

Kosztorys OFERTOWY

Rodzaj robót (branża): Elektryczna

Inwestycja Rozbudowa Al. Jana Pawła II we Włocławku w kategorii drogi wojewódzkiej
Oświetlenie zewnętrzne odcinek 1+520 do 2+080

Adres: Jana Pawła II
87-800 Włocławek

Kody CPV: 45316110-9 - Instalowanie urządzeń oświetlenia drogowego

Inwestor: Prezydent Miasta Włocławek
Zielony Rynek 11/13
87-800 Włocławek

Wykonawca:

,

Sporządził: inż. Robert Szafranski

Sprawił:

Poziom cen: I kw 2020

Stawka robocizny: 19,03 PLN

Narzuty:
Kz = 7,60%(M)
KOS = 63,80%(R)
KOS = 63,80%(S)
Z = 10,40%(R)
Z = 10,40%(S)
Z = 10,40%()
Z = 10,40%()
KOS = 23,00%()
RD = 2,00%(M)

Data opracowania: 2020-05-25

Wartość kosztorysowa: 0,00 PLN

VAT23 (23) = 23%WK: 0,00 PLN

Wartość kosztorysu 0,00 PLN

Słownie: zero PLN

Inwestor

Wykonawca

Przedmiar

Lp	Kod	Opis	Jm	Ilo ci składowe	Ilo robót
1	2	3	4	5	6
1	45316110-9	Instalowanie urządzeń oświetlenia drogowego Linia kablowa oświetlenia drogowego odcinek 1+520 do 2+080 km			
1.1	KNR 2-01 0701-02	Ręczne kopanie rowów dla kabli, o głębokości do 0,8 m i szerokości dna wykopu do 0,4 m. Grunt kategorii III. 5687-4038	m m	1 649,000	1 649,000
1.2	KNNR 5 0723-01	Przewierci mechaniczne dla rur pod obiektami. Za pierwszy rur o średnicy do 100 mm - SRS 110 38	m m	38,000	38,000
1.3	KNR 5-10 0303-01	Układanie rur ochronnych z PCW o średnicy do 75 mm w wykopie. DVK 75 290	m m	290,000	290,000
1.4	KNR 5-10 0301-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,4 m. 1649	m m	1 649,000	1 649,000
1.5	KNR 5-10 0103-02	Ręczne układanie kabli wielożyłowych YAKXS 4x35mm ² w rowach kablowych, przykrytych folią kalandrowaną 1649	m m	1 649,000	1 649,000
1.6	KNR 2-01 0704-02	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli, o głębokości do 0,6 m i szerokości dna wykopu do 0,4 m. Grunt kategorii III. 1649	m m	1 649,000	1 649,000
1.7	KNR 5-10 0603-07	Obróbka na sucho kabli energetycznych wielożyłowych z żyłami aluminiowymi na napięcie do 1 kV. Zarobienie końca kabla 4-żyłowego o przekroju żył do 50 140	szt. szt.	140,000	140,000
1.8	KNNR 5 1001-01	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych stalowych ocynkowanych h=6m 1+2+36+5	szt. szt.	44,000	44,000
1.9	KNNR 5 1001-02	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych stalowych ocynkowanych h=9 cianka 3mm 0+1+11+12	szt. szt.	24,000	24,000
1.10	KNNR 5 1003-0301	Montaż przewodów kabelkowych do opraw oświetleniowych, wciąganie w słupy, rury osłonowe i wysięgniki. Wysokość latarni do 10 m 44+24	kpl. kpl.	68,000	68,000
1.11	KNNR 5 1002-01	Montaż wysięgników rurowych o ciężarze do 15 kg mocowanych na słupie - Pojedynczy L=1m 5st 0+0+12+1	szt. szt.	13,000	13,000
1.12	KNNR 5 1002-01	Montaż wysięgników rurowych o ciężarze do 15 kg mocowanych na słupie - Pojedynczy L=1,5m 5st 0+2+13+5	szt. szt.	20,000	20,000
1.13	KNNR 5 1002-02	Montaż wysięgników rurowych o ciężarze do 30 kg mocowanych na słupie - Podwójny 180 L=1m 5st 1+1+22+11	szt. szt.	35,000	35,000
1.14	KNNR 5 1004-02	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na wysięgnikach. Oprawa A 0+1+7+8	szt. szt.	16,000	16,000
1.15	KNNR 5 1004-02	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na wysięgnikach. Oprawa B 2+1+44+8	szt. szt.	55,000	55,000
1.16	KNNR 5 1004-02	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na wysięgnikach. Oprawa C 0+0+4+4	szt. szt.	8,000	8,000
1.17	KNNR 5 1004-02	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na wysięgnikach. Oprawa D 0+0+1+3	szt. szt.	4,000	4,000
1.18	KNNR 5 1004-02	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na kotwach. Oprawa E 0+0+4+4	szt. szt.	8,000	8,000
1.19	KNNR 5 1004-02	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na wysięgnikach. Oprawa F 0+1+6+4	szt. szt.	11,000	11,000
1.20	KNNR 5 1004-02	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na wysięgnikach. Oprawa G 0+0+2+1	szt. szt.	3,000	3,000
1.21	KNNR 5 1004-02	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na wysięgnikach. Oprawa H 0+1+5+0	szt. szt.	6,000	6,000
1.22	KNNR 5 1101-07	Montaż potrójnego uchwyty do flag 24	szt. szt.	24,000	24,000
1.23	KNNR 5 1006-01	Montaż szafek oświetleniowych RABBIT 1	szt. szt.	1,000	1,000
1.24	KNNR 5 0407-01	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Wyładowacz nadprądowy 1-biegunowy 18	szt. szt.	18,000	18,000
1.25	KNNR 5 0407-03	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Rozładowacz 1	szt. szt.	1,000	1,000
1.26	KNNR 5 0406-01	Montaż stycznika MC -65A 230VAC 1	szt. szt.	1,000	1,000
1.27	KNNR 5 0406-01	Montaż ochronnika SPB-12/280/4 B+C	szt.		1,000

Lp	Kod	Opis	Jm	Ilości składowe	Ilo robót
1	2	3	4	5	6
		1	szt.	1,000	
1.28	KNNR 5 0406-01	Monta zegara steruj cego typu CPA4.0n 1	szt. szt.	1,000	1,000
1.29	KNNR 5 0606-05	Uziomy o długo ci 4,5 m ze stali profilowanej miedziowane (metoda wykonania udarowa) z zastosowaniem młota udarowego. Kategoria gruntu III 24	szt. szt.	24,000	24,000
1.30	KNNR 5 1302-03	Badanie linii kablowej niskiego napi cia. Kabel N.N. o ilo ci ył - 4 70	odci nek odci nek	70,000	70,000
1.31	KNNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiaj cej. Uziemienie ochronne lub robocze, pomiar pierwszy 70	szt. szt.	70,000	70,000
1.32	AW AW	Inwentaryzacja geodezyjna 1	kpl kpl	1,000	1,000
2	Rozbiórki	Demonta odcinek 1+520 do 2+080 km			
2.1	KNNR 9 1001-11	Demonta słupów o wietleniowych o masie do 890 kg 20	szt. szt.	20,000	20,000
2.2	KNNR 9 1002-06	Demonta wysi gników rurowych o ci arze do 30 kg mocowanych na słupie lub cianie 20	szt. szt.	20,000	20,000
2.3	KNNR 9 1005-03	Demonta oprawy o wietlenia zewn trznego zainstalowanej na trzpieniu słupa lub wysi gnika 40	kpl. kpl.	40,000	40,000
2.4	KNNR 9 0801-08	Demonta kabli wielo yłowych YAKY 4x35mm2 układanych w gruncie kategorii III-IV 701	m m	701,000	701,000

Kosztorys - widok szczegółowy I

Lp	Kod	Opis	Jm	Norma / Narzut	Cena jedn. składnika [PLN]	Składniki ceny [PLN]	Cena jedn. roboty [PLN]	Ilo robót	Warto [PLN]
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	45316110-9	Instalowanie urządzeń oświetlenia drogowego Linia kablowa oświetlenia drogowego odcinek 1+520 do 2+080 km							
1.1	KNR 2-01 0701-02	Ręczne kopanie rowów dla kabli, o głębokości do 0,8 m i szerokości dna wykopu do 0,4 m. Grunt kategorii III. Kz= 7,60%(M) KOS= 63,80%(R) KOS= 63,80%(S) Z= 10,40%(R) Z= 10,40%(S) Z= 10,40%(I) Z= 10,40%(I) KOS= 23,00%(I) RD= 2,00%(M)	m	7,60 63,80 63,80 10,40 10,40 10,40 10,40 23,00 2,00				1 649,000	
R 1	391-149	Robotnik budowlany I	r-g	0,74480					
1.2	KNNR 5 0723-01	Przewierthy mechaniczne dla rur pod obiektami. Za pierwszą rurę o średnicy do 100 mm - SRS 110 Kz= 7,60%(M) KOS= 63,80%(R) KOS= 63,80%(S) Z= 10,40%(R) Z= 10,40%(S) Z= 10,40%(I) Z= 10,40%(I) KOS= 23,00%(I) RD= 2,00%(M)	m	7,60 63,80 63,80 10,40 10,40 10,40 10,40 23,00 2,00				38,000	
R 1	999-149	Robocizna	r-g	1,65000					
M 2	7584404-040	Ośłony rurowe sztywne SRS fi 110 mm	m	1,04000					
M 3	88888888-147	Materiały pomocnicze	%	2,50000					
S 4	39511-148	Samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	0,02570					
S 5	14632-148	Urządzenie przeciskowe	m-g	1,00000					
1.3	KNR 5-10 0303-01	Układanie rur ochronnych z PCW o średnicy do 75 mm w wykopie. DVK 75 Kz= 7,60%(M) KOS= 63,80%(R) KOS= 63,80%(S) Z= 10,40%(R) Z= 10,40%(S) Z= 10,40%(I) Z= 10,40%(I) KOS= 23,00%(I) RD= 2,00%(M)	m	7,60 63,80 63,80 10,40 10,40 10,40 10,40 23,00 2,00				290,000	
R 1	72-149	Elektromonter linii i urz. elektr.	r-g	0,12820					
M 2	7584202-040	Ośłony rurowe giętkie do kabli DVK fi 75mm	m	1,00000					
M 3	88888888-147	Materiały pomocnicze	%	2,00000					
S 4	39511-148	Samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	0,00390					
1.4	KNR 5-10 0301-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,4 m. Kz= 7,60%(M) KOS= 63,80%(R) KOS= 63,80%(S) Z= 10,40%(R) Z= 10,40%(S) Z= 10,40%(I) Z= 10,40%(I) KOS= 23,00%(I)	m	7,60 63,80 63,80 10,40 10,40 10,40 10,40 23,00				1 649,000	

Lp	Kod	Opis	Jm	Norma / Narzut	Cena jedn. składnika [PLN]	Składniki ceny [PLN]	Cena jedn. roboty [PLN]	Ilo robót	Warto [PLN]
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
R 1	72-149	RD= 2,00%(M) Elektromonter linii i urz.elekt.	r-g	2,00 0,01260					
M 2	1601801-060	Piasek zwykły	m3	0,05600					
M 3	88888888-147	Materiały pomocnicze	%	2,00000					
S 4	39811-148	Samochód samowyładowczy do 5 t	m-g	0,00800					
1.5	KNR 5-10 0103-02	R czne układanie kabli wielo żyłowych YAKXS 4x35mm2 w rowach kablowych, przykrytych foli kalandrowan Kz= 7,60%(M) KOS= 63,80%(R) KOS= 63,80%(S) Z= 10,40%(R) Z= 10,40%(S) Z= 10,40%(I) Z= 10,40%(I) KOS= 23,00%(I) RD= 2,00%(M)	m	7,60 63,80 63,80 10,40 10,40 10,40 10,40 23,00 2,00				1 649,000	
R 1	72-149	Elektromonter linii i urz.elekt.	r-g	0,06460					
M 2	8070146-040	Kabel YAKXs 4x35 mm2 0,6/1 kV	m	1,00000					
M 3	1560414-050	Folia kalandrowana PCW grub.0,4-0,6 mm	m2	0,42000					
M 4	7640100-020	Opaski kablowe typu OKi	szt	0,10000					
M 5	88888888-147	Materiały pomocnicze	%	2,00000					
S 6	31112-148	uraw samochodowy do 4,0 t	m-g	0,00440					
S 7	39121-148	Ci gnik kołowy 37-50KM	m-g	0,00440					
S 8	39511-148	Samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	0,00670					
S 9	39521-148	Samochód skrzyniowy do 5,0 t	m-g	0,00820					
S 10	39971-148	Przyczepa do przew.kabli do 4t	m-g	0,00440					
1.6	KNR 2-01 0704-02	R czne zasypywanie rowów dla kabli,o głąbokości do 0,6 m i szerokości dna wykopu do 0,4 m.Grunt kategorii III. Kz= 7,60%(M) KOS= 63,80%(R) KOS= 63,80%(S) Z= 10,40%(R) Z= 10,40%(S) Z= 10,40%(I) Z= 10,40%(I) KOS= 23,00%(I) RD= 2,00%(M)	m	7,60 63,80 63,80 10,40 10,40 10,40 10,40 23,00 2,00				1 649,000	
R 1	391-149	Robotnik budowlany I	r-g	0,30780					
1.7	KNR 5-10 0603-07	Obróbka na sucho kabli energetycznych wielo żyłowych z żyłami aluminiowymi na napięcie do 1 kV. Zarobienie kości kabla 4- żyłowego o przekroju żył do 50 mm2 Kz= 7,60%(M) KOS= 63,80%(R) KOS= 63,80%(S) Z= 10,40%(R) Z= 10,40%(S) Z= 10,40%(I) Z= 10,40%(I) KOS= 23,00%(I) RD= 2,00%(M)	szt.	7,60 63,80 63,80 10,40 10,40 10,40 10,40 23,00 2,00				140,000	
R 1	73-149	Elektromonter linii i urz.elekt.	r-g	2,06000					
M 2	7640100-020	Opaski kablowe typu OKi	szt	1,00000					
M 3	88888888-147	Materiały pomocnicze	%	2,00000					
1.8	KNNR 5 1001-01	Montaż i stawianie słupów o wietleniowych stalowych ocynkowanych h=6m Kz= 7,60%(M)	szt.	7,60				44,000	

Lp	Kod	Opis	Jm	Norma / Narzut	Cena jedn. składnika [PLN]	Składniki ceny [PLN]	Cena jedn. roboty [PLN]	Ilo robót	Warto [PLN]
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
R 1	999-149	KOS= 63,80%(R)		63,80					
M 2	8112122-020	KOS= 63,80%(S)		63,80					
M 3	8140201-020	Z= 10,40%(R)		10,40					
M 4	7597042-020	Z= 10,40%(S)		10,40					
M 5	88888888-147	Z= 10,40%(I)		10,40					
S 6	11111-148	Z= 10,40%(I)		10,40					
S 7	31112-148	KOS= 23,00%(I)		23,00					
S 8	39511-148	RD= 2,00%(M)		2,00					
R 1	999-149	Robocizna	r-g	4,54000					
M 2	8112122-020	Słup stal.ocynk. ulicz.h=6m	szt.	1,00000					
M 3	8140201-020	Fundament elb. F-100V/43	szt.	1,00000					
M 4	7597042-020	Tabliczki bezp.z moc.kabli do zac.dwuobwod	szt.	1,00000					
M 5	88888888-147	Materiały pomocnicze	%	2,50000					
S 6	11111-148	Koparko-spycharka 0,15 m3	m-g	0,07000					
S 7	31112-148	uraw samochodowy do 4,0 t	m-g	0,06000					
S 8	39511-148	Samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	0,06000					
1.9	KNNR 5 1001-02	Monta i stawianie słupów o wietleniowych stalowych ocynkowanych h=9 cianka 3mm	szt.					24,000	
		Kz= 7,60%(M)		7,60					
		KOS= 63,80%(R)		63,80					
		KOS= 63,80%(S)		63,80					
		Z= 10,40%(R)		10,40					
		Z= 10,40%(S)		10,40					
		Z= 10,40%(I)		10,40					
		Z= 10,40%(I)		10,40					
		KOS= 23,00%(I)		23,00					
		RD= 2,00%(M)		2,00					
R 1	999-149	Robocizna	r-g	5,16000					
M 2	8112123-020	Słupy stal.ocynk. uliczne h=9	szt.	1,00000					
M 3	8140202-020	Fundament elb. F-120V/43	szt.	1,00000					
M 4	7597042-020	Tabliczki bezp.z moc.kabli do zac.dwuobwod	szt.	1,00000					
M 5	88888888-147	Materiały pomocnicze	%	2,50000					
S 6	11111-148	Koparko-spycharka 0,15 m3	m-g	0,08000					
S 7	31112-148	uraw samochodowy do 4,0 t	m-g	1,21000					
S 8	39511-148	Samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	0,45000					
S 9	39651-148	Przyczepa dłu ycowa do 4,5 t	m-g	0,40000					
1.10	KNNR 5 1003-0301	Monta przewodów kabelkowych do opraw o wietleniowych, wci gane w słupy, rury osłonowe i wysi gniki. Wysoko latar do 10 m	kpl.					68,000	
		Kz= 7,60%(M)		7,60					
		KOS= 63,80%(R)		63,80					
		KOS= 63,80%(S)		63,80					
		Z= 10,40%(R)		10,40					
		Z= 10,40%(S)		10,40					
		Z= 10,40%(I)		10,40					
		Z= 10,40%(I)		10,40					
		KOS= 23,00%(I)		23,00					
		RD= 2,00%(M)		2,00					
R 1	999-149	Robocizna - roboty inst. elektrycznych - region kujawsko-pomorski - KP - stolica (netto)	r-g	1,76000					
M 2	79230NKT060 3-040	Przewody elektroenergetyczne do układania na stałe YDYt 300/500V, 3x1,5 (ilo i przekrój ył n x mm2)	m	1,00000					
M 3	0000000-147	Materiały pomocnicze	%	2,50000					
S 4	39912-148	Podno nik monta .PHM samochod.	m-g	0,85000					
1.11	KNNR 5 1002-01	Monta wysi gników rurowych o ci arze do 15 kg mocowanych na słupie - Pojedynczy L=1m 5st	szt.					13,000	

Lp	Kod	Opis	Jm	Norma / Narzut	Cena jedn. składnika [PLN]	Składniki ceny [PLN]	Cena jedn. roboty [PLN]	Ilo robót	Warto [PLN]
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
R 1	999-149	Kz= 7,60%(M)		7,60					
M 2	7341311-020	KOS= 63,80%(R)		63,80					
		KOS= 63,80%(S)		63,80					
		Z= 10,40%(R)		10,40					
		Z= 10,40%(S)		10,40					
		Z= 10,40%(I)		10,40					
		Z= 10,40%(I)		10,40					
		KOS= 23,00%(I)		23,00					
		RD= 2,00%(M)		2,00					
R 1	999-149	Robocizna	r-g	0,72000					
M 2	7341311-020	WYSI GNIK POJEDYNCZY L=1m , 5 st	szt.	1,00000					
M 3	88888888-147	Materiały pomocnicze	%	2,50000					
S 4	39511-148	Samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	0,06000					
S 5	39912-148	Podno nik monta .PHM samochod.	m-g	0,37000					
1.12	KNNR 5 1002-01	Monta wysi gników rurowych o ci arze do 15 kg mocowanych na słupie - Pojedynczy L=1,5m 5st	szt.					20,000	
		Kz= 7,60%(M)		7,60					
		KOS= 63,80%(R)		63,80					
		KOS= 63,80%(S)		63,80					
		Z= 10,40%(R)		10,40					
		Z= 10,40%(S)		10,40					
		Z= 10,40%(I)		10,40					
		Z= 10,40%(I)		10,40					
		KOS= 23,00%(I)		23,00					
		RD= 2,00%(M)		2,00					
R 1	999-149	Robocizna	r-g	0,72000					
M 2	7341311-020	WYSI GNIK POJEDYNCZY L=1,5m , 5 st - 46 szt - 181 zł	szt.	1,00000					
M 3	88888888-147	Materiały pomocnicze	%	2,50000					
S 4	39511-148	Samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	0,06000					
S 5	39912-148	Podno nik monta .PHM samochod.	m-g	0,37000					
1.13	KNNR 5 1002-02	Monta wysi gników rurowych o ci arze do 30 kg mocowanych na słupie - Podwójny 180 L=1m 5st	szt.					35,000	
		Kz= 7,60%(M)		7,60					
		KOS= 63,80%(R)		63,80					
		KOS= 63,80%(S)		63,80					
		Z= 10,40%(R)		10,40					
		Z= 10,40%(S)		10,40					
		Z= 10,40%(I)		10,40					
		Z= 10,40%(I)		10,40					
		KOS= 23,00%(I)		23,00					
		RD= 2,00%(M)		2,00					
R 1	999-149	Robocizna	r-g	0,87000					
M 2	7341401-020	WYSI GNIK PODWÓJNY 180 st L=1m , 5 st	szt.	1,00000					
M 3	88888888-147	Materiały pomocnicze	%	2,50000					
S 4	39912-148	Podno nik monta .PHM samochod.	m-g	0,45000					
1.14	KNNR 5 1004-02	Monta opraw o wietlenia zewn trznego na wysi gnikach. Oprawa A	szt.					16,000	
		Kz= 7,60%(M)		7,60					
		KOS= 63,80%(R)		63,80					
		KOS= 63,80%(S)		63,80					
		Z= 10,40%(R)		10,40					
		Z= 10,40%(S)		10,40					
		Z= 10,40%(I)		10,40					
		Z= 10,40%(I)		10,40					
		KOS= 23,00%(I)		23,00					

Lp	Kod	Opis	Jm	Norma / Narzut	Cena jedn. składnika [PLN]	Składniki ceny [PLN]	Cena jedn. roboty [PLN]	Ilo robót	Warto [PLN]
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
R 1	999-149	RD= 2,00%(M)		2,00					
M 2	7301803-020	Robocizna	r-g	0,72000					
M 3	88888888-147	Oprawa typu TECEO LEDs 104W	szt.	1,00000					
S 4	39511-148	Materiały pomocnicze	%	2,50000					
S 5	39912-148	Samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	0,06000					
		Podno nik monta .PHM samochod.	m-g	0,41000					
1.15	KNNR 5 1004-02	Monta oprav o wietlenia zewn trznego na wysi gnikach. Oprawa B	szt.					55,000	
		Kz= 7,60%(M)		7,60					
		KOS= 63,80%(R)		63,80					
		KOS= 63,80%(S)		63,80					
		Z= 10,40%(R)		10,40					
		Z= 10,40%(S)		10,40					
		Z= 10,40%(I)		10,40					
		Z= 10,40%(I)		10,40					
		KOS= 23,00%(I)		23,00					
		RD= 2,00%(M)		2,00					
R 1	999-149	Robocizna	r-g	0,72000					
M 2	7301805-020	Oprawa typu TECEO LEDs 36W	szt.	1,00000					
M 3	88888888-147	Materiały pomocnicze	%	2,50000					
S 4	39511-148	Samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	0,06000					
S 5	39912-148	Podno nik monta .PHM samochod.	m-g	0,41000					
1.16	KNNR 5 1004-02	Monta oprav o wietlenia zewn trznego na wysi gnikach. Oprawa C	szt.					8,000	
		Kz= 7,60%(M)		7,60					
		KOS= 63,80%(R)		63,80					
		KOS= 63,80%(S)		63,80					
		Z= 10,40%(R)		10,40					
		Z= 10,40%(S)		10,40					
		Z= 10,40%(I)		10,40					
		Z= 10,40%(I)		10,40					
		KOS= 23,00%(I)		23,00					
		RD= 2,00%(M)		2,00					
R 1	999-149	Robocizna	r-g	0,72000					
M 2	7301801-020	Oprawa typu TECEO LEDs 78W	szt.	1,00000					
M 3	88888888-147	Materiały pomocnicze	%	2,50000					
S 4	39511-148	Samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	0,06000					
S 5	39912-148	Podno nik monta .PHM samochod.	m-g	0,41000					
1.17	KNNR 5 1004-02	Monta oprav o wietlenia zewn trznego na wysi gnikach. Oprawa D	szt.					4,000	
		Kz= 7,60%(M)		7,60					
		KOS= 63,80%(R)		63,80					
		KOS= 63,80%(S)		63,80					
		Z= 10,40%(R)		10,40					
		Z= 10,40%(S)		10,40					
		Z= 10,40%(I)		10,40					
		Z= 10,40%(I)		10,40					
		KOS= 23,00%(I)		23,00					
		RD= 2,00%(M)		2,00					
R 1	999-149	Robocizna	r-g	0,72000					
M 2	7301802-020	Oprawa typu TECEO LEDs 46W	szt.	1,00000					
M 3	88888888-147	Materiały pomocnicze	%	2,50000					
S 4	39511-148	Samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	0,06000					
S 5	39912-148	Podno nik monta .PHM samochod.	m-g	0,41000					
1.18	KNNR 5 1004-02	Monta oprav o wietlenia zewn trznego na kotwach. Oprawa E	szt.					8,000	
		Kz= 7,60%(M)		7,60					

Lp	Kod	Opis	Jm	Norma / Narzut	Cena jedn. składnika [PLN]	Składniki ceny [PLN]	Cena jedn. roboty [PLN]	Ilo robót	Warto [PLN]
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
R 1	999-149	KOS= 63,80%(R)		63,80					
M 2	7301802-020	KOS= 63,80%(S)		63,80					
		Z= 10,40%(R)		10,40					
		Z= 10,40%(S)		10,40					
		Z= 10,40%(I)		10,40					
		Z= 10,40%(I)		10,40					
		KOS= 23,00%(I)		23,00					
		RD= 2,00%(M)		2,00					
R 1	999-149	Robocizna	r-g	0,72000					
M 2	7301802-020	Oprawa typu Projektor Sophia LED	szt.	1,00000					
M 3	88888888-147	Materiały pomocnicze	%	2,50000					
S 4	39511-148	Samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	0,06000					
S 5	39912-148	Podnośnik montażowy .PHM samochod.	m-g	0,41000					
1.19	KNNR 5 1004-02	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na wysięgnikach. Oprawa F	szt.					11,000	
		Kz= 7,60%(M)		7,60					
		KOS= 63,80%(R)		63,80					
		KOS= 63,80%(S)		63,80					
		Z= 10,40%(R)		10,40					
		Z= 10,40%(S)		10,40					
		Z= 10,40%(I)		10,40					
		Z= 10,40%(I)		10,40					
		KOS= 23,00%(I)		23,00					
		RD= 2,00%(M)		2,00					
R 1	999-149	Robocizna	r-g	0,72000					
M 2	7301802-020	Oprawa typu TECEO LEDs 50W	szt.	1,00000					
M 3	88888888-147	Materiały pomocnicze	%	2,50000					
S 4	39511-148	Samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	0,06000					
S 5	39912-148	Podnośnik montażowy .PHM samochod.	m-g	0,41000					
1.20	KNNR 5 1004-02	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na wysięgnikach. Oprawa G	szt.					3,000	
		Kz= 7,60%(M)		7,60					
		KOS= 63,80%(R)		63,80					
		KOS= 63,80%(S)		63,80					
		Z= 10,40%(R)		10,40					
		Z= 10,40%(S)		10,40					
		Z= 10,40%(I)		10,40					
		Z= 10,40%(I)		10,40					
		KOS= 23,00%(I)		23,00					
		RD= 2,00%(M)		2,00					
R 1	999-149	Robocizna	r-g	0,72000					
M 2	7301802-020	Oprawa typu TECEO LEDs 46W	szt.	1,00000					
M 3	88888888-147	Materiały pomocnicze	%	2,50000					
S 4	39511-148	Samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	0,06000					
S 5	39912-148	Podnośnik montażowy .PHM samochod.	m-g	0,41000					
1.21	KNNR 5 1004-02	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na wysięgnikach. Oprawa H	szt.					6,000	
		Kz= 7,60%(M)		7,60					
		KOS= 63,80%(R)		63,80					
		KOS= 63,80%(S)		63,80					
		Z= 10,40%(R)		10,40					
		Z= 10,40%(S)		10,40					
		Z= 10,40%(I)		10,40					
		Z= 10,40%(I)		10,40					
		KOS= 23,00%(I)		23,00					
		RD= 2,00%(M)		2,00					
R 1	999-149	Robocizna	r-g	0,72000					
M 2	7301802-020	Oprawa typu TECEO LEDs 36W	szt.	1,00000					

Lp	Kod	Opis	Jm	Norma / Narzut	Cena jedn. składnika [PLN]	Składniki ceny [PLN]	Cena jedn. roboty [PLN]	Ilo robót	Warto [PLN]
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
M 3	88888888-147	Materiały pomocnicze	%	2,50000					
S 4	39511-148	Samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	0,06000					
S 5	39912-148	Podnośnik montażowy .PHM samochod.	m-g	0,41000					
1.22	KNNR 5 1101-07	Montaż potrójnego uchwytu do flag Kz= 7,60%(M) KOS= 63,80%(R) KOS= 63,80%(S) Z= 10,40%(R) Z= 10,40%(S) Z= 10,40%(I) Z= 10,40%(I) KOS= 23,00%(I) RD= 2,00%(M)	szt.	7,60 63,80 63,80 10,40 10,40 10,40 10,40 23,00 2,00				24,000	
R 1	999-149	Robocizna	r-g	0,36800					
M 2	8340799-020	Potrójny uchwyt do falg (mocowany za pomocą taśmy COT 37)	szt	1,00000					
M 3	88888888-147	Materiały pomocnicze	%	2,50000					
1.23	KNNR 5 1006-01	Montaż szafek oświetleniowych RABBIT Kz= 7,60%(M) KOS= 63,80%(R) KOS= 63,80%(S) Z= 10,40%(R) Z= 10,40%(S) Z= 10,40%(I) Z= 10,40%(I) KOS= 23,00%(I) RD= 2,00%(M)	szt.	7,60 63,80 63,80 10,40 10,40 10,40 10,40 23,00 2,00				1,000	
R 1	999-149	Robocizna	r-g	7,46000					
M 2	7056311-020	Szafka oświetleniowa RABBIT	szt	1,00000					
M 3	88888888-147	Materiały pomocnicze	%	2,50000					
1.24	KNNR 5 0407-01	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy Kz= 7,60%(M) KOS= 63,80%(R) KOS= 63,80%(S) Z= 10,40%(R) Z= 10,40%(S) Z= 10,40%(I) Z= 10,40%(I) KOS= 23,00%(I) RD= 2,00%(M)	szt.	7,60 63,80 63,80 10,40 10,40 10,40 10,40 23,00 2,00				18,000	
R 1	999-149	Robocizna	r-g	0,18000					
M 2	7081999-020	Wyłączniki nadprądowe	szt.	1,00000					
1.25	KNNR 5 0407-03	Osprzęt modułowy w rozdzielnicach. Rozłącznik Kz= 7,60%(M) KOS= 63,80%(R) KOS= 63,80%(S) Z= 10,40%(R) Z= 10,40%(S) Z= 10,40%(I) Z= 10,40%(I) KOS= 23,00%(I) RD= 2,00%(M)	szt.	7,60 63,80 63,80 10,40 10,40 10,40 10,40 23,00 2,00				1,000	
R 1	999-149	Robocizna	r-g	0,22000					
M 2	70640GEP002 2-020	Rozłącznik izolacyjny 63A	szt.	1,00000					
1.26	KNNR 5 0406-01	Montaż stycznika MC -65A 230VAC Kz= 7,60%(M)	szt	7,60				1,000	

Lp	Kod	Opis	Jm	Norma / Narzut	Cena jedn. składnika [PLN]	Składniki ceny [PLN]	Cena jedn. roboty [PLN]	Ilo robót	Warto [PLN]
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
R 1	999-149	KOS= 63,80%(R)		63,80					
M 2	7070651-020	KOS= 63,80%(S)		63,80					
		Z= 10,40%(R)		10,40					
		Z= 10,40%(S)		10,40					
		Z= 10,40%(I)		10,40					
		Z= 10,40%(I)		10,40					
		KOS= 23,00%(I)		23,00					
		RD= 2,00%(M)		2,00					
R 1	999-149	Robocizna	r-g	0,63000					
M 2	7070651-020	Styczniki MC-65A 230VAC	szt	1,00000					
1.27	KNNR 5 0406-01	Monta ochronnika SPB-12/280/4 B+C	szt					1,000	
		Kz= 7,60%(M)		7,60					
		KOS= 63,80%(R)		63,80					
		KOS= 63,80%(S)		63,80					
		Z= 10,40%(R)		10,40					
		Z= 10,40%(S)		10,40					
		Z= 10,40%(I)		10,40					
		Z= 10,40%(I)		10,40					
		KOS= 23,00%(I)		23,00					
		RD= 2,00%(M)		2,00					
R 1	999-149	Robocizna	r-g	0,63000					
M 2	7600101-020	Ochronnik przeciwprzepięciowy typ SPB-12/280/4 B+C	szt	1,00000					
1.28	KNNR 5 0406-01	Monta zegara sterującego typu CPA4.0n	szt.					1,000	
		Kz= 7,60%(M)		7,60					
		KOS= 63,80%(R)		63,80					
		KOS= 63,80%(S)		63,80					
		Z= 10,40%(R)		10,40					
		Z= 10,40%(S)		10,40					
		Z= 10,40%(I)		10,40					
		Z= 10,40%(I)		10,40					
		KOS= 23,00%(I)		23,00					
		RD= 2,00%(M)		2,00					
R 1	999-149	Robocizna	r-g	0,63000					
M 2	7202001-020	Zegar astronomiczny do sterowania CPA4.0n	szt	1,00000					
1.29	KNNR 5 0606-05	Uziomy o długości 4,5 m ze stali profilowanej miedziowane (metoda wykonania udarowa) z zastosowaniem młota udarowego. Kategoria gruntu III	szt.					24,000	
		Kz= 7,60%(M)		7,60					
		KOS= 63,80%(R)		63,80					
		KOS= 63,80%(S)		63,80					
		Z= 10,40%(R)		10,40					
		Z= 10,40%(S)		10,40					
		Z= 10,40%(I)		10,40					
		Z= 10,40%(I)		10,40					
		KOS= 23,00%(I)		23,00					
		RD= 2,00%(M)		2,00					
R 1	999-149	Robocizna	r-g	1,28000					
M 2	7590801-020	Uziomy stalowe miedziowane dług.1,5 m	szt	3,00000					
M 3	7590810-020	Uchwyt krzykowy UKPP 35/Zn/16	szt	1,00000					
M 4	7590830-020	Groty stalowe GT	szt	1,00000					
M 5	88888888-147	Materiały pomocnicze	%	2,50000					
S 6	21811-148	Wibromłot el/spal.do 3 kW(4KM)	m-g	0,75000					
1.30	KNNR 5 1302-03	Badanie linii kablowej niskiego napięcia. Kabel N.N. o ilości - 4	odcinek					70,000	
		Kz= 7,60%(M)		7,60					
		KOS= 63,80%(R)		63,80					
		KOS= 63,80%(S)		63,80					

Lp	Kod	Opis	Jm	Norma / Narzut	Cena jedn. składnika [PLN]	Składniki ceny [PLN]	Cena jedn. roboty [PLN]	Ilo robót	Warto [PLN]
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
R 1	999-149	Z= 10,40%(R) Z= 10,40%(S) Z= 10,40%(I) Z= 10,40%(I) KOS= 23,00%(I) RD= 2,00%(M) Robocizna	r-g	10,40 10,40 10,40 10,40 23,00 2,00 1,80000					
1.31	KNNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiaj cej. Uziemienie ochronne lub robocze, pomiar pierwszy Kz= 7,60%(M) KOS= 63,80%(R) KOS= 63,80%(S) Z= 10,40%(R) Z= 10,40%(S) Z= 10,40%(I) Z= 10,40%(I) KOS= 23,00%(I) RD= 2,00%(M) Robocizna	szt. r-g	 1,24000				70,000	
1.32	AW AW	Inwentaryzacja geodezyjna Kz= 7,60%(M) KOS= 63,80%(R) KOS= 63,80%(S) Z= 10,40%(R) Z= 10,40%(S) Z= 10,40%(I) Z= 10,40%(I) KOS= 23,00%(I) RD= 2,00%(M) Inwentaryzacja geodezyjna	kpl szt	 1,00000				1,000	
M 1	1323480-020								
2	Rozbiórki	Demonta odcinek 1+520 do 2+080 km							
2.1	KNNR 9 1001-11	Demonta słupów o wietleniowych o masie do 890 kg Kz= 7,60%(M) KOS= 63,80%(R) KOS= 63,80%(S) Z= 10,40%(R) Z= 10,40%(S) Z= 10,40%(I) Z= 10,40%(I) KOS= 23,00%(I) RD= 2,00%(M) Robocizna	szt. r-g	 6,61000				20,000	
R 1	999-149								
S 2	11111-148	Koparko-spycharka 0,15 m3	m-g	0,07000					
S 3	31112-148	uraw samochodowy do 4,0 t	m-g	1,30000					
S 4	39511-148	Samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	0,45000					
S 5	39651-148	Przyczepa dłu ycowa do 4,5 t	m-g	0,40000					
2.2	KNNR 9 1002-06	Demonta wysi gników rurowych o ci arze do 30 kg mocowanych na słupie lub cianie Kz= 7,60%(M) KOS= 63,80%(R) KOS= 63,80%(S) Z= 10,40%(R) Z= 10,40%(S) Z= 10,40%(I) Z= 10,40%(I) KOS= 23,00%(I) RD= 2,00%(M) Robocizna	szt. r-g	 0,70000				20,000	
R 1	999-149								

Lp	Kod	Opis	Jm	Norma / Narzut	Cena jedn. składnika [PLN]	Składniki ceny [PLN]	Cena jedn. roboty [PLN]	Ilo robót	Warto [PLN]
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
S 2	39511-148	Samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	0,09000					
S 3	39911-148	Samochód wie owy	m-g	0,36000					
2.3	KNNR 9 1005-03	Demonta oprawy o wietlenia zewn trznego zainstalowanej na trzpieniu słupa lub wysi gniku Kz= 7,60%(M) KOS= 63,80%(R) KOS= 63,80%(S) Z= 10,40%(R) Z= 10,40%(S) Z= 10,40%() Z= 10,40%() KOS= 23,00%() RD= 2,00%(M)	kpl.	7,60 63,80 63,80 10,40 10,40 10,40 10,40 23,00 2,00				40,000	
R 1	999-149	Robocizna	r-g	1,03000					
S 2	39511-148	Samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	0,06000					
S 3	39911-148	Samochód wie owy	m-g	0,51000					
2.4	KNNR 9 0801-08	Demonta kabli wielo yłowych YAKY 4x35mm2 układanych w gruncie kategorii III-IV Kz= 7,60%(M) KOS= 63,80%(R) KOS= 63,80%(S) Z= 10,40%(R) Z= 10,40%(S) Z= 10,40%() Z= 10,40%() KOS= 23,00%() RD= 2,00%(M)	m	7,60 63,80 63,80 10,40 10,40 10,40 10,40 23,00 2,00				701,000	
R 1	999-149	Robocizna	r-g	1,02000					
S 2	39500-148	Samochód	m-g	0,01490					
S 3	39114-148	Ci gnik kołowy 25-30 KM	m-g	0,00440					
S 4	39971-148	Przyczepa do przew.kabli do 4t	m-g	0,00440					
S 5	31112-148	uraw samochodowy do 4,0 t	m-g	0,00440					

Warto kosztorysowa:
VAT23 (23) = 23%WK:

0,00 PLN
0,00 PLN
0,00 PLN