	Podstawa	Opis	Nakłady	R	M	S
<b>Cena jednostkowa:</b>						
27	KNNR 5 1004-02	Montaż opraw LED parkowych 37,6W obmiar = 3 szt.				
d.1						
1*		-- R -- robocizna 0.72 r-g/szt.	2.1600			
2*		-- M -- oprawa LED parkowa 37,6W' 1 kpl./szt.	3.0000			
3*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	0.5000			
4*		-- S -- podnośnik montażowy samochodowy hydrauliczny 0.41 m-g/szt.	1.2300			
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>						
<b>Cena jednostkowa:</b>						
28	KNNR 5 1004-02	Montaż opraw LED parkowych 29,9W obmiar = 13 szt.				
d.1						
1*		-- R -- robocizna 0.72 r-g/szt.	9.3600			
2*		-- M -- oprawa LED parkowa 29,9W' 1 kpl./szt.	13.0000			
3*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	0.5000			
4*		-- S -- podnośnik montażowy samochodowy hydrauliczny 0.41 m-g/szt.	5.3300			
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>						
<b>Cena jednostkowa:</b>						
29	KNNR 5 1004-02	Montaż opraw LED parkowych 25,8W obmiar = 96 szt.				
d.1						
1*		-- R -- robocizna 0.72 r-g/szt.	69.1200			
2*		-- M -- oprawa LED parkowa 25,8W' 1 kpl./szt.	96.0000			
3*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	0.5000			
4*		-- S -- podnośnik montażowy samochodowy hydrauliczny 0.41 m-g/szt.	39.3600			
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>						
<b>Cena jednostkowa:</b>						
30	KNNR 5 1004-02	Montaż opraw LED TECEO 44,5W obmiar = 29 szt.				
d.1						
1*		-- R -- robocizna 0.72 r-g/szt.	20.8800			
2*		-- M -- oprawa LED TECEO 44,5W' 1 kpl./szt.	29.0000			
3*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	0.5000			
4*		-- S -- podnośnik montażowy samochodowy hydrauliczny 0.41 m-g/szt.	11.8900			
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>						
<b>Cena jednostkowa:</b>						
31	KNNR 5 1004-02	Montaż opraw LED TECEO 31W obmiar = 23 szt.				
d.1						
		-- R --				

Lp.	Podstawa	Opis	Nakłady	R	M	S
1*		robocizna 0.72 r-g/szt.	16.5600			
2*		-- M -- oprawa LED TECEO 31W' 1 kpl./szt.	23.0000			
3*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	0.5000			
4*		-- S -- podnośnik montażowy samochodowy hydrauliczny 0.41 m-g/szt.	9.4300			
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>						
<b>Cena jednostkowa:</b>						
32 d.1	KNNR 5 1004-02	Montaż opraw LED TECEO 37,6W obmiar = 56 szt.				
1*		-- R -- robocizna 0.72 r-g/szt.	40.3200			
2*		-- M -- oprawa LED TECEO 37,6W' 1 kpl./szt.	56.0000			
3*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	0.5000			
4*		-- S -- podnośnik montażowy samochodowy hydrauliczny 0.41 m-g/szt.	22.9600			
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>						
<b>Cena jednostkowa:</b>						
33 d.1	KNNR 5 1004-02	Montaż opraw LED drogowych 19,3W obmiar = 192 szt.				
1*		-- R -- robocizna 0.72 r-g/szt.	138.2400			
2*		-- M -- oprawa LED drogową 19,3W' 1 kpl./szt.	192.0000			
3*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	0.5000			
4*		-- S -- podnośnik montażowy samochodowy hydrauliczny 0.41 m-g/szt.	78.7200			
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>						
<b>Cena jednostkowa:</b>						
34 d.1	KNNR 5 1004-02	Montaż opraw LED drogowych 22,4W obmiar = 48 szt.				
1*		-- R -- robocizna 0.72 r-g/szt.	34.5600			
2*		-- M -- oprawa LED drogową 22,4W' 1 kpl./szt.	48.0000			
3*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	0.5000			
4*		-- S -- podnośnik montażowy samochodowy hydrauliczny 0.41 m-g/szt.	19.6800			
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>						
<b>Cena jednostkowa:</b>						
35 d.1	KNNR 5 1004-02	Montaż opraw LED drogowych 25,6W obmiar = 431 szt.				
1*		-- R -- robocizna 0.72 r-g/szt.	310.3200			
		-- M --				

Lp.	Podstawa	Opis	Nakłady	R	M	S
2*		oprawa LED drogowa 25,6W' 1 kpl./szt.	431.0000			
3*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	0.5000			
4*		-- S -- podnośnik montażowy samochodowy hydrauliczny 0.41 m-g/szt.	176.7100			
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>						
<b>Cena jednostkowa:</b>						
36 d.1	KNNR 5 1004-02	Montaż opraw LED drogowych 28,8W obmiar = 230 szt.				
1*		-- R -- robocizna 0.72 r-g/szt.	165.6000			
2*		-- M -- oprawa LED drogowa 28,8W' 1 kpl./szt.	230.0000			
3*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	0.5000			
4*		-- S -- podnośnik montażowy samochodowy hydrauliczny 0.41 m-g/szt.	94.3000			
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>						
<b>Cena jednostkowa:</b>						
37 d.1	KNNR 5 1004-02	Montaż opraw LED drogowych 32,1W obmiar = 1005 szt.				
1*		-- R -- robocizna 0.72 r-g/szt.	723.6000			
2*		-- M -- oprawa LED drogowa 32,1W' 1 kpl./szt.	1005.0000			
3*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	0.5000			
4*		-- S -- podnośnik montażowy samochodowy hydrauliczny 0.41 m-g/szt.	412.0500			
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>						
<b>Cena jednostkowa:</b>						
38 d.1	KNNR 5 1004-02	Montaż opraw LED drogowych 35,4W obmiar = 164 szt.				
1*		-- R -- robocizna 0.72 r-g/szt.	118.0800			
2*		-- M -- oprawa LED drogowa 35,4W' 1 kpl./szt.	164.0000			
3*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	0.5000			
4*		-- S -- podnośnik montażowy samochodowy hydrauliczny 0.41 m-g/szt.	67.2400			
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>						
<b>Cena jednostkowa:</b>						
39 d.1	KNNR 5 1004-02	Montaż opraw LED drogowych 37W obmiar = 181 szt.				
1*		-- R -- robocizna 0.72 r-g/szt.	130.3200			
2*		-- M -- oprawa LED drogowa 37W' 1 kpl./szt.	181.0000			
3*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	0.5000			



Lp.	Podstawa	Opis	Nakłady	R	M	S
4*		-- S -- podnośnik montażowy samochodowy hydrauliczny 0.41 m-g/szt.	74.2100			
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>						
<b>Cena jednostkowa:</b>						
40 d.1	KNNR 5 1004-02	Montaż opraw LED drogowych 38,8W obmiar = 320 szt.				
1*		-- R -- robocizna 0.72 r-g/szt.	230.4000			
2*		-- M -- oprawa LED drogowa 38,8W' 1 kpl./szt.	320.0000			
3*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	0.5000			
4*		-- S -- podnośnik montażowy samochodowy hydrauliczny 0.41 m-g/szt.	131.2000			
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>						
<b>Cena jednostkowa:</b>						
41 d.1	KNNR 5 1004-02	Montaż opraw LED drogowych 42,5W obmiar = 144 szt.				
1*		-- R -- robocizna 0.72 r-g/szt.	103.6800			
2*		-- M -- oprawa LED drogowa 42,5W' 1 kpl./szt.	144.0000			
3*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	0.5000			
4*		-- S -- podnośnik montażowy samochodowy hydrauliczny 0.41 m-g/szt.	59.0400			
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>						
<b>Cena jednostkowa:</b>						
42 d.1	KNNR 5 1004-02	Montaż opraw LED drogowych 45W obmiar = 4 szt.				
1*		-- R -- robocizna 0.72 r-g/szt.	2.8800			
2*		-- M -- oprawa LED drogowa 45W' 1 kpl./szt.	4.0000			
3*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	0.5000			
4*		-- S -- podnośnik montażowy samochodowy hydrauliczny 0.41 m-g/szt.	1.6400			
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>						
<b>Cena jednostkowa:</b>						
43 d.1	KNNR 5 1004-02	Montaż opraw LED drogowych 47W obmiar = 17 szt.				
1*		-- R -- robocizna 0.72 r-g/szt.	12.2400			
2*		-- M -- oprawa LED drogowa 47W' 1 kpl./szt.	17.0000			
3*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	0.5000			
4*		-- S -- podnośnik montażowy samochodowy hydrauliczny 0.41 m-g/szt.	6.9700			
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>						

Lp.	Podstawa	Opis	Nakłady	R	M	S
<b>Cena jednostkowa:</b>						
44	KNNR 5 1004-02	Montaż opraw LED drogowych 49W obmiar = 6 szt.				
d.1						
1*		-- R -- robocizna 0.72 r-g/szt.	4.3200			
2*		-- M -- oprawa LED drogową 49W' 1 kpl./szt.	6.0000			
3*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	0.5000			
4*		-- S -- podnośnik montażowy samochodowy hydrauliczny 0.41 m-g/szt.	2.4600			
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>						
<b>Cena jednostkowa:</b>						
45	KNNR 5 1004-02	Montaż opraw LED drogowych 55W obmiar = 4 szt.				
d.1						
1*		-- R -- robocizna 0.72 r-g/szt.	2.8800			
2*		-- M -- oprawa LED drogową 55W' 1 kpl./szt.	4.0000			
3*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	0.5000			
4*		-- S -- podnośnik montażowy samochodowy hydrauliczny 0.41 m-g/szt.	1.6400			
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>						
<b>Cena jednostkowa:</b>						
46	KNNR 5 1004-02	Montaż opraw LED drogowych 56,5W obmiar = 8 szt.				
d.1						
1*		-- R -- robocizna 0.72 r-g/szt.	5.7600			
2*		-- M -- oprawa LED drogową 56,5W' 1 kpl./szt.	8.0000			
3*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	0.5000			
4*		-- S -- podnośnik montażowy samochodowy hydrauliczny 0.41 m-g/szt.	3.2800			
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>						
<b>Cena jednostkowa:</b>						
47	KNNR 5 1004-02	Montaż opraw LED drogowych 61,5W obmiar = 224 szt.				
d.1						
1*		-- R -- robocizna 0.72 r-g/szt.	161.2800			
2*		-- M -- oprawa LED drogową 61,5W' 1 kpl./szt.	224.0000			
3*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	0.5000			
4*		-- S -- podnośnik montażowy samochodowy hydrauliczny 0.41 m-g/szt.	91.8400			
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>						
<b>Cena jednostkowa:</b>						
48	KNNR 5 1004-02	Montaż opraw LED drogowych 64,5W obmiar = 19 szt.				
d.1						
		-- R --				

Lp.	Podstawa	Opis	Nakłady	R	M	S
1*		robocizna 0.72 r-g/szt.	13.6800			
2*		-- M -- oprawa LED drogowa 64,5W' 1 kpl./szt.	19.0000			
3*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	0.5000			
4*		-- S -- podnośnik montażowy samochodowy hydrauliczny 0.41 m-g/szt.	7.7900			
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>						
<b>Cena jednostkowa:</b>						
49 d.1	KNNR 5 1004-02	Montaż opraw LED drogowych 75W obmiar = 6 szt.				
1*		-- R -- robocizna 0.72 r-g/szt.	4.3200			
2*		-- M -- oprawa LED drogowa 75W' 1 kpl./szt.	6.0000			
3*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	0.5000			
4*		-- S -- podnośnik montażowy samochodowy hydrauliczny 0.41 m-g/szt.	2.4600			
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>						
<b>Cena jednostkowa:</b>						
50 d.1	KNNR 5 1004-02	Montaż opraw LED drogowych 95W obmiar = 1 szt.				
1*		-- R -- robocizna 0.72 r-g/szt.	0.7200			
2*		-- M -- oprawa LED drogowa 95W' 1 kpl./szt.	1.0000			
3*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	0.5000			
4*		-- S -- podnośnik montażowy samochodowy hydrauliczny 0.41 m-g/szt.	0.4100			
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>						
<b>Cena jednostkowa:</b>						
51 d.1	KNNR 5 1004-02	Montaż opraw LED drogowych 119W obmiar = 1 szt.				
1*		-- R -- robocizna 0.72 r-g/szt.	0.7200			
2*		-- M -- oprawa LED drogowa 119W' 1 kpl./szt.	1.0000			
3*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	0.5000			
4*		-- S -- podnośnik montażowy samochodowy hydrauliczny 0.41 m-g/szt.	0.4100			
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>						
<b>Cena jednostkowa:</b>						
52 d.1	KNNR 5 1004-02	Montaż opraw LED drogowych 42W obmiar = 11 szt.				
1*		-- R -- robocizna 0.72 r-g/szt.	7.9200			
		-- M --				

Lp.	Podstawa	Opis	Nakłady	R	M	S
2*		oprawa LED drogowa 42W' 1 kpl./szt.	11.0000			
3*		materiały pomocnicze 0.5 %(od M)	0.5000			
4*		-- S -- podnośnik montażowy samochodowy hydrauliczny 0.41 m-g/szt.	4.5100			
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>						
<b>Cena jednostkowa:</b>						
53 d.1	KNNR 5 1303-01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (pomiar pierwszy) obmiar = 3560 pomiar				
1*		-- R -- robocizna 0.20 r-g/pomiar	712.0000			
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>						
<b>Cena jednostkowa:</b>						
54 d.1	Kalk. indywid.	Uruchomienie 5-cio stopniowej redukcji mocy obmiar = 3560 kpl.				
1*		-- M -- uruchomienie 5-cio stopniowej redukcji mocy 1 szt/kpl.	3560.0000			
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>						
<b>Cena jednostkowa:</b>						

## PODSUMOWANIE

Roboty demontażowe oraz montażowe związane z wymianą opraw oświetleniowych.

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓLEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	Nakłady	R	M	S
2		<b>Wyniesienie układów pomiarowych ze stacji transformatorowych</b>				
55 d.2	kalk. własna	Wykonanie dokumentacji wykonawczych i uzgodnienie w PGE Dystrybucja S.A. obmiar = 2 szt.				
1*		-- M -- dokumentacje wykonawcze 1 szt./szt.	2.0000			
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>						
<b>Cena jednostkowa:</b>						
56 d.2	KNNR 5 1006-02	Montaż szafki oświetleniowej SON na słupie lub zerdzi stacji obmiar = 2 szt.				
1*		-- R -- robocizna 8 r-g/szt.	16.0000			
2*		-- M -- szafka SON' wyposażona w urządzenia kompensacji mocy biernej 1 szt./szt.	2.0000			
3*		-- S -- podnośnik montażowy 0.5 m-g/szt.	1.0000			
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>						
<b>Cena jednostkowa:</b>						
57 d.2	kalk. indywid.	Wykonanie zasilania szafki SON obmiar = 2 kpl.				
1*		-- R -- robocizna 1 r-g/kpl.	2.0000			
2*		-- M -- rura RL odporna na UV' 3 m/kpl.	6.0000			
3*		kolanko do rury RL odporne na UV' 6 szt/kpl.	12.0000			
4*		dławik 1 szt/kpl.	2.0000			
5*		uchwyt dystansowy do rury RL 2 szt/kpl.	4.0000			
6*		przewód AsXS <sub>n</sub> 4x25 mm <sup>2</sup> 5 m/kpl.	10.0000			
7*		materiały pomocnicze 10 %(od M)	10.0000			
8*		-- S -- podnośnik montażowy 0.6 m-g/kpl.	1.2000			
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>						
<b>Cena jednostkowa:</b>						
58 d.2	kalk. indywid.	Wykonanie zasilania obwodów oświetleniowych napowietrz- nych z szafki SON obmiar = 2 kpl.				
1*		-- R -- robocizna 1 r-g/kpl.	2.0000			
2*		-- M -- rura RL odporna na UV 6 m/kpl.	12.0000			
3*		kolanko do rury RL odporne na UV 5 szt/kpl.	10.0000			
4*		dławik 1 szt/kpl.	2.0000			
5*		uchwyt dystansowy do rury RL 4 szt/kpl.	8.0000			
6*		zacisk prądowy izolowany Al/Al przebijający 3 szt/kpl.	6.0000			
7*		przewód AsXS <sub>n</sub> 1x25 mm <sup>2</sup> 36 m/kpl.	72.0000			
8*		materiały pomocnicze 10 %(od M)	10.0000			

Lp.	Podstawa	Opis	Nakłady	R	M	S
9*		-- S -- podnośnik montażowy 0.6 m-g/kpl.	1.2000			
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>						
<b>Cena jednostkowa:</b>						
59 d.2	kalk. indywid.	Uruchomienie kompensacji mocy biernej obmiar = 2 kpl.				
1*		-- M -- uruchomienie kompensacji mocy biernej 1 kpl./kpl.	2.0000			
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>						
<b>Cena jednostkowa:</b>						

## PODSUMOWANIE

Wyniesienie układów pomiarowych ze stacji transformatorowych

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓLEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	Nakłady	R	M	S
<b>3</b>		<b>Wymiana szafek oświetleniowych</b>				
60 d.3	kalk. własna	Wykonanie dokumentacji wykonawczych i uzgodnienie w PGE Dystrybucja S.A. obmiar = 96 szt.				
1*		-- M -- dokumentacje wykonawcze' 1 szt./szt.	96.0000			
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>						
<b>Cena jednostkowa:</b>						
61 d.3	KNNR 5 1006-02 analogia	Demontaż szafki oświetleniowej pomiarowo - sterującej obmiar = 96 szt.				
1*		-- R -- robocizna 4 r-g/szt.	384.0000			
2*		-- S -- samochód dostawczy 2 m-g/szt.	192.0000			
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>						
<b>Cena jednostkowa:</b>						
62 d.3	KNNR 5 1006-02	Montaż szafki oświetleniowej pomiarowo - sterującej obmiar = 96 szt.				
1*		-- R -- robocizna 8 r-g/szt.	768.0000			
2*		-- M -- szafka SON' wyposażona w urządzenia kompensujące mocy biernej 1 szt./szt.	96.0000			
3*		materiały pomocnicze 5 %(od M)	5.0000			
4*		-- S -- samochód dostawczy 2 m-g/szt.	192.0000			
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>						
<b>Cena jednostkowa:</b>						
63 d.3	kalk. indywid.	Uruchomienie kompensacji mocy biernej obmiar = 96 kpl.				
1*		-- M -- uruchomienie kompensacji mocy biernej 1 kpl./kpl.	96.0000			
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>						
<b>Cena jednostkowa:</b>						

## PODSUMOWANIE

		Wymiana szafek oświetleniowych			
		RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM					
Koszty pośrednie [Kp]					
RAZEM					
Zysk [Z]					
RAZEM					

OGÓLEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	Nakłady	R	M	S
<b>4</b>		<b>Demontaż linki nieizolowanej oraz montaż przewodu AsXSn 2x25 mm2</b>				
64 d.4	Kalk. własna	Dokumentacja projektowa oraz uzgodnienia wymiany przewodu oświetleniowego na AsXSn 2x25 mm2 obmiar = 49 kpl				
1*		-- M -- dokumentacja projektowa 1 kpl./kpl	49.0000			
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>						
<b>Cena jednostkowa:</b>						
65 d.4	KSNR 9 0903-04	Demontaż przewodów nieizolowanych linii NN o przekroju do 95 mm2 z przeznaczeniem na złom obmiar = 49 km				
1*		-- R -- robocizna 16.3 r-g/km	798.7000			
2*		-- S -- samochód wieżowy z balkonem 4.2 m-g/km	205.8000			
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>						
<b>Cena jednostkowa:</b>						
66 d.4	KNNR 5 0905-01	Montaż przewodów izolowanych linii napowietrznej nn typu AsXSn lub podobnych o przekroju 2x25 mm2 obmiar = 49 km przew.				
1*		-- R -- robocizna 109 r-g/km przew.	5341.0000			
2*		-- M -- przewód AsXSn 2x25 mm2 1040 m/km przew.	50960.0000			
3*		uchwyt przelotowy 16 szt./km przew.	784.0000			
4*		zacisk typ SL 8 szt./km przew.	392.0000			
5*		uchwyt końcowy typ SO 8 szt./km przew.	392.0000			
6*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	2.5000			
7*		-- S -- podnośnik montażowy samochodowy hydrauliczny 19.5 m-g/km przew.	955.5000			
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>						
<b>Cena jednostkowa:</b>						
67 d.4	KNNR 5 0906-03	Montaż ogranicznika przepięć w liniach napowietrznych nn z przewodów izolowanych obmiar = 196 szt.				
1*		-- R -- robocizna 0.99 r-g/szt.	194.0400			
2*		-- M -- ogranicznik przepięć typ GXO 06/03 1 szt./szt.	196.0000			
3*		zacisk odgałęźny typ SL 1.02 szt./szt.	199.9200			
4*		-- S -- podnośnik montażowy samochodowy hydrauliczny 0.17 m-g/szt.	33.3200			
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>						
<b>Cena jednostkowa:</b>						



Demontaż linki nieizolowanej oraz montaż przewodu AsXSn 2x25 mm<sup>2</sup>

	<b>RAZEM</b>	<b>Robocizna</b>	<b>Materiały</b>	<b>Sprzęt</b>
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

PODSUMOWANIE

CAŁY KOSZTORYS

	<b>RAZEM</b>	<b>Robocizna</b>	<b>Materiały</b>	<b>Sprzęt</b>
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				
VAT [V]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	20308.5400		
<b>RAZEM</b>					

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	uruchomienie 5-cio stopniowej redukcji mocy	szt	3560.0000		
2.	ogranicznik przepięć typ GXO 06/03	szt.	196.0000		
3.	dokumentacje wykonawcze	szt.	2.0000		
4.	dokumentacje wykonawcze'	szt.	96.0000		
5.	szafka SON' wyposażona w urządzenia kompensacji mocy biernej	szt.	2.0000		
6.	szafka SON' wyposażona w urządzenia kompensujące mocy biernej	szt.	96.0000		
7.	zacisk prądowy izolowany Al/Al przebijający	szt	6.0000		
8.	kolanko do rury RL odporne na UV	szt	10.0000		
9.	dławik	szt	4.0000		
10.	uchwyt dystansowy do rury RL	szt	12.0000		
11.	kolanko do rury RL odporne na UV'	szt	12.0000		
12.	przewód AsXSn 4x25 mm2	m	10.0000		
13.	przewód AsXSn 1x25 mm2	m	72.0000		
14.	rura RL odporna na UV	m	12.0000		
15.	rura RL odporna na UV'	m	6.0000		
16.	uruchomienie kompensacji mocy biernej	kpl.	98.0000		
17.	oprawa LED ozdobna szyszka 44,5W	kpl.	30.0000		
18.	oprawa LED ozdobna szyszka 29,6W	kpl.	22.0000		
19.	oprawa LED ozdobna szyszka 45,5W	kpl.	23.0000		
20.	oprawa LED ozdobna szyszka 70W	kpl.	3.0000		
21.	oprawa LED ozdobna szyszka 57,5W	kpl.	14.0000		
22.	oprawa LED ozdobna szyszka 50W	kpl.	29.0000		
23.	oprawa LED ozdobna szyszka 60W	kpl.	34.0000		
24.	oprawa LED ozdobna szyszka 80W	kpl.	2.0000		
25.	oprawa LED uliczna zwieszana 25,7W	kpl.	2.0000		
26.	oprawa LED parkowa 18,1W	kpl.	27.0000		
27.	oprawa LED parkowa 20,6W	kpl.	41.0000		
28.	oprawa LED parkowa 30,4W	kpl.	13.0000		
29.	oprawa LED parkowa 37,6W	kpl.	9.0000		
30.	oprawa LED parkowa 29,6W	kpl.	12.0000		
31.	oprawa LED parkowa 44,5W	kpl.	23.0000		
32.	oprawa LED parkowa 39,3W	kpl.	40.0000		
33.	oprawa LED parkowa 37,6W'	kpl.	3.0000		
34.	oprawa LED parkowa 29,9W'	kpl.	13.0000		
35.	oprawa LED parkowa 25,8W'	kpl.	96.0000		
36.	oprawa LED TECEO 44,5W'	kpl.	29.0000		
37.	oprawa LED TECEO 31W'	kpl.	23.0000		
38.	oprawa LED TECEO 37,6W'	kpl.	56.0000		
39.	oprawa LED drogowa 19,3W'	kpl.	192.0000		
40.	oprawa LED drogowa 22,4W'	kpl.	48.0000		
41.	oprawa LED drogowa 25,6W'	kpl.	431.0000		
42.	oprawa LED drogowa 28,8W'	kpl.	230.0000		
43.	oprawa LED drogowa 32,1W'	kpl.	1005.0000		
44.	oprawa LED drogowa 35,4W'	kpl.	164.0000		
45.	oprawa LED drogowa 37W'	kpl.	181.0000		
46.	oprawa LED drogowa 38,8W'	kpl.	320.0000		
47.	oprawa LED drogowa 42,5W'	kpl.	144.0000		
48.	oprawa LED drogowa 45W'	kpl.	4.0000		
49.	oprawa LED drogowa 47W'	kpl.	17.0000		
50.	oprawa LED drogowa 49W'	kpl.	6.0000		
51.	oprawa LED drogowa 55W'	kpl.	4.0000		
52.	oprawa LED drogowa 56,5W'	kpl.	8.0000		
53.	oprawa LED drogowa 61,5W'	kpl.	224.0000		
54.	oprawa LED drogowa 64,5W'	kpl.	19.0000		
55.	oprawa LED drogowa 75W'	kpl.	6.0000		
56.	oprawa LED drogowa 95W'	kpl.	1.0000		
57.	oprawa LED drogowa 119W'	kpl.	1.0000		
58.	oprawa LED drogowa 42W'	kpl.	11.0000		
59.	uchwyt wysięgnika	szt.	438.0000		
60.	wysięgnik ocynkowany o wysięgu do 1,5 m'	szt.	219.0000		
61.	uchwyt końcowy typ SO	szt.	392.0000		
62.	uchwyt przelotowy	szt.	784.0000		
63.	zacisk typ SL	szt.	392.0000		
64.	zacisk odgałęźny typ SL	szt.	199.9200		
65.	zacisk izolowany Al/Cu	kpl.	4080.0000		
66.	bezpiecznik izolowany	kpl.	2040.0000		
67.	izolowane złącze bezpiecznikowe IZK	kpl.	1520.0000		
68.	przewód AsXSn 2x25 mm2	m	50960.0000		
69.	przewód YDY 2x2,5 mm2	m	18240.0000		
70.	przewód YDY 2x2,5 mm2"	m	1095.0000		
71.	przewód YDY 2x2,5 mm2'''	m	9105.0000		
72.	dokumentacja projektowa	kpl.	49.0000		
73.	materiały pomocnicze	zł			
74.	materiały pomocnicze	zł			
75.	materiały pomocnicze	zł			

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
<b>RAZEM</b>					

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	podnośnik montażowy	m-g	3.4000		
2.	podnośnik montażowy'	m-g	364.2000		
3.	samochód dostawczy	m-g	384.0000		
4.	środek transportowy	m-g	45.6000		
5.	podnośnik montażowy	m-g	816.0000		
6.	samochód wieżowy z balkonem	m-g	2610.9900		
7.	podnośnik montażowy samochodowy hydrauliczny	m-g	2448.4200		
				<b>RAZEM</b>	

Słownie: