

## Przedmiar robót

### Prace konserwacyjno remontowe urządzeń oświetlenia ulicznego w 2021r.

Data: 04.12.2020  
Kody CPV: 45316110-9 Instalowanie urządzeń oświetlenia drogowego  
71631000-0 Usługi nadzoru technicznego  
Objekt/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 Gorlice ul. Wrońskich 62

Kosztorys opracowali:

inż. Irena Kwoka, projektant



**inż. Irena Kwoka**  
Upr. bud. do projektowania  
w spec. sieci instal. elektr.  
UAP-7342-144/91  
MOIB nr ME PAB/1435/03  
ul. Wrońskich 62, 38-300 Gorlice  
tel. (018) 352-59-70

Sprawdzający: .....

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.
<b>1 Kody CPV: 45316110-9 Instalowanie urządzeń oświetlenia drogowego OPRAWY</b>			
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	30		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	400		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	84		szt
<b>2 Kody CPV: 45316110-9 Instalowanie urządzeń oświetlenia drogowego SŁUPY</b>			
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	5		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 uzioimów 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, przewód 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	6		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	60		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	14		szt
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	14		szt

Podstawa nakładu, opis pozycji	Ilość	Krot.	J.m.
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 wnekowych, ze śrubami rozpirającymi, do 0,5 m <sup>2</sup> , na podłożu ceglany - p.a. wymiana drzwiczek słupa	15		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	150		szt
<b>3 Kody CPV: 45316110-9 Instalowanie urządzeń oświetlenia drogowego</b> <b>LINIE KABLOWE</b>			
3.1 Kody CPV: 45316110-9 Instalowanie urządzeń oświetlenia drogowego KNR 228/402/2 Przewieroty maszyną do wierceń poziomych, długości do 20 m, rury Dn 100 mm, w gruntach kategorii III-IV	40		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 YAKXS 4x35 mm <sup>2</sup>	220		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 <sup>2</sup> - analogia kabel 4-żyłowy o przekroju żył 35 mm <sup>2</sup>	14		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
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	20		m <sup>2</sup>
3.8 Kody CPV: 45316110-9 Instalowanie urządzeń oświetlenia drogowego KNP 1846/4607/3 Badania uzupełniające, lokalizacja uszkodzenia kabla o długości do 500 m	25		pomiar

Podstawa nakładu, opis pozycji	Ilość	Krot.	J.m.
<b>4 Kody CPV: 45316110-9 Instalowanie urządzeń oświetlenia drogowego SKRZYNKI STEROWNICZE</b>			
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	43		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 klamerkami, 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
<b>5 Kody CPV: 71631000-0 Usługi nadzoru technicznego POMIARY I DOKUMENTACJA</b>			
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
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

Podstawa nakładu, opis pozycji	Ilość	Krot.	J.m.
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	13,707
2.	Elektromonter	r-g	179,18
3.	Elektromonter grupa II	r-g	243,21484
4.	Elektromonter grupa III	r-g	421,2421
5.	Elektromonter grupa IV	r-g	155,4
6.	Elektromonter linii i urządzeń elektrycznych IV	r-g	112,8
7.	Robotnicy	r-g	1 728,56
8.	Robotnicy grupa I	r-g	2,55
9.	Robotnicy grupa II	r-g	20,562
<b>Razem (z dokładnością do zaokrągleń):</b>			<b>2 877,2159</b>

## Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa materiału	J.m.	Ilość
1.	Acetylen techniczny - rozpuszczony	kg	3,78
2.	Bednarka FeZn 30x4	m	14,56
3.	Benzyna do ekstrakcji - luzem	dm3	25,3
4.	Cegła budowlana pełna 25x12x6.5' cm	szt	42
5.	Cement hutniczy "35"	kg	330
6.	Cement hutniczy "35" luzem	t	0,09
7.	Czyściwo	kg	3
8.	Drzwiczki stalowe do zaworów o wym. 200x250 mm	szt	15
9.	Elektrody stalowe do spawania stali węglowej i niskostopowej, 2.50' mm, ER346	szt	4,4
10.	Emalia olejno-żywiczna	dm3	38,5
11.	Emalia olejno-żywiczna wodoodporna	dm3	5,5
12.	Farba ognioochronna pęczniąca 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 YAKXS 4x35 mm <sup>2</sup> 0,6/1 kV	m	228,8
16.	Konstrukcje stalowe drobne do mocowania aparatów i urządzeń elektrycznych	kg	27
17.	Kostka brukowa betonowa grubości 8' cm, szara	m <sup>2</sup>	20,5
18.	Lampa sodowa wysokoprężna	szt	400
19.	Opaski kablowe instalacyjne typu OKI	szt	31,2
20.	Oprawa uliczna do lamp sodowych wysokoprężnych	szt	30
21.	Piasek do betonów zwykłych naturalny	m <sup>3</sup>	27,685
22.	Płyta chodnikowa betonowa 35x35x5cm	szt	660
23.	Podstawa bezpiecznikowa napowietrzna słupowa n.n.	szt	44,88
24.	Programator cyfrowy astronomiczny	szt	2
25.	Przełącznik zmierzchowy do montażu na szynę	szt	43
26.	Przewód Al wielodrutowy goły 16 mm <sup>2</sup>	m	14
27.	Przewód AsXS <sub>n</sub> 0,6/1kV RMC 4x35' mm <sup>2</sup>	m	104
28.	Przewód YDY 450/750V 3x2,5' mm <sup>2</sup>	m	62,4
29.	Przewód YDY 450/750V 5x4,0' mm <sup>2</sup>	m	15,6
30.	Rozłącznik izolacyjny małogabarytowy , 3-biegunowy 415V 40-100A	szt	2
31.	Rura osłonowa do kabli z PVC o średnicy fi 75 mm	m	41,6
32.	Rura stalowa ze szwem przewodowa czarna, 88,9/4,0	m	42
33.	Słup oświetleniowy stalowy ocynkowany prosty sześciokątny	szt	5
34.	Słup oświetleniowy stalowy ocynkowany stożkowy	szt	3
35.	Słupek betonowy oznaczeniowy SO	szt	3,3
36.	Słupek betonowy oznaczeniowy SO 115x20x30' cm	szt	14
37.	Spoivo cynowo-olowiane LC 40	kg	0,016
38.	Stycznik instalacyjny modułowy 20A, 230V (2Z+2R)	szt	5
39.	Szafa sterownicza	szt	1
40.	Sznur konopny smołowany	kg	1,26
41.	Śruby stalowe zgrubne M8	kg	0,56
42.	Tablica bezpiecznikowa oświetlenia zewnętrznego słupowa 2- obwodowa	szt	14
43.	Tien techniczny sprężony	m <sup>3</sup>	6,72
44.	Uchwyt końcowy	szt	0,804
45.	Uchwyty do bezpieczników	szt	14
46.	układ zapłonowy do lamp sodowych	szt	84
47.	Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	kg	1,6
48.	Wkładka bezpiecznikowa szybka 660V (500 V): DIII 63A	szt	7,21
49.	Wkładka bezpiecznikowa szybka 25A	szt	82,4

Lp.	Nazwa materiału	J.m.	Ilość
50.	Wkładka bezpiecznikowa topikowa szybka 660V, 35A	szt	20,6
51.	Wkładki gumowe, do uchwyłów przelotowych	szt	1,608
52.	Woda z rurociągów	m3	0,44
53.	Wstawka bezpiecznikowa ograniczająca wkrętowa 63A	szt	7,21
54.	Wyłącznik instalacyjny nadmiarowo prądowy do montażu na szynie TH In = 20A char.B	szt	5
55.	Wysięgnik rurowy do lamp, jednoramienny 1,5 m, do słupów o wysokości 6m, 8m, 9,5 m	szt	6
56.	Zacisk odgałęźny do przewodów	szt	0,804
57.	Zestaw montażowy do muf termokurczliwych 0,6/1 kV dla kabli 4-żyłowych	kpl	14
58.	Znak drogowy podświetlany	szt	30
59.	Żwir do betonów zwykłych, wielofrakcyjny, uziarnienie 2-8 mm	m3	0,949

### Zestawienie sprzętu

Lp.	Nazwa sprzętu	J.m.	Ilość
1.	Ciągnik gąsienicowy 40 kW (55 KM) (1)	m-g	26
2.	Ciągnik kołowy 66-74 kW (88-100KM)	m-g	0,088
3.	Koparka podsiębarna 0.15' m3 (1)	m-g	0,93
4.	Maszyna do wierceń poziomych	m-g	26
5.	Piła do cięcia płytek	m-g	0,5
6.	Podnośnik montażowy PHM samochodowy (2)	m-g	35,32
7.	Przyczepa dłuźycowa do samochodu 10' t	m-g	0,8
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	9,0614
12.	Samochód samowyladowniczy do 5' t (1)	m-g	3,36
13.	Samochód skrzyniowy 2.5-4' t	m-g	0,528
14.	Samochód skrzyniowy 5-10' t (1)	m-g	0,8
15.	Samochód skrzyniowy do 5' t (1)	m-g	0,88
16.	Samochód specjalny liniowy z platformą i balkonem	m-g	59,655
17.	Samochód wieżowy-teleskopowy z balkonem do 12m (2)	m-g	152,32
18.	Spawarka elektryczna transformatorowa 500 A	m-g	2,0628
19.	Spawarka elektryczna wirująca 300 A	m-g	26
20.	Środek transportowy (1)	m-g	7,1305
21.	Wibrator powierzchniowy do 225' kg	m-g	2,6
22.	Żuraw samochodowy 3-6' t	m-g	7,74
23.	Żuraw samochodowy 5-6' t (1)	m-g	26,8
24.	Żuraw samochodowy do 5' t (1)	m-g	0,088
<b>Razem m-g (z dokładnością do zaokrągleń):</b>			<b>20,7842</b>