

Kosztorys ofertowy - Modernizacja oświetlenia drogowego w Gminie Czarna Białostocka (wariant I - HST + redukcja)

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45316110-9 Instalowanie urządzeń oświetlenia drogowego

ADRES INWESTYCJI : Teren Gminy Czarna Białostocka
INWESTOR : Gmina Czarna Białostocka
ADRES INWESTORA : ul. Traugutta 2, 16-020 Czarna Białostocka

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Jacek Majcher
DATA OPRACOWANIA : Marzec 2016 r.

Stawka roboczogodziny :
Poziom cen :

NARZUTY

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

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

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
Marzec 2016 r.

Data zatwierdzenia

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Przedmiotem opracowania jest modernizacja systemu oświetlenia drogowego na terenie Gminy Czarna Białostocka w ramach zamówienia publicznego.

Opracowanie obejmuje wykonanie modernizacji następujących elementów systemu:

- zamiana oświetlenia rtęciowego i starego nieefektywnego oświetlenia sodowego na nowoczesne energooszczędne oświetlenie sodowe
- wymiana istniejących elementów zasilających i zabezpieczeń - przewody od granicy stron, skrzynki bezpiecznikowe, bezpieczniki
- modernizacja układów zasilania i montaż układów redukcji mocy
- przeprowadzenie wymaganych prób i badań, uzyskaniem odbiorów robót i przygotowaniem dokumentów związanych z oddaniem do użytkowania wybudowanych obiektów.

Stawki robocizny i narzutów przyjęto wg cen z podobnych przetargów ogłaszanych i rozstrzygniętych w latach 2014-2015 w województwie podlaskim

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
Gmina Czarna Białostocka - modernizacja oświetlenia 2016 r.					
1	45316110-9	Modernizacja oświetlenia wariant I HST + redukcja			
1	KNR 4-03	Demontaż opraw wraz ze źródłami światła, wysięgników wraz z przewodami,	szt.		
d.1	1133-04	bezpieczników, zacisków prądowych.	szt.	604.000	
		604			
				RAZEM	604.000
2	KNR 4-03	Montaż jednoramiennych wysięgników oświetlenia zewnętrznego o masie do	szt.		
d.1	0615-01	15 kg ocynkowanych o wymiarach zgodnych z projektem z rury fi 60 mocowa-	szt.	565.000	
		nych na słupie - wysięgnik o wysięgu do 1,0m			
		565			
				RAZEM	565.000
3	KNR 4-03	Montaż zacisków Al/Cu 25/4 mm2 na słupach przy użyciu podnośnika	szt.		
d.1	0808-02		szt.	546.000	
		546			
				RAZEM	546.000
4	KNNR 5	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych YDY 2x2,5; 4m	kpl		
d.1	1004-0201/ analogia		kpl	546.000	
		546			
				RAZEM	546.000
5	KNNR 5	Montaż skrzynki bezpiecznikowej, typu SV 19,25	szt.		
d.1	0906-0201/ analogia		szt.	546.000	
		546			
				RAZEM	546.000
6	KNNR 0-05	Tablica bezpiecznikowa wnekowa TB-1	szt.		
d.1	1006-0100		szt.	58.000	
		58			
				RAZEM	58.000
7	KNNR 0-05	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy i rury osło-	kpl.		
d.1	1003-0100	nowe przy wysokości latarni do 12 m	kpl.	58.000	
		58			
				RAZEM	58.000
8	KNR 4-03	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego - 1 lampa w oprawie - oprawa o mocy	kpl.opr		
d.1	0610-01	70W	aw	39.000	
		39	kpl.opr		
			aw		
				RAZEM	39.000
9	KNR 4-03	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego - 1 lampa w oprawie - oprawa o mocy	kpl.opr		
d.1	0610-01	70W	aw	367.000	
		367	kpl.opr		
			aw		
				RAZEM	367.000
10	KNR 4-03	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego - 1 lampa w oprawie - oprawa o mocy	kpl.opr		
d.1	0610-01	100W	aw	76.000	
		76	kpl.opr		
			aw		
				RAZEM	76.000
11	KNR 4-03	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego - 1 lampa w oprawie - oprawa o mocy	kpl.opr		
d.1	0610-01	150W	aw	122.000	
		122	kpl.opr		
			aw		
				RAZEM	122.000
12	kalkulacja	Wykonanie dokumentacji technicznej	kpl.		
d.1	własna		kpl.	1.000	
		1			
				RAZEM	1.000
13	KNR 5-10	Montaż szafki oświetlenia ulicznego SOK	szt.		
d.1	1106-01		szt.	48.000	
		48			
				RAZEM	48.000
14	KNR 5-14	Montaż zegara sterującego z analizatorem sieci	szt.		
d.1	0501-02		szt.	48.000	
		48			
				RAZEM	48.000
15	KNR 5-14	Montaż układu redukcji mocy	szt.		
d.1	0501-02		szt.	48.000	
		48			
				RAZEM	48.000
16	Kalkulacja	Sporządzenie dokumentacji (dobór zabezpieczeń, schematy, nalepki opisowe)	kpl		
d.1	własna	na każdą stację w celu wyniesienia układów sterujących, umowy przyłączenio-	kpl	48.000	
		we.			
		48			
				RAZEM	48.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
17 d.1	KNR AT-06 0101-01	Ręczny załadunek i wyładunek materiałów budowlanych - samochody skrzy- niowe; 1	t t	1.000	
				RAZEM	1.000
18 d.1	Kalk. własna	Wyposażenie centrum Dyspozytorskiego 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
19 d.1	Kalk. własna	Utylizacja źródeł światła 604	szt szt	604.000	
				RAZEM	604.000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Gmina Czarna Białostocka - modernizacja oświetlenia 2016 r.								
1	45316110-9	Modernizacja oświetlenia wariant I HST + redukcja						
1	KNR 4-03	Demontaż opraw wraz ze źródłami	szt.					
d.1	1133-04	światła, wyścięgników wraz z przewodami, bezpieczników, zacisków prądowych. obmiar = 604 szt.						
1*		-- R -- robocizna 1r-g/szt.	r-g	604.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
2	KNR 4-03	Montaż jednoramiennych wyścięgników oświetlenia zewnętrznego o masie do 15 kg ocynkowanych o wymiarach zgodnych z projektem z rury fi 60 mocowanych na słupie - wyścięgnik o wysięgu do 1,0m	szt.					
d.1	0615-01	obmiar = 565 szt.						
1*		-- R -- robocizna 1.18r-g/szt.	r-g	666.7000				
2*		-- M -- wyścięgnik ocynk. z rury fi 60 o wysięgu do 1,5m 1szt/szt.	szt	565.0000				
3*		haki do wyścięgnika ocynk. 295 mm z pręta fi 16 2szt/szt.	szt	1130.0000				
4*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.11m-g/szt.	m-g	62.1500				
5*		samochód specjalny liniowy z platformą i balkonem 0.59m-g/szt.	m-g	333.3500				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
3	KNR 4-03	Montaż zacisków Al/Cu 25/4 mm2 na słupach przy użyciu podnośnika	szt.					
d.1	0808-02	obmiar = 546 szt.						
1*		-- R -- robocizna 1.0605r-g/szt.	r-g	579.0330				
2*		-- M -- zacisk Al-Cu 25/4 mm2 SM 1.11 1szt/szt.	szt	546.0000				
3*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.0066m-g/szt.	m-g	3.6036				
4*		samochód specjalny liniowy z platformą i balkonem 0.341m-g/szt.	m-g	186.1860				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
4	KNNR 5	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych YDY 2x2,5; 4m	kpl					
d.1	1004-0201/ analogia	obmiar = 546 kpl						
1*		-- R -- robocizna 1.38r-g/kpl	r-g	753.4800				
2*		-- M -- Przewód kabelkowy miedziany YDY 2x2,5; 750 V 4m/kpl	m	2184.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
		-- S --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		samochód specjalny liniowy z platformą i balkonem 0.66m-g/kpl	m-g	360.3600				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
5 d.1	KNNR 5 0906-0201/ analogia	Montaż skrzynki bezpiecznikowej, typu SV 19,25 obmiar = 546 szt.	szt.					
1*		-- M -- skrzynka bezpiecznikowa typ SV 19.25 z wkładką 6A 1szt/szt.	szt	546.0000				
2*		zaczep odgałęźny SL 11.118 1szt/szt.	szt	546.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
4*		-- S -- środek transportowy 0.01m-g/szt.	m-g	5.4600				
5*		podnośnik montażowy samochodowy hydrauliczny 0.17m-g/szt.	m-g	92.8200				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
6 d.1	KNNR 0-05 1006-0100	Tablica bezpiecznikowa wnątkowa TB-1 obmiar = 58 szt.	szt.					
1*		-- R -- robotnicy budowlani gr.I 0.84r-g/szt.	r-g	48.7200				
2*		-- M -- tablice bezpiecznikowe wnątkowe 1szt./szt.	szt.	58.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
4*		-- S -- środek transportowy' 0.03m-g/szt.	m-g	1.7400				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
7 d.1	KNNR 0-05 1003-0100	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy i rury osłonowe przy wysokości latarni do 12 m obmiar = 58 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robotnicy budowlani gr.I 0.46r-g/kpl.	r-g	26.6800				
2*		-- M -- przewody YDY 3x2,5 mm2 12m/kpl.	m	696.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
8 d.1	KNNR 4-03 0610-01	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego - 1 lampa w oprawie - oprawa o mocy 70W obmiar = 39 kpl.opraw	kpl.opraw					
1*		-- R -- robocizna 2.15r-g/kpl.opraw	r-g	83.8500				
2*		-- M -- oprawa ozdobna o mocy 70W II klasa ochronności 1szt/kpl.opraw	szt	39.0000				
3*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.13m-g/kpl.opraw	m-g	5.0700				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		samochód specjalny liniowy z platformą i balkonem 1.07m-g/kpl.opraw	m-g	41.7300				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
9	KNR 4-03	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego	kpl.op					
d.1	0610-01	- 1 lampa w oprawie - oprawa o mocy 70W obmiar = 367 kpl.opraw	raw					
1*		-- R -- robocizna 2.15r-g/kpl.opraw	r-g	789.0500				
2*		-- M -- oprawa sodowa Selenium o mocy 70W II klasa ochronności 1szt/kpl.opraw	szt	367.0000				
3*		lampa sodowa 70W o podwyższonej trwałości 1szt/kpl.opraw	szt	367.0000				
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t"	m-g	47.7100				
5*		0.13m-g/kpl.opraw samochód specjalny liniowy z platformą i balkonem 1.07m-g/kpl.opraw	m-g	392.6900				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
10	KNR 4-03	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego	kpl.op					
d.1	0610-01	- 1 lampa w oprawie - oprawa o mocy 100W obmiar = 76 kpl.opraw	raw					
1*		-- R -- robocizna 2.15r-g/kpl.opraw	r-g	163.4000				
2*		-- M -- oprawa sodowa Selenium o mocy 100W II klasa ochronności 1szt/kpl.opraw	szt	76.0000				
3*		lampa sodowa 100W o podwyższonej trwałości' 1szt/kpl.opraw	szt	76.0000				
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t"	m-g	9.8800				
5*		0.13m-g/kpl.opraw samochód specjalny liniowy z platformą i balkonem 1.07m-g/kpl.opraw	m-g	81.3200				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
11	KNR 4-03	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego	kpl.op					
d.1	0610-01	- 1 lampa w oprawie - oprawa o mocy 150W obmiar = 122 kpl.opraw	raw					
1*		-- R -- robocizna 2.15r-g/kpl.opraw	r-g	262.3000				
2*		-- M -- lampa sodowa 150W o podwyższonej trwałości 1szt/kpl.opraw	szt	122.0000				
3*		oprawa sodowa Selenium o mocy 150W II klasa ochronności 1szt/kpl.opraw	szt	122.0000				
4*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t"	m-g	15.8600				
		0.13m-g/kpl.opraw						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		samochód specjalny liniowy z platformą i balkonem 1.07m-g/kpl.opraw	m-g	130.5400				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
12	kalkulacja d.1 własna	Wykonanie dokumentacji technicznej obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- projekt budowlany 1kpl./kpl.	kpl.	1.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
13	KNR 5-10 d.1 1106-01	Montaż szafki oświetlenia ulicznego SOK obmiar = 48 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 17.96r-g/szt.	r-g	862.0800				
2*		-- M -- szafka oświetlenia ulicznego SOK wraz z wyposażeniem 1szt/szt.	szt	48.0000				
3*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t' 0.79m-g/szt.	m-g	37.9200				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
14	KNR 5-14 d.1 0501-02	Montaż zegara sterującego z analizatorem sieci obmiar = 48 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.28r-g/szt.	r-g	61.4400				
2*		-- M -- zegar astronomiczny CPa net 1szt/szt.	szt	48.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
15	KNR 5-14 d.1 0501-02	Montaż układu redukcji mocy obmiar = 48 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.28r-g/szt.	r-g	61.4400				
2*		-- M -- szafka (dostawka) z układem redukcji mocy 1szt/szt.	szt	48.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
16	Kalkulacja d.1 własna	Sporządzenie dokumentacji (dobór zabezpieczeń, schematy, nalepki opisowe) na każdą stację w celu wyniesienia układów sterujących, umowy przyłączeniowe. obmiar = 48 kpl	kpl					
1*		-- M -- uzgodnienia z ZE oraz dokumentacje 1szt/kpl	szt	48.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								

Lp.	Podstawa	Opis	j.m.	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
17	KNR AT-06	Ręczny załadunek i wyładunek materia-	t					
d.1	0101-01	łów budowlanych - samochody skrzynio- we; obmiar = 1 t						
1*		-- R -- robocizna 2.91r-g/t	r-g	2.9100				
2*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t' 2.29m-g/t	m-g	2.2900				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
18	Kalk. własna	Wypożyczenie centrum Dyspozytorskie-	szt.					
d.1		go obmiar = 1 szt.						
1*		-- M -- Zestaw komputerowy 2szt	szt	2.0000				
2*		Monitor 22"	szt	2.0000				
3*		Drukarka 1szt	szt	1.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
19	Kalk. własna	Utylizacja Źródeł światła	szt					
d.1		obmiar = 604 szt						
1*		-- M -- utyliczacja 1szt/szt	szt	604.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								

PODSUMOWANIE

Modernizacja oświetlenia wariant I HST + redukcja

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

OGÓŁEM

Słownie:

PODSUMOWANIE

CAŁY KOSZTORYS

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

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	projekt budowlany	kpl.	1.0000		
2.	robocizna	r-g	4889.6830		
3.	robotnicy budowlani gr.I	r-g	75.4000		
RAZEM					

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	II inw.	II wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
1.	utyliczacja	szt	604.0000		604.0000			
2.	zacisk Al-Cu 25/4 mm2 SM 1.11	szt	546.0000		546.0000			
3.	szałka oświetlenia ulicznego SOK wraz z wyposażeniem	szt	48.0000		48.0000			
4.	zegar astronomiczny CPa net	szt	48.0000		48.0000			
5.	Zestaw komputerowy	szt	2.0000		2.0000			
6.	Monitor 22"	szt	2.0000		2.0000			
7.	Drukarka	szt	1.0000		1.0000			
8.	szałka (dostawka) z układem redukcji mocy	szt	48.0000		48.0000			
9.	skrzynka bezpiecznikowa typ SV 19.25 z wkładką 6A	szt	546.0000		546.0000			
10.	tablice bezpiecznikowe wewnętrzne	szt.	58.0000		58.0000			
11.	haki do wysięgnika ocynk. 295 mm z pręta fi 16	szt	1130.0000		1130.0000			
12.	uzgodnienia z ZE oraz dokumentacje	szt	48.0000		48.0000			
13.	oprawa sodowa Selenium o mocy 70W II klasa ochronności	szt	367.0000		367.0000			
14.	oprawa sodowa Selenium o mocy 100W II klasa ochronności	szt	76.0000		76.0000			
15.	oprawa ozdobna o mocy 70W II klasa ochronności	szt	39.0000		39.0000			
16.	oprawa sodowa Selenium o mocy 150W II klasa ochronności	szt	122.0000		122.0000			
17.	wysięgnik ocynk. z rury fi 60 o wysięgu do 1, 5m	szt	565.0000		565.0000			
18.	lampa sodowa 70W o podwyższonej trwałości	szt	367.0000		367.0000			
19.	lampa sodowa 100W o podwyższonej trwałości	szt	76.0000		76.0000			
20.	lampa sodowa 150W o podwyższonej trwałości	szt	122.0000		122.0000			
21.	zacisk odgałęźny SL 11.118	szt	546.0000		546.0000			
22.	Przewód kabelkowy miedziany YDY 2x2,5; 750 V	m	2184.0000		2184.0000			
23.	przewody YDY 3x2,5 mm2	m	696.0000		696.0000			
24.	materiały pomocnicze	zł						
RAZEM								

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	środek transportowy	m-g	5.4600		
2.	środek transportowy'	m-g	1.7400		
3.	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	5.0700		
4.	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	3.6036		
5.	samochód dostawczy 0.9 t'	m-g	37.9200		
6.	samochód dostawczy 0.9 t''	m-g	47.7100		
7.	samochód dostawczy 0.9 t'''	m-g	9.8800		
8.	samochód dostawczy 0.9 t''''	m-g	15.8600		
9.	samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	62.1500		
10.	samochód skrzyniowy do 5 t'	m-g	2.2900		
11.	samochód specjalny liniowy z platformą i balkonem	m-g	1526.1760		
12.	podnośnik montażowy samochodowy hydrauliczny	m-g	92.8200		
RAZEM					

Słownie: