

Przedmiar robót

Budowa sieci elektroenergetycznej napowietrznej niskiego napięcia 0,4 kV oświetlenia ulicznego

Budowa: **Budowa sieci elektroenergetycznej napowietrznej niskiego napięcia 0,4 kV oświetlenia ulicznego drogi powiatowej w Głogoczowie od szkoły w kierunku Włosani.**

Lokalizacja: **Głogoczów, gmina Myślenice jedn. ewidencyjna Myślenice 120903_5, obr. ewidencyjny Głogoczów 0005, dz. nr. 1079/1, 1080, 1559/2, 1554**

Inwestor: **Gmina Myślenice; 32-400 Myślenice Rynek 8/9.**

Założenia wyjściowe do kosztorysowania

11. Cel i zakres opracowania

1.1. Przedmiotem opracowania jest przedmiar robót do projektu "Budowa sieci elektroenergetycznej napowietrznej niskiego napięcia 0,4 kV oświetlenia ulicznego drogi powiatowej w Głogoczowie od szkoły w kierunku Włosani" , z listopada 2019 roku .

1.2. Zakres robót :

- a) Rozbudowa oświetlenia zasilanego ze stacji 3445.**
- b) Rozbudowa oświetlenia zasilanego ze stacji 3446**

1.3. ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA.

1. Strona tytułowa

2. Założenia wyjściowe do kosztorysowania .

3. Kosztorys inwestorski .

4. Tabela elementów scalonych .

5. Zestawienie RMS .

2. W niniejszym opracowaniu przyjęto nakłady RMS na wykonanie robót objętych projektem j.w.

3. Podstawa opracowania : aktualnie obowiązujące katalogi KNR, KNNR, KNP i kalkulacja indywidualna .

4. Jeśli w dokumentacji projektowej zostały wskazane znaki towarowe, patenty lub pochodzenie urządzeń i materiałów należy je traktować, jako propozycje projektanta.

Zamawiający dopuszcza możliwość złożenia ofert równoważnych w zakresie zaproponowanych materiałów i urządzeń wskazanych w dokumentacji projektowej, w tym w specyfikacjach technicznych wykonania i odbioru oraz przedmiarach robót.

Zamawiający dopuszcza zastosowanie innych materiałów i urządzeń niż podane w dokumentacji projektowej pod warunkiem zapewnienia parametrów „nie gorszych” niż określone w dokumentacji projektowej.

Proponowane rozwiązania, materiały i urządzenia zamienne winny być zgłaszane i uzgadniane z Zamawiającym na etapie przetargu. Dostosowanie dokumentacji do rozwiązań równoważnych wchodzi w zakres prac Wykonawcy.

Przedmiar robót

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
	Kosztorys	Budowa sieci elektroenergetycznej napowietrznej niskiego napięcia 0,4 kV oświetlenia ulicznego		
1	Rozdział	Rozbudowa linii oświetlenia ulicznego zasilanego ze stacji 3445		
1.1	Element	Wymiana słupa rozkracznego na słup rozgałęźny przelotowo-krańcowy (słup nr 1)		
1.1.1	KNNR 9/901/8	Słupy żelbetowe linii NN, demontaż słupa pojedynczego z ustrojami	szt	1
1.1.2	KNNR 9/1005/1	Oprawy oświetlenia zewnętrznego, wymiana na trzpieniu słupa lub wysięgnika - demontaż i ponowny montaż istniejącej oprawy oświetlenia ulicznego	kpl	1
1.1.3	KNR 510/9947/9	Zeszyt 11 1999r. Fundamenty prefabrykowane betonowe pod rozdzielnice, montaż fundamentu w gruncie kategorii IV, objętość fundamentu w wykopie do 0,40 m ³ Krotność=3	szt	1
1.1.4	KNR 510/703/3	Montaż i stawianie słupów pojedynczych z podporą, ręcznie, słup do 10 m, 2 belki ustojowe R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1
1.1.5	KNNR 5/902/2	Montaż konstrukcji stalowych i osprzętu linii napowietrznej nn, poprzecznik narożny lub krańcowy	szt	2
1.1.6	KNNR 5/902/3	Montaż konstrukcji stalowych i osprzętu linii napowietrznej nn, konstrukcja typu KTK o ilości izolatorów 1 - p.a. Izolator szpulowy S80/2	szt	8
1.1.7	KNNR 5/406/1	Aparaty elektryczne, masa do 2,5 kg - p.a. Uchwyt przelotowy z wkładką do uchwytu przelotowego	szt	1
1.1.8	KNNR 5/406/1	Aparaty elektryczne, masa do 2,5 kg - p.a. Uchwyt odciągowy	szt	2
1.1.9	KNNR 5/408/2	Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych, listwa przyłączowa (zaciskowa) - Zaciski odgałęźne przebijające izolację	szt	6
1.1.10	KNNR 5/408/2	Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych, listwa przyłączowa (zaciskowa) - Zaciski odgałęźne uniwersalne	szt	8
1.1.11	KNRW 508/808/4	Roboty uzupełniające, oznaczenie przewodu - p.a. Opaska	szt	4
1.2	Element	Wymiana słupa przelotowego na słup rozgałęźny przelotowo-krańcowy (słup nr 3)		
1.2.1	KNNR 9/901/8	Słupy żelbetowe linii NN, demontaż słupa pojedynczego z ustrojami	szt	1
1.2.2	KNR 510/9947/9	Zeszyt 11 1999r. Fundamenty prefabrykowane betonowe pod rozdzielnice, montaż fundamentu w gruncie kategorii IV, objętość fundamentu w wykopie do 0,40 m ³ Krotność=2	szt	1
1.2.3	KNR 510/703/3	Montaż i stawianie słupów pojedynczych z podporą, ręcznie, słup do 10 m, 2 belki ustojowe R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1
1.2.4	KNNR 5/902/2	Montaż konstrukcji stalowych i osprzętu linii napowietrznej nn, poprzecznik narożny lub krańcowy	szt	1
1.2.5	KNNR 5/902/3	Montaż konstrukcji stalowych i osprzętu linii napowietrznej nn, konstrukcja typu KTK o ilości izolatorów 1 - p.a. Izolator szpulowy S80/2	szt	4
1.2.6	KNNR 5/406/1	Aparaty elektryczne, masa do 2,5 kg - p.a. Uchwyt narożny z wkładką do uchwytu narożnego	szt	1
1.2.7	KNNR 5/408/2	Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych, listwa przyłączowa (zaciskowa) - Zaciski odgałęźne uniwersalne	szt	4
1.2.8	KNNR 5/406/6	Aparaty elektryczne, masa do 50 kg - p.a. Zestaw dla przyłącza napowietrzego (wg rys. nr E3)	szt	1
1.3	Element	Słup nr 4		
1.3.1	KNR 510/9947/9	Zeszyt 11 1999r. Fundamenty prefabrykowane betonowe pod rozdzielnice, montaż fundamentu w gruncie kategorii IV, objętość fundamentu w wykopie do 0,40 m ³	szt	1
1.3.2	KNR 510/703/3	Montaż i stawianie słupów pojedynczych z podporą, ręcznie, słup do 10 m, 2 belki ustojowe R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1
1.3.3	KNNR 5/406/1	Aparaty elektryczne, masa do 2,5 kg - p.a. Uchwyt narożny z wkładką do uchwytu narożnego	szt	1
1.4	Element	Wymiana słupa przelotowego na słup rozgałęźny przelotowo-krańcowy (słup nr 7)		
1.4.1	KNNR 9/901/8	Słupy żelbetowe linii NN, demontaż słupa pojedynczego z ustrojami	szt	1
1.4.2	KNR 510/9947/9	Zeszyt 11 1999r. Fundamenty prefabrykowane betonowe pod rozdzielnice, montaż fundamentu w gruncie kategorii IV, objętość fundamentu w wykopie do 0,40 m ³ Krotność=3	szt	1
1.4.3	KNR 510/703/3	Montaż i stawianie słupów pojedynczych z podporą, ręcznie, słup do 10 m, 2 belki ustojowe R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1
1.4.4	KNNR 5/902/2	Montaż konstrukcji stalowych i osprzętu linii napowietrznej nn, poprzecznik narożny lub krańcowy	szt	2
1.4.5	KNNR 5/902/3	Montaż konstrukcji stalowych i osprzętu linii napowietrznej nn, konstrukcja typu KTK o ilości izolatorów 1 - p.a. Izolator szpulowy S80/2	szt	8
1.4.6	KNNR 5/406/1	Aparaty elektryczne, masa do 2,5 kg - p.a. Uchwyt przelotowy z wkładką do uchwytu przelotowego	szt	1
1.4.7	KNNR 5/408/2	Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych, listwa przyłączowa (zaciskowa) - Zaciski odgałęźne uniwersalne	szt	8

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1.4.8	KNNR 5/406/6	Aparaty elektryczne, masa do 50'kg - p.a. Zestaw dla przyłącza napowietrznego (wg rys. nr E3)	szt	1
1.5	Element	Słupy nr 2, 6, 9		
1.5.1	KNNR 510/9947/9	Zeszyt 11 1999r. Fundamenty prefabrykowane betonowe pod rozdzielnice, montaż fundamentu w gruncie kategorii IV, objętość fundamentu w wykopie do 0,40' m3	szt	3
1.5.2	KNNR 510/703/3	Montaż i stawianie słupów pojedynczych z podporą, ręcznie, słup do 10'm, 2 belki ustojowe R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	3
1.5.3	KNNR 5/406/1	Aparaty elektryczne, masa do 2,5'kg - p.a. Uchwyt narożny z wkładką do uchwytu narożnego	szt	3
1.6	Element	Słup nr 5		
1.6.1	KNNR 510/9947/9	Zeszyt 11 1999r. Fundamenty prefabrykowane betonowe pod rozdzielnice, montaż fundamentu w gruncie kategorii IV, objętość fundamentu w wykopie do 0,40' m3 Krotność=2	szt	1
1.6.2	KNNR 510/703/3	Montaż i stawianie słupów pojedynczych z podporą, ręcznie, słup do 10'm, 2 belki ustojowe R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1
1.6.3	KNNR 5/406/1	Aparaty elektryczne, masa do 2,5'kg - p.a. Uchwyt przelotowy z wkładką do uchwytu narożnego	szt	1
1.6.4	KNNR 5/902/2	Montaż konstrukcji stalowych i osprzętu linii napowietrznej nn, poprzecznik narożny lub krańcowy	szt	1
1.6.5	KNNR 5/902/3	Montaż konstrukcji stalowych i osprzętu linii napowietrznej nn, konstrukcja typu KTK o ilości izolatorów'1 - p.a. Izolator szpulowy S80/2	szt	4
1.7	Element	Słup nr 8		
1.7.1	KNNR 510/9947/9	Zeszyt 11 1999r. Fundamenty prefabrykowane betonowe pod rozdzielnice, montaż fundamentu w gruncie kategorii IV, objętość fundamentu w wykopie do 0,40' m3 Krotność=2	szt	1
1.7.2	KNNR 510/703/3	Montaż i stawianie słupów pojedynczych z podporą, ręcznie, słup do 10'm, 2 belki ustojowe R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1
1.7.3	KNNR 5/406/1	Aparaty elektryczne, masa do 2,5'kg - p.a. Uchwyt odciągowy	szt	2
1.7.4	KNNR 5/902/7 (2)	Montaż konstrukcji stalowych i osprzętu linii napowietrznej nn, ogranicznik przepięć, z balkonu podnośnika - p.a. Odgromnik typu BOPi 0,5/5	szt	1
1.7.5	KNNRW 508/808/4	Roboty uzupełniające, oznaczenie przewodu - p.a. Opaska	szt	4
1.8	Element	Słupy nr 10, 11, 13, 14		
1.8.1	KNNR 510/9947/9	Zeszyt 11 1999r. Fundamenty prefabrykowane betonowe pod rozdzielnice, montaż fundamentu w gruncie kategorii IV, objętość fundamentu w wykopie do 0,40' m3	szt	4
1.8.2	KNNR 510/703/3	Montaż i stawianie słupów pojedynczych z podporą, ręcznie, słup do 10'm, 2 belki ustojowe R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	4
1.8.3	KNNR 5/406/1	Aparaty elektryczne, masa do 2,5'kg - p.a. Uchwyt przelotowy z wkładką do uchwytu przelotowego	szt	4
1.9	Element	Słup nr 12		
1.9.1	KNNR 510/9947/9	Zeszyt 11 1999r. Fundamenty prefabrykowane betonowe pod rozdzielnice, montaż fundamentu w gruncie kategorii IV, objętość fundamentu w wykopie do 0,40' m3	szt	1
1.9.2	KNNR 510/703/3	Montaż i stawianie słupów pojedynczych z podporą, ręcznie, słup do 10'm, 2 belki ustojowe R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1
1.9.3	KNNR 5/406/1	Aparaty elektryczne, masa do 2,5'kg - p.a. Uchwyt narożny z wkładką do uchwytu narożnego	szt	1
1.10	Element	Słup nr 15		
1.10.1	KNNR 510/9947/9	Zeszyt 11 1999r. Fundamenty prefabrykowane betonowe pod rozdzielnice, montaż fundamentu w gruncie kategorii IV, objętość fundamentu w wykopie do 0,40' m3 Krotność=2	szt	1
1.10.2	KNNR 510/703/3	Montaż i stawianie słupów pojedynczych z podporą, ręcznie, słup do 10'm, 2 belki ustojowe R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1
1.10.3	KNNR 5/406/1	Aparaty elektryczne, masa do 2,5'kg - p.a. Uchwyt odciągowy	szt	1
1.10.4	KNNR 5/406/1	Aparaty elektryczne, masa do 2,5'kg - p.a. Uchwyt do mocowania przewodów	szt	1
1.10.5	KNNR 508/814/4	Montaż końcówek, przez zaciskanie, dla żył do 120'mm2 - p.a. Osłonka końców przewodu	szt	2
1.10.6	KNNR 5/902/7 (2)	Montaż konstrukcji stalowych i osprzętu linii napowietrznej nn, ogranicznik przepięć, z balkonu podnośnika - p.a. Odgromnik typu BOPi 0,5/5	szt	1
1.11	Element	Układanie kabli		
1.11.1	KNNR 5/1003/1 (1)	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych, wciąganych w słupy, rury osłonowe i wysięgniki, wysokość latarń do 4'm, bez wysięgnika, przewody 1-żyłowe - LgYd 2,5 mm2 Wyliczenie ilości robót:		
		2*9	18,000000	
		RAZEM:	18,000000	kpl
1.11.2	KNNR 5/1003/1 (1)	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych, wciąganych w słupy, rury osłonowe i wysięgniki, wysokość latarń do 4'm, bez wysięgnika, przewody 1-żyłowe - p.a. AsXsn 16 Wyliczenie ilości robót:		
		9	9,000000	
		RAZEM:	9,000000	kpl

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1.11.3	KNNR 5/905/1	Montaż przewodów izolowanych linii napowietrznej NN typu AsXSn lub podobnych, przewód 4x50 mm ² - p.a. AsXsn 2x25		
		Wyliczenie ilości robót:		
		(45+40+53+42+44+49+55+40+47+52+48+46+54+53) /1000		0,668000
		RAZEM:	0,668000	km
1.11.4	KNR 508/811/1	Sprawdzenie stanu izolacji przewodu (bez względu na rodzaj instalacji i przewodów)	szt	9
1.11.5	KNR 508/811/2	Przedzwonienie przewodu (bez względu na rodzaj instalacji i przewodów)	szt	9
1.11.6	KNR 508/812/1	Podłączenie przewodów pojedynczych w izolacji polwinitowej pod zaciski lub bolce, przekrój żył do 2,5 mm ²	szt	36
1.11.7	KNR 508/812/4	Podłączenie przewodów pojedynczych w izolacji polwinitowej pod zaciski lub bolce, przekrój żył do 16,0 mm ²	szt	18
1.11.8	KNR 403/1202/1	Sprawdzenie i pomiar kompletnego obwodu elektrycznego niskiego napięcia, 1-fazowego	pomiar	9
1.11.9	KNP 1813/1327/2	Linie kablowe do 1kV. Linia kablowa 4-żyłowa	odcinek	14
1.11.10	KNR 508/609/1	Układanie przewodów uziemiających na słupach drewnianych, bednarka o przekroju do 200 mm ² - p.a. słup żelbetowy		
		Wyliczenie ilości robót:		
		2*10		20,000000
		RAZEM:	20,000000	m
1.11.11	KNR 508/608/7	Układanie bednarki, w rowach kablowych, przekrój bednarki do 120 mm ²		
		Wyliczenie ilości robót:		
		2*20		40,000000
		RAZEM:	40,000000	m
1.12	Element	Montaż opraw		
1.12.1	KNNR 5/1002/2	Montaż wysięgników rurowych i przewieszek z lin stalowych, na słupie, wysięgnik do 30 kg - p.a. Wysięgnik aluminiowy jednoramienny	szt	8
1.12.2	KNNR 5/1004/2	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego, na wysięgniku - Oprawa uliczna LED np.. LED KULER 50W, 5500lm, IP65 (f-my BEKO)	szt	8

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
2	Rozdział	Rozbudowa linii oświetlenia ulicznego zasilanego ze stacji 3446.		
2.1	Element	Wymiana słupa przelotowego na słup rozgałęźny przelotowo-krańcowy (słup nr 16)		
2.1.1	KNNR 9/901/8	Słupy żelbetowe linii NN, demontaż słupa pojedynczego z ustrojami	szt	1
2.1.2	KNNR 9/1005/1	Oprawy oświetlenia zewnętrznego, wymiana na trzpieniu słupa lub wysięgnika - demontaż i ponowny montaż istniejącej oprawy oświetlenia ulicznego	kpl	1
2.1.3	KNNR 510/9947/9	Zeszyt 11 1999r. Fundamenty prefabrykowane betonowe pod rozdzielnice, montaż fundamentu w gruncie kategorii IV, objętość fundamentu w wykopie do 0,40 m ³	szt	1
2.1.4	KNNR 510/703/3	Montaż i stawianie słupów pojedynczych z podporą, ręcznie, słup do 10 m, 2 belki ustojowe R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1
2.1.5	KNNR 5/406/1	Aparaty elektryczne, masa do 2,5 kg - p.a. Uchwyt przelotowy z wkładką do uchwytu przelotowego	szt	1
2.1.6	KNNR 5/406/1	Aparaty elektryczne, masa do 2,5 kg - p.a. Uchwyt odciągowy	szt	2
2.1.7	KNNR 5/406/1	Aparaty elektryczne, masa do 2,5 kg - p.a. Uchwyt do mocowania przewodów	szt	1
2.1.8	KNNR 508/814/4	Montaż końcówek, przez zaciskanie, dla żył do 120 mm ² - p.a. Osłonka końców przewodu	szt	2
2.1.9	KNNR 508/808/4	Roboty uzupełniające, oznaczenie przewodu - p.a. Opaska	szt	2
2.1.10	KNNR 5/408/2	Dodatkowe wyposażenie rozdzielnic modułowych, listwa przyłączowa (zaciskowa) - Zaciski odgałęźne przebijające izolację	szt	2
2.2	Element	Słupy nr 18, 19		
2.2.1	KNNR 510/9947/9	Zeszyt 11 1999r. Fundamenty prefabrykowane betonowe pod rozdzielnice, montaż fundamentu w gruncie kategorii IV, objętość fundamentu w wykopie do 0,40 m ³	szt	2
2.2.2	KNNR 510/703/3	Montaż i stawianie słupów pojedynczych z podporą, ręcznie, słup do 10 m, 2 belki ustojowe R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	2
2.2.3	KNNR 5/406/1	Aparaty elektryczne, masa do 2,5 kg - p.a. Uchwyt narożny z wkładką do uchwytu narożnego	szt	2
2.3	Element	Słupy nr 17, 21		
2.3.1	KNNR 510/9947/9	Zeszyt 11 1999r. Fundamenty prefabrykowane betonowe pod rozdzielnice, montaż fundamentu w gruncie kategorii IV, objętość fundamentu w wykopie do 0,40 m ³	szt	2
2.3.2	KNNR 510/703/3	Montaż i stawianie słupów pojedynczych z podporą, ręcznie, słup do 10 m, 2 belki ustojowe R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	2
2.3.3	KNNR 5/406/1	Aparaty elektryczne, masa do 2,5 kg - p.a. Uchwyt przelotowy z wkładką do uchwytu przelotowego	szt	2
2.4	Element	Słup 20		
2.4.1	KNNR 510/9947/9	Zeszyt 11 1999r. Fundamenty prefabrykowane betonowe pod rozdzielnice, montaż fundamentu w gruncie kategorii IV, objętość fundamentu w wykopie do 0,40 m ³ Krotność=2	szt	1
2.4.2	KNNR 510/703/3	Montaż i stawianie słupów pojedynczych z podporą, ręcznie, słup do 10 m, 2 belki ustojowe R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1
2.4.3	KNNR 5/406/1	Aparaty elektryczne, masa do 2,5 kg - p.a. Uchwyt odciągowy	szt	1
2.4.4	KNNR 5/406/1	Aparaty elektryczne, masa do 2,5 kg - p.a. Uchwyt do mocowania przewodów	szt	1
2.4.5	KNNR 508/814/4	Montaż końcówek, przez zaciskanie, dla żył do 120 mm ² - p.a. Osłonka końców przewodu	szt	2
2.4.6	KNNR 5/902/7 (2)	Montaż konstrukcji stalowych i osprzętu linii napowietrznej nn, ogranicznik przepięć, z balkonu podnośnika - p.a. Odgromnik typu BOPi 0,5/5	szt	1
2.5	Element	Układanie kabli		
2.5.1	KNNR 5/1003/1 (1)	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych, wciąganych w słupy, rury osłonowe i wysięgniki, wysokość latarń do 4 m, bez wysięgnika, przewody 1-żyłowe - LgYd 2,5 mm ²		
Wyliczenie ilości robót:				
		2*3	6,000000	
		RAZEM:	6,000000	kpl 6,000
2.5.2	KNNR 5/1003/1 (1)	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych, wciąganych w słupy, rury osłonowe i wysięgniki, wysokość latarń do 4 m, bez wysięgnika, przewody 1-żyłowe - p.a. AsXsn 16		
Wyliczenie ilości robót:				
		3	3,000000	
		RAZEM:	3,000000	kpl 3,000
2.5.3	KNNR 5/905/1	Montaż przewodów izolowanych linii napowietrznej NN typu AsXSn lub podobnych, przewód 4x50 mm ² - p.a. AsXsn 2x25		
Wyliczenie ilości robót:				
		(14+46+49+47+56)/1000	0,212000	
		RAZEM:	0,212000	km 0,212
2.5.4	KNNR 508/811/1	Sprawdzenie stanu izolacji przewodu (bez względu na rodzaj instalacji i przewodów)	szt	3
2.5.5	KNNR 508/811/2	Przedzwonienie przewodu (bez względu na rodzaj instalacji i przewodów)	szt	3
2.5.6	KNNR 508/812/1	Podłączenie przewodów pojedynczych w izolacji polinitowej pod zaciski lub bolce, przekrój żył do 2,5 mm ²	szt	12
2.5.7	KNNR 508/812/4	Podłączenie przewodów pojedynczych w izolacji polinitowej pod zaciski lub bolce, przekrój żył do 16,0 mm ²	szt	6
2.5.8	KNNR 403/1202/1	Sprawdzenie i pomiar kompletnego obwodu elektrycznego niskiego napięcia, 1-fazowego	pomiar	3
2.5.9	KNNP 1813/1327/2	Linie kablowe do 1kV. Linia kablowa 4-żyłowa	odcinek	5

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
2.5.10	KNR 508/609/1	Układanie przewodów uziemiających na słupach drewnianych, bednarka o przekroju do 200' mm2 - p.a. słup żelbetowy		
		Wyliczenie ilości robót:		
		10	10,000000	
		RAZEM:	10,000000	m 10,000
2.5.11	KNR 508/608/7	Układanie bednarki, w rowach kablowych, przekrój bednarki do 120' mm2		
		Wyliczenie ilości robót:		
		20	20,000000	
		RAZEM:	20,000000	m 20,000
2.6	Element	Montaż opraw		
2.6.1	KNNR 5/1002/2	Montaż wysięgników rurowych i przewieszek z lin stalowych, na słupie, wysięgnik do 30' kg - p.a. Wysięgnik aluminiowy jednoramienny	szt	2
2.6.2	KNNR 5/1004/2	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego, na wysięgniku - Oprawa uliczna LED np.. LED KULER 50W, 5500lm, IP65 (f-my BEKO)	szt	2

Tabela elementów scalonych

Nr	Nazwa	Wartość z narzutami
1	Rozbudowa linii oświetlenia ulicznego zasilanego ze stacji 3445	
1.1	Wymiana słupa rozkracznego na słup rozgałęźny przelotowo-krańcowy (słup nr 1)	
1.2	Wymiana słupa przelotowego na słup rozgałęźny przelotowo-krańcowy (słup nr 3)	
1.3	Słup nr 4	
1.4	Wymiana słupa przelotowego na słup rozgałęźny przelotowo-krańcowy (słup nr 7)	
1.5	Słupy nr 2, 6, 9	
1.6	Słup nr 5	
1.7	Słup nr 8	
1.8	Słupy nr 10, 11, 13, 14	
1.9	Słup nr 12	
1.10	Słup nr 15	
1.11	Układanie kabli	
1.12	Montaż opraw	
	Rozbudowa linii oświetlenia ulicznego zasilanego ze stacji 3445	
	Razem Rozbudowa linii oświetlenia ulicznego zasilanego ze stacji 3445 netto	
2	Rozbudowa linii oświetlenia ulicznego zasilanego ze stacji 3446.	
2.1	Wymiana słupa przelotowego na słup rozgałęźny przelotowo-krańcowy (słup nr 16)	
2.2	Słupy nr 18, 19	
2.3	Słupy nr 17, 21	
2.4	Słup 20	
2.5	Układanie kabli	
2.6	Montaż opraw	
	Rozbudowa linii oświetlenia ulicznego zasilanego ze stacji 3446.	
	Razem Rozbudowa linii oświetlenia ulicznego zasilanego ze stacji 3446. netto	
	Suma elementów kosztorysu	
	Razem Budowa sieci elektroenergetycznej napowietrznej niskiego napięcia 0,4 kV oświetlenia ulicznego netto	

Zestawienie robocizny

Lp.	Nazwa zawodu	Jm	Ilość	Wartość
1.	Elektromonter grupa III	r-g	521,89665	
2.	Elektromonter grupa IV	r-g	7,8	
3.	Robotnicy	r-g	315,9186	
Razem (z dokładnością do zaokrągleń)			845,61525	

Zestawienie robocizny

1 Rozbudowa linii oświetlenia ulicznego zasilanego ze stacji 3445

Lp.	Nazwa zawodu	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1.	Elektromonter grupa III	r-g	371,99195		
2.	Elektromonter grupa IV	r-g	5,85		
3.	Robotnicy	r-g	242,5062		
Razem (z dokładnością do zaokrągleń)			620,34815		

2 Rozbudowa linii oświetlenia ulicznego zasilanego ze stacji 3446.

Lp.	Nazwa zawodu	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1.	Elektromonter grupa III	r-g	149,9047		
2.	Elektromonter grupa IV	r-g	1,95		
3.	Robotnicy	r-g	73,4124		
Razem (z dokładnością do zaokrągleń)			225,2671		

Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa materiału	Jm	Ilość	Wartość
1.	Bednarka ocynkowana Fe Zn 25x4 mm	m	93,6	
2.	Belka ustojowa żelbetowa typu B-80	szt	4,08	
3.	Belki iglaste	m3	0,84	
4.	Deski iglaste obrzynane	m3	0,42	
5.	Element ustojowy Eu-4d	szt	2	
6.	Hak dystansowy mocowany śrubą M20	kpl	5	
7.	Hak dystansowy podwójny mocowany śrubą M20	kpl	4	
8.	Hak nakrętkowy M20	szt	4	
9.	Izolator szpulowy S80/2	szt	24,72	
10.	Klamerka	szt	9	
11.	Obejma	szt	11	
12.	Obejma Ou-1	szt	17	
13.	Odgromnik typu BOPi 0,5/5	kpl	3,06	
14.	Opaska	szt	8	
15.	Oprawa uliczna LED np. LED KULER 50W, 5500lm, IP65 (f-my BEKO)	kpl	10	
16.	Osłonka końców przewodu	szt	6,18	
17.	Płyta stopowa (trylinka)	szt	19,38	
18.	Płyta ustojowa U-85	szt	30	
19.	Poprzecznik krańcowy PK 4 (dla istn. Linii)	szt	6	
20.	Przewód AsXSn 0,6/1kV RMC 2x25 mm2	m	915,2	
21.	Przewód LgYd 450/750V 1x2,5 mm2	m	72	
22.	Przewód samonośny Al AsXSn-0,6/1kV 1x16mm2	m	12	
23.	Śruba dwustronna kompletna 20x260	kpl	12	
24.	Śruba hakowa kompletna 20x250	szt	5	
25.	Śruba hakowa kompletna 20x260	szt	6	
26.	Śruby stalowe zgrubne z nakrętkami i podkładkami	kg	43,95	
27.	Uchwyt do mocowania przewodów	szt	3	
28.	Uchwyt narożny z wkładką do uchwytu narożnego	szt	8	
29.	Uchwyt odciągowy	szt	8	
30.	Uchwyt przelotowy z wkładką do uchwytu narożnego	kpl	2	
31.	Uchwyt przelotowy z wkładką do uchwytu przelotowego	kpl	8	
32.	Uchwyty końcowe typ SO	szt	7,0752	
33.	Wkładki gumowe typu PK, do uchwytów przelotowych	szt	14,1504	
34.	Wsporniki z uchwytem bezśrubowym	szt	30,3	
35.	Wysięgnik aluminiowy jednoramienny	szt	10	
36.	Zacisk odgałęźny typ SL	szt	7,0752	
37.	Zaciski odgałęźne przebijające izolację	szt	8	
38.	Zaciski odgałęźne uniwersalne	szt	20	
39.	Zestaw dla przyłącza napowietrzego (wg rys. nr E3)	kpl	2	
40.	Żerdź E-10,5/2,5, zakopana na głęb. 1,7m	szt	7,21	
41.	Żerdź E-10,5/2,5, zakopana na głęb. 2m	szt	7,21	
42.	Żerdź E-10,5/4,3, zakopana na głęb. 2.0m	szt	3,09	
43.	Żerdź E-10,5/4,3, zakopana na głęb. 2.4m	szt	1,03	
44.	Żerdź E-10,5/6, zakopana na głęb. 2.3m	szt	1,03	
45.	Żerdź E-10,5/12, zakopana na głęb. 2.4m	szt	2,06	
Razem (z dokładnością do zaokrągleń)				

Zestawienie materiałów

1 Rozbudowa linii oświetlenia ulicznego zasilanego ze stacji 3445

Lp.	Nazwa materiału	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1.	Bednarka ocynkowana Fe Zn 25x4 mm	m	62,4		
2.	Belka ustojowa żelbetowa typu B-80	szt	4,08		
3.	Belki iglaste	m3	0,6		
4.	Deski iglaste obrzynane	m3	0,3		
5.	Element ustojowy Eu-4d	szt	2		
6.	Hak dystansowy mocowany śrubą M20	kpl	3		
7.	Hak dystansowy podwójny mocowany śrubą M20	kpl	3		
8.	Hak nakrętkowy M20	szt	4		
9.	Izolator szpulowy S80/2	szt	24,72		

Lp.	Nazwa materiału	Jm	Ilość	Cena	Wartość
10.	Klamerka	szt	6		
11.	Obejma	szt	8		
12.	Obejma Ou-1	szt	13		
13.	Odgromnik typu BOPi 0,5/5	kpl	2,04		
14.	Opaska	szt	8		
15.	Oprawa uliczna LED np.. LED KULER 50W, 5500lm, IP65 (f-my BEKO)	kpl	8		
16.	Oślonka końców przewodu	szt	2,06		
17.	Płyta stopowa (trylinka)	szt	13,26		
18.	Płyta ustojowa U-85	szt	23		
19.	Poprzecznik krańcowy PK 4 (dla istn. Linii)	szt	6		
20.	Przewód AsXSn 0,6/1kV RMC 2x25 mm2	m	694,72		
21.	Przewód LgYd 450/750V 1x2,5 mm2	m	54		
22.	Przewód samonośny Al AsXSn-0,6/1kV 1x16mm2	m	9		
23.	Śruba dwustronna kompletna 20x260	kpl	6		
24.	Śruba hakowa kompletna 20x250	szt	5		
25.	Śruba hakowa kompletna 20x260	szt	6		
26.	Śruby stalowe zgrubne z nakrętkami i podkładkami	kg	43,88		
27.	Uchwyt do mocowania przewodów	szt	1		
28.	Uchwyt narożny z wkładką do uchwytu narożnego	szt	6		
29.	Uchwyt odciągowy	szt	5		
30.	Uchwyt przelotowy z wkładką do uchwytu narożnego	kpl	2		
31.	Uchwyt przelotowy z wkładką do uchwytu przelotowego	kpl	5		
32.	Uchwyty końcowe typ SO	szt	5,37072		
33.	Wkładki gumowe typu PK, do uchwytów przelotowych	szt	10,74144		
34.	Wsporniki z uchwytem bezśrubowym	szt	20,2		
35.	Wysięgnik aluminiowy jednoramienny	szt	8		
36.	Zacisk odgałęźny typ SL	szt	5,37072		
37.	Zaciski odgałęźne przebijające izolację	szt	6		
38.	Zaciski odgałęźne uniwersalne	szt	20		
39.	Zestaw dla przyłącza napowietrznego (wg rys. nr E3)	kpl	2		
40.	Żerdź E-10,5/2,5, zakopana na głęb. 1,7m	szt	5,15		
41.	Żerdź E-10,5/2,5, zakopana na głęb. 2m	szt	5,15		
42.	Żerdź E-10,5/4,3, zakopana na głęb. 2.0m	szt	1,03		
43.	Żerdź E-10,5/4,3, zakopana na głęb. 2.4m	szt	1,03		
44.	Żerdź E-10,5/6, zakopana na głęb. 2.3m	szt	1,03		
45.	Żerdź E-10,5/12, zakopana na głęb. 2.4m	szt	2,06		
Razem (z dokładnością do zaokrągleń)					

2 Rozbudowa linii oświetlenia ulicznego zasilanego ze stacji 3446.

Lp.	Nazwa materiału	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1.	Bednarka ocynkowana Fe Zn 25x4 mm	m	31,2		
2.	Belki iglaste	m3	0,24		
3.	Deski iglaste obrzynane	m3	0,12		
4.	Hak dystansowy mocowany śrubą M20	kpl	2		
5.	Hak dystansowy podwójny mocowany śrubą M20	kpl	1		
6.	Klamerka	szt	3		
7.	Obejma	szt	3		
8.	Obejma Ou-1	szt	4		
9.	Odgromnik typu BOPi 0,5/5	kpl	1,02		
10.	Oprawa uliczna LED np.. LED KULER 50W, 5500lm, IP65 (f-my BEKO)	kpl	2		
11.	Oślonka końców przewodu	szt	4,12		
12.	Płyta stopowa (trylinka)	szt	6,12		
13.	Płyta ustojowa U-85	szt	7		
14.	Przewód AsXSn 0,6/1kV RMC 2x25 mm2	m	220,48		
15.	Przewód LgYd 450/750V 1x2,5 mm2	m	18		
16.	Przewód samonośny Al AsXSn-0,6/1kV 1x16mm2	m	3		
17.	Śruba dwustronna kompletna 20x260	kpl	6		
18.	Śruby stalowe zgrubne z nakrętkami i podkładkami	kg	0,07		
19.	Uchwyt do mocowania przewodów	szt	2		
20.	Uchwyt narożny z wkładką do uchwytu narożnego	szt	2		
21.	Uchwyt odciągowy	szt	3		
22.	Uchwyt przelotowy z wkładką do uchwytu przelotowego	kpl	3		
23.	Uchwyty końcowe typ SO	szt	1,70448		
24.	Wkładki gumowe typu PK, do uchwytów przelotowych	szt	3,40896		
25.	Wsporniki z uchwytem bezśrubowym	szt	10,1		

Lp.	Nazwa materiału	Jm	Ilość	Cena	Wartość
26.	Wysięgnik aluminiowy jednoramienny	szt	2		
27.	Zacisk odgałęźny typ SL	szt	1,70448		
28.	Zaciski odgałęźne przebijające izolację	szt	2		
29.	Żerdź E-10,5/2,5, zakopana na głęb. 1,7m	szt	2,06		
30.	Żerdź E-10,5/2,5, zakopana na głęb. 2m	szt	2,06		
31.	Żerdź E-10,5/4,3, zakopana na głęb. 2.0m	szt	2,06		
Razem (z dokładnością do zaokrągleń)					

Zestawienie sprzętu

Lp.	Nazwa sprzętu	Jm	Ilość	Wartość
1.	Ciągnik kołowy (1)	m-g	1,364	
2.	Koparka (1)	m-g	0,408	
3.	Podnośnik montażowy PHM samochodowy (2)	m-g	26,285	
4.	Przyczepa dłuźycowa	m-g	1,6	
5.	Przyczepa dłuźycowa do samochodu do 4,50 t	m-g	17,22	
6.	Przyczepa do przewożenia kabli do 4 t	m-g	1,364	
7.	Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	m-g	18,27	
8.	Samochód wieżowy-teleskopowy z balkonem do 12m (2)	m-g	2,32	
9.	Spawarka elektryczna transformatorowa 500 A	m-g	3,252	
10.	Środek transportowy (1)	m-g	22,6654	
11.	Żuraw samochodowy (1)	m-g	19,004	
12.	Żuraw samochodowy do 4 t (1)	m-g	17,22	
Razem m-g (z dokładnością do zaokrągleń)			130,9724	

Zestawienie sprzętu

1 Rozbudowa linii oświetlenia ulicznego zasilanego ze stacji 3445

Lp.	Nazwa sprzętu	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1.	Ciągnik kołowy (1)	m-g	1,0354		
2.	Koparka (1)	m-g	0,306		
3.	Podnośnik montażowy PHM samochodowy (2)	m-g	20,256		
4.	Przyczepa dłuźycowa	m-g	1,2		
5.	Przyczepa dłuźycowa do samochodu do 4,50 t	m-g	12,3		
6.	Przyczepa do przewożenia kabli do 4 t	m-g	1,0354		
7.	Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	m-g	13,05		
8.	Samochód wieżowy-teleskopowy z balkonem do 12m (2)	m-g	1,16		
9.	Spawarka elektryczna transformatorowa 500 A	m-g	2,168		
10.	Środek transportowy (1)	m-g	17,50936		
11.	Żuraw samochodowy (1)	m-g	14,4754		
12.	Żuraw samochodowy do 4 t (1)	m-g	12,3		
Razem m-g (z dokładnością do zaokrągleń)			96,79556		

2 Rozbudowa linii oświetlenia ulicznego zasilanego ze stacji 3446.

Lp.	Nazwa sprzętu	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1.	Ciągnik kołowy (1)	m-g	0,3286		
2.	Koparka (1)	m-g	0,102		
3.	Podnośnik montażowy PHM samochodowy (2)	m-g	6,029		
4.	Przyczepa dłuźycowa	m-g	0,4		
5.	Przyczepa dłuźycowa do samochodu do 4,50 t	m-g	4,92		
6.	Przyczepa do przewożenia kabli do 4 t	m-g	0,3286		
7.	Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	m-g	5,22		
8.	Samochód wieżowy-teleskopowy z balkonem do 12m (2)	m-g	1,16		
9.	Spawarka elektryczna transformatorowa 500 A	m-g	1,084		
10.	Środek transportowy (1)	m-g	5,15604		
11.	Żuraw samochodowy (1)	m-g	4,5286		
12.	Żuraw samochodowy do 4 t (1)	m-g	4,92		
Razem m-g (z dokładnością do zaokrągleń)			34,17684		