

## PRZEDMIARY -pełne

NAZWA INWESTYCJI : Hala Sportowa i Zespół Szkół Ekonomiczno-Technicznych .Zagospodarowani Terenu wokół Hali  
ADRES INWESTYCJI : 44-100 Gliwice ,ul.Sikorskiego  
INWESTOR : MZUK GLIWICE  
ADRES INWESTORA : 44-109 Gliwice ,ul.Strzelców Bytomskich 25C  
BRANŻA : Elektryczna-2 Oświetlenie Zewnętrzne

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : inż. Jan Aleksander Puka  
DATA OPRACOWANIA : 30.07.2015

Stawka roboczogodziny :  
Poziom cen : Ilkw.2015

### NARZUTY

Koszty pośrednie [Kp] ..... % R, S  
Zysk [Z] ..... % R+Kp(R), S+Kp(S)

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

### Słownie:

### Klauzula o uzgodnieniu kosztorysu

Oświetlenie Zewnętrzne

Kody CPV

45310000-3 Roboty w zakresie instalacji elektrycznych

45312311-0 Oświetlenie zewnętrzne terenu

45311100-1 Instalacja połączeń wyrównawczych

45311100-1 Instalacja uziemiająca i odgromowa

Podstawa opracowania:

ROZPORZĄDZENIE MINISTRA INFRASTRUKTURY z dnia 18 maja 2004r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego , obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz.U.Nr.130,poz.1389),

ROZPORZĄDZENIE MINISTRA INFRASTRUKTURY z dnia 2 września 2004r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. Nr 202,poz 2072 oraz z 2005r. Nr 75, poz.664),

ROZPORZĄDZENIE KOMISJI (WE) Nr 213/2008 z 28 listopada 2007r. zmieniające Rozporządzenie (WE) Nr 2195/2002 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie Wspólnego Słownika Zamówień (CPV)

UWAGA :

PODANE PODSTAWY WYCENY (KNR) SĄ PRZYKŁADOWE I NIEOBOWIĄZUJĄCE

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
30.07.2015

Data zatwierdzenia

## OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

### 1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest modernizacja oświetlenia wchodząca w zakres projektu zagospodarowania przy ul. Sikorskiego w Gliwicach wokół hali sportowej i Zespołu Szkół Ekonomiczno-Technicznych.

### 2. Podstawa opracowania

Podstawa opracowania:

" PN-IEC 60364 pt. "Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych.";

" N SEP-E-004 pt. "Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa";

" Rozporządzenie ministra infrastruktury z dn. 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

### 3. Opis zadania.

Na terenie objętym opracowaniem przy złączu rozdzielczo pomiarowym zostanie ustawiona skrzynka sterowania oświetleniem ulicznym. Skrzynka SOU zostanie wyposażona w zabezpieczenia obwodów oraz zgodnie z ustaleniem układ pomiarowy dla opraw zabudowanych przy Zespole Szkół Ekonomiczno-Technicznych. Ze skrzynki poprowadzone zostaną kable zasilające do poszczególnych latarni oświetleniowych.

### 4. Wymiana

Na przedmiotowym terenie znajdują się lampy oświetleniowe, które zostaną zdemontowane a w ich miejsce zostaną zabudowane nowe oprawy dostosowane do nowych warunków i zagospodarowania terenu. Po demontażu oprawy należy przekazać użytkownikowi.

Podstawa opracowania kosztorysu :

"ROZPORZĄDZENIE MINISTRA INFRASTRUKTURY z dnia 18 maja 2004r. w sprawie

określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego , obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz.U.Nr.130,poz.1389),

"ROZPORZĄDZENIE MINISTRA INFRASTRUKTURY z dnia 2 września 2004r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. Nr 202,poz 2072 oraz z 2005r. Nr 75, poz.664),

"ROZPORZĄDZENIE KOMISJI (WE) Nr 213/2008 z 28 listopada 2007r. i zmieniające Rozporządzenie (WE) Nr 2195/2002 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie Wspólnego Słownika Zamówień (CPV)

### ZAŁOŻENIA WYJŚCIOWE DO KOSZTORYSOWANIA

Cena robocizny netto (R) - w poziomie 2 kw. 2015 r. (SEKOCENBUD) - uzgodniona z Zamawiającym.

Ceny czynników produkcji (materiałów i sprzętu) w poziomie minimum 2 kw. 2015 r. (SEKOCENBUD) - uzgodnione z Zamawiającym.

Narzuty (wskaźniki cenotwórcze) kosztów pośrednich (Kp) oraz Zysku (Z) a także sposób ich naliczania w poziomie 2 kw. 2015 r. (SEKOCENBUD)

- uzgodniona z Zamawiającym.

Ceny materiałów i elementów indywidualnych przyjęto na podstawie informacji producentów lub dostawców.

Odległości transportu oraz koszty utylizacji i składowania elementów z rozbiórek i gruntu z wykopów w poziomie 2 kw. 2015 r. (SEKOCENBUD)- uzgodniona z Zamawiającym.

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>Hala Sportowa i Zespół Szkół Ekonomiczno-Technicznych . Oświetlenie Zewnętrzne</b>								
<b>1 ST5 i ST6 .Roboty przy instalacjach Oświetlenia Zewnętrznego</b>								
<b>1.1 ST5.1.Wykopy kontrolne</b>								
1.1	<b>KNNR 5 0724-02</b>	Wykopy pionowe ręczne wraz z zasypaniem w gruncie nienawodnionym kat.III-IV obmiar = $96 \times 0.66 = 63.36 \text{m}^3$	m <sup>3</sup>					
1*	<b>ST5.1</b>	-- R -- robocizna 4.73r-g/m <sup>3</sup>	r-g	299.69				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>								
1.1	<b>KNP 18 0415-01.15</b>	Ustawienie barierek wzdłuż wykopu łącznie z rozebraniem obmiar = $2 \times 950 = 1900.00 \text{m}$	m					
1*	<b>ST5.1</b>	-- R -- robocizna 0.074r-g/m	r-g	140.60				
2*		-- M -- Taśma z folii polietyl.do znak. wykopów 1m/m	m	1900.00				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>								
<b>1.2 Oświetlenie Zewnętrzne</b>								
1.2	<b>KNR 13-21</b>	Ustalanie trasy przebiegu odcinka kabla	odc.					
1	<b>1102-01</b>	obmiar = 7odc.						
1*	<b>ST5.1</b>	-- R -- robocizna 10.58r-g/odc.	r-g	74.06				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>								
1.2	<b>KNNR 5 0701-05</b>	Kopanie rowów dla kabli w sposób mechaniczny w gruncie kat. III-IV obmiar = $500 \times 0.4 \times 0.6 = 120.00 \text{m}^3$	m <sup>3</sup>					
1*	<b>ST5.1</b>	-- R -- robocizna 0.1r-g/m <sup>3</sup>	r-g	12.00				
2*		-- S -- koparka jednonaczyniowa kołowa 0.25 m <sup>3</sup> 0.1m-g/m <sup>3</sup>	m-g	12.00				
3*		koparka podsiębierna 0,15m <sup>3</sup> 0.18m-g/m <sup>3</sup>	m-g	21.60				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>								
1.2	<b>KNNR 5 0701-03</b>	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. IV obmiar = $456 \times 0.4 \times 0.6 = 109.44 \text{m}^3$	m <sup>3</sup>					
1*	<b>ST5.1</b>	-- R -- robocizna 3.65r-g/m <sup>3</sup>	r-g	399.46				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Ceny jednostkowe</b>								

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.2 .4	<b>KNNR 5 0706-01 ST5.1</b>	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m obmiar = 2*956 = 1912.00m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0126r-g/m	r-g	24.09				
2*		-- M -- Piasek zwykły 0.035m³/m	m³	66.92				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.50				
4*		-- S -- Samochód samowyład.5-10t (1) 0.008m-g/m	m-g	15.30				
<b>Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe</b>								
1.2 .5	<b>KNNR 5 0705-01 ST5.6</b>	Ułożenie rur osłonowych DVK 110 obmiar = 315m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.128r-g/m	r-g	40.32				
2*		-- M -- Osłona rurowa giętka do kabli DVK fi 110mm 1.04m/m	m	327.60				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.50				
4*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0.014m-g/m	m-g	4.41				
5*		Żuraw samochodowy do 4t (1) 0.007m-g/m	m-g	2.21				
<b>Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe</b>								
1.2 .6	<b>KNNR 5 0705-01 ST5.6</b>	Ułożenie rur osłonowych z PCW przy fundamen- tach i słupach obmiar = 30*2*1.5 = 90.00m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.128r-g/m	r-g	11.52				
2*		-- M -- Osłona rurowa giętka do kabli DVK fi 75 mm 1.04m/m	m	93.60				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.50				
4*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0.014m-g/m	m-g	1.26				
5*		Żuraw samochodowy do 4t (1) 0.007m-g/m	m-g	0.63				
<b>Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe</b>								

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.2 .7	<b>KNNR 5 1102-11 ST5.2</b>	Konstrukcje wsporcze pod szafkę ROU obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.74r-g/szt.	r-g	1.74				
2*		-- M -- konstrukcja pod szafkę ROU 1szt/szt.	szt	1.00				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.50				
<b>Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe</b>								
1.2 .8	<b>KNNR 5 1006-02 ST5.2</b>	Montaż szafki ROU- oświetlenia obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 4.83r-g/szt.	r-g	4.83				
2*		-- M -- Szafka Oświetl ROU 1szt/szt.	szt	1.00				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.50				
4*		-- S -- samochód samowyladowczy 5 t 0.03m-g/szt.	m-g	0.03				
<b>Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe</b>								
1.2 .9	<b>KNNR 5 1001-02 ST5.3</b>	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych obmiar = 22szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 5.16r-g/szt.	r-g	113.52				
2*		-- M -- Słup rurowy uliczny aluminiowy S-80 1szt/szt.	szt	22.00				
3*		Fundament żelb. do słupów ulicznych 1szt/szt.	szt	22.00				
4*		Śruby fundament.kotwowe, z nakrętkami M20 4kg/szt.	kg	88.00				
5*		Cement portl,zw. z dod.CEM II/A 32,5 work. 0.036t/szt.	t	0.79				
6*		Żwir do bet. wielofrak. uziar. 4-16 mm 0.088m³/szt.	m³	1.94				
7*		Piasek zwykły 0.044m³/szt.	m³	0.97				
8*		Złącze oświetl. zewn. słup. IZK 1szt/szt.	szt	22.00				
9*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.50				
10*		-- S -- koparka podsiębierna 0,15m3 0.08m-g/szt.	m-g	1.76				
11*		Żuraw samochodowy 5-6t (1) 1.21m-g/szt.	m-g	26.62				
12*		samochód samowyladowczy 5 t 0.45m-g/szt.	m-g	9.90				
13*		przyczepa dłuźycowa 0.4m-g/szt.	m-g	8.80				
<b>Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe</b>								

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.2 .10	<b>KNNR 5 1415-02</b> <b>ST5.2</b>	Zabezpieczenie podziemnej części słupów obmiar = $22 \times 0.6 = 13.20\text{m}^2$	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.44r-g/m <sup>2</sup>	r-g	5.81				
2*		-- M -- Lepik asfalt.stos.na zimno IZOPLAST R 0.69dm <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	dm <sup>3</sup>	9.11				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.50				
4*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0.08m-g/m <sup>2</sup>	m-g	1.06				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b> <b>Ceny jednostkowe</b>								
1.2 .11	<b>KNNR 5 1007-02</b> <b>ST5.3</b>	Montaż latarni oświetleniowych parkowych (ogrodowych) z ustawieniem fundamentu prefabrykowanego obmiar = 7kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 2.86r-g/kpl.	r-g	20.02				
2*		-- M -- latarnia parkowa/na słupie AL-3,5m +oprawa Calla Led 1kpl/kpl.	kpl	7.00				
3*		Fundament do słupów parkowych 1szt/kpl.	szt	7.00				
4*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.50				
5*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0.5m-g/kpl.	m-g	3.50				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b> <b>Ceny jednostkowe</b>								
1.2 .12	<b>KNNR 5 1002-01</b> <b>ST5.4</b>	Montaż wysięgników rurowych na słupie obmiar = 22szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.72r-g/szt.	r-g	15.84				
2*		-- M -- Wysięgnik do słupów rurowych 1 ram. 0,5 m AL-Y 1szt/szt.	szt	22.00				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.50				
4*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0.06m-g/szt.	m-g	1.32				
5*		podnośnik montażowy samochodowy hydrauliczny 0.37m-g/szt.	m-g	8.14				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b> <b>Ceny jednostkowe</b>								

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.2 .13	<b>KNNR 5 1003-03 ST5.3</b>	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy, rury osłonowe i wysięgniki obmiar = 22kpl.przew.	kpl.przew.					
1*		-- R -- robocizna 1.76r-g/kpl.przew.	r-g	38.72				
2*		-- M -- Przewód YDY-450/750 V 3x1,5mm2 9m/kpl.przew.	m	198.00				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.50				
4*		-- S -- podnośnik montażowy samochodowy hydrauliczny 0.85m-g/kpl.przew.	m-g	18.70				
<b>Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe</b>								
1.2 .14	<b>KNNR 5 1004-01 ST5.4</b>	Montaż opraw TECEO1 38W P5 na słupie obmiar = 18szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.67r-g/szt.	r-g	12.06				
2*		-- M -- lampa oświetleniowa TECEO1 38W P5 1kpl/szt.	kpl	18.00				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.50				
4*		-- S -- samochód samowyladowczy 5 t 0.06m-g/szt.	m-g	1.08				
<b>Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe</b>								
1.2 .15	<b>KNNR 5 1004-01 ST5.4</b>	Montaż opraw TECEO1 51W na słupie obmiar = 4szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.67r-g/szt.	r-g	2.68				
2*		-- M -- lampa oświetleniowa TECEO1 51W 1kpl/szt.	kpl	4.00				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.50				
4*		-- S -- samochód samowyladowczy 5 t 0.06m-g/szt.	m-g	0.24				
<b>Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe</b>								

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.2 .16	<b>KNNR 5 1007-02</b> <b>ST5.5</b>	Montaż rozgałęźników do kabli oświetleniowych obmiar = 8kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 2.86r-g/kpl.	r-g	22.88				
2*		-- M -- Rozgałęźnik-Mufy odgałęźne 1szt/kpl.	szt	8.00				
3*		Słupek bet.SOM,SOK o wym.10x10x60cm 1szt/kpl.	szt	8.00				
4*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.50				
5*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0.5m-g/kpl.	m-g	4.00				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b> <b>Ceny jednostkowe</b>								
1.2 .17	<b>KNNR 5 0707-03</b> <b>ST5.5</b>	Układanie kabli YAKY 3x16 w rowach kablowych ręcznie obmiar = 956m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.107r-g/m	r-g	102.29				
2*		-- M -- Kabel YAKY 0.6/1kV 3x16mm2 1.04m/m	m	994.24				
3*		Opaska kablowa OKi - ociechowana 0.3szt/m	szt	286.80				
4*		folia kalandrowana z PCW niebieska 0.42m <sup>2</sup> /m	m <sup>2</sup>	401.52				
5*		Słupek bet.SOM,SOK o wym.10x10x60cm 2*0.015=0.03szt/m	szt	28.68				
6*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.50				
7*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.0149m-g/m	m-g	14.24				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b> <b>Ceny jednostkowe</b>								
1.2 .18	<b>KNNR 5 0707-03</b> <b>ST5.5</b>	Układanie kabli YnKY 5x10 w rowach kablowych ręcznie obmiar = 20m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.107r-g/m	r-g	2.14				
2*		-- M -- Kabel z żyłami Cu YKY-0,6/1kV 5x10mm2 1.04m/m	m	20.80				
3*		Opaska kablowa OKi - ociechowana 0.3szt/m	szt	6.00				
4*		folia kalandrowana z PCW niebieska 0.42m <sup>2</sup> /m	m <sup>2</sup>	8.40				
5*		Słupek bet.SOM,SOK o wym.10x10x60cm 2*0.015=0.03szt/m	szt	0.60				
6*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.50				
7*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t (1) 0.0149m-g/m	m-g	0.30				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b> <b>Ceny jednostkowe</b>								



L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.2 .19	<b>KNNR 5 0907-06</b> <b>ST5.6</b>	Układanie uziomów w rowach kablowych obmiar = 660m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.22r-g/m	r-g	145.20				
2*		-- M -- Bednarka stalowa ocynkowana 20x2-50x5mm 1.04kg/m	kg	686.40				
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.50				
4*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0.06m-g/m	m-g	39.60				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b> <b>Ceny jednostkowe</b>								
1.2 .20	<b>KNNR 5 0702-03</b> <b>ST5.1</b>	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. IV obmiar = $956 \times 0.4 \times 0.4 = 152.96m^3$	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1.5r-g/m <sup>3</sup>	r-g	229.44				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b> <b>Ceny jednostkowe</b>								
1.2 .21	<b>KNNR 5 0605-08</b> <b>ST5.6</b>	Mechaniczne pogrążanie uziomów pionowych prętowych w gruncie kat.III obmiar = $9 \times 4 = 36.00m$	m					
1*		-- R -- robocizna 0.447r-g/m	r-g	16.09				
2*		-- M -- System uziemień prętowych fi 17,2 mm 1m/m	m	36.00				
3*		Złącza kontrolne 4-śrubowe ocynkowane ZKN-4-oc 17szt	szt	17.00				
4*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.50				
5*		-- S -- Wibromłot el.z p.ster.10,0 kW 0.205m-g/m	m-g	7.38				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b> <b>Ceny jednostkowe</b>								
1.2 .22	<b>KNP 18 D13 1301-01</b> <b>ST6.5</b>	Pomiary rozdzielnic prądu zmiennego lub stałego niskiego napięcia do 5 pól obmiar = 1szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 6.3r-g/szt	r-g	6.30				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b> <b>Ceny jednostkowe</b>								
1.2 .23	<b>KNP 18 D13 1327-04</b> <b>ST6.4</b>	Pomiar linii kablowej 5 obmiar = 9odc	odc					
1*		-- R -- robocizna 4.1r-g/odc	r-g	36.90				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b> <b>Ceny jednostkowe</b>								

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.2 .24	<b>KNP 18 D13</b> <b>1327-03</b> <b>ST6.4</b>	Pomiar linii kablowej do 4 żył w obwodach sterowania, sygnalizacji lub pomiaru obmiar = 29odc	odc					
1*		-- R -- robocizna 1.6r-g/odc	r-g	46.40				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b> <b>Ceny jednostkowe</b>								
1.2 .25	<b>KNP 18 D13</b> <b>1346-01</b> <b>ST6.5</b>	Pomiar rezystancji uziemienia roboczego dodatkowego lub ochronnego, pierwsze złącze kontrolne obmiar = 9szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 1.6r-g/szt	r-g	14.40				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b> <b>Ceny jednostkowe</b>								
1.2 .26	<b>KNP 18 D13</b> <b>1346-12</b> <b>ST6.5</b>	Pomiar rezystancji uziemienia słupa obmiar = 29szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 3r-g/szt	r-g	87.00				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b> <b>Ceny jednostkowe</b>								
1.2 .27	<b>KNNR-W 9</b> <b>121-02</b> <b>ST6.6</b>	Pomiar natężenia oświetlenia na wyznaczonych punktach pomiarowych - pomiar pierwszy obmiar = 2*29 = 58.00punkt	punkt					
1*		-- R -- robocizna 0.4r-g/punkt	r-g	23.20				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b> <b>Ceny jednostkowe</b>								
1.2 .28	<b>KNNR-W 9</b> <b>121-03</b> <b>ST6.6</b>	Pomiar natężenia oświetlenia na wyznaczonych punktach pomiarowych - każdy następny pomiar obmiar = 3*29 = 87.00punkt	punkt					
1*		-- R -- robocizna 0.15r-g/punkt	r-g	13.05				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b> <b>Ceny jednostkowe</b>								
<b>1.3 Oświetlenie</b>								
<b>1.4 Roboty odtworzeniowe 20% +Demontaże /utyliczacja +Wywóz nadmiaru ziemi</b>								
1.4 .1	<b>KNP 18 0415-</b> <b>01.01</b> <b>ST5.5</b>	Uszczelnienie przepustu lub pustaka w rowie obmiar = 2*29 = 58.00szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.246r-g/szt.	r-g	14.27				
2*		-- M -- Uszczelniacz RDSS 1szt/szt.	szt	58.00				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b> <b>Ceny jednostkowe</b>								

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.4 .2	<b>KNNR-W 9 0814-01 ST5.5</b>	Zabezpieczenie istniejących kabli energetycznych rurami ochronnymi dwudzielnymi z PCW o śr. do 110 mm obmiar = 10m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.12r-g/m	r-g	1.20				
2*		-- M -- Oslona rurowa dzielona sztywna PS fi 110mm 1.04m/m	m	10.40				
3*		materiały pomocnicze 4%	%	4.00				
4*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0.007m-g/m	m-g	0.07				
<b>Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe</b>								
1.4 .3	<b>KNNR-W 9 0814-02 ST5.5</b>	Zabezpieczenie istniejących kabli energetycznych rurami ochronnymi dwudzielnymi z PCW o śr. 160 mm obmiar = 3*10+3*10+5+4*10+2*12+9+2*14+10+21+49+12+5 = 263.00m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.135r-g/m	r-g	35.51				
2*		-- M -- Oslona rurowa dzielona sztywna PS fi 160mm 1.04m/m	m	273.52				
3*		materiały pomocnicze 4%	%	4.00				
4*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) 0.007m-g/m	m-g	1.84				
<b>Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe</b>								
1.4 .4	<b>KNR 2-31 0502-04 ST5.5</b>	Zabezpieczenie kabli z płyt betonowych 50x50x6 Krotność = 0.5 obmiar = 50m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 0.5985*0.5=0.2993r-g/m <sup>2</sup>	r-g	14.97				
2*		-- M -- Płyta chod.bet.50x50x6cm 4.08*0.5=2.04szt/m <sup>2</sup>	szt	102.00				
3*		Piasek zwykły 0.0849*0.5=0.0425m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	2.13				
4*		Cement portl,zw. z dod.CEM II/A 32,5 work. 0.0185*0.5=0.0093t/m <sup>2</sup>	t	0.47				
5*		Woda z rurociągów 0.0286*0.5=0.0143m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	0.72				
6*		materiały pomocnicze 0.5%	%	0.50				
<b>Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe</b>								

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.4 .5	<b>KNR 2-01 0512-04 ST5.5</b>	Roboty odtworzeniowe obmiar = $0.2 \times 132 = 26.40 \text{ m}^2$	$\text{m}^2$					
1*		-- R -- robocizna $1.182 \times 0.955 = 1.1288 \text{ r-g/m}^2$	r-g	29.80				
2*		-- M -- Kostka brukowa z betonu 6 cm, szara $0.202 \text{ m}^2/\text{m}^2$	$\text{m}^2$	5.33				
3*		kliniec kamienny 5-25 mm $0.036 \text{ t/m}^2$	t	0.95				
4*		Piasek uszlachetniony $0.1 \text{ m}^3/\text{m}^2$	$\text{m}^3$	2.64				
5*		zaprawa cementowa M 80 $0.025 \text{ m}^3/\text{m}^2$	$\text{m}^3$	0.66				
6*		Żwir do bet. wielofrak. uziar. 4-16 mm $0.021 \text{ m}^3/\text{m}^2$	$\text{m}^3$	0.55				
<b>Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe</b>								
1.4 .6	<b>KNNR-W 9 1001-08 ST5.5</b>	Demontaż słupów oświetleniowych o masie 100-300 kg obmiar = 8szt	szt					
1*		-- R -- robocizna $3.98 \text{ r-g/szt}$	r-g	31.84				
2*		-- S -- koparka jednoznaczyniowa kołowa 0.25 m3 $0.06 \text{ m-g/szt}$	m-g	0.48				
3*		Żuraw samochodowy do 4t (1) $0.97 \text{ m-g/szt}$	m-g	7.76				
4*		Samochód skrzyn.do 5.0t (1) $0.45 \text{ m-g/szt}$	m-g	3.60				
5*		przyczepa dłużykowa $0.4 \text{ m-g/szt}$	m-g	3.20				
<b>Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe</b>								
1.4 .7	<b>KNNR-W 9 1005-03 ST5.4</b>	Demontaż opraw oświetlenia zewnętrznego na trzpieniu słupa lub wysięgniku obmiar = 8kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna $1.03 \text{ r-g/kpl.}$	r-g	8.24				
2*		-- S -- Samochód skrzyn.do 5.0t (1) $0.06 \text{ m-g/kpl.}$	m-g	0.48				
3*		podnośnik montażowy samochodowy hydrauliczny $0.51 \text{ m-g/kpl.}$	m-g	4.08				
<b>Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe</b>								
1.4 .8	<b>KNP 01 0216- 05.06 ST4.1</b>	Załadowanie, wyładowanie i przeładowanie na środki transp.ładunków ciężkich kat.III przezn.do transp.poza budowlami i zak.prod.,wymag.dod.za-bezp.i zachow.skrajni za pomocą żurawi samojezd.(2-osob.zesp.ładowaczy i 1-osob.obsł.żurawia) obmiar = 8ładun.	ładun					
1*		-- R -- robocizna $1.02 \text{ r-g/ładun.}$	r-g	8.16				
<b>Razem koszty bezpośrednie: Ceny jednostkowe</b>								

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.4 .9	ST4.1	Utylizacja słupów obmiar = 8ładun.	ładun .					
1*		-- R -- robocizna 2r-g/ładun.	r-g	16.00				
2*		-- M -- opłata utylizacyjna 1/ładun.		8.00				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b> <b>Ceny jednostkowe</b>								
1.4 .10	KNR-W 4-01 0109-07 ST4.1	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km (grunt kat.IV) obmiar = 70m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 1.35r-g/m <sup>3</sup>	r-g	94.50				
2*		-- S -- Samochód samowylad.5-10t (1) 0.86m-g/m <sup>3</sup>	m-g	60.20				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b> <b>Ceny jednostkowe</b>								
1.4 .11	KNR-W 4-01 0109-08 ST4.1	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na każdy następny 1 km Krotność = 3 obmiar = 70m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- S -- Samochód samowylad.5-10t (1) 0.03*3=0.09m-g/m <sup>3</sup>	m-g	6.30				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b> <b>Ceny jednostkowe</b>								

## PODSUMOWANIE

## CAŁY KOSZTORYS

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
1.	Bednarka stalowa ocynkowana 20x2-50x5mm	kg	686.40		686.40			
2.	Cement portl,zw. z dod.CEM II/A 32,5 work.	t	1.26		1.26			
3.	folia kalandrowana z PCW niebieska	m <sup>2</sup>	409.92		409.92			
4.	Fundament do słupów parkowych	szt	7.00		7.00			
5.	Fundament żelb. do słupów ulicznych	szt	22.00		22.00			
6.	Kabel YAKY 0.6/1kV 3x16mm <sup>2</sup>	m	994.24		994.24			
7.	Kabel z żyłami Cu YKY-0,6/1kV 5x10mm <sup>2</sup>	m	20.80		20.80			
8.	kliniec kamienny 5-25 mm	t	0.95		0.95			
9.	konstrukcja pod szafkę ROU	szt	1.00		1.00			
10.	Kostka brukowa z betonu 6 cm, szara	m <sup>2</sup>	5.33		5.33			
11.	lampa oświetleniowa TECE01 38W P5	kpl	18.00		18.00			
12.	lampa oświetleniowa TECE01 51W	kpl	4.00		4.00			
13.	latarnia parkowa/na słupie AL-3,5m + oprawa Calla Led	kpl	7.00		7.00			
14.	Lepik asfalt.stos.na zimno IZOPLAST R	dm <sup>3</sup>	9.11		9.11			
15.	Opaska kablowa OKi - ocechowana	szt	292.80		292.80			
16.	opłata utylizacyjna		8.00		8.00			
17.	Ośłona rurowa dzielona sztywna PS fi 110mm	m	10.40		10.40			
18.	Ośłona rurowa dzielona sztywna PS fi 160mm	m	273.52		273.52			
19.	Ośłona rurowa giętka do kabli DVK fi 110mm	m	327.60		327.60			
20.	Ośłona rurowa giętka do kabli DVK fi 75 mm	m	93.60		93.60			
21.	Piasek uszlachetniony	m <sup>3</sup>	2.64		2.64			
22.	Piasek zwykły	m <sup>3</sup>	70.01		70.01			
23.	Płyta chod.bet.50x50x6cm	szt	102.00		102.00			
24.	Przewód YDY-450/750 V 3x1,5mm <sup>2</sup>	m	198.00		198.00			
25.	Rozgałęźnik-Mufy odgałęźne	szt	8.00		8.00			
26.	Słup rurowy uliczny aluminiowy S-80	szt	22.00		22.00			
27.	Słupek bet.SOM,SOK o wym.10x10x60cm	szt	37.28		37.28			
28.	System uziemień prętowych fi 17,2 mm	m	36.00		36.00			
29.	Szafka Oświetl ROU	szt	1.00		1.00			
30.	Śruby fundament.kotwowe, z nakrętkami M20	kg	88.00		88.00			
31.	Taśma z folii polietyl.do znak. wykopów	m	1900.00		1900.00			
32.	Uszczelniacz RDSS	szt	58.00		58.00			
33.	Woda z rurociągów	m <sup>3</sup>	0.72		0.72			
34.	Wysięgnik do słupów rurowych 1 ram. 0, 5 m AL-Y	szt	22.00		22.00			
35.	zaprawa cementowa M 80	m <sup>3</sup>	0.66		0.66			
36.	Złącza kontrolne 4-śrubowe ocynkowane ZKN-4-oc	szt	17.00		17.00			
37.	Złącze oświetl. zewn. słup. IZK	szt	22.00		22.00			
38.	Żwir do bet. wielofrak. uziar. 4-16 mm	m <sup>3</sup>	2.49		2.49			
39.	materiały pomocnicze	zł						
						<b>RAZEM</b>		

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	koparka jednonaczyniowa kołowa 0.25 m3	m-g	12.48		
2.	koparka podsiębierna 0,15m3	m-g	23.36		
3.	podnośnik montażowy samochodowy hydrauliczny	m-g	30.92		
4.	przyczepa dłuźycowa	m-g	12.00		
5.	Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	14.54		
6.	Samochód samowyład.5-10t (1)	m-g	81.80		
7.	samochód samowyładowczy 5 t	m-g	11.25		
8.	Samochód skrzyn.do 5.0t (1)	m-g	61.14		
9.	Wibromłot el.z p.ster.10,0 kW	m-g	7.38		
10.	Żuraw samochodowy 5-6t (1)	m-g	26.62		
11.	Żuraw samochodowy do 4t (1)	m-g	10.60		
				<b>RAZEM</b>	

Słownie:

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Z	RAZEM
1.1	ST5.1.Wykopy kontrolne						
1.2	Oświetlenie Zewnętrzne						
1.3	Oświetlenie						
1.4	Roboty odtworzeniowe 20% +Demontaże /utylizacja +Wywóz nadmiaru ziemi						
1	ST5 i ST6 .Roboty przy instalacjach Oświetlenia Zewnetrznego						
	Narzuty kosztorysu						
	<b>RAZEM</b>						

Słownie: