
PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45317000-2 Inne instalacje elektryczne

NAZWA INWESTYCJI : BUDOWA TWR POZNAŃ WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNO - ADMINISTRACYJNĄ POZNAŃ
INWESTOR : POLSKA AGENCJA ŻEGLUGI POWIETRZNEJ
ADRES INWESTORA : 02-147 WARSZAWA, UL. WIEŻOWA 8
BRANŻA : INSTALACJA PIA .SYSTEM AUTOMATYKI I BMS

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Magdalena Szulc
DATA OPRACOWANIA : 04.2012

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
04.2012

Data zatwierdzenia

Lp.	Nr spec. techn.	Podsta-wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
INSTALACJA PIA						
SYSTEM AUTOMATYKI I BMS						
1		45317000-2	INSTALACJA PIA SYSTEM AUTOMATYKI I BMS			
1.1			Montaż			
1	00IS101R	KNR 7-08	Układ do pomiaru temperatury z zastosowaniem czujnika	ukł.		
d.1.1	EW0.DOC	0102-04				
			4	ukł.	4.00	
					RAZEM	4.00
2	00IS101R	KNR 7-08	Układ do pomiaru ciśnienia z zastosowaniem przetwornika	ukł.		
d.1.1	EW0.DOC	0101-04				
			2	ukł.	2.00	
					RAZEM	2.00
3	00IS101R	KNR 7-08	Elektryczny układ zdalnego przeniesienia wskazań z zastosowaniem	ukł.		
d.1.1	EW0.DOC	0401-01	zadajnika pomieszczeniowego temperatury			
			38	ukł.	38.00	
					RAZEM	38.00
4	00IS101R	KNR AL-01	Montaż stacji operatorskiej	kpl		
d.1.1	EW0.DOC	0701-01				
			1	kpl	1.00	
					RAZEM	1.00
5	00IS101R	KNR 7-08	Montaż centralnej szafki BMS	szt.		
d.1.1	EW0.DOC	0704-01				
			1	szt.	1.00	
					RAZEM	1.00
6	00IS101R	KNR 7-08	Montaż szafki sterowników pomieszczeniowych	szt.		
d.1.1	EW0.DOC	0704-01				
			38	szt.	38.00	
					RAZEM	38.00
7	00IS101R	KNR 7-08	Montaż szafki BMS	szt.		
d.1.1	EW0.DOC	0704-01				
			3	szt.	3.00	
					RAZEM	3.00
8	00IS101R	KNR 7-08	Montaż szafki BOX-p (dla pomieszczeń z jednostkami VRF)	szt.		
d.1.1	EW0.DOC	0704-01				
			7	szt.	7.00	
					RAZEM	7.00
9	00IS101R	p.a KNNR	Montaż puszek instalacyjnej metalowej rozgałęźnej	szt.		
d.1.1	EW0.DOC	5 0303-01	- 3 wylotowa			
			- 5 zacisków 2.5mm2			
			- zacisk PE			
			5	szt.	5.00	
					RAZEM	5.00
10	00IS101R	p.a. KNNR	Montaż puszek instalacyjnej metalowej rozgałęźnej	szt.		
d.1.1	EW0.DOC	5 0303-01	- 3 wylotowa			
			- 3 zaciski 2.5mm2			
			13	szt.	13.00	
					RAZEM	13.00
11	00IS101R	KNR 7-08	Konstrukcje wsporcze i nośne - różne o masie do 2 kg	kg		
d.1.1	EW0.DOC	0603-01				
			55	kg	55.00	
					RAZEM	55.00
12	00IS101R	KNR 7-08	Montaż korytek instalacyjnych KOP 50H50/3N z osprzętem	m		
d.1.1	EW0.DOC	0604-01				
			200	m	200.00	
					RAZEM	200.00
13	00IS101R	KNR 7-08	Montaż korytek instalacyjnych KOP 100H50//3N z osprzętem	m		
d.1.1	EW0.DOC	0604-01				
			20	m	20.00	
					RAZEM	20.00
14	00IS101R	KNNR 5	Wykucie bruzd dla rur RB32	m		
d.1.1	EW0.DOC	1207-11				
			250	m	250.00	
					RAZEM	250.00
15	00IS101R	KNNR 5	Rura RB32 p/t	m		
d.1.1	EW0.DOC	0101-03				
			250	m	250.00	
					RAZEM	250.00
16	00IS101R	KNNR 5	Zaprawianie bruzd o szerokości do 50 mm	m		
d.1.1	EW0.DOC	1208-02				
			250	m	250.00	
					RAZEM	250.00
17	00IS101R	KNR 7-08	Przewód YLY 7x1 układany w korytku	m		
d.1.1	EW0.DOC	0510-01				

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
			270	m	270.00	
					RAZEM	270.00
18	00IS101R	KNR 7-08	Przewód YLY 7x1 wciągany do rur	m		
d.1.1	EW0.DOC	0510-01	120	m	120.00	
					RAZEM	120.00
19	00IS101R	KNR 7-08	Przewód YLYżo 5x1.5 układany w korytku	m		
d.1.1	EW0.DOC	0510-01	240	m	240.00	
					RAZEM	240.00
20	00IS101R	KNR 7-08	Przewód YLY 5x1.5 układany w korytku	m		
d.1.1	EW0.DOC	0510-01	10	m	10.00	
					RAZEM	10.00
21	00IS101R	KNR 7-08	Przewód YLYżo 3x1.5 układany w korytku	m		
d.1.1	EW0.DOC	0510-01	60	m	60.00	
					RAZEM	60.00
22	00IS101R	KNR 7-08	Przewód YLY 2x1.5 układany w korytku	m		
d.1.1	EW0.DOC	0510-01	1050	m	1 050.00	
					RAZEM	1 050.00
23	00IS101R	KNR 7-08	Przewód YLY 2x1.5 wciągany do rur	m		
d.1.1	EW0.DOC	0510-01	130	m	130.00	
					RAZEM	130.00
24	00IS101R	KNR 7-08	Kabel YKSLYekw 2x1 układany w korytku	m		
d.1.1	EW0.DOC	0510-01	100	m	100.00	
					RAZEM	100.00
25	00IS101R	KNR 7-08	Kabel YKSLY 2x1 układany w korytku	m		
d.1.1	EW0.DOC	0510-01	40	m	40.00	
					RAZEM	40.00
26	00IS101R	KNR 7-08	Kabel YKSLYekw 3x1 układany w korytku	m		
d.1.1	EW0.DOC	0510-01	80	m	80.00	
					RAZEM	80.00
27	00IS101R	KNR 7-08	Kabel ekranowany sieciowy B84711x2AWG16 układany w korytku	m		
d.1.1	EW0.DOC	0510-01	100	m	100.00	
					RAZEM	100.00
28	00IS101R	KNR 7-08	Kabel ekranowany sieciowy Unitronic BUS LD 2x2x0.22 układany w korytku	m		
d.1.1	EW0.DOC	0510-01	550	m	550.00	
					RAZEM	550.00
29	00IS101R	KNR 7-08	Kabel ekranowany sieciowy Unitronic BUS LD 2x2x0.22 wciągany do rur	m		
d.1.1	EW0.DOC	0510-01	250	m	250.00	
					RAZEM	250.00
30	00IS101R	KNR 7-08	Kabel ekranowany sieciowy Etherline P CAT. 5e 2x2xAWG24/1 układany w korytku	m		
d.1.1	EW0.DOC	0510-01	40	m	40.00	
					RAZEM	40.00
31	00IS101R	KNNR 5	Kopanie rowów dla kabli w sposób mechaniczny w gruncie kat. III-IV	m ³		
d.1.1	EW0.DOC	0701-05	2.4	m ³	2.40	
					RAZEM	2.40
32	00IS101R	KNNR 5	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m	m		
d.1.1	EW0.DOC	0706-01	Krotność = 2	m	6.00	
			6		RAZEM	6.00
33	00IS101R	KNNR 5	Ułożenie rur osłonowych DVK 50	m		
d.1.1	EW0.DOC	0705-01	6	m	6.00	
					RAZEM	6.00
34	00IS101R	KNNR 5	Kabel YKSLY 4x1 układany w rowach kablowych ręcznie	m		
d.1.1	EW0.DOC	0707-01	50	m	50.00	
					RAZEM	50.00
35	00IS101R	KNNR 5	Kabel ekranowany sieciowy Unitronic BUS LD 2x2x0.22 układany w rurze w ziemi	m		
d.1.1	EW0.DOC	0707-01	80	m	80.00	

Lp.	Nr spec. techn.	Podsta-wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
					RAZEM	80.00
36	00IS101R	KNNR 5	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych mechanicznie w gruncie kat.	m ³		
d.1.1	EW0.DOC	0702-05	III-IV			
			1.9	m ³	1.90	
					RAZEM	1.90
37	00IS101R	KNR 7-08	Obróbka końców kabli o ilości żył do 7	końc.		
d.1.1	EW0.DOC	0512-01				
			618	końc.	618.00	
					RAZEM	618.00
38	00IS101R	KNR 7-08	Obróbka końców kabli ekranowanych o ilości żył do 7	końc.		
d.1.1	EW0.DOC	0513-01				
			258	końc.	258.00	
					RAZEM	258.00
39	00IS101R	KNP 1327-	Pomiar linii kablowej do 4 żył w obwodach sterowania, sygnalizacji lub	odc		
d.1.1	EW0.DOC	01.03	pomiaru			
			350	odc	350.00	
					RAZEM	350.00
40	00IS101R	KNP 1327-	Pomiar linii kablowej 5-20 żył w obwodach sterowania, sygnalizacji lub	odc		
d.1.1	EW0.DOC	01.04	pomiaru			
			88	odc	88.00	
					RAZEM	88.00

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1.2			Dostawa urządzeń			
41 d.1.2	00IS101R EW0.DOC	cena dostawcy	Dostawa stacji operatorskiej z oprogramowaniem Wymagania minimalne: Procesor P4, 3GHz Pamięć RAM 1GB DDR Karta graficzna 32MB Dysk twardy 160GB CD/DVD - R/W Karta wejść wyposażona w 6 portów COM Karta sieciowa 10/100Mbps Karta dźwiękowa Klawiatura, mysz Monitor 19" kolor, LCD Drukarka igłowa np. LX300 Oprogramowanie: Windows™ XP 1	kpl.		
				kpl.	1.00	
					RAZEM	1.00
42 d.1.2	00IS101R EW0.DOC	cena dostawcy	Dostawa zadajnika pomieszczeniowego temperatury - wbudowany czujnik temperatury - pokrętło nastawy +/- 3K - przycisk obecności - wyświetlacz LCD Zasilanie 24VAC/DC** (20...28V) < 1 VA Wartość zadana tryb DZIEŃ tryb NOC18...26°C, 21°C*, +/- 3°C*8...50°C, 18°C* Dokładność pomiaru +/- 0,5°C Strefa nieczułości Dz tryb DZIEŃ: 0,2...3°C, 0,2°C* tryb NOC : 0...10°C, 6,0°C* Wzmocnienie prop. XP 1...32°C, 1°C* Czas całkowania Tn 50...5000s, 300s* Wyjścia 2 x 0...10V, 2mA 2 x wyjścia triakowe 24VAC 1A dla siłowników termicznych 2 x wyjścia triakowe ON/OFF24VAC 1A dla przepustnicy i oświetlenia- Dopuszczalna wilgotność środowiska: 0...85 % RH (bez kondensacji) Przylączy kablowe: 1,5 mm2 Obudowa Plastik ABS, IP20 Wymiary (szer x wys x gł) 87 x 86 x 32 mm * = ustawienie fabryczne typ: HLS 44-V dost. PRODUAL 38	kpl.		
				kpl.	38.00	
					RAZEM	38.00
43 d.1.2	00IS101R EW0.DOC	cena dostawcy	Dostawa zanurzeniowego czujnika temperatury - do pomiaru temperatury: - wody lodowej w rurociągach 7stC i 13stC (rurociagi: DN125) - glikolu w rurociągach 6stC i 12stC (rurociagi: DN125) - czujnik prętowy - długość elementu pomiarowego: 50mm - zakres pomiarowy: 0...160stC - sygnał wyjściowy: rezystancyjny PT 1000 - z tuleją zanurzeniową THMS 50 typ: AKF10.062.07 PT1000 dost. THERMOKON 4	kpl.		
				kpl.	4.00	
					RAZEM	4.00
44 d.1.2	00IS101R EW0.DOC	cena dostawcy	Dostawa przetwornika ciśnienia - do pomiaru ciśnienia: - wody lodowej w rurociągu 7stC - glikolu w rurociągu 12stC - zakres pomiarowy: 0...6bar - sygnał wyjściowy: 0...10V - napięcie zasilania: 15-24VDC - przyłącze procesowe: G1/4" lub G1/2" typ: DLM 6V dost. DISTECH CONTROLS 2	kpl.		
				kpl.	2.00	
					RAZEM	2.00
45 d.1.2	00IS101R EW0.DOC	cena dostawcy	Dostawa programowalnego sterownika sieciowego ETHERNET 10/100 Mbit/s 750-881 dost: WAGO 11	kpl.		
				kpl.	11.00	
					RAZEM	11.00

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
46	00IS101R d.1.2	cena dostawcy EW0.DOC	Dostawa modułu RS 485 - konfiguracja dowolna 750-653/003-000 dostaw: WAGO 3	kpl.		
				kpl.	3.00	
					RAZEM	3.00
47	00IS101R d.1.2	cena dostawcy EW0.DOC	Dostawa modułu LON 750-658 dostaw: WAGO 1	kpl.		
				kpl.	1.00	
					RAZEM	1.00
48	00IS101R d.1.2	cena dostawcy EW0.DOC	Dostawa modułu końcowego 750-600 dostaw: WAGO 11	kpl.		
				kpl.	11.00	
					RAZEM	11.00
49	00IS101R d.1.2	cena dostawcy EW0.DOC	Dostawa switcha przemysłowego - liczba portów: 8 Typ 100BASE-TX 852-102 dostaw: WAGO 1	kpl.		
				kpl.	1.00	
					RAZEM	1.00
50	00IS101R d.1.2	cena dostawcy EW0.DOC	Dostawa modułu wejść analogowych Pt1000 -liczba wejść: 4 750-460/000-003 dostaw: WAGO 1	kpl.		
				kpl.	1.00	
					RAZEM	1.00
51	00IS101R d.1.2	cena dostawcy EW0.DOC	Dostawa modułu wejść analogowych 0-10V -liczba wejść: 4 750-459 dostaw: WAGO 1	kpl.		
				kpl.	1.00	
					RAZEM	1.00
52	00IS101R d.1.2	cena dostawcy EW0.DOC	Dostawa modułu wyjść analogowych 0-10V -liczba wyjść: 4 750-559 dostaw: WAGO 1	kpl.		
				kpl.	1.00	
					RAZEM	1.00
53	00IS101R d.1.2	cena dostawcy EW0.DOC	Dostawa modułu wejść dwustanowych 24 VDC -liczba wejść: 8 750-430 dostaw: WAGO 1	kpl.		
				kpl.	1.00	
					RAZEM	1.00
54	00IS101R d.1.2	cena dostawcy EW0.DOC	Dostawa modułu wyjść dwustanowych 24 VDC -liczba wyjść: 8 750-530 dostaw: WAGO 8	kpl.		
				kpl.	8.00	
					RAZEM	8.00

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1.3			Dostawa prefabrykatów			
55	00IS101R	wycena indywidualna	Dostawa centralnej szafki systemu BMS z osprzętem (bez urządzeń odrębnie wycenionych) oraz montaż mechaniczny i elektryczny urządzeń i osprzętu 1	kpl.		
d.1.3	EW0.DOC			kpl.	1.00	
					RAZEM	1.00
56	00IS101R	wycena indywidualna	Dostawa szafki sterowników pomieszczeniowych - Nedbox 1x12 z osprzętem oraz montaż mechaniczny i elektryczny urządzeń i osprzętu 38	kpl.		
d.1.3	EW0.DOC			kpl.	38.00	
					RAZEM	38.00
57	00IS101R	wycena indywidualna	Dostawa szafki BMS - S01 z osprzętem (bez urządzeń odrębnie wycenionych) oraz montaż mechaniczny i elektryczny urządzeń i osprzętu 1	kpl.		
d.1.3	EW0.DOC			kpl.	1.00	
					RAZEM	1.00
58	00IS101R	wycena indywidualna	Dostawa szafki BMS - S11 z osprzętem (bez urządzeń odrębnie wycenionych) oraz montaż mechaniczny i elektryczny urządzeń i osprzętu 1	kpl.		
d.1.3	EW0.DOC			kpl.	1.00	
					RAZEM	1.00
59	00IS101R	wycena indywidualna	Dostawa szafki BMS - S201 z osprzętem (bez urządzeń odrębnie wycenionych) oraz montaż mechaniczny i elektryczny urządzeń i osprzętu 1	kpl.		
d.1.3	EW0.DOC			kpl.	1.00	
					RAZEM	1.00
60	00IS101R	wycena indywidualna	Dostawa szafki BOX-p z osprzętem (bez urządzeń odrębnie wycenionych) oraz montaż mechaniczny i elektryczny urządzeń i osprzętu 7	kpl.		
d.1.3	EW0.DOC			kpl.	7.00	
					RAZEM	7.00
61	00IS101R	wycena indywidualna	Materiały i roboty nie ujęte w niniejszym opracowaniu, a niezbędne do prawidłowego wykonania zadania 1	kpl.		
d.1.3	EW0.DOC			kpl.	1.00	
					RAZEM	1.00