

KOSZTORYS OFERTOWY

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45315300-1 Instalacje zasilania elektrycznego
45316100-6 Instalowanie urządzeń oświetlenia zewnętrznego
45314310-7 Układanie kabli

NAZWA INWESTYCJI : BUDOWA OŚWIETLENIA ULICY LEONA WITOLDA MAY'A W TOMASZOWIE MAZOWIECKIM
ADRES INWESTYCJI : DZ. NR 710/66, 710/67, 710/24, 710/61, 710/63, 710/52, 710/42, 710/22, 710/19, 710/33, 710/25, OBRĘB
0023, JEDNOSTKA EWIDENCYJNA 101601_1, UL. LEONA WITOLDA MAY'A, TOMASZÓW MAZO-
WIECKI
INWESTOR : GMINA - MIASTO TOMASZÓW MAZOWIECKI
ADRES INWESTORA : UL. POW 10/16, 97-200 TOMASZÓW MAZOWIECKI
BRANŻA : elektryczna
SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Marcin Antoszczyk (elektryczna)
SPRAWDZIŁ PRZEDMIAR : Tomasz Kabziński (elektryczna)
DATA OPRACOWANIA : 9 czerwiec 2020

Stawka roboczogodziny :
Poziom cen : 2 kw. 20

NARZUTY

Koszty pośrednie [Kp] % R, S
Zysk [Z] % R+Kp(R), S+Kp(S)
VAT [V] % $\Sigma(R+Kp(R)+Z(R), M, S+Kp(S)+Z(S))$

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : zł
Podatek VAT : zł
Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
9 czerwiec 2020

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		Budowa oświetlenia			
1.1		Budowa oświetlenia			
1 d.1.1	KNNR 5 0701-02	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III 634*0.8*0.4	m ³ m ³	 202.880	 202.880
2 d.1.1	KNNR 5 0702-02	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III 634*0.6*0.4	m ³ m ³	 152.160	 152.160
3 d.1.1	KNNR 1 0408-02 z.sz.2.2.2. 9911-03 analogia	Zagęszczanie nasypów z gruntu spoiстого kat.III ubijakami mechanicznymi - współczynnik zagęszczenia Js=1.00) 634*0.8*0.4	m ³ m ³	 202.880	 202.880
4 d.1.1	KNNR 5 0706-01	Nасыpanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m 634*2	m m	 1268.000	 1268.000
5 d.1.1	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm <i>Rura ochronna posiadająca karbowaną ściankę zewnętrzną i gładką ściankę wewnętrzną o wysokiej sztywności obwodowej, stosowane tylko w wykopach otwartych, dostarczane ze złączką, średnica zewnętrzna 75mm, średnica wewnętrzna 63mm, niebieska</i> 145	m m	 145.0	 145.0
6 d.1.1	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm <i>Rura ochronna sztywna używana przy układaniu kabli w trudnych warunkach terenowych, przy maksymalnych obciążeniach transportowych, gładkościennie ze złączką kielichową, przeznaczone do przecisków i przewiertów o długości do 30m, średnica zewnętrzna 75mm, średnica wewnętrzna 66mm, niebieska</i> 116	m m	 116.0	 116.0
7 d.1.1	KNNR 5 0707-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie <i>Kabel YAKXs 4x35 mm² 0,6/1 kV</i> 634-145-116	m m	 373.000	 373.000
8 d.1.1	KNNR 5 0713-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych <i>Kabel YAKXs 4x35 mm² 0,6/1 kV</i> 145+116	m m	 261.000	 261.000
9 d.1.1	KNNR 5 0716-02 analogia	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych - wciąganie kabla w słupek i zapasy <i>Kabel YAKXs 4x35 mm² 0,6/1 kV</i> 888-634	m m	 254.000	 254.000
10 d.1.1	KNNR 5 0726-02	Zarobienie na sucho końca kabla 1-żyłowego o przekroju żył do 50 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych <i>Końcówka kablowa Al-35mm²</i> 21*2*4	szt. szt.	 168.000	 168.000
11 d.1.1	KNNR 5 1203-05	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 50 mm ² pod zaciski lub bolce 168	szt.żył szt.żył	 168.000	 168.000
12 d.1.1	KNNR 5 1001-01	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 100 kg <i>Słup aluminiowy okrągły anodowany naturalne aluminium, h=7m, zabezpieczony przy podstawie elestemetrem</i> <i>Fundament betonowy z elementami montażowymi do słupa h=7m</i> <i>Tabliczka słupowa 1 - bezpiecznikowa</i> <i>Tabliczka słupowa 2 - bezpiecznikowa</i> 21	szt. szt.	 21.000	 21.000
13 d.1.1	KNNR 5 1002-01	Montaż wysięgników rurowych o masie do 15 kg na słupie <i>Wysięgnik 1 - ramienny półokrągły, h=1m, l=1m, anodowany - kolor naturalny</i> 18	szt. szt.	 18.000	 18.000
14 d.1.1	KNNR 5 1002-01	Montaż wysięgników rurowych o masie do 15 kg na słupie <i>Wysięgnik 2 - ramienny, 180st., h=1m, l=1m, anodowany - kolor naturalny</i> 3	szt. szt.	 3.000	 3.000
15 d.1.1	KNNR 5 1003-03	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy, rury osłonowe i wysięgniki przy wysokości latarni do 10 m <i>Przewód YDY-450/750V 3x2,5mm²</i>	kpl.prz ew.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		24	kpl.prz ew.	24.000	
				RAZEM	24.000
16 d.1.1	KNNR 5 1004-02	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na wysięgniku <i>Oprawa LED 55W (7049m, strumień lampy: 8400lm, barwa 4000K, krzywa rozsyłu DW)</i> 24	szt. szt.	 24.000	
				RAZEM	24.000
17 d.1.1	KNNR 5 0603-01 analogia	Przewody uziemiające i wyrównawcze w kanałach lub tunelach luzem (bednarka o przekroju do 120 mm ²) <i>Bednarka stalowa ocynkowana FeZn 25x4mm</i> 3*5	m m	 15.000	
				RAZEM	15.000
18 d.1.1	KNNR 5 0603-07	Przewody uziemiające i wyrównawcze na słupach (bednarka o przekroju do 200 mm ²) <i>Bednarka stalowa ocynkowana FeZn 25x4mm</i> 3*5	m m	 15.000	
				RAZEM	15.000
19 d.1.1	KNNR 5 0606-05	Uziomy ze stali profilowanej miedziowane o długości 4.5 m (metoda wykonania udarowa) - grunt kat.III 3*2	szt. szt.	 6.000	
				RAZEM	6.000
20 d.1.1	KNNR 5 1302-03	Badanie linii kablowej nn - kabel 4-żyłowy 21	odc. odc.	 21.000	
				RAZEM	21.000
21 d.1.1	KNNR 5 1304-05	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar) 21	szt. szt.	 21	
				RAZEM	21
22 d.1.1	KNNR 5 1304-03	Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (pierwszy pomiar) 3	szt. szt.	 3.000	
				RAZEM	3.000
23 d.1.1	KNNR 1 0507-01 analogia	Humusowanie skarp z obsianiem przy grubości warstwy humusu 5 cm. Analogia - doprowadzenie miejsca po robotach kablowych do stanu perwotnego 58*0.5	m ² m ²	 29.000	
				RAZEM	29.000
24 d.1.1	analiza indywidualna	Tyczenie i inwentaryzacja geodezyjna - 21 słupów oświetleniowych i 634 metrów trasy linii 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
25 d.1.1	analiza indywidualna	Nadzory i wyłączenia PGE podczas układania kabli w rejonach kolizji z sieciami energetycznymi 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
1.2		Demontaż słupów oświetleniowych			
26 d.1.2	KNNR-W 9 1002-06	Demontaż wysięgników rurowych o ciężarze do 30 kg mocowanych na słupie lub ścianie 14	szt. szt.	 14.000	
				RAZEM	14.000
27 d.1.2	KNNR-W 9 1005-03	Demontaż opraw oświetlenia zewnętrznego na trzpieniu słupa lub wysięgniku 14	kpl. kpl.	 14.000	
				RAZEM	14.000
28 d.1.2	KNNR-W 9 1001-08	Demontaż słupów oświetleniowych o masie 100-300 kg 14	szt. szt.	 14.000	
				RAZEM	14.000
29 d.1.2	KNNR-W 9 0801-13	Demontaż kabli wielożyłowych o masie 0,5-1,0 kg/m układanych w gruncie kat. I-II 522	m m	 522.000	
				RAZEM	522.000
30 d.1.2	analiza indywidualna	Utylizacja słupów i kabli z demontażu 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
1		Budowa oświetlenia							
1.1		Budowa oświetlenia							
1	KNNR 5 d.1.1 0701-02	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III przedmiar = $634 \cdot 0.8 \cdot 0.4 = 202.880 \text{ m}^3$							
	R:robocizna		r-g	2.240000	454.4512				
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
2	KNNR 5 d.1.1 0702-02	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III przedmiar = $634 \cdot 0.6 \cdot 0.4 = 152.160 \text{ m}^3$							
	R:robocizna		r-g	1.210000	184.1136				
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
3	KNNR 1 d.1.1 0408-02 z.sz.2.2.2. 9911-03 analogia	Zagęszczanie nasypów z gruntu spoistego kat.III ubijakami mechanicznymi - współczynnik zagęszczenia $J_s=1.00$ przedmiar = $634 \cdot 0.8 \cdot 0.4 = 202.880 \text{ m}^3$							
	R:robocizna		r-g	0.245700	49.8476				
	S:Ubijak spalinowy 200 kg		m-g	0.210600	42.7265				
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
4	KNNR 5 d.1.1 0706-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m przedmiar = $634 \cdot 2 = 1268.000 \text{ m}$							
	R:robocizna		r-g	0.012600	15.9768				
	M:Piasek zwykły		m ³	0.056000	71.0080				
	M:materiały pomocnicze		%	2.500000					
	S:Samochód samowyładowczy		m-g	0.008000	10.1440				
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
5	KNNR 5 d.1.1 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm <i>Rura ochronna posiadająca karbowaną ściankę zewnętrzną i gładką ściankę wewnętrzną o wysokiej sztywności obwodowej, stosowane tylko w wykopach otwartych, dostarczane ze złączką, średnica zewnętrzna 75mm, średnica wewnętrzna 63mm, niebieska</i> przedmiar = 145 m							
	R:robocizna		r-g	0.128000	18.5600				
	M:Rura ochronna posiadająca karbowaną ściankę zewnętrzną i gładką ściankę wewnętrzną o wysokiej sztywności obwodowej, stosowane tylko w wykopach otwartych, dostarczane ze złączką, średnica zewnętrzna 75mm, średnica wewnętrzna 63mm, niebieska		m	1.040000	150.8000				
	M:materiały pomocnicze		%	2.500000					
	S:Środek transportowy		m-g	0.014000	2.0300				
	S:Żuraw samochodowy		m-g	0.007000	1.0150				
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
6	KNNR 5 d.1.1 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm <i>Rura ochronna sztywna używana przy układaniu kabli w trudnych warunkach terenowych, przy maksymalnych obciążeniach transportowych, gładkościenne ze złączką kielichową, przeznaczone do przecisków i przewiertów o długości do 30m, średnica zewnętrzna 75mm, średnica wewnętrzna 66mm, niebieska</i> przedmiar = 116 m							
	R:robocizna		r-g	0.128000	14.8480				
	M:Rura ochronna sztywna używana przy układaniu kabli w trudnych warunkach terenowych, przy maksymalnych obciążeniach transportowych, gładkościenne ze złączką kielichową, przeznaczone do przecisków i przewiertów o długości do 30m, średnica zewnętrzna 75mm, średnica wewnętrzna 66mm, niebieska		m	1.040000	120.6400				
	M:materiały pomocnicze		%	2.500000					
	S:Środek transportowy		m-g	0.014000	1.6240				
	S:Żuraw samochodowy		m-g	0.007000	0.8120				
	Razem koszty bezpośrednie:								
	Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
7	KNNR 5 d.1.1 0707-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie <i>Kabel YAKXs 4x35 mm² 0,6/1 kV</i> przedmiar = $634 \cdot 145 \cdot 116 = 373.000 \text{ m}$							
	R:robocizna		r-g	0.064600	24.0958				
	M:Kabel YAKXs 4x35 mm ² 0,6/1 kV		m	1.040000	387.9200				
	M:Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)		kg	0.011000	4.1030				
	M:Opaska kablowa OKI - ocechowana		szt	0.100000	37.3000				
	M:Folia kalandrowana z PCW uplastycznionego grub.powyżej 0.4-0.6 mm gat.I/II		m ²	0.420000	156.6600				
	M:Stupek bet. oznaczeniowy, pomiarowy SO		szt	0.015000	5.5950				
	M:materiały pomocnicze		%	2.500000					
	S:Środek transportowy		m-g	0.014900	5.5577				
	S:Przyczepa do przewożenia kabli		m-g	0.004500	1.6785				
	S:Ciągnik kołowy		m-g	0.004500	1.6785				
	S:Żuraw samochodowy		m-g	0.004500	1.6785				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie:									
8	KNNR 5	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych							
d.1.1	0713-02	<i>Kabel YAKXs 4x35 mm2 0,6/1 kV</i> przedmiar = 145+116 = 261.000 m							
R:robocizna		r-g	0.127000		33.1470				
M:Kabel YAKXs 4x35 mm2 0,6/1 kV		m	1.040000		271.4400				
M:Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)		kg	0.040000		10.4400				
M:Opaska kablowa OKi - ocechowana		szt	0.080000		20.8800				
M:materiały pomocnicze		%	2.500000						
S:Środek transportowy		m-g	0.006700		1.7487				
S:Przyczepa do przewożenia kabli		m-g	0.004400		1.1484				
S:Ciągnik kołowy		m-g	0.004400		1.1484				
S:Żuraw samochodowy		m-g	0.004400		1.1484				
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie:									
9	KNNR 5	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych - wciąganie kabla w słup i zapasy							
d.1.1	0716-02	<i>Kabel YAKXs 4x35 mm2 0,6/1 kV</i> przedmiar = 888-634 = 254.000 m							
d.1.1	analogia								
R:robocizna		r-g	0.155000		39.3700				
M:Kabel YAKXs 4x35 mm2 0,6/1 kV		m	1.040000		264.1600				
M:materiały pomocnicze		%	2.500000						
S:Środek transportowy		m-g	0.006700		1.7018				
S:Przyczepa do przewożenia kabli		m-g	0.004400		1.1176				
S:Ciągnik kołowy		m-g	0.004400		1.1176				
S:Żuraw samochodowy		m-g	0.004400		1.1176				
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie:									
10	KNNR 5	Zarobienie na sucho końca kabla 1-żyłowego o przekroju żył do 50 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych							
d.1.1	0726-02	<i>Końcówka kablowa Al-35mm2</i> przedmiar = 21*2*4 = 168.000 szt.							
R:robocizna		r-g	0.560000		94.0800				
M:Końcówka kablowa Al-35mm2		szt	1.000000		168.0000				
M:Uchwyty uniwersalne typu UKU		szt.	1.000000		168.0000				
M:Opaska kablowa OKi - ocechowana		szt	1.000000		168.0000				
M:materiały pomocnicze		%	2.500000						
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie:									
11	KNNR 5	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 50 mm2 pod zaciski lub bolce							
d.1.1	1203-05	przedmiar = 168 szt.żył							
R:robocizna		r-g	0.037800		6.3504				
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie:									
12	KNNR 5	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 100 kg							
d.1.1	1001-01	<i>Słup aluminiowy okrągły anodowany naturalne aluminium, h=7m, zabezpieczony przy podstawie elestometrem</i> <i>Fundament betonowy z elementami montażowymi do słupa h=7m</i> <i>Tabliczka słupowa 1 - bezpiecznikowa</i> <i>Tabliczka słupowa 2 - bezpiecznikowa</i> przedmiar = 21 szt.							
R:robocizna		r-g	4.540000		95.3400				
M:Słup aluminiowy okrągły anodowany naturalne aluminium, h=7m, zabezpieczony przy podstawie elestometrem		szt.	1.000000		21.0000				
M:Fundament betonowy z elementami montażowymi do słupa h=7m		szt.	1.000000		21.0000				
M:Cement portl,zwykły b.dod.CEM I 35,5 luzie		t	0.018000		0.3780				
M:Żwir do betonów		m ³	0.044000		0.9240				
M:Piasek zwykły		m ³	0.022000		0.4620				
M:Tabliczka słupowa 1 - bezpiecznikowa		szt.	0.857143		18.0000				
M:Tabliczka słupowa 2 - bezpiecznikowa		szt.	0.142857		3.0000				
M:materiały pomocnicze		%	2.500000						
S:Koparka podsiębierna 0,15m3		m-g	0.070000		1.4700				
S:Żuraw samochodowy		m-g	0.060000		1.2600				
S:Środek transportowy		m-g	0.060000		1.2600				
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie:									
13	KNNR 5	Montaż wysięgników rurowych o masie do 15 kg na słupie							
d.1.1	1002-01	<i>Wysięgnik 1 - ramienny półokrągły, h=1m, l=1m, anodowany - kolor naturalny</i> przedmiar = 18 szt.							
R:robocizna		r-g	0.720000		12.9600				
M:Wysięgnik 1 - ramienny półokrągły, h=1m, l=1m, anodowany - kolor naturalny		szt	1.000000		18.0000				
M:Konstrukcje mocujące		kg	2.000000		36.0000				
M:materiały pomocnicze		%	2.500000						
S:Środek transportowy		m-g	0.060000		1.0800				
S:Podnośnik montażowy samochodowy hydrauliczny		m-g	0.370000		6.6600				
Razem koszty bezpośrednie:									

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
Jednostkowe koszty bezpośrednie:									
d.1.1	14 KNNR 5 1002-01	Montaż wysięgników rurowych o masie do 15 kg na słupie Wysięgnik 2 - ramienny, 180st., h=1m, l=1m, anodowany - kolor naturalny przedmiar = 3 szt.							
	R:robocizna		r-g	0.720000	2.1600				
	M:Wysięgnik 2 - ramienny, 180st., h=1m, l=1m, anodowany - kolor naturalny		szt	1.000000	3.0000				
	M:Konstrukcje mocujące		kg	2.000000	6.0000				
	M:materiały pomocnicze		%	2.500000					
	S:Środek transportowy		m-g	0.060000	0.1800				
	S:Podnośnik montażowy samochodowy hydrauliczny		m-g	0.370000	1.1100				
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie:									
d.1.1	15 KNNR 5 1003-03	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy, rury osłonowe i wysięgniki przy wysokości latarni do 10 m Przewód YDY-450/750V 3x2,5mm2 przedmiar = 24 kpl.przew.							
	R:robocizna		r-g	1.760000	42.2400				
	M:Przewód YDY-450/750V 3x2,5mm2		m	10.140000	243.3600				
	M:materiały pomocnicze		%	2.500000					
	S:Podnośnik montażowy samochodowy hydrauliczny		m-g	0.850000	20.4000				
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie:									
d.1.1	16 KNNR 5 1004-02	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na wysięgniku Oprawa LED 55W (7049m, strumień lampy: 8400lm, barwa 4000K, krzywa rozsyłu DW) przedmiar = 24 szt.							
	R:robocizna		r-g	0.720000	17.2800				
	M:Oprawa LED 55W (7049m, strumień lampy: 8400lm, barwa 4000K, krzywa rozsyłu DW)		kpl.	1.000000	24.0000				
	M:materiały pomocnicze		%	2.500000					
	S:Środek transportowy		m-g	0.060000	1.4400				
	S:Podnośnik montażowy samochodowy hydrauliczny		m-g	0.410000	9.8400				
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie:									
d.1.1	17 KNNR 5 0603-01	Przewody uziemiające i wyrównawcze w kanałach lub tunelach luzem (bednarka o przekroju do 120 mm2) Bednarka stalowa ocynkowana FeZn 25x4mm przedmiar = 3*5 = 15.000 m							
	R:robocizna		r-g	0.153000	2.2950				
	M:Bednarka stalowa ocynkowana FeZn 25x4mm		m	1.040000	15.6000				
	M:materiały pomocnicze		%	2.500000					
	S:Spawarka elektr.wirująca 300A		m-g	0.076500	1.1475				
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie:									
d.1.1	18 KNNR 5 0603-07	Przewody uziemiające i wyrównawcze na słupach (bednarka o przekroju do 200 mm2) Bednarka stalowa ocynkowana FeZn 25x4mm przedmiar = 3*5 = 15.000 m							
	R:robocizna		r-g	0.309000	4.6350				
	M:Bednarka stalowa ocynkowana FeZn 25x4mm		m	1.040000	15.6000				
	M:Zacisk uziemiający		szt.	0.100000	1.5000				
	M:materiały pomocnicze		%	2.500000					
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie:									
d.1.1	19 KNNR 5 0606-05	Uziomy ze stali profilowanej miedziowane o długości 4.5 m (metoda wykonania udarowa) - grunt kat.III przedmiar = 3*2 = 6.000 szt.							
	R:robocizna		r-g	1.280000	7.6800				
	M:Uziom stalowy miedziowany o dług. 1.5 m		szt	3.000000	18.0000				
	M:Złącza prętów		szt	2.000000	12.0000				
	M:Groty do uziemień prętowych fi 17,2 mm		szt	1.000000	6.0000				
	M:materiały pomocnicze		%	2.500000					
	S:Młot udarowy elektryczny		m-g	0.750000	4.5000				
	S:Agregat prądowtórny do 2.5 kVA		m-g	0.750000	4.5000				
	S:Środek transportowy		m-g	0.750000	4.5000				
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie:									
d.1.1	20 KNNR 5 1302-03	Badanie linii kablowej nn - kabel 4-żyłowy przedmiar = 21 odc.							
	R:robocizna		r-g	1.800000	37.8000				
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie:									
d.1.1	21 KNNR 5 1304-05	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar) przedmiar = 21 szt.							
	R:robocizna		r-g	0.500000	10.5000				
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie:									
d.1.1	22 KNNR 5 1304-03	Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (pierwszy pomiar) przedmiar = 3 szt.							
	R:robocizna		r-g	1.260000	3.7800				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie:									
23	KNNR 1	Humusowanie skarp z obsianiem przy grubości warstwy humusu 5 cm.							
d.1.1	0507-01	Analogia - doprowadzenie miejsca po robotach kablowych do stanu pierwotnego							
	analogia	przedmiar = $58 \times 0.5 = 29.000 \text{ m}^2$							
		R:robocizna	r-g	0.140000	4.0600				
		M:Ziemia urodzajna (humus)	m ³	0.052000	1.5080				
		M:Nasiona traw	kg	0.012000	0.3480				
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie:									
24		Tyczenie i nwentaryzacja geodezyjna - 21 słupów oświetleniowych i 634 metrów trasy linii							
d.1.1	analiza indywidualna	przedmiar = 1 kpl.							
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie:									
Razem z narzutami:									
25		Nadzory i wyłączenia PGE podczas układania kabli w rejonach kolizji z sieciami energetycznymi							
d.1.1	analiza indywidualna	przedmiar = 1 kpl.							
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie:									
Razem z narzutami:									

PODSUMOWANIE

Budowa oświetlenia					
	RAZEM	Uproszczone	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM					
Koszty pośrednie [Kp]					
RAZEM					
Zysk [Z]					
RAZEM					
OGÓLEM					

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
1.2 Demontaż słupów oświetleniowych									
26	KNNR-W 9	Demontaż wysięgników rurowych o ciężarze do 30 kg mocowanych na słupie lub ścianie							
d.1.2	1002-06	przedmiar = 14 szt							
		R:robocizna	r-g	0.700000	9.8000				
		S:Środek transportowy	m-g	0.090000	1.2600				
		S:Podnośnik montażowy samochodowy hydrauliczny	m-g	0.360000	5.0400				
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie:									
27	KNNR-W 9	Demontaż opraw oświetlenia zewnętrznego na trzpieniu słupa lub wysięgniku							
d.1.2	1005-03	przedmiar = 14 kpl.							
		R:robocizna	r-g	1.030000	14.4200				
		S:Środek transportowy	m-g	0.060000	0.8400				
		S:Podnośnik montażowy samochodowy hydrauliczny	m-g	0.510000	7.1400				
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie:									
28	KNNR-W 9	Demontaż słupów oświetleniowych o masie 100-300 kg							
d.1.2	1001-08	przedmiar = 14 szt							
		R:robocizna	r-g	3.980000	55.7200				
		S:Koparka podsiębierna 0,15m3	m-g	0.060000	0.8400				
		S:Żuraw samochodowy	m-g	0.970000	13.5800				
		S:Środek transportowy	m-g	0.450000	6.3000				
		S:Przyczepa dźwigowa	m-g	0.400000	5.6000				
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie:									
29	KNNR-W 9	Demontaż kabli wielożyłowych o masie 0,5-1,0 kg/m układanych w gruncie kat. I-II							
d.1.2	0801-13	przedmiar = 522 m							
		R:robocizna	r-g	0.583000	304.3260				
		S:Środek transportowy	m-g	0.006700	3.4974				
		S:Ciągnik kołowy	m-g	0.004400	2.2968				
		S:Przyczepa do przewożenia kabli	m-g	0.004400	2.2968				
		S:Żuraw samochodowy	m-g	0.004400	2.2968				
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie:									

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
30	d.1.2 analiza in- dywidualna	Utylizacja słupów i kabli z demontażu przedmiar = 1 kpl.							
Razem koszty bezpośrednie:									
Jednostkowe koszty bezpośrednie:									
Razem z narzutami:									

PODSUMOWANIE

Demontaz słupów oświetleniowych

	RAZEM	Uproszczo- ne	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM					
Koszty pośrednie [Kp]					
RAZEM					
Zysk [Z]					
RAZEM					

OGÓŁEM

Słownie:

PODSUMOWANIE

Budowa oświetlenia

	RAZEM	Uproszczo- ne	Robocizna	Materiały	Sprzęt
1.1 Budowa oświetlenia					
1.2 Demontaz słupów oświetleniowych					
RAZEM					
Koszty pośrednie [Kp]					
RAZEM					
Zysk [Z]					
RAZEM					

OGÓŁEM

Słownie:

PODSUMOWANIE

CAŁY KOSZTORYS

	RAZEM	Uproszczo- ne	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM					
Koszty pośrednie [Kp]					
RAZEM					
Zysk [Z]					
RAZEM					
VAT [V]					
RAZEM					

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Z	Uprosz- czone	RAZEM
1	Budowa oświetlenia							
1.1	Budowa oświetlenia							
1.2	Demontaz słupów oświetle- niowych							
	RAZEM netto							
	VAT							
	Razem brutto							

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	1559.8364		
				RAZEM	

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
1.	Bednarka stalowa ocynkowana FeZn 25x4mm	m	31.2000		31.2000			
2.	Cement portl, zwykły b.dod.CEM I 35,5 luze	t	0.3780		0.3780			
3.	Folia kalandrowana z PCW uplastycznionego grub.powyżej 0.4-0.6 mm gat.I/II	m ²	156.6600		156.6600			
4.	Fundament betonowy z elementami montażowymi do słupa h=7m	szt.	21.0000		21.0000			
5.	Groty do uziemień prętowych fi 17,2 mm	szt.	6.0000		6.0000			
6.	Kabel YAKXs 4x35 mm ² 0,6/1 kV	m	923.5200		923.5200			
7.	Konstrukcje mocujące	kg	42.0000		42.0000			
8.	Końcówka kablowa Al-35mm ²	szt.	168.0000		168.0000			
9.	Nasiona traw	kg	0.3480		0.3480			
10.	Opaska kablowa OKi - ocechowana	szt.	226.1800		226.1800			
11.	Oprawa LED 55W (7049m, strumień lampy: 8400lm, barwa 4000K, krzywa rozsyłu DW)	kpl.	24.0000		24.0000			
12.	Piasek zwykły	m ³	71.4700		71.4700			
13.	Przewód YDY-450/750V 3x2,5mm ²	m	243.3600		243.3600			
14.	Rura ochronna posiadająca karbowaną ściankę zewnętrzną i gładką ściankę wewnętrzną o wysokiej sztywności obwodowej, stosowane tylko w wykopach otwartych, dostarczane ze złączką, średnica zewnętrzna 75mm, średnica wewnętrzna 63mm, niebieska	m	150.8000		150.8000			
15.	Rura ochronna sztywna używana przy układaniu kabli w trudnych warunkach terenowych, przy maksymalnych obciążeniach transportowych, gładkościenne ze złączką kielichową, przeznaczone do przecisków i przewiertów o długości do 30m, średnica zewnętrzna 75mm, średnica wewnętrzna 66mm, niebieska	m	120.6400		120.6400			
16.	Słup aluminiowy okrągły anodowany naturalne aluminium, h=7m, zabezpieczony przy podstawie elestatometrem	szt.	21.0000		21.0000			
17.	Słupek bet. oznaczeniowy, pomiarowy SO	szt.	5.5950		5.5950			
18.	Tabliczka słupowa 1 - bezpiecznikowa	szt.	18.0000		18.0000			
19.	Tabliczka słupowa 2 - bezpiecznikowa	szt.	3.0000		3.0000			
20.	Uchwyty uniwersalne typu UKU	szt.	168.0000		168.0000			
21.	Uziom stalowy miedziany o dług. 1.5 m	szt.	18.0000		18.0000			
22.	Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	kg	14.5430		14.5430			
23.	Wysięgnik 1 - ramienny półokrągły, h=1m, l=1m, anodowany - kolor naturalny	szt.	18.0000		18.0000			
24.	Wysięgnik 2 - ramienny, 180st., h=1m, l=1m, anodowany - kolor naturalny	szt.	3.0000		3.0000			
25.	Zacisk uziemiający	szt.	1.5000		1.5000			
26.	Ziemia urodzajna (humus)	m ³	1.5080		1.5080			
27.	Złącza prętów	szt.	12.0000		12.0000			
28.	Żwir do betonów	m ³	0.9240		0.9240			
29.	materiały pomocnicze	zł						
RAZEM								

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Agregat prądowórczy do 2.5 kVA	m-g	4.5000		
2.	Ciągnik kołowy	m-g	6.2413		
3.	Koparka podsiębierna 0,15m3	m-g	2.3100		
4.	Młot udarowy elektryczny	m-g	4.5000		
5.	Podnośnik montażowy samochodowy hydrauliczny	m-g	50.1900		
6.	Przyczepa dłuźycowa	m-g	5.6000		
7.	Przyczepa do przewożenia kabli	m-g	6.2413		
8.	Samochód samowładowczy	m-g	10.1440		
9.	Spawarka elektr.wirująca 300A	m-g	1.1475		
10.	Środek transportowy	m-g	33.0196		
11.	Ubijak spalinowy 200 kg	m-g	42.7265		
12.	Żuraw samochodowy	m-g	22.9083		
				RAZEM	

Słownie: