

INWESTOR : GMINA WYSZKÓW
~~Urząd Miejski w Wyszkowie~~
Aleja Róż 2, 07-200 Wyszków

OBIEKT :

Wyszków-Osiedle „Latoszek”, Zlewnia nr 3, Dz. 5289/2
(Na odcinku od st. nr 8 do 11 i od st. 11 do wylotu nr 3)

TEMAT OPRACOWANIA :

Dokumentacja projektowa odprowadzenia wody deszczowej
Osiedle „Latoszek“, Zlewnia nr 3
Część elektroenergetyczna
Przedmiar robót

FAZA :

Projekt budowlano-wykonawczy

OPRACOWAŁ :

mgr inż. Sławomir Wądołowski
mgr inż. Bogdan Gryszpanowicz



SPRAWDZIŁ :

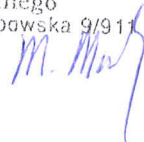
mgr inż. Jerzy Grodecki
Nr ewid. upr.: AB.II-1/Upr./1950/63



DATA :

WARSZAWA, listopad 2006

EKSPERTYZY, OPINIE, INWENTARYZACJE
PROJEKTOWANIE, NADZORY
w zakresie bud. powszechnego i inż. wodnej
Marek Mazurkiewicz
mgr inż. bud. wodnego
00-132 Warszawa, ul. Grzybowska 9/911
tel 24-12-15



Spis rzeczy

1. Wstęp
 - 1.1 Przedmiot opracowania
 - 1.2 Podstawa opracowania
 - 1.3 Zakres opracowania
2. Założenia wyjściowe do kosztorysowania
3. Charakterystyka obiektu i robót
4. Koszty robót instalacyjnych
 - 4.0 Zbiorcze zestawienie kosztów
 - 4.1 Instalacja elektroenergetyczna odbiorcza
 - 4.2 Instalacja zasilająca 400/230V

1. Wstęp

1.1 Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest kosztorys przedmiaru robót instalacji elektroenergetycznych dla Osiedla „Latoszek”-Zlewnia nr 3, na odcinku od st. nr 8 do 11 i od st. 11 do wylotu nr 3, na działce Dz. 5289/2 w Wyszkanie-Latoszek.

1.2 Podstawa opracowania

Podstawę opracowania stanowią:

- 1) Projekt wstępny,
- 2) Opracowania SEKOCENBUDU dotyczące wskaźników robót instalacji elektrycznych w czwartym kwartale 2006 roku,
- 3) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury nr 1389 z dnia 18 maja, 2004 roku,
- 4) Katalogi zawierające jednostkowe nakłady rzeczowe,
- 5) Dane rynkowe i powszechnie stosowane stawki i ceny czynników produkcji,
- 6) Ceny pochodzące z aktualnych publikacji, informatorów, katalogów i ofert,
- 7) Normy Polskie i Europejskie IEC oraz aktualne przepisy i rozporządzenia,
- 8) Warunki przyłączenia do sieci elektroenergetycznej wydane przez Zakład Energetyczny Warszawa-Teren S.A., Rejon Energetyczny Wyszaków.
- 9) Dane do kosztorysowania

1.3 Zakres Opracowania

Zakres kosztorysu dla zasilania pompowni wód deszczowych, Zlewnia nr 3 obejmuje opracowanie kosztów wyposażenia i robót elektroenergetycznych dla:

- przystosowania stacji transformatorowej 15/0,4kV Latoszek II (1288) dla zwiększonego poboru energii elektrycznej,
- budowy linii napowietrznej 400/230V przewodami AsXSn 4x50mm²,
- wybudowania złącza kablowo-pomiarowego 1kV,
- wybudowania linii kablowej 1kV YAKXS 4x35mm²,
- wykonania robót elektroenergetycznych instalacji odbiorczych.

Koszty robót instalacyjnych podano odrębnie dla:

- linii zasilających 400/230V z sieci elektroenergetycznej,
- instalacji elektroenergetycznej odbiorczej,

2. Założenia wyjściowe do kosztorysowania

Założenia wyjściowe do kosztorysowania przyjęto na podstawie danych otrzymanych od Urzędu Miasta w Wyszkanie i publikacji SEKOCENBUDU z 2006 roku, a mianowicie:

- Cenę jednostkową robót - zł,
- Koszty pośrednie od R i S - %,
- Zysk od R, S i KP - %,
- Materiały pomocnicze 2,5%M
- Koszty transportu urządzeń 7,3%M

3. Charakterystyka obiektu i robót

Na terenie pompowni przewidziano wykonanie następujących urządzeń i instalacji:

- oświetlenia zewnętrznego terenu,
- urządzeń rozdzielczych nn,
- instalacji odbiorczych,
- ułożenie linii kablowych 1kV.

Zasilanie pompowni, zlewnia nr 3 w energię elektryczną, zgodnie z technicznymi warunkami wydanymi przez ZE Warszawa-Teren, Rejon Energetyczny Wyszaków, dokonywane będzie z istniejącej stacji transformatorowej 15/0,4kV Latoszek II. W Stacji transformatorowej, w celu przystosowania do zwiększonego poboru energii elektrycznej, nastąpi wymiana transformatora na jednostkę o mocy 160kVA. Poza tym nastąpi budowa drugiej napowietrznej linii przewodowej przewodem AsXSn4x50mm² oraz wybudowanie złącza kablowo-pomiarowego ZK-P. Z istniejącego słupa linii nn na terenie pompowni wyprowadzony zostanie kabel YAKXS4x35mm² i przyłączony do projektowanego złącza. Połączenie szafy zasilająco-sterowniczej pompowni z szafą licznikową złącza nastąpi kablem YAKXS5x35mm². W pompowni zlewni zostanie wykonana instalacja odbiorcza, oświetleniowa, siłowa, sterownicza/pomiarowa oraz ochronna przed porażeniem prądem elektrycznym.

Poza tym na terenie pompowni zostanie wykonane oświetlenie zewnętrzne przy wykorzystaniu parkowych słupów oświetleniowych. Dla zasilania słupów oświetleniowych zostanie wykonana linia kablowa 1kV ułożona w ziemi.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
9.	Układanie rur osłonowych w betonie p/t KNR 5-08, Tab. 010802 ROBOCIZNA		m	0,119	1,000	1,000	4	0,119	0,476		
	Rura PCV25	M= 1,04	m		1,073	1,000	4	#ARGI			
10.	Układanie rur osłonowych w betonie p/t KNR 5-08, Tab. 010804 ROBOCIZNA		m	0,150	1,000	1,000	2	0,150	0,300		
	Rura PCV60	M= 1,04	m		1,073	1,000	2				
11.	Wykonanie rowu kablowego w ziemi o wym. 0,4x0,7x60m KNR 2-01, Tab. 012409 ROBOCIZNA		m3	0,284	1,000	1,000	60	0,284	17,040		
12.	Układanie kabla w rurze ochronnej KNR 5-10, Tab. 011403 ROBOCIZNA		m	0,212	1,000	1,000	2	0,212	0,424		
	Kabel YAKXS5x35	M= 1,04	m		1,073	1,000	2				
13.	Układanie kabla w rurze ochronnej KNR 5-10, Tab. 011401 ROBOCIZNA		m	0,088	1,000	1,000	7	0,088	0,616		
	Kabel czujnika światła	M= 1,04	m	0,00	1,073	1,000	3	0,00			
	Kabel YKYzo3x2,5	M= 1,04	m		1,073	1,000	4				
14.	Zasypanie rowu kablowego wym. 0,4x0,7x60m KNR 2-01, Tab. 012409 ROBOCIZNA		m3	0,284	1,000	1,500	17,6	0,426	7,498		
15.	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o dl. 60m KNR 5-10 ROBOCIZNA		m	0,013	1,000	1,000	60	0,0126	0,756		
	Tab. 030101	M= 0,06	m3		1,073	1,000	22,4				
16.	Układanie cegły odgradzającej kabel KNR 5-10, Tab. 030901 ROBOCIZNA		m	0,018	1,000	1,000	60	0,018	1,080		
	Cegła	M= 4,20 x	szt.		1,073	1,025	60				
17.	Obróbka kabli do 3 żył Al. KNR 5-10 ROBOCIZNA		szt.	1,003	1,000	1,000	5	1,003	5,015		
	Tab. 060301										
18.	Obróbka kabli do 4 żył Al. KNR 5-10 ROBOCIZNA		szt.	1,279	1,000	1,000	2	1,279	2,558		
	Tab. 060307										
19.	Obróbka kabli do 5 żył Al. KNR 5-10 ROBOCIZNA		szt.	2,063	1,000	1,000	1	2,063	2,063		
20.	Obróbka kabli do 4 żył Cu KNR 5-10 ROBOCIZNA		szt.	0,965	1,000	1,000	1	0,965	0,965		
	Tab. 060502										
21.	Obróbka kabli do 8 żył Cu KNR 5-10 ROBOCIZNA		szt.	1,566	1,000	2,000	2	1,566	3,132		
	Tab. 060503										
22.	Układanie przepustu rsΦ1,5" na gotowym podłożu KNR 5-08, Tab. 011304 ROBOCIZNA		m	0,314	1,000	1,000	3	0,314	0,942		
	rura rsΦ1,5"	M= 1,04 x	m		1,000	1,000	3				
23.	Montaż wyłącznika bezpiecznikowego KNR 5-08, Tab. 040202 ROBOCIZNA		szt.	0,210	1,000	1,000	2	0,210	0,420		
	Wyłącznik S303 C-10	M= 1,00 x	szt.		1,073	1,000	1				
	Wyłącznik S303 C-50	M= 1,00 x	szt.		1,073	1,000	1				

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	Cz.2 Sprawdzenie połączeń, próby i regulacja										
24.	Sprawdzenie punktu odbioru energii i oznaczenie przewodu										
	KNR 4-03, Tab. 120101	ROBOCIZNA	R	0,070	1,000	1,000	2	0,070	0,140		
	Tab. 120103, Tab. 120104 R= (0,03514+0,02512+0,0100)=										
25.	Pomiar stanu izolacji i sprawdzenie obwodu 1-faz. 230V, 50Hz										
	KNR 4-03, Tab. 120202	ROBOCIZNA	R	1,242	1,000	1,000	3	1,242	3,726		
26.	Pomiar stanu izolacji i sprawdzenie obwodu 3-faz. 230V, 50Hz										
	KNR 4-03, Tab. 120202	ROBOCIZNA	R	1,680	1,000	1,000	3	1,680	5,040		
	Tab. 120501 ROBOCIZNA R=(1,1842+0,5348)=R										
27.	Badanie i pomiary instalacji uzimienia ochronnego i robocznego										
	KNR 4-03, Tab. 120501	ROBOCIZNA	R	1,719	1,000	1,000	5	1,719	8,595		
	Tab. 120502										
28.	Badanie linii kablowej nn										
	KNR 4-03	ROBOCIZNA	R1	1,719	1,000	1,000	7	1,719	12,033		
29.	Badanie linii sterowniczej/pomiarowej do 20 zyt										
	KNR 4-03, Tab. 120303	ROBOCIZNA	R	2,865	1,000	1,000	4	2,865	11,460		
30.	Badanie skuteczności działania ochrony										
	KNR 4-03, Tab. 120505	ROBOCIZNA	R	0,745	1,000	1,000	5	0,745	3,725		
	Tab. 120506										
31.	Prace kontrolno-rozruchowe urządzeń technologicznych										
	Kalkulacja	ROBOCIZNA	R	370,000	1,000	1,000	1	370,000	370,000		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	Nakłady rzeczowe robocizny - Ng										
									479,803		
	Nakłady rzeczowe na czynności pomocnicze do Ng										
								5,0%	23,990		
	Razem										
									503,793		
	Materiały - M										
	Koszty bezpośrednie robocizny - R = Rg x Ng										
	Koszty pośrednie - KP = 80% (R i S)										
	RAZEM robocizna (R + KP)										
	Zysk - Z = 15% (R i S)										
	Łącznie (R+S+KP+Z)										
	OGÓLEM(R+S+KP+Z+M)										

4. Zbiorcze zestawienie kosztów	Robocizna		Materiały		Ogółem	
	w PLN		w PLN		w PLN	
Urządzenia i instalacje elektryczne						
4.1 Pompownia wód deszczowych. Zlewnia nr 3. Instalacja elektroenergetyczna odbiorcza						
4.2 Instalacja zasilająca 400/230V Podstawa kosztów: Umowa nr UM/1191/06 zawarta pomiędzy Urzędem Miejskim i Rejonem Energetycznym w Wyszakowie(nr kontrahenta H11A35)						
Suma						

Do kwoty netto należy doliczyć podatek Vat 22%