
Kosztorys ofertowy - Modernizacja oświetlenia drogowego w Mieście i Gminie Białobrzegi (wersja LED 2015) Koszty kwalifikowane

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45316110-9 Instalowanie urządzeń oświetlenia drogowego

ADRES INWESTYCJI : Teren Miasta i Gminy Białobrzegi
INWESTOR : Gmina Białobrzegi
ADRES INWESTORA : Plac Zygmunta Starego 9, 26-800 Białobrzegi

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Jacek Majcher
DATA OPRACOWANIA : Lipiec 2015

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
Lipiec 2015

Data zatwierdzenia

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Przedmiotem opracowania jest modernizacja systemu oświetlenia drogowego na terenie Miasta i Gminy Białobrzegi w ramach zamówienia publicznego.

Opracowanie obejmuje wykonanie modernizacji następujących elementów systemu:

- zamiana oświetlenia rtęciowego i starego nieefektywnego oświetlenia sodowego na nowoczesne energooszczędne oświetlenie LED
- wymiana istniejących elementów zasilających i zabezpieczeń - przewody od granicy stron, skrzynki bezpiecznikowe, bezpieczniki
- 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 mazowieckim.

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
Gmina Białobrzegi - modernizacja oświetlenia 2015 r.					
1	45316110-9	Koszty kwalifikowane			
1	KNR 4-03	Demontaż opraw wraz ze źródłami światła, wysięgników wraz z przewodami, bezpieczników, zacisków prądowych.	szt.		
d.1	1133-04	1573	szt.	1573.000	
				RAZEM	1573.000
2	KNR 4-03	Montaż zacisków Al/Cu 25/4 mm2 na słupach przy użyciu podnośnika	szt.		
d.1	0808-02	1342	szt.	1342.000	
				RAZEM	1342.000
3	KNNR 0-05	Tablica bezpiecznikowa wnąkowa TB-1	szt.		
d.1	1006-0100	93	szt.	93.000	
				RAZEM	93.000
4	KNNR 5	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych YDY 2x2,5; 4m	kpl		
d.1	1004-0201/ analogia	1342	kpl	1342.000	
				RAZEM	1342.000
5	KNNR 0-05	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy i rury osłone przy wysokości latarni do 12 m	kpl.		
d.1	1003-0100	298	kpl.	298.000	
				RAZEM	298.000
6	KNNR 5	Montaż skrzynki bezpiecznikowej, typu SV 19,25	szt.		
d.1	0906-0201/ analogia	1342	szt.	1342.000	
				RAZEM	1342.000
7	KNR 4-03	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego - 1 lampa w oprawie - oprawa o mocy 19W	kpl.opr		
d.1	0610-01	46	aw	46.000	
			kpl.opr		
			aw		
				RAZEM	46.000
8	KNR 4-03	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego - 1 lampa w oprawie - oprawa o mocy 34W	kpl.opr		
d.1	0610-01	300	aw	300.000	
			kpl.opr		
			aw		
				RAZEM	300.000
9	KNR 4-03	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego - 1 lampa w oprawie - oprawa o mocy 39W	kpl.opr		
d.1	0610-01	298	aw	298.000	
			kpl.opr		
			aw		
				RAZEM	298.000
10	KNR 4-03	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego - 1 lampa w oprawie - oprawa o mocy 44W	kpl.opr		
d.1	0610-01	346	aw	346.000	
			kpl.opr		
			aw		
				RAZEM	346.000
11	KNR 4-03	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego - 1 lampa w oprawie - oprawa o mocy 49W	kpl.opr		
d.1	0610-01	94	aw	94.000	
			kpl.opr		
			aw		
				RAZEM	94.000
12	KNR 4-03	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego - 1 lampa w oprawie - oprawa o mocy 52W	kpl.opr		
d.1	0610-01	21	aw	21.000	
			kpl.opr		
			aw		
				RAZEM	21.000
13	KNR 4-03	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego - 1 lampa w oprawie - oprawa o mocy 53W	kpl.opr		
d.1	0610-01	14	aw	14.000	
			kpl.opr		
			aw		
				RAZEM	14.000
14	KNR 4-03	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego - 1 lampa w oprawie - oprawa o mocy 54W	kpl.opr		
d.1	0610-01	55	aw	55.000	
			kpl.opr		
			aw		
				RAZEM	55.000
15	KNR 4-03	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego - 1 lampa w oprawie - oprawa o mocy 56W	kpl.opr		
d.1	0610-01	97	aw	97.000	
			kpl.opr		
			aw		
				RAZEM	97.000
16	KNR 4-03	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego - 1 lampa w oprawie - oprawa o mocy 65W	kpl.opr		
d.1	0610-01		aw		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		58	kpl.opr aw	58.000	
				RAZEM	58.000
17 d.1	KNR 4-03 0610-01	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego - 1 lampa w oprawie - oprawa o mocy 73W 43	kpl.opr aw kpl.opr aw	43.000	
				RAZEM	43.000
18 d.1	KNR 4-03 0610-01	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego - 1 lampa w oprawie - oprawa o mocy 24W 108	kpl.opr aw kpl.opr aw	108.000	
				RAZEM	108.000
19 d.1	KNNR 0-05 1004-0100	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego LED na słupie 160	szt. szt.	160.000	
				RAZEM	160.000
20 d.1	KNR 5-14 0501-02	Montaż zegara sterującego i sterownika segmentowego 53	szt. szt.	53.000	
				RAZEM	53.000
21 d.1	Kalk. własna	Wyposażenie stanowiska dyspozytorskiego 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
22 d.1	Kalk. własna	Utylizacja źródeł światła 1573	szt. szt.	1573.000	
				RAZEM	1573.000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Gmina Białobrzegi - modernizacja oświetlenia 2015 r.								
1 45316110-9 Koszty kwalifikowane								
1	KNR 4-03 d.1 1133-04	Demontaż opraw wraz ze źródłami światła, wyięgników wraz z przewodami, bezpieczników, zacisków prądowych. obmiar = 1573 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1r-g/szt.	r-g	1573.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
2	KNR 4-03 d.1 0808-02	Montaż zacisków Al/Cu 25/4 mm2 na słupach przy użyciu podnośnika obmiar = 1342 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.0605r-g/szt.	r-g	1423.1910				
2*		-- M -- zacisk Al-Cu 25/4 mm2 SM 1.11 1szt/szt.	szt	1342.0000				
3*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.0066m-g/szt.	m-g	8.8572				
4*		samochód specjalny liniowy z platformą i balkonem 0.341m-g/szt.	m-g	457.6220				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
3	KNNR 0-05 d.1 1006-0100	Tablica bezpiecznikowa wnąkowa TB-1 obmiar = 93 szt.	szt.					
1*		-- R -- robotnicy budowlani gr.I 0.84r-g/szt.	r-g	78.1200				
2*		-- M -- tablice bezpiecznikowe wnąkowe 1szt./szt.	szt.	93.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
4*		-- S -- środek transportowy' 0.03m-g/szt.	m-g	2.7900				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
4	KNNR 5 d.1 1004-0201/ analogia	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych YDY 2x2,5; 4m obmiar = 1342 kpl	kpl					
1*		-- R -- robocizna 1.38r-g/kpl	r-g	1851.9600				
2*		-- M -- Przewód kabelkowy miedziany YDY 2x2,5; 750 V 4m/kpl	m	5368.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
4*		-- S -- samochód specjalny liniowy z platformą i balkonem 0.66m-g/kpl	m-g	885.7200				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
5	KNNR 0-05 d.1 1003-0100	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy i rury osłonowe przy wysokości latarni do 12 m obmiar = 298 kpl.	kpl.					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robotnicy budowlani gr.I 0.46r-g/kpl.	r-g	137.0800				
2*		-- M -- przewody YDY 3x2,5 mm2 12m/kpl.	m	3576.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty pośrednie:								
6	KNNR 5 d.1 0906-0201/ analogia	Montaż skrzynki bezpiecznikowej, typu SV 19,25 obmiar = 1342 szt.	szt.					
1*		-- M -- skrzynka bezpiecznikowa typ SV 19.25 z wkładką 6A 1szt/szt.	szt	1342.0000				
2*		zacisk odgałęźny SL 11.118 1szt/szt.	szt	1342.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
4*		-- S -- środek transportowy 0.01m-g/szt.	m-g	13.4200				
5*		podnośnik montażowy samochodowy hydrauliczny 0.17m-g/szt.	m-g	228.1400				
Razem koszty pośrednie:								
Jednostkowe koszty pośrednie:								
7	KNR 4-03 d.1 0610-01	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego - 1 lampa w oprawie - oprawa o mocy 19W obmiar = 46 kpl.opraw	kpl.opr aw					
1*		-- R -- robocizna 2.15r-g/kpl.opraw	r-g	98.9000				
2*		-- M -- oprawa LED o mocy 19W I lub II klasa ochronności 1szt/kpl.opraw	szt	46.0000				
3*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.13m-g/kpl.opraw	m-g	5.9800				
4*		samochód specjalny liniowy z platformą i balkonem 1.07m-g/kpl.opraw	m-g	49.2200				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty pośrednie:								
8	KNR 4-03 d.1 0610-01	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego - 1 lampa w oprawie - oprawa o mocy 34W obmiar = 300 kpl.opraw	kpl.opr aw					
1*		-- R -- robocizna 2.15r-g/kpl.opraw	r-g	645.0000				
2*		-- M -- oprawa LED o mocy 34W I lub II klasa ochronności 1szt/kpl.opraw	szt	300.0000				
3*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.13m-g/kpl.opraw	m-g	39.0000				
4*		samochód specjalny liniowy z platformą i balkonem 1.07m-g/kpl.opraw	m-g	321.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty pośrednie:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
9	KNR 4-03	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego	kpl.opr					
d.1	0610-01	- 1 lampa w oprawie - oprawa o mocy 39W obmiar = 298 kpl.opraw	aw					
1*		-- R -- robocizna 2.15r-g/kpl.opraw	r-g	640.7000				
2*		-- M -- oprawa LED o mocy 39W I lub II klasa ochronności 1szt/kpl.opraw	szt	298.0000				
3*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.13m-g/kpl.opraw	m-g	38.7400				
4*		samochód specjalny liniowy z platformą i balkonem 1.07m-g/kpl.opraw	m-g	318.8600				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
10	KNR 4-03	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego	kpl.opr					
d.1	0610-01	- 1 lampa w oprawie - oprawa o mocy 44W obmiar = 346 kpl.opraw	aw					
1*		-- R -- robocizna 2.15r-g/kpl.opraw	r-g	743.9000				
2*		-- M -- oprawa LED o mocy 44W I lub II klasa ochronności 1szt/kpl.opraw	szt	346.0000				
3*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.13m-g/kpl.opraw	m-g	44.9800				
4*		samochód specjalny liniowy z platformą i balkonem 1.07m-g/kpl.opraw	m-g	370.2200				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
11	KNR 4-03	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego	kpl.opr					
d.1	0610-01	- 1 lampa w oprawie - oprawa o mocy 49W obmiar = 94 kpl.opraw	aw					
1*		-- R -- robocizna 2.15r-g/kpl.opraw	r-g	202.1000				
2*		-- M -- oprawa LED o mocy 49W I lub II klasa ochronności 1szt/kpl.opraw	szt	94.0000				
3*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.13m-g/kpl.opraw	m-g	12.2200				
4*		samochód specjalny liniowy z platformą i balkonem 1.07m-g/kpl.opraw	m-g	100.5800				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
12	KNR 4-03	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego	kpl.opr					
d.1	0610-01	- 1 lampa w oprawie - oprawa o mocy 52W obmiar = 21 kpl.opraw	aw					
1*		-- R -- robocizna 2.15r-g/kpl.opraw	r-g	45.1500				
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		oprawa LED o mocy 52W I lub II klasa ochronności 1szt/kpl.opraw	szt	21.0000				
3*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.13m-g/kpl.opraw	m-g	2.7300				
4*		samochód specjalny liniowy z platformą i balkonem 1.07m-g/kpl.opraw	m-g	22.4700				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty pośrednie:								
13	KNR 4-03 d.1 0610-01	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego - 1 lampa w oprawie - oprawa o mocy 53W obmiar = 14 kpl.opraw	kpl.opraw					
1*		-- R -- robocizna 2.15r-g/kpl.opraw	r-g	30.1000				
2*		-- M -- oprawa LED o mocy 53W I lub II klasa ochronności 1szt/kpl.opraw	szt	14.0000				
3*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.13m-g/kpl.opraw	m-g	1.8200				
4*		samochód specjalny liniowy z platformą i balkonem 1.07m-g/kpl.opraw	m-g	14.9800				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty pośrednie:								
14	KNR 4-03 d.1 0610-01	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego - 1 lampa w oprawie - oprawa o mocy 54W obmiar = 55 kpl.opraw	kpl.opraw					
1*		-- R -- robocizna 2.15r-g/kpl.opraw	r-g	118.2500				
2*		-- M -- oprawa LED o mocy 54W I lub II klasa ochronności 1szt/kpl.opraw	szt	55.0000				
3*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.13m-g/kpl.opraw	m-g	7.1500				
4*		samochód specjalny liniowy z platformą i balkonem 1.07m-g/kpl.opraw	m-g	58.8500				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty pośrednie:								
15	KNR 4-03 d.1 0610-01	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego - 1 lampa w oprawie - oprawa o mocy 56W obmiar = 97 kpl.opraw	kpl.opraw					
1*		-- R -- robocizna 2.15r-g/kpl.opraw	r-g	208.5500				
2*		-- M -- oprawa LED o mocy 56W I lub II klasa ochronności 1szt/kpl.opraw	szt	97.0000				
3*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.13m-g/kpl.opraw	m-g	12.6100				
4*		samochód specjalny liniowy z platformą i balkonem 1.07m-g/kpl.opraw	m-g	103.7900				
Razem koszty bezpośrednie:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
16	KNR 4-03 d.1 0610-01	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego - 1 lampa w oprawie - oprawa o mocy 65W obmiar = 58 kpl.opraw	kpl.opr aw					
1*		-- R -- robocizna 2.15r-g/kpl.opraw	r-g	124.7000				
2*		-- M -- oprawa LED o mocy 65W I lub II klasa ochronności 1szt/kpl.opraw	szt	58.0000				
3*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.13m-g/kpl.opraw	m-g	7.5400				
4*		samochód specjalny liniowy z platformą i balkonem 1.07m-g/kpl.opraw	m-g	62.0600				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
17	KNR 4-03 d.1 0610-01	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego - 1 lampa w oprawie - oprawa o mocy 73W obmiar = 43 kpl.opraw	kpl.opr aw					
1*		-- R -- robocizna 2.15r-g/kpl.opraw	r-g	92.4500				
2*		-- M -- oprawa LED o mocy 73W I lub II klasa ochronności 1szt/kpl.opraw	szt	43.0000				
3*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.13m-g/kpl.opraw	m-g	5.5900				
4*		samochód specjalny liniowy z platformą i balkonem 1.07m-g/kpl.opraw	m-g	46.0100				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
18	KNR 4-03 d.1 0610-01	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego - 1 lampa w oprawie - oprawa o mocy 24W obmiar = 108 kpl.opraw	kpl.opr aw					
1*		-- R -- robocizna 2.15r-g/kpl.opraw	r-g	232.2000				
2*		-- M -- oprawa ozdobna LED o mocy 24W I lub II klasa ochronności 1szt/kpl.opraw	szt	108.0000				
3*		-- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.13m-g/kpl.opraw	m-g	14.0400				
4*		samochód specjalny liniowy z platformą i balkonem 1.07m-g/kpl.opraw	m-g	115.5600				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
19	KNNR 0-05 d.1 1004-0100	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego LED na słupie obmiar = 160 szt.	szt.					
1*		-- R -- robotnicy budowlani gr.I 0.67r-g/szt.	r-g	107.2000				
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		oprawa ozdobna LED (Krakowska) o mocy 49W I lub II klasa ochronności 93kpl.	kpl.	93.0000				
3*		oprawa ozdobna klasyczna LED (Krakowska) o mocy 38W I lub II klasa ochronności 37kpl.	kpl.	37.0000				
4*		oprawa ozdobna klasyczna LED (Krakowska) o mocy 28W I lub II klasa ochronności 30kpl.	kpl.	30.0000				
5*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
6*		-- S -- środek transportowy' 0.06m-g/szt.	m-g	9.6000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
20 d.1	KNR 5-14 0501-02	Montaż zegara sterującego i sterownika segmentowego obmiar = 53 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.28r-g/szt.	r-g	67.8400				
2*		-- M -- sterownik segmentowy 1szt/szt.	szt	53.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
21 d.1	Kalk. własna	Wyposażenie stanowiska dyspozytorskiego obmiar = 1 szt	szt					
1*		-- M -- Komputer przenośny 1szt	szt	1.0000				
2*		Tablet 10" 2szt	szt	2.0000				
3*		Urządzenie wielofunkcyjne 1szt	szt	1.0000				
4*		UPS 1szt	szt	1.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
22 d.1	Kalk. własna	Utylizacja źródeł światła obmiar = 1573 szt	szt					
1*		-- M -- utyliczacja 1szt/szt	szt	1573.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								

PODSUMOWANIE

Koszty kwalifikowane

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

OGÓŁEM

Słownie:

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.	robocizna	r-g	8097.9910		
2.	robotnicy budowlani gr.I	r-g	322.4000		
				RAZEM	

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
1.	utyliczacja	szt	1573.0000		1573.0000			
2.	UPS	szt	1.0000		1.0000			
3.	Komputer przenośny	szt	1.0000		1.0000			
4.	Tablet 10"	szt	2.0000		2.0000			
5.	Urządzenie wielofunkcyjne	szt	1.0000		1.0000			
6.	zaczisk Al-Cu 25/4 mm2 SM 1.11	szt	1342.0000		1342.0000			
7.	sterownik segmentowy	szt	53.0000		53.0000			
8.	skrzynka bezpiecznikowa typ SV 19.25 z wkładką 6A	szt	1342.0000		1342.0000			
9.	tablice bezpiecznikowe wewnętrzne	szt.	93.0000		93.0000			
10.	oprawa LED o mocy 73W I lub II klasa ochronności	szt	43.0000		43.0000			
11.	oprawa LED o mocy 19W I lub II klasa ochronności	szt	46.0000		46.0000			
12.	oprawa LED o mocy 34W I lub II klasa ochronności	szt	300.0000		300.0000			
13.	oprawa LED o mocy 39W I lub II klasa ochronności	szt	298.0000		298.0000			
14.	oprawa LED o mocy 44W I lub II klasa ochronności	szt	346.0000		346.0000			
15.	oprawa LED o mocy 49W I lub II klasa ochronności	szt	94.0000		94.0000			
16.	oprawa LED o mocy 52W I lub II klasa ochronności	szt	21.0000		21.0000			
17.	oprawa LED o mocy 53W I lub II klasa ochronności	szt	14.0000		14.0000			
18.	oprawa LED o mocy 54W I lub II klasa ochronności	szt	55.0000		55.0000			
19.	oprawa LED o mocy 56W I lub II klasa ochronności	szt	97.0000		97.0000			
20.	oprawa LED o mocy 65W I lub II klasa ochronności	szt	58.0000		58.0000			
21.	oprawa ozdobna LED o mocy 24W I lub II klasa ochronności	szt	108.0000		108.0000			
22.	oprawa ozdobna LED (Krakowska) o mocy 49W I lub II klasa ochronności	kpl.	93.0000		93.0000			
23.	oprawa ozdobna klasyczna LED (Krakowska) o mocy 38W I lub II klasa ochronności	kpl.	37.0000		37.0000			
24.	oprawa ozdobna klasyczna LED (Krakowska) o mocy 28W I lub II klasa ochronności	kpl.	30.0000		30.0000			
25.	zaczisk odgałęźny SL 11.118	szt	1342.0000		1342.0000			
26.	Przewód kabelkowy miedziany YDY 2x2,5; 750 V	m	5368.0000		5368.0000			
27.	przewody YDY 3x2,5 mm2	m	3576.0000		3576.0000			
28.	materiały pomocnicze	zł						
RAZEM								

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	środek transportowy	m-g	13.4200		
2.	środek transportowy'	m-g	12.3900		
3.	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	186.4200		
4.	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	5.9800		
5.	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	8.8572		
6.	samochód specjalny liniowy z platformą i balkonem	m-g	2773.9320		
7.	samochód specjalny liniowy z platformą i balkonem	m-g	49.2200		
8.	samochód specjalny liniowy z platformą i balkonem	m-g	103.7900		
9.	podnośnik montażowy samochodowy hydrauliczny	m-g	228.1400		
				RAZEM	

Słownie:

Kosztorys ofertowy - Modernizacja oświetlenia drogowego w Mieście i Gminie Białobrzegi (wersja LED 2015) Koszty niekwalifikowane

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45316110-9 Instalowanie urządzeń oświetlenia drogowego

ADRES INWESTYCJI : Teren Miasta i Gminy Białobrzegi
INWESTOR : Gmina Białobrzegi
ADRES INWESTORA : Plac Zygmunta Starego 9, 26-800 Białobrzegi

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Jacek Majcher
DATA OPRACOWANIA : Lipiec 2015

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
Lipiec 2015

Data zatwierdzenia

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Przedmiotem opracowania jest modernizacja systemu oświetlenia drogowego na terenie Miasta i Gminy Białobrzegi w ramach zamówienia publicznego.

Opracowanie obejmuje wykonanie modernizacji następujących elementów systemu:

- zamiana oświetlenia rtęciowego i starego nieefektywnego oświetlenia sodowego na nowoczesne energooszczędne oświetlenie LED
- wymiana istniejących elementów zasilających i zabezpieczeń - przewody od granicy stron, skrzynki bezpiecznikowe, bezpieczniki
- 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 mazowieckim.

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
Gmina Białobrzegi - modernizacja oświetlenia 2015 r.					
1		Koszty niekwalifikowane			
1	KNR 4-03 d.1 0615-01	Montaż jednoramiennych wysięgników oświetlenia zewnętrznego o masie do 15 kg ocynkowanych o wymiarach zgodnych z projektem z rury fi 60 mocowanych na słupie - wysięgnik o wysięgu do 1,0m 1290	szt. szt.		
				1290.000	
				RAZEM	1290.000
2	kalkulacja d.1 własna	Wykonanie dokumentacji technicznej	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
3	kalkulacja d.1 własna	Obsługa geodezyjna	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
4	KNNR 5 d.1 0719-09	Ręczne rozebranie i ponowne ułożenie nawierzchni chodników z płyt chodnikowych betonowych 50x50x7 cm na podsypce cementowo-piaskowej Krotność = 2 950	m ² m ²		
				950.000	
				RAZEM	950.000
5	KNNR 5 d.1 0701-04 z.sz.2.14. 9902-03	Kopanie rowów dla kabli w sposób mechaniczny w gruncie kat. I-II - roboty obok czynnego pasa jezdni (131-230 poj/h) 0.4*0.8*2630	m ³ m ³		
				841.600	
				RAZEM	841.600
6	KNNR 5 d.1 0701-01 z.sz.2.14. 9902-03	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. I-II - roboty obok czynnego pasa jezdni (131-230 poj/h) 0.4*0.8*100	m ³ m ³		
				32.000	
				RAZEM	32.000
7	KNNR 0-05 d.1 0707-0100	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie - zasilanie oświetlenia 2630	m m		
				2630.000	
				RAZEM	2630.000
8	KNNR 5 d.1 0702-01 z.sz.2.14. 9902-03	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. I-II - roboty obok czynnego pasa jezdni (131-230 poj/h) 0.4*0.8*100	m ³ m ³		
				32.000	
				RAZEM	32.000
9	KNNR 5 d.1 1001-01	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 100 kg 93	szt. szt.		
				93.000	
				RAZEM	93.000
10	KNR 5-15 d.1 0401-01	Uziom poziomy z bednarki o przekroju 120 mm ² 2630	m m		
				2630.000	
				RAZEM	2630.000
11	Kalk. ZE d.1	Dopuszczenie do prac przez ZE 53	szt. szt.		
				53.000	
				RAZEM	53.000
12	KNNR 5 d.1 1301-01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia 125	pomiar pomiar		
				125.000	
				RAZEM	125.000
13	KNR 13-21 d.1 0301-04	Pomiary luminancji i natężenia oświetlenia - analogia 5	kpl.po m. kpl.po m.		
				5.000	
				RAZEM	5.000
14	KNNR 5 d.1 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar) 15	szt. szt.		
				15.000	
				RAZEM	15.000
15	KNNR 5 d.1 1304-02	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar) 15	szt. szt.		
				15.000	
				RAZEM	15.000
16	KNNR 5 d.1 1304-05	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar) 121	szt. szt.		
				121.000	
				RAZEM	121.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
17 d.1	KNNR 5 1304-06	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (każdy następnny pomiar) 121	szt. szt.	 121.000	
				RAZEM	121.000
18 d.1	KNR AT-06 0101-01	Ręczny załadunek i wyładunek materiałów budowlanych - samochody skrzyniowe; 5	t t	 5.000	
				RAZEM	5.000
19 d.1	KNR AT-06 0101-0100	Ręczny załadunek i wyładunek materiałów budowlanych - samochody lub przyczepy skrzyniowe; kategoria ładunku I - wariant 1 50	t t	 50.000	
				RAZEM	50.000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Gmina Białobrzegi - modernizacja oświetlenia 2015 r.								
1 Koszty niekwalifikowane								
1	KNR 4-03	Montaż jednoramiennych wysięgników oświetlenia zewnętrznego o masie do 15 kg ocynkowanych o wymiarach zgodnych z projektem z rury fi 60 mocowanych na słupie - wysięgnik o wysięgu do 1,0m obmiar = 1290 szt.	szt.					
d.1	0615-01							
1*		-- R -- robocizna 1.18r-g/szt.	r-g	1522.2000				
2*		-- M -- wysięgnik ocynk. z rury fi 60 o wysięgu do 1,0m 1szt/szt.	szt	1290.0000				
3*		haki do wysięgnika ocynk. 295 mm z pręta fi 16 2szt/szt.	szt	2580.0000				
4*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.11m-g/szt.	m-g	141.9000				
5*		samochód specjalny liniowy z platformą i balkonem 0.59m-g/szt.	m-g	761.1000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
2	kalkulacja	Wykonanie dokumentacji technicznej	kpl.					
d.1	własna	obmiar = 1 kpl.						
1*		-- R -- projekt budowlany 1kpl./kpl.	kpl.	1.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
3	kalkulacja	Obsługa geodezyjna	kpl.					
d.1	własna	obmiar = 1 kpl.						
1*		-- R -- obsługa geodezyjna 1kpl./kpl.	kpl.	1.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
4	KNNR 5	Ręczne rozebranie i ponowne ułożenie nawierzchni chodników z płyt chodnikowych betonowych 50x50x7 cm na podsypce cementowo-piaskowej Krotność = 2 obmiar = 950 m ²	m ²					
d.1	0719-09							
1*		-- R -- robocizna 0.339*2=0.678r-g/m ²	r-g	644.1000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
5	KNNR 5	Kopanie rowów dla kabli w sposób mechaniczny w gruncie kat. I-II - roboty obok czynnego pasa jezdni (131-230 poj/h) obmiar = 0.4*0.8*2630 = 841.600 m ³	m ³					
d.1	0701-04							
	z.sz.2.14.							
	9902-03							
1*		-- R -- robocizna 0.06*1.20=0.072r-g/m ³	r-g	60.5952				
2*		-- S -- koparka łańcuchowa do rowów kablo- wych 37 kM 0.06m-g/m ³	m-g	50.4960				
3*		koparka podsiębierna 0,15m3 0.1m-g/m ³	m-g	84.1600				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6	KNNR 5	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. I-II - roboty obok czynnego pasa jezdni (131-230 poj/h)	m ³					
d.1	0701-01 z.sz.2.14. 9902-03	obmiar = $0.4 \cdot 0.8 \cdot 100 = 32.000 \text{ m}^3$						
1*		-- R -- robocizna $1.35 \cdot 1.20 = 1.62 \text{ r-g/m}^3$	r-g	51.8400				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
7	KNNR 0-05	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie - zasilanie oświetlenia	m					
d.1	0707-0100	obmiar = 2630 m						
1*		-- R -- robotnicy budowlani gr.I 0.0461r-g/m	r-g	121.2430				
2*		-- M -- wazelina techniczna 0.009kg/m	kg	23.6700				
3*		opaski kablowe typu Oki 0.1szt./m	szt.	263.0000				
4*		kabel YAKY 4x35 mm ² 0,6/1kV 1.04m/m	m	2735.2000				
5*		folia kalandrowana z PCW uplastycznionego grub.powyżej 0.4-0.6 mm gat.I/II' 0.42m ² /m	m ²	1104.6000				
6*		słupki oznaczeniowe typu SO 115x20x30 cm 0.015szt./m	szt.	39.4500				
7*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
8*		-- S -- ciągnik kołowy' 0.0053m-g/m	m-g	13.9390				
9*		środek transportowy' 0.0149m-g/m	m-g	39.1870				
10*		żuraw samochodowy' 0.0053m-g/m	m-g	13.9390				
11*		pryczepa do przewożenia kabli 0.0053m-g/m	m-g	13.9390				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
8	KNNR 5	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. I-II - roboty obok czynnego pasa jezdni (131-230 poj/h)	m ³					
d.1	0702-01 z.sz.2.14. 9902-03	obmiar = $0.4 \cdot 0.8 \cdot 100 = 32.000 \text{ m}^3$						
1*		-- R -- robocizna $0.89 \cdot 1.20 = 1.068 \text{ r-g/m}^3$	r-g	34.1760				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
9	KNNR 5	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 100 kg	szt.					
d.1	1001-01	obmiar = 93 szt.						
1*		-- R -- robocizna 4.54r-g/szt.	r-g	422.2200				
2*		-- M -- słup ozdobny jednoramienny 7m 26kpl.	kpl.	26.0000				
3*		słup ozdobny dwuramienny 7m / 4m 67kpl.	kpl.	67.0000				
4*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
5*		-- S -- koparka podsiębierna 0,15m ³ 0.07m-g/szt.	m-g	6.5100				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*		Zuraw samochodowy'''	m-g	5.5800				
7*		0.06m-g/szt. środek transportowy' 0.06m-g/szt.	m-g	5.5800				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
10	KNR 5-15	Uziom poziomy z bednarki o przekroju 120 mm2	m					
d.1	0401-01	obmiar = 2630 m						
1*		-- R -- robocizna 1.052*0.955=1.00466r-g/m	r-g	2642.2558				
2*		-- M -- bednarka ocynkowana 30 x 4 mm 1.03kg/m	kg	2708.9000				
3*		materiały pomocnicze 4%(od M)	%	4.0000				
4*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0.003m-g/m	m-g	7.8900				
5*		spawarka elektryczna wirująca 300 A 0.2m-g/m	m-g	526.0000				
6*		koparka jednoznaczyniowa 0.15 m3 0.06m-g/m	m-g	157.8000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
11	Kalk. ZE	Dopuszczenie do prac przez ZE	szt					
d.1		obmiar = 53 szt						
1*		-- M -- dopuszczenie 1szt/szt	szt	53.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
12	KNNR 5	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar					
d.1	1301-01	obmiar = 125 pomiar						
1*		-- R -- robocizna 1.3r-g/pomiar	r-g	162.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
13	KNNR 13-21	Pomiary luminancji i natężenia oświetlenia - analogia	kpl.pom.					
d.1	0301-04	obmiar = 5 kpl.pom.						
1*		-- M -- pomiary luminancji i natężenia 1szt/kpl.pom.	szt	5.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
14	KNNR 5	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.					
d.1	1304-01	obmiar = 15 szt.						
1*		-- R -- robocizna 1.24r-g/szt.	r-g	18.6000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
15	KNNR 5	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar)	szt.					
d.1	1304-02	obmiar = 15 szt.						
1*		-- R -- robocizna 0.56r-g/szt.	r-g	8.4000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
16	KNNR 5	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar)	szt.					
d.1	1304-05	obmiar = 121 szt.						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0.5r-g/szt.	r-g	60.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
17	KNNR 5 d.1 1304-06	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (każdy następny pomiar) obmiar = 121 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.28r-g/szt.	r-g	33.8800				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
18	KNR AT-06 d.1 0101-01	Ręczny załadunek i wyładunek materiałów budowlanych - samochody skrzyniowe; obmiar = 5 t	t					
1*		-- R -- robocizna 2.91r-g/t	r-g	14.5500				
2*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 2.29m-g/t	m-g	11.4500				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
19	KNR AT-06 d.1 0101-0100	Ręczny załadunek i wyładunek materiałów budowlanych - samochody lub przyczepy skrzyniowe; kategoria ładunku I - wariant 1 obmiar = 50 t	t					
1*		-- R -- robotnicy budowlani gr.I 0.91r-g/t	r-g	45.5000				
2*		-- S -- samochód skrzyniowy o ładowności do 5 t 0.29m-g/t	m-g	14.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								

PODSUMOWANIE

Koszty niekwalifikowane

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

OGÓŁEM

Słownie:

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.	obsługa geodezyjna	kpl.	1.0000		
3.	robocizna	r-g	5675.8170		
4.	robotnicy budowlani gr.I	r-g	166.7430		
RAZEM					

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
1.	dopuszczenie	szt	53.0000		53.0000			
2.	pomiary luminancji i natężenia	szt	5.0000		5.0000			
3.	wazelina techniczna	kg	23.6700		23.6700			
4.	bednarka ocynkowana 30 x 4 mm	kg	2708.9000		2708.9000			
5.	folia kalandrowana z PCW uplastycznionego grub.powyżej 0.4-0.6 mm gat.I/II'	m ²	1104.6000		1104.6000			
6.	haki do wysięgnika ocynk. 295 mm z pręta fi 16	szt	2580.0000		2580.0000			
7.	wysięgnik ocynk. z rury fi 60 o wysięgu do 1, 0m	szt	1290.0000		1290.0000			
8.	opaski kablowe typu Oki	szt.	263.0000		263.0000			
9.	kabel YAKY 4x35 mm ² 0,6/1kV	m	2735.2000		2735.2000			
10.	słup ozdobny jednoramienny 7m	kpl.	26.0000		26.0000			
11.	słup ozdobny dwuramienny 7m / 4m	kpl.	67.0000		67.0000			
12.	słupki oznaczeniowe typu SO 115x20x30 cm	szt.	39.4500		39.4500			
13.	materiały pomocnicze	zł						
RAZEM								

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	koparka podsiębierna 0,15m3	m-g	90.6700		
2.	koparka jednonaczyniowa 0.15 m3	m-g	157.8000		
3.	koparka łańcuchowa do rowów kablowych 37 kM	m-g	50.4960		
4.	żuraw samochodowy'	m-g	13.9390		
5.	żuraw samochodowy'''	m-g	5.5800		
6.	środek transportowy'	m-g	44.7670		
7.	ciągnik kołowy'	m-g	13.9390		
8.	samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	149.7900		
9.	samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	11.4500		
10.	samochód skrzyniowy o ładowności do 5 t	m-g	14.5000		
11.	samochód specjalny liniowy z platformą i balkonem	m-g	761.1000		
12.	pryczepa do przewożenia kabli	m-g	13.9390		
13.	spawarka elektryczna wirująca 300 A	m-g	526.0000		
				RAZEM	

Słownie: