

H_JO

PRZEDMAIR - KOSZTORYS ŚLEPY

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne

NAZWA INWESTYCJI : Muzeum Azji i Pacyfiku im. Andrzeja Wawrzyniaka w Warszawie
ADRES INWESTYCJI : ul. Solec 24 00-403 Warszawa
INWESTOR : Muzeum Azji i Pacyfiku im. Andrzeja Wawrzyniaka w Warszawie
ADRES INWESTORA : ul. Solec 24 00-403 Warszawa

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Jacek Osuch
DATA OPRACOWANIA : 12.08.2019

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
12.08.2019

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Budowy zintegrowanego systemu zabezpieczenia ekspozycji w Muzeum Azji i Pacyfiku im. Andrzeja Wawrzyniaka w Warszawie								
1		IT						
1.1		Okablowanie						
1	KNR 4-03	Ręczne wykucie bruzd dla rur: RIP16,RIS16, RL22 o śr. do 47 mm w cegle	m					
d.1.1	1001-13	obmiar = 60.000 m						
1*		-- R -- Robocizna 0.2216 r-g/m	r-g	13.2960				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
2	KNR 4-03	Zaprawianie bruzd o szer. do 25 mm	m					
d.1.1	1012-01	obmiar = 60.000 m						
1*		-- R -- Robocizna 0.0315 r-g/m	r-g	1.8900				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
3	KNR 4-03	Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej - zaprawa według wytycznych projektu architektury.	m ³					
d.1.1	1014-01	obmiar = 0.003 m ³						
1*		-- R -- Robocizna 4.03 r-g/m ³	r-g	0.0121				
2*		-- M -- zaprawa 1 m ³ /m ³	m ³	0.0030				
3*		materiały pomocnicze 4 %(od M)	%	4.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
4	KNR 4-03	Ręczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 1 cegły - śr. rury do 40 mm	otw.					
d.1.1	1006-07	obmiar = 16.000 otw.						
1*		-- R -- Robocizna 0.945 r-g/otw.	r-g	15.1200				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
5	KNR 5-08	Rury winidurkowe o śr. do 28 mm układane p.t. w podłożu różnym od betonowego w gotowych bruzdach, bez zaprawiania bruzd	m					
d.1.1	0107-02	rury winidurkowe RGHF 25 obmiar = 60.000 m						
1*		-- R -- Robocizna 0.1089*0.955=0.104 r-g/m	r-g	6.2400				
2*		-- M -- rury winidurkowe RGHF 25 1.04 m/m	m	62.4000				
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
6	KNR 5-08	Montaż uchwytów pod rury winidurkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - przykręcenie do kołków plastikowych w podłożu betonowym	m					
d.1.1	0101-04	uchwyty do RLHF 25 obmiar = 60.000 m						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- Robocizna $0.2732 \cdot 0.955 = 0.260906$ r-g/m	r-g	15.6544				
2*		-- M -- Kołki uniw. rozpor. z wkrętami 6 mm 2.1 szt/m	szt	126.0000				
3*		uchwyty do RLHF 25 2.1 szt./m	szt.	126.0000				
4*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
d.1.1	7 KNR 5-08 0107-02 analogia	Rury elektroinstalacyjne RL22 czarne na uchyłkach czarnych RL22 czarny obmiar = 800.000 m	m					
1*		-- R -- Robocizna $0.1089 \cdot 0.955 = 0.104$ r-g/m	r-g	83.2000				
2*		-- M -- RL22 czarny 1.04 m/m	m	832.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
d.1.1	8 KNR 5-08 0207-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej wciągane do rur S/FTP CAT6 według IT_4 obmiar = 1530.000 m	m					
1*		-- R -- Robocizna $0.0363 \cdot 0.955 = 0.034667$ r-g/m	r-g	53.0405				
2*		-- M -- FTP CAT 6a 1.04 m/m	m	1591.2000				
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
d.1.1	9 KNR 5-08 0207-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej wciągane do rur YTDY według IT_4 obmiar = 6500.000 m	m					
1*		-- R -- Robocizna $0.0363 \cdot 0.955 = 0.034667$ r-g/m	r-g	225.3355				
2*		-- M -- YTDY 8x0,5 1.04 m/m	m	6760.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
d.1.1	10 KNR AT-14 0111-01	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych zgodnie z wymaganiami obmiar = 18.000 pomiar	po- miar					
1*		-- R -- Robocizna 1 r-g/pomiar	r-g	18.0000				
2*		-- M -- materiały pomocnicze 2.5 %(od R)	%	2.5000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		-- S -- przyrząd pomiarowy okablowania strukturalnego	m-g	5.3640				
4*		0.298 m-g/pomiar środek łączności bezprzewodowej	m-g	10.7280				
		0.596 m-g/pomiar						
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
11	KNR 4-01	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi tynków wewnętrznych ścian	m ²					
d.1.1	1204-02	obmiar = 130.000 m ²						
1*		-- R -- robocizna	r-g	15.4700				
		0.119 r-g/m ²						
2*		-- M -- farby emulsyjne nawierzchniowe	dm ³	37.1800				
		0.286 dm ³ /m ²						
3*		materiały pomocnicze	%	2.0000				
		2 %(od M)						
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
12	KNR 5-08	Rury winidurkowe o śr. do 28 mm układane na kanałach kablowych okablowanie YTDY, FTP itp,	m					
d.1.1	0111-02	rura winidurkowa czarna.						
	analogia	obmiar = 4000.000 m						
1*		-- R -- Robocizna	r-g	438.9200				
		0.1149*0.955=0.10973 r-g/m						
2*		-- M -- rury winidurkowe	m	4160.0000				
		1.04 m/m						
3*		materiały pomocnicze	%	2.5000				
		2.5 %(od M)						
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

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

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.2		IT1						
13	KNR AL-01 d.1.2 0501-03	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - monitor TVU obmiar = 3.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna 1.93 r-g/szt.	r-g	5.7900				
2*		-- M -- Monitor 43" + uchwyt 2 szt	szt	2.0000				
3*		Monitor 32"+ uchwyt 1 szt	szt	1.0000				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
14	KNR AL-01 d.1.2 0501-01	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera TVU wewnętrzna Kamera IP KOPUŁKO-WA obmiar = 3.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna 3.36 r-g/szt.	r-g	10.0800				
2*		-- M -- Kamera IP kopułka typ 1' 1 szt/szt.	szt	3.0000				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
15	KNR AL-01 d.1.2 0501-01	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera TVU wewnętrzna Kamera IP 360 obmiar = 15.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna 3.36 r-g/szt.	r-g	50.4000				
2*		-- M -- Kamera IP 360 " rybie oko" typ 2' 1 szt/szt.	szt	15.0000				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
16	wycena indywidualna	Biurowo stanowisko nadzoru obmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna 3.36 r-g/szt.	r-g	3.3600				
2*		-- M -- biurowo z zabudową 1 szt/szt.	szt	1.0000				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
17	kalk. własna	Dostawa i uruchomienie zasilacza UPS wraz z wykonaniem instalacji zasilania urządzeń obmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 24 r-g/szt.	r-g	24.0000				
2*		-- M -- UPS 3KVA RACK 1 szt/szt.	szt	1.0000				
3*		Przeciwpowozarowy wyłącznik prądu UPS wraz z okablowaniem 1 szt/szt.	szt	1.0000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		Okablowanie, gniazda według potrzeby urządzeń 1 szt/szt.	szt	1.0000				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
18 d.1.2	kalk. własna	DOSTAWA I URUCHOMINIE SIECI IT WEDŁUG OPISU I SPECYFIKACJI obmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna - konfiguracja IT 1 r-g/szt.	r-g	1.0000				
2*		-- M -- SWITCH 24 POROTWYCH POE Z WKŁADKAMI TYP 1 1 szt	szt	1.0000				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
19 d.1.2	kalk. własna	DOSTAWA I URUCHOMINIE stanowiska nadzoru z oprogramowaniem integrującym SMS obmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna - konfiguracja 24 r-g/szt.	r-g	24.0000				
2*		-- M -- Rejestrator IP 30 dni termin zapisu kamer 15kl/s + kontent wystawy 1 szt/szt.	szt	1.0000				
3*		KOMPUTER STANOWISKO NADZORU SMS i CCTV 1 szt/szt.	szt	1.0000				
4*		Szafa rack z wyposażeniem 1 szt/szt.	szt	1.0000				
5*		Licencja na system SMS 1 szt/szt.	szt	1.0000				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

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

OGÓLEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.3		IT2						
20	KNR AL-01 d.1.3 0201-05	Montaż czujki ruchu- pasywna podczerwieni i mikrofalowa z antymaskingiem obmiar = 3.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna 2.24 r-g/szt.	r-g	6.7200				
2*		-- M -- Czujka SSWIN typ 1 PIR+MW+AM 1 szt/szt.	szt	3.0000				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
21	KNR AL-01 d.1.3 0201-05	Montaż czujki ruchu- Czujka SSWIN typ 5 PIR+MW+AM 360 obmiar = 22.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna 2.24 r-g/szt.	r-g	49.2800				
2*		-- M -- Czujka SSWIN typ 1 PIR+MW+AM 1 szt/szt.	szt	22.0000				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
22	KNR AL-01 d.1.3 0203-02	Montaż i podłączenie czujki otwarcia - kontaktowa wpuszczana (odjęte z drzwi w których są wpuszczone) obmiar = 18.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna 1.25 r-g/szt.	r-g	22.5000				
2*		-- M -- Czujka SSWIN typ 3 Magnetyczna 1 kpl./szt.	kpl.	18.0000				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
23	KNR AL-01 d.1.3 0108-01	Montaż sygnalizatora akustycznego wewnętrzne-go lub zewnętrznego obmiar = 3.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna 1.87 r-g/szt.	r-g	5.6100				
2*		-- M -- Element SSWIN typ 7 sygnalizator 1 szt/szt.	szt	3.0000				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
24	KNR AL-01 d.1.3 0111-02	Montaż elementów obsługowych - pulpit obsługowy (konsola) z wyświetlaczem LCD obmiar = 2.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna 9.67 r-g/szt.	r-g	19.3400				
2*		-- M -- Klawiatura SSWIN 1 szt/szt.	szt	2.0000				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
25 d.1.3	KNR AL-01 0101-06	Montaż kompaktowej centrali alarmowej z modułami rozszeżeń, obudowami z zasilaczem obmiar = 125.000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- Robocizna 0.13 r-g/kpl.	r-g	16.2500				
2*		-- M -- Element SSWIN centrala 256 1 szt	szt	1.0000				
3*		Element SSWIN moduł rozszeżeń 8 wejść 16 szt	szt	16.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

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

IT2

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.4		IT3						
26	KNR AL-01 d.1.4 0302-02	Montaż elementów systemu kontroli dostępu - kontroler (sterownik) dla wejść kontrolowanych dwustronnie obmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna 11.81 r-g/szt.	r-g	11.8100				
2*		-- M -- Element SKD kontroler drzwi kontrolowanych dwustronnie typ5 1 szt/szt.	szt	1.0000				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
27	KNR AL-01 d.1.4 0402-01	Montaż przycisku awaryjnego otwarcia drzwi - Element SKD przycisk awaryjnego otwarcia drzwi typ 4 obmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna 0.6 r-g/szt.	r-g	0.6000				
2*		-- M -- Element SKD przycisk awaryjnego otwarcia drzwi typ 4 1 szt/szt.	szt	1.0000				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
28	KNR AL-01 d.1.4 0304-01 + KNR AL-01 0304-01 + KNR AL-01 0305-01	Montaż elektromechanicznych elementów blokujących - elektrozaczep obmiar = 1.000 szt	szt					
1*		-- R -- Robocizna 1.43+1.43+0.83=3.69 r-g/szt	r-g	3.6900				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
29	KNR AL-01 d.1.4 0203-01	Montaż czujki otwarcia - kontaktronowa powierzchniowa obmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna 1.14 r-g/szt.	r-g	1.1400				
2*		-- M -- Czujka SKD magnetyczna typ 3 1 szt/szt.	szt	1.0000				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
30	KNR AL-01 d.1.4 0301-01	Montaż elementów systemu kontroli dostępu - Czytnik kart SKD obmiar = 2.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna 3.59 r-g/szt.	r-g	7.1800				
2*		-- M -- Czytnik SKD kart typ1 1 szt/szt.	szt	2.0000				
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								

		IT3			
		RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM					
Koszty pośrednie [Kp]					
RAZEM					
Zysk [Z]					
RAZEM					
		OGÓŁEM			

Słownie:

PODSUMOWANIE

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

Słownie:

PODSUMOWANIE

		CAŁY KOSZTORYS			
		RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM					
Koszty pośrednie [Kp]					
RAZEM					
Zysk [Z]					
RAZEM					
VAT [V]					
RAZEM					
		OGÓŁEM			

Słownie:

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Z	RAZEM
1	IT						
1.1	Okablowanie						
1.2	IT1						
1.3	IT2						
1.4	IT3						
	RAZEM netto						
	VAT						
	Razem brutto						

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Robocizna	r-g	1084.4585		
2.	robocizna	r-g	39.4700		
3.	robocizna - konfiguracja	r-g	24.0000		
4.	robocizna - konfiguracja IT	r-g	1.0000		
				RAZEM	

Słownie:

L p.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Do- staw- ca	Ce- na do- staw- cy	Ra- bat mak- symal- ny	Ra- bat zasto- so- wany
1.	biurko z zabudową	szt	1.0000		1.0000							
2.	Czujka SKD magnetyczna typ 3	szt	1.0000		1.0000							
3.	Czujka SSWIN typ 1 PIR+MW+AM	szt	25.0000		25.0000							
4.	Czujka SSWIN typ 3 Magnetyczna	kpl.	18.0000		18.0000							
5.	Czytnik SKD kart typ1	szt	2.0000		2.0000							
6.	Element SKD kontroler drzwi kontrolowanych dwustronnie typ5	szt	1.0000		1.0000							
7.	Element SKD przycisk awaryjnego otwarcia drzwi typ 4	szt	1.0000		1.0000							
8.	Element SSWIN centrala 256	szt	1.0000		1.0000							
9.	Element SSWIN moduł rozszeżeń 8 wejść	szt	16.0000		16.0000							
10.	Element SSWIN typ 7 sygnalizator	szt	3.0000		3.0000							
11.	farby emulsyjne nawierzchniowe	dm ³	37.1800		37.1800							
12.	FTP CAT 6a	m	1591.2000		1591.2000							
13.	Kamera IP 360 " rybie oko" typ 2'	szt	15.0000		15.0000							
14.	Kamera IP kopułka typ 1'	szt	3.0000		3.0000							
15.	Klawiatura SSWIN	szt	2.0000		2.0000							
16.	Kołki uniw. rozpor. z wkrętami 6 mm	szt	126.0000		126.0000							
17.	KOMPUTER STANOWISKO NADZORU SMS i CCTV	szt	1.0000		1.0000							
18.	Licencja na system SMS	szt	1.0000		1.0000							
19.	Monitor 32"+ uchwyt	szt	1.0000		1.0000							
20.	Monitor 43" + uchwyt	szt	2.0000		2.0000							
21.	Okablowanie, gniazda według potrzeby urządzeń	szt	1.0000		1.0000							
22.	Przeciwpowarowy wyłącznik prądu UPS waz z okablowaniem	szt	1.0000		1.0000							
23.	Rejestrator IP 30 dni termin zapisu kamer 15kl/s + kontent wystawy	szt	1.0000		1.0000							
24.	RL22 czarny	m	832.0000		832.0000							
25.	rury winidurkowe	m	4160.0000		4160.0000							
26.	rury winidurkowe RGHF 25	m	62.4000		62.4000							
27.	SWITCH 24 POROTWYCH POE Z WKŁADKAMI TYP 1	szt	1.0000		1.0000							
28.	Szafa rack z wyposażeniem	szt	1.0000		1.0000							
29.	uchwyty do RLHF 25	szt.	126.0000		126.0000							
30.	UPS 3KVA RACK	szt	1.0000		1.0000							
31.	YTDY 8x0,5	m	6760.0000		6760.0000							
32.	zaprawa	m ³	0.0030		0.0030							
33.	materiały pomocnicze	zł										
						RAZEM						

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	przyrząd pomiarowy okablowania strukturalnego	m-g	5.3640		
2.	środek łączności bezprzewodowej	m-g	10.7280		
				RAZEM	

Słownie: