

PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45316000-5 Instalowanie systemów oświetleniowych i sygnalizacyjnych
45316110-9 Instalowanie urządzeń oświetlenia drogowego
45230000-8 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, linii komunikacyjnych i elektroenergetycznych, autostrad, dróg, lotnisk i kolei; wyrównywanie terenu

NAZWA INWESTYCJI : Budowa drogi łączącej ul. 1 Maja z drogą technologiczną w Strzelcach Opolskich - etap II
ADRES INWESTYCJI : STRZELCE OPOLSKIE ul. 1 Maja - Droga gminna na działkach nr 5061/6 i 5062/35.
INWESTOR : GMINA STRZELCE OPOLSKIE
ADRES INWESTORA : 47-100 STRZELCE OPOLSKIE ul. Mysliwca 1
BRANŻA : ELEKTRYCZNA: ELEKTRYCZMA: Budowa oświetlenia wraz z podłączeniem do sieci energetycznej, przebudowa i zabezp.istn.sieci SN - Budowa drogi łączącej ul. 1 Maja z drogą technologiczną w Strzelcach Opolskich - etap II .

DATA OPRACOWANIA : 10.2017

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data zatwierdzenia

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

1] PODSTAWA WYKONANIA KOSZTORYSU INWESTORSKIEGO I PRZEPISY PRAWNE REGULUJĄCE PROCES KOSZTORYSOWANIA

- a) Projekt techniczny;
- b) Zakres robót ustalony przez Inwestora;
- c) Rozporządzenie Prezesa Rady Ministrów z dnia 19 grudnia 2007 r. Dz.U. Nr. 241 Poz. 1763 w sprawie średniego kursu złotego w stosunku do euro stanowiącego podstawę przeliczenia wartości zamówienia publicznego.
- d) Rozporządzenie Prezesa Rady Ministrów z dnia 19 grudnia 2007 r. Dz.U. Nr. 241 Poz. 1762 w sprawie kwot wartości zamówienia oraz konkursów, od których jest uzależniony obowiązek przekazywania ogłoszeń Urzędowi Oficjalnych Publikacji Wspólnot Europejskich.
- e) Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 3 lipca 2006r Dz.U. Nr. 120 Poz. 831 w sprawie szczegółowego sposobu i trybu finansowania inwestycji z budżetu państwa wchodzi w życie z dniem 1 lipca 2006r.(dot. WKI).
- f) W Dzienniku Ustaw z dnia 10 maja 2006 r. Nr 79, poz. 551 została opublikowana ustawa z dnia 7 kwietnia 2006 r. o zmianie ustawy – Prawo zamówień publicznych oraz ustawy o odpowiedzialności za naruszenie dyscypliny finansów publicznych.
- g) Ustawa z dnia 30 czerwca 2005r. o finansach publicznych. Dz.U. 2005 nr 249 poz. 2104 obowiązuje od 1 stycznia 2006r.
- h) Ustawa o cenach z dnia 5 lipca 2001r. Dz.U.Nr 97 poz. 1050 wprowadzająca z dniem 12 grudnia 2001 r. zmiany w obowiązujących przepisach w sprawie kosztorysowania budowlanego.
- i) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (DZ. U. 2004 Nr 130 poz. 1389) – obowiązuje od 24 czerwca 2004r.
- j) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. nr 202, poz. 2072, z dnia 16 września 2004) obowiązuje od 1 października 2004r.
- k) Rozporządzenie Komisji (WE) Nr 2151/2003 z dnia 16 grudnia 2003 r. zmieniające rozporządzenie (WE) nr 2195/2002 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie Wspólnego Słownika Zamówień (CPV).

2. PODSTAWOWE ZAŁOŻENIA KOSZTORYSOWE:

- a) Aktualnie obowiązujące KNNR-y i KNR-y;
- b) Wydawnictwa cenowe "SEKOCENBUD" obowiązujące w danym kwartale b.r.;
- c) Informacje cenowe producentów i dystrybutorów obowiązujące w danym kwartale b.r.;

3. ELEMENTY CENOTWÓRCZE

stawka " R " zł/rg;
koszty " KP " pośrednie w %;
zysk " Z " w % i poziom cen zastosowane przy opracowaniu kosztorysu inwestorskiego są zgodne z pkt. 2 a,b,c.

4. KALKULACJI KOSZTÓW dokonano na podstawie metody uproszczonej oraz częściowo w metodzie szczegółowej.

5. KOSZTORYS INWESTORSKI stanowi podstawę dla zlecniodawcy, do planowania nakładów finansowych oraz celów przetargowych.

6. INNE USTALENIA mające wpływ na wycenę kosztorysu zawarte zostały w projekcie technicznym i opisie technicznym.

7. UWAGI : Każdy potencjalny oferent przed złożeniem oferty przetargowej winien zapoznać się z dokumentacją projektową w celu dokładnej analizy rzeczowego zakresu robót. Niniejsze opracowanie ma wyłącznie charakter pomocniczy. Szczegółowe określenie zakresu rzeczowego robót pozostaje po stronie Oferenta.

Ogólne uwagi dotyczące charakterystyki obiektu

Szczegółowe dane dotyczące rozwiązania technicznego obiektu zostały zawarte w projekcie technicznym oraz specyfikacji technicznej i swym zakresem obejmuje : wykonanie instalacji elektrycznych.

SPIS ZAŁĄCZNIKÓW:

- 1. Strona tytułowa;
- 2. Część opisowa do kosztorysu inwestorskiego - ogólna charakterystyka obiektu;
- 3. Kosztorys inwestorski.

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Z	RAZEM
1	Budowa drogi łączącej ul. 1 Maja z drogą technologiczną w Strzelcach Opolskich - etap II . Budowa oświetlenia ulicznego wraz z podłączeniem do sieci energetycznej.						
1.1	Zasilanie.						
1.1.1	WLZ z istniejącej szafki pomiarowo-rozdzielczej do projektowanej szafki oświetlenia ulicznego OS.						
1.1.2	Szafka oświetlenia ulicznego OS.						
1.2	Rozebranie i naprawa nawierzchni.						
1.3	Demontaże.						
1.4	Budowa nowego oświetlenia ulicznego.						
1.4.1	Montaż latarni projektowanych.						
1.4.2	Budowa linii kablowych nn zasilających latarnie.						
1.5	Zabezpieczenie istniejących kabli Z.E.						
1.6	Pomiary.						
2	Przebudowa i zabezpieczenie istniejącej linii kablowej średniego napięcia w rejonie projektowanych stanowisk parkingowych dla samochodów osobowych.						
2.1	1. Ułożenie poza zakres kolizji nowego odcinka linii kablowej typu 3 x RUHAKXS1x120/25 12/20kV o długości 3*175 m						
2.1.1	Rozebranie nawierzchni.						
2.1.2	Budowa linii kablowej.						
2.1.3	2. Połączenie istniejącego kabla średniego napięcia typu HAKnFtA 3x120 z projektowanym kablem typu 3 x XRUHAKXS 1x120/25 12/20kV poprzez mufy przelotowe typu TRAJ-24/1x 70-150-3H						
2.2	3.Demontaż istniejącego unieczynnionego odcinka linii kablowej HAKnFtA 3x120mm2.						
2.3	Pomiary.						
3	Zabezpieczenie istniejącej kanalizacji kablowej						
4	Doświetlenie przejścia przez drogę - Latarnie oświetleniowe						
4.1	Montaż latarni projektowanych.						
4.2	Linia zasilająca.						
4.3	Pomiary.						
	RAZEM netto						
	VAT						
	Razem brutto						

Słownie:

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
Budowa drogi łączącej ul. 1 Maja z drogą technologiczną w Strzelcach Opolskich - etap II . Budowa oświetlenia ulicznego wraz z podłączeniem do sieci energetycznej oraz przebudowa i zabezpieczenie istniejącej linii kablowej średniego napięcia w rejonie projektowanych stanowisk parkingowych dla samochodów osobowych.						
1			Budowa drogi łączącej ul. 1 Maja z drogą technologiczną w Strzelcach Opolskich - etap II . Budowa oświetlenia ulicznego wraz z podłączeniem do sieci energetycznej.			
1.1			Zasilanie.			
1.1.1			WLZ z istniejącej szafki pomiarowo-rozdzielczej do projektowanej szafki oświetlenia ulicznego OS.			
1.1.1.1	KNR 5-031 0101-04 analogia	E-01	Wytyczenie trasy linii w terenie nieprzejrystym	km		
			0,006	km	0,006	
					RAZEM	0,006
1.1.1.2	KNNR 5 0701-03	E-01	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. IV	m ³		
			0,4*0,8*6,00	m ³	1,920	
					RAZEM	1,920
1.1.1.3	KNNR 5 0706-01	E-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m Krotność = 2	m		
			6,00	m	6,000	
					RAZEM	6,000
1.1.1.4	KNNR 5 0707-04 analogia	E-01	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie Kable elektroenergetyczne YAKXS 0,6/1 kV 4x35 mm ²	m		
			6,00	m	6,000	
					RAZEM	6,000
1.1.1.5	KNNR 5 0713-03 analogia	E-01	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rurach - wprowadzenie kabla do szafek złączowych. Kable elektroenergetyczne YAKXS 0,6/1 kV 4x35 mm ²	m		
			2,00	m	2,000	
					RAZEM	2,000
1.1.1.6	KNNR 5 0702-03	E-01	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. IV	m ³		
			0,4*0,6*6,00	m ³	1,440	
					RAZEM	1,440
1.1.1.7	KNR 2-01 0236-02 analogia	E-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV	m ³		
			0,4*0,6*6,00	m ³	1,440	
					RAZEM	1,440
1.1.1.8	KNNR 5 0726-10	E-01	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 50 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych Końcówka kablowa rurkowa 2KA-35mm ²	szt.		
			2,00	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
1.1.1.9	KNNR 5 1203-05	E-01	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 50 mm ² pod zaciski lub bolce	szt.żył		
			2,00*4,00	szt.żył	8,000	
					RAZEM	8,000
1.1.2			Szafka oświetlenia ulicznego OS.			
1.1.2.1	KNNR 5 0403-01	E-01	Urządzenia rozdzielcze (zestawy) o masie do 20 kg na fundamencie prefabrykowanym Szafka oświetlenia ulicznego OS wyk. wg rys 2/E i 4/E	szt.		
			1,00	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
1.2			Rozebranie i naprawa nawierzchni.			
1.2.1	KNR AT-03 0304-03 analogia	E-01	Nawierzchnia z kostki brukowej betonowej gr. 8 cm układana mechanicznie na podsypce cementowo-piaskowej - rozebranie	m ²		
			0,6*[6,00+352,00]	m ²	214,800	
					RAZEM	214,800
1.2.2	KNR AT-03 0304-03	E-01	Nawierzchnia z kostki brukowej betonowej gr. 8 cm układana mechanicznie na podsypce cementowo-piaskowej - naprawa	m ²		
			0,6*6,00	m ²	3,600	
					RAZEM	3,600
1.3			Demontaże.			
1.3.1	KNNR-W 9 1005-03	E-01	Demontaż opraw oświetlenia zewnętrznego na trzpieniu słupa lub wysięgniku	kpl.		
			17,00	kpl.	17,000	
					RAZEM	17,000

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1.3.	KNNR-W 9 2 1002-06	E-01	Demontaż wysięgników rurowych o ciężarze do 30 kg mocowanych na słupie lub ścianie 17,00	szt szt	 17,000	
					RAZEM	17,000
1.3.	KNNR-W 9 3 1001-08	E-01	Demontaż słupów oświetleniowych o masie 100-300 kg 17,00	szt szt	 17,000	
					RAZEM	17,000
1.3.	KNNR-W 9 4 0801-17	E-01	Demontaż kabli wielożyłowych o masie 2,0-3,0 kg/m układanych w gruncie kat. I-II 500,00	m m	 500,000	
					RAZEM	500,000
1.4			Budowa nowego oświetlenia ulicznego.			
1.4.1			Montaż latarni projektowanych.			
1.4.1.1	KSNR 5 1001-01	E-01	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 100 kg Słup aluminiowy h=10,00m dwuelementowy z wysięgnikiem łukowym o długości =1,5 m , kącie nachylenia 10 stopni, przystosowany do montażu na fundamencie Fundament betonowy B-71 Izolacyjne złącza kablowe, bezpiecznikowe WEZL-003 SINTUR Wkładka topikowa D01 gl 4A D0 Izolacyjne złącza kablowe, fazowe WEZL-004 SINTUR Izolacyjne złącza kablowe, zerowe WEZL-005 SINTUR 13,00	szt. szt.	 13,000	
					RAZEM	13,000
1.4.1.2	KSNR 5 1003-04	E-01	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych wciąganych w słupy, rury osłonowe i wysięgniki w latarniach o wys. 10-12 m przewody YDYżo 3x2,5mm ² 450/750V 13,00	kpl. kpl.	 13,000	
					RAZEM	13,000
1.4.1.3	KSNR 5 1004-01	E-01	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na słupie Lampa uliczna LED o mocy 107 W 13,00	szt. szt.	 13,000	
					RAZEM	13,000
1.4.2			Budowa linii kablowych nn zasilających latarnie.			
1.4.2.1	KNR 5-031 0101-02 analogia	E-01	Wytyczenie trasy linii w terenie przejrzystym 0,668	km km	 0,668	
					RAZEM	0,668
1.4.2.2	KNNR 5 0701-03	E-01	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. IV 0,4*0,8*668,00	m ³ m ³	 213,760	
					RAZEM	213,760
1.4.2.3	KNNR 5 0706-01	E-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m Krotność = 2 668,00	m m	 668,000	
					RAZEM	668,000
1.4.2.4	KNNR 5 0705-01 analogia	E-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm Rura osłonowa do kabli HDPE o śr. 75mm Kolor niebieski 2,5+2,5+2,5+3+3+3+3+3+6	m m	 28,500	
					RAZEM	28,500
1.4.2.5	KNNR 5 0705-01 analogia	E-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm RURA OSŁONOWA HDPE 110/6,3 Kolor niebieski 16+8+16+16,5+15+3+8,5+11+7+8,5	m m	 109,500	
					RAZEM	109,500
1.4.2.6	KNNR 5 0713-03	E-01	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, wprowadzenie do słupów i szafki sterowniczej. Kable elektroenergetyczne YAKXS 0,6/1 kV 4x35 mm ² 129,50	m m	 129,500	
					RAZEM	129,500
1.4.2.7	KNNR 5 0707-04	E-01	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie Kable elektroenergetyczne YAKXS 0,6/1 kV 4x35 mm ² TAŚMY OSTRZEGAWCZE do znak.tras kablowej "UWAGA KABEL " 668,00-129,50	m m	 538,500	
					RAZEM	538,500
1.4.2.8	KNR-W 5- 08 0608-07	E-01	Układanie bednarki w rowach kablowych - bednarka do 120 mm ²	m		

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
			668,00	m	668,000	
					RAZEM	668,000
1.4. 2.9	KNNR 5 0611-02	E-01	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z bednarki o przekroju do 200 mm ² w wykopie 13,00+2,00+1,00	szt. szt.	 16,000	
					RAZEM	16,000
1.4. 2.10	KNR-W 4- 03 1017-10	E-01	Mechaniczne wiercenie otworów o śr.do 10 mm i głębokości do 5 mm w metalu 16,00	otw. otw.	 16,000	
					RAZEM	16,000
1.4. 2.11	KNNR 5 0201-05 analogia	E-01	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju 16 mm ² wciągane do rur Przewód H07V-K/LgY-450/750V 16mm ² 16,00*1,00	m m	 16,000	
					RAZEM	16,000
1.4. 2.12	KNNR 5 0726-01 analogia	E-01	Zarobienie na sucho końca kabla 1-żyłowego o przekroju żył do 16 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych Krotność = 2 16,00	szt. szt.	 16,000	
					RAZEM	16,000
1.4. 2.13	KNNR 5 1203-04 analogia	E-01	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 16 mm ² pod zaciski lub bolce 16,00*2,00	szt.żył szt.żył	 32,000	
					RAZEM	32,000
1.4. 2.14	KNNR 5 0702-02	E-01	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III 0,4*0,6*653,00	m ³ m ³	 156,720	
					RAZEM	156,720
1.4. 2.15	KNR 2-01 0236-02	E-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV 0,4*0,6*668,00	m ³ m ³	 160,320	
					RAZEM	160,320
1.4. 2.16	KNNR 5 0726-10 analogia	E-01	Zarobienie na sucho końca kabla 4-żyłowego o przekroju żył do 50 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych 28,00	szt. szt.	 28,000	
					RAZEM	28,000
1.4. 2.17	KNNR 5 1203-05 analogia	E-01	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 50 mm ² pod zaciski lub bolce 28*4,00	szt.żył szt.żył	 112,000	
					RAZEM	112,000
1.5			Zabezpieczenie istniejących kabli Z.E.			
1.5. 1	KNNR 5 0705-01 analogia	E-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm DZIELONE RURY OSŁONOWE HDPE 160 Kolor Czerwony 3,00	m m	 3,000	
					RAZEM	3,000
1.5. 2	KNNR 5 0705-01 analogia	E-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm DZIELONE RURY OSŁONOWE HDPE 110 Kolor Niebieski 15,00	m m	 15,000	
					RAZEM	15,000
1.6			Pomiary.			
1.6. 1	KNP 18 D13 1301-01	E-01	Pomiary rozdzielnic prądu zmiennego lub stałego niskiego napięcia do 5 pól 1,00	szt szt	 1,000	
					RAZEM	1,000
1.6. 2	KNNR 5 1302-03	E-01	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 4-żyłowy 1,00+2,00	odc. odc.	 3,000	
					RAZEM	3,000
1.6. 3	KNNR 5 1304-01	E-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar) 2,00	szt. szt.	 2,000	
					RAZEM	2,000
1.6. 4	KNNR 5 1304-02	E-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar) 2	szt. szt.	 2,000	
					RAZEM	2,000

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1.6.	KNNR-W 9 5 1201-02 analogia	E-01	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - pomiar pierwszy	punkt		
			13,00	punkt	13,000	
					RAZEM	13,000
2			Przebudowa i zabezpieczenie istniejącej linii kablowej średniego napięcia w rejonie projektowanych stanowisk parkingowych dla samochodów osobowych.			
2.1			1. Ułożenie poza zakres kolizji nowego odcinka linii kablowej typu 3 x RUHAKXS1x120/25 12/20kV o długości 3*175 m			
2.1.1			Rozebranie nawierzchni.			
2.1.1.1	KNR AT-03 0101-04	E-01	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni betonowych niespękanych na gł. 6 cm	m		
			2*9,50	m	19,000	
					RAZEM	19,000
2.1.1.2	KNR AT-03 0101-05	E-01	Roboty remontowe - cięcie piłą nawierzchni betonowych niespękanych - dodatek za każdy 1 cm ponad 6 cm	m		
			2*9,50	m	19,000	
					RAZEM	19,000
2.1.1.3	KNR AT-03 0105-01	E-01	Mechaniczna rozbiórka podbudowy betonowej o gr. 12 cm z wywozem rumoszu na odl. do 1 km	m ²		
			0,7*9,50	m ²	6,650	
					RAZEM	6,650
2.1.2			Budowa linii kablowej.			
2.1.2.1	KNNR 5 0701-03 analogia	E-01	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. IV - przekopy kontrolne.	m ³		
			6,00*[0,6*1,00*1,00]	m ³	3,600	
					RAZEM	3,600
2.1.2.2	KNNR-W 9 0811-06 analogia	E-01	Roboty ziemne dla robót elektroenergetycznych w terenie uzbrojonym - grunt kat.IV 1. Zapoznanie się z uzbrojeniem terenu. 2. Wytyczenie wykopu. 3. Ręczne wykonanie wykopu. 4. Zabezpieczenie wykopu. 5. Ręczne zasypanie wykopu wraz z ubijaniem warstw ziemi co 20 cm. 6. Rozplantowanie nadmiaru ziemi. 7. Likwidacja zabezpieczenia wykopu.	m ³		
			0,4*1,0*175,00	m ³	70,000	
					RAZEM	70,000
2.1.2.3	KNNR 5 0706-01	E-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m	m		
			Krotność = 2	m	175,000	
			175,00		RAZEM	175,000
2.1.2.4	KNNR 5 0707-04 analogia	E-01	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie	m		
			Kabel XRUHAKXS 1x120/25 12/20kV	m	165,500	
			Krotność = 3		RAZEM	165,500
			175,00-9,50			
2.1.2.5	KNNR 5 0705-01		Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm	m		
			DZIELONE RURY OSŁONOWE HDPE 160 Kolor Czerwony	m	9,500	
			9,50		RAZEM	9,500
2.1.2.6	KNNR 5 0713-03 analogia	E-01	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych	m		
			Kabel XRUHAKXS 1x120/25 12/20kV	m	9,500	
			Krotność = 3		RAZEM	9,500
			9,50			
2.1.3			2. Połączenie istniejącego kabla średniego napięcia typu HAKnFtA 3x120 z projektowanym kablem typu 3 x XRUHAKXS 1x120/25 12/20kV poprzez mufy przelotowe typu TRAJ-24/1x70-150-3H			
2.1.3.1	KNNR-W 9 0806-04 analogia	E-01	Mufy z tworzyw termokurczliwych przelotowe na kablach energetycznych wielożyłowych o przekroju żył 70-150 mm ² o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych w rowach kablowych	szt		
			Mufa typu TRAJ-24/1x70-150-3HL,	szt	2,000	
			2,00		RAZEM	2,000
2.2			3.Demontaż istniejącego unieczynnionego odcinka linii kablowej HAKnFtA 3x120mm².			

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
2.2.1	KNNR-W 9 0801-20	E-01	Demontaż kabli wielożyłowych o masie 3,0-5,5 kg/m układanych w gruncie kat. III-IV - HAKnFtA 3x120 mm ² Wyszczególnienie robót: 1. Odtworzenie trasy wykopu i ustawienie znaków ostrzegawczych. 2. Wykonanie wykopu ręcznie. 3. Zdemontowanie słupków oznaczeniowych. 4. Wyciągnięcie kabla z wykopu. 5. Zwinięcie kabla. 6. Zasypanie wykopu z ubiciem ziemi warstwami. 7. Oczyszczenie pasa wzdłuż wykopu 53,00	m m	 53,000	
					RAZEM	53,000
2.2.2	KNR 2-09 0425-03 analogia	E-01	Transport kabla SN z rozbiórki samochodami na odległość do 1 km - Po wybudowaniu nowego odcinka projektowanej linii kablowej należy istniejące elementy linii kablowej przewidziane do demontażu, t.j.: kabel zdać na magazyn Tauron Dystrybucja Oddział w Opolu. - trasa 45,00 km 1,00	kpl kpl	 1,000	
					RAZEM	1,000
2.2.3	KNR 2-09 0425-09 analogia	E-01	Transport kabla SN z rozbiórki samochodami - dodatek za każdy dalszy 1 km Krotność = 44 1,00	kpl kpl	 1,000	
					RAZEM	1,000
2.3			Pomiary.			
2.3.1	KNP 18 D13 1328-02	E-01	Pomiar linii kablowej o napięciu do 15kV, o długości do 1000m 1,00	odc odc	 1,000	
					RAZEM	1,000
3			Zabezpieczenie istniejącej kanalizacji kablowej			
3.1	KNNR-W 9 0811-06 analogia	E-01	Roboty ziemne dla robót elektroenergetycznych w terenie uzbromionym - grunt kat.IV 1. Zapoznanie się z uzbrojeniem terenu. 2. Wytyczenie wykopu. 3. Ręczne wykonanie wykopu. 4. Zabezpieczenie wykopu. 5. Ręczne zasypanie wykopu wraz z ubijaniem warstw ziemi co 20 cm. 6. Rozplantowanie nadmiaru ziemi. 7. Likwidacja zabezpieczenia wykopu. 0,4*0,60* [41,00+106,00+11,00]	m ³ m ³	 37,920	
					RAZEM	37,920
3.2	KNNR 5 0706-01	E-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m Krotność = 2 158,00	m m	 158,000	
					RAZEM	158,000
3.3	KNNR 5 0705-01 analogia	E-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm Rura osłonowa dzielona do kabli A 120 PS, średnica zew. 122 mm, wew. 110 mm 41,00+106,00+11,00	m m	 158,000	
					RAZEM	158,000
4			Doświetlenie przejścia przez drogę - Latarnie oświetleniowe			
4.1			Montaż latarni projektowanych.			
4.1.1	KSNR 5 1 1001-01	E-01	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 100 kg Słup aluminiowy SAL -50G z wysięgnikiem WR-8A/1/1,0/5 (długości wysięgu 1,0 m, wysokości wysięgnika 1m i kącie pochyłu 5 stopni) przystosowany do montażu na fundamencie Słup aluminiowy SAL -50G z wysięgnikiem wysięgnik np. WR-8A/1/2,0/5 (długości wysięgu 2,0 m, wysokości wysięgnika 1m i kącie pochyłu 5 stopni) przystosowany do montażu na fundamencie Fundament betonowy B-51/Z-51. Izolacyjne złącza kablowe, bezpiecznikowe WEZL-003 SINTUR Wkładka topikowa D01 gl 4A D0 Izolacyjne złącza kablowe, fazowe WEZL-004 SINTUR Izolacyjne złącza kablowe, zerowe WEZL-005 SINTUR 2,00	szt. szt.	 2,000	
					RAZEM	2,000
4.1.2	KSNR 5 2 1003-02	E-01	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych wciąganych w słupy, rury osłonowe i wysięgniki w latarniach o wys. 4-7 m przewody YDYżo 3x2,5mm ² 450/750V 2,00	kpl. kpl.	 2,000	
					RAZEM	2,000
4.1.3	KSNR 5 3 1004-01	E-01	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na słupie Lampa uliczna LED o mocy 51 W	szt.		

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
			2,00	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
4.2			Linia zasilająca.			
4.2.1	KNR 5-031 0101-02 analogia	E-01	Wytyczenie trasy linii w terenie przejrzystym	km		
			0,021	km	0,021	
					RAZEM	0,021
4.2.2	KNNR 5 0701-03	E-01	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. IV	m ³		
			0,4*0,8*21,00	m ³	6,720	
					RAZEM	6,720
4.2.3	KNNR 5 0706-01	E-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m Krotność = 2	m		
			21,00	m	21,000	
					RAZEM	21,000
4.2.4	KNNR 5 0705-01 analogia	E-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm RURA OSŁONOWA HDPE 110/6,3 Kolor niebieski	m		
			11,00	m	11,000	
					RAZEM	11,000
4.2.5	KNNR 5 0713-03	E-01	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, oraz wprowadzenie do słupów Kable elektroenergetyczne YAKXS 0,6/1 kV 4x35 mm ²	m		
			2,00+11,00	m	13,000	
					RAZEM	13,000
4.2.6	KNNR 5 0707-04	E-01	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie Kable elektroenergetyczne YAKXS 0,6/1 kV 4x35 mm ² TAŚMY OSTRZEGAWCZE do znak.tras kablowej "UWAGA KABEL "	m		
			21,00-[2,00+11,00]	m	8,000	
					RAZEM	8,000
4.2.7	KNR-W 5-08 0608-07	E-01	Układanie bednarki w rowach kablowych - bednarka do 120 mm ²	m		
			25,00	m	25,000	
					RAZEM	25,000
4.2.8	KNNR 5 0611-02	E-01	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z bednarki o przekroju do 200 mm ² w wykopie	szt.		
			2,00	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
4.2.9	KNR-W 4-03 1017-10	E-01	Mechaniczne wiercenie otworów o śr.do 10 mm i głębokości do 5 mm w metalu	otw.		
			2,00	otw.	2,000	
					RAZEM	2,000
4.2.10	KNNR 5 0201-05 analogia	E-01	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju 16 mm ² wciągane do rur Przewód H07V-K/LgY-450/750V 16mm ²	m		
			2,00*1,00	m	2,000	
					RAZEM	2,000
4.2.11	KNNR 5 0726-01 analogia	E-01	Zarobienie na sucho końca kabla 1-żyłowego o przekroju żył do 16 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych Krotność = 2	szt.		
			2,00	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
4.2.12	KNNR 5 1203-04 analogia	E-01	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 16 mm ² pod zaciski lub bolce	szt.żył		
			2,00*2,00	szt.żył	4,000	
					RAZEM	4,000
4.2.13	KNNR 5 0702-02	E-01	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III	m ³		
			0,4*0,6*21,00	m ³	5,040	
					RAZEM	5,040
4.2.14	KNR 2-01 0236-02	E-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV	m ³		
			0,4*0,6*21,00	m ³	5,040	
					RAZEM	5,040
4.2.15	KNNR 5 0726-10 analogia	E-01	Zarobienie na sucho końca kabla 4-żyłowego o przekroju żył do 50 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		
			2,00	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
4.2.	KNNR 5 1203-05 analogia	E-01	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 50 mm ² pod zaciski lub bolce 2*4,00	szt.żył szt.żył	 8,000	
					RAZEM	8,000
4.3			Pomiary.			
4.3.	KNNR-W 9 1201-02 analogia	E-01	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - pomiar pierwszy 2,00	punkt punkt	 2,000	
					RAZEM	2,000

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	2 952,3148		
RAZEM					

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość
1.	bednarka ocynkowana	m	720,7200
2.	cement portlandzki 35 bez dodatków	kg	22,6800
3.	DZIELONE RURY OSŁONOWE HDPE 110 Kolor Niebieski	m	15,6000
4.	DZIELONE RURY OSŁONOWE HDPE 160 Kolor Czerwony	m	13,0000
5.	Fundament betonowy B-51/Z-51.	KPL	2,0000
6.	Fundament betonowy B-71	KPL	13,0000
7.	Izolacyjne złącza kablowe, bezpiecznikowe WEZL-003 SINTUR	kpl	15,0000
8.	Izolacyjne złącza kablowe, fazowe WEZL-004 SINTUR	kpl	15,0000
9.	Izolacyjne złącza kablowe, zerowe WEZL-005 SINTUR	kpl	15,0000
10.	Kabel XRUHAKXS 1x120/25 12/20kV	m	546,0000
11.	Kable elektroenergetyczne YAKXS 0,6/1 kV 4x35 mm2	m	724,8800
12.	Kołki faszynowe fi 4-6 cm, dł. 50-60 cm	szt	0,1320
13.	Końcówka kablowa rurkowa 2KA-35mm2'	szt	128,0000
14.	Końcówka kablowa typu B 311 - KO 16 mm2	szt	36,0000
15.	Kostka brukowa z betonu 8 cm, szara	m ²	3,6360
16.	Lampa uliczna LED o mocy 107 W	kpl	13,0000
17.	Lampa uliczna LED o mocy 51 W	kpl	2,0000
18.	Mufa typu TRAJ-24/1x70-150-3HL,	kpl.	2,0000
19.	opaski kablowe typu Oki	szt	190,7400
20.	paliki drewniane śr. 6 cm o długości 80 cm	szt	15,1580
21.	Piasek zwykły	m ³	115,7468
22.	przewody YDYżo 3x2,5mm2 450/750V	m	176,8000
23.	Przewód H07V-K/LgY-450/750V 16mm2	m	18,7200
24.	Rura osłonowa do kabli HDPE o śr. 75mm Kolor niebieski	m	29,6400
25.	Rura osłonowa dzielona do kabli A 120 PS, średnica zew. 122 mm, wew. 110 mm	m	164,3200
26.	RURA OSŁONOWA HDPE 110/6,3 Kolor niebieski	m	125,3200
27.	Słup aluminiowy h=10,00m dwuelementowy z wysięgnikiem łukowym o długości =1,5 m , kącie nachylenia 10 stopni, przystosowany do montażu na fundamencie	szt.	13,0000
28.	Słup aluminiowy SAL -50G z wysięgnikiem WR-8A/1/1,0/5 (długości wysięgu 1,0 m, wysokości wysięgnika 1m i kącie pochyłu 5 stopni) przystosowany do montażu na fundamencie	szt.	1,0000
29.	Słup aluminiowy SAL -50G z wysięgnikiem wysięgnik np. WR-8A/1/2,0/5 (długości wysięgu 2,0 m, wysokości wysięgnika 1m i kącie pochyłu 5 stopni) przystosowany do montażu na fundamencie	szt	1,0000
30.	słupki oznaczeniowe typu SO 115x20x30 cm	szt	17,7350
31.	Szafka oświetlenia ulicznego OS wyk. wg rys 2/E i 4/E	kpl.	1,0000
32.	Taśma oznaczeniowa do kabli elektroenergetycznych o napięciu znamionowym poniżej 1kV TO-ENC/12/20, z nadrukiem, szerokość 200 mm, gr. 120 um, kolor czerwony, m/ rolkę 200	m	516,3600
33.	TAŚMY OSTRZEGAWCZE do znak.tras kablowej "UWAGA KABEL "	m	549,0200
34.	uchwyty kablowe uniwersalne typ UKU	szt	38,0000
35.	Wkładka topikowa D01 gl 4A D0	szt	15,0000
36.	woda'	m ³	0,0972
37.	materiały pomocnicze	zł	
	RAZEM		

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość
1.	Ciągnik kołowy 63kW (1)	m-g	7,1891
2.	gilotyna do cięcia kostki brukowej betonowej	m-g	0,1440
3.	koparka	m-g	3,1431
4.	Piła spal.do cięcia nawie.11kW	m-g	0,1520
5.	podnośnik montażowy samochodowy hydrauliczny	m-g	14,7900
6.	przyczepa dłużykowa	m-g	6,8000
7.	przyczepa do przewożenia kabli	m-g	5,6303
8.	Przyczepa niskopodwoziowa 8t	m-g	2,2000
9.	Sam. skrzyn. 5,0t z wciąg. (1)	m-g	2,3380
10.	samochód samowyladowczy 5 t	m-g	16,8470
11.	samochód skrzyniowy 5 t	m-g	4,0700
12.	samochód skrzyniowy do 3.5 t (trambus)	m-g	3,9832
13.	samochód specjalny liniowy z platformą i balkonem	m-g	13,2800
14.	Spawarka elektr.wirująca 500A	m-g	38,4480
15.	środek transportowy	m-g	36,2393
16.	Ubijak spalinowy 200kg	m-g	23,0184
17.	układarka mechaniczna do nawierzchni z betonowej kostki brukowej	m-g	0,1440
18.	Wibromłot elektryczny 4,5 kW	m-g	0,1995
19.	Zagęszcz.wibr.spal.70-90m3/h	m-g	0,2880
20.	żuraw samochodowy	m-g	25,3618
	RAZEM		

Słownie: