

Przedmiar robót

INSTALACJE ELEKTRYCZNE ZEWNĘTRZNE - OŚWIETLENIE ULICZNE

Obiekt	Budowa sieci elektroenergetycznej do 1kV oświetlenia ulicznego nN 0,23kV przy ul. Sienkiewicza w miejscowości Myślenice, gmina Myślenice
Kod CPV	45311000-0 - Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych 45310000-3 - Roboty instalacyjne elektryczne 45300000-0 - Roboty instalacyjne w budynkach 45316000-5 - Instalowanie systemów oświetleniowych i sygnalizacyjnych
Budowa	Jednostka ewidencyjna 120903_4 Myślenice - miasto Obręb nr 0001 Myślenice dz. nr 109/1, 110/1, 111, 113, 229
Inwestor	Gmina Myślenice ul. Rynek 8/9, 32-400 Myślenice
Wykonawca	Wykonawca zostanie wyłoniony w postępowaniu przetargowym - zgodnie z ustawą "Prawo zamówień publicznych"
Biuro kosztorysowe	Electric-Control Piotr Piwowoński Grabie 67 32-052 Radziszów NIP: 683-165-72-20

Sporządził mgr inż. Piotr Piwowoński, projektant

Skawina, październik 2019r.

*"Rekomendacja Jakości" dla programu do kosztorysowania Rodos
przyznana przez Stowarzyszenie Kosztorysantów Budowlanych, Warszawa, ul. Hoża 50*

Budowa sieci elektroenergetycznej do 1kV oświetlenia ulicznego nN 0,23kV przy ul. Sienkiewicza w miejscowości Myślenice, gmina Myślenice

Nr	Nr ST	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
		1. Słupy					
1		KNNR 5w 0903/01 Montaż i stawianie słupa pojedynczego o długości do 10,5m z żerdzi wirowanych linii napowietrznej nN - N2-10,5/4,3 + ustój 6,000 słup Robocizna Robotnicy Materiały Strunobetonowa żerdź wirowana E10,5/4,3 Obejma OU-1 Obejma OU-2 Płyta stopowa 0,3 x 0,3 Płyta ustojowa U-85 Materiały pomocnicze Sprzęt Koparka podsiębierna 0,15m3 Żuraw samochodowy Środek transportowy Przyczepa dłuźycowa	r-g szt szt szt szt szt %	6,1 1 1 1 1 2 2,5			
2		KNNR 5w 0903/01 Montaż i stawianie słupa pojedynczego o długości do 10,5m z żerdzi wirowanych linii napowietrznej nN - K1-10,5/4,3 + ustój 2,000 słup Robocizna Robotnicy Materiały Strunobetonowa żerdź wirowana E10,5/4,3 Obejma OU-1 Obejma OU-2 Płyta stopowa 0,3 x 0,3 Płyta ustojowa U-85 Materiały pomocnicze Sprzęt Koparka podsiębierna 0,15m3 Żuraw samochodowy Środek transportowy Przyczepa dłuźycowa	r-g szt szt szt szt szt %	6,1 1 1 1 1 2 2,5			
3		KNNR 5w 0903/01 Montaż i stawianie słupa pojedynczego o długości do 10,5m z żerdzi wirowanych linii napowietrznej nN - N3-10,5/6 + ustój 1,000 słup Robocizna Robotnicy Materiały Strunobetonowa żerdź wirowana E10,5/6 Obejma OU-1 Obejma OU-2 Płyta stopowa 0,3 x 0,3 Płyta ustojowa U-85 Materiały pomocnicze Sprzęt Koparka podsiębierna 0,15m3 Żuraw samochodowy Środek transportowy Przyczepa dłuźycowa	r-g szt szt szt szt szt %	6,1 1 1 2 1 3 2,5			
		2. Uziemienie					
4		KNNR-W 5 0603/07 Montaż przewodów uziemiających i wyrównawczych na słupach - bednarka o przekroju do 200mm2 32,000 m Robocizna Robotnicy Materiały Bednarka ocynkowana Fe/Zn 30x4 Wsporniki z uchwytem bezśrubowym	r-g m szt	0,309 1,04 1,01			

Budowa sieci elektroenergetycznej do 1kV oświetlenia ulicznego nN 0,23kV przy ul. Sienkiewicza w miejscowości Myślenice, gmina Myślenice

Nr	Nr ST	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
		Materiały pomocnicze	%	2,5			
5		KNR-W 5-10 0809/05 Montaż uziomów poziomych lub przewodów uziemiających w wykopie o głębokości 0,8m w gruncie kategorii III 48,000 m					
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	1,35			
		Materiały					
		Bednarka ocynkowana Fe/Zn 30x4	m	1,04			
		Materiały pomocnicze	%	4			
		Sprzęt					
		Środek transportowy	m-g	0,06			
6		KNR-W 5-10 0803/02 Montaż odgromników z kosza podnośnika samochodowego 4,000 kpl					
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,86			
		Materiały					
		Ogranicznik przepięciowy (Uc=660V)	szt	1,02			
		Materiały pomocnicze	%	4			
		Sprzęt					
		Środek transportowy	m-g	0,01			
		Podnośnik montażowy PMH samochodowy hydrauliczny	m-g	0,34			
7		KNR 5-10w 0809/11 Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych, grunt kategorii III 8,000 szt					
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,41			
		Materiały					
		Uziom pionowy pomiedziowany z gwintem 1/2", dł. 6m	kpl	1,04			
		Materiały pomocnicze	%	4			
		Sprzęt					
		Środek transportowy	m-g	1,1			
		Wibromłot	m-g	0,21			
3. Kable i przewody napowietrzne							
8		KNNR-W 5 0905/01 Montaż przewodów izolowanych o przekroju do 4x50mm ² linii napowietrznej NN - przewód AsXSn 2x25 0,322 km					
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	109			
		Materiały					
		Przewód AsXSn 2x25 0,6/1kV	m	1040			
		Wkładki gumowe typ PK	szt	16,08			
		Materiały pomocnicze	%	2,5			
		Sprzęt					
		Środek transportowy	m-g	0,17			
		Przyczepa do przewożenia kabli	m-g	1,55			
		Ciągnik kołowy	m-g	1,55			
		Żuraw samochodowy	m-g	1,55			
		Podnośnik montażowy PMH samochodowy hydrauliczny	m-g	19,5			
4. Wysięgniki opraw oświetleniowych							
9		KNR 5-10w 1002/01 Montaż na słupie wysięgników rurowych o ciężarze do 15kg - wysięgnik 1m 11,000 szt					
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,72			
		Materiały					
		Wysięgnik oprawy oświetleniowej, jednoramienny, 1m	szt	1			
		Uchwyt do mocowania wysięgnika	szt	2			
		Materiały pomocnicze	%	4			

Budowa sieci elektroenergetycznej do 1kV oświetlenia ulicznego nN 0,23kV przy ul. Sienkiewicza w miejscowości Myślenice, gmina Myślenice

Nr	Nr ST	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
		Sprzęt Środek transportowy Podnośnik samochodowy hydrauliczny do 12m	m-g m-g	0,06 0,37			
		5. Oprawy oświetleniowe					
10		KNR 5-10w 1005/07 Montaż opraw LED-owych na zamontowanym wysięgniku - oprawa LED (55W), min. 6050lm, 4000K, IP66, II klasa ochronności 11,000 szt Robocizna Robotnicy Materiały Lampa oświetleniowa LED, 55W, min. 6050lm, 4000K, IP66, II klasa ochronności Materiały pomocnicze Sprzęt Środek transportowy Podnośnik samochodowy hydrauliczny do 12m	r-g szt % m-g m-g	0,67 1 4 0,06 0,35			
		6. Osprzęt dodatkowy					
11		KNR 5-10w 1004/02 Wciąganie przewodów w wysięgnik na słupie z udziałem podnośnika samochodowego 16,500 m Robocizna Robotnicy Materiały Przewód YLY 3x2,5 0,6/1kV Materiały pomocnicze Sprzęt Podnośnik samochodowy hydrauliczny do 12m	r-g m % m-g	0,0879 1,04 4 0,046			
12		KNR 5-10w 0803/03 Montaż bezpieczników z wejściem na słup 11,000 kpl Robocizna Robotnicy Materiały Oprawa bezpiecznikowa słupowa z wkładką topikową BiWts 6A Materiały pomocnicze Sprzęt Środek transportowy	r-g szt % m-g	1,12 1 4 0,01			
13		KNR 5-10w 0802/07 Montaż trzonów izolatorów na słupie stojącym - hak wieszakowy 11,000 szt Robocizna Robotnicy Materiały Hak wieszakowy Materiały pomocnicze Sprzęt Środek transportowy	r-g szt % m-g	0,271 1 4 0,006			
14		KNR 5-10W 0802/07 Montaż trzonów izolatorów na słupie stojącym - uchwyt narożny 6,000 szt Robocizna Robotnicy Materiały Uchwyt narożny Materiały pomocnicze Sprzęt Środek transportowy	r-g szt % m-g	0,271 1,00 4 0,006			
15		KNR 5-10w 0802/07 Montaż trzonów izolatorów na słupie stojącym - uchwyt odciążowy					

Budowa sieci elektroenergetycznej do 1kV oświetlenia ulicznego nN 0,23kV przy ul. Sienkiewicza w miejscowości Myślenice, gmina Myślenice

Nr	Nr ST	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
		6,000 szt					
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,271			
		Materiały					
		Uchwyt odciągowy	szt	1			
		Materiały pomocnicze	%	4			
		Sprzęt					
		Środek transportowy	m-g	0,006			
16		KNR 5-10w 0802/07 Montaż trzonów izolatorów na słupie stojącym - zacisk odgałęźny przebijający izolację					
		26,000 szt					
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,271			
		Materiały					
		Zacisk odgałęźny przebijający izolację	szt	1			
		Materiały pomocnicze	%	4			
		Sprzęt					
		Środek transportowy	m-g	0,006			
17		KNR 5-14 0604/01 Mocowanie tabliczek opisowych przez przykręcanie					
		11,000 szt					
		Robocizna R=0,955					
		Elektromonterzy gr.III	r-g	0,14			
		Materiały					
		Tabliczka opisowa 40x70 wraz z opaską	szt	1			
		Materiały pomocnicze	%	2,5			
		7. Pomiary, sprawdzenia. oznaczenia					
18		KNR 4-03w 1205/01 Badania i pomiary instalacji uziemiającej ochronnej lub roboczej - pomiar pierwszy					
		1,000 pomiar					
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	1,24			
19		KNR-W 4-03 1205/02 Badania i pomiary instalacji uziemiającej ochronnej lub roboczej - za każde następne badanie i pomiar					
		3,000 pomiar					
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,56			
20		KNR-W 5-08 0804/01 Podłączenie przewodów kabelkowych pod zaciski lub bolce, o przekroju żyły do 2,5mm ²					
		44,000 szt żył					
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,02			
21		KNR-W 5-08 0803/05 Podłączenie przewodów pod zaciski lub bolce, o przekroju żyły do 50,0mm ²					
		26,000 szt żył					
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,0378			
22		KNR 4-03w 1202/02 Sprawdzenie i pomiar kompletnego obwodu elektrycznego NN 1-fazowego					
		1,000 pomiar					
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	1,76			
23		KNR 5-08w 0808/04 Roboty uzupełniające, oznaczenie przewodu					
		11,000 szt					
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,0105			
		Materiały pomocnicze	%	2,5			
24		Kalkulacja własna. Obsługa geodezyjna					
		1,000 kpl					
		8. Wycinka i przycinka pielęgnacyjna drzew i krzewów					
25		KNR 5-03t1 1402/06 Usunięcie gałęzi twardych					
		5,000 gałęzi					
		Robocizna					
		Robotnicy gr.I	r-g	0,0551			
		Monterzy gr.II	r-g	0,1629			

Budowa sieci elektroenergetycznej do 1kV oświetlenia ulicznego nN 0,23kV przy ul. Sienkiewicza w miejscowości Myślenice, gmina Myślenice

Nr	Nr ST	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
		Sprzęt Samochód skrzyniowy 3,5t (Trambus) Piła tarczowa	m-g m-g	0,115 0,057			
26		Kalkulacja indywidualna. Prace porządkowe i wywóz drzewa 1,000 kpl Robocizna Robotnicy gr.I Sprzęt Żuraw samochodowy Samochód skrzyniowy 5-10t	r-g m-g m-g	1 0,6 0,6			
		Razem Podatek VAT Ogółem kosztorys					

Budowa sieci elektroenergetycznej do 1kV oświetlenia ulicznego nN 0,23kV przy ul. Sienkiewicza w miejscowości Myślenice, gmina Myślenice

Nr	Opis robót
1.	Słupy
2.	Uziemienie
3.	Kable i przewody napowietrzne
4.	Wysięgniki opraw oświetleniowych
5.	Oprawy oświetleniowe
6.	Osprzęt dodatkowy
7.	Pomiary, sprawdzenia. oznaczenia
8.	Wycinka i przycinka pielęgnacyjna drzew i krzewów

Budowa sieci elektroenergetycznej do 1kV oświetlenia ulicznego nN 0,23kV przy ul. Sienkiewicza w miejscowości Myślenice, gmina Myślenice

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Elektromonterzy gr.III	r-g	1,471		
2	Monterzy gr.II	r-g	0,815		
3	Robotnicy gr.I	r-g	1,276		
4	Robotnicy	r-g	220,404		
	Razem		223,964		

Budowa sieci elektroenergetycznej do 1kV oświetlenia ulicznego nN 0,23kV przy ul. Sienkiewicza w miejscowości Myślenice, gmina Myślenice

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Bednarka ocynkowana Fe/Zn 30x4	m	83,200		
2	Hak wieszakowy	szt	11,000		
3	Lampa oświetleniowa LED, 55W, min. 6050lm, 4000K, IP66, II klasa ochronności	szt	11,000		
4	Obejma OU-1	szt	9,000		
5	Obejma OU-2	szt	10,000		
6	Ogranicznik przepięciowy (Uc=660V)	szt	4,080		
7	Oprawa bezpiecznikowa słupowa z wkładką topikową BiWts 6A	szt	11,000		
8	Płyta stopowa 0,3 x 0,3	szt	9,000		
9	Płyta ustojowa U-85	szt	19,000		
10	Przewód AsXSn 2x25 0,6/1kV	m	334,880		
11	Przewód YLY 3x2,5 0,6/1kV	m	17,160		
12	Strunobetonowa żerdź wirowana E10,5/4,3	szt	8,000		
13	Strunobetonowa żerdź wirowana E10,5/6	szt	1,000		
14	Tabliczka opisowa 40x70 wraz z opaską	szt	11,000		
15	Uchwyt do mocowania wysięgnika	szt	22,000		
16	Uchwyt narożny	szt	6,000		
17	Uchwyt odciągowy	szt	6,000		
18	Uziom pionowy pomiedziowany z gwintem 1/2", dł. 6m	kpl	8,320		
19	Wkładki gumowe typ PK	szt	5,178		
20	Wsporniki z uchwytem bezśrubowym	szt	32,320		
21	Wysięgnik oprawy oświetleniowej, jednoramienny, 1m	szt	11,000		
22	Zacisk odgałęźny przebijający izolację	szt	26,000		
	Razem				
	Materiały pomocnicze				
	Razem				

Budowa sieci elektroenergetycznej do 1kV oświetlenia ulicznego nN 0,23kV przy ul. Sienkiewicza w miejscowości Myślenice, gmina Myślenice

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Ciągnik kołowy	m-g	0,499		
2	Koparka podsiębierna 0,15m3	m-g	0,810		
3	Piła tarczowa	m-g	0,285		
4	Podnośnik montażowy PMH samochodowy hydrauliczny	m-g	7,639		
5	Podnośnik samochodowy hydrauliczny do 12m	m-g	8,679		
6	Przyczepa dłuźycowa	m-g	3,600		
7	Przyczepa do przewożenia kabli	m-g	0,499		
8	Samochód skrzyniowy 3,5t (Tramibus)	m-g	0,575		
9	Samochód skrzyniowy 5-10t	m-g	0,600		
10	Środek transportowy	m-g	17,549		
11	Wibromłot	m-g	1,680		
12	Żuraw samochodowy	m-g	13,699		
	Razem		56,114		