

NR ARCH. 032/2014

**PRZEDMIAR ROBÓT
DO PROJEKTU BUDOWLANO-WYKONAWCZEGO
BUDOWY SIECI OŚWIETLENIA ul. NOWEJ
w CZYŻOWICACH**

INWESTOR: GMINA GORZYCE
44-350 GORZYCE, UL. KOŚCIELNA 15

OBIEKT: OŚWIETLENIE ULICY
ADRES: CZYŻOWICE, ul. NOWA

działki nr: 758/49, 609/60, 570/60, 582/76, 592/107, 601/235, 622/108, 729/108, 595/107,
688/108, 609/108, 660/105, 661/105, 602/235, 236, 115, 732/108.

KOD CPV

Grupa:	45300000-0	Roboty instalacyjne w budynkach
Klasa:	45310000-3	Roboty instalacyjne elektryczne
Kategoria robót: SST 01	45316100-6	Instalowanie urządzeń oświetlenia zewnętrznego

OPRACOWAŁ:

inż. Dariusz Białecki
UPRAWNIENIA BUDOWLANE
nr ewid. SLK/0940/PWOE/05
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji
i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych

inż. DARIUSZ BIAŁECKI
upr. SLK/0940/PWOE/05

Gołkowice, marzec 2017

EGZEMPLARZ ① 2

PRZEDMIAR ROBÓT - budowa sieci oświetlenia ul. Nowa w Czyżowicach

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45316100-6 Instalowanie urządzeń oświetlenia zewnętrznego

NAZWA INWESTYCJI : Budowa sieci oświetlenia ulicy Nowej
 ADRES INWESTYCJI : ul. Nowa, 44-352 Czyżowice
 INWESTOR : Gmina Gorzyce
 ADRES INWESTORA : 44-350 Gorzyce ul. Koscielna 15
 BRANŻA : Elektroenergetyczna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : inż. Dariusz Białecki
 DATA OPRACOWANIA : 13 marzec 2017

Stawka roboczogodziny :
 Poziom cen : INTERCENBUD I kw. 2017r. + ceny rynkowe

NARZUTY

Koszty pośrednie [Kp] % R+S
 Zysk [Z] % R+S+Kp(R+S)

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : zł

Słownie:**Klauzula o uzgodnieniu kosztorysu**

Kody wspólnego słownika zamówień CPV:

45316100-6 - Instalowanie urządzeń oświetlenia zewnętrznego

inż. Dariusz Białecki
WYKONAWCA
UPRAWNIENIA BUDOWLANE
nr ewid. SLK/0940/PW0E/05
 do projektowania i kierowania robotami budowlanym:
 w specjalności (zakładowej) w zakresie sieci, instalacji
 i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych
 Data opracowania
 14 marzec 2017

INWESTOR :

Data zatwierdzenia

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Z	RAZEM
1	Rozbudowa istniejącego obwodu - linia kablowa (CPV: 45316100-6 - Instalowanie urządzeń oświetlenia zewnętrznego)						
2	Rozbudowa istniejącego obwodu - linia napowietrzna (CPV: 45316100-6 - Instalowanie urządzeń oświetlenia zewnętrznego)						
3	Dopuszczenia do prac i uzgodnienia branżowe (CPV: 45316100-6 - Instalowanie urządzeń oświetlenia zewnętrznego)						
	RAZEM						

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	397.35		
				RAZEM	

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
1.	Bednarka stalowa ocynkowana FeZn 25x4 mm	kg	94.43		94.43			
2.	Benzyny do ekstrakcji - w opakowaniu	dm ³	0.60		0.60			
3.	Beton zwykły z kruszywa naturalnego B 15	m ³	5.18		5.18			
4.	Deski iglaste obrzynane 28-45 mm kl. III	m ³	0.13		0.13			
5.	Folia kalandrowana z PCW uplastycznionego grub. powyżej 0.4-0.6 mm gat.I/II kolor niebieski	m ²	22.26		22.26			
6.	Fundament prefabrykowany FBw-150 <KRO-MISS-BIS>	szt	1.00		1.00			
7.	Hak wieszakowy SOT 21.116 <ENSTO>	szt	9.00		9.00			
8.	Hak wieszakowy SOT 21.216 <ENSTO>	szt	2.00		2.00			
9.	Hak wieszakowy typu SOT 29 <ENSTO>	szt	1.00		1.00			
10.	Kabel elektroenergetyczny YAKY 4x35 mm ² na napięcie znamionowe 0,6/1kV <TELEFONIKA>	m	78.52		78.52			
11.	Konstrukcja mocująca wysięgnik oprawy KW-1 <ENSTO>	szt.	6.00		6.00			
12.	Lepik asfaltowy stosowany na zimno, Bitumex K, opakowanie 19 kg	kg	163.60		163.60			
13.	Obejmka OB <ENSTO>	szt.	6.00		6.00			
14.	Ogranicznik przepięć napowietrzny SE 30.166 <ENSTO>	szt	6.00		6.00			
15.	Opaski kablowe typu Oki	szt	6.24		6.24			
16.	Opłata za geodezję powykonawczą	szt	1.00		1.00			
17.	Opłata za nadzory branżowe	szt	2.00		2.00			
18.	Opłata za wyłączenie i dopuszczenie w Tauron	szt	1.00		1.00			
19.	Oprawa drogowa IP 66 BOYEN 6 70/50W [BO-Y6.RM.70/50] z sodowym źródłem światła i redukcją mocy 70/50W <ES-SYSTEM> kompletna	szt	7.00		7.00			
20.	Oslona bezpiecznikowa typ SV29.253 <ENSTO>	szt	6.00		6.00			
21.	Oslonka gumowa 35-50 mm ² typ PK99.050 <ENSTO>	szt	22.49		22.49			
22.	Paliki drewniane iglaste	m ³	0.02		0.02			
23.	Piaski do betonów zwykłych naturalne	m ³	6.05		6.05			
24.	Płyta stopowa 0.3x0.3x0.1 m	szt	11.00		11.00			
25.	Płyta żelbetowa ustojowa U-85	szt	11.22		11.22			
26.	Przewód aluminiowy samonośny, typu AsXSn 2x16 mm ² , 0,6/1 kV <TELEFONIKA>	m	12.00		12.00			
27.	Przewód aluminiowy samonośny, typu AsXSn 2x35 mm ² , 0,6/1 kV <TELEFONIKA>	m	549.12		549.12			
28.	Przewód do układania na stałe YDY 450/750V / NYM 300/500V 3x1,5 mm ² <TELEFONIKA>	m	28.00		28.00			
29.	Rozłącznik bezpiecznikowy słupowy RSA-00/3 160A <GE Power Control>	szt.	1.00		1.00			
30.	Roztwór gruntujący bitumiczny Bitumex R, opakowanie 18 kg	kg	20.90		20.90			
31.	Rura ochronna DVR75 <AROT>	m	55.12		55.12			
32.	Rura ochronna kabla SV 50 <AROT>	m	2.60		2.60			
33.	Słup stalowy okrągły CS60-70/3 <KROMISS-BIS>	szt	1.00		1.00			
34.	Sonda uziemiająca 4-elementy FeZn M18 L=6m kompletna	kpl.	5.00		5.00			
35.	Tabliczka bezpiecznikowa słupowa IZK-bezpiecznikowa	szt	1.00		1.00			
36.	Tabliczka bezpiecznikowa słupowa IZK-fazowa	szt	2.00		2.00			
37.	Tabliczka bezpiecznikowa słupowa IZK-zerowa	szt	1.00		1.00			
38.	Tabliczka opisowa	szt	12.00		12.00			
39.	Tabliczka ostrzegawcza	szt	12.00		12.00			
40.	Taśma stalowa COT37 z klamerką COT36 <ENSTO>	szt	30.00		30.00			
41.	Uchwyt dystansowy SO79.6 z taśmą <ENSTO>	szt	22.00		22.00			
42.	Uchwyt narożny 2-4x(25-120 mm ²) SO 136 <ENSTO>	szt	3.00		3.00			
43.	Uchwyt odciągowy SO 117.225S <ENSTO>	szt	3.00		3.00			
44.	Uchwyt przelotowy typu SO 130 <ENSTO>	szt	6.00		6.00			
45.	Uchwyty kablowe uniwersalne typu UKU	szt	2.00		2.00			
46.	Wazelina techniczna	kg	2.52		2.52			
47.	Wkładka bezpiecznikowa D01 gL 6A	szt	1.00		1.00			
48.	Wkładka topikowa szybka BIWts 6A	szt	6.00		6.00			
49.	Wspornik PEK 49 do zamocowania rozłącznika na słupie <ENSTO>	szt.	1.00		1.00			
50.	Wyłącznik nadprądowy S301 B20 20A <LE-GRAND>	szt.	1.00		1.00			
51.	Wysięgnik rurowy do mocowania opraw oświetleniowych na słupie wirowanym WO-1 L=2000 15st. <ENSTO>	szt	6.00		6.00			
52.	Zacisk przebijający izolację dwustronny SL 11.118 <ENSTO>	szt	16.00		16.00			
53.	Zacisk uziemiający śrubowy NK 2442 <BELOS>	szt.	3.00		3.00			

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
54.	Złącze kontrolne 4-otworowe 4.1 OC <ELKO-BIS>	szt	4.00		4.00			
55.	Złączka kablowa rurkowa do zaprasowywania na żyłach Al, typu 2ZA 35-50 mm ²	szt	8.00		8.00			
56.	Żerdź strunobetonowa wirowana E-10,5/10 <WIRBET>	szt.	2.00		2.00			
57.	Żerdź strunobetonowa wirowana E-10,5/6 <WIRBET>	szt.	9.00		9.00			
58.	materiały pomocnicze	zł						
RAZEM								

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Ciągnik kołowy 29-37 kW [40-50 KM] (1)	m-g	1.90		
2.	Ciągnik kołowy 55-63 kW [75-85 KM] (1)	m-g	0.82		
3.	Koparko-ładowarka na podwoziu ciągnika kołowego 0,15 m3 (1)	m-g	1.06		
4.	Podnośnik montażowy hydrauliczny samochodowy 12 m (2)	m-g	8.65		
5.	Przyczepa dłużykowa 4,5 t - do samochodu	m-g	4.40		
6.	Przyczepa do przewożenia kabli do 4 t	m-g	1.05		
7.	Przyczepa skrzyniowa 4,5 t	m-g	15.10		
8.	Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	0.06		
9.	Samochód samowyładowczy 5-10 t (1)	m-g	0.86		
10.	Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	m-g	3.60		
11.	Samochód specjalny z platformą i balkonem (2)	m-g	18.95		
12.	Spawarka elektryczna wirująca 500 A	m-g	3.45		
13.	Środek transportowy	m-g	22.73		
14.	Wibromłot z napędem elektrycznym lub spalinowym o mocy do 4,5 kW [6 KM]	m-g	6.30		
15.	Zestaw wiertniczy do otworów pod słupy 800 mm/3 m, na samochodzie (2)	m-g	9.90		
16.	Żuraw samochodowy do 4 t (1)	m-g	1.48		
17.	Żuraw samochodowy 5-6 t (1)	m-g	15.40		
				RAZEM	

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
Sieć energetyczna oświetlenia ulicy Nowej w Czyżowicach					
1	45316100-6	Rozbudowa istniejącego obwodu - linia kablowa (CPV: 45316100-6 - Instalowanie urządzeń oświetlenia zewnętrznego)			
1.1	KNR 5-12 0101-02	Odtworzenie (wytyczenie) trasy linii w terenie przejrzystym	km		
		0.054	km	0.054	
				RAZEM	0.054
1.2	KNR 2-01 0312-11 analogia	Wykopanie dołów o powierzchni dna do 0.2 m ² i głębokości do 1.0 m (kat.gr.IV) przekopy kontrolne w miejscach istniejącego uzbrojenia terenu oraz w miejscu posadowienia słupa 4+1	dół.		
			dół.	5.000	
				RAZEM	5.000
1.3	KNNR 5 0701-02	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III	m ³		
		54.0*0.4*0.8	m ³	17.280	
				RAZEM	17.280
1.4	KNNR 5 0702-02	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III	m ³		
		54.0*0.4*0.6	m ³	12.960	
				RAZEM	12.960
1.5	KNNR 5 0706-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m Krotność = 2 54.0	m		
			m	54.000	
				RAZEM	54.000
1.6	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm RuraSRS-75 53	m		
			m	53.000	
				RAZEM	53.000
1.7	KNNR 5 0713-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych YAKY 4x35 53	m		
			m	53.000	
				RAZEM	53.000
1.8	KNR-W 5-08 0608-07	Układanie bednarki w rowach kablowych - bednarka do 120 mm ² Bednarka FeZn 25x4 54.0	m		
			m	54.000	
				RAZEM	54.000
1.9	KNNR 5 0717-06	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m przez wciąganie do rur osłonowych mocowanych na słupach betonowych YAKY 4x35 w rurze SV50 (2,5m) * na istniejącym słupie K2-I/1 2.5	m		
			m	2.500	
				RAZEM	2.500
1.10	KNNR 5 0717-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m bezpośrednio na słupach betonowych YAKY 4x35 * na istniejącym słupie K2-I/1 8.0	m		
			m	8.000	
				RAZEM	8.000
1.11	KNR-W 4-03 0510-01	Wymiana osprzętu modułowego szynowego - wyłącznik nadprądowy 1-biegowy Wyłącznik nadprądowy S301 B20 20A * w istniejącej szafce SOU na słupie K2-I/1 1	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
1.12	KNNR 5 0613-01 analogia	Uchwyty uziemiające skręcane na rurach o śr.do 30 mm Zacisk uziemiający śrubowy * słup K2-I/1 1	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
1.13	KNR 5-10 0803-02	Montaż z kosza podnośnika samochodowego odgromników dla linii niskiego napięcia Ogranicznik przepięć nn napowietrzny SE 30.166 * słup K2-I/1 2	kpl.		
			kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
1.14	KNNR 5 0603-07	Przewody uziemiające i wyrównawcze na słupach, bednarka do 200 mm ² Bednarka FeZn 25x4 * na istniejącym słupie K2-I/1 5.0	m		
			m	5	
				RAZEM	5
1.15	KNNR 5 0612-06	Złącza kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych - połączenie pręt-płaskownik * słup K2-I/1 1	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	J.m.	Poszcz	Razem
1.16	KNNR 5 0907-05	Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych w gruncie kat III Sonda uziemiająca 4-elementy FeZn M18 L=6m * słup K2-I/1 6	m m	6.000	6.000
				RAZEM	6.000
1.17	KNR-W 5-08 0617-01	Łączenie przewodów instalacji odgromowej przez spawanie w wykopie - bednarka 120 mm2 1	szt. szt.	1.000	1.000
				RAZEM	1.000
1.18	KNNR 5 1415-02 analogia	Zabezpieczenie podziemnej części słupów * fundament słupa nr 1 1.8*1	m ² m ²	1.800	1.800
				RAZEM	1.800
1.19	KNNR 5 1001-01	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 100 kg Słup stalowy okrągły np. CS60-70/3 L=7m na fundamencie prefabrykowanym Fbw-150 ze złączem IZK Sintur * słup nr 1 1	szt. szt.	1.000	1.000
				RAZEM	1.000
1.20	KNNR 5 1003-03 SST01 pkt.5	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy, rury osłonowe i wysięgniki przy wysokości latarni do 10 m YDY 3x1,5mm2 - 10mb/słup * słup nr 1 1	kpl.prz ew. kpl.prz ew.	1.000	1.000
				RAZEM	1.000
1.21	KNNR 5 1004-02	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na wysięgniku Oprawa drogowa IP66 BOY6.RM.70/50 z sodowym źródłem światła i redukcją mocy 70/50W * słup nr 1 1	szt. szt.	1.000	1.000
				RAZEM	1.000
1.22	KNNR 5 0907-05	Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych w gruncie kat III Sonda uziemiająca 4-elementy FeZn M18 L=6m * słup nr 1 6	m m	6.000	6.000
				RAZEM	6.000
1.23	KNR-W 5-08 0617-01	Łączenie przewodów instalacji odgromowej przez spawanie w wykopie - bednarka 120 mm2 1	szt. szt.	1.000	1.000
				RAZEM	1.000
1.24	KNR 5-14 0604-02 SST01 pkt.5	Przyklejanie tabliczek opisowych *tabliczka numeracyjna 1	szt. szt.	1.000	1.000
				RAZEM	1.000
1.25	KNR 5-14 0604-02 SST01 pkt.5	Przyklejanie tabliczek ostrzegawczych 1	szt. szt.	1.000	1.000
				RAZEM	1.000
1.26	KNR 5-10 0603-07	Montaż głowic kablowych - zarobienie na suchu końca kabla Al 4-żyłowego o przekroju do 50 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych K-35 2	szt. szt.	2.000	2.000
				RAZEM	2.000
1.27	KNR 4-03 1203-01	Badanie linii kablowej o ilości żył do 4 1	odc. odc.	1.000	1.000
				RAZEM	1.000
1.28	KNR 4-03 1205-01	Pierwszy pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego 2	pomiar pomiar	2.000	2.000
				RAZEM	2.000
1.29	KNR 4-03 1205-02	Następny pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego 3*2	pomiar pomiar	6.000	6.000
				RAZEM	6.000
1.30	KNNR 5 1304-05	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar) 1	szt. szt.	1.000	1.000
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
2	45316100-6	Rozbudowa istniejącego obwodu - linia napowietrzna (CPV: 45316100-6 - Instalowanie urządzeń oświetlenia zewnętrznego)			
2.1	KNR 5-12 0101-02	Odtworzenie (wytyczenie) trasy lini w terenie przejrzystym 0.035+0.036+0.037+0.046+0.046+(0.050+0.047+0.041+0.046+0.043+0.048)	km km	0.475	
				RAZEM	0.475
2.2	KNR 5-12 0101-01	Odtworzenie (wytyczenie) trasy lini w terenie nieprzejrzystym 0.003+0.003+(0.003)	km km	0.009	
				RAZEM	0.009
2.3	KNR-W 2-01 0109-04	Ręczne ścinanie i karczowanie gęstych krzaków i podsycia 0.09*0.05	ha ha	0.005	
				RAZEM	0.005
2.4	KNR-W 2-01 0109-07	Ręczne obcinanie gałęzi 12+1+1+1+19	szt szt	34.000	
				RAZEM	34.000
2.5	KNR-W 2-01 0110-03	Wywożenie gałęzi na odległość do 2 km 2	mp mp	2.000	
				RAZEM	2.000
2.6	KNR-W 2-01 0110-05	Wywożenie karpiny i gałęzi - dodatek za każde dalsze 0.5 km wywozu 2*8*2	mp mp	32.000	
				RAZEM	32.000
2.7	KNR 2-01 0312-11 analogia	Wykopanie dołów o powierzchni dna do 0.2 m2 i głębokości do 1.0 m (kat.gr.IV) przekopy kontrolne w miejscach posadowienia słupów 11	dół. dół.	11.000	
				RAZEM	11.000
2.8	KNNR 5 1402-01	Wykopy mechaniczne pod słupy wirowane jednożerdziowe o długości 10.5 m 11	stanow stanow	11.000	
				RAZEM	11.000
2.9	KNR 5-12 0307-01	Zabezpieczenie podziemnej części słupa 11 żerdzi x 2,5 11*2.5*0.33*3.14	m ² m ²	28.496	
				RAZEM	28.496
2.10	KNNR 5 0903-01	Montaż i stawianie słupów linii napowietrznej nn z żerdzi wirowanych - pojedynczy o długości do 10.5 m E-10,5/6 z ustojem UB1 * słupy przelotowe P3 o numerach: P/2, P/7, P/8, P/9, P/10, P/11 6	słup słup	6.000	
				RAZEM	6.000
2.11	KNNR 5 0903-01	Montaż i stawianie słupów linii napowietrznej nn z żerdzi wirowanych - pojedynczy o długości do 10.5 m E-10,5/6 z ustojem UB2 * słupy narożne N3 o numerach: P/3 i P/4 * słup odporowo-narożny ON3 o numerze P/4 2+1	słup słup	3.000	
				RAZEM	3.000
2.12	KNNR 5 0903-01	Montaż i stawianie słupów linii napowietrznej nn z żerdzi wirowanych - pojedynczy o długości do 10.5 m E-10,5/10 z ustojem UB2 * słupy krańcowe K2 o numerach: P/6 i P/12 2	słup słup	2.000	
				RAZEM	2.000
2.13	KNNR 5 0903-04	Montaż i stawianie słupów linii napowietrznej nn z żerdzi wirowanych -hak wieszakowy z uchwytem Hak wieszakowy SOT21.116 + uchwyt przelotowy SO130 * słupy przelotowe P3 o numerach: P/2, P/7, P/8, P/9, P/10, P/11 6	szt. szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
2.14	KNNR 5 0903-04	Montaż i stawianie słupów linii napowietrznej nn z żerdzi wirowanych -hak wieszakowy z uchwytem Hak wieszakowy SOT21.216 + uchwyt odciągowy SO 117.225S * słupy krańcowe K2 o numerach: P/6 i P/12 2	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
2.15	KNNR 5 0903-04 SST01 pkt.5	Montaż i stawianie słupów linii napowietrznej nn z żerdzi wirowanych -hak wieszakowy z uchwytem Hak wieszakowy SOT21.116 + uchwyt narożny SO136 * słupy narożne N3 o numerach: P/3 i P/4 * słup odporowo-narożny ON3 o numerze P/4	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		2+1	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
2.16	KNNR 5 0903-04	Montaż i stawianie słupów linii napowietrznej nn z żerdzi wirowanych -hak wieszakowy z uchwytem Hak wieszakowy SOT29 + uchwyt odciągowy SO 117.225S * słup odporowo-narozny ON3 o numerze P/4 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
2.17	KSNR 5 0905-01	Montaż przewodów izolowanych linii napowietrznej NN typu AsXSn lub podobnym o przekroju 4x50 mm2 AsXSn 2x35 na projektowanych słupach 0.039+0.040+0.044+0.050+0.053+(0.054+0.051+0.045+0.050+0.050+0.052)	km km	 0.528	
				RAZEM	0.528
2.18	KNNR 5 0906-02	Montaż zacisków samoprzebijających w liniach napowietrznych nn z przewodów izolowanych Zacisk przebijający izolację SL 11.118 * słupy przelotowe P3 o numerach: P/8, P/10 * słupy krańcowe K2 o numerach: P/6 i P/12 * słup narożny N3 o numerze P/3 * słup odporowo-narozny ON3 o numerze P/4 (2+2+1+1)*2	szt. szt.	 12.000	
				RAZEM	12.000
2.19	KNNR 5 0906-02	Montaż skrzynki bezpiecznikowej w liniach napowietrznych nn z przewodów izolowanych Osłona bezpiecznikowa SV 29.253 z wkładką Bi-Wts 6A * słupy przelotowe P3 o numerach: P/8, P/10 * słupy krańcowe K2 o numerach: P/6 i P/12 * słup narożny N3 o numerze P/3 * słup odporowo-narozny ON3 o numerze P/4 2+2+1+1	szt. szt.	 6.000	
				RAZEM	6.000
2.20	KNNR 5 1002-02	Montaż wysięgników rurowych o masie do 30 kg na słupie Wysięgnik pojedynczy W-O/1 L=2,0m 15st. z konstrukcją KW-1 * słupy przelotowe P3 o numerach: P/8, P/10 * słupy krańcowe K2 o numerach: P/6 i P/12 * słup narożny N3 o numerze P/3 * słup odporowo-narozny ON3 o numerze P/4 2+2+1+1	szt. szt.	 6.000	
				RAZEM	6.000
2.21	KNNR 5 1003-03	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy, rury osłonowe i wysięgniki przy wysokości latarni do 10 m YDY 3x1,5mm2 - 3mb/słup * słupy przelotowe P3 o numerach: P/8, P/10 * słupy krańcowe K2 o numerach: P/6 i P/12 * słup narożny N3 o numerze P/3 * słup odporowo-narozny ON3 o numerze P/4 2+2+1+1	kpl.prz ew. kpl.prz ew.	 6.000	
				RAZEM	6.000
2.22	KNNR 5 1004-02	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na wysięgniku Oprawa drogowa IP66 BOY6.RM.70/50 z sodowym źródłem światła i redukcją mocy 70/50W * słupy przelotowe P3 o numerach: P/8, P/10 * słupy krańcowe K2 o numerach: P/6 i P/12 * słup narożny N3 o numerze P/3 * słup odporowo-narozny ON3 o numerze P/4 2+2+1+1	szt. szt.	 6.000	
				RAZEM	6.000
2.23	KNNR 5 0906-01	Montaż zabezpieczenia wzdużnego w liniach napowietrznych nn z przewodów izolowanych Rozłącznik bezpiecznikowy RSA 00/3 na wsporniku PEK 49 * istniejący słup narożny I/5 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
2.24	KNNR 5 0906-02	Montaż zacisków samoprzebijających w liniach napowietrznych nn z przewodów izolowanych Zacisk przebijający izolację SL 11.118 * istniejący słup narożny I/5 2*2	szt. szt.	 4.000	
				RAZEM	4.000
2.25	KNNR 5 0717-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m bezpośrednio na słupach betonowych YAKY 4x35 * istniejący słup narożny I/5 6.0*2	m m	 12.000	
				RAZEM	12.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
2.26	KNR 5-10 0803-02	Montaż z kosza podnośnika samochodowego odgromników dla linii niskiego napięcia Ogranicznik przepięć nn napowietrzny SE 30.166 * słupy krańcowe K2 o numerach: P/6 i P/12 2*2	kpl. kpl.	4.000	4.000
				RAZEM	4.000
2.27	KNNR 5 0613-01 analogia	Uchwyty uziemiające skręcane na rurach o śr.do 30 mm Zacisk uziemiający śrubowy * słupy krańcowe K2 o numerach: P/6 i P/12 2	szt. szt.	2.000	2.000
				RAZEM	2.000
2.28	KNNR 5 0603-07	Przewody uziemiające i wyrównawcze na słupach, bednarka do 200 mm2 Bednarka FeZn 25x4 * słupy krańcowe K2 o numerach: P/6 i P/12 * istniejący słup narożny I/5 10.0*2+5.0	m m	25	25
				RAZEM	25
2.29	KNNR 5 0612-06	Złącza kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych - połączenie pręt-plaskownik * słupy krańcowe K2 o numerach: P/6 i P/12 * istniejący słup narożny I/5 2+1	szt. szt.	3.000	3.000
				RAZEM	3.000
2.30	KNNR 5 0907-05	Mechaniczne pograżanie uziołów pionowych prętowych w gruncie kat III Sonda uziemiająca 4-elementy FeZn M18 L=6m * słupy krańcowe K2 o numerach: P/6 i P/12 * istniejący słup narożny I/5 6.0*2+6.0	m m	18.000	18.000
				RAZEM	18.000
2.31	KNR-W 5-08 0617-01	Łączenie przewodów instalacji odgromowej przez spawanie w wykopie - bed- narka 120 mm2 2	szt. szt.	2.000	2.000
				RAZEM	2.000
2.32	KNR 5-14 0604-02	Przyklejanie tabliczek opisowych *tabliczka numeracyjna 6+2+2+1	szt. szt.	11.000	11.000
				RAZEM	11.000
2.33	KNR 5-14 0604-02	Przyklejanie tabliczek ostrzegawczych 6+2+2+1	szt. szt.	11.000	11.000
				RAZEM	11.000
2.34	KNR 4-03 1203-01	Badanie linii kablowej o ilości żył do 4 2+2	odc. odc.	4.000	4.000
				RAZEM	4.000
2.35	KNR 4-03 1205-01	Pierwszy pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego 3	pomiar pomiar	3.000	3.000
				RAZEM	3.000
2.36	KNR 4-03 1205-02	Następny pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego 3*3	pomiar pomiar	9.000	9.000
				RAZEM	9.000
2.37	KNNR 5 1304-05	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar) 1	szt. szt.	1.000	1.000
				RAZEM	1.000
2.38	KNNR 5 1304-06	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (każdy następny pomiar) 1+2+1+1	szt. szt.	5.000	5.000
				RAZEM	5.000
3	45316100-6	Dopuszczenia do prac i uzgodnienia branżowe (CPV: 45316100-6 - Instalowanie urządzeń oświetlenia zewnętrznego)			
3.1	kalk. własna	Koszt wyłączeń i dopuszczeń Tauron 1	kpl. kpl.	1.000	1.000
				RAZEM	1.000
3.2	kalk. własna	Koszt nadzorów branżowych 2	kpl. kpl.	2.000	2.000
				RAZEM	2.000
3.3	kalk. własna	Koszt geodezji powykonawczej 1	kpl. kpl.	1.000	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	1.000