

PRZEDMIAR ROBÓT Z KOSZTORYSEM ŚLEPYM
- Oświetlenie ulic Kłosowej i Żyznej w Jastrzębiu-Zdroju

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45316110-9 Instalowanie urządzeń oświetlenia drogowego

NAZWA INWESTYCJI : Oświetlenie ulic Kłosowej i Żyznej w Jastrzębiu-Zdroju
ADRES INWESTYCJI : ul.Kłosowa i Żyzna, Jastrzębie-Zdrój
INWESTOR : URZĄD MIASTA JASTRZĘBIE
ADRES INWESTORA : Al. Piłsudskiego 60, 44-335 Jastrzębie-Zdrój
BRANŻA : elektryczna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : inż. Dariusz Białecki

DATA OPRACOWANIA : 19.05.2021

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : 0.00 zł

Słownie: zero i 00/100 zł

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
19.05.2021

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Oświetlenie ulicy Kłosowej i Żyznej w Jastrzębiu-Zdroju								
1 45316110-9 ZASILANIE I ZABUDOWA SZAFY OŚWIETLENIA ULICY SOU-1								
CPV: 45316110-9 - Instalowanie urządzeń oświetlenia drogowego								
1.1	KNR 5-12 0101-02	Odtworzenie (wytyczenie) trasy lini w terenie przejrzystym przedmiar = 0.056 km	km					
1*		-- R -- robocizna 14.7*0.955=14.0385 r-g/km	r-g	0.79	0.00	0.00		
2*		-- M -- Paliki drewniane iglaste 0.041 m³/km	m³	0.00	0.00		0.00	
3*		-- S -- Samochód samowyładowczy do 5 t (1) 2.45 m-g/km	m-g	0.14	0.00			0.00
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
1.2	KNR 2-01 0312-11 analogia	Wykopanie dołów o powierzchni dna do 0.2 m2 i głębokości do 1.0 m (kat.gr.IV) * przekop kontrolny w miejscu posadowienia szafy oraz słupów przedmiar = 1+1 = 2.00 dół.	dół.					
1*		-- R -- robocizna 1.38*0.955=1.3179 r-g/dół.	r-g	2.64	0.00	0.00		
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
1.3	KNR 5-10 0702-10 analogia	Montaż i mechaniczne stawianie słupów pojedynczych urządzeniem wiertniczym (bez belek ustojowych) Słup krańcowy (K3-10,5) E10,5/10 z ustojem betonowym UB-2 * projektowany słup o numerze P-2/1 przedmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 6.93*0.955=6.61815 r-g/szt.	r-g	6.62	0.00	0.00		
2*		-- M -- Żerdź strubobetonowa wirowana E-10,5/10 1.03 szt/szt.	szt	1.03	0.00		0.00	
3*		Beton zwykły C12/15 (B-15) 0.72 m³/szt.	m³	0.72	0.00		0.00	
4*		Płyta stopowa 0,5x0,5x0,1 m 1.02 szt/szt.	szt	1.02	0.00		0.00	
5*		Deski iglaste obrzynane gr.19-25mm,kl.II 0.01 m³/szt.	m³	0.01	0.00		0.00	
6*		Belki iglaste, wymiarowe, nasyczone, kl. II, długość 5,1-6,3 m 0.02 m³/szt.	m³	0.02	0.00		0.00	
7*		materiały pomocnicze 2 %(od M)	%	2.00	0.00		0.00	
8*		-- S -- Żuraw samochodowy do 4 t (1) 0.4 m-g/szt.	m-g	0.40	0.00			0.00
9*		Samochód skrzyniowy do 5 t (1) 0.45 m-g/szt.	m-g	0.45	0.00			0.00
10*		Przyczepa dłuźycowa 4,5 t - do samochodu 0.4 m-g/szt.	m-g	0.40	0.00			0.00
11*		Zestaw wiertniczy do otworów pod słupy 800 mm/3 m, na samochodzie (2) 1.25 m-g/szt.	m-g	1.25	0.00			0.00
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.4	KNR-W 5-10 0803-01 analogia	Montaż z kosza podnośnika samochodowego bezpieczników napowietrznych dla linii niskiego napięcia Hak wieszakowy SOT29 + uchwyt odciągowy SO80S * istniejący słup o numerze I-3/2 przedmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.86 r-g/kpl.	r-g	0.86	0.00	0.00		
2*		-- M -- Hak do słupów okrągłych SOT29 1 szt/kpl.	szt	1.00	0.00		0.00	
3*		Taśma stalowa COT37 z klamerką COT36 2 szt/kpl.	szt	2.00	0.00		0.00	
4*		Uchwyt odciągowy 4x(16-35 mm2) SO80S 1 szt/kpl.	szt	1.00	0.00		0.00	
5*		materiały pomocnicze 4 %(od M)	%	4.00	0.00		0.00	
6*		-- S -- Środek transportowy 0.01 m-g/kpl.	m-g	0.01	0.00			0.00
7*		Podnośnik montażowy PMH samochodowy (1) 0.34 m-g/kpl.	m-g	0.34	0.00			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0.00		0.00	0.00	0.00
1.5	KNR-W 5-10 0803-01 analogia	Montaż z kosza podnośnika samochodowego bezpieczników napowietrznych dla linii niskiego napięcia Hak wieszakowy SOT29 + uchwyt przelotowy SO270 * słup o numerze I-3/1 przedmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.86 r-g/kpl.	r-g	0.86	0.00	0.00		
2*		-- M -- Hak do słupów okrągłych SOT29 1 szt/kpl.	szt	1.00	0.00		0.00	
3*		Taśma stalowa COT37 z klamerką COT36 2 szt/kpl.	szt	2.00	0.00		0.00	
4*		Uchwyt przelotowy 2-4 (16-120 mm2) SO270 1 szt/kpl.	szt	1.00	0.00		0.00	
5*		materiały pomocnicze 4 %(od M)	%	4.00	0.00		0.00	
6*		-- S -- Środek transportowy 0.01 m-g/kpl.	m-g	0.01	0.00			0.00
7*		Podnośnik montażowy hydrauliczny samochodowy 12 m (2) 0.34 m-g/kpl.	m-g	0.34	0.00			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0.00		0.00	0.00	0.00
1.6	KNR-W 5-10 0803-01 analogia	Montaż z kosza podnośnika samochodowego bezpieczników napowietrznych dla linii niskiego napięcia Hak wieszakowy SOT21.1 + hak nakrętkowy PD2.2 + uchwyt odciągowy SO 80S * projektowany słup o numerze P-2/1 przedmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.86 r-g/kpl.	r-g	0.86	0.00	0.00		
2*		-- M -- Hak wieszakowy M20/240 mm SOT21.1 1 szt/kpl.	szt	1.00	0.00		0.00	
3*		Hak nakrętkowy (M20) PD2.2 1 szt/kpl.	szt	1.00	0.00		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		Uchwyt odciągowy 4x(16-35 mm ²) SO80S	szt	1.00	0.00		0.00	
5*		1 szt/kpl. materiały pomocnicze 4 %(od M)	%	4.00	0.00		0.00	
6*		-- S -- Środek transportowy 0.01 m-g/kpl.	m-g	0.01	0.00			0.00
7*		Podnośnik montażowy PMH samochodowy (1) 0.34 m-g/kpl.	m-g	0.34	0.00			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
1.7	KNR-W 5-10 0908-01	Montaż przewodów izolowanych linii napo- wierznej nn typu AsXSn lub podobnych o prze- kroju do 4x50 mm ² AsXSn 4x25 przedmiar = 0.059 km	km					
1*		-- R -- robocizna 109 r-g/km	r-g	6.43	0.00	0.00		
2*		-- M -- Przewód aluminiowy samonośny, typu AsXSn 4x 25 mm ² , 0,6/1 kV 1040 m/km	m	61.36	0.00		0.00	
3*		Oślonka gumowa 35-50 mm ² typ PK99.050 16.08 szt/km	szt	0.95	0.00		0.00	
4*		materiały pomocnicze 4 %(od M3)	%	4.00	0.00		0.00	
5*		-- S -- Środek transportowy 0.17 m-g/km	m-g	0.01	0.00			0.00
6*		Przyczepa do przewożenia kabli do 4 t 1.55 m-g/km	m-g	0.09	0.00			0.00
7*		Ciągnik kołowy 29-37 kW [40-50 KM] (1) 1.55 m-g/km	m-g	0.09	0.00			0.00
8*		Żuraw samochodowy do 4 t (1) 1.55 m-g/km	m-g	0.09	0.00			0.00
9*		Podnośnik montażowy hydrauliczny samocho- dowy 12 m (2) 19.5 m-g/km	m-g	1.15	0.00			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
1.8	KNNR 5 0717-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m bezpo- średnio na słupach betonowych YAKY 4x35 0,6/1kV * na istniejącym słupie o numerze I-3/2 * na projektowanym słupie P-2/1 przedmiar = 8+8 = 16.00 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.34 r-g/m	r-g	5.44	0.00	0.00		
2*		-- M -- Kabel YAKY 0.6/1kV 4x35mm ² 1.04 m/m	m	16.64	0.00		0.00	
3*		Uchwyt dystansowy SO79.6 z taśmą 0.67 szt/m	szt	10.72	0.00		0.00	
4*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50	0.00		0.00	
5*		-- S -- Środek transportowy 0.0067 m-g/m	m-g	0.11	0.00			0.00
6*		Przyczepa do przewożenia kabli do 4 t 0.0044 m-g/m	m-g	0.07	0.00			0.00
7*		Ciągnik kołowy 29-37 kW [40-50 KM] (1) 0.0044 m-g/m	m-g	0.07	0.00			0.00
8*		Żuraw samochodowy do 4 t (1) 0.0044 m-g/m	m-g	0.07	0.00			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.9	KNNR 5 0717-06	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m przez wciąganie do rur osłonowych mocowanych na słupach betonowych YAKY 4x35 0,6/1kV w rurze SV50 (2,5m) * na istniejącym słupie o numerze I-3/2 * na projektowanym słupie P-2/1 przedmiar = 2.5+2.5 = 5.00 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.6 r-g/m	r-g	3.00	0.00	0.00		
2*		-- M -- Kabel YAKY 0.6/1kV 4x35mm2 1.04 m/m	m	5.20	0.00		0.00	
3*		Rura ochronna kabla SV 50 1+1=2 szt.	szt.	2.00	0.00		0.00	
4*		Taśma stalowa COT37 z klamerką COT36 3+3=6 szt.	szt.	6.00	0.00		0.00	
5*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50	0.00		0.00	
6*		-- S -- Środek transportowy 0.0067 m-g/m	m-g	0.03	0.00			0.00
7*		Przyczepa do przewożenia kabli do 4 t 0.0044 m-g/m	m-g	0.02	0.00			0.00
8*		Ciągnik kołowy 29-37 kW [40-50 KM] (1) 0.0044 m-g/m	m-g	0.02	0.00			0.00
9*		Żuraw samochodowy do 4 t (1) 0.0044 m-g/m	m-g	0.02	0.00			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
1.10	KNNR 5-10 0114-02	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rurach pustakach lub kanałach zamkniętych YAKY 4x35 0,6/1kV w rurze DVR50 przedmiar = 5 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.1333*0.955=0.127302 r-g/m	r-g	0.64	0.00	0.00		
2*		-- M -- Kabel YAKY 0.6/1kV 4x35mm2 1.04 m/m	m	5.20	0.00		0.00	
3*		Taśma z folii polietyl.do znak.tras kablowych niebieska szer. 30cm gr. 0,4mm 1.04 m/m	m	5.20	0.00		0.00	
4*		Benzyna do ekstrakcji w opakowaniach 0.005 dm³/m	dm³	0.03	0.00		0.00	
5*		Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN) 0.04 kg/m	kg	0.20	0.00		0.00	
6*		Opaski kablowe typu Oki 0.08 szt/m	szt	0.40	0.00		0.00	
7*		materiały pomocnicze 2 %(od M)	%	2.00	0.00		0.00	
8*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t (1) 0.0067 m-g/m	m-g	0.03	0.00			0.00
9*		Przyczepa do przewożenia kabli do 4 t 0.0044 m-g/m	m-g	0.02	0.00			0.00
10*		Ciągnik kołowy 29-37 kW [40-50 KM] (1) 0.0044 m-g/m	m-g	0.02	0.00			0.00
11*		Żuraw samochodowy do 4 t (1) 0.0044 m-g/m	m-g	0.02	0.00			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
1.11	KNNR 5 0906-02	Montaż zacisków samoprzebijających w liniach napowietrznych nn z przewodów izolowanych Zacisk przebijający izolację SLIP12.05 + osłona PK99.050 * na istniejącym słupie o numerze I-3/2 * na projektowanym słupie P-2/1 przedmiar = 4+4 = 8.00 szt.	szt.					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0.99 r-g/szt.	r-g	7.92	0.00	0.00		
2*		-- M -- Zacisk dwustronne Al/Cu, 10-50/1, 5-50 Al/CU SLIP12.05 1 szt/szt.	szt	8.00	0.00		0.00	
3*		Osłodka gumowa 35-50 mm2 typ PK99.050 4+4=8 szt	szt	8.00	0.00		0.00	
4*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50	0.00		0.00	
5*		-- S -- Środek transportowy 0.01 m-g/szt.	m-g	0.08	0.00			0.00
6*		Podnośnik montażowy hydrauliczny samocho- dowy 12 m (2) 0.17 m-g/szt.	m-g	1.36	0.00			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0.00		0.00	0.00	0.00
1.12	KNR 5-10 0803-02	Montaż z kosza podnośnika samochodowego odgromników dla linii niskiego napięcia Ogranicznik przepięć SE 46.166 * projektowany słup o numerze P-2/1 przedmiar = 3 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.9*0.955=0.8595 r-g/kpl.	r-g	2.58	0.00	0.00		
2*		-- M -- Ogranicznik przepięć z rozłącznikiem SE46.166L-5 z zaciskiem przebijającym izola- cję SE46.1 1 szt/kpl.	szt	3.00	0.00		0.00	
3*		Przewód Al samonośny AsXSn 0,6/1kV 1x25 mm2 3 m/kpl.	m	9.00	0.00		0.00	
4*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t (1) 0.01 m-g/kpl.	m-g	0.03	0.00			0.00
5*		Podnośnik montażowy hydrauliczny samocho- dowy 12 m (2) 0.34 m-g/kpl.	m-g	1.02	0.00			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0.00		0.00	0.00	0.00
1.13	KNR 5-08 0620-01 analogia	Montaż na rurach uchwytów uziemiających skręcanych śr. do 100 mm Zacisk uziemiający śrubowy NK 2442 * projektowany słup o numerze P-2/1 przedmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.61*0.955=1.53755 r-g/szt.	r-g	1.54	0.00	0.00		
2*		-- M -- Zacisk uziemiający śrubowy NK 2442 1 szt./szt.	szt.	1.00	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50	0.00		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0.00		0.00	0.00	0.00
1.14	KNR 5-08 0609-01 analogia	Układanie przewodów uziemiających na słu- pach drewnianych - bednarka do 200 mm2 Bednarka FeZn 25x4 * projektowany słup o numerze P-2/1 przedmiar = 10 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.3237*0.955=0.309134 r-g/m -- M --	r-g	3.09	0.00	0.00		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Bednarka stalowa ocynkowana FeZn 25x4 1.04 m/m	m	10.40	0.00		0.00	
3*		Taśma stalowa COT37 z klamerką COT36 1.01 szt/m	szt	10.10	0.00		0.00	
4*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50	0.00		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
1.15	KNR 5-08 0619-06 analogia	Montaż złączy kontrolnych z połączeniem drut- płaskownik w instalacji uziemiającej i odgromo- wej Złącze kontrolne * projektowany słup o numerze P-2/1 przedmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.4697*0.955=0.448564 r-g/szt.	r-g	0.45	0.00	0.00		
2*		-- M -- Złącze kontrolne (probiercze) 4xM8x20 1 szt./szt.	szt.	1.00	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50	0.00		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
1.16	KNR 5-08 0611-03	Montaż uziomu powierzchniowego w wykopie o głębokości do 0.6 m w gruncie kat.IV FeZn 25x4 * projektowany słup o numerze P-2/1 przedmiar = 3 m	m					
1*		-- R -- robocizna 1.2313*0.955=1.175892 r-g/m	r-g	3.53	0.00	0.00		
2*		-- M -- Bednarka stalowa ocynkowana FeZn 25x4 1.04 m/m	m	3.12	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50	0.00		0.00	
4*		-- S -- Spawarka elektryczna transformatorowa do 500 A 0.6157 m-g/m	m-g	1.85	0.00			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
1.17	KNR 5-08 0614-02	Mechaniczne pograżanie uziomów prętowych w gruncie kat. III Sonda FeZn M18 długości 6m * projektowany słup o numerze P-2/1 przedmiar = 6 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.3179*0.955=0.303595 r-g/m	r-g	1.82	0.00	0.00		
2*		-- M -- Uziom składany stalowy (stal cynkowana na gorąco) z zamkiem walcowym fi 18x1500 mm 4 szt.	szt.	4.00	0.00		0.00	
3*		Grot-łącznik fi 16 do uziomu fi 18 mm 4 szt.	szt.	4.00	0.00		0.00	
4*		Złącze uziomowe 4xM8x25 dwie płytki (B do 40 mm, pręt fi 14-20 mm) 1 szt.	szt.	1.00	0.00		0.00	
5*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50	0.00		0.00	
6*		-- S -- Wibromłot z napędem elektrycznym lub spali- nowym o mocy do 4,5 kW [6 KM] 0.159 m-g/m	m-g	0.95	0.00			0.00
7*		Spawarka elektryczna transformatorowa do 500 A 0.159 m-g/m	m-g	0.95	0.00			0.00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
1.18	KNR 5-08 0617-01	Łączenie przewodów uziemiających przez spawanie w wykopie - bednarka 120 mm ² przedmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $0.2596 \cdot 0.955 = 0.247918$ r-g/szt.	r-g	0.25	0.00	0.00		
2*		-- S -- Spawarka elektryczna transformatorowa do 500 A 0.1298 m-g/szt.	m-g	0.13	0.00			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
1.19	KNR 4-03 1203-01	Badanie linii kablowej o ilości żył do 4 przedmiar = 1 odc.	odc.					
1*		-- R -- robocizna 1.8 r-g/odc.	r-g	1.80	0.00	0.00		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
1.20	KNR 4-03 1205-01	Pierwszy pomiar uziemienia ochronnego lub robocznego przedmiar = 1 pomiar.	po- miar .					
1*		-- R -- robocizna 1.24 r-g/pomiar.	r-g	1.24	0.00	0.00		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
1.21	KNR 4-03 1205-02	Następny pomiar uziemienia ochronnego lub robocznego przedmiar = 3 pomiar.	po- miar .					
1*		-- R -- robocizna 0.56 r-g/pomiar.	r-g	1.68	0.00	0.00		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
1.22	KNR 5-08 0404-03 analogia	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 50kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez zabetonowanie w gotowych otworach Szafa oświetlenia ulicy SOU zgodnie ze schematem E-04 przedmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $0.86 \cdot 0.955 = 0.8213$ r-g/szt.	r-g	0.82	0.00	0.00		
2*		-- M -- Szafa oświetlenia ulicy SOU zgodnie ze schematem E-04 1 szt./szt.	szt.	1.00	0.00		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
1.23	KNR-W 5-10 0316-03	Ręczne kopanie rowów dla kabli w gruncie kat. IV przedmiar = poz. $1.24 \cdot 0.4 \cdot 0.8 = 0.96$ m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 3.65 r-g/m ³	r-g	3.50	0.00	0.00		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
1.24	KNR 5-10 0301-01	Nasypanie warstwy piasku grubości 0.1 m na dno rowu kablowego o szer.do 0.4 m Krotność = 2 przedmiar = 3 m	m					
1*		-- R -- robocizna $0.0132 \cdot 0.955 \cdot 2 = 0.025212$ r-g/m	r-g	0.08	0.00	0.00		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- Piasek kopany $0.056 \times 2 = 0.112 \text{ m}^3/\text{m}$	m ³	0.34	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2 %(od M)	%	2.00	0.00		0.00	
4*		-- S -- Samochód samowyladowczy do 5 t (1) $0.008 \times 2 = 0.016 \text{ m-g/m}$	m-g	0.05	0.00			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
1.25	KNR-W 5-10 0317-03	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli w gruncie kat. IV przedmiar = poz.1.24*0.4*0.6 = 0.72 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 1.5 r-g/m ³	r-g	1.08	0.00	0.00		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
1.26	KNR 4-01 0108-03	Wywóz ziemi samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km grunt.kat. IV przedmiar = poz.1.23-poz.1.25 = 0.24 m ³	m ³					
1*		-- R -- robocizna 2.22 r-g/m ³	r-g	0.53	0.00	0.00		
2*		-- S -- Samochód skrzyniowy do 5 t (1) 1.14 m-g/m ³	m-g	0.27	0.00			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
1.27	KNR 4-01 0108-04	Wywóz ziemi samochodami skrzyniowymi - za każdy następny 1 km Krotność = 9 przedmiar = poz.1.26 = 0.24 m ³	m ³					
1*		-- S -- Samochód skrzyniowy do 5 t (1) $0.03 \times 9 = 0.27 \text{ m-g/m}^3$	m-g	0.06	0.00			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
1.28	KNR 5-10 0303-01	Układanie rur ochronnych z PCW o średnicy do 75 mm w wykopie DVR 50 przedmiar = 3 m	m					
1*		-- R -- robocizna $0.1342 \times 0.955 = 0.128161 \text{ r-g/m}$	r-g	0.38	0.00	0.00		
2*		-- M -- Rura osłonowa kabli DVR 50 niebieska 1.04 m/m	m	3.12	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2 %(od M)	%	2.00	0.00		0.00	
4*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t (1) 0.0039 m-g/m	m-g	0.01	0.00			0.00
5*		Samochód skrzyniowy do 5 t (1) 0.0055 m-g/m	m-g	0.02	0.00			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
1.29	KNR 5-10 0603-07	Montaż głowic kablowych - zarobienie na suchu końca kabla Al 4-żyłowego o przekroju do 50 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych AL35 przedmiar = 2+2 = 4.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $2.16 \times 0.955 = 2.0628 \text{ r-g/szt.}$	r-g	8.25	0.00	0.00		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- Końcówka kablowa aluminiowa, cienkościenna 2 KAM 35/10 4 szt./szt.	szt	16.00	0.00		0.00	
3*		Uchwyty kablowe uniwersalne typ UKU 1 szt./szt.	szt.	4.00	0.00		0.00	
4*		Opaski kablowe typu Oki 1 szt./szt.	szt	4.00	0.00		0.00	
5*		Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN) 0.2 kg/szt.	kg	0.80	0.00		0.00	
6*		Benzyna do ekstrakcji w opakowaniach 0.3 dm ³ /szt.	dm ³	1.20	0.00		0.00	
7*		materiały pomocnicze 2 %(od M)	%	2.00	0.00		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
1.30	KNR 5-08 0611-03	Montaż uziomu powierzchniowego w wykopie o głębokości do 0.6 m w gruncie kat.IV FeZn 25x4 - uziemienie szafy SOU przedmiar = 5 m	m					
1*		-- R -- robocizna $1.2313 \cdot 0.955 = 1.175892$ r-g/m	r-g	5.88	0.00	0.00		
2*		-- M -- Bednarka stalowa ocynkowana FeZn 25x4 1.04 m/m	m	5.20	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50	0.00		0.00	
4*		-- S -- Spawarka elektryczna transformatorowa do 500 A 0.6157 m-g/m	m-g	3.08	0.00			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
1.31	KNR 5-08 0614-02	Mechaniczne pograżanie uziomów prętowych w gruncie kat. III Sonda FeZn M18 długości 6m przedmiar = 6 m	m					
1*		-- R -- robocizna $0.3179 \cdot 0.955 = 0.303595$ r-g/m	r-g	1.82	0.00	0.00		
2*		-- M -- Uziom składany stalowy (stal cynkowana na gorąco) z zamkiem walcowym fi 18x1500 mm 4 szt.	szt.	4.00	0.00		0.00	
3*		Grot-łącznik fi 16 do uziomu fi 18 mm 1 szt.	szt.	1.00	0.00		0.00	
4*		Złącze uziomowe 4xM8x25 dwie płytki (B do 40 mm, pręt fi 14-20 mm) 1 szt.	szt.	1.00	0.00		0.00	
5*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50	0.00		0.00	
6*		-- S -- Wibromłot z napędem elektrycznym lub spali- nowym o mocy do 4,5 kW [6 KM] 0.159 m-g/m	m-g	0.95	0.00			0.00
7*		Spawarka elektryczna transformatorowa do 500 A 0.159 m-g/m	m-g	0.95	0.00			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
1.32	KNR 5-08 0617-01	Łączenie przewodów uziemiających przez spa- wanie w wykopie - bednarka 120 mm ² przedmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $0.2596 \cdot 0.955 = 0.247918$ r-g/szt.	r-g	0.25	0.00	0.00		
		-- S --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Spawarka elektryczna transformatorowa do 500 A 0.1298 m-g/szt.	m-g	0.13	0.00			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
1.33	KNR 4-03 1205-01	Pierwszy pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego przedmiar = 1 pomiar.	po- miar .					
1*		-- R -- robocizna 1.24 r-g/pomiar.	r-g	1.24	0.00	0.00		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
1.34	KNR 4-03 1205-02	Następny pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego przedmiar = 3 pomiar.	po- miar .					
1*		-- R -- robocizna 0.56 r-g/pomiar.	r-g	1.68	0.00	0.00		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
1.35	kalk. własna	Przywrócenie terenu po robotach do stanu pierwotnego przedmiar = 1 kpl.	kpl.					
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00

PODSUMOWANIE

ZASILANIE I ZABUDOWA SZAFY OŚWIETLENIA ULICY SOU-1
CPV: 45316110-9 - Instalowanie urządzeń oświetlenia drogowego

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2	45316110-9	BUDOWA SIECI OŚWIETLENIA UL. Kłosowej - OBWÓD NR 1 (z SOU-1 do słupa I-1/23 ul. Niepodległości) CPV: 45316110-9 - Instalowanie urządzeń oświetlenia drogowego						
2.1	KNR 5-12 0101-02	Odtworzenie (wytyczenie) trasy lini w terenie przejrzystym przedmiar = $(35.8+35.6+37.5+37.6+34.9+42.5+30.8+42.4+40.4+37.5+39.6+30.1+41.5+40.1+35.6+34.4+34.8+37.6+37.8+37.7+37.6+37.6+37.5)/1000 = 0.857$ km	km					
1*		-- R -- robocizna $14.7 \cdot 0.955 = 14.0385$ r-g/km	r-g	12.03	0.00	0.00		
2*		-- M -- Paliki drewniane iglaste 0.041 m³/km	m³	0.04	0.00		0.00	
3*		-- S -- Samochód samowyladowczy do 5 t (1) 2.45 m-g/km	m-g	2.10	0.00			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
2.2	KNR 2-01 0312-11 analogia	Wykopanie dołów o powierzchni dna do 0.2 m² i głębokości do 1.0 m (kat.gr.IV) * przekop kontrolny w miejscu posadowienia słupów przedmiar = 18 dół.	dół.					
1*		-- R -- robocizna $1.38 \cdot 0.955 = 1.3179$ r-g/dół.	r-g	23.72	0.00	0.00		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
2.3	KNR 5-10 0702-10 analogia	Montaż i mechaniczne stawianie słupów pojedynczych urządzeniem wiertniczym (bez belek ustojowych) Słup przelotowy (P-10,5/4,3) E10,5/4,3 z ustojem w otworach wierconych Uos1 * projektowane słupy o numerach: P-1/1, P-1/3, P-1/7 ÷ P-1/13, P-1/15, P-1/17 ÷ P-1/22 przedmiar = 16 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $6.93 \cdot 0.955 = 6.61815$ r-g/szt.	r-g	105.89	0.00	0.00		
2*		-- M -- Żerdź strunobetonowa wirowana E-10,5/4,3 1.03 szt/szt.	szt	16.48	0.00		0.00	
3*		Beton zwykły C12/15 (B-15) 0.357 m³/szt.	m³	5.71	0.00		0.00	
4*		Płyta stopowa 0,5x0,5x0,1 m 1.02 szt/szt.	szt	16.32	0.00		0.00	
5*		Deski iglaste obrzynane gr.19-25mm,kl.II 0.01 m³/szt.	m³	0.16	0.00		0.00	
6*		Belki iglaste, wymiarowe, nasyczone, kl. II, długość 5,1-6,3 m 0.02 m³/szt.	m³	0.32	0.00		0.00	
7*		materiały pomocnicze 2 %(od M)	%	2.00	0.00		0.00	
8*		-- S -- Żuraw samochodowy do 4 t (1) 0.4 m-g/szt.	m-g	6.40	0.00			0.00
9*		Samochód skrzyniowy do 5 t (1) 0.45 m-g/szt.	m-g	7.20	0.00			0.00
10*		Przyczepa dłuźycowa 4,5 t - do samochodu 0.4 m-g/szt.	m-g	6.40	0.00			0.00
11*		Zestaw wiertniczy do otworów pod słupy 800 mm/3 m, na samochodzie (2) 1.25 m-g/szt.	m-g	20.00	0.00			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2.4	KNR 5-10 0702-10 analogia	Montaż i mechaniczne stawianie słupów pojedynczych urządzeniem wiertniczym (bez belek ustojowych) Słup narożny (N-10,5/6) E10,5/6 z ustojem w otworach wierconych Uos1 * projektowany słup o numerze: P-1/2 przedmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 6.93*0.955=6.61815 r-g/szt.	r-g	6.62	0.00	0.00		
2*		-- M -- Żerdź strunobetonowa wirowana EPV-10,5/6 1.03 szt/szt.	szt	1.03	0.00		0.00	
3*		Beton zwykły C12/15 (B-15) 0.357 m³/szt.	m³	0.36	0.00		0.00	
4*		Płyta stopowa 0,5x0,5x0,1 m 1.02 szt/szt.	szt	1.02	0.00		0.00	
5*		Deski iglaste obrzynane gr.19-25mm,kl.II 0.01 m³/szt.	m³	0.01	0.00		0.00	
6*		Belki iglaste, wymiarowe, nasyczone, kl. II, długość 5,1-6,3 m 0.02 m³/szt.	m³	0.02	0.00		0.00	
7*		materiały pomocnicze 2 %(od M)	%	2.00	0.00		0.00	
8*		-- S -- Żuraw samochodowy do 4 t (1) 0.4 m-g/szt.	m-g	0.40	0.00			0.00
9*		Samochód skrzyniowy do 5 t (1) 0.45 m-g/szt.	m-g	0.45	0.00			0.00
10*		Przyczepa dłuźycowa 4,5 t - do samochodu 0.4 m-g/szt.	m-g	0.40	0.00			0.00
11*		Zestaw wiertniczy do otworów pod słupy 800 mm/3 m, na samochodzie (2) 1.25 m-g/szt.	m-g	1.25	0.00			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
2.5	KNR 5-10 0702-10 analogia	Montaż i mechaniczne stawianie słupów pojedynczych urządzeniem wiertniczym (bez belek ustojowych) Słup krańcowo-krańcowy (K3-10,5) E10,5/10 z ustojem betonowym UB-2 * projektowany słup o numerze P-1/16 przedmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 6.93*0.955=6.61815 r-g/szt.	r-g	6.62	0.00	0.00		
2*		-- M -- Żerdź strunobetonowa wirowana E-10,5/10 1.03 szt/szt.	szt	1.03	0.00		0.00	
3*		Beton zwykły C12/15 (B-15) 0.72 m³/szt.	m³	0.72	0.00		0.00	
4*		Płyta stopowa 0,5x0,5x0,1 m 1.02 szt/szt.	szt	1.02	0.00		0.00	
5*		Deski iglaste obrzynane gr.19-25mm,kl.II 0.01 m³/szt.	m³	0.01	0.00		0.00	
6*		Belki iglaste, wymiarowe, nasyczone, kl. II, długość 5,1-6,3 m 0.02 m³/szt.	m³	0.02	0.00		0.00	
7*		materiały pomocnicze 2 %(od M)	%	2.00	0.00		0.00	
8*		-- S -- Żuraw samochodowy do 4 t (1) 0.4 m-g/szt.	m-g	0.40	0.00			0.00
9*		Samochód skrzyniowy do 5 t (1) 0.45 m-g/szt.	m-g	0.45	0.00			0.00
10*		Przyczepa dłuźycowa 4,5 t - do samochodu 0.4 m-g/szt.	m-g	0.40	0.00			0.00
11*		Zestaw wiertniczy do otworów pod słupy 800 mm/3 m, na samochodzie (2) 1.25 m-g/szt.	m-g	1.25	0.00			0.00
Razem z narzutami:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
2.6	KNR-W 2-01 0109-07	Ręczne obcinanie gałęzi przedmiar = 10 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0.21 r-g/szt	r-g	2.10	0.00	0.00		
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
2.7	KNR-W 2-01 0110-03	Wywożenie gałęzi na odległość do 2 km przedmiar = 1 mp	mp					
1*		-- R -- robocizna 0.97 r-g/mp	r-g	0.97	0.00	0.00		
2*		-- S -- Ciągnik kołowy 29-37 kW [40-50 KM] (1) 0.4 m-g/mp	m-g	0.40	0.00			0.00
3*		Przyczepa skrzyniowa 4,5 t 0.8 m-g/mp	m-g	0.80	0.00			0.00
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
2.8	KNR-W 2-01 0110-05	Wywożenie karpiny i gałęzi - dodatek za każde dalsze 0.5 km wywozu przedmiar = 1*4 = 4.00 mp	mp					
1*		-- S -- Ciągnik kołowy 29-37 kW [40-50 KM] (1) 0.027 m-g/mp	m-g	0.11	0.00			0.00
2*		Przyczepa skrzyniowa 4,5 t 0.054 m-g/mp	m-g	0.22	0.00			0.00
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
2.9	KNR-W 5-10 0803-01 analogia	Montaż z kosza podnośnika samochodowego bezpieczników napowietrznych dla linii niskie- go napięcia Hak wieszakowy SOT21.1 + hak nakrętkowy PD2.2 + uchwyt odciągowy SO 80S * projektowany słup o numerze P-2/1 przedmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.86 r-g/kpl.	r-g	0.86	0.00	0.00		
2*		-- M -- Hak wieszakowy M20/240 mm SOT21.1 1 szt/kpl.	szt	1.00	0.00		0.00	
3*		Hak nakrętkowy (M20) PD2.2 1 szt/kpl.	szt	1.00	0.00		0.00	
4*		Uchwyt odciągowy 4x(16-35 mm2) SO80S 1 szt/kpl.	szt	1.00	0.00		0.00	
5*		materiały pomocnicze 4 %(od M)	%	4.00	0.00		0.00	
6*		-- S -- Środek transportowy 0.01 m-g/kpl.	m-g	0.01	0.00			0.00
7*		Podnośnik montażowy PMH samochodowy (1) 0.34 m-g/kpl.	m-g	0.34	0.00			0.00
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
2.10	KNR-W 5-10 0803-01 analogia	Montaż z kosza podnośnika samochodowego bezpieczników napowietrznych dla linii niskie- go napięcia Hak wieszakowy SOT21.116 + uchwyt odcią- gowy SO 80S * projektowany słup o numerze P-1/16 przedmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.86 r-g/kpl.	r-g	0.86	0.00	0.00		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Hak wieszakowy M16/240 mm SOT21.116 1 szt/kpl.	szt	1.00	0.00		0.00	
3*		Uchwyt odciągowy 4x(16-35 mm2) SO80S 1 szt/kpl.	szt	1.00	0.00		0.00	
4*		materiały pomocnicze 4 %(od M)	%	4.00	0.00		0.00	
5*		-- S -- Środek transportowy 0.01 m-g/kpl.	m-g	0.01	0.00			0.00
6*		Podnośnik montażowy PMH samochodowy (1) 0.34 m-g/kpl.	m-g	0.34	0.00			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
2.11	KNR-W 5-10 0803-01 analogia	Montaż z kosza podnośnika samochodowego bezpieczników napowietrznych dla linii niskie- go napięcia Hak wieszakowy SOT29 + uchwyt odciągowy SO 80S * projektowany słup o numerze P-1/16 * słup o numerze I-1/23 przedmiar = 1+1 = 2.00 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.86 r-g/kpl.	r-g	1.72	0.00	0.00		
2*		-- M -- Hak do słupów okrągłych SOT29 1 szt/kpl.	szt	2.00	0.00		0.00	
3*		Uchwyt odciągowy 4x(16-35 mm2) SO80S 1 szt/kpl.	szt	2.00	0.00		0.00	
4*		Taśma stalowa COT37 z klamerką COT36 2 szt/kpl.	szt	4.00	0.00		0.00	
5*		materiały pomocnicze 4 %(od M)	%	4.00	0.00		0.00	
6*		-- S -- Środek transportowy 0.01 m-g/kpl.	m-g	0.02	0.00			0.00
7*		Podnośnik montażowy PMH samochodowy (1) 0.34 m-g/kpl.	m-g	0.68	0.00			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
2.12	KNR-W 5-10 0803-01 analogia	Montaż z kosza podnośnika samochodowego bezpieczników napowietrznych dla linii niskie- go napięcia Hak wieszakowy SOT21.16 + uchwyt przeloto- wy SO270 * istniejące słupy o numerze: I-1/4 ÷ I-1/6, I-1/ 14, * projektowane słupy o numerach: P-1/3 i P-1/7 ÷ P-1/13, P-1/15, P-1/17 ÷ P-1/22 przedmiar = 14+6 = 20.00 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.86 r-g/kpl.	r-g	17.20	0.00	0.00		
2*		-- M -- Hak wieszakowy M16/200 mm SOT21.16 1 szt/kpl.	szt	20.00	0.00		0.00	
3*		Uchwyt przelotowy 2-4 (16-120 mm2) SO270 1 szt/kpl.	szt	20.00	0.00		0.00	
4*		materiały pomocnicze 4 %(od M)	%	4.00	0.00		0.00	
5*		-- S -- Środek transportowy 0.01 m-g/kpl.	m-g	0.20	0.00			0.00
6*		Podnośnik montażowy PMH samochodowy (1) 0.34 m-g/kpl.	m-g	6.80	0.00			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2.13	KNR-W 5-10 0803-01 analogia	Montaż z kosza podnośnika samochodowego bezpieczników napowietrznych dla linii niskiego napięcia Hak wieszakowy SOT21.116 + uchwyt narożny SO136 * projektowany słup o numerze N-1/2 przedmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.86 r-g/kpl.	r-g	0.86	0.00	0.00		
2*		-- M -- Hak wieszakowy M16/240 mm SOT21.116 1 szt/kpl.	szt	1.00	0.00		0.00	
3*		Uchwyt narożny 2-4x(25-120 mm2) SO136 1 szt/kpl.	szt	1.00	0.00		0.00	
4*		materiały pomocnicze 4 %(od M)	%	4.00	0.00		0.00	
5*		-- S -- Środek transportowy 0.01 m-g/kpl.	m-g	0.01	0.00			0.00
6*		Podnośnik montażowy PMH samochodowy (1) 0.34 m-g/kpl.	m-g	0.34	0.00			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
2.14	KNR-W 5-10 0908-01	Montaż przewodów izolowanych linii napowietrznej nn typu AsXSn lub podobnych o przekroju do 4x50 mm ² AsXSn 4x25 przedmiar = (37+37+39+40+37+44+32+44+42+40+42+31+44+42+37+37+37+40+40+40+40+40+45)/1000 = 0.907 km	km					
1*		-- R -- robocizna 109 r-g/km	r-g	98.86	0.00	0.00		
2*		-- M -- Przewód aluminiowy samonośny, typu AsXSn 4x 25 mm ² , 0,6/1 kV 1040 m/km	m	943.28	0.00		0.00	
3*		Oślonka gumowa 35-50 mm ² typ PK99.050 16.08 szt/km	szt	14.58	0.00		0.00	
4*		materiały pomocnicze 4 %(od M3)	%	4.00	0.00		0.00	
5*		-- S -- Środek transportowy 0.17 m-g/km	m-g	0.15	0.00			0.00
6*		Przyczepa do przewożenia kabli do 4 t 1.55 m-g/km	m-g	1.41	0.00			0.00
7*		Ciągnik kołowy 29-37 kW [40-50 KM] (1) 1.55 m-g/km	m-g	1.41	0.00			0.00
8*		Żuraw samochodowy do 4 t (1) 1.55 m-g/km	m-g	1.41	0.00			0.00
9*		Podnośnik montażowy PMH samochodowy (1) 19.5 m-g/km	m-g	17.69	0.00			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
2.15	KNNR 5 0717-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m bezpośrednio na słupach betonowych YAKY 4x35 0,6/1kV * na projektowanym słupie P-2/1 przedmiar = 8 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.34 r-g/m	r-g	2.72	0.00	0.00		
2*		-- M -- Kabel YAKY 0.6/1kV 4x35mm ² 1.04 m/m	m	8.32	0.00		0.00	
3*		Uchwyt dystansowy SO79.6 z taśmą 0.67 szt/m	szt	5.36	0.00		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50	0.00		0.00	
5*		-- S -- Środek transportowy 0.0067 m-g/m	m-g	0.05	0.00			0.00
6*		Przyczepa do przewożenia kabli do 4 t 0.0044 m-g/m	m-g	0.04	0.00			0.00
7*		Ciągnik kołowy 29-37 kW [40-50 KM] (1) 0.0044 m-g/m	m-g	0.04	0.00			0.00
8*		Żuraw samochodowy do 4 t (1) 0.0044 m-g/m	m-g	0.04	0.00			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
2.16	KNNR 5 0717-06	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m przez wciąganie do rur osłonowych mocowanych na słupach betonowych YAKY 4x35 0,6/1kV * na projektowanym słupie o numerze P-2/1 w rurze SV50 (2,5m) przedmiar = 2.5 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.6 r-g/m	r-g	1.50	0.00	0.00		
2*		-- M -- Kabel YAKY 0.6/1kV 4x35mm2 1.04 m/m	m	2.60	0.00		0.00	
3*		Rura ochronna kabla SV 50 1 szt.	szt.	1.00	0.00		0.00	
4*		Taśma stalowa COT37 z klamerką COT36 2 szt	szt	2.00	0.00		0.00	
5*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50	0.00		0.00	
6*		-- S -- Środek transportowy 0.0067 m-g/m	m-g	0.02	0.00			0.00
7*		Przyczepa do przewożenia kabli do 4 t 0.0044 m-g/m	m-g	0.01	0.00			0.00
8*		Ciągnik kołowy 29-37 kW [40-50 KM] (1) 0.0044 m-g/m	m-g	0.01	0.00			0.00
9*		Żuraw samochodowy do 4 t (1) 0.0044 m-g/m	m-g	0.01	0.00			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
2.17	KNR 5-10 0114-02	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rurach pustakach lub kanałach zamkniętych YAKY 4x35 0,6/1kV w rurze DVR50 od szafy SOU do słupa P-2/1 przedmiar = 5 m	m					
1*		-- R -- robocizna $0.1333 \cdot 0.955 = 0.127302$ r-g/m	r-g	0.64	0.00	0.00		
2*		-- M -- Kabel YAKY 0.6/1kV 4x35mm2 1.04 m/m	m	5.20	0.00		0.00	
3*		Taśma z folii polietyl.do znak.tras kablowych niebieska szer. 30cm gr. 0,4mm 1.04 m/m	m	5.20	0.00		0.00	
4*		Benzyna do ekstrakcji w opakowaniach 0.005 dm ³ /m	dm ³	0.03	0.00		0.00	
5*		Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN) 0.04 kg/m	kg	0.20	0.00		0.00	
6*		Opaski kablowe typu Oki 0.08 szt/m	szt	0.40	0.00		0.00	
7*		materiały pomocnicze 2 %(od M)	%	2.00	0.00		0.00	
8*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t (1) 0.0067 m-g/m	m-g	0.03	0.00			0.00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
9*		Przyczepa do przewożenia kabli do 4 t 0.0044 m-g/m	m-g	0.02	0.00			0.00
10*		Ciągnik kołowy 29-37 kW [40-50 KM] (1) 0.0044 m-g/m	m-g	0.02	0.00			0.00
11*		Żuraw samochodowy do 4 t (1) 0.0044 m-g/m	m-g	0.02	0.00			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						0.00	0.00	0.00
2.18	KNNR 5 0906-02	Montaż zacisków samoprzebijających w liniach napowietrznych nn z przewodów izolowanych Zacisk przebijający izolację SLIP12.05 * słupy o numerach od P-2/1 do P-1/23 przedmiar = 2*22+4+4+4 = 56.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.99 r-g/szt.	r-g	55.44	0.00	0.00		
2*		-- M -- Zacisk dwustronne Al/Cu, 10-50/1, 5-50 Al/CU SLIP12.05 1 szt/szt.	szt.	56.00	0.00		0.00	
3*		Oślonka gumowa 35-50 mm2 typ PK99.050 2 szt	szt.	2.00	0.00		0.00	
4*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50	0.00		0.00	
5*		-- S -- Środek transportowy 0.01 m-g/szt.	m-g	0.56	0.00			0.00
6*		Podnośnik montażowy hydrauliczny samocho- dowy 12 m (2) 0.17 m-g/szt.	m-g	9.52	0.00			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						0.00	0.00	0.00
2.19	KNR 5-10 0803-01	Montaż z kosza podnośnika samochodowego bezpieczników napowietrznych dla linii niskie- go napięcia Słupowy rozłącznik bezpiecznikowy SZ160.3 mocowany na wsporniku PEK49 z wkładkami WTN-00 gG 16A * istniejący słup o numerze I-1/23 W437 2/18 przedmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.9 r-g/kpl.	r-g	0.90	0.00	0.00		
2*		-- M -- Słupowy rozłącznik bezpiecznikowy 3P/160A SZ160.3 1.02 szt./kpl.	szt.	1.02	0.00		0.00	
3*		Wkładka bezpiecznikowa zwł. NH000 16A AC500V gG nr kat. LNH00016T 3 szt/kpl.	szt.	3.00	0.00		0.00	
4*		Wspornik PEK 49 1 szt./kpl.	szt.	1.00	0.00		0.00	
5*		Taśma stalowa COT37 z klamerką COT36 2 szt/kpl.	szt.	2.00	0.00		0.00	
6*		materiały pomocnicze 2 %(od M)	%	2.00	0.00		0.00	
7*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t (1) 0.01 m-g/kpl.	m-g	0.01	0.00			0.00
8*		Podnośnik montażowy PMH samochodowy (1) 0.34 m-g/kpl.	m-g	0.34	0.00			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:						0.00	0.00	0.00
2.20	KNR 5-10 1002-01	Montaż wysięgników rurowych o ciężarze do 15 kg na słupie Wysięgnik jednoramienny o wysięgu ramienia 1,0 m i kącie nachylenia oprawy 5° typu W-O/1 * słupy o numerach od P-1/1 do słupa P-1/22 przedmiar = 22 szt.	szt.					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna $0.75 \times 0.955 = 0.71625$ r-g/szt.	r-g	15.76	0.00	0.00		
2*		-- M -- Wysięgnik jednoramienny o wysięgu ramienia 1,0 m i kącie nachylenia oprawy 5° typu WO-1 1 szt./szt.	szt.	22.00	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2 %(od M)	%	2.00	0.00		0.00	
4*		-- S -- Samochód samowyladowczy do 5 t (1) 0.06 m-g/szt.	m-g	1.32	0.00			0.00
5*		Samochód specjalny z platformą i balkonem (2) 0.37 m-g/szt.	m-g	8.14	0.00			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0.00		0.00	0.00	0.00
2.21	KNR 5-10 1004-02	Wciąganie przewodów z udziałem podnośnika samochodowego w wysięgnik na słupie YDY 3x2,5mm ² - 3mb/wysięgnik przedmiar = 22 m-1 przew	m-1 prze w					
1*		-- R -- robocizna $0.092 \times 0.955 = 0.08786$ r-g/m-1 przew	r-g	1.93	0.00	0.00		
2*		-- M -- Przewód do układania na stałe YDY 3x2,5 mm ² na napięcie znamionowe 450/750V $1.04 \times 3 = 3.12$ m/m-1 przew	m	68.64	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2 %(od M)	%	2.00	0.00		0.00	
4*		-- S -- Samochód specjalny z platformą i balkonem (2) 0.046 m-g/m-1 przew	m-g	1.01	0.00			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0.00		0.00	0.00	0.00
2.22	KNR 5-10 1005-06 analogia	Montaż na zamontowanym wysięgniku opraw Oprawa oświetleniowa ze źródłem światła LED 5000K/min.7100lm/48W/ min.125lm/W przedmiar = 22 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $1.06 \times 0.955 = 1.0123$ r-g/szt.	r-g	22.27	0.00	0.00		
2*		-- M -- Oprawa oświetleniowa ze źródłem światła LED 5000K/min.7100lm/48-55W/ min.125lm/W kompletna 1 kpl./szt.	kpl.	22.00	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2 %(od M)	%	2.00	0.00		0.00	
4*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t (1) 0.07 m-g/szt.	m-g	1.54	0.00			0.00
5*		Samochód specjalny z platformą i balkonem (2) 0.53 m-g/szt.	m-g	11.66	0.00			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0.00		0.00	0.00	0.00
2.23	KNR-W 5-10 0803-01 analogia	Montaż z kosza podnośnika samochodowego bezpieczników napowietrznych dla linii niskiego napięcia Osłona bezpiecznikowa SV29.253 z wkładką bezpiecznikową 6A przedmiar = 22 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.86 r-g/kpl.	r-g	18.92	0.00	0.00		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Ośłona bezpiecznikowa SV29.253	szt.	22.00	0.00		0.00	
3*		1 szt./kpl. Wkładka topikowa zwłoczna DII gG 6A 500V (BiWtz) D	szt.	22.00	0.00		0.00	
4*		1 szt./kpl. materiały pomocnicze	%	4.00	0.00		0.00	
		4 %(od M)						
5*		-- S -- Środek transportowy	m-g	0.22	0.00			0.00
6*		0.01 m-g/kpl. Podnośnik montażowy PMH samochodowy (1)	m-g	7.48	0.00			0.00
		0.34 m-g/kpl.						
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
2.24	KNR 5-10 0803-02	Montaż z kosza podnośnika samochodowego odgromników dla linii niskiego napięcia Ogranicznik przepięć SE 46.166 3szt/kpl. * projektowany słup o numerze P-2/1, P-1/12 * istniejący słup o numerze I-1/23 przedmiar = 1+1+1 = 3.00 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna	r-g	2.58	0.00	0.00		
		0.9*0.955=0.8595 r-g/kpl.						
2*		-- M -- Ogranicznik przepięć z rozłącznikiem SE46.166L-5 z zaciskiem przebijającym izolację SE46.1	szt.	9.00	0.00		0.00	
3*		3 szt/kpl. Przewód Al samonośny AsXSn 0,6/1kV 1x25 mm ²	m	9.00	0.00		0.00	
		3 m/kpl.						
4*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	0.03	0.00			0.00
5*		0.01 m-g/kpl. Podnośnik montażowy hydrauliczny samocho-	m-g	1.02	0.00			0.00
		dowy 12 m (2)						
		0.34 m-g/kpl.						
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
2.25	KNR 5-08 0620-01 analogia	Montaż na rurach uchwytów uziemiających skręcanych śr. do 100 mm Zacisk uziemiający śrubowy NK 2442 * projektowany słup o numerze P-1/12 * istniejący słup o numerze I-1/23 przedmiar = 1+1 = 2.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna	r-g	3.08	0.00	0.00		
		1.61*0.955=1.53755 r-g/szt.						
2*		-- M -- Zacisk uziemiający śrubowy NK 2442	szt.	2.00	0.00		0.00	
3*		1 szt./szt. materiały pomocnicze	%	2.50	0.00		0.00	
		2.5 %(od M)						
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
2.26	KNR 5-08 0609-01 analogia	Układanie przewodów uziemiających na słupach drewnianych - bednarka do 200 mm ² Bednarka FeZn 25x4 * projektowany słup o numerze P-1/12 * istniejący słup o numerze I-1/23 przedmiar = 10+10 = 20.00 m	m					
1*		-- R -- robocizna	r-g	6.18	0.00	0.00		
		0.3237*0.955=0.309134 r-g/m						
2*		-- M -- Bednarka stalowa ocynkowana FeZn 25x4	m	20.80	0.00		0.00	
		1.04 m/m						
3*		Taśma stalowa COT37 z klamerką COT36	szt	20.20	0.00		0.00	
		1.01 szt/m						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50	0.00		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
2.27	KNR 5-08 0619-06 analogia	Montaż złączy kontrolnych z połączeniem drut- płaskownik w instalacji uziemiającej i odgromo- wej Złącze kontrolne * projektowany słup o numerze P-1/12 * istniejący słup o numerze I-1/23 przedmiar = 1+1 = 2.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.4697*0.955=0.448564 r-g/szt.	r-g	0.90	0.00	0.00		
2*		-- M -- Złącze kontrolne (probiercze) 4xM8x20 1 szt./szt.	szt.	2.00	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50	0.00		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
2.28	KNR 5-08 0611-03	Montaż uziomu powierzchniowego w wykopie o głębokości do 0.6 m w gruncie kat.IV FeZn 25x4 * projektowany słup o numerze P-1/12 * istniejący słup o numerze I-1/23 przedmiar = 3+3 = 6.00 m	m					
1*		-- R -- robocizna 1.2313*0.955=1.175892 r-g/m	r-g	7.06	0.00	0.00		
2*		-- M -- Bednarka stalowa ocynkowana FeZn 25x4 1.04 m/m	m	6.24	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50	0.00		0.00	
4*		-- S -- Spawarka elektryczna transformatorowa do 500 A 0.6157 m-g/m	m-g	3.69	0.00			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
2.29	KNR 5-08 0614-02	Mechaniczne pograżanie uziomów prętowych w gruncie kat. III Sonda FeZn M18 długości 6m * projektowany słup o numerze P-1/12 * istniejący słup o numerze I-1/23 przedmiar = 6+6 = 12.00 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.3179*0.955=0.303595 r-g/m	r-g	3.64	0.00	0.00		
2*		-- M -- Uziom składany stalowy (stal cynkowana na gorąco) z zamkiem walcowym fi 18x1500 mm 4+4=8 szt.	szt.	8.00	0.00		0.00	
3*		Grot-łącznik fi 16 do uziomu fi 18 mm 1+1=2 szt.	szt.	2.00	0.00		0.00	
4*		Złącze uziomowe 4xM8x25 dwie płytki (B do 40 mm, pręt fi 14-20 mm) 1+1=2 szt.	szt.	2.00	0.00		0.00	
5*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50	0.00		0.00	
6*		-- S -- Wibromłot z napędem elektrycznym lub spali- nowym o mocy do 4,5 kW [6 KM] 0.159 m-g/m	m-g	1.91	0.00			0.00
7*		Spawarka elektryczna transformatorowa do 500 A 0.159 m-g/m	m-g	1.91	0.00			0.00
Razem z narzutami:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
2.30	KNR 5-08 0617-01	Łączenie przewodów uziemiających przez spawanie w wykopie - bednarka 120 mm ² przedmiar = 1+1 = 2.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.2596*0.955=0.247918 r-g/szt.	r-g	0.50	0.00	0.00		
2*		-- S -- Spawarka elektryczna transformatorowa do 500 A 0.1298 m-g/szt.	m-g	0.26	0.00			0.00
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
2.31	KNR 5-14 0604-01	Przykrecaanie tabliczek opisowych * tabliczka identyfikacyjna słupa przedmiar = 22 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.14*0.955=0.1337 r-g/szt.	r-g	2.94	0.00	0.00		
2*		-- M -- Tabliczka opisowa 1 szt/szt.	szt	22.00	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50	0.00		0.00	
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
2.32	KNR 5-14 0604-02	Przyklejanie tabliczek ostrzegawczych przedmiar = 22 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.03*0.955=0.02865 r-g/szt.	r-g	0.63	0.00	0.00		
2*		-- M -- Tabliczka ostrzegawcza 1 szt/szt.	szt	22.00	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50	0.00		0.00	
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
2.33	KNR 4-03 1203-01	Badanie linii kablowej o ilości żył do 4 przedmiar = 1 odc.	odc.					
1*		-- R -- robocizna 1.8 r-g/odc.	r-g	1.80	0.00	0.00		
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
2.34	KNR 4-03 1205-05	Pierwszy pomiar skuteczności zerowania przedmiar = 1 pomiar.	po- miar					
1*		-- R -- robocizna 0.5 r-g/pomiar.	r-g	0.50	0.00	0.00		
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
2.35	KNR 4-03 1205-06	Następny pomiar skuteczności zerowania przedmiar = 21 pomiar.	po- miar					
1*		-- R -- robocizna 0.28 r-g/pomiar.	r-g	5.88	0.00	0.00		
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
2.36	KNR 4-03 1205-01	Pierwszy pomiar uziemienia ochronnego lub robocznego przedmiar = 1+1 = 2.00 pomiar.	po- miar					
1*		-- R -- robocizna 1.24 r-g/pomiar.	r-g	2.48	0.00	0.00		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
2.37	KNR 4-03 1205-02	Następny pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego przedmiar = 3+3 = 6.00 pomiar.	po- miar					
1*		-- R -- robocizna 0.56 r-g/pomiar.	r-g	3.36	0.00	0.00		
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
2.38	kalk. własna	Przywrócenie terenu po robotach do stanu pierwotnego przedmiar = 1 kpl.	kpl.					
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00

PODSUMOWANIE

BUDOWA SIECI OŚWIETLENIA UL. Kłosowej - OBWÓD NR 1 (z SOU-1 do słupa I-1/23 ul. Niepodległości)
CPV: 45316110-9 - Instalowanie urządzeń oświetlenia drogowego

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3	45316110-9	BUDOWA SIECI OŚWIETLENIA UL. Żyznej - OBWÓD NR 2 (od SOU-1 do słupa nr P-2/8 przy nr bud. 26) CPV: 45316110-9 - Instalowanie urządzeń oświetlenia drogowego						
3.1	KNR 5-12 0101-02	Odtworzenie (wytyczenie) trasy lini w terenie przejrzystym przedmiar = (39.7+44.6+45.7+44.6+47.0+45.1+45.1)/1000 = 0.312 km	km					
1*		-- R -- robocizna 14.7*0.955=14.0385 r-g/km	r-g	4.38	0.00	0.00		
2*		-- M -- Paliki drewniane iglaste 0.041 m³/km	m³	0.01	0.00		0.00	
3*		-- S -- Samochód samowyladowczy do 5 t (1) 2.45 m-g/km	m-g	0.76	0.00			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
3.2	KNR 2-01 0312-11 analogia	Wykopanie dołów o powierzchni dna do 0.2 m² i głębokości do 1.0 m (kat.gr.IV) * przekop kontrolny w miejscu posadowienia słupów przedmiar = 2 dół.	dół.					
1*		-- R -- robocizna 1.38*0.955=1.3179 r-g/dół.	r-g	2.64	0.00	0.00		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
3.3	KNR 5-10 0702-10 analogia	Montaż i mechaniczne stawianie słupów pojedynczych urządzeniem wiertniczym (bez belek ustojowych) Słup przelotowy (P-10,5/4,3) E10,5/4,3 z ustojem w otworach wierconych Uos1 * projektowany słup o numerze: P-2/7 przedmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 6.93*0.955=6.61815 r-g/szt.	r-g	6.62	0.00	0.00		
2*		-- M -- Żerdź strunobetonowa wirowana E-10,5/4,3 1.03 szt/szt.	szt	1.03	0.00		0.00	
3*		Beton zwykły C12/15 (B-15) 0.357 m³/szt.	m³	0.36	0.00		0.00	
4*		Płyta stopowa 0,5x0,5x0,1 m 1.02 szt/szt.	szt	1.02	0.00		0.00	
5*		Deski iglaste obrzynane gr.19-25mm,kl.II 0.01 m³/szt.	m³	0.01	0.00		0.00	
6*		Belki iglaste, wymiarowe, nasyczone, kl. II, długość 5,1-6,3 m 0.02 m³/szt.	m³	0.02	0.00		0.00	
7*		materiały pomocnicze 2 %(od M)	%	2.00	0.00		0.00	
8*		-- S -- Żuraw samochodowy do 4 t (1) 0.4 m-g/szt.	m-g	0.40	0.00			0.00
9*		Samochód skrzyniowy do 5 t (1) 0.45 m-g/szt.	m-g	0.45	0.00			0.00
10*		Przyczepa dłuźycowa 4,5 t - do samochodu 0.4 m-g/szt.	m-g	0.40	0.00			0.00
11*		Zestaw wiertniczy do otworów pod słupy 800 mm/3 m, na samochodzie (2) 1.25 m-g/szt.	m-g	1.25	0.00			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3.4	KNR 5-10 0702-10 analogia	Montaż i mechaniczne stawianie słupów pojedynczych urządzeniem wiertniczym (bez belek ustojowych) Słup krańcowy (K3-10,5) E10,5/10 z ustojem betonowym UB-2 * projektowany słup o numerze P-2/8 przedmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 6.93*0.955=6.61815 r-g/szt.	r-g	6.62	0.00	0.00		
2*		-- M -- Żerdź strubobetonowa wirowana E-10,5/10 1.03 szt/szt.	szt	1.03	0.00		0.00	
3*		Beton zwykły C12/15 (B-15) 0.72 m³/szt.	m³	0.72	0.00		0.00	
4*		Płyta stopowa 0,5x0,5x0,1 m 1.02 szt/szt.	szt	1.02	0.00		0.00	
5*		Deski iglaste obrzynane gr.19-25mm,kl.II 0.01 m³/szt.	m³	0.01	0.00		0.00	
6*		Belki iglaste, wymiarowe, nasyczone, kl. II, długość 5,1-6,3 m 0.02 m³/szt.	m³	0.02	0.00		0.00	
7*		materiały pomocnicze 2 %(od M)	%	2.00	0.00		0.00	
8*		-- S -- Żuraw samochodowy do 4 t (1) 0.4 m-g/szt.	m-g	0.40	0.00			0.00
9*		Samochód skrzyniowy do 5 t (1) 0.45 m-g/szt.	m-g	0.45	0.00			0.00
10*		Przyczepa dłuźycowa 4,5 t - do samochodu 0.4 m-g/szt.	m-g	0.40	0.00			0.00
11*		Zestaw wiertniczy do otworów pod słupy 800 mm/3 m, na samochodzie (2) 1.25 m-g/szt.	m-g	1.25	0.00			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
3.5	KNR-W 2-01 0109-07	Ręczne obcinanie gałęzi przedmiar = 10 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0.21 r-g/szt	r-g	2.10	0.00	0.00		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
3.6	KNR-W 2-01 0110-03	Wywożenie gałęzi na odległość do 2 km przedmiar = 1 mp	mp					
1*		-- R -- robocizna 0.97 r-g/mp	r-g	0.97	0.00	0.00		
2*		-- S -- Ciągnik kołowy 29-37 kW [40-50 KM] (1) 0.4 m-g/mp	m-g	0.40	0.00			0.00
3*		Przyczepa skrzyniowa 4,5 t 0.8 m-g/mp	m-g	0.80	0.00			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
3.7	KNR-W 2-01 0110-05	Wywożenie karpiny i gałęzi - dodatek za każde dalsze 0.5 km wywozu przedmiar = 4 mp	mp					
1*		-- S -- Ciągnik kołowy 29-37 kW [40-50 KM] (1) 0.027 m-g/mp	m-g	0.11	0.00			0.00
2*		Przyczepa skrzyniowa 4,5 t 0.054 m-g/mp	m-g	0.22	0.00			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3.8	KNR-W 5-10 0803-01 analogia	Montaż z kosza podnośnika samochodowego bezpieczników napowietrznych dla linii niskiego napięcia Hak wieszakowy SOT29 + uchwyt odciągowy SO 80S * projektowany słup o numerze P-2/1 przedmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.86 r-g/kpl.	r-g	0.86	0.00	0.00		
2*		-- M -- Hak do słupów okrągłych SOT29 1 szt/kpl.	szt	1.00	0.00		0.00	
3*		Uchwyt odciągowy 4x(16-35 mm2) SO80S 1 szt/kpl.	szt	1.00	0.00		0.00	
4*		Taśma stalowa COT37 z klamerką COT36 2 szt/kpl.	szt	2.00	0.00		0.00	
5*		materiały pomocnicze 4 %(od M)	%	4.00	0.00		0.00	
6*		-- S -- Środek transportowy 0.01 m-g/kpl.	m-g	0.01	0.00			0.00
7*		Podnośnik montażowy PMH samochodowy (1) 0.34 m-g/kpl.	m-g	0.34	0.00			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
3.9	KNR-W 5-10 0803-01 analogia	Montaż z kosza podnośnika samochodowego bezpieczników napowietrznych dla linii niskiego napięcia Hak wieszakowy SOT21.116 + uchwyt odciągowy SO 80S * projektowany słup o numerze P-2/8 przedmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.86 r-g/kpl.	r-g	0.86	0.00	0.00		
2*		-- M -- Hak wieszakowy M16/240 mm SOT21.116 1 szt/kpl.	szt	1.00	0.00		0.00	
3*		Uchwyt odciągowy 4x(16-35 mm2) SO80S 1 szt/kpl.	szt	1.00	0.00		0.00	
4*		materiały pomocnicze 4 %(od M)	%	4.00	0.00		0.00	
5*		-- S -- Środek transportowy 0.01 m-g/kpl.	m-g	0.01	0.00			0.00
6*		Podnośnik montażowy PMH samochodowy (1) 0.34 m-g/kpl.	m-g	0.34	0.00			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
3.10	KNR-W 5-10 0803-01 analogia	Montaż z kosza podnośnika samochodowego bezpieczników napowietrznych dla linii niskiego napięcia Hak wieszakowy SOT29 + uchwyt przelotowy SO270 * istniejący słup o numerze I-2/2 ÷ I-2/6 przedmiar = 5 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.86 r-g/kpl.	r-g	4.30	0.00	0.00		
2*		-- M -- Hak do słupów okrągłych SOT29 1 szt/kpl.	szt	5.00	0.00		0.00	
3*		Taśma stalowa COT37 z klamerką COT36 2 szt/kpl.	szt	10.00	0.00		0.00	
4*		Uchwyt przelotowy 2-4 (16-120 mm2) SO270 1 szt/kpl.	szt	5.00	0.00		0.00	
5*		materiały pomocnicze 4 %(od M)	%	4.00	0.00		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*		-- S -- Środek transportowy	m-g	0.05	0.00			0.00
7*		0.01 m-g/kpl. Podnośnik montażowy PMH samochodowy (1)	m-g	1.70	0.00			0.00
		0.34 m-g/kpl.						
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
3.11	KNR-W 5-10 0803-01 analogia	Montaż z kosza podnośnika samochodowego bezpieczników napowietrznych dla linii niskiego napięcia Hak wieszakowy SOT21.16 + uchwyt przelotowy SO270 * projektowany słup o numerze: P-2/7 przedmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna	r-g	0.86	0.00	0.00		
		0.86 r-g/kpl.						
2*		-- M -- Hak wieszakowy M16/200 mm SOT21.16	szt	1.00	0.00		0.00	
		1 szt/kpl.						
3*		Uchwyt przelotowy 2-4 (16-120 mm ²) SO270	szt	1.00	0.00		0.00	
		1 szt/kpl.						
4*		materiały pomocnicze	%	4.00	0.00		0.00	
		4 %(od M)						
5*		-- S -- Środek transportowy	m-g	0.01	0.00			0.00
		0.01 m-g/kpl.						
6*		Podnośnik montażowy PMH samochodowy (1)	m-g	0.34	0.00			0.00
		0.34 m-g/kpl.						
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
3.12	KNR-W 5-10 0908-01	Montaż przewodów izolowanych linii napowietrznej nn typu AsXSn lub podobnych o przekroju do 4x50 mm ² AsXSn 4x25 przedmiar = (42+47+48+47+49+47+47)/1000 = 0.327 km	km					
1*		-- R -- robocizna	r-g	35.64	0.00	0.00		
		109 r-g/km						
2*		-- M -- Przewód aluminiowy samonośny, typu AsXSn 4x 25 mm ² , 0,6/1 kV	m	340.08	0.00		0.00	
		1040 m/km						
3*		Oślonka gumowa 35-50 mm ² typ PK99.050	szt	5.26	0.00		0.00	
		16.08 szt/km						
4*		materiały pomocnicze	%	4.00	0.00		0.00	
		4 %(od M3)						
5*		-- S -- Środek transportowy	m-g	0.06	0.00			0.00
		0.17 m-g/km						
6*		Przyczepa do przewożenia kabli do 4 t	m-g	0.51	0.00			0.00
		1.55 m-g/km						
7*		Ciągnik kołowy 29-37 kW [40-50 KM] (1)	m-g	0.51	0.00			0.00
		1.55 m-g/km						
8*		Żuraw samochodowy do 4 t (1)	m-g	0.51	0.00			0.00
		1.55 m-g/km						
9*		Podnośnik montażowy PMH samochodowy (1)	m-g	6.38	0.00			0.00
		19.5 m-g/km						
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
3.13	KNR 5 0717-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m bezpośrednio na słupach betonowych YAKY 4x35 0,6/1kV * na projektowanym słupie P-2/1 przedmiar = 8 m	m					
1*		-- R -- robocizna	r-g	2.72	0.00	0.00		
		0.34 r-g/m						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- Kabel YAKY 0.6/1kV 4x35mm2 1.04 m/m	m	8.32	0.00		0.00	
3*		Uchwyt dystansowy SO79.6 z taśmą 0.67 szt/m	szt	5.36	0.00		0.00	
4*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50	0.00		0.00	
5*		-- S -- Środek transportowy 0.0067 m-g/m	m-g	0.05	0.00			0.00
6*		Przyczepa do przewożenia kabli do 4 t 0.0044 m-g/m	m-g	0.04	0.00			0.00
7*		Ciągnik kołowy 29-37 kW [40-50 KM] (1) 0.0044 m-g/m	m-g	0.04	0.00			0.00
8*		Żuraw samochodowy do 4 t (1) 0.0044 m-g/m	m-g	0.04	0.00			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
3.14	KNNR 5 0717-06	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m przez wciąganie do rur osłonowych mocowanych na słupach betonowych YAKY 4x35 0.6/1kV * na projektowanym słupie o numerze P-2/1 w rurze SV50 (2,5m) przedmiar = 2.5 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.6 r-g/m	r-g	1.50	0.00	0.00		
2*		-- M -- Kabel YAKY 0.6/1kV 4x35mm2 1.04 m/m	m	2.60	0.00		0.00	
3*		Rura ochronna kabla SV 50 1 szt.	szt.	1.00	0.00		0.00	
4*		Taśma stalowa COT37 z klamerką COT36 2 szt	szt	2.00	0.00		0.00	
5*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50	0.00		0.00	
6*		-- S -- Środek transportowy 0.0067 m-g/m	m-g	0.02	0.00			0.00
7*		Przyczepa do przewożenia kabli do 4 t 0.0044 m-g/m	m-g	0.01	0.00			0.00
8*		Ciągnik kołowy 29-37 kW [40-50 KM] (1) 0.0044 m-g/m	m-g	0.01	0.00			0.00
9*		Żuraw samochodowy do 4 t (1) 0.0044 m-g/m	m-g	0.01	0.00			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
3.15	KNR 5-10 0114-02	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rurach pustakach lub kanałach zamkniętych YAKY 4x35 0.6/1kV w rurze DVR50 od szafy SOU do słupa P-2/1 przedmiar = 5 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.1333*0.955=0.127302 r-g/m	r-g	0.64	0.00	0.00		
2*		-- M -- Kabel YAKY 0.6/1kV 4x35mm2 1.04 m/m	m	5.20	0.00		0.00	
3*		Taśma z folii polietyl.do znak.tras kablowych niebieska szer. 30cm gr. 0,4mm 1.04 m/m	m	5.20	0.00		0.00	
4*		Benzyna do ekstrakcji w opakowaniach 0.005 dm³/m	dm³	0.03	0.00		0.00	
5*		Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN) 0.04 kg/m	kg	0.20	0.00		0.00	
6*		Opaski kablowe typu Oki 0.08 szt/m	szt	0.40	0.00		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7*		materiały pomocnicze 2 %(od M)	%	2.00	0.00		0.00	
8*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t (1) 0.0067 m-g/m	m-g	0.03	0.00			0.00
9*		Przyczepa do przewożenia kabli do 4 t 0.0044 m-g/m	m-g	0.02	0.00			0.00
10*		Ciągnik kołowy 29-37 kW [40-50 KM] (1) 0.0044 m-g/m	m-g	0.02	0.00			0.00
11*		Żuraw samochodowy do 4 t (1) 0.0044 m-g/m	m-g	0.02	0.00			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0.00		0.00	0.00	0.00
3.16	KNNR 5 0906-02	Montaż zacisków samoprzebijających w liniach napowietrznych nn z przewodów izolowanych Zacisk przebijający izolację SLIP12.05 * słupy o numerach od P-2/1 do P-2/8 przedmiar = 2*7+4 = 18.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.99 r-g/szt.	r-g	17.82	0.00	0.00		
2*		-- M -- Zacisk dwustronne Al/Cu, 10-50/1, 5-50 Al/CU SLIP12.05 1 szt/szt.	szt	18.00	0.00		0.00	
3*		Oślonka gumowa 35-50 mm2 typ PK99.050 2 szt	szt	2.00	0.00		0.00	
4*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50	0.00		0.00	
5*		-- S -- Środek transportowy 0.01 m-g/szt.	m-g	0.18	0.00			0.00
6*		Podnośnik montażowy hydrauliczny samocho- dowy 12 m (2) 0.17 m-g/szt.	m-g	3.06	0.00			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0.00		0.00	0.00	0.00
3.17	KNR 5-10 1002-01	Montaż wysięgników rurowych o ciężarze do 15 kg na słupie Wysięgnik jednoramienny o wysięgu ramienia 1,0 m i kącie nachylenia oprawy 5° typu W-O/1 * na istniejących słupach I-2/2 ÷ I-2/6 * na projektowanych słupach P-2/1, P-2/6, P-2/ 7 przedmiar = 5+3 = 8.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.75*0.955=0.71625 r-g/szt.	r-g	5.73	0.00	0.00		
2*		-- M -- Wysięgnik jednoramienny o wysięgu ramienia 1,0 m i kącie nachylenia oprawy 5° typu WO-1 1 szt./szt.	szt.	8.00	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2 %(od M)	%	2.00	0.00		0.00	
4*		-- S -- Samochód samowyladowczy do 5 t (1) 0.06 m-g/szt.	m-g	0.48	0.00			0.00
5*		Samochód specjalny z platformą i balkonem (2) 0.37 m-g/szt.	m-g	2.96	0.00			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0.00		0.00	0.00	0.00
3.18	KNR 5-10 1004-02	Wciąganie przewodów z udziałem podnośnika samochodowego w wysięgnik na słupie YDY 3x2,5mm2 - 3mb/wysięgnik przedmiar = 5+3 = 8.00 m-1 przew	m-1 prze w					
1*		-- R -- robocizna 0.092*0.955=0.08786 r-g/m-1 przew	r-g	0.70	0.00	0.00		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- Przewód do układania na stałe YDY 3x2,5 mm ² na napięcie znamionowe 450/750V	m	24.96	0.00		0.00	
3*		1.04*3=3.12 m/m-1 przew materiały pomocnicze 2 %(od M)	%	2.00	0.00		0.00	
4*		-- S -- Samochód specjalny z platformą i balkonem (2) 0.046 m-g/m-1 przew	m-g	0.37	0.00			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
3.19	KNR 5-10 1005-06 analogia	Montaż na zamontowanym wysięgniku opraw Oprawa oświetleniowa ze źródłem światła LED 5000K/min.7100lm/48W/ min.125lm/W przedmiar = 8 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.06*0.955=1.0123 r-g/szt.	r-g	8.10	0.00	0.00		
2*		-- M -- Oprawa oświetleniowa ze źródłem światła LED 5000K/min.7100lm/48-55W/ min.125lm/W kompletna 1 kpl./szt.	kpl.	8.00	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2 %(od M)	%	2.00	0.00		0.00	
4*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t (1) 0.07 m-g/szt.	m-g	0.56	0.00			0.00
5*		Samochód specjalny z platformą i balkonem (2) 0.53 m-g/szt.	m-g	4.24	0.00			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
3.20	KNR-W 5-10 0803-01 analogia	Montaż z kosza podnośnika samochodowego bezpieczników napowietrznych dla linii niskiego napięcia Osłona bezpiecznikowa SV29.253 z wkładką bezpiecznikową 6A przedmiar = 8 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.86 r-g/kpl.	r-g	6.88	0.00	0.00		
2*		-- M -- Osłona bezpiecznikowa SV29.253 1 szt./kpl.	szt.	8.00	0.00		0.00	
3*		Wkładka topikowa zwłoczna DII gG 6A 500V (BiWtz) D 1 szt/kpl.	szt	8.00	0.00		0.00	
4*		materiały pomocnicze 4 %(od M)	%	4.00	0.00		0.00	
5*		-- S -- Środek transportowy 0.01 m-g/kpl.	m-g	0.08	0.00			0.00
6*		Podnośnik montażowy PMH samochodowy (1) 0.34 m-g/kpl.	m-g	2.72	0.00			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
3.21	KNR 5-10 0803-02	Montaż z kosza podnośnika samochodowego odgromników dla linii niskiego napięcia Ogranicznik przepięć SE 46.166 3szt/kpl. * projektowany słup o numerze P-2/1, P-2/8 przedmiar = 1+1 = 2.00 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.9*0.955=0.8595 r-g/kpl.	r-g	1.72	0.00	0.00		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Ogranicznik przepięć z rozłącznikiem SE46.166L-5 z zaciskiem przebijającym izolację SE46.1	szt	6.00	0.00		0.00	
3*		3 szt/kpl. Przewód Al samonośny AsXSn 0,6/1kV 1x25 mm ²	m	6.00	0.00		0.00	
4*		3 m/kpl. -- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	0.02	0.00			0.00
5*		0.01 m-g/kpl. Podnośnik montażowy hydrauliczny samochodowy 12 m (2)	m-g	0.68	0.00			0.00
		0.34 m-g/kpl.						
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
3.22	KNR 5-08 0620-01 analogia	Montaż na rurach uchwytów uziemiających skręcanych śr. do 100 mm Zacisk uziemiający śrubowy NK 2442 * projektowany słup o numerze P-2/8 przedmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.61*0.955=1.53755 r-g/szt.	r-g	1.54	0.00	0.00		
2*		-- M -- Zacisk uziemiający śrubowy NK 2442 1 szt./szt.	szt.	1.00	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50	0.00		0.00	
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
3.23	KNR 5-08 0609-01 analogia	Układanie przewodów uziemiających na słupach drewnianych - bednarka do 200 mm ² Bednarka FeZn 25x4 * projektowany słup o numerze P-2/8 przedmiar = 10 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.3237*0.955=0.309134 r-g/m	r-g	3.09	0.00	0.00		
2*		-- M -- Bednarka stalowa ocynkowana FeZn 25x4 1.04 m/m	m	10.40	0.00		0.00	
3*		Taśma stalowa COT37 z klamerką COT36 1.01 szt/m	szt	10.10	0.00		0.00	
4*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50	0.00		0.00	
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
3.24	KNR 5-08 0619-06 analogia	Montaż złączy kontrolnych z połączeniem drut-płaskownik w instalacji uziemiającej i odgromowej Złącze kontrolne * projektowany słup o numerze P-2/8 przedmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.4697*0.955=0.448564 r-g/szt.	r-g	0.45	0.00	0.00		
2*		-- M -- Złącze kontrolne (probiercze) 4xM8x20 1 szt./szt.	szt.	1.00	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50	0.00		0.00	
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
3.25	KNR 5-08 0611-03	Montaż uziomu powierzchniowego w wykopie o głębokości do 0.6 m w gruncie kat.IV FeZn 25x4 * projektowany słup o numerze P-2/8 przedmiar = 3 m	m					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna $1.2313 \cdot 0.955 = 1.175892$ r-g/m	r-g	3.53	0.00	0.00		
2*		-- M -- Bednarka stalowa ocynkowana FeZn 25x4 1.04 m/m	m	3.12	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50	0.00		0.00	
4*		-- S -- Spawarka elektryczna transformatorowa do 500 A 0.6157 m-g/m	m-g	1.85	0.00			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
3.26	KNR 5-08 0614-02	Mechaniczne pograżanie uziomów prętowych w gruncie kat. III Sonda FeZn M18 długości 6m * projektowany słup o numerze P-2/8 przedmiar = 6 m	m					
1*		-- R -- robocizna $0.3179 \cdot 0.955 = 0.303595$ r-g/m	r-g	1.82	0.00	0.00		
2*		-- M -- Uziom składany stalowy (stal cynkowana na gorąco) z zamkiem walcowym fi 18x1500 mm 4 szt.	szt.	4.00	0.00		0.00	
3*		Grot-łącznik fi 16 do uziomu fi 18 mm 4 szt.	szt.	4.00	0.00		0.00	
4*		Złącze uziomowe 4xM8x25 dwie płytki (B do 40 mm, pręt fi 14-20 mm) 1 szt.	szt.	1.00	0.00		0.00	
5*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50	0.00		0.00	
6*		-- S -- Wibromłot z napędem elektrycznym lub spali- nowym o mocy do 4,5 kW [6 KM] 0.159 m-g/m	m-g	0.95	0.00			0.00
7*		Spawarka elektryczna transformatorowa do 500 A 0.159 m-g/m	m-g	0.95	0.00			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
3.27	KNR 5-08 0617-01	Łączenie przewodów uziemiających przez spa- wanie w wykopie - bednarka 120 mm ² przedmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $0.2596 \cdot 0.955 = 0.247918$ r-g/szt.	r-g	0.25	0.00	0.00		
2*		-- S -- Spawarka elektryczna transformatorowa do 500 A 0.1298 m-g/szt.	m-g	0.13	0.00			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
3.28	KNR 5-14 0604-01	Przykrecaanie tabliczek opisowych * tabliczka identyfikacyjna słupa przedmiar = 8 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $0.14 \cdot 0.955 = 0.1337$ r-g/szt.	r-g	1.07	0.00	0.00		
2*		-- M -- Tabliczka opisowa 1 szt/szt.	szt	8.00	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50	0.00		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
3.29	KNR 5-14 0604-02	Przyklejanie tabliczek ostrzegawczych przedmiar = 8 szt.	szt.					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna $0.03 \cdot 0.955 = 0.02865$ r-g/szt.	r-g	0.23	0.00	0.00		
2*		-- M -- Tabliczka ostrzegawcza 1 szt/szt.	szt	8.00	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50	0.00		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
3.30	KNR 4-03 1203-01	Badanie linii kablowej o ilości żył do 4 przedmiar = 1 odc.	odc.					
1*		-- R -- robocizna 1.8 r-g/odc.	r-g	1.80	0.00	0.00		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
3.31	KNR 4-03 1205-05	Pierwszy pomiar skuteczności zerowania przedmiar = 1 pomiar.	po- miar					
1*		-- R -- robocizna 0.5 r-g/pomiar.	r-g	0.50	0.00	0.00		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
3.32	KNR 4-03 1205-06	Następny pomiar skuteczności zerowania przedmiar = 7 pomiar.	po- miar					
1*		-- R -- robocizna 0.28 r-g/pomiar.	r-g	1.96	0.00	0.00		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
3.33	KNR 4-03 1205-01	Pierwszy pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego przedmiar = 1 pomiar.	po- miar					
1*		-- R -- robocizna 1.24 r-g/pomiar.	r-g	1.24	0.00	0.00		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
3.34	KNR 4-03 1205-02	Następny pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego przedmiar = 3 pomiar.	po- miar					
1*		-- R -- robocizna 0.56 r-g/pomiar.	r-g	1.68	0.00	0.00		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
3.35	kalk. własna	Przywrócenie terenu po robotach do stanu pierwotnego przedmiar = 1.00 kpl.	kpl.					
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00

PODSUMOWANIE

BUDOWA SIECI OŚWIETLENIA UL. Żyznej - OBWÓD NR 2 (od SOU-1 do słupa nr P-2/8 przy nr bud. 26)
CPV: 45316110-9 - Instalowanie urządzeń oświetlenia drogowego

RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM			

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4	45316110-9	BUDOWA SIECI OŚWIETLANIA UL. Kłosowej - OBWÓD NR 3 (od SOU-1 do słupa I-3/15 ul. Niepodległości) CPV: 45316110-9 - Instalowanie urządzeń oświetlenia drogowego						
4.1	KNR 5-12 0101-02	Odtworzenie (wytyczenie) trasy lini w terenie przejrzystym przedmiar = $(56.1+41.6+47.5+36.0+34.0+41.5+42.0+42.1+34.0+41.0+41.1+48.1+41.4+23.6)/1000 = 0.570$ km	km					
1*		-- R -- robocizna $14.7*0.955=14.0385$ r-g/km	r-g	8.00	0.00	0.00		
2*		-- M -- Paliki drewniane iglaste 0.041 m ³ /km	m ³	0.02	0.00		0.00	
3*		-- S -- Samochód samowyładowczy do 5 t (1) 2.45 m-g/km	m-g	1.40	0.00			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
4.2	KNR 2-01 0312-11 analogia	Wykopanie dołów o powierzchni dna do 0.2 m ² i głębokości do 1.0 m (kat.gr.IV) * przekop kontrolny w miejscu posadowienia słupów przedmiar = $6+1+1 = 8.00$ dół.	dół.					
1*		-- R -- robocizna $1.38*0.955=1.3179$ r-g/dół.	r-g	10.54	0.00	0.00		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
4.3	KNR 5-10 0702-10 analogia	Montaż i mechaniczne stawianie słupów pojedynczych urządzeniem wiertniczym (bez belek ustojowych) Słup przelotowy (P-10,5/4,3) E10,5/4,3 z ustojem w otworach wierconych Uos1 * projektowane słupy o numerach: P-3/3 ÷ P-3/5, P-3/7, P-3/8, P-3/12, P-3/14 przedmiar = 7 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $6.93*0.955=6.61815$ r-g/szt.	r-g	46.33	0.00	0.00		
2*		-- M -- Żerdź strunobetonowa wirowana E-10,5/4,3 1.03 szt/szt.	szt	7.21	0.00		0.00	
3*		Beton zwykły C12/15 (B-15) 0.357 m ³ /szt.	m ³	2.50	0.00		0.00	
4*		Płyta stopowa 0,5x0,5x0,1 m 1.02 szt/szt.	szt	7.14	0.00		0.00	
5*		Deski iglaste obrzynane gr.19-25mm,kl.II 0.01 m ³ /szt.	m ³	0.07	0.00		0.00	
6*		Belki iglaste, wymiarowe, nasyczone, kl. II, długość 5,1-6,3 m 0.02 m ³ /szt.	m ³	0.14	0.00		0.00	
7*		materiały pomocnicze 2 %(od M)	%	2.00	0.00		0.00	
8*		-- S -- Żuraw samochodowy do 4 t (1) 0.4 m-g/szt.	m-g	2.80	0.00			0.00
9*		Samochód skrzyniowy do 5 t (1) 0.45 m-g/szt.	m-g	3.15	0.00			0.00
10*		Przyczepa dłuźycowa 4,5 t - do samochodu 0.4 m-g/szt.	m-g	2.80	0.00			0.00
11*		Zestaw wiertniczy do otworów pod słupy 800 mm/3 m, na samochodzie (2) 1.25 m-g/szt.	m-g	8.75	0.00			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4.4	KNR 5-10 0702-10 analogia	Montaż i mechaniczne stawianie słupów pojedynczych urządzeniem wiertniczym (bez belek ustojowych) Słup narożny (N-10,5/6) E10,5/6 z ustojem w otworach wierconych Uos1 * projektowany słup o numerze: P-3/6 przedmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 6.93*0.955=6.61815 r-g/szt.	r-g	6.62	0.00	0.00		
2*		-- M -- Żerdź strunobetonowa wirowana EPV-10,5/6 1.03 szt/szt.	szt	1.03	0.00		0.00	
3*		Beton zwykły C12/15 (B-15) 0.357 m³/szt.	m³	0.36	0.00		0.00	
4*		Płyta stopowa 0,5x0,5x0,1 m 1.02 szt/szt.	szt	1.02	0.00		0.00	
5*		Deski iglaste obrzynane gr.19-25mm,kl.II 0.01 m³/szt.	m³	0.01	0.00		0.00	
6*		Belki iglaste, wymiarowe, nasyczone, kl. II, długość 5,1-6,3 m 0.02 m³/szt.	m³	0.02	0.00		0.00	
7*		materiały pomocnicze 2 %(od M)	%	2.00	0.00		0.00	
8*		-- S -- Żuraw samochodowy do 4 t (1) 0.4 m-g/szt.	m-g	0.40	0.00			0.00
9*		Samochód skrzyniowy do 5 t (1) 0.45 m-g/szt.	m-g	0.45	0.00			0.00
10*		Przyczepa dłuźycowa 4,5 t - do samochodu 0.4 m-g/szt.	m-g	0.40	0.00			0.00
11*		Zestaw wiertniczy do otworów pod słupy 800 mm/3 m, na samochodzie (2) 1.25 m-g/szt.	m-g	1.25	0.00			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
4.5	KNR-W 2-01 0109-07	Ręczne obcinanie gałęzi przedmiar = 20 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0.21 r-g/szt	r-g	4.20	0.00	0.00		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
4.6	KNR-W 2-01 0110-03	Wywożenie gałęzi na odległość do 2 km przedmiar = 4 mp	mp					
1*		-- R -- robocizna 0.97 r-g/mp	r-g	3.88	0.00	0.00		
2*		-- S -- Ciągnik kołowy 29-37 kW [40-50 KM] (1) 0.4 m-g/mp	m-g	1.60	0.00			0.00
3*		Przyczepa skrzyniowa 4,5 t 0.8 m-g/mp	m-g	3.20	0.00			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
4.7	KNR-W 2-01 0110-05	Wywożenie karpiny i gałęzi - dodatek za każde dalsze 0.5 km wywozu przedmiar = 4*4 = 16.00 mp	mp					
1*		-- S -- Ciągnik kołowy 29-37 kW [40-50 KM] (1) 0.027 m-g/mp	m-g	0.43	0.00			0.00
2*		Przyczepa skrzyniowa 4,5 t 0.054 m-g/mp	m-g	0.86	0.00			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4.8	KNR-W 5-10 0803-01 analogia	Montaż z kosza podnośnika samochodowego bezpieczników napowietrznych dla linii niskiego napięcia Uchwyt odciągowy SO 80S * projektowany słup o numerze P-2/1 przedmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.86 r-g/kpl.	r-g	0.86	0.00	0.00		
2*		-- M -- Uchwyt odciągowy 4x(16-35 mm2) SO80S 1 szt/kpl.	szt	1.00	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 4 %(od M)	%	4.00	0.00		0.00	
4*		-- S -- Środek transportowy 0.01 m-g/kpl.	m-g	0.01	0.00			0.00
5*		Podnośnik montażowy PMH samochodowy (1) 0.34 m-g/kpl.	m-g	0.34	0.00			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
4.9	KNR-W 5-10 0803-01 analogia	Montaż z kosza podnośnika samochodowego bezpieczników napowietrznych dla linii niskiego napięcia Hak wieszakowy SOT29 + uchwyt odciągowy SO 80S * słup o numerze I-3/15 przedmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.86 r-g/kpl.	r-g	0.86	0.00	0.00		
2*		-- M -- Hak do słupów okrągłych SOT29 1 szt/kpl.	szt	1.00	0.00		0.00	
3*		Uchwyt odciągowy 4x(16-35 mm2) SO80S 1 szt/kpl.	szt	1.00	0.00		0.00	
4*		Taśma stalowa COT37 z klamerką COT36 2 szt/kpl.	szt	2.00	0.00		0.00	
5*		materiały pomocnicze 4 %(od M)	%	4.00	0.00		0.00	
6*		-- S -- Środek transportowy 0.01 m-g/kpl.	m-g	0.01	0.00			0.00
7*		Podnośnik montażowy PMH samochodowy (1) 0.34 m-g/kpl.	m-g	0.34	0.00			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
4.10	KNR-W 5-10 0803-01 analogia	Montaż z kosza podnośnika samochodowego bezpieczników napowietrznych dla linii niskiego napięcia Hak wieszakowy SOT21.16 + uchwyt przelotowy SO270 * projektowane słupy o numerach: P-3/3, P-3/4, P-3/5, P-3/7, P-3/8, P-3/12, P-3/14 przedmiar = 7 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.86 r-g/kpl.	r-g	6.02	0.00	0.00		
2*		-- M -- Hak wieszakowy M16/200 mm SOT21.16 1 szt/kpl.	szt	7.00	0.00		0.00	
3*		Uchwyt przelotowy 2-4 (16-120 mm2) SO270 1 szt/kpl.	szt	7.00	0.00		0.00	
4*		materiały pomocnicze 4 %(od M)	%	4.00	0.00		0.00	
5*		-- S -- Środek transportowy 0.01 m-g/kpl.	m-g	0.07	0.00			0.00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*		Podnośnik montażowy PMH samochodowy (1) 0.34 m-g/kpl.	m-g	2.38	0.00			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
4.11	KNR-W 5-10 0803-01 analogia	Montaż z kosza podnośnika samochodowego bezpieczników napowietrznych dla linii niskiego napięcia Hak wieszakowy SOT29 + uchwyt przelotowy SO270 * istniejące słupy o numerach: I-3/1, I-3/2, I-3/9, I-3/10, I-3/11, I-3/13, przedmiar = 6 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.86 r-g/kpl.	r-g	5.16	0.00	0.00		
2*		-- M -- Hak do słupów okrągłych SOT29 1 szt/kpl.	szt	6.00	0.00		0.00	
3*		Taśma stalowa COT37 z klamerką COT36 2 szt/kpl.	szt	12.00	0.00		0.00	
4*		Uchwyt przelotowy 2-4 (16-120 mm2) SO270 1 szt/kpl.	szt	6.00	0.00		0.00	
5*		materiały pomocnicze 4 %(od M)	%	4.00	0.00		0.00	
6*		-- S -- Środek transportowy 0.01 m-g/kpl.	m-g	0.06	0.00			0.00
7*		Podnośnik montażowy PMH samochodowy (1) 0.34 m-g/kpl.	m-g	2.04	0.00			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
4.12	KNR-W 5-10 0803-01 analogia	Montaż z kosza podnośnika samochodowego bezpieczników napowietrznych dla linii niskiego napięcia Hak wieszakowy SOT21.116 + uchwyt narożny SO136 * projektowany słup o numerze P-3/6 przedmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.86 r-g/kpl.	r-g	0.86	0.00	0.00		
2*		-- M -- Hak wieszakowy M16/240 mm SOT21.116 1 szt/kpl.	szt	1.00	0.00		0.00	
3*		Uchwyt narożny 2-4x(25-120 mm2) SO136 1 szt/kpl.	szt	1.00	0.00		0.00	
4*		materiały pomocnicze 4 %(od M)	%	4.00	0.00		0.00	
5*		-- S -- Środek transportowy 0.01 m-g/kpl.	m-g	0.01	0.00			0.00
6*		Podnośnik montażowy PMH samochodowy (1) 0.34 m-g/kpl.	m-g	0.34	0.00			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
4.13	KNR-W 5-10 0908-01	Montaż przewodów izolowanych linii napowietrznej nn typu AsXSn lub podobnych o przekroju do 4x50 mm2 AsXSn 4x25 przedmiar = (59+43+49+38+36+43+44+44+36+43+43+50+43+30)/1000 = 0.601 km	km					
1*		-- R -- robocizna 109 r-g/km	r-g	65.51	0.00	0.00		
2*		-- M -- Przewód aluminiowy samonośny, typu AsXSn 4x 25 mm2, 0,6/1 kV 1040 m/km	m	625.04	0.00		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		Oślonka gumowa 35-50 mm ² typ PK99.050	szt	9.66	0.00		0.00	
4*		16.08 szt/km materiały pomocnicze 4 %(od M3)	%	4.00	0.00		0.00	
5*		-- S -- Środek transportowy 0.17 m-g/km	m-g	0.10	0.00			0.00
6*		Przyczepa do przewożenia kabli do 4 t 1.55 m-g/km	m-g	0.93	0.00			0.00
7*		Ciągnik kołowy 29-37 kW [40-50 KM] (1) 1.55 m-g/km	m-g	0.93	0.00			0.00
8*		Żuraw samochodowy do 4 t (1) 1.55 m-g/km	m-g	0.93	0.00			0.00
9*		Podnośnik montażowy PMH samochodowy (1) 19.5 m-g/km	m-g	11.72	0.00			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
4.14	KNNR 5 0717-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m bezpo- średnio na słupach betonowych YAKY 4x35 0,6/1kV * na projektowanym słupie P-2/1 przedmiar = 8 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.34 r-g/m	r-g	2.72	0.00	0.00		
2*		-- M -- Kabel YAKY 0.6/1kV 4x35mm ² 1.04 m/m	m	8.32	0.00		0.00	
3*		Uchwyt dystansowy SO79.6 z taśmą 0.67 szt/m	szt	5.36	0.00		0.00	
4*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50	0.00		0.00	
5*		-- S -- Środek transportowy 0.0067 m-g/m	m-g	0.05	0.00			0.00
6*		Przyczepa do przewożenia kabli do 4 t 0.0044 m-g/m	m-g	0.04	0.00			0.00
7*		Ciągnik kołowy 29-37 kW [40-50 KM] (1) 0.0044 m-g/m	m-g	0.04	0.00			0.00
8*		Żuraw samochodowy do 4 t (1) 0.0044 m-g/m	m-g	0.04	0.00			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
4.15	KNNR 5 0717-06	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m przez wciąganie do rur osłonowych mocowanych na słupach betonowych YAKY 4x35 0,6/1kV * na projektowanym słupie o numerze P-2/1 w rurze SV50 (2,5m) przedmiar = 2.5 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.6 r-g/m	r-g	1.50	0.00	0.00		
2*		-- M -- Kabel YAKY 0.6/1kV 4x35mm ² 1.04 m/m	m	2.60	0.00		0.00	
3*		Rura ochronna kabla SV 50 1 szt.	szt.	1.00	0.00		0.00	
4*		Taśma stalowa COT37 z klamerką COT36 2 szt	szt	2.00	0.00		0.00	
5*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50	0.00		0.00	
6*		-- S -- Środek transportowy 0.0067 m-g/m	m-g	0.02	0.00			0.00
7*		Przyczepa do przewożenia kabli do 4 t 0.0044 m-g/m	m-g	0.01	0.00			0.00
8*		Ciągnik kołowy 29-37 kW [40-50 KM] (1) 0.0044 m-g/m	m-g	0.01	0.00			0.00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
9*		Żuraw samochodowy do 4 t (1) 0.0044 m-g/m	m-g	0.01	0.00			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
4.16	KNR 5-10 0114-02	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w rurach pustakach lub kanałach zamkniętych YAKY 4x35 0,6/1kV w rurze DVR50 od szafy SOU do słupa P-2/1 przedmiar = 5 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.1333*0.955=0.127302 r-g/m	r-g	0.64	0.00	0.00		
2*		-- M -- Kabel YAKY 0.6/1kV 4x35mm2 1.04 m/m	m	5.20	0.00		0.00	
3*		Taśma z folii polietyl.do znak.tras kablowych niebieska szer. 30cm gr. 0,4mm 1.04 m/m	m	5.20	0.00		0.00	
4*		Benzyna do ekstrakcji w opakowaniach 0.005 dm³/m	dm³	0.03	0.00		0.00	
5*		Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN) 0.04 kg/m	kg	0.20	0.00		0.00	
6*		Opaski kablowe typu Oki 0.08 szt/m	szt	0.40	0.00		0.00	
7*		materiały pomocnicze 2 %(od M)	%	2.00	0.00		0.00	
8*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t (1) 0.0067 m-g/m	m-g	0.03	0.00			0.00
9*		Przyczepa do przewożenia kabli do 4 t 0.0044 m-g/m	m-g	0.02	0.00			0.00
10*		Ciągnik kołowy 29-37 kW [40-50 KM] (1) 0.0044 m-g/m	m-g	0.02	0.00			0.00
11*		Żuraw samochodowy do 4 t (1) 0.0044 m-g/m	m-g	0.02	0.00			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
4.17	KNNR 5 0906-02	Montaż zacisków samoprzebijających w liniach napowietrznych nn z przewodów izolowanych Zacisk przebijający izolację SLIP12.05 * słupy o numerach od P-2/1 do I-3/15 przedmiar = 2*13+4+4 = 34.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.99 r-g/szt.	r-g	33.66	0.00	0.00		
2*		-- M -- Zacisk dwustronne Al/Cu, 10-50/1, 5-50 Al/CU SLIP12.05 1 szt/szt.	szt	34.00	0.00		0.00	
3*		Osłodka gumowa 35-50 mm2 typ PK99.050 2 szt	szt	2.00	0.00		0.00	
4*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50	0.00		0.00	
5*		-- S -- Środek transportowy 0.01 m-g/szt.	m-g	0.34	0.00			0.00
6*		Podnośnik montażowy hydrauliczny samochodowy 12 m (2) 0.17 m-g/szt.	m-g	5.78	0.00			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
4.18	KNR 5-10 0803-01	Montaż z kosza podnośnika samochodowego bezpieczników napowietrznych dla linii niskiego napięcia Słupowy rozłącznik bezpiecznikowy SZ160.3 mocowany na wsporniku PEK49 z wkładkami WTN-00 gG 16A * istniejący słup o numerze I-3/15 nr W437 2/1 przedmiar = 1 kpl.	kpl.					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0.9 r-g/kpl.	r-g	0.90	0.00	0.00		
2*		-- M -- Słupowy rozłącznik bezpiecznikowy 3P/160A SZ160.3 1.02 szt./kpl.	szt.	1.02	0.00		0.00	
3*		Wkładka bezpiecznikowa zwł. NH000 16A AC500V gG nr kat. LNH00016T 3 szt/kpl.	szt.	3.00	0.00		0.00	
4*		Wspornik PEK 49 1 szt./kpl.	szt.	1.00	0.00		0.00	
5*		Taśma stalowa COT37 z klamerką COT36 2 szt/kpl.	szt.	2.00	0.00		0.00	
6*		materiały pomocnicze 2 %(od M)	%	2.00	0.00		0.00	
7*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t (1) 0.01 m-g/kpl.	m-g	0.01	0.00			0.00
8*		Podnośnik montażowy PMH samochodowy (1) 0.34 m-g/kpl.	m-g	0.34	0.00			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
4.19	KNR 5-10 1002-01	Montaż wysięgników rurowych o ciężarze do 15 kg na słupie Wysięgnik jednoramienny o wysięgu ramienia 1,0 m i kącie nachylenia oprawy 5° typu W-O/1 * słupy o numerach od I-3/2 do słupa P-3/14 przedmiar = 13 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.75*0.955=0.71625 r-g/szt.	r-g	9.31	0.00	0.00		
2*		-- M -- Wysięgnik jednoramienny o wysięgu ramienia 1,0 m i kącie nachylenia oprawy 5° typu WO-1 1 szt./szt.	szt.	13.00	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2 %(od M)	%	2.00	0.00		0.00	
4*		-- S -- Samochód samowyładowczy do 5 t (1) 0.06 m-g/szt.	m-g	0.78	0.00			0.00
5*		Samochód specjalny z platformą i balkonem (2) 0.37 m-g/szt.	m-g	4.81	0.00			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
4.20	KNR 5-10 1004-02	Wciąganie przewodów z udziałem podnośnika samochodowego w wysięgnik na słupie YDY 3x2,5mm ² - 3mb/wysięgnik przedmiar = 13 m-1 przew	m-1 prze w					
1*		-- R -- robocizna 0.092*0.955=0.08786 r-g/m-1 przew	r-g	1.14	0.00	0.00		
2*		-- M -- Przewód do układania na stałe YDY 3x2,5 mm ² na napięcie znamionowe 450/750V 1.04*3=3.12 m/m-1 przew	m	40.56	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2 %(od M)	%	2.00	0.00		0.00	
4*		-- S -- Samochód specjalny z platformą i balkonem (2) 0.046 m-g/m-1 przew	m-g	0.60	0.00			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4.21	KNR 5-10 1005-06 analogia	Montaż na zamontowanym wysięgniku opraw Oprawa oświetleniowa ze źródłem światła LED 5000K/min.7100lm/48W/ min.125lm/W przedmiar = 13 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.06*0.955=1.0123 r-g/szt.	r-g	13.16	0.00	0.00		
2*		-- M -- Oprawa oświetleniowa ze źródłem światła LED 5000K/min.7100lm/48-55W/ min.125lm/W kompletna 1 kpl./szt.	kpl.	13.00	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2 %(od M)	%	2.00	0.00		0.00	
4*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t (1) 0.07 m-g/szt.	m-g	0.91	0.00			0.00
5*		Samochód specjalny z platformą i balkonem (2) 0.53 m-g/szt.	m-g	6.89	0.00			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0.00		0.00	0.00	0.00
4.22	KNR-W 5-10 0803-01 analogia	Montaż z kosza podnośnika samochodowego bezpieczników napowietrznych dla linii niskie- go napięcia Osłona bezpiecznikowa SV29.253 z wkładką bezpiecznikową 6A przedmiar = 13 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.86 r-g/kpl.	r-g	11.18	0.00	0.00		
2*		-- M -- Osłona bezpiecznikowa SV29.253 1 szt./kpl.	szt.	13.00	0.00		0.00	
3*		Wkładka topikowa zwłoczna DII gG 6A 500V (BiWtz) D 1 szt/kpl.	szt	13.00	0.00		0.00	
4*		materiały pomocnicze 4 %(od M)	%	4.00	0.00		0.00	
5*		-- S -- Środek transportowy 0.01 m-g/kpl.	m-g	0.13	0.00			0.00
6*		Podnośnik montażowy PMH samochodowy (1) 0.34 m-g/kpl.	m-g	4.42	0.00			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:				0.00		0.00	0.00	0.00
4.23	KNR 5-10 0803-02	Montaż z kosza podnośnika samochodowego odgromników dla linii niskiego napięcia Ogranicznik przepięć SE 46.166 3szt/kpl. * projektowany słup o numerze P-2/1 * istniejący słup o numerze I-3/15 przedmiar = 1+1 = 2.00 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.9*0.955=0.8595 r-g/kpl.	r-g	1.72	0.00	0.00		
2*		-- M -- Ogranicznik przepięć z rozłącznikiem SE46.166L-5 z zaciskiem przebijającym izola- cję SE46.1 3 szt/kpl.	szt	6.00	0.00		0.00	
3*		Przewód Al samonośny AsXSn 0,6/1kV 1x25 mm2 3 m/kpl.	m	6.00	0.00		0.00	
4*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9 t (1) 0.01 m-g/kpl.	m-g	0.02	0.00			0.00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		Podnośnik montażowy hydrauliczny samochodowy 12 m (2) 0.34 m-g/kpl.	m-g	0.68	0.00			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
4.24	KNR 5-08 0620-01 analogia	Montaż na rurach uchwytów uziemiających skręcanych śr. do 100 mm Zacisk uziemiający śrubowy NK 2442 * istniejący słup o numerze I-3/15 przedmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.61*0.955=1.53755 r-g/szt.	r-g	1.54	0.00	0.00		
2*		-- M -- Zacisk uziemiający śrubowy NK 2442 1 szt./szt.	szt.	1.00	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50	0.00		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
4.25	KNR 5-08 0609-01 analogia	Układanie przewodów uziemiających na słupach drewnianych - bednarka do 200 mm2 Bednarka FeZn 25x4 * istniejący słup o numerze I-3/15 przedmiar = 10 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.3237*0.955=0.309134 r-g/m	r-g	3.09	0.00	0.00		
2*		-- M -- Bednarka stalowa ocynkowana FeZn 25x4 1.04 m/m	m	10.40	0.00		0.00	
3*		Taśma stalowa COT37 z klamerką COT36 1.01 szt/m	szt	10.10	0.00		0.00	
4*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50	0.00		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
4.26	KNR 5-08 0619-06 analogia	Montaż złączy kontrolnych z połączeniem drut-płaskownik w instalacji uziemiającej i odgromowej Złącze kontrolne * istniejący słup o numerze I-3/15 przedmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.4697*0.955=0.448564 r-g/szt.	r-g	0.45	0.00	0.00		
2*		-- M -- Złącze kontrolne (probiercze) 4xM8x20 1 szt./szt.	szt.	1.00	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50	0.00		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
4.27	KNR 5-08 0611-03	Montaż uziomu powierzchniowego w wykopie o głębokości do 0.6 m w gruncie kat.IV FeZn 25x4 * istniejący słup o numerze I-3/15 przedmiar = 3 m	m					
1*		-- R -- robocizna 1.2313*0.955=1.175892 r-g/m	r-g	3.53	0.00	0.00		
2*		-- M -- Bednarka stalowa ocynkowana FeZn 25x4 1.04 m/m	m	3.12	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.50	0.00		0.00	
		-- S --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		Spawarka elektryczna transformatorowa do 500 A 0.6157 m-g/m	m-g	1.85	0.00			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
4.28	KNR 5-08 0614-02	Mechaniczne pograżanie uziomów prętowych w gruncie kat. III Sonda FeZn M18 długości 6m * istniejący słup o numerze I-3/15 przedmiar = 6 m	m					
1*		-- R -- robocizna $0.3179 \cdot 0.955 = 0.303595$ r-g/m	r-g	1.82	0.00	0.00		
2*		-- M -- Uziom składany stalowy (stal cynkowana na gorąco) z zamkiem walcowym fi 18x1500 mm 4 szt.	szt.	4.00	0.00		0.00	
3*		Grot-łącznik fi 16 do uziomu fi 18 mm 1 szt.	szt.	1.00	0.00		0.00	
4*		Złącze uziomowe 4xM8x25 dwie płytki (B do 40 mm, pręt fi 14-20 mm) 1 szt.	szt.	1.00	0.00		0.00	
5*		materiały pomocnicze 2.5 % (od M)	%	2.50	0.00		0.00	
6*		-- S -- Wibromiôt z napędem elektrycznym lub spalinowym o mocy do 4,5 kW [6 KM] 0.159 m-g/m	m-g	0.95	0.00			0.00
7*		Spawarka elektryczna transformatorowa do 500 A 0.159 m-g/m	m-g	0.95	0.00			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
4.29	KNR 5-08 0617-01	Łączenie przewodów uziemiających przez spawanie w wykopie - bednarka 120 mm2 przedmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $0.2596 \cdot 0.955 = 0.247918$ r-g/szt.	r-g	0.25	0.00	0.00		
2*		-- S -- Spawarka elektryczna transformatorowa do 500 A 0.1298 m-g/szt.	m-g	0.13	0.00			0.00
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
4.30	KNR 5-14 0604-01	Przykrecaenie tabliczek opisowych * tabliczka identyfikacyjna słupa przedmiar = 15 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $0.14 \cdot 0.955 = 0.1337$ r-g/szt.	r-g	2.01	0.00	0.00		
2*		-- M -- Tabliczka opisowa 1 szt/szt.	szt	15.00	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5 % (od M)	%	2.50	0.00		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
4.31	KNR 5-14 0604-02	Przyklejanie tabliczek ostrzegawczych przedmiar = 15 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $0.03 \cdot 0.955 = 0.02865$ r-g/szt.	r-g	0.43	0.00	0.00		
2*		-- M -- Tabliczka ostrzegawcza 1 szt/szt.	szt	15.00	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5 % (od M)	%	2.50	0.00		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
4.32	KNR 4-03 1203-01	Badanie linii kablowej o ilości żył do 4 przedmiar = 1 odc.	odc.					
1*		-- R -- robocizna 1.8 r-g/odc.	r-g	1.80	0.00	0.00		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
4.33	KNR 4-03 1205-05	Pierwszy pomiar skuteczności zerowania przedmiar = 1 pomiar.	po- miar .					
1*		-- R -- robocizna 0.5 r-g/pomiar.	r-g	0.50	0.00	0.00		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
4.34	KNR 4-03 1205-06	Następny pomiar skuteczności zerowania przedmiar = 12 pomiar.	po- miar .					
1*		-- R -- robocizna 0.28 r-g/pomiar.	r-g	3.36	0.00	0.00		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
4.35	KNR 4-03 1205-01	Pierwszy pomiar uziemienia ochronnego lub robocznego przedmiar = 1 pomiar.	po- miar .					
1*		-- R -- robocizna 1.24 r-g/pomiar.	r-g	1.24	0.00	0.00		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
4.36	KNR 4-03 1205-02	Następny pomiar uziemienia ochronnego lub robocznego przedmiar = 3 pomiar.	po- miar .					
1*		-- R -- robocizna 0.56 r-g/pomiar.	r-g	1.68	0.00	0.00		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
4.37	kalk. własna	Przywrócenie terenu po robotach do stanu pierwotnego przedmiar = 1 kpl.	kpl.					
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00

PODSUMOWANIE

BUDOWA SIECI OŚWIETLENIA UL. Kłosowej - OBWÓD NR 3 (od SOU-1 do słupa I-3/15 ul. Niepodległości)
CPV: 45316110-9 - Instalowanie urządzeń oświetlenia drogowego

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5	45316110-9	DOPUSZCZENIA DO PRAC I NADZORY BRANŻOWE CPV: 45316110-9 - Instalowanie urządzeń oświetlenia drogowego						
5.1	kalk. własna	Koszt wyłączeń i dopuszczeń TAURON Dystrybucja S.A. przedmiar = 3 kpl.	kpl.					
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
5.2	kalk. własna	Koszt nadzorów branżowych TAURON Dystrybucja S.A., PSG, Orange Polska, JZWik przedmiar = 3*4 = 12.000 kpl.	kpl.					
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00
5.3	kalk. własna	Koszt geodezji powykonawczej przedmiar = 1.00 kpl.	kpl.					
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00			0.00	0.00	0.00

PODSUMOWANIE

DOPUSZCZENIA DO PRAC I NADZORY BRANŻOWE
CPV: 45316110-9 - Instalowanie urządzeń oświetlenia drogowego

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

PODSUMOWANIE

CAŁY KOSZTORYS

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł