

PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne

NAZWA INWESTYCJI : Szpital Kliniczny im. Karola Jonschera Uniwersytetu Medycznego im. K. Marcinkowskiego w Poznaniu
Przystosowanie układów pomiarowych do wymagań TPA
Doposażenie rozd. nn stacji K-3017/E
ADRES INWESTYCJI : ul. Szpitalna 27-33, 60-572 Poznań
INWESTOR : Szpital Kliniczny im. Karola Jonschera Uniwersytetu Medycznego im. K. Marcinkowskiego w Poznaniu
ADRES INWESTORA : ul. Szpitalna 27-33, 60-572 Poznań
BRANŻA : Elektryczna
SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Piotr Górnik
SPRAWDZIŁ PRZEDMIAR : Piotr Górnik
DATA OPRACOWANIA : 01.2013

Stawka roboczogodziny :
Poziom cen : IV Kwartał 2012 Sekocenbud

NARZUTY

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

Klauzula o uzgodnieniu kosztorysu

Kosztorysowe normy nakładów rzeczowych (np. KNR, KNNR) podane w przedmiarze robót określają zasady sporządzenia przedmiaru ("Założenia szczegółowe" zawarte w każdym z rozdziałów KNR, KNNR). Zastosowanie wymienionych KNR, KNNR dla sporządzenia kosztorysu ofertowego nie jest obowiązujące.

Podany w projekcie: producent, typ, rodzaj itp. poszczególnych urządzeń należy traktować jako przykładowy, charakteryzujący konieczne cechy i właściwości, dopuszcza się zastosowanie zamiennego produktu pod warunkiem, że posiadać on będzie parametry nie gorsze i co najmniej równoważne.

Propozycję rozwiązań równoważnych należy zgłosić w trakcie postępowania przetargowego i uzyskać akceptację projektanta i Inwestora na zaproponowane rozwiązanie równoważne.

OPRACOWAŁ :

INWESTOR :

Data opracowania
01.2013

Data zatwierdzenia

1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest dostosowanie istniejących układów pomiarowo-rozliczeniowych zużycia energii elektrycznej przez Szpital Kliniczny im. Karola Jonschera Uniwersytetu Medycznego im. K. Marcinkowskiego w Poznaniu, do wymagań związanych z możliwością skorzystania z prawa wyboru sprzedawcy (TPA)

2. Podstawa opracowania

- warunki techniczne przyłączenia wydane przez ENEA nr OD5/ZR1/3069/2011, z dn. 23.08.2011r (część A)
- OD5/ZR1/3203/2011 z dn. 23.08.2011r (część B)
- wymagania techniczne PTR i REE
- inwentaryzacja dla celów projektowych - 07.2011

3. Zakres opracowania

- zasilanie zakładu
- przebudowa (dostosowanie do wymagań ENEA) pola nr: 2,7
- pomiar rozliczeniowy energii elektrycznej
- ochrona od porażeń prądem elektrycznym
- doposażenie rozd. nn stacji K-3017/E w urządzenia pomiarowe

4. Zasilanie zakładu

Zasilanie Szpitala odbywa się dwoma ciągami zasilania na poziomie 15kV. Sekcje A i B rozdzielni SN 15kV części konsumentowej stacji K-3017/E zasilane są ze stacji ENEA poprzez odłączniki szynowe. Moc umowna na ciągach zasilania wynosi:

zasilania I (część A) -512kW.

zasilania II (część B) -512kW.

5. Rozdzielnia nn-0,4kV

Doposażenie dotyczy pól nr 4 i nr 9, obejmuje zainstalowanie dodatkowych przekładników prądowych typu IMSC 1200/5 w fazie L1 oraz montaż na drzwiach elewacyjnych obu pól analizatorów sieciowych AS-3 plus firmy Twelve. Zastosowane analizatory sieciowe pozwalają na zdalny nadzór parametrów jakościowych i ilościowych sieci zasilającej. Informacje będą mogły być przekazywane do centrum monitoringu szpitala. Pozwoli to na obniżenie kosztów zakupu energii związanych z przekroczeniem mocy.

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
Układ pomiarowy szpital ul. Szpitalna					
1	45310000-3	Przystosowanie układów pomiarowych do wymagań TPA			
1	KNR 13-26	Wymiana aparatu elektrycznego o masie do 50 kg - przekładnik prądowy	szt.		
d.1	0401-09				
	6		szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
2	KSNR 9	Demontaż istniejącej tablicy licznikowej	szt.		
d.1	0201-05				
	1		szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
3	KNNR 9	Demontaż aparatów elektrycznych o masie 10-20 kg w istniejącej tablicy licznikowej	szt.		
d.1	0203-08				
	5		szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
4	KNNR 9	Demontaż aparatów elektrycznych o masie 5-10 kg w istniejącej tablicy licznikowej	szt.		
d.1	0203-07				
	5		szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
5	KNR 5-14	Montaż modernizowanej tablicy licznikowej TL	szt.		
d.1	0101-06				
	1		szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
6	KNNR 5	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur	m		
d.1	0203-01				
	40		m	40,000	
				RAZEM	40,000
7	KNNR 5	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur	m		
d.1	0203-01				
	40		m	40,000	
				RAZEM	40,000
8	KNR 5-08	Rury winidurkowe o śr. do 28 mm układane n.t. na gotowych uchwytych	m		
d.1	0110-02				
	80		m	80,000	
				RAZEM	80,000
9	KNP 18	Próba pomontażowa licznika	szt.		
d.1	1359-01.39				
	2		szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
10	kalkulacja	Dokumentacja powykonawcza	kpl		
d.1	własna				
	1		kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
2	45310000-3	Doposażenie rozd. nn stacji K-3017/E w analizatory dla monitoringu sieci			
11	KNR 5-08	Montaż i podłączenie analizator sieci	szt.		
d.2	0403-01				
	2		szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
12	KNR 13-26	Wymiana aparatu elektrycznego o masie do 5 kg - przekładnik prądowy	szt.		
d.2	0401-07				
	2		szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
13	KNNR 5	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju 1.5 mm2	m		
d.2	0201-01				
	10		m	10,000	
				RAZEM	10,000
14	KNR 5-08	Montaż konwerter RS485/LAN	szt.		
d.2	0403-01				
	1		szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
15	KNR AL-01	Montaż zestaw komputerowy typu laptop 15" wyposażony w port RS232, z systemem Windows 7 Professional i pakietem MS Office Starter	szt.		
d.2	0701-01				
	1		szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
16	KNR AL-01	Zainstalowanie oprogramowania zarządzającego AS-Multi z licencją i konfiguracją	szt.		
d.2	0702-04				
	1		szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
17	KNR AT-14	Układanie przewód UTP kat. 5e	m		
d.2	0102-01				
	20		m	20,000	
				RAZEM	20,000
18	KNP 18	Próba pomontażowa licznika	szt.		
d.2	1359-01.39				
	1		szt.	1,000	
				RAZEM	1,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
19 d.2	kalkulacja własna	Dokumentacja powykonawcza	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
20 d.2		Szkolenie z zakresu obsługi systemu	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Z	V	RAZEM
1	Przystosowanie układów pomiarowych do wymagań TPA							
2	Doposażenie rozd. nn stacji K-3017/E w analizatory dla monitoringu sieci							
	RAZEM							

Słownie:

Lp.	Pozycje kosztorysowe	Nazwa	Wartość zł	Jedn. miary	Ilość jedn.	Wskaźnik na jednostkę zł	Udział procentowy
1	2	3	4	5	6	7	8
1	1 - 10	Przystosowanie układów pomiarowych do wymagań TPA					
2	11 - 20	Doposażenie rozd. nn stacji K-3017/E w analizatory dla monitoringu sieci					
		RAZEM					
Ogółem wartość kosztorysowa robót							
W tym:							
Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT							
Podatek VAT							

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	168,2140		
RAZEM					

Słownie:

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

L p.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Do- staw- ca	Ce- na do- staw- cy	Ra- bat ma- ksey- ma- lny	Ra- bat za- sto- so- wa- ny
1.	analizator sieci AS-3 plus/RS 485 400/5A firmy Twelve	szt.	2,0000		2,0000							
2.	gniazdo 230V na szynę TH35	szt.	2,0000		2,0000							
3.	konwerter RS485/LAN	szt.	1,0000		1,0000							
4.	konwerter UKI	szt.	1,0000		1,0000							
5.	licznik EQM 3x58/100V, 5A, kl.0,5 z RS485, synchronizacją i modułem dodatkowym modułem komunikacyjnym RS485	szt.	2,0000		2,0000							
6.	listwa zaciskowa SKA prod. Pozyton	szt.	2,0000		2,0000							
7.	moduł komunikacji GTm-s	szt.	1,0000		1,0000							
8.	oprogramowanie zarządzające AS-Multi z licencją i konfiguracją	szt.	1,0000		1,0000							
9.	płyta montażowa o wym. 1140x730mm	szt.	1,0000		1,0000							
10.	przekładnik prądowy IMSC 1200/5 kl.1 15VA, FS5	szt.	2,0000		2,0000							
11.	przekładnik prądowy TPU 60.11 o przedkładni 40/5A, kl. 0,5, S=10VA, FS5, Ith=200*Ipn	szt.	6,0000		6,0000							
12.	przewód DY 1,5 mm2	m	10,4000		10,4000							
13.	przewód UTP kat. 5e	m	22,0000		22,0000							
14.	przewód YKSY 7x1,5 0,6/1kV	m	41,6000		41,6000							
15.	przewód YKSY 7x2,5 0,6/1kV	m	41,6000		41,6000							
16.	rura karbowana RVS22	m	83,2000		83,2000							
17.	synchronizator US-151	szt.	1,0000		1,0000							
18.	UPS 700VA - SPECLINE PRO 700	szt.	1,0000		1,0000							
19.	wyłącznik nadprądowy S191 B16	szt.	1,0000		1,0000							
20.	wyłącznik nadprądowy S191 B6	szt.	5,0000		5,0000							
21.	zestaw komputerowy typu laptop 15" wyposażony w port RS232, z systemem Windows 7 Professional i pakietem MS Office Starter, np. HP ProBook 6560b, procesor i3-2310M, RAM 4GB, HDD 320GB	kpl	1,0000		1,0000							
22.	zestaw rezystorów typu RD-50/1 prod. ZPrAE o rezystancji 240 Ohm	szt.	2,0000		2,0000							
23.	materiały pomocnicze	zł										
Pozostałe w pozycjach uproszczonych:												
RAZEM												

Słownie:

ZESTAWIENIE SPRZĘTU

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	2,2300		
2.	żuraw samochodowy 5-6 t	m-g	0,5700		
				RAZEM	

Słownie: