

## PRZEDMIAR ROBÓT

### Przebudowa i budowa oświetlenia ulicznego - Etap 2

#### Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45311100-1 Roboty w zakresie okablowania elektrycznego  
45316110-9 Instalowanie urządzeń oświetlenia drogowego  
45311200-2 Roboty w zakresie instalacji elektrycznych

NAZWA INWESTYCJI : "Budowa Zbiorczej Drogi Południowej - Etap III od al. Rzeczypospolitej do ul. Sikorskiego"- podetap 2  
ADRES INWESTYCJI : Legnica, woj. dolnośląskie  
INWESTOR : Prezydent Miasta Legnica  
ADRES INWESTORA : 59-220 Legnica, Pl. Słowiański 8  
BRANŻA : Elektroenergetyczna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : inż. Renata Skrzypczak  
DATA OPRACOWANIA : 10.11.2020r.

Stawka roboczogodziny :  
Poziom cen :

#### NARZUTY

Koszty pośrednie [Kp] ..... % Rbezp, Sbezp  
Zysk [Z] ..... % R+Kp(Rbezp), S+Kp(Sbezp)

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

#### Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :



Data opracowania  
10.11.2020r.

Data zatwierdzenia

## TABELA WARTOŚCI ELEMENTÓW SCALONYCH

Lp.	Nazwa	Pozycje kosztorysowe
1	ul. Myrka	1.1.1.1 - 1.2.6
2	Nowa droga S-N	2.1.1 - 2.2.3.4
3	ul. Karlińskiego	3.1.1.1 - 3.2.3.4
4	ul. Koskowska	4.1.1 - 4.3.13
5	Prace dodatkowe	5.1 - 5.2
	RAZEM	

Słownie:

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>Budowa i przebudowa oświetlenia ulicznego - etap 2</b>						
<b>1</b>			<b>ul. Myrka</b>			
<b>1.1</b>			<b>Budowa oświetlenia ulicznego - SO-2</b>			
<b>1.1.1</b>			<b>Roboty kablowe</b>			
1.1.1.1	D.07.0 7.01	KNR 2-01 0310-03	Przekopy kontrolne o głębokości do 1,2m, długość do 2mb, szerokość 0,4m 12*2*1.2*0.4	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 11.520	
					<b>RAZEM</b>	<b>11.520</b>
1.1.1.2	D.07.0 7.01	KNR 2-01 0501-02	Ręczne zasypywanie wykopów ze skarpami w gruncie kat.IV z przerzutem na odl.do 3 m - zasypywanie przekopów kontrolnych poz.1.1.1.1	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 11.520	
					<b>RAZEM</b>	<b>11.520</b>
1.1.1.3	D.07.0 7.01	KNR 2-01 0701-0303	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębokości do 1.0 m i szer. dna do 0.4 m w gruncie kat. IV 876	m m	 876.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>876.000</b>
1.1.1.4	D.07.0 7.01	KNR 5-10 0301-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, o szerokości do 0.4 m Krotność = 2 876	m m	 876.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>876.000</b>
1.1.1.5	D.07.0 7.01	KNR 5-08 0608-07	Układanie bednarki w rowach kablowych - bednarka do 120 mm2 876	m m	 876.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>876.000</b>
1.1.1.6	D.01.0 3.02b	ZN-97/TP S.A.-039 0104-03	Wykonanie przepustów o dług.do 30 m pod przeszkodami terenowymi metodą płucząco-wierconą sterowaną w gruncie kat.III - rury HDPE o śr. 3x110 mm  Obmiar dodatkowy - ilość przepustów 0  15	m  prze- pust.  m	   15.000	0.000
					<b>RAZEM</b>	<b>15.000</b>
1.1.1.7	D.07.0 7.01	KNR 5-10 0303-02	Układanie rur ochronnych z PCW w wykopie, rura osłonowa RHDPEk-S 110 116	m m	 116.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>116.000</b>
1.1.1.8	D.07.0 7.01	KNR 5-10 0303-02	Układanie rur ochronnych z PCW w wykopie, rura osłonowa RHDPEk-F 110 10	m m	 10.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
1.1.1.9	D.07.0 7.01	KNR 5-10 0303-02	Układanie rur ochronnych z PCW w wykopie, rura osłonowa RHDPEp 110/6,3 290	m m	 290.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>290.000</b>
1.1.1.10	D.07.0 7.01	KNNR 5 0707-04	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie - kabel oświetleniowy typu NA2XY-J 4x35 mm2 1055-10-116-15-214-3*24	m m	 628.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>628.000</b>
1.1.1.11	D.07.0 7.01	KNR 2-25 0613-03	Wciąganie kabla do rur ochronnych, kabel oświetleniowy typu NA2XY-J 4x35 mm2 10+116+15+214	m m	 355.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>355.000</b>
1.1.1.12	D.07.0 7.01	KNR 5-10 1004-01	Wciąganie kabli w słupy latarni - kabel oświetleniowy typu NA2XY-J 4x35 mm2 3*24	m m	 72.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>72.000</b>
1.1.1.13	D.07.0 7.01	KNR 5-10 0508-06	Montaż w rowach muf przelotowych z rur termokurczliwych na kablach wielożyłowych z żyłami Al o przekroju do 70 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych 2	szt. szt.	 2.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
1.1.1.14	D.07.0 7.01	KNR 2-01 0704-0303	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 0.8 m i szer. dna do 0.4 m w gruncie kat. IV 876	m m	 876.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>876.000</b>
1.1.1.15	D.07.0 7.01	KNR 4-01 0108-07 0108-08	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odległość 7 km grunt kat. IV 876*0.4*0.2	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 70.080	
					<b>RAZEM</b>	<b>70.080</b>

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1.1.1.16	D.07.0 7.01	kalk. własna	Oplata za składowanie i utylizację ziemi na wysypisku poz.1.1.1.15	m³ m³	 70.080	
					<b>RAZEM</b>	<b>70.080</b>
1.1.2			<b>Montaż słupów, opraw oświetlenia ulicznego</b>			
1.1.2.1	D.07.0 7.01	KNNR 5 1001-02	Dostawa, montaż i stawianie słupów oświetleniowych wraz z wykonaniem i zasypianiem wykopu - słup stalowy ocynkowany o wys. 9m, montowany na fundamencie prefabrykowanym, 16	kpl kpl	 16.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>16.000</b>
1.1.2.2	D.07.0 7.01	KNNR 5 1001-02	Dostawa, montaż i stawianie słupów oświetleniowych wraz z wykonaniem i zasypianiem wykopu - słup stalowy ocynkowany o wys.6m, montowany na fundamencie prefabrykowanym, 8	kpl kpl	 8.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
1.1.2.3	D.07.0 7.01	KNNR 5 1002-01	Dostawa i montaż wysięgników rurowych na słupie - wysięgnik pojedynczy 1m/ 15stopni 8	szt. szt.	 8.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
1.1.2.4	D.07.0 7.01	KNNR 5 1002-01	Dostawa i montaż wysięgników rurowych na słupie - wysięgnik pojedynczy 1, 5m/10 stopni 11	szt. szt.	 11.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>11.000</b>
1.1.2.5	D.07.0 7.01	KNNR 5 1002-02	Dostawa i montaż wysięgników rurowych na słupie - wysięgnik podwójny 1,5m/ 10 stopni 5	szt. szt.	 5.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
1.1.2.6	D.07.0 7.01	KNNR-W 5-10 1001-04	Montaż tabliczek bezpiecznikowych z jednym bezpiecznikiem 19	szt. szt.	 19.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>19.000</b>
1.1.2.7	D.07.0 7.01	KNNR-W 5-10 1001-04	Montaż tabliczek bezpiecznikowych z dwoma bezpiecznikami 5	szt. szt.	 5.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
1.1.2.8	D.07.0 7.01	KNNR 5 1004-02	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na wysięgniku - oprawa oświetleniowa LED o mocy 87W 16	szt. szt.	 16.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>16.000</b>
1.1.2.9	D.07.0 7.01	KNNR 5 1004-02	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na wysięgniku - oprawa oświetleniowa LED o mocy 75W 8	szt. szt.	 8.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
1.1.2.10	D.07.0 7.01	KNNR 5 1004-02	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na wysięgniku - oprawa oświetleniowa LED o mocy 36W 5	szt. szt.	 5.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
1.1.2.11	D.07.0 7.01	KNNR 5 1003-04	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy, rury osłonowe i wysięgniki przy wysokości latarni do 12 m - przewód typu YKYżo 3x2,5 mm²=290m 24	kpl.prz ew. kpl.prz ew.	  24.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>24.000</b>
1.1.2.12	D.07.0 7.01	KNNR 5 0726-10	Zarobienie na sucho końca kabla 4-żyłowego o przekroju żył do 50 mm² na napięcie do 1kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych 24*2	szt szt	 48.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>48.000</b>
1.1.2.13	D.07.0 7.01	KNNR 5 0606-04	Uziomy ze stali profilowanej miedziowane o długości 6 m (metoda wykonania udarowa) - grunt kat.III - uziom szpilkowy typu Galmar 17,2/6m kuty z tuleją uszczelniająco-wzmacniającą 6	szt. szt.	 6.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
1.1.3			<b>Badania i pomiary elektryczne</b>			
1.1.3.1	D.07.0 7.01	KNNR 5 1301-02	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia 2	pomiar pomiar	 2.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
1.1.3.2	D.07.0 7.01	KNNR 5 1302-04	Badanie linii kablowej n.N.- kabel 4-żyłowy 25	odc. odc.	 25.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>25.000</b>

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1.1.3.3	D.07.0 7.01	KNNR 5 1304-05	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania 25	szt. szt.	 25.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>25.000</b>
1.1.3.4	D.07.0 7.01	KNNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej 6	szt. szt.	 6.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
<b>1.2</b>			<b>Demontaż oświetlenia - własność TAURON Dystrybucja S.A.</b>			
1.2.1	D.07.0 7.01	KNNR 9 1001-08	Demontaż słupów oświetleniowych stalowych 14	szt szt	 14.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>14.000</b>
1.2.2	D.07.0 7.01	KNNR 9 1005-03	Demontaż opraw oświetlenia zewnętrznego na trzpieniu słupa lub wysięgniku 14	kpl kpl	 14.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>14.000</b>
1.2.3	D.07.0 7.01	kalk. własna	Koszt złomowania i utylizacji (źródła światła) 14	szt szt	 14.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>14.000</b>
1.2.4	D.07.0 7.01	KNNR 9 0801-08	Demontaż kabli wielożyłowych o masie do 2.0 kg/m układanych w gruncie kat. III-IV - kabel oświetleniowy 278	m m	 278.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>278.000</b>
1.2.5	D.07.0 7.01	KNR 5-13 0801-02	Transport wewnętrzny materiałów (na odległość do 20.0 km) przewodów,izolatorów,osprzęt, słupy oświetleniowe 0.1*14 0.752*278/1000	t t t	 1.400 0.209	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.609</b>
1.2.6	D.07.0 7.01	KNR 5-13 0801-01	Transport wewnętrzny prefabrykatów żelbetowych na odległość do 20.0 km - fundamenty 45*14/1000	t t	 0.630	
					<b>RAZEM</b>	<b>0.630</b>
<b>2</b>			<b>Nowa droga S-N</b>			
<b>2.1</b>			<b>Zasilanie szafy SO-2</b>			
2.1.1	D.07.0 7.01	KNNR 5 0403-03 analogia	Dostawa i montaż szafy oświetlenia ulicznego z fundamentem - wyposażeniem wg schematu wraz z robotami ziemnymi 1	kpl kpl	 1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
2.1.2	D.07.0 7.01	KNR 2-01 0701-0303	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębokości do 1.0 m i szer. dna do 0.4 m w gruncie kat. IV 407	m m	 407.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>407.000</b>
2.1.3	D.07.0 7.01	KNR 5-10 0301-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, o szerokości do 0.4 m Krotność = 2 407	m m	 407.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>407.000</b>
2.1.4	D.01.0 3.02b	ZN-97/TP S.A.-039 0104-01	Wykonanie przepustów o dług.do 30 m pod przeszkodami terenowymi metodą płucząco-wierconą sterowaną w gruncie kat.III - rury HDPE o śr. 110 mm  Obmiar dodatkowy - ilość przepustów 0 15	m  prze- pust. m	   15.000	  0.000
					<b>RAZEM</b>	<b>15.000</b>
2.1.5	D.07.0 7.01	KNR 5-10 0303-02	Układanie rur ochronnych z PCW w wykopie, rura osłonowa RHDPEp 110/6,3 15	m m	 15.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>15.000</b>
2.1.6	D.07.0 7.01	KNR 5-10 0303-02	Układanie rur ochronnych z PCW w wykopie, rura osłonowa RHDPEk-S 110 13	m m	 13.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>13.000</b>
2.1.7	D.07.0 7.01	KNNR 5 0707-04	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie - kabel zasilający NA2XY 4x35mm2 422-15-15-13	m m	 379.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>379.000</b>
2.1.8	D.07.0 7.01	KNR 2-25 0613-03	Wciąganie kabla do rur ochronnych, kabel oświetleniowy typu NA2XY-J 4x35 mm2 15+15+13	m m	 43.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>43.000</b>

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
2.1.9	D.07.0 7.01	KNR 5-10 0508-06	Montaż w rowach muf przelotowych z rur termokurczliwych na kablach wielożyłowych z żyłami Al o przekroju do 70 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych 1	szt. szt.	 1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
2.1.10	D.07.0 7.01	KNR 5-26 0510-05	Wprowadzenie kabla do szafy kablowej 1	szt. szt.	 1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
2.1.11	D.07.0 7.01	KNNR 5 0726-10	Zarobienie na sucho końca kabla 4-żyłowego o przekroju żył do 50 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych 1	szt. szt.	 1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
2.1.12	D.07.0 7.01	KNR 2-01 0704-0303	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 0.8 m i szer. dna do 0.4 m w gruncie kat. IV 407	m m	 407.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>407.000</b>
2.1.13	D.07.0 7.01	KNR 4-01 0108-07 0108-08	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odległość 7 km grunt kat. IV 407*0.4*0.2	m³ m³	 32.560	
					<b>RAZEM</b>	<b>32.560</b>
2.1.14	D.07.0 7.01	kalk. własna	Opłata za składowanie i utylizację ziemi na wysypisku poz.2.1.13	m³ m³	 32.560	
					<b>RAZEM</b>	<b>32.560</b>
<b>2.2</b>			<b>Budowa oświetlenia ulicznego - SO-2</b>			
<b>2.2.1</b>			<b>Roboty kablowe</b>			
2.2.1.1	D.07.0 7.01	KNR 2-01 0310-03	Przekopy kontrolne o głębokości do 1,2m, długość do 2mb, szerokość 0,4m 13*2*1.2*0.4	m³ m³	 12.480	
					<b>RAZEM</b>	<b>12.480</b>
2.2.1.2	D.07.0 7.01	KNR 2-01 0501-02	Ręczne zasypywanie wykopów ze skarpami w gruncie kat.IV z przerzutem na odl.do 3 m - zasypywanie przekopów kontrolnych poz.2.2.1.1	m³ m³	 12.480	
					<b>RAZEM</b>	<b>12.480</b>
2.2.1.3	D.07.0 7.01	KNR 2-01 0701-0303	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębokości do 1.0 m i szer. dna do 0.4 m w gruncie kat. IV 891	m m	 891.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>891.000</b>
2.2.1.4	D.07.0 7.01	KNR 5-10 0301-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, o szerokości do 0.4 m Krotność = 2 891	m m	 891.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>891.000</b>
2.2.1.5	D.07.0 7.01	KNR 5-08 0608-07	Układanie bednarki w rowach kablowych - bednarka do 120 mm2 891	m m	 891.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>891.000</b>
2.2.1.6	D.01.0 3.02b	ZN-97/TP S.A.-039 0104-03	Wykonanie przepustów o dług.do 30 m pod przeszkodami terenowymi metodą płucząco-wierconą sterowaną w gruncie kat.III - rury HDPE o śr. 3x110 mm Obmiar dodatkowy - ilość przepustów 0 15	m prze-pust. m	  15.000	0.000
					<b>RAZEM</b>	<b>15.000</b>
2.2.1.7	D.07.0 7.01	KNR 5-10 0303-02	Układanie rur ochronnych z PCW w wykopie, rura osłonowa RHDPEk-S 110 77	m m	 77.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>77.000</b>
2.2.1.8	D.07.0 7.01	KNR 5-10 0303-02	Układanie rur ochronnych z PCW w wykopie, rura osłonowa RHDPEp 110/6,3 188	m m	 188.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>188.000</b>
2.2.1.9	D.07.0 7.01	KNNR 5 0707-04	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie - kabel oświetleniowy typu NA2XY-J 4x35 mm2 936-77-129-30-3*27	m m	 619.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>619.000</b>
2.2.1.10	D.07.0 7.01	KNR 2-25 0613-03	Wciąganie kabla do rur ochronnych, kabel oświetleniowy typu NA2XY-J 4x35 mm2 77+129+30	m m	 236.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>236.000</b>

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
2.2.1.11	D.07.0 7.01	KNR 5-10 1004-01	Wciąganie kabli w słupy latarni - kabel oświetleniowy typu NA2XY-J 4x35 mm2 3*27	m m	 81.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>81.000</b>
2.2.1.12	D.07.0 7.01	KNR 5-10 0508-06	Montaż w rowach muf przelotowych z rur termokurczliwych na kablach wielożyłowych z żyłami Al o przekroju do 70 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych 1	szt. szt.	 1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
2.2.1.13	D.07.0 7.01	KNR 2-01 0704-0303	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 0.8 m i szer. dna do 0.4 m w gruncie kat. IV 891	m m	 891.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>891.000</b>
2.2.1.14	D.07.0 7.01	KNR 4-01 0108-07 0108-08	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odległość 7 km grunt kat. IV 891*0.4*0.2	m³ m³	 71.280	
					<b>RAZEM</b>	<b>71.280</b>
2.2.1.15	D.07.0 7.01	kalk. własna	Oplata za składowanie i utylizację ziemi na wysypisku poz.2.2.1.14	m³ m³	 71.280	
					<b>RAZEM</b>	<b>71.280</b>
<b>2.2.2</b>			<b>Montaż słupów, opraw oświetlenia ulicznego</b>			
2.2.2.1	D.07.0 7.01	KNNR 5 1001-02	Dostawa, montaż i stawianie słupów oświetleniowych wraz z wykonaniem i zasypaniem wykopu - słup stalowy ocynkowany o wys. 9m, montowany na fundamencie prefabrykowanym, 27	kpl kpl	 27.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>27.000</b>
2.2.2.2	D.07.0 7.01	KNNR 5 1002-01	Dostawa i montaż wysięgników rurowych na słupie - wysięgnik pojedynczy 1, 5m/10 stopni 27	szt. szt.	 27.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>27.000</b>
2.2.2.3	D.07.0 7.01	KNR-W 5-10 1001-04	Montaż tabliczek bezpiecznikowych z jednym bezpiecznikiem 27	szt. szt.	 27.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>27.000</b>
2.2.2.4	D.07.0 7.01	KNNR 5 1004-02	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na wysięgniku - oprawa oświetleniowa LED o mocy 87W 27	szt. szt.	 27.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>27.000</b>
2.2.2.5	D.07.0 7.01	KNNR 5 1003-04	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy, rury osłonowe i wysięgniki przy wysokości latarni do 12 m - przewód typu YKYżo 3x2,5 mm2=270m 27	kpl.prz ew. kpl.prz ew.	 27.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>27.000</b>
2.2.2.6	D.07.0 7.01	KNNR 5 0726-10	Zarobienie na sucho końca kabla 4-żyłowego o przekroju żył do 50 mm2 na napięcie do 1kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych 27*2	szt szt	 54.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>54.000</b>
2.2.2.7	D.07.0 7.01	KNNR 5 0606-04	Uziomy ze stali profilowanej miedziane o długości 6 m (metoda wykonania udarowa) - grunt kat.III - uziom szpilkowy typu Galmar 17,2/6m kuty z tuleją uszczelniająco-wzmacniającą 5	szt. szt.	 5.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
<b>2.2.3</b>			<b>Badania i pomiary elektryczne</b>			
2.2.3.1	D.07.0 7.01	KNNR 5 1301-02	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia 2	pomiar pomiar	 2.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
2.2.3.2	D.07.0 7.01	KNNR 5 1302-04	Badanie linii kablowej n.N.- kabel 4-żyłowy 28	odc. odc.	 28.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>28.000</b>
2.2.3.3	D.07.0 7.01	KNNR 5 1304-05	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania 28	szt. szt.	 28.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>28.000</b>
2.2.3.4	D.07.0 7.01	KNNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej 5	szt. szt.	 5.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>3</b>			<b>ul. Karlińskiego</b>			
<b>3.1</b>			<b>Budowa oświetlenia ulicznego - SO-134</b>			
<b>3.1.1</b>			<b>Roboty kablowe</b>			
3.1.1.1	D.07.0 7.01	KNR 2-01 0310-03	Przekopy kontrolne o głębokości do 1,2m, długość do 2mb, szerokość 0,4m 21*2*1.2*0.4	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 20.160	
					<b>RAZEM</b>	<b>20.160</b>
3.1.1.2	D.07.0 7.01	KNR 2-01 0501-02	Ręczne zasypywanie wykopów ze skarpami w gruncie kat.IV z przerzutem na odl.do 3 m - zasypianie przekopów kontrolnych poz.3.1.1.1	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 20.160	
					<b>RAZEM</b>	<b>20.160</b>
3.1.1.3	D.07.0 7.01	KNR 2-01 0701-0303	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębokości do 1.0 m i szer. dna do 0.4 m w gruncie kat. IV 1144	m m	 1 144.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1 144.000</b>
3.1.1.4	D.07.0 7.01	KNR 5-10 0301-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, o szerokości do 0.4 m Krotność = 2 1144	m m	 1 144.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1 144.000</b>
3.1.1.5	D.07.0 7.01	KNR 5-08 0608-07	Układanie bednarki w rowach kablowych - bednarka do 120 mm2 1144	m m	 1 144.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1 144.000</b>
3.1.1.6	D.07.0 7.01	KNR 5-10 0303-02	Układanie rur ochronnych z PCW w wykopie, rura osłonowa RHDPEk-S 110 52	m m	 52.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>52.000</b>
3.1.1.7	D.07.0 7.01	KNR 5-10 0303-02	Układanie rur ochronnych z PCW w wykopie, rura osłonowa RHDPEk-F 110 18	m m	 18.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>18.000</b>
3.1.1.8	D.07.0 7.01	KNR 5-10 0303-02	Układanie rur ochronnych z PCW w wykopie, rura osłonowa RHDPEp 110/6,3 26	m m	 26.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>26.000</b>
3.1.1.9	D.07.0 7.01	KNNR 5 0707-04	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie - kabel oświetleniowy typu NA2XY-J 4x35 mm2 1206-52-18-13-3*24	m m	 1 051.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1 051.000</b>
3.1.1.10	D.07.0 7.01	KNR 2-25 0613-03	Wciąganie kabla do rur ochronnych, kabel oświetleniowy typu NA2XY-J 4x35 mm2 52+18+13	m m	 83.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>83.000</b>
3.1.1.11	D.07.0 7.01	KNR 5-10 1004-01	Wciąganie kabli w słupy latarni - kabel oświetleniowy typu NA2XY-J 4x35 mm2 3*24	m m	 72.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>72.000</b>
3.1.1.12	D.07.0 7.01	KNR 5-10 0508-06	Montaż w rowach muf przelotowych z rur termokurczliwych na kablach wielożyłowych z żyłami Al o przekroju do 70 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych 2	szt. szt.	 2.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
3.1.1.13	D.07.0 7.01	KNR 2-01 0704-0303	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 0.8 m i szer. dna do 0.4 m w gruncie kat. IV 1144	m m	 1 144.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1 144.000</b>
3.1.1.14	D.07.0 7.01	KNR 4-01 0108-07 0108-08	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odległość 7 km grunt kat. IV 1144*0.4*0.2	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 91.520	
					<b>RAZEM</b>	<b>91.520</b>
3.1.1.15	D.07.0 7.01	kalk. własna	Opłata za składowanie i utylizację ziemi na wysypisku poz.3.1.1.14	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 91.520	
					<b>RAZEM</b>	<b>91.520</b>
<b>3.1.2</b>			<b>Montaż słupów, opraw oświetlenia ulicznego</b>			
3.1.2.1	D.07.0 7.01	KNNR 5 1001-02	Dostawa, montaż i stawianie słupów oświetleniowych wraz z wykonaniem i zasypaniem wykopu - słup stalowy ocynkowany o wys. 9m, montowany na fundamencie prefabrykowanym, 24	kpl kpl	 24.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>24.000</b>



## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
3.1.2.2	D.07.07.01	KNNR 5 1002-01	Dostawa i montaż wysięgników rurowych na słupie - wysięgnik pojedynczy 1,5m/10 stopni 20	szt. szt.	 20.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>
3.1.2.3	D.07.07.01	KNNR 5 1002-02	Dostawa i montaż wysięgników rurowych na słupie - wysięgnik podwójny 1,5m/10 stopni 2	szt. szt.	 2.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
3.1.2.4	D.07.07.01	KNNR-W 5-10 1001-04	Montaż tabliczek bezpiecznikowych z jednym bezpiecznikiem 22	szt. szt.	 22.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>22.000</b>
3.1.2.5	D.07.07.01	KNNR-W 5-10 1001-04	Montaż tabliczek bezpiecznikowych z dwoma bezpiecznikami 2	szt. szt.	 2.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
3.1.2.6	D.07.07.01	KNNR 5 1004-02	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na wysięgniku - oprawa oświetleniowa LED o mocy 104W 2	szt. szt.	 2.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
3.1.2.7	D.07.07.01	KNNR 5 1004-02	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na wysięgniku - oprawa oświetleniowa LED o mocy 87W 24	szt. szt.	 24.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>24.000</b>
3.1.2.8	D.07.07.01	KNNR 5 1003-04	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy, rury osłono-we i wysięgniki przy wysokości latarni do 12 m - przewód typu YKYżo 3x2,5 mm <sup>2</sup> =240m 24	kpl.prz ew. kpl.prz ew.	 24.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>24.000</b>
3.1.2.9	D.07.07.01	KNNR 5 0726-10	Zarobienie na sucho końca kabla 4-żyłowego o przekroju żył do 50 mm <sup>2</sup> na napięcie do 1kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych 2*24	szt. szt.	 48.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>48.000</b>
3.1.2.10	D.07.07.01	KNNR 5 0606-04	Uziomy ze stali profilowanej miedziowane o długości 6 m (metoda wykonania udarowa) - grunt kat.III - uziom szpilkowy typu Galmar 17,2/6m kuty z tuleją uszczelniająco-wzmacniającą 4	szt. szt.	 4.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
<b>3.1.3</b>			<b>Badania i pomiary elektryczne</b>			
3.1.3.1	D.07.07.01	KNNR 5 1301-02	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia 5	pomiar pomiar	 5.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
3.1.3.2	D.07.07.01	KNNR 5 1302-04	Badanie linii kablowej n.N.- kabel 4-żyłowy 25	odc. odc.	 25.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>25.000</b>
3.1.3.3	D.07.07.01	KNNR 5 1304-05	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania 25	szt. szt.	 25.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>25.000</b>
3.1.3.4	D.07.07.01	KNNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej 4	szt. szt.	 4.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
<b>3.2</b>			<b>Budowa oświetlenia ulicznego - SO-153</b>			
<b>3.2.1</b>			<b>Roboty kablowe</b>			
3.2.1.1	D.07.07.01	KNNR 2-01 0701-0303	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębokości do 1.0 m i szer. dna do 0.4 m w gruncie kat. IV 4	m m	 4.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
3.2.1.2	D.07.07.01	KNNR 5-10 0301-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, o szerokości do 0.4 m Krotność = 2 4	m m	 4.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
3.2.1.3	D.07.07.01	KNNR 5-08 0608-07	Układanie bednarki w rowach kablowych - bednarka do 120 mm <sup>2</sup> 4	m m	 4.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
3.2.1.4	D.07.0 7.01	KNNR 5 0707-04	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie - kabel oświetleniowy typu NA2XY-J 4x35 mm <sup>2</sup> 10-3*2	m m	4.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
3.2.1.5	D.07.0 7.01	KNNR 5-10 1004-01	Wciąganie kabli w słupy latarni - kabel oświetleniowy typu NA2XY-J 4x35 mm <sup>2</sup> 3*2	m m	6.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
3.2.1.6	D.07.0 7.01	KNNR 2-01 0704-0303	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 0.8 m i szer. dna do 0.4 m w gruncie kat. IV 4	m m	4.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
3.2.1.7	D.07.0 7.01	KNNR 4-01 0108-07 0108-08	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odległość 7 km grunt kat. IV 4*0.4*0.2	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	0.320	
					<b>RAZEM</b>	<b>0.320</b>
3.2.1.8	D.07.0 7.01	kalk. własna	Opłata za składowanie i utylizację ziemi na wysypisku poz.3.2.1.7	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	0.320	
					<b>RAZEM</b>	<b>0.320</b>
<b>3.2.2</b>			<b>Montaż słupów, opraw oświetlenia ulicznego</b>			
3.2.2.1	D.07.0 7.01	KNNR 5 1001-02	Dostawa, montaż i stawianie słupów oświetleniowych wraz z wykonaniem i zasypaniem wykopu - słup stalowy ocynkowany o wys. 9m, montowany na fundamencie prefabrykowanym, 2	kpl kpl	2.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
3.2.2.2	D.07.0 7.01	KNNR 5 1002-01	Dostawa i montaż wysięgników rurowych na słupie - wysięgnik pojedynczy 1, 5m/10 stopni 2	szt. szt.	2.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
3.2.2.3	D.07.0 7.01	KNNR-W 5-10 1001-04	Montaż tabliczek bezpiecznikowych z jednym bezpiecznikiem 2	szt. szt.	2.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
3.2.2.4	D.07.0 7.01	KNNR 5 1004-02	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na wysięgniku - oprawa oświetleniowa LED o mocy 87W 2	szt. szt.	2.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
3.2.2.5	D.07.0 7.01	KNNR 5 1003-04	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy, rury osłonowe i wysięgniki przy wysokości latarni do 12 m - przewód typu YKYżo 3x2,5 mm <sup>2</sup> =216m 2	kpl.prz ew. kpl.prz ew.	2.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
3.2.2.6	D.07.0 7.01	KNNR 5 0726-10	Zarobienie na sucho końca kabla 4-żyłowego o przekroju żył do 50 mm <sup>2</sup> na napięcie do 1kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych 2*2	szt. szt.	4.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
3.2.2.7	D.07.0 7.01	KNNR 5 0606-04	Uziomy ze stali profilowanej miedziane o długości 6 m (metoda wykonania udarowa) - grunt kat.III - uziom szpilkowy typu Galmar 17,2/6m kuty z tuleją uszczelniająco-wzmacniającą 2	szt. szt.	2.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
<b>3.2.3</b>			<b>Badania i pomiary elektryczne</b>			
3.2.3.1	D.07.0 7.01	KNNR 5 1301-02	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia 2	pomiar pomiar	2.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
3.2.3.2	D.07.0 7.01	KNNR 5 1302-04	Badanie linii kablowej n.N.- kabel 4-żyłowy 3	odc. odc.	3.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
3.2.3.3	D.07.0 7.01	KNNR 5 1304-05	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania 3	szt. szt.	3.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
3.2.3.4	D.07.0 7.01	KNNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej 2	szt. szt.	2.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
<b>4</b>			<b>ul. Koskowicka</b>			

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>4.1</b>			<b>Demontaż oświetlenia - własność TAURON Dystrybucja S.A.</b>			
4.1.1	D.07.01	KNNR 9 1001-08	Demontaż słupów oświetleniowych stalowych	szt		
			13	szt	13.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>13.000</b>
4.1.2	D.07.01	KNNR 9 1005-03	Demontaż opraw oświetlenia zewnętrznego na trzpieniu słupa lub wysięgniku	kpl		
			13+4	kpl	17.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>17.000</b>
4.1.3	D.07.01	kalk. własna	Koszt złomowania i utylizacji (źródła światła)	szt		
			17	szt	17.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>17.000</b>
4.1.4	D.07.01	KNNR 9 0801-08	Demontaż kabli wielożyłowych o masie do 2.0 kg/m układanych w gruncie kat. III-IV - kabel oświetleniowy	m		
			358	m	358.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>358.000</b>
4.1.5	D.07.01	KNR 5-13 0801-02	Transport wewnętrzny materiałów (na odległość do 20.0 km) przewodów,izolatorów,osprzęt, słupy oświetleniowe	t		
			0.1*13	t	1.300	
			0.752*358/1000	t	0.269	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.569</b>
4.1.6	D.07.01	KNR 5-13 0801-01	Transport wewnętrzny prefabrykatów żelbetowych na odległość do 20.0 km - fundamenty	t		
			45*13/1000	t	0.585	
					<b>RAZEM</b>	<b>0.585</b>
<b>4.2</b>			<b>Budowa oświetlenia ulicznego - SO-153</b>			
<b>4.2.1</b>			<b>Roboty kablowe</b>			
4.2.1.1	D.07.01	KNR 2-01 0310-03	Przekopy kontrolne o głębokości do 1,2m, długość do 2mb, szerokość 0,4m	m³		
			8*2*1.2*0.4	m³	7.680	
					<b>RAZEM</b>	<b>7.680</b>
4.2.1.2	D.07.01	KNR 2-01 0501-02	Ręczne zasypywanie wykopów ze skarpami w gruncie kat.IV z przerzutem na odl.do 3 m - zasypywanie przekopów kontrolnych	m³		
			poz.4.2.1.1	m³	7.680	
					<b>RAZEM</b>	<b>7.680</b>
4.2.1.3	D.07.01	KNR 2-01 0701-0303	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębokości do 1.0 m i szer. dna do 0.4 m w gruncie kat. IV	m		
			366	m	366.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>366.000</b>
4.2.1.4	D.07.01	KNR 5-10 0301-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, o szerokości do 0.4 m	m		
			Krotność = 2	m	366.000	
			366			
					<b>RAZEM</b>	<b>366.000</b>
4.2.1.5	D.07.01	KNR 5-08 0608-07	Układanie bednarki w rowach kablowych - bednarka do 120 mm2	m		
			366	m	366.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>366.000</b>
4.2.1.6	D.01.03.02b	ZN-97/TP S.A.-039 0104-02	Wykonanie przepustów o dług.do 30 m pod przeszkodami terenowymi metodą płucząco-wierconą sterowaną w gruncie kat.III - rury HDPE o śr. 2x110 mm	m		
			Obmiar dodatkowy - ilość przepustów	prze-pust.		0.000
			0			
			17	m	17.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>17.000</b>
4.2.1.7	D.07.01	KNR 5-10 0303-02	Układanie rur ochronnych z PCW w wykopie, rura osłonowa RHDPEk-S 110	m		
			100	m	100.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>100.000</b>
4.2.1.8	D.07.01	KNR 5-10 0303-02	Układanie rur ochronnych z PCW w wykopie, rura osłonowa RHDPEk-F 110	m		
			15	m	15.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>15.000</b>
4.2.1.9	D.07.01	KNR 5-10 0303-02	Układanie rur ochronnych z PCW w wykopie, rura osłonowa RHDPEp 110/6,3	m		
			26	m	26.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>26.000</b>
4.2.1.10	D.07.01	KNNR 5 0707-04	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie - kabel oświetleniowy typu NA2XY-J 4x35 mm2	m		
			520-100-15-13-17-3*19	m	318.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>318.000</b>

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
4.2.1.11	D.07.0 7.01	KNR 2-25 0613-03	Wciąganie kabla do rur ochronnych, kabel oświetleniowy typu NA2XY-J 4x35 mm2 100+15+13+17	m m	145.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>145.000</b>
4.2.1.12	D.07.0 7.01	KNR 5-10 1004-01	Wciąganie kabli w słupy latarni - kabel oświetleniowy typu NA2XY-J 4x35 mm2 3*19	m m	57.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>57.000</b>
4.2.1.13	D.07.0 7.01	KNR 5-10 0508-06	Montaż w rowach muf przelotowych z rur termokurczliwych na kablach wielożyłowych z żyłami Al o przekroju do 70 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych 1	szt. szt.	1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
4.2.1.14	D.07.0 7.01	KNR 2-01 0704-0303	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 0.8 m i szer. dna do 0.4 m w gruncie kat. IV 366	m m	366.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>366.000</b>
4.2.1.15	D.07.0 7.01	KNR 4-01 0108-07 0108-08	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odległość 7 km grunt kat. IV 366*0.4*0.2	m³ m³	29.280	
					<b>RAZEM</b>	<b>29.280</b>
4.2.1.16	D.07.0 7.01	kalk. własna	Opłata za składowanie i utylizację ziemi na wysypisku poz.4.2.1.15	m³ m³	29.280	
					<b>RAZEM</b>	<b>29.280</b>
<b>4.2.2</b>			<b>Montaż słupów, opraw oświetlenia ulicznego</b>			
4.2.2.1	D.07.0 7.01	KNNR 5 1001-02	Dostawa, montaż i stawianie słupów oświetleniowych wraz z wykonaniem i zasypaniem wykopu - słup stalowy ocynkowany o wys. 9m, montowany na fundamencie prefabrykowanym, 10	kpl kpl	10.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
4.2.2.2	D.07.0 7.01	KNNR 5 1001-02	Dostawa, montaż i stawianie słupów oświetleniowych wraz z wykonaniem i zasypaniem wykopu - słup stalowy ocynkowany o wys.6m, montowany na fundamencie prefabrykowanym, 9	kpl kpl	9.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>9.000</b>
4.2.2.3	D.07.0 7.01	KNNR 5 1002-01	Dostawa i montaż wysięgników rurowych na słupie - wysięgnik pojedynczy 1m/ 15stopni 9	szt. szt.	9.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>9.000</b>
4.2.2.4	D.07.0 7.01	KNNR 5 1002-01	Dostawa i montaż wysięgników rurowych na słupie - wysięgnik pojedynczy 1, 5m/10 stopni 6	szt. szt.	6.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
4.2.2.5	D.07.0 7.01	KNNR 5 1002-02	Dostawa i montaż wysięgników rurowych na słupie - wysięgnik podwójny 1,5m/ 10 stopni 4	szt. szt.	4.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
4.2.2.6	D.07.0 7.01	KNR-W 5-10 1001-04	Montaż tabliczek bezpiecznikowych z jednym bezpiecznikiem 15	szt. szt.	15.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>15.000</b>
4.2.2.7	D.07.0 7.01	KNR-W 5-10 1001-04	Montaż tabliczek bezpiecznikowych z dwoma bezpiecznikami 4	szt. szt.	4.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
4.2.2.8	D.07.0 7.01	KNNR 5 1004-02	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na wysięgniku - oprawa oświetleniowa LED o mocy 87W 10	szt. szt.	10.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
4.2.2.9	D.07.0 7.01	KNNR 5 1004-02	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na wysięgniku - oprawa oświetleniowa LED o mocy 75W 9	szt. szt.	9.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>9.000</b>
4.2.2.10	D.07.0 7.01	KNNR 5 1004-02	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na wysięgniku - oprawa oświetleniowa LED o mocy 36W 4	szt. szt.	4.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
4.2.2.11	D.07.07.01	KNNR 5 1003-04	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy, rury osłonowe i wysięgniki przy wysokości latarni do 12 m - przewód typu YKYżo 3x2,5 mm <sup>2</sup> =206m 19	kpl.prz ew. kpl.prz ew.	19.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>19.000</b>
4.2.2.12	D.07.07.01	KNNR 5 0726-10	Zarobienie na sucho końca kabla 4-żyłowego o przekroju żył do 50 mm <sup>2</sup> na napięcie do 1kV o i izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych 19*2	szt szt	38.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>38.000</b>
<b>4.2.3</b>			<b>Badania i pomiary elektryczne</b>			
4.2.3.1	D.07.07.01	KNNR 5 1301-02	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia 2	pomiar pomiar	2.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
4.2.3.2	D.07.07.01	KNNR 5 1302-04	Badanie linii kablowej n.N.- kabel 4-żyłowy 20	odc. odc.	20.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>
4.2.3.3	D.07.07.01	KNNR 5 1304-05	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania 20	szt. szt.	20.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>
<b>4.3</b>			<b>Przebudowywany kabel oświetleniowy</b>			
4.3.1	D.07.07.01	KNR 2-01 0310-03	Przekopy kontrolne o głębokości do 1,2m, długość do 2mb, szerokość 0,4m 10*2*1.2*0.4	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	9.600	
					<b>RAZEM</b>	<b>9.600</b>
4.3.2	D.07.07.01	KNR 2-01 0501-02	Ręczne zasypywanie wykopów ze skarpami w gruncie kat.IV z przerzutem na odl.do 3 m - zasypianie przekopów kontrolnych poz.4.3.1	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	9.600	
					<b>RAZEM</b>	<b>9.600</b>
4.3.3	D.07.07.01	KNR 2-01 0701-0303	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębokości do 1.0 m i szer. dna do 0.4 m w gruncie kat. IV 90	m m	90.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>90.000</b>
4.3.4	D.07.07.01	KNR 5-10 0301-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, o szerokości do 0.4 m Krotność = 2 90	m m	90.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>90.000</b>
4.3.5	D.07.07.01	KNR 5-08 0608-07	Układanie bednarki w rowach kablowych - bednarka do 120 mm <sup>2</sup> 90	m m	90.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>90.000</b>
4.3.6	D.07.07.01	KNR 5-10 0303-02	Układanie rur ochronnych z PCW w wykopie, rura osłonowa RHDPEk-S 110 17	m m	17.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>17.000</b>
4.3.7	D.07.07.01	KNR 5-10 0303-02	Układanie rur ochronnych z PCW w wykopie, rura osłonowa RHDPEp 110/6,3 80	m m	80.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>80.000</b>
4.3.8	D.07.07.01	KNNR 5 0707-04	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie - kabel oświetleniowy typu NA2XY-J 4x35 mm <sup>2</sup> 95-17-40	m m	38.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>38.000</b>
4.3.9	D.07.07.01	KNR 2-25 0613-03	Wciąganie kabla do rur ochronnych, kabel oświetleniowy typu NA2XY-J 4x35 mm <sup>2</sup> 17+40	m m	57.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>57.000</b>
4.3.10	D.07.07.01	KNR 5-10 0508-06	Montaż w rowach muf przelotowych z rur termokurczliwych na kablach wielożyłowych z żyłami Al o przekroju do 70 mm <sup>2</sup> na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych 2	szt. szt.	2.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
4.3.11	D.07.07.01	KNR 2-01 0704-0303	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 0.8 m i szer. dna do 0.4 m w gruncie kat. IV 90	m m	90.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>90.000</b>

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
4.3.12	D.07.07.01	KNR 4-01 0108-07 0108-08	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odległość 7 km grunt kat. IV  90*0.4*0.2	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  7.200	
					<b>RAZEM</b>	<b>7.200</b>
4.3.13	D.07.07.01	kalk. własna	Oplata za składowanie i utylizację ziemi na wysypisku  poz.4.3.12	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  7.200	
					<b>RAZEM</b>	<b>7.200</b>
<b>5</b>			<b>Prace dodatkowe</b>			
5.1	D.07.07.01	kalk. własna	Zabezpieczenie istniejącej sieci na czas prowadzenia robót, zgodnie z wymaganiami przyjętej technologii wykonania robót ziemnych (roboty drogowe, konstrukcyjne, sieciowe) 1	kpl  kpl	  1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
5.2	D.07.07.01	kalk. własna	Wykonanie dokumentacji powykonawczej 1	kpl  kpl	  1.000	
					<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>