

Przedmiar robót

Prace konserwacyjno remontowe urządzeń oświetlenia ulicznego

Data: 2016-12-14
Kody CPV: 45316110-9 Instalowanie urządzeń oświetlenia drogowego
71631000-0 Usługi nadzoru technicznego
Obiekt/Rodzaj robót: Oświetlenie uliczne, place, skwery, parki, zieleńce
Lokalizacja: teren Miasta Gorlice
Zamawiający: Miasto Gorlice, 38-300 Gorlice ul. Rynek 2
Jednostka opracowująca kosztorys: Usługi Projektowe Irena Kwoka ul. Wrońskich 62 38-300 Gorlice

Kosztorys opracowali:
Irena Kwoka, projektant

Sprawdzający:

inż. Irena Kwoka
Upr. budowlano-projektowa
w spec. (1) 10000001, elektr.
UAN 7312-104/01
MOIP nr NAW/EM/1435/03
ul. Wrońskich 62, 38-300 Gorlice
tel. (018) 392-69-70

Zamawiający:

Wykonawca:

.....

.....

Ogólna charakterystyka obiektów lub robót

kosztorys obejmuje przeglądy, kontrole stanu technicznego, oraz wymianę, konserwację i naprawę urządzeń oświetlenia ulicznego

Przedmiar robót

Podstawa nakładu, opis pozycji	Ilość	Krot.	J.m.
1 Kody CPV: 45316110-9 Instalowanie urządzeń oświetlenia drogowego			
OPRAWY			
1.1 Kody CPV: 45316110-9 Instalowanie urządzeń oświetlenia drogowego Nr STWiOR: ST str.3,7,8 KNR 403/610/1 Wymiana opraw ręciowych oświetlenia zewnętrznego na wysięgnikach, 1 oprawa, 1 lampa w oprawie- p.a oprawa sodowa	35		kpl
1.2 Kody CPV: 45316110-9 Instalowanie urządzeń oświetlenia drogowego Nr STWiOR: ST str 3,7,8 KNRW 403/616/5 Wymiana lub uzupełnienie źródeł światła w oprawach oświetlenia zewnętrznego, oprawa ręciowa, wymiana lampy - p.a. lampa sodowa	420		szt
1.3 Kody CPV: 45316110-9 Instalowanie urządzeń oświetlenia drogowego Nr STWiOR: ST str 3,7,8 KNRW 403/616/4 Wymiana lub uzupełnienie źródeł światła w oprawach oświetlenia zewnętrznego, oprawa ręciowa, uzupełnienie lampy - p.a. układ zapłonowy w oprawie	110		szt
2 Kody CPV: 45316110-9 Instalowanie urządzeń oświetlenia drogowego			
SŁUPY			
2.1 Kody CPV: 45316110-9 Instalowanie urządzeń oświetlenia drogowego Nr STWiOR: ST str 3, 8 KSNR 5/1001/1 (1) Montaż i stawianie słupów oświetleniowych, słup o masie do 100-kg - p.a wymiana słupa	7		szt
2.2 Kody CPV: 45316110-9 Instalowanie urządzeń oświetlenia drogowego Nr STWiOR: ST str 3, 8 KSNR 5/1001/4 (1) Montaż i stawianie słupów oświetleniowych, słup o masie do 890-kg - p.a. wymiana słupa	3		szt
2.3 Kody CPV: 45316110-9 Instalowanie urządzeń oświetlenia drogowego Nr STWiOR: ST str 7,9 KSNR 5/907/3 Montaż uziomów lub przewodów uziemiających, kategoria gruntu IV - p.a. wymiana uziemienia	10		m
2.4 Kody CPV: 45316110-9 Instalowanie urządzeń oświetlenia drogowego Nr STWiOR: ST str 6, 9 KSNR 5/905/1 Montaż przewodów izolowanych linii napowietrznej NN typu AsXSn lub podobnych, przewodów 4x50-mm2- p.a. wymiana przewodów AsXSn4x35 mm2	0,1		km
2.5 Kody CPV: 45316110-9 Instalowanie urządzeń oświetlenia drogowego Nr STWiOR: ST str 3, 8 KNR 403/615/1 Wymiana wysięgników oświetlenia zewnętrznego, mocowanego na słupie 1-ramiennych, do 15-kg	10		szt
2.6 Kody CPV: 45316110-9 Instalowanie urządzeń oświetlenia drogowego Nr STWiOR: ST str 3,7 KNR 403/613/3 Wymiana przewodów w rurach na słupach lub w słupie, wysokość latarni 10-m, 1 oprawa na wysięgniku	100		m
2.7 Kody CPV: 45316110-9 Instalowanie urządzeń oświetlenia drogowego Nr STWiOR: St str 7 KNRW 403/812/4 Prostowanie, słup pojedynczy	10		słup
2.8 Kody CPV: 45316110-9 Instalowanie urządzeń oświetlenia drogowego Nr STWiOR: ST str 5,7,8 KNR 403/808/2 Wymiana osprzętu sieciowego na słupach, przy użyciu podnośnika bezpiecznika - wymiana podstawy bezpiecznikowej	10		szt

Podstawa nakładu, opis pozycji	Ilość	Krot.	J.m.
2.9 Kody CPV: 45316110-9 Instalowanie urządzeń oświetlenia drogowego Nr STWiOR: ST str 4, 8 KNR 403/614/5 Wymiana tabliczek bezpiecznikowych na konstrukcji stalowej	40		szt
2.10 Kody CPV: 45316110-9 Instalowanie urządzeń oświetlenia drogowego Nr STWiOR: ST str 5,8 KNR 403/305/1 Wymiana wkładek topikowych, prąd znamionowy do 25-A	80		szt
2.11 Kody CPV: 45316110-9 Instalowanie urządzeń oświetlenia drogowego Nr STWiOR: ST str 6,7 KNR 403/808/2 Wymiana osprzętu sieciowego na słupach, przy użyciu podnośnika bezpiecznika	30		szt
2.12 Kody CPV: 45316110-9 Instalowanie urządzeń oświetlenia drogowego Nr STWiOR: ST str 8 KNR 510/710/2 Malowanie słupów stalowych oświetleniowych, słup o wysokości do 7-m	10		szt
2.13 Kody CPV: 45316110-9 Instalowanie urządzeń oświetlenia drogowego Nr STWiOR: ST str 8 KNRW 510/710/3 Malowanie słupów stalowych oświetleniowych, wysokość do 9 m	55		szt
2.14 Kody CPV: 45316110-9 Instalowanie urządzeń oświetlenia drogowego Nr STWiOR: ST str 7 KNRW 403/812/7 Znakowanie słupa	70		numer
2.15 Kody CPV: 45316110-9 Instalowanie urządzeń oświetlenia drogowego Nr STWiOR: ST str 7 KNRW 403/313/5 Wymiana drzwiczek wewnętrznych, ze śrubami rozporowymi, do 0,5-m ² , na podłożu ceglanym - p.a. wymiana drzwiczek słupa	10		szt
2.16 Kody CPV: 45316110-9 Instalowanie urządzeń oświetlenia drogowego Nr STWiOR: ST str 7 KNR 510/1103/1 Montaż znaków drogowych podświetlanych, na słupie oświetlenia ulicznego	30		szt
2.17 Kody CPV: 45316110-9 Instalowanie urządzeń oświetlenia drogowego KNR 510/1103/1 Montaż znaków drogowych podświetlanych, na słupie oświetlenia ulicznego p.a. demontaż	30		szt
2.18 Kody CPV: 45316110-9 Instalowanie urządzeń oświetlenia drogowego KNP 13/1350/2 Usuwanie odrostów drzew i krzewów, drzewa - przycinanie gałęzi	100		szt
3 Kody CPV: 45316110-9 Instalowanie urządzeń oświetlenia drogowego			
LINIE KABLOWE			
3.1 Kody CPV: 45316110-9 Instalowanie urządzeń oświetlenia drogowego KNR 228/402/2 Przewierty maszyną do wierceń poziomych, długości do 20-m, rury Dn-100-mm, w gruntach kategorii III-IV	50		m
3.2 Kody CPV: 45316110-9 Instalowanie urządzeń oświetlenia drogowego Nr STWiOR: ST str 7 KNR 403/1203/1 Badanie linii kablowej nn o ilości żył do 4	10		odcinek
3.3 Kody CPV: 45316110-9 Instalowanie urządzeń oświetlenia drogowego Nr STWiOR: ST str 8 KSNR 5/801/3 (3) Układanie ręczne kabli wielożyłowych (w rowie o przekroju poprzecznym do 0,8x0,4), do 2.0-kg/m, w gruncie kategorii IV - p.a wymiana kabla YAKY 4x35 mm ²	200		m
3.4 Kody CPV: 45316110-9 Instalowanie urządzeń oświetlenia drogowego Nr STWiOR: ST str 6,9 KNR 510/508/6 Montaż w rowach muf przelotowych z rur termokurczliwych na kablach energetycznych o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, do 1-kV, z żyłami Al, kabel wielożyłowy, do 70-mm ² - analogia kabel 4-żyłowy o przekroju żył 35 mm ²	15		szt
3.5 Kody CPV: 45316110-9 Instalowanie urządzeń oświetlenia drogowego Nr STWiOR: ST str 7 KNR 510/303/1 Układanie rur ochronnych z PCW w wykopie, rura do Fi-75 mm	40		m
3.6 Kody CPV: 45316110-9 Instalowanie urządzeń oświetlenia drogowego Nr STWiOR: ST str 5,7 KNR 510/114/2 Układanie kabli wielożyłowych w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, do 1,0-kg/m - wprowadzenie kabla do słupa	40		m

Podstawa nakładu, opis pozycji	Ilość	Krot.	J.m.
3.7 Kody CPV: 45316110-9 Instalowanie urządzeń oświetlenia drogowego KNR 231/511/4 (1) Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej, grubość 8-cm, na podsypce piaskowej, kostka szara - naprawa	15		m2
3.8 Kody CPV: 45316110-9 Instalowanie urządzeń oświetlenia drogowego KNR 1846/4607/3 Badania uzupełniające, lokalizacja uszkodzenia kabla o długości do 500-m	23		pomiar
4 Kody CPV: 45316110-9 Instalowanie urządzeń oświetlenia drogowego			
SKRZYNKI STEROWNICZE			
4.1 Kody CPV: 45316110-9 Instalowanie urządzeń oświetlenia drogowego Nr STWiOR: ST str. 4, 7 KNR 510/1106/1 Montaż szaf sterowniczych sygnalizacji ulicznej lub oświetlenia zewnętrznego na gotowym fundamencie, szafy do 100-kg - p.a. wymiana skrzynki	1		szt
4.2 Kody CPV: 45316110-9 Instalowanie urządzeń oświetlenia drogowego Nr STWiOR: ST str 5, 8 KNR 403/301/2 Wymiana gniazd bezpiecznikowych, tablicowych, na tablicy izolacyjnej, 1-biegunowe, do 60·A	7		szt
4.3 Kody CPV: 45316110-9 Instalowanie urządzeń oświetlenia drogowego Nr STWiOR: ST str 5,7, 8 KNR 403/504/2 Wymiana styczników samoczynnych suchych, do 35·A, podłoże inne niż betonowe	5		szt
4.4 Kody CPV: 45316110-9 Instalowanie urządzeń oświetlenia drogowego Nr STWiOR: ST str 5,7 KNRW 403/510/2 Wymiana osprzętu modułowego szynowego, wyłącznik nadprądowy 3-biegunowy	5		szt
4.5 Kody CPV: 45316110-9 Instalowanie urządzeń oświetlenia drogowego Nr STWiOR: ST str 5,7,8 KNRW 403/510/4 Wymiana osprzętu modułowego szynowego, rozłącznik 3-biegunowy	2		szt
4.6 Kody CPV: 45316110-9 Instalowanie urządzeń oświetlenia drogowego Nr STWiOR: ST str 4, 7 KNR 403/509/3 Wymiana liczników energii elektrycznych z podłączeniem przewodów, licznik 3-fazowy, 3-systemowy - p.a. sterownika oświetlenia	2		szt
4.7 Kody CPV: 45316110-9 Instalowanie urządzeń oświetlenia drogowego Nr STWiOR: St str 5,7 KNR 510/9901/4 Zeszyt 11 1991r Montaż elementów instalacji oświetlenia ulicznego, przekaźnika zmierzchowego sterowania oświetleniem	50		szt
4.8 Kody CPV: 45316110-9 Instalowanie urządzeń oświetlenia drogowego Nr STWiOR: ST str 7 Kalkulacja indywidualna Przesterowanie zegarów astronomicznych	250		szt
4.9 Kody CPV: 45316110-9 Instalowanie urządzeń oświetlenia drogowego Nr STWiOR: ST str 5, 8 KNR 403/305/2 Wymiana wkładek topikowych, prąd znamionowy do 100·A	20		szt
4.10 Kody CPV: 45316110-9 Instalowanie urządzeń oświetlenia drogowego Nr STWiOR: ST str 7 KNR 403/204/3 (1) Wymiana przewodów kabelkowych na istniejącym podłożu, mocowanych paskami lub klamkami, w powłoce polwinitowej, przekrój łączny: Cu/Al do 24/40-mm2	15		m
4.11 Kody CPV: 45316110-9 Instalowanie urządzeń oświetlenia drogowego Nr STWiOR: ST str 9 KNR 508/611/3 Montaż uziomu powierzchniowego, głębokość wykopu do 0,6-m, grunt kategorii IV	4		m
5 Kody CPV: 71631000-0 Usługi nadzoru technicznego			
POMIARY I DOKUMENTACJA			
5.1 Kody CPV: 71631000-0 Usługi nadzoru technicznego Nr STWiOR: ST str 7,10 KNR 403/1205/5 Badanie i pomiar skuteczności zerowania, pomiar pierwszy	30		pomiar
5.2 Kody CPV: 71631000-0 Usługi nadzoru technicznego Nr STWiOR: ST str 7,10 KNR 403/1205/6 Badanie i pomiar skuteczności zerowania, pomiar następny	90		pomiar

Podstawa nakładu, opis pozycji	Ilość	Krot.	J.m.
5.3 Kody CPV: 71631000-0 Usługi nadzoru technicznego Nr STWiOR: ST str 7,10 KNR 403/1205/1 Badanie i pomiar instalacji uziemiającej ochronnej lub roboczej, pomiar pierwszy	30		pomiar
5.4 Kody CPV: 71631000-0 Usługi nadzoru technicznego Nr STWiOR: ST str 4, 7 KNR 403/1205/2 Badanie i pomiar instalacji uziemiającej ochronnej lub roboczej, pomiar następny	400		pomiar
5.5 Kody CPV: 71631000-0 Usługi nadzoru technicznego Nr STWiOR: ST str 7,10 KNR 510/9946/1 Zeszyt 8/9 1994r Roboty różne występujące przy robotach kablowych, sprawdzenie rezystancji izolacji odcinka kabla o długości do 100-m	30		odcinek
5.6 Kody CPV: 71631000-0 Usługi nadzoru technicznego Nr STWiOR: ST str nr 7 Kalkulacja indywidualna Przeglądy i kontrola stanu technicznego urządzeń oświetlenia ulicznego określone przepisami eksploatacji oraz prowadzenie wymaganej dokumentacji eksploatacyjnej	12		miesiąc

Zestawienie robocizny

Lp.	Nazwa zawodu	J.m.	Ilość
1.	Brukarze grupa III	r-g	10,28025
2.	Elektromonter	r-g	188
3.	Elektromonter grupa II	r-g	282,45884
4.	Elektromonter grupa III	r-g	401,5981
5.	Elektromonter grupa IV	r-g	155,4
6.	Elektromonter linii i urządzeń elektrycznych IV	r-g	88,8
7.	Robotnicy	r-g	1 687,195
8.	Robotnicy grupa I	r-g	2,55
9.	Robotnicy grupa II	r-g	15,4215
Razem (z dokładnością do zaokrągleń):			2 831,7037

Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa materiału	J.m.	Ilość
1.	Acetylen techniczny - rozpuszczony	kg	4,05
2.	Bednarka FeZn 30x4	m	14,56
3.	Benzyna do ekstrakcji - luzem	dm3	25,7
4.	Cegła budowlana pełna 25x12x6.5-cm	szt	45
5.	Cement hutniczy "35"	kg	330
6.	Cement hutniczy "35" luzem	t	0,126
7.	Czyściwo	kg	3
8.	Drzwiczki stalowe do zaworów o wym. 200x250 mm	szt	10
9.	Elektrody stalowe do spawania stali węglowej i niskostopowej, 2.50-mm, ER346	szt	5,5
10.	Emalia olejno-żywiczna	dm3	38,5
11.	Emalia olejno-żywiczna wodoodporna	dm3	5,5
12.	Farba ognioochronna pęczniejąca do ochrony konstrukcji stalowych	dm3	0,7
13.	Główki bezpiecznikowe 660V, 63A	szt	7,21
14.	Gniazdo bezpiecznikowe tablicowe, pojedyncze, 500 V : 63 A, E-33	szt	7,14
15.	Kabel energetyczny YAKY 4x35 mm ² , 0,6/1 kV	m	208
16.	Konstrukcje stalowe drobne do mocowania aparatów i urządzeń elektrycznych	kg	35
17.	Kostka brukowa betonowa grubości 8-cm, szara	m ²	15,375
18.	Lampa sodowa wysokopreżna	szt	455
19.	Opaski kablowe instalacyjne typu OKi	szt	33,2
20.	Oprawa uliczna do lamp sodowych wysokopreżnych	szt	35
21.	Piasek do betonów zwykłych naturalny	m ³	25,1625
22.	Płyta chodnikowa betonowa 35x35x5cm	szt	600
23.	Płyty drogowe 50x50x10-cm	m ³	0,25
24.	Podstawa bezpiecznikowa napowietrzna słupowa n.n.	szt	40,8
25.	Programator cyfrowy astronomiczny	szt	2
26.	Przełącznik zmierzchowy do montażu na szynę	szt	50
27.	Przewód Al wielodrutowy goły 16 mm ²	m	10
28.	Przewód AsXSn 0,6/1kV RMC 4x35-mm ²	m	104
29.	Przewód YDY 450/750V 3x2,5-mm ²	m	104
30.	Przewód YDY 450/750V 5x4,0-mm ²	m	15,6
31.	Rozłącznik izolacyjny małogabarytowy , 3-biegunowy 415V 40-100A	szt	2
32.	Rura osłonowa do kabli z PVC o średnicy fi 75 mm	m	41,6
33.	Rura stalowa ze szwem przewodowa czarna, 88,9/4,0	m	52,5
34.	Słup oświetleniowy stalowy ocynkowany prosty sześciokątny	szt	7
35.	Słup oświetleniowy stalowy ocynkowany stożkowy	szt	3
36.	Słupek betonowy oznaczeniowy SO	szt	3
37.	Słupek betonowy oznaczeniowy SO 115x20x30-cm	szt	15
38.	Spoivo cynowo-ołowiane LC 40	kg	0,016
39.	Stycznik instalacyjny modułowy 20A, 230V (2Z+2R)	szt	5
40.	Szafa sterownicza	szt	1
41.	Sznur konopny smołowany	kg	1,35
42.	Śruby stalowe zgrubne M8	kg	0,4
43.	Tablica bezpiecznikowa oświetlenia zewnętrznego słupowa	szt	10
44.	Tablica bezpiecznikowa oświetlenia zewnętrznego słupowa 2- obwodowa	szt	40
45.	Tlen techniczny sprężony	m ³	7,2
46.	Uchwyt końcowy	szt	0,804
47.	Uchwyty do bezpieczników	szt	10

Lp.	Nazwa materiału	J.m.	Ilość
48.	układ zapłonowy do lamp sodowych	szt	110
49.	Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	kg	1,6
50.	Wkładka bezpiecznikowa szybka 660V (500 V): DIII 63A	szt	7,21
51.	Wkładka bezpiecznikowa szybka 25A	szt	82,4
52.	Wkładka bezpiecznikowa topikowa szybka 660V, 35A	szt	20,6
53.	Wkładki gumowe, do uchwytów przelotowych	szt	1,608
54.	Woda z rurociągów	m3	0,33
55.	Wstawka bezpiecznikowa ograniczająca wkrętowa 63A	szt	7,21
56.	Wyłącznik instalacyjny nadmiarowo prądowy do montażu na szynie TH In = 20A char.B	szt	5
57.	Wysięgnik rurowy do lamp, jednoramienny 1,5 m, do słupów o wysokości 6m, 8m, 9,5 m	szt	10
58.	Zacisk odgałęźny do przewodów	szt	0,804
59.	Zestaw montażowy do muf termokurczliwych 0,6/1 kV dla kabli 4-żyłowych	kpl	15
60.	Znak drogowy podświetlany	szt	30
61.	Żwir do betonów zwykłych, wielofrakcyjny, uziarnienie 2-8 mm	m3	1,037

Zestawienie sprzętu

Lp.	Nazwa sprzętu	J.m.	Ilość
1.	Ciągnik gąsienicowy 40 kW (55 KM) (1)	m-g	32,5
2.	Ciągnik kołowy 66-74 kW (88-100KM)	m-g	0,088
3.	Koparka podsiębierna 0.15·m3 (1)	m-g	1,14
4.	Maszyna do wierceń poziomych	m-g	32,5
5.	Piła do cięcia płytek	m-g	0,375
6.	Podnośnik montażowy PHM samochodowy (2)	m-g	35,32
7.	Przyczepa dłuźycowa do samochodu 10·t	m-g	1
8.	Przyczepa dłuźycowa do samochodu, do 4.5·t	m-g	1,8
9.	Przyczepa do przewożenia kabli do 4·t	m-g	0,2325
10.	Przyczepa do przewożenia kabli do 8·t	m-g	0,088
11.	Samochód dostawczy do 0.9·t (1)	m-g	10,695
12.	Samochód samowładowczy do 5·t (1)	m-g	3,6
13.	Samochód skrzyniowy 2.5-4·t	m-g	0,528
14.	Samochód skrzyniowy 5-10·t (1)	m-g	1
15.	Samochód skrzyniowy do 5·t (1)	m-g	1,32
16.	Samochód specjalny liniowy z platformą i balkonem	m-g	67,045
17.	Samochód wieżowy-teleskopowy z balkonem do 12m (2)	m-g	170,4
18.	Spawarka elektryczna transformatorowa 500 A	m-g	2,0628
19.	Spawarka elektryczna wirująca 300 A	m-g	32,5
20.	Środek transportowy (1)	m-g	7,0805
21.	Wibrator powierzchniowy do 225·kg	m-g	1,95
22.	Wyciąg do urobku ziemi z napędem spalinowym 0.18·t (1)	m-g	32,5
23.	Żuraw samochodowy 3-6·t	m-g	7,92
24.	Żuraw samochodowy 5-6·t (1)	m-g	33,5
25.	Żuraw samochodowy do 5·t (1)	m-g	0,088
Razem m-g (z dokładnością do zaokrągleń):			77,2328