

Temat:

**PRZEBUDOWA PARKU
IM. ST. NADRATOWSKIEGO
W SZCZECINIE**

Adres:

ul. J. Malczewskiego, ul. J.Ch. Paska
obręb 1017 dz. 21/28; 21/29; 21/30; 21/31; 21/45; 21/50; 21/61; 29/1

Tom:

I

Inwestor:



GMINA MIASTO SZCZECIN
ZAKŁAD USŁUG KOMUNALNYCH
ul. Ku Słońcu 125 A
71-020 Szczecin

Faza:

PRZEDMIAR ROBÓT

Etap:

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Branża:

ELEKTRYCZNA

Teczka:

II

OPRACOWUJĄCY:

mgr inż. Łukasz Słaby

X. Słaby

Miejsce:

Szczecin

Data:

III. 2014

[Signature]

PRZEDMIAR ROBÓT

NAZWA INWESTYCJI : Przebudowa parku Im. Stanisława Nadrałowskiego - zewnętrzna instalacja elekt. zas. ośw. i scena
ADRES INWESTYCJI : ul. J. Malczewskiego, ul. J.Ch. Paska obręb 1017 dz. 21/30; 21/31; 21/45; 21/50; 21/61; 29/1
INWESTOR : Gmina Miasto Szczecin Zakład Usług Komunalnych
ADRES INWESTORA : ul. Ku Słońcu 125 A, 71-020 Szczecin
BRANŻA : Elektryczna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Łukasz Słaby
DATA OPRACOWANIA : 03.2013

Stawka roboczogodziny :
Poziom cen : 4 kw. 13; 26-06-02

NARZUTY

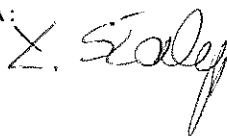
Koszty pośrednie [Kp]	% R, S
Zysk [Z]	% R+Kp(R), S+Kp(S)
VAT [V]	% $\Sigma(R+Kp(R)+Z(R), M, S+Kp(S)+Z(S))$

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

Słownie:

Klauzula o uzgodnieniu kosztorysu

WYKONAWCA :



INWESTOR :

Data opracowania
03.2013

Data zatwierdzenia

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1	KNNR 9 1005-03	Demontaż opraw oświetlenia zewnętrznego na trzpieniu słupa lub wysięgniku - demontaż istn. opraw oświetleniowych Wyszczególnienie robót: 1. Zdjęcie (otwarcie) osłony. 2. Wykręcenie lamp. 3. Odłączenie przewodów. 4. Założenie (zamknięcie) osłony. 5. Zdemontowanie oprawy. 6. Opuszczenie oprawy. 21	kpl		
			kpl	21.000	
				RAZEM	21.000
2	KNNR-W 9 1008-03	Wymiana zapłonika w oprawach oświetlenia zewnętrznego- analogia czyszczenie odbyłyśników i kloszy opraw Wyszczególnienie robót: 1. Odkręcenie osłony oprawy. 2. Wykręcenie lampy rtęciowej (sodowej) lub wyjęcie świetlówki. 3. Uzupełnienie oprawy w źródło światła. 4. Sprawdzenie stanu oprawy. 5. Zamocowanie osłony oprawy. 21	szt.		
			szt.	21.000	
				RAZEM	21.000
3	KNNR 9 1001-07	Demontaż słupów oświetleniowych o masie do 100 kg - demontaż istn. słupy oświetleniowych Mabo 05 Wyszczególnienie robót: 1. Odkopanie fundamentu słupa. 2. Rozbicie betonu. 3. Podkopanie słupa i uwiązanie lin. 4. Odkopanie odłomka. 5. Wydobyć słupa z dołu ręcznie. 6. Przygotowanie słupa do transportu. 21-3	szt		
			szt	18.000	
				RAZEM	18.000
4	KNNR 9 1004-02	Wymiana przewodów izolowanych w słupach oświetleniowych, rurach osłonowych, wysięgnikach w łatarniach o wys. 4-7 m -Wymiana przewodów w istn. zdemontowanych słupach oświetleniowych Wyszczególnienie robót: 1. Odłączenie i wyciągnięcie przewodów. 2. Zwinięcie przewodów. 3. Wciągnięcie przewodów zmiennych. 4. Podłączenie przewodów do zacisków tabliczki bezpiecznikowej. 21	kpl		
			kpl	21.000	
				RAZEM	21.000
5	KNNR 5 0403-03	Urządzenia rozdzielcze (zestawy) o masie ponad 20 kg na fundamencie prefabrykowanym - Montaż rozdzielni RS Wyszczególnienie robót: 1. Wykonanie wykopu pod fundament. 2. Ustawienie fundamentu prefabrykowanego w wykopie. 3. Umocowanie rozdzielnicy na gotowym fundamencie. 4. Podłączenie przewodów i kabli. 1	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
6	KNNR 5 0701-02	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III Wyszczególnienie robót: 1. Wytyczenie trasy rowu dla kabli. 2. Wyznaczenie obrysu rowu. 3. Wykonanie wykopu przez odspojenie gruntu z przeznaczeniem na odkład wzdłuż wykopu. 3. Kopanie rowu na odkład wzdłuż wykopu. 4. Ręczne wyrównanie dna wykopu. 740*1*0.7	m ³		
			m ³	518.000	
				RAZEM	518.000
7	KNNR-W 5-08 0614-02	Mechaniczne pograżanie uzimów prętowych w gruncie kat. III - Uziemienie szyn PEN szafy ośw. SO-2/3, rozdzielni sceny RS Wyszczególnienie robót: 1. Przygotowanie wibromłota i osprzętu na stanowisku. 2. Zakładanie prętów w prowadnicy. 3. Pograżanie uzimu. 4. Montaż i demontaż zasilania spawarki. 5. Spawanie. 6. Dokonanie kontrolnego pomiaru oporności uzimu. 7. Demontaż wibromłota i osprzętu. 5*3*2	m		
			m	30.000	
				RAZEM	30.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	J.m.	Poszcz	Razem
8	KNR-W 5-08 0617-01	Łączenie przewodów uziemiających przez spawanie w wykopie - bednarka 120mm2 Wyszczególnienie robót: 1. Odmierzenie i ucięcie piłką ręczną przewodu. 2. Oczyszczenie i malowanie miejsca spawu. 5*4	szt. szt.	 20.000	 20.000
				RAZEM	20.000
9	KNR-W 5-08 0618-01	Łączenie pręta o śr.do 10mm na dachu za pomocą złączy skręcanych uniwersalnych krzyżowych- Analogia łączenie uzimów prętowych w wykopie Wyszczególnienie robót: 1. Nałożenie elementów złączki na końce pręta i skręcenie śrubami. 2. Oczyszczenie i zabezpieczenie śrub wazeliną. 5	szt. szt.	 5.000	 5.000
				RAZEM	5.000
10	KNNR 5 0724-02	Wykopy pionowe ręczne dla urządzenia przeciskowego wraz z jego zasypaniem w gruncie nienawodnionym kat.III-IV Wyszczególnienie robót: 1. Wyznaczenie powierzchni wykopu. 2. Odspojenie gruntu. 3. Wydobywanie gruntu łopatami na pobocze. 4. Wyrównanie ścian i dna wykopu. 5. Oczyszczenie z gruntu pasów o szerokości 0,6m od krawędzi wykopu. 6. Odspojenie gruntu złożonego na poboczu. 7. Przemieszczenie gruntu do wykopu. 8. Rozścielenie gruntu w wykopie. 9. Zagęszczenie gruntu warstwami o grubości 20 cm. 4*(2*2*1,5)	m³ m³	 24.000	 24.000
				RAZEM	24.000
11	KNNR 5 0723-01	Przewierthy mechaniczne dla rury o śr.do 100 mm pod obiektami Wyszczególnienie robót: 1. Ustawienie. 2. Podłączenie i ewentualne przesunięcie urządzenia przepychowego. 3. Spawanie rur. 4. Ułożenie i mechaniczne przepychanie rur. 5. Wyjęcie urządzenia z wykopu. 6. Uszczelnienie wylotów rur. 30	m m	 30.000	 30.000
				RAZEM	30.000
12	KNNR 5 0706-02	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,6 m Wyszczególnienie robót: 1. Nasypanie warstwy piasku grubości 0,1 m. 740	m m	 740.000	 740.000
				RAZEM	740.000
13	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm Wyszczególnienie robót: 1. Wyrównanie dna gotowego wykopu. 2. Ułożenie rur osłonowych lub bloków kablowych. 3. Wykonanie połączeń elementów. 4. Uszczelnienie połączeń i wylotów. 120	m m	 120.000	 120.000
				RAZEM	120.000
14	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm Wyszczególnienie robót: 1. Wyrównanie dna gotowego wykopu. 2. Ułożenie rur osłonowych lub bloków kablowych. 3. Wykonanie połączeń elementów. 4. Uszczelnienie połączeń i wylotów. 80	m m	 80.000	 80.000
				RAZEM	80.000
15	KNNR 5 0707-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie Wyszczególnienie robót: jak w założeniach szczegółowych oraz dodatkowo: 1. Przykrycie kabla folią, ceglami lub płytami. 2. Oznaczenie trasy kabla słupkami. 62-3	m m	 59.000	 59.000
				RAZEM	59.000
16	KNNR 5 0713-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych Wyszczególnienie robót: jak w założeniach szczegółowych. 3	m m	 3.000	 3.000
				RAZEM	3.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	J.m.	Poszcz	Razem
17	KNNR 5 0707-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie Wyszczególnienie robót: jak w założeniach szczegółowych oraz dodatkowo: 1. Przykrycie kabla folią, ceglami lub płytami. 2. Oznaczenie trasy kabla słupkami. 1100-120-80	m		
			m	900.000	
18	KNNR 5 0713-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych Wyszczególnienie robót: jak w założeniach szczegółowych. 120*80	m		
			m	200.000	
19	KNNR 5 0706-02	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.6 m Wyszczególnienie robót: 1. Nasypanie warstwy piasku grubości 0,1 m. 2*740	m		
			m	1480.000	
20	KNNR 5 0702-02	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III Wyszczególnienie robót: 1. Zасыpanie wykopu gruntem z odkładu warstwami o grubości 20 cm. 2. Ubicie ręczna warstw gruntu. 3. Wykonanie nasypu nad rowem. 4. Rozplątowanie nadmiaru gruntu. 740*1*0.7	m³		
			m³	518.000	
21	KNNR 5 1001-01	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 100 kg - Montaż proj. słupów oświetleniowych Wyszczególnienie robót: 1. Odtworzenie punktów lokalizacji słupów. 2. Wykonanie wykopu. 3. Wyrównanie dna wykopu i ułożenie płyt betonowych. 4. Ustawienie słupa w wykopie (dla kol. 01: ustawienie ręczne). 5. Częściowe ubicie i uformowanie ziemi pod fundament stożkowy. 6. Przygotowanie betonu i ułożenie w wykopie. 7. Zасыpanie fundamentu, ubicie i wyrównanie ziemi. 8. Zamocowanie tabliczki bezpiecznikowej we wnęce słupa. 9	szt.		
			szt.	9.000	
22	KNNR 5 1001-01	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 100 kg - Montaż proj. słupów oświetleniowych Wyszczególnienie robót: 1. Odtworzenie punktów lokalizacji słupów. 2. Wykonanie wykopu. 3. Wyrównanie dna wykopu i ułożenie płyt betonowych. 4. Ustawienie słupa w wykopie (dla kol. 01: ustawienie ręczne). 5. Częściowe ubicie i uformowanie ziemi pod fundament stożkowy. 6. Przygotowanie betonu i ułożenie w wykopie. 7. Zасыpanie fundamentu, ubicie i wyrównanie ziemi. 8. Zamocowanie tabliczki bezpiecznikowej we wnęce słupa. 4	szt.		
			szt.	4.000	
23	KNNR 5 1001-01	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 100 kg - Montaż istn. słupów oświetleniowych Wyszczególnienie robót: 1. Odtworzenie punktów lokalizacji słupów. 2. Wykonanie wykopu. 3. Wyrównanie dna wykopu i ułożenie płyt betonowych. 4. Ustawienie słupa w wykopie (dla kol. 01: ustawienie ręczne). 5. Częściowe ubicie i uformowanie ziemi pod fundament stożkowy. 6. Przygotowanie betonu i ułożenie w wykopie. 7. Zасыpanie fundamentu, ubicie i wyrównanie ziemi. 8. Zamocowanie tabliczki bezpiecznikowej we wnęce słupa. 18	szt.		
			szt.	18.000	
24	KNNR-W 7-12 0203-05	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania bitumicznymi rurociągów o śr. zewn. 58-219 mm - analogia malowanie słupów oświetleniowych. 30*1.2	m²		
			m²	36.000	
				RAZEM	36.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	J.m.	Poszcz	Razem
25	KNNR 5 1003-02	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy, rury osłonowe i wysięgniki przy wysokości łatarń do 7 m Wyszczególnienie robót: 1. Wciągnięcie przewodów w słupy (dla słupów bez wysięgników) i w wysięgniki. 2. Podłączenie przewodów do zacisków tabliczki bezpiecznikowej. 9	kpl.prz ew. kpl.prz ew.	 9.000	
				RAZEM	9.000
26	KNNR 5 1004-01	Montaż projektowanych opraw oświetlenia zewnętrznego na słupach Wyszczególnienie robót: 1. Zamocowanie oprawy. 2. Wprowadzenie przewodów i ich podłączenie. 3. Wkręcenie lub założenie lamp oraz pozostałego wyposażenia 9	szt. szt.	 9.000	
				RAZEM	9.000
27	KNNR 5 1004-01	Montaż istniejących opraw oświetlenia zewnętrznego z źródłami światła na słupach Wyszczególnienie robót: 1. Zamocowanie oprawy. 2. Wprowadzenie przewodów i ich podłączenie. 3. Wkręcenie lub założenie lamp oraz pozostałego wyposażenia 21	szt. szt.	 21.000	
				RAZEM	21.000
28	KNNR 5 0201-05	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju 16 mm ² wciągane do rur - Analogia uzziemienie obudów słupów oświetleniowych Wyszczególnienie robót: 1. Rozwinięcie przewodów. 2. Odmierzenie i ucięcie. 3. Otwieranie i zamykanie puszek, odgałęźników lub skrzynek rozgałęźnych. 4. Wciąganie przewodu. 30*0.8	m m	 24.000	
				RAZEM	24.000
29	KNNR 5 0726-01	Zarobienie na sucho końca kabla 1-żyłowego o przekroju żył do 16 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych Wyszczególnienie robót: jak w założeniach szczegółowych 30*2	szt. szt.	 60.000	
				RAZEM	60.000
30	KNNR 5 1203-04	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 16 mm ² pod zaciski lub bolce Wyszczególnienie robót: 1. Ucięcie przewodu. 2. Zdjęcie izolacji. 3. Oczyszczenie żyły. 4. Podłączenie przewodów. 30*2	szt.żył szt.żył	 60.000	
				RAZEM	60.000
31	KNNR 5 0726-10	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 50 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych - zarobienie kabla YAKY 4x35mm ² Wyszczególnienie robót: jak w założeniach szczegółowych 70	szt. szt.	 70.000	
				RAZEM	70.000
32	KNNR 5 0726-10	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 50 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych - zarobienie kabla YKY 4x16mm ² Wyszczególnienie robót: jak w założeniach szczegółowych 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
33	KNNR 5 1203-11	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 16 mm ² pod zaciski lub bolce Wyszczególnienie robót: 1. Ucięcie przewodu. 2. Zdjęcie izolacji. 3. Oczyszczenie żyły. 4. Podłączenie przewodów. 2	szt.żył szt.żył	 2.000	
				RAZEM	2.000
34	KNNR 5-10 0607-01	Montaż głowic ołowianych małomasowych wewnętrznych na kablach wielożyłowych (Al do 50 mm ²) na U do 10 kV o izolacji papierowej i powłoce ołowianej Wyszczególnienie robót: jak w założeniach szczegółowych. 70	szt. szt.	 70.000	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
35	KNNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar) Wyszczególnienie robót: 1. Oględziny dostępnych części instalacji. 2. Rozkręcenie lub rozłączenie połączeń złącza. 3. Pomiar rezystancji elementów instalacji. 4. Wykonanie połączeń instalacji. 5. Zabezpieczenie złącza przed korozją. 5	szt.	RAZEM	70.000
			szt.	5.000	
36	KNNR 5 1304-05	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar) Wyszczególnienie robót: 1. Pomiar skuteczności zerowania 3*32	szt.	RAZEM	5.000
			szt.	96.000	
37	KNNR 5 1301-02	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia Wyszczególnienie robót: 1. Określenie obwodu. 2. Oględziny instalacji. 3. Sprawdzenie stanu połączeń w puszkach i łącznikach. 4. Odłączenie odbiorników. 5. Pomiar rezystancji izolacji i ciągłości obwodu. 6. Podłączenie odbiorników. 32	pomiar	RAZEM	96.000
			pomiar	32.000	
38	KNNR 5 1301-01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia Wyszczególnienie robót: 1. Określenie obwodu. 2. Oględziny instalacji. 3. Sprawdzenie stanu połączeń w puszkach i łącznikach. 4. Odłączenie odbiorników. 5. Pomiar rezystancji izolacji i ciągłości obwodu. 6. Podłączenie odbiorników. 30	pomiar	RAZEM	32.000
			pomiar	30.000	
39	KNNR 5 1305-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba) Wyszczególnienie robót: 1. Wykonanie próby zadziałania wyłącznika różnicowoprądowego testerem instalacji. 2. Sporządzenie protokołu ze sprawdzenia zadziałania wyłącznika. 4	prób.	RAZEM	30.000
			prób.	4.000	
				RAZEM	4.000

L p.	Podstawa	Opis	Jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1	KNNR 9 1005-03	Demontaż opraw oświetlenia zewnętrznego na trzpieniu słupa lub wysięgniku - demontaż istn. opraw oświetleniowych Wyszczególnienie robót: 1. Zdjęcie (otwarcie) osłony. 2. Wykręcenie lamp. 3. Odłączenie przewodów. 4. Założenie (zamknięcie) osłony. 5. Zdemontowanie oprawy. 6. Opuszczenie oprawy. obmiar = 21kpl	kpl					
1*		-- R -- robocizna 1.03r-g/kpl	r-g	21.6300				
2*		-- S -- Samochód samowład.5-10t 0.06m-g/kpl	m-g	1.2600				
3*		Samochód wież.z balk.do 12m 0.51m-g/kpl	m-g	10.7100				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
2	KNNR-W 9 1008-03	Wymiana zapłonika w oprawach oświetlenia zewnętrznego- analogia czyszczenie odbytyśników i kloszy opraw Wyszczególnienie robót: 1. Odkręcenie osłony oprawy. 2. Wykręcenie lampy rtęciowej (sodowej) lub wyjęcie świetlówki. 3. Uzupelnienie oprawy w źródło światła. 4. Sprawdzenie stanu oprawy. 5. Zamocowanie osłony oprawy. obmiar = 21szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.4r-g/szt.	r-g	8.4000				
2*		-- M -- materiały pomocnicze 4%	%	4.0000				
3*		-- S -- Podnośnik montażowy samochodowy hydrauliczny 0.4m-g/szt.	m-g	8.4000				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
3	KNNR 9 1001-07	Demontaż słupów oświetleniowych o masie do 100 kg - demontaż istn. słupy oświetleniowych Mabo 05 Wyszczególnienie robót: 1. Odkopanie fundamentu słupa. 2. Rozbicie betonu. 3. Podkopanie słupa i uwiązanie lin. 4. Odkopanie odziomka. 5. Wydobywanie słupa z dołu ręcznie. 6. Przygotowanie słupa do transportu. obmiar = 21-3 = 18.000szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 4.13r-g/szt	r-g	74.3400				
2*		-- S -- Koparka 0.04m-g/szt	m-g	0.7200				
3*		Samochód samowład.5-10t 0.06m-g/szt	m-g	1.0800				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								

L p.	Podstawa	Opis	Jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4	KNNR 9 1004-02	Wymiana przewodów izolowanych w słupach oświetleniowych, rurach osłonowych, wysięgnikach w latarniach o wys. 4-7 m -Wymiana przewodów w istn. zdemonstrowanych słupach oświetleniowych Wyszczególnienie robót: 1. Odłączenie i wyciągnięcie przewodów. 2. Zwinięcie przewodów. 3. Wciągnięcie przewodów zamiennych. 4. Podłączenie przewodów do zacisków tabliczki bezpiecznikowej. obmiar = 21kpl	kpl					
1*		-- R -- robocizna 2.07r-g/kpl	r-g	43.4700				
2*		-- M -- Przewód Cu H07V-K/LgY-450/750V 16mm2 0.8m/kpl	m	16.8000				
3*		Przewód YDyp-450/750V 3x2,5mm2 6m/kpl	m	126.0000				
4*		materiały pomocnicze 4%	%	4.0000				
5*		-- S -- Samochód wież.z balk.do 12m 0.99m-g/kpl	m-g	20.7900				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
5	KNNR 5 0403-03	Urządzenia rozdzielcze (zestawy) o masie ponad 20 kg na fundamencie prefabrykowanym - Montaż rozdzielni RS Wyszczególnienie robót: 1. Wykonanie wykopu pod fundament. 2. Ustawienie fundamentu prefabrykowanego w wykopie. 3. Umocowanie rozdzielnicy na gotowym fundamencie. 4. Podłączenie przewodów i kabli. obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 4.49r-g/szt.	r-g	4.4900				
2*		-- M -- Prefabrykowana rozdzielnia sceny RS 1.5kpl/szt.	kpl	1.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
6	KNNR 5 0701-02	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III Wyszczególnienie robót: 1. Wytyczenie trasy rowu dla kabli. 2. Wyznaczenie obrysu rowu. 3. Wykonanie wykopu przez odspojenie gruntu z przeznaczeniem na odkład wzdłuż wykopu. 4. Kopanie rowu na odkład wzdłuż wykopu. 5. Ręczne wyrównanie dna wykopu. obmiar = 740*1*0.7 = 518.000m³	m³					
1*		-- R -- robocizna 2.24r-g/m³	r-g	1160.3200				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								

L p.	Podstawa	Opis	Jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7	KNR-W 5-08 0614-02	Mechaniczne pograżanie uzimów prętowych w gruncie kat. III - Uziemienie szyn PEN szafy ośw. SO-2/3, rozdzielni sceny RS Wyszczególnienie robót: 1. Przygotowanie wibromłota i osprzętu na stanowisku. 2. Zakładanie prętów w prowadnicy. 3. Pograżanie uzimów. 4. Montaż i demontaż zasilania spawarki. 5. Spawanie. 6. Dokonanie kontrolnego pomiaru oporności uzimów. 7. Demontaż wibromłota i osprzętu. obmiar = 5*3*2 = 30.000m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.304r-g/m	r-g	9.1200				
2*		-- M -- Pręt stalowy ocynkowany 2m kompletny 16szt	szt	16.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
4*		-- S -- Wibromłot elektryczny 3 kW 0.152m-g/m	m-g	4.5600				
5*		Spawarka elektr.prostown.250A 0.152m-g/m	m-g	4.5600				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
8	KNR-W 5-08 0617-01	Łączenie przewodów uziemiających przez spawanie w wykopie - bednarka 120mm2 Wyszczególnienie robót: 1. Odmierzenie i ucięcie piłką ręczną przewodu. 2. Oczyszczenie i malowanie miejsca spawu. obmiar = 5*4 = 20.000szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.248r-g/szt.	r-g	4.9600				
2*		-- S -- Spawarka elektr.prostown.250A 0.124m-g/szt.	m-g	2.4800				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
9	KNR-W 5-08 0618-01	Łączenie pręta o śr.do 10mm na dachu za pomocą złączy skręcanych uniwersalnych krzyżowych- Analogia łączenie uzimów prętowych w wykopie Wyszczególnienie robót: 1. Nałożenie elementów złączki na końce pręta i skręcenie śrubami. 2. Oczyszczenie i zabezpieczenie śrub wazeliną. obmiar = 5szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.179r-g/szt.	r-g	0.8950				
2*		-- M -- Złącze krzyżowe 4xM8 1szt/szt.	szt	5.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								

L p.	Podstawa	Opis	Jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
10	KNNR 5 0724-02	Wykopy pionowe ręczne dla urządzenia przeciskowego wraz z jego zasypaniem w gruncie nie-nawodnionym kat.III-IV Wyszczególnienie robót: 1. Wyznaczenie powierzchni wykopu. 2. Odspojenie gruntu. 3. Wydobywanie gruntu łopatami na pobocze. 4. Wyrównanie ścian i dna wykopu. 5. Oczyszczenie z gruntu pasów o szerokości 0,6m od krawędzi wykopu. 6. Odspojenie gruntu złożonego na poboczu. 7. Przemieszczenie gruntu do wykopu. 8. Rozścielenie gruntu w wykopie. 9. Zagęszczenie gruntu warstwami o grubości 20 cm. obmiar = $4 \times (2 \times 2 \times 1.5) = 24.000m^3$	m ³					
1*		-- R -- robocizna 4.73r-g/m ³	r-g	113.5200				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
11	KNNR 5 0723-01	Przewidy mechaniczne dla rury o śr.do 100 mm pod obiektami Wyszczególnienie robót: 1. Ustawienie. 2. Podłączenie i ewentualne przesunięcie urządzenia przepychowego. 3. Spawanie rur. 4. Ułożenie i mechaniczne przepychanie rur. 5. Wyjęcie urządzenia z wykopu. 6. Uszczelnienie wylotów rur. obmiar = 30m	m					
1*		-- R -- robocizna 1.65r-g/m	r-g	49.5000				
2*		-- M -- Rury osłonowa SRS 110mm lub równoważna 1.04m/m	m	31.2000				
3*		Bale iglaste obrzynane gr.50-100mm kl.III 0.0021m ³ /m	m ³	0.0630				
4*		Krawędziaki iglaste kl.III 0.0042m ³ /m	m ³	0.1260				
5*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
6*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0l 0.0257m-g/m	m-g	0.7710				
7*		Dźwignik hydr.przenośny 20-30l 0.456m-g/m	m-g	13.6800				
8*		Pompa wysokociśn.elekt.250atm 0.456m-g/m	m-g	13.6800				
9*		Zespół prądowór.3-faz.38kVA 0.456m-g/m	m-g	13.6800				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
12	KNNR 5 0706-02	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.6 m Wyszczególnienie robót: 1. Nasypanie warstwy piasku grubości 0,1 m. obmiar = 740m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0179r-g/m	r-g	13.2460				
2*		-- M -- Piasek 0.076m ³ /m	m ³	56.2400				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
		-- S --						

L p.	Podstawa	Opis	Jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		Samochód samowyład.5-10t 0.0114m-g/m	m-g	8.4360				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
13	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm Wyszczególnienie robót: 1. Wyrównanie dna gotowego wykopu. 2. Ułożenie rur osłonowych lub bloków kablowych. 3. Wykonanie połączeń elementów. 4. Uszczelnienie połączeń i wylotów. obmiar = 120m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.128r-g/m	r-g	15.3600				
2*		-- M -- Rura osłonowa DVK 75mm lub równoważna 1.04m/m	m	124.8000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
4*		-- S -- Samochód samowyład.5-10t 0.014m-g/m	m-g	1.6800				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
14	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm Wyszczególnienie robót: 1. Wyrównanie dna gotowego wykopu. 2. Ułożenie rur osłonowych lub bloków kablowych. 3. Wykonanie połączeń elementów. 4. Uszczelnienie połączeń i wylotów. obmiar = 80m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.128r-g/m	r-g	10.2400				
2*		-- M -- Rury osłonowa DVR 50mm lub równoważna 1.04m/m	m	83.2000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
4*		-- S -- Samochód samowyład.5-10t 0.014m-g/m	m-g	1.1200				
Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe								
15	KNNR 5 0707-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie Wyszczególnienie robót: jak w założeniach szczegółowych oraz dodatkowo: 1. Przykrycie kabla folią, ceglami lub płytami. 2. Oznaczenie trasy kabla słupkami. obmiar = 62-3 = 59.000m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0646r-g/m	r-g	3.8114				
2*		-- M -- Kabel Cu NYY-0/J/YKY-0,6/1kV, 4x16mm ² 1.04m/m	m	61.3600				
3*		Wazelina techniczna 0.011kg/m	kg	0.6490				
4*		Opaska kablowa OKI - odcinowana 0.1szł/m	szt	5.9000				

L p.	Podstawa	Opis	Jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		Folia kalandrowana z PCW uplastycznionego grub. powyżej 0.4-0.6 mm gat. I/II	m ²	24.7800				
6*		0.42m ² /m						
7*		Słupki oznaczeniowe typu SO 115x20x30 cm	szt	0.8850				
		0.015szt/m						
		materiały pomocnicze	%	2.5000				
		2.5%						
8*		-- S --						
		Samochód dostaw.do 0.9t	m-g	0.8791				
		0.0149m-g/m						
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
16	KNNR 5 0713-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych	m					
		Wyszczególnienie robót:						
		jak w założeniach szczegółowych.						
		obmiar = 3m						
1*		-- R --						
		robocizna	r-g	0.3810				
		0.127r-g/m						
2*		-- M --						
		Kabel Cu NYY-0/J/YKY-0,6/1kV, 4x16mm ²	m	3.1200				
		1.04m/m						
3*		Wazelina techniczna	kg	0.1200				
		0.04kg/m						
4*		Opaska kablowa OKI - odcchowana	szt	0.2400				
		0.08szt/m						
5*		materiały pomocnicze	%	2.5000				
		2.5%						
		-- S --						
6*		Samochód dostaw.do 0.9t	m-g	0.0201				
		0.0067m-g/m						
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
17	KNNR 5 0707-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie	m					
		Wyszczególnienie robót:						
		jak w założeniach szczegółowych oraz dodatkowo:						
		1. Przykrycie kabla folią, ceglami lub płytami.						
		2. Oznaczenie trasy kabla słupkami.						
		obmiar = 1100-120-80 = 900.000m						
1*		-- R --						
		robocizna	r-g	58.1400				
		0.0646r-g/m						
2*		-- M --						
		Kable elektroenergetyczne YAKY 0,6/1kV, 4x25 mm ² (dostawca: TEL)	m	936.0000				
		1.04m/m						
3*		Wazelina techniczna	kg	9.9000				
		0.011kg/m						
4*		Opaska kablowa OKI - odcchowana	szt	90.0000				
		0.1szt/m						
5*		Folia kalandrowana z PCW uplastycznionego grub. powyżej 0.4-0.6 mm gat. I/II	m ²	378.0000				
		0.42m ² /m						
6*		Słupki oznaczeniowe typu SO 115x20x30 cm	szt	13.5000				
		0.015szt/m						
7*		materiały pomocnicze	%	2.5000				
		2.5%						
		-- S --						
8*		Samochód samowylad.5-10t	m-g	13.4100				
		0.0149m-g/m						
9*		Przyczepa do przewo.kabli 4-7t	m-g	4.0500				
		0.0045m-g/m						
10*		Ciągnik kołowy 74kW	m-g	4.0500				
		0.0045m-g/m						
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								

L p.	Podstawa	Opis	Jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
18	KNNR 5 0713-02	Układanie kabli o masie do 1,0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych Wyszczególnienie robót: jak w założeniach szczegółowych. obmiar = 120+80 = 200.000m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.127r-g/m	r-g	25.4000				
2*		-- M -- Kable elektroenergetyczne YAKY 0,6/1kV, 4x25 mm2 (dostawca: TEL) 1.04m/m	m	208.0000				
3*		Wazelina techniczna 0.04kg/m	kg	8.0000				
4*		Opaska kablowa OKI - ocechowana 0.08szt/m	szt	16.0000				
5*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
6*		-- S -- Samochód samowylad.5-10t 0.0067m-g/m	m-g	1.3400				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
19	KNNR 5 0706-02	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,6 m Wyszczególnienie robót: 1. Nasypanie warstwy piasku grubości 0,1 m. obmiar = 2*740 = 1480.000m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0179r-g/m	r-g	26.4920				
2*		-- M -- Piasek 0.076m³/m	m³	112.4800				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
4*		-- S -- Samochód samowylad.5-10t 0.0114m-g/m	m-g	16.8720				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
20	KNNR 5 0702-02	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III Wyszczególnienie robót: 1. Zasypanie wykopu gruntem z odkładu warstwami o grubości 20 cm. 2. Ubicie ręczne warstw gruntu. 3. Wykonanie nasypu nad rowem. 4. Rozplantowanie nadmiaru gruntu. obmiar = 740*1*0.7 = 518.000m³	m³					
1*		-- R -- robocizna 1.21r-g/m³	r-g	626.7800				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								

L p.	Podstawa	Opis	Jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
21	KNNR 5 1001-01	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 100 kg - Montaż proj. słupów oświetleniowych Wyszczególnienie robót: 1. Odtworzenie punktów lokalizacji słupów. 2. Wykonanie wykopu. 3. Wyrównanie dna wykopu i ułożenie płyt betonowych. 4. Ustawienie słupa w wykopie (dla kol. 01: ustawienie ręczne). 5. Częściowe ubicie i uformowanie ziemi pod fundament stożkowy. 6. Przygotowanie betonu i ułożenie w wykopie. 7. Zasypanie fundamentu, ubicie i wyrównanie ziemi. 8. Zamocowanie tabliczki bezpiecznikowej we wnęce słupa. obmiar = 9szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 4.54r-g/szt.	r-g	40.8600				
2*		-- M -- Słup stalowy ocynkowany MBO 05 (5m) z posadowieniem do ziemi (G) i z zaciskiem uziemiającym kompletny lub równoważny 1szt/szt.	szt	9.0000				
3*		Cement portl.zwykły b.dod.CEM I 42,5-luzem 0.018t/szt.	t	0.1620				
4*		Piasek 0.022m³/szt.	m³	0.1980				
5*		Izolacyjne złącza IZK kompletne: (IZK-4-01 z gG 6A, 2x IZK-4-02, IZK-4-03) 1szt/szt.	szt	9.0000				
6*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
7*		-- S -- Koparka 0.07m-g/szt.	m-g	0.6300				
8*		Samochód skrzyn.5-10t 0.06m-g/szt.	m-g	0.5400				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
22	KNNR 5 1001-01	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 100 kg - Montaż proj. słupów oświetleniowych Wyszczególnienie robót: 1. Odtworzenie punktów lokalizacji słupów. 2. Wykonanie wykopu. 3. Wyrównanie dna wykopu i ułożenie płyt betonowych. 4. Ustawienie słupa w wykopie (dla kol. 01: ustawienie ręczne). 5. Częściowe ubicie i uformowanie ziemi pod fundament stożkowy. 6. Przygotowanie betonu i ułożenie w wykopie. 7. Zasypanie fundamentu, ubicie i wyrównanie ziemi. 8. Zamocowanie tabliczki bezpiecznikowej we wnęce słupa. obmiar = 4szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 4.54r-g/szt.	r-g	18.1600				
2*		-- M -- Słup stalowy ocynkowany MBO 04 (4m) z posadowieniem do ziemi (G) i z zaciskiem uziemiającym kompletny lub równoważny 1szt/szt.	szt	4.0000				

L P.	Podstawa	Opis	Jm	Nakla- dy	Koszt jedn.	R	M	S
3*		Cement portl.zwykły b.dod.CEM I 42,5-luzem 0.018t/szt.	t	0.0720				
4*		Piasek 0.022m³/szt.	m³	0.0880				
5*		Izolacyjne złącza IZK kompletne: (IZK-4-01 z gG 6A, 2x IZK-4-02, IZK-4-03) 1szt/szt.	szt	4.0000				
6*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
7*		-- S -- Koparka 0.07m-g/szt.	m-g	0.2800				
8*		Samochód skrzyn.5-10t 0.06m-g/szt.	m-g	0.2400				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
23	KNR 5 1001-01	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 100 kg - Montaż istn. słupów oświetleniowych Wyszczególnienie robót: 1. Odtworzenie punktów lokalizacji słupów. 2. Wykonanie wykopu. 3. Wyrównanie dna wykopu i ułożenie płyt betonowych. 4. Ustawienie słupa w wykopie (dla kol. 01: ustawienie ręczne). 5. Częściowe ubicie i uformowanie ziemi pod fundament stożkowy. 6. Przygotowanie betonu i ułożenie w wykopie. 7. Zasypanie fundamentu, ubicie i wyrównanie ziemi. 8. Zamocowanie tabliczki bezpiecznikowej we wnęce słupa. obmiar = 18szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 4.54r-g/szt.	r-g	81.7200				
2*		-- M -- Cement portl.zwykły b.dod.CEM I 42,5-luzem 0.018t/szt.	t	0.3240				
3*		Piasek 0.022m³/szt.	m³	0.3960				
4*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
5*		-- S -- Koparka 0.07m-g/szt.	m-g	1.2600				
6*		Samochód skrzyn.5-10t 0.06m-g/szt.	m-g	1.0800				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
24	KNR-W 7-12 0203-05	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania bitumicznymi rurociągów o śr. zewn.58-219 mm - analogia malowanie słupów oświetleniowych. obmiar = 30*1.2 = 36.000m²	m²					
1*		-- R -- robocizna 0.182r-g/m²	r-g	6.5520				
2*		-- M -- Farby bitumiczne do gruntowania 0.115dm³/m²	dm³	4.1400				
3*		Rozcieńczalnik benzyna ekstrakcyjna modyfikowana, opak. 5 dm³ 0.008dm³/m²	dm³	0.2880				
4*		materiały pomocnicze 1%	%	1.0000				
5*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t 0.0003m-g/m²	m-g	0.0108				

L p.	Podstawa	Opis	Jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
25	KNNR 5 1003-02	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy, rury osłonowe i wysięgniki przy wysokości latarni do 7 m Wyszczególnienie robót: 1. Wciągnięcie przewodów w słupy (dla słupów bez wysięgników) i w wysięgniki. 2. Podłączenie przewodów do zacisków tabliczki bezpiecznikowej. obmiar = 9kpl.przew.	kpl.przew.					
1*		-- R -- robocizna 1.38r-g/kpl.przew.	r-g	12.4200				
2*		-- M -- Przewód YDyp-450/750V 3x2,5mm2 6m/kpl.przew.	m	54.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
4*		-- S -- Podnośnik montażowy samochodowy hydrauliczny 0.66m-g/kpl.przew.	m-g	5.9400				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
26	KNNR 5 1004-01	Montaż projektowanych opraw oświetlenia zewnętrznego na słupach Wyszczególnienie robót: 1. Zamocowanie oprawy. 2. Wprowadzenie przewodów i ich podłączenie. 3. Wkręcenie lub założenie lamp oraz pozostałego wyposażenia obmiar = 9szt.	szł.					
1*		-- R -- robocizna 0.67r-g/szt.	r-g	6.0300				
2*		-- M -- Oprawa słupowa Urbana Tropic 70W z rastrem pośrednim prod. PHILIPS. 1kpl/szt.	kpl	9.0000				
3*		Źródło światła SON-I-70W 1szt/szt.	szł	9.0000				
4*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
5*		-- S -- Samochód samowylad.5-10t 0.06m-g/szt.	m-g	0.5400				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
27	KNNR 5 1004-01	Montaż istniejących opraw oświetlenia zewnętrznego z źródłami światła na słupach Wyszczególnienie robót: 1. Zamocowanie oprawy. 2. Wprowadzenie przewodów i ich podłączenie. 3. Wkręcenie lub założenie lamp oraz pozostałego wyposażenia obmiar = 21szt.	szł.					
1*		-- R -- robocizna 0.67r-g/szt.	r-g	14.0700				
2*		-- M -- materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
3*		-- S -- Samochód samowylad.5-10t 0.06m-g/szt.	m-g	1.2600				
Razem koszty bezpośrednie:								

L p.	Podstawa	Opis	Jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Ceny jednostkowe								
28	KNNR 5 0201-05	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju 16 mm ² wciągane do rur - Analogia uziemienie obudów słupów oświetleniowych Wyszczególnienie robót: 1. Rozwinięcie przewodów. 2. Odmierzenie i ucięcie. 3. Otwieranie i zamykanie puszek, odgałęźników lub skrzynek rozgałęźnych. 4. Wciąganie przewodu. obmiar = 30*0.8 = 24.000m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.032r-g/m	r-g	0.7680				
2*		-- M -- Przewód Cu H07V-K/LgY-450/750V 16mm ² 1.04m/m	m	24.9600				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
29	KNNR 5 0726-01	Zarobienie na sucho końca kabla 1-żyłowego o przekroju żył do 16 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych Wyszczególnienie robót: jak w założeniach szczegółowych obmiar = 30*2 = 60.000szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.35r-g/szt.	r-g	21.0000				
2*		-- M -- Końcówka kablowa na żyłach Cu K 16mm ² 1szt/szt.	szt	60.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
30	KNNR 5 1203-04	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 16 mm ² pod zaciski lub bolce Wyszczególnienie robót: 1. Ucięcie przewodu. 2. Zdjęcie izolacji. 3. Oczyszczenie żyły. 4. Podłączenie przewodów. obmiar = 30*2 = 60.000szt.żył	szt.żył					
1*		-- R -- robocizna 0.0263r-g/szt.żył	r-g	1.5780				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
31	KNNR 5 0726-10	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 50 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych - zarobienie kabla YAKY 4x35mm ² Wyszczególnienie robót: jak w założeniach szczegółowych obmiar = 70szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2.52r-g/szt.	r-g	176.4000				
2*		-- M -- Końcówka kablowa rurkowa 2KA-35mm ² 4szt/szt.	szt	280.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								

L p.	Podstawa	Opis	Jm	Nakład	Koszt jedn.	R	M	S
32	KNNR 5 0726-10	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 50 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych - zarobienie kabla YKY 4x16mm ² Wyszczególnienie robót: jak w założeniach szczegółowych obmiar = 2szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2.52r-g/szt.	r-g	5.0400				
2*		-- M -- Końcówka kablowa na żyłach Cu K 16mm ² 4szt/szt.	szt	8.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
33	KNNR 5 1203-11	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żył do 16 mm ² pod zaciski lub bolce Wyszczególnienie robót: 1. Ucięcie przewodu. 2. Zdjęcie izolacji. 3. Oczyszczenie żyły. 4. Podłączenie przewodów. obmiar = 2szt. żył	szt. żył					
1*		-- R -- robocizna 0.0336r-g/szt. żył	r-g	0.0672				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
34	KNR 5-10 0607-01	Montaż głowic ołowianych malomasowych wnetrzowych na kablach wielożyłowych (Al do 50 mm ²) na U do 10 kV o izolacji papierowej i powłoce ołowianej Wyszczególnienie robót: jak w założeniach szczegółowych. obmiar = 70szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 7.98*0.955=7.6209r-g/szt.	r-g	533.4630				
2*		-- M -- Głowica (czteropalczka) termokurczliwa SKE-3F / 2 1szt/szt.	szt	70.0000				
3*		materiały pomocnicze 2%	%	2.0000				
4*		-- S -- Samochód dostaw. do 0.9t 0.4m-g/szt.	m-g	28.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
35	KNNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar) Wyszczególnienie robót: 1. Oględziny dostępnych części instalacji. 2. Rozkręcenie lub rozłączenie połączeń złącza. 3. Pomiar rezystancji elementów instalacji. 4. Wykonanie połączeń instalacji. 5. Zabezpieczenie złącza przed korozją. obmiar = 5szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.24r-g/szt.	r-g	6.2000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								

L p.	Podstawa	Opis	Jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
36	KNNR 5 1304-05	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar) Wyszczególnienie robót: 1. Pomiar skuteczności zerowania obmiar = 3*32 = 96.000szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.5r-g/szt.	r-g	48.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
37	KNNR 5 1301-02	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia Wyszczególnienie robót: 1. Określenie obwodu. 2. Oględziny instalacji. 3. Sprawdzenie stanu połączeń w puszkach i łącznikach. 4. Odłączenie odbiorników. 5. Pomiar rezystancji izolacji i ciągłości obwodu. 6. Podłączenie odbiorników. obmiar = 32pomiar	po- miar					
1*		-- R -- robocizna 1.76r-g/pomiar	r-g	56.3200				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
38	KNNR 5 1301-01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia Wyszczególnienie robót: 1. Określenie obwodu. 2. Oględziny instalacji. 3. Sprawdzenie stanu połączeń w puszkach i łącznikach. 4. Odłączenie odbiorników. 5. Pomiar rezystancji izolacji i ciągłości obwodu. 6. Podłączenie odbiorników. obmiar = 30pomiar	po- miar					
1*		-- R -- robocizna 1.3r-g/pomiar	r-g	39.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								
39	KNNR 5 1305-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba) Wyszczególnienie robót: 1. Wykonanie próby zadziałania wyłącznika różnicowoprądowego testerem instalacji. 2. Sporządzenie protokołu ze sprawdzenia zadziałania wyłącznika. obmiar = 4prób.	prób.					
1*		-- R -- robocizna 0.33r-g/prób.	r-g	1.3200				
Razem koszty bezpośrednie:								
Ceny jednostkowe								

CAŁY KOSZTORYS			
	RAZEM	Robocizna	Materialy Sprzęt
RAZEM			
Koszty pośrednie (Kp)			
RAZEM			
Zysk (Z)			
RAZEM			
VAT (V)			
RAZEM			
OGÓŁEM			

Słownie:

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Z	RAZEM
	Kosztyorys netto						
	VAT						
	Razem brutto						

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	3339.4636		
RAZEM					

Słownie:

L p.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Do- staw- ca	Ce- na do- staw- cy	Ra- ba t ma- kso- ma- lny	Ra- ba t za- sto- so- wa- ny
1.	Źródło światła SON-I-70W	szt	9.0000		9.0000							
2.	Wazelina techniczna	kg	18.6690		18.6690							
3.	Pręt stalowy ocynkowany 2m komple- tny	szt	16.0000		16.0000							
4.	Farby bitumiczne do gruntowania	dm ³	4.1400		4.1400							
5.	Rozcieńczalnik benzyna ekstrakcyjna modyfikowana, opak. 5 dm ³	dm ³	0.2880		0.2880							
6.	Folia kalandrowana z PCW uplastycz- nionego grub.powyżej 0.4-0.6 mm gat.I/II	m ²	402.780 0		402.780 0							
7.	Piasek	m ³	169.402 0		169.402 0							
8.	Cement portl.zwykły b.dod.CEM I 42, 5-luzem	t	0.5580		0.5580							
9.	Bale iglaste obrzynane gr.50-100mm kl.III	m ³	0.0630		0.0630							
10.	Krawędziaki iglaste kl.III	m ³	0.1260		0.1260							
11.	Rury osłonowa SRS 110mm lub rów- noważna	m	31.2000		31.2000							
12.	Rury osłonowa DVR 50mm lub równo- ważna	m	83.2000		83.2000							
13.	Rura osłonowa DVK 75mm lub równo- ważna	m	124.800 0		124.800 0							
14.	Prefabrykowana rozdzielnia sceny RS	kpl	1.5000		1.5000							
15.	Oprawa słupowa Urbana Tropic 70W z rastrem pośrednim prod. PHILIPS.	kpl	9.0000		9.0000							
16.	Złącze krzyżowe 4xM8	szt	5.0000		5.0000							
17.	Izolacyjne złącza IZK kompletne: (IZK- 4-01 z gG 6A, 2x IZK-4-02, IZK-4-03)	szt	13.0000		13.0000							
18.	Końcówka kablowa rurkowa 2KA- 35mm ²	szt	280.000 0		280.000 0							
19.	Końcówka kablowa na żyłach Cu K 16mm ²	szt	68.0000		68.0000							
20.	Opaska kablowa OKI - ocechowana	szt	112.140 0		112.140 0							
21.	Głowica (czteropalczałka) termokurcz- liwa SKE-3F / 2	szt	70.0000		70.0000							
22.	Przewód Cu H07V-K/LgY-450/750V 16mm ²	m	41.7600		41.7600							
23.	Przewód YDYp-450/750V 3x2,5mm ²	m	180.000 0		180.000 0							
24.	Kabel Cu NYY-0/JYKY-0,6/1kV, 4x16mm ²	m	64.4800		64.4800							
25.	Kable elektroenergetyczne YAKY 0,6/ 1kV, 4x25 mm ²	m	1144.00 00		1144.00 00				TEL			
26.	Słup stalowy ocynkowany MBO 05 (5m) z posadowieniem do ziemi (G) i z zaciskiem uziemiającym kompletny lub równoważny	szt	9.0000		9.0000							
27.	Słup stalowy ocynkowany MBO 04 (4m) z posadowieniem do ziemi (G) i z zaciskiem uziemiającym kompletny lub równoważny	szt	4.0000		4.0000							
28.	Słupki oznaczeniowe typu SO 115x20x30 cm	szt	14.3850		14.3850							
29.	materiały pomocnicze	zl										
RAZEM												

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Koparka	m-g	2.8900		
2.	Pompa wysokociśn.elekt.250atm	m-g	13.6800		
3.	Wibromiód elektryczny 3 kW	m-g	4.5600		
4.	Dźwignik hydr.przenośny 20-30t	m-g	13.6800		
5.	Ciągnik kołowy 74kW	m-g	4.0500		
6.	Samochód dostaw.do 0.9t	m-g	28.9100		
7.	Samochód skrzyn.do 5.0t	m-g	0.7710		
8.	Samochód skrzyn.5-10t	m-g	1.8600		
9.	Samochód samowyład.5-10t	m-g	46.9980		
10.	Samochód wież.z.balk.do 12m	m-g	31.5000		
11.	Podnośnik montażowy samochodowy hydrauliczny	m-g	14.3400		
12.	Przyczepa do przewo.kabli 4-7t	m-g	4.0500		
13.	Spawarka elekt.przstown.250A	m-g	7.0400		
14.	Zespół prądowór.3-faz.38kVA	m-g	13.6800		
				RAZEM	

Słownie: