

PRZEDMIAR ROBÓT

NAZWA INWESTYCJI : PRZEBUDOWA ULICY KOMBATANTÓW I UTWARDZENIE ULICY SWOJSKIEJ WRAZ Z BRAKUJĄCĄ INFRASTRUKTURĄ W ZAKRESIE FRAGMENTU ULICY SWOJSKIEJ - BRANŻA ELEKTRYCZNA - OŚWIETLENIE ULICZNE
ADRES INWESTYCJI : PŁOCK ULICA SWOJSKA - OBRĘB I
INWESTOR : GMINA MIASTO PŁOCK
ADRES INWESTORA : 09-400 PŁOCK UL. STARY RYNEK 1
WYKONAWCA ROBÓT :
ADRES WYKONAWCY :
BRANŻA : ELEKTRYCZNA KOD CPV: 45.31.61.10
SPRAWDZIŁ PRZEDMIAR : ANDRZEJ ORŁOWSKI NR. UPR. 21/76
DATA OPRACOWANIA : CZERWIEC 2017

Stawka roboczogodziny :
Poziom cen : średni dla II kwartału 2017

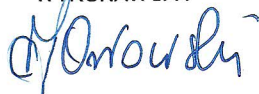
NARZUTY

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

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

WYKONAWCA :



Data opracowania
CZERWIEC 2017

Zakład Usług Technicznych

Andrzej Orłowski

09-400 Płock, ul. Kossobudzkiego 4/33
NIP 7740010039, REGON 611061508

upr. bud. 21/76

117/E/G1/119/2017, 117/D/G1/118/2017

INWESTOR :

Data zatwierdzenia

Stan istniejący

Na projektowanym odcinku ulicy istnieje obecnie ślawowe oświetlenie uliczne na istniejących słupach linii abonenckiej oraz na pewnych odcinkach realizowany w charakterze linii kablowej. Istniejące oświetlenie nie występuje na całym odcinku projektowanej ulicy lecz tylko na pewnych jego odcinkach. Ponadto jest w bardzo złym stanie technicznym oraz nie spełnia warunków oświetlenia drogowego jakie narzuca obecna norma : EN13201

W związku z powyższym na całym projektowanym odcinku ulicy zaprojektowano nowe kablowe oświetlenie uliczne.

Stan projektowany

Na projektowanym całym odcinku ulicy zostało zaprojektowane nowe niezależne oświetlenie kablowe zrealizowane na słupach aluminiowych oraz oprawach LED zgodnie z opisem - jak niżej.

Zgodnie z normą EN 13201 , na całym odcinku drogi została określona klasa oświetlenia M 5.

Dla potrzeb wykonania obliczeń natężenia oświetlenia , należało przyjąć założenia odnośnie typu słupa oraz typu oprawy , które spełniają normę EN13201 dla klasy oświetleniowej M 5 przy założonej długości przęsła pomiędzy latarniami.

Dla powyższych celów przyjęto materiały firmy ROSA .

Poniżej opis zastosowanych materiałów:

Zgodnie z legendą zamieszczoną na rys nr. 1,2 poszczególne latarnie należy wykonać w następujący sposób :

A. Zastosowane materiały.

a) Oświetlenie w ciągu podstawowym :

W zakresie tym zaprojektowano nowe kable oraz nowe latarnie uliczne .

Dla latarni o numerach :

11,12,13,14,15,16,17,18,19,20,21,22 - przyjęto Słup SAL 8 WŁ 1-1,5-2,7-5 z fundamentem B 70 oraz z oprawą Magnolia LED 60 W , Wysięgniki zostały zaprojektowane jako standardowe z 5 stopniowym kątem odchylenia

Fundamenty - zgodnie z danymi katalogowymi do danego typu słupa. W przypadku w.w. jest to fundament B-70.

Należy pamiętać że wyjątek stanowi latarnia nr 23 , która realizowana jest na wymienionym słupie linii napowietrznej abonenckiej, która zostanie wydana w projekcie na usunięcie kolizji.

Wyjątek stanowi również latarnia o numerze 8. Jest to istniejąca latarnia która pozostaje. Przewidziano jedynie wymianę oprawy oświetleniowej na Magnolia LED 60 W w celu ujednolicenia typu na całym projektowanym odcinku..

b) Oświetlenie w sięgaczach :

"Dla latarni o numerach: 19/1, 19/2, 25, 26, 22/1, 22/2 przyjęto słup SAL A1 z fundamentem B 50 oraz z oprawą Atlantis LED 43W.

"Dla latarni o numerach : 19/3, 19/4 przyjęto słup SAL A1 - wersję bezfundamentową oraz z oprawą Atlantis LED 43 W. Powyższe rozwiązanie wynika ze zbliżenia do istniejącego kabla elektrycznego. Chcąc zachować geometrię oświetlenia i utrzymać w związku z tym daną lokalizację , zastosowano wersję bezfundamentową.

Dla wszystkich latarni należy zastosować złącze typu IZK

Wydane w projekcie oprawy oraz słupy należy traktować jako przykładowe rozwiązanie projektowe - konieczne do przyjęcia na czas wykonywania obliczeń.

W przypadku zmiany typu oprawy lub słupa , należy powtórnie wykonać obliczenia sprawdzające w celu potwierdzenia osiągnięcia parametrów oświetlenia dla założonej klasy M5 oraz parametrów oświetlenia zgodnych z normą.

Potencjalny oferent przed złożeniem oferty musi bezwzględnie dokonać uzgodnienia z inwestorem w aspekcie proponowanych opraw lub słupów.

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Z	RAZEM
1	ROBOTY MONTAŻOWE						
2	ROBOTY DEMONTAŻOWE						
	RAZEM						

Słownie:

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Klucz wykonawczy	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (6 x 7)
1	2	3	4	5	6	7	8
1	ROBOTY MONTAŻOWE						
1 d.1	KNNR 5 0701-02 STW.E-07	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III (98 mb x 0,8 m x 0,4 m = 31,36 m3)		m ³	31.36		
2 d.1	KNNR 5 0701-05 STW.E-07	Kopanie rowów dla kabli w sposób mechaniczny w gruncie kat. III-IV (391 mb x 0,8 m x 0,4 m = 125,12 m3)		m ³	125.12		
3 d.1	KNNR 5 0724-02 STW.E-07	Wykopy pionowe ręczne dla urządzenia przeciskowego wraz z jego zasypianiem w gruncie nienawodnionym kat.III-IV		m ³	3		
4 d.1	KNNR 5 0725-01 STW.E-07	Wykonanie ściany oporowej z 1 płyty dla sił nacisku do 25 t		szt.	1		
5 d.1	KNNR 5 0723-02 STW.E-07	Przewierty mechaniczne dla rury o śr.do 110 mm pod obiektami		m	6		
6 d.1	KNNR 5 0706-01 STW.E-07	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m - (wsp. = 2 za dwie warstwy) - kopany ręcznie		m	98		
7 d.1	KNNR 5 0706-01 STW.E-07	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m - (wsp. = 2 za dwie warstwy) - kopany mechanicznie		m	391		
8 d.1	KNNR 5 0705-01 STW.E-07	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm - rura AROT SRS 110 mm		m	214		
9 d.1	KNNR 5 0723-02 STW.E-07	Przewierty mechaniczne dla rury SRS o śr.do 110 mm pod drogą		m	6		
10 d.1	KNNR 5 0707-02 STW.E-07	Układanie kabli YAKXs żo 5x25 mm2 w rowach kablowych ręcznie		m	300		
11 d.1	KNNR 5 0713-02 STW.E-07	Układanie kabli YAKY żo 5x35 mm2 w rurach		m	220		
12 d.1	KNR 5-01 0606-04 STW.E-07	Uszczelnianie przepustów kablowych pianką poliuretanową - otwór częściowo zajęty		szt.	66		
13 d.1	KNNR 5 0702-02 STW.E-07	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III (31,36 m3 - piasek 10,98 m3 = 20,38 m3)		m ³	20.38		
14 d.1	KNNR 5 0702-05 STW.E-07	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych mechanicznie w gruncie kat. III-IV (125,12 - piasek 43,79 m3 = 81,33 m3)		m ³	81.33		
15 d.1	KNNR 5 1415-02 STW.E-07	Zabezpieczenie roztworem asfaltowym fundamentów betonowych pod słupy (18 szt x 2 m2 = 36 m2)		m ²	36		
16 d.1	KNNR 5 1001-02 STW.E-07	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych typ SAL-8 z wysięgnikiem WŁ 1/1,5/3,2/5 na fundamencie B-70 ze złączem IZK (komplet)		szt.	12		
17 d.1	KNNR 5 1002-01 STW.E-07	Montaż wysięgników rurowych typ WŁ 1/1,5/2,7/5 na słupie (wysięgnik policzony w cenie słupa)		szt.	12		
18 d.1	KNNR 5 1001-01 STW.E-07	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych typu SAL A-1 wersja z wysięgnikiem na fundamencie B-50 ze złączem IZK (komplet)		szt.	6		
19 d.1	KNNR 5 1002-01 STW.E-07	Montaż wysięgników rurowych dla słupa A-1 (wysięgnik policzony w cenie słupa)		szt.	6		
20 d.1	KNNR 5 1001-01 STW.E-07	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych typu SAL A-1 wersja z wysięgnikiem bez fundamentu ze złączem IZK (komplet)		szt.	2		
21 d.1	KNNR 5 1002-01 STW.E-07	Montaż wysięgników rurowych dla słupa A-1 (wysięgnik policzony w cenie słupa)		szt.	2		
22 d.1	KNNR 5 1004-02 STW.E-07	Montaż na wysięgniku opraw oświetlenia ulicznego - oprawa oświetlenia ulicznego typ "MAGNOLIA LED" 60W kompletna		szt.	13		
23 d.1	KNNR 5 1004-02 STW.E-07	Montaż na wysięgniku opraw oświetlenia ulicznego - oprawa oświetlenia ulicznego typ "ATLANTIS LED" 43W kompletna		szt.	8		

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Klucz wykonawczy	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (6 x 7)
1	2	3	4	5	6	7	8
24 d.1	KNNR 5 0103-01 STW.E-07	Rury ICTA 3422 o śr.do 20 mm wciągane w słupy oświetleniowe do przewodów elektrycznych YDY 3x2,5 mm2		m	190		
25 d.1	KNNR 5 1003-03 STW.E-07	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w rury, słupy, i wysięgniki przy wysokości latarni do 10 m (13 kpl. x 15 mb = 195 mb) - YDY 3x2,5 mm2		kpl.przew.	13		
26 d.1	KNNR 5 1003-02	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w rury, słupy, rury osłonowe i wysięgniki przy wysokości latarni do 4 m z wysięgnikiem (8 szt. x 5 mb = 40 mb) YDY 3x2,5 mm2		kpl.przew.	8		
27 d.1	KNNR 5 1003-03 STW.E-07	Wciąganie kabla YAKXs 5x25 mm2 w słupy i na słup (22 przew. x 1,5 mb = 33 mb)		kpl.przew.	22		
28 d.1	KNNR 5 0726-10 STW.E-07	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył 25 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych		szt.	22		
29 d.1	KNNR 9 0806-01 STW.E-07	Mufy z tworzyw termokurczliwych przelotowe na kablach energetycznych wielożyłowych o przekroju żył do 35 mm2 o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych w rowach kablowych		szt	1		
30 d.1	KNR 5-08 0608-07 STW.E-07	Układanie bednarki w rowach kablowych - bednarka ocynkowana FeZn 30x4 mm		m	120		
31 d.1	KNNR 5 0605-08 STW.E-07	Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych w gruncie kat.III śr. 16 mm GALMAR (20 szt. x 6 mb = 120 mb)		m	120		
32 d.1	KNNR 5 0611-01 STW.E-07	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z bednarki o przekroju do 120 mm2 w wykopie		szt.	21		
33 d.1	KNNR 5 0612-06 STW.E-07	Złącza kontrolno-pomiarowe		szt.	7		
34 d.1	KNNR 5 0701-02 STW.E-07	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III - wykop dla odkopania kabli abonentkich i zabezpieczenia ich rurą AROTA dwudzielną A 110PS (50 mb 1 m x 0,6 m = 30 m3)		m ³	30		
35 d.1	KNNR 5 0706-02 STW.E-07	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.6 m		m	50		
36 d.1	KNNR-W 9 0814-01 STW.E-07	Zabezpieczenie istniejących kabli energetycznych rurami ochronnymi dwudzielnymi z PCW o śr. do 110 mm		m	50		
37 d.1	KNNR 5 0702-02 STW.E-07	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III (30 m3 - piasek 3,80 m3 = 26,20 m3)		m ³	26.20		
38 d.1	KNR 2-31 1510-01 STW.E-07	Transport nadmiaru ziemi z wykopów pojazdami samowyladowczymi na odl.do 0.5 km z załadunkiem ręcznym		t	50		
39 d.1	KNR 2-31 1511-02 STW.E-07	Dod.do tabl.1510 za transp.na każde dalsze 0.5 km (wsp. = 19,5 za transport do 10 km)		t	50		
40 d.1	KNNR 5 1304-01 STW.E-07	Badania i pomiary instalacji uziemiającej		szt.	21		
41 d.1	KNR 13-21 0201-03 STW.E-07	Badanie odcinków linii kablowych do 1 kV		odc.	42		
42 d.1	KNNR 5 1304-05 STW.E-07	Sprawdzenie ochrony przeciwporażeniowej		szt.	20		
43 d.1	KNR 13-21 0301-03 STW.E-07	Pomiary natężenia oświetlenia - pierwszy kpl. 5 pomiarów dok.na stanowisku		kpl.pom.	21		
44 d.1	kalk. własna STW.E-07	Geodezja - tyczenie i inwentaryzacja kabli i słupów oświetleniowych		kpl.	1		
45 d.1	kalk. własna STW.E-07	Opłaty dla Zakładu Energetycznego za dopuszczenia, wyłączenia i odbiory		kpl.	1		
2 ROBOTY DEMONTAŻOWE							
46 d.2	KNNR 9 1005-03 STW.E-07	Demontaż opraw oświetlenia zewnętrznego OUS-150		kpl	4		

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Klucz wykonawczy	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (6 x 7)
1	2	3	4	5	6	7	8
47 d.2	KNNR 9 1002-06 STW.E-07	Demontaż wysięgników rurowych o ciężarze do 30 kg mocowanych na słupie		szt	4		
48 d.2	KNNR 9 0903-04 STW.E-07	Demontaż przewodów nieizolowanych linii NN o przekroju 25 mm ² z przeznaczeniem na złom		km	0.145		
49 d.2	KNNR 9 0902-05 STW.E-07	Demontaż osprzętu sieciowego i konstrukcji metalowych linii NN		szt	12		
50 d.2	KNNR 9 1001-10 STW.E-07	Demontaż latarni oświetleniowych OZPR - 125		szt	3		
51 d.2	KNNR 9 1001-10 STW.E-07	Demontaż latarni oświetleniowych OZPR OCP - 100		szt	3		
52 d.2	KNNR 9 0902-05 STW.E-07	Demontaż osprzętu sieciowego i konstrukcji metalowych linii NN		szt	24		
53 d.2	KNR 2-31 1509-07 STW.E-07	Transport materiałów z demontażu pojazdami skrzyniowymi na odl.do 0.5 km z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym (wsp. = 9,5 za transport do 5 km)		t	3		
Ogółem wartość kosztorysowa robót							

Słownie:

PODSUMOWANIE

CAŁY KOSZTORYS

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

OGÓŁEM

Słownie:

ZESTAWIENIE ROBOCIZNY

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	1071.2441		
RAZEM					

Słownie:

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość
1.	bale iglaste obrzynane	m ³	0.0252		0.0252		
2.	bednarka ocynkowana FeZn 30x4 mm	m	124.8000		124.8000		
3.	cement "35"	kg	576.0000		576.0000		
4.	folia kalandrowana z PCW uplastycznionego	m ²	126.0000		126.0000		
5.	fundament betonowy B-50	szt	6.0000		6.0000		
6.	fundament betonowy B-70	szt	12.0000		12.0000		
7.	geodezja - tyczenie i inwentaryzacja kabli i słupów oświetleniowych	kpl	1.0000		1.0000		
8.	kable YAKXs 5x25 mm ²	m	575.1200		575.1200		
9.	komplet elementów złącznych do B-70	szt	18.0000		18.0000		
10.	końcówki kablowe AL 25 mm ²	szt	5.0000		5.0000		
11.	krawędziaki iglaste	m ³	0.0604		0.0604		
12.	lepik asfaltowy	kg	194.4000		194.4000		
13.	opaski kablowe typu Oki	szt	71.6000		71.6000		
14.	opłaty dla Zakładu Energetycznego za dopuszczenia, wyłączenia i odbiory	kpl	1.0000		1.0000		

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość
15.	oprawa oświetlenia ulicznego typ "ATLANTIS LED" 43W kompletna	kpl	8.0000		8.0000		
16.	oprawa oświetlenia ulicznego typ "MAGNOLIA LED" 60W kompletna	kpl	13.0000		13.0000		
17.	pianka poliuretanowa	szt	16.5000		16.5000		
18.	piasek	m ³	59.2720		59.2720		
19.	pręty stalowe miedziowane śr. 16 mm Galmar	m	124.8000		124.8000		
20.	przewody YDYżo 3x2,5 mm ²	m	244.4000		244.4000		
21.	roztwór asfaltowy do gruntowania	kg	24.8400		24.8400		
22.	rura PCW grubościenna SRS o śr. 110 mm	m	235.0400		235.0400		
23.	rury ICTA 3422 o śr.do 20 mm	m	197.6000		197.6000		
24.	rury z PCW dwudzielne	m	52.0000		52.0000		
25.	słup oświetleniowy typ SAL A-1 wersja z wysięgnikiem bez fundamentu ze złączem IZK (komplet)	szt	2.0000		2.0000		
26.	słup oświetleniowy typ SAL A-1 wersja z wysięgnikiem na fundamencie B-50 ze złączem IZK (komplet)	szt	6.0000		6.0000		
27.	słup oświetleniowy typ typ SAL-8 z wysięgnikiem WŁ 1/1,5/2,7/5	szt	12.0000		12.0000		
28.	słupki oznaczeniowe typu SO 115x20x30 cm	szt	1.0000		1.0000		
29.	tabliczka opisowa	szt	20.0000		20.0000		
30.	uchwyty uniwersalne typu UKU	szt	22.0000		22.0000		
31.	wazelina techniczna	kg	12.1000		12.1000		
32.	wkładka topikowa BiWts 400V/10A	szt	20.0000		20.0000		
33.	zestawy montażowe do wykonania muf z rur termokurczliwych na kablach do 1kV	kpl	1.0000		1.0000		
34.	złącza kontrolno - pomiarowe	szt	7.0000		7.0000		
35.	złącze kablowe do słupa typ IZK (komplet)	kpl.	20.0000		20.0000		
36.	złączki kablowe typu Z	szt	4.0000		4.0000		
37.	żwir do betonów	m ³	1.4080		1.4080		
38.	materiały pomocnicze	zł					
RAZEM							

Słownie:

ZESTAWIENIE SPRZĘTU

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	ciągnik kołowy 55 kW (75 KM)	m-g	58.7780		
2.	dźwignik hydrauliczny przenoszony z napędem spalinowym 250 t	m-g	6.1080		
3.	koparko-spycharka na podwoziu ciągnika kołowego 0.15 m ³	m-g	29.3414		
4.	podnośnik montażowy samochodowy hydrauliczny	m-g	56.1442		
5.	pompa wysokociśnieniowa hydrauliczna elektryczna 250 atm	m-g	6.1080		
6.	przyczepa dłużykowa	m-g	7.2000		
7.	przyczepa do przewożenia kabli	m-g	2.3180		
8.	przyczepa samowyładowcza do ciągnika 5 t	m-g	18.0000		
9.	przyczepa skrzyniowa 4.5 t	m-g	13.1100		
10.	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	31.6657		
11.	samochód samowyładowczy	m-g	8.3940		
12.	spawarka elektryczna	m-g	9.1080		
13.	wibromłot	m-g	24.6000		
14.	zespół prądotwórczy, trójfazowy, przewoźny	m-g	6.1080		
15.	żuraw samochodowy	m-g	26.5760		
RAZEM					

Słownie: