
KOSZTORYS INWESTORSKI ŚLEPY - I ETAP

NAZWA INWESTYCJI : Montaż systemu ostrzegawczego optyczno-dźwiękowego - ETAP I (obejmuje zgodnie z PT dostawę centrali ZX4 z osprzętem, trasy kablowe pionowe i poziome strychowe oraz linie sygnałowe LS nr 2, 4, 13, 22, 23, 24, 25, 26 i 27)
ADRES INWESTYCJI : Muzeum Narodowe Warszawa - Gmach Główny
INWESTOR : MNW
ADRES INWESTORA : Warszawa Al. Jerozolimskie 3
WYKONAWCA ROBÓT : -
ADRES WYKONAWCY : -

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : M. Lindner (Teletechniczna)
DATA OPRACOWANIA : 10.2013

Stawka roboczogodziny : 0.00 zł
Poziom cen : III kw 2013r.

NARZUTY

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : 0.00 zł

Słownie: zero i 00/100 zł

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
10.2013

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1		System SAP			
1	KNR 5-06	Zainstalowanie centralek sygnalizacji pożaru CSP 20 NN na cegle	szt.		
d.1	1601-10				
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
2	KNR AL-01	Montaż akumulatora bezobsługowego o poj. do 130 Ah	szt.		
d.1	0109-02				
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
3	KNR 5-05	Zarobienie i włączenie kabli stacyjnych o pojemności kabla 14x2	końc.k		
d.1	0204-01		abl.		
		1	końc.k	1.000	
			abl.		
				RAZEM	1.000
4	KNR 5-06	Zainstalowanie dodatkowych urządzeń SAP na got.podłożu z podłączeniem -	szt.		
d.1	1602-07	zespół przekaźników pośredniczących			
		19	szt.	19.000	
				RAZEM	19.000
5	KNR AL-01	Montaż obudowy o wielkości do 21 HE	szt.		
d.1	0114-06				
		19	szt.	19.000	
				RAZEM	19.000
6	KNR 5-06	Zainstalowanie dodatkowych urządzeń SAP na got.podłożu z podłączeniem -	szt.		
d.1	1602-09	zasilacz			
		9	szt.	9.000	
				RAZEM	9.000
7	KNR AL-01	Montaż akumulatora bezobsługowego o poj. do 130 Ah	szt.		
d.1	0109-02				
		18	szt.	18.000	
				RAZEM	18.000
8	KNR 5-06	Programowanie linii dozorowych SAP w centralkach	wariant		
d.1	1604-03		wariant		
		1	.	1.000	
				RAZEM	1.000
9	KNR 5-06	Instalowanie ręcznych ostrzegaczy pożarowych-przycisków w wykonaniu zwy-	szt.		
d.1	1609-03	kłym bez uruchomienia i sprawdzenia na cegle			
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
10	KNR 5-06	Instalowanie ręcznych ostrzegaczy pożaru - przycisków w uprzednio zainstalo-	szt.		
d.1	1612-07	wanych gniazdach i obudowach wraz ze sprawdzeniem			
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
11	KNR 5-06	Sprawdzenie i uruchomienie linii dozorowych o 40 punktach	szt.		
d.1	1614-04				
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
12	KNR AL-01	Montaż sygnalizatora optyczno- akustycznego wewnętrznego bez zasilania	szt.		
d.1	0108-04	awaryjnego			
		48	szt.	48.000	
				RAZEM	48.000
13	KNR 5-06	Zainstalowanie dodatkowych urządzeń SAP na got.podłożu z podłączeniem -	szt.		
d.1	1602-06	zespół łączówek pośredniczących			
		48	szt.	48.000	
				RAZEM	48.000
14	KNR AL-01	Podłączenie i sprawdzenie urządzenia zdalnej transmisji i monitoringu - ze-	szt.		
d.1	0115-01	wewnętrzny modem telefoniczny			
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
15	KNR AL-01	Montaż elektromechanicznych elementów obsługowych	szt.		
d.1	0111-03				
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
16	KNR 4-03	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 1-fazowego obwodu elektrycznego niskie-	pomiar		
d.1	1202-01	go napięcia	.		
		10	pomiar	10.000	
			.		
				RAZEM	10.000
17	KNR 5-01	Pomiary końcowe prądem stałym kabla o 10 parach (do modułów przekaźnik.	odc.		
d.1	1310-01	MIO800)			
		19	odc.	19.000	
				RAZEM	19.000
18	KNR 4-03	Sprawdzenie i pomiary elektryczne obwodów sygnalizacyjnych	pomiar		
d.1	1206-01		.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		20	pomiar	20.000	
				RAZEM	20.000
19	KNR AL-01 d.1 0601-07	Przygotowanie i testowanie oprogramowania systemu alarmowego - do 300 kroków programowych (instrukcji)	system		
		1	system	1.000	
				RAZEM	1.000
20	KNR AL-01 d.1 0604-03	Praca próbna i testowanie systemu alarmowego do 72 elementów liniowych	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
2		Oprzewodowanie			
21	E 0508 d.2 0800-04	Montaż listew ściennych (korytek instalacyjnych) z PCW na ścianach i stropach poprzez przykręcenie do cegły	m		
		2300	m	2300.000	
				RAZEM	2300.000
22	KNR 5-08 d.2 0208-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekr.żył Cu-6/Al-12 mm2) wciągane w kanały zamknięte	m		
		2878	m	2878.000	
				RAZEM	2878.000
23	KNR 4-03 d.2 1003-06	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebiccia do 1 ceg. - śr.rury do 25 mm	otw.		
		44	otw.	44.000	
				RAZEM	44.000
24	KNR 4-03 d.2 1003-11	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebiccia do 1 1/2 ceg. - śr.rury do 25 mm	otw.		
		26	otw.	26.000	
				RAZEM	26.000
25	KNR 5-01- d.2 0606---09	Uszczelnianie wprowadzeń kabli do rury przepustowej zaprawą ogniochronną	szt.		
		26	szt.	26.000	
				RAZEM	26.000
26	KNR 5-08 d.2 0811-01	Sprawdzenie stanu izolacji	szt.		
		44	szt.	44.000	
				RAZEM	44.000
27		Szkolenie obsługi systemu	szkol.		
	d.2	1	szkol.	1.000	
				RAZEM	1.000
28		Przygotowanie instrukcji obsługi systemu	kpl		
	d.2	1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
3		Drabinki kablowe			
29	KNR 5-08 d.3 0803-01	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w betonie głębokości do 8 cm i śr do 10 mm	szt.		
		110	szt.	110.000	
				RAZEM	110.000
30	KNR 5-08 d.3 0705-02	Montaż drabinek typu 'D'-prostych, narożnych, rozgałęźnych, redukcyjnych-przez przykręcenie do gotowych otworów - szerokość 400 mm	m		
		20	m	20.000	
				RAZEM	20.000
31	KNR 5-08 d.3 0704-03	Montaż elementów konstrukcyjnych (uchwyty, konsolki, haczyki) przez przykręcanie do gotowego podłoża na ścianie (1 mocowanie)	szt.		
		40	szt.	40.000	
				RAZEM	40.000
4		Korytka kablowe			
32	KNR 5-08 d.4 0803-01	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w betonie głębokości do 8 cm i śr do 10 mm	szt.		
		110	szt.	110.000	
				RAZEM	110.000
33	KNR 5-08 d.4 0708-04	Montaż kompletnych elementów systemu 'U' - U501	kpl.		
		110	kpl.	110.000	
				RAZEM	110.000
34	KNR 5-08 d.4 0704-03	Montaż elementów konstrukcyjnych (uchwyty, konsolki, haczyki) przez przykręcanie do gotowego podłoża na ścianie (1 mocowanie) _ łącznik	szt.		
		220	szt.	220.000	
				RAZEM	220.000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1		System SAP						
1 KNR 5-06 d.1 1601-10		Zainstalowanie centralek sygnalizacji pożaru CSP 20 NN na cegle obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 47.03*0.955=44.91365r-g/szt.	r-g	44.9137	0.000	0.00		
2*		-- M -- centrala Zettler typu ZX4 1szt/szt.	szt	1.0000	0.000		0.00	
3*		sruby kotwiace' 4szt/szt.	szt	4.0000	0.000		0.00	
4*		benzyna ekstrakcyjna' 0.27dm³/szt.	dm³	0.2700	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						0.000	0.000	0.000
2 KNR AL-01 d.1 0109-02		Montaż akumulatora bezobsługowego o poj. do 130 Ah obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2.5r-g/szt.	r-g	5.0000	0.000	0.00		
2*		-- M -- akum. 12V 40Ah 1szt/szt.	szt	2.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						0.000	0.000	0.000
3 KNR 5-05 d.1 0204-01		Zarobienie i włączenie kabli stacyjnych o pojemności kabla 14x2 obmiar = 1 końc.kabl.	końc.kabl.					
1*		-- R -- robocizna 1.7*0.955=1.6235r-g/końc.kabl.	r-g	1.6235	0.000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						0.000	0.000	0.000
4 KNR 5-06 d.1 1602-07		Zainstalowanie dodatkowych urządzeń SAP na got.podłożu z podłączeniem - zespół przekazników pośredniczących obmiar = 19 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2.49*0.955=2.37795r-g/szt.	r-g	45.1811	0.000	0.00		
2*		-- M -- moduł przekaznikowy (3wej,2+2 wyj) typu MIO 800 1szt/szt.	szt	19.0000	0.000		0.00	
3*		kołki rozporowe 2szt/szt.	szt	38.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						0.000	0.000	0.000
5 KNR AL-01 d.1 0114-06		Montaż obudowy o wielkości do 21 HE obmiar = 19 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2.15r-g/szt.	r-g	40.8500	0.000	0.00		
2*		-- M -- obudowa modułu typu D 800 1szt/szt.	szt	19.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						0.000	0.000	0.000
6 KNR 5-06 d.1 1602-09		Zainstalowanie dodatkowych urządzeń SAP na got.podłożu z podłączeniem - zasilacz obmiar = 9 szt.	szt.					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna $5.5 \times 0.955 = 5.2525$ r-g/szt.	r-g	47.2725	0.000	0.00		
2*		-- M -- zasilacz buforowy z CNBOP typu ZSP 135D-3A-11 1szt/szt.	szt	9.0000	0.000		0.00	
3*		kołki rozporowe fi10 4szt/szt.	szt	36.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:				0.000		0.000	0.000	0.000
7 KNR AL-01 d.1 0109-02		Montaż akumulatora bezobsługowego o poj. do 130 Ah obmiar = 18 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2.5 r-g/szt.	r-g	45.0000	0.000	0.00		
2*		-- M -- akum. 12V 18Ah 1szt/szt.	szt	18.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:				0.000		0.000	0.000	0.000
8 KNR 5-06 d.1 1604-03		Programowanie linii dozorowych SAP w centralkach obmiar = 1 wariant.	variant					
1*		-- R -- robocizna $1.23 \times 0.955 = 1.17465$ r-g/wariant.	r-g	1.1747	0.000	0.00		
2*		-- M -- spoiwo cynowo-ołowiowe LC-60 z topnikiem TLR 157 0.2kg/wariant.	kg	0.2000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:				0.000		0.000	0.000	0.000
9 KNR 5-06 d.1 1609-03		Instalowanie ręcznych ostrzegaczy pożarowych-przycisków w wykonaniu zwykłym bez uruchomienia i sprawdzenia na cegle obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $2.1 \times 0.955 = 2.0055$ r-g/szt.	r-g	2.0055	0.000	0.00		
2*		-- M -- ROP typu CP820 1szt/szt.	szt	1.0000	0.000		0.00	
3*		sruby kotwiace" 2szt/szt.	szt	2.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:				0.000		0.000	0.000	0.000
10 KNR 5-06 d.1 1612-07		Instalowanie ręcznych ostrzegaczy pożaru - przycisków w uprzednio zainstalowanych gniazdach i obudowach wraz ze sprawdzeniem obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $1.05 \times 0.955 = 1.00275$ r-g/szt.	r-g	1.0028	0.000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:				0.000		0.000	0.000	0.000
11 KNR 5-06 d.1 1614-04		Sprawdzenie i uruchomienie linii dozorowych o 40 punktach obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $6.1 \times 0.955 = 5.8255$ r-g/szt.	r-g	5.8255	0.000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						0.000	0.000	0.000
12	KNR AL-01 d.1 0108-04	Montaż sygnalizatora optyczno-akustycznego wewnętrznego bez zasilania awaryjnego obmiar = 48 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 4.75r-g/szt.	r-g	228.0000	0.000	0.00		
2*		-- M -- sygnalizator optyczno-akustyczny typu SA-K7N-9 1szt/szt.	szt	48.0000	0.000		0.00	
3*		kołki rozporowe PH90 Hilti 2szt/szt.	szt	96.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:						0.000	0.000	0.000
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						0.000	0.000	0.000
13	KNR 5-06 d.1 1602-06	Zainstalowanie dodatkowych urządzeń SAP na got.podłożu z podłączeniem - zespół łączówek pośredniczących obmiar = 48 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2.14*0.955=2.0437r-g/szt.	r-g	98.0976	0.000	0.00		
2*		-- M -- puszka rozgałęźna PIP-3A 1szt/szt.	szt	48.0000	0.000		0.00	
3*		kołki rozporowe 2szt/szt.	szt	96.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:						0.000	0.000	0.000
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						0.000	0.000	0.000
14	KNR AL-01 d.1 0115-01	Podłączenie i sprawdzenie urządzenia zdalnej transmisji i monitoringu - zewnętrzny modem telefoniczny obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 3.26r-g/szt.	r-g	3.2600	0.000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:						0.000	0.000	0.000
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						0.000	0.000	0.000
15	KNR AL-01 d.1 0111-03	Montaż elektromechanicznych elementów obsługowych obmiar = 10 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.43r-g/szt.	r-g	14.3000	0.000	0.00		
2*		-- M -- Bezp. S191 z obudową 1/szt.		10.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:						0.000	0.000	0.000
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						0.000	0.000	0.000
16	KNR 4-03 d.1 1202-01	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia obmiar = 10 pomiar.	po- miar					
1*		-- R -- robocizna 1.3r-g/pomiar.	r-g	13.0000	0.000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:						0.000	0.000	0.000
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						0.000	0.000	0.000
17	KNR 5-01 d.1 1310-01	Pomiary końcowe prądem stałym kabla o 10 parach (do modułu przekaźnik. MIO800) obmiar = 19 odc.	odc.					
1*		-- R -- robocizna 7.44*0.955=7.1052r-g/odc.	r-g	134.9988	0.000	0.00		
		-- S --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		megomierz 1.31m-g/odc.	m-g	24.8900	0.000			0.00
3*		mostek kablowy 0.68m-g/odc.	m-g	12.9200	0.000			0.00
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:				0.000		0.000	0.000	0.000
18	KNR 4-03 d.1 1206-01	Sprawdzenie i pomiary elektryczne obwodów sygnalizacyjnych obmiar = 20 pomiar.	po- miar					
1*		-- R -- robocizna 0.34r-g/pomiar.	r-g	6.8000	0.000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:				0.000		0.000	0.000	0.000
19	KNR AL-01 d.1 0601-07	Przygotowanie i testowanie oprogramowania systemu alarmowego - do 300 kroków programowych (instrukcji) obmiar = 1 system	sys- tem					
1*		-- R -- robocizna 210.6r-g/system	r-g	210.6000	0.000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:				0.000		0.000	0.000	0.000
20	KNR AL-01 d.1 0604-03	Praca próbna i testowanie systemu alarmowego do 72 elementów liniowych obmiar = 1 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 17.2r-g/szt	r-g	17.2000	0.000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:				0.000		0.000	0.000	0.000

PODSUMOWANIE

System SAP

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2		Oprzewodowanie						
21	E 0508 0800-d.2 04	Montaż listew ściennych (korytek instalacyjnych) z PCW na ścianach i stropach poprzez przykręcenie do cegły obmiar = 2300 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.442r-g/m	r-g	1016.6000	0.000	0.00		
2*		-- M -- kanał ochronny, ognioodporny 26x30mm typu LLK 26.030R 1.04m/m	m	2392.0000	0.000		0.00	
3*		kołki rozporowe PH90 Hilti 3szt/m	szt	6900.0000	0.000		0.00	
4*		łącznik do wyrównywania potencjałów typu LISTA 26.030 1150szt	szt	1150.0000	0.000		0.00	
5*		śruba do betonu typu SBOM5x60 6900szt	szt	6900.0000	0.000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						0.000	0.000	0.000
22	KNR 5-08 d.2 0208-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekr.żył Cu-6/Al-12 mm2) wciągane w kanały zamknięte obmiar = 2878 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0407*0.955=0.038869r-g/m	r-g	111.8650	0.000	0.00		
2*		-- M -- przewód HTKShekw 1x2x1 PH90 1.04*380=395.2m	m	395.2000	0.000		0.00	
3*		przewód typu HDGs 3x2,5 PH90 1.04*1480=1539.2m	m	1539.2000	0.000		0.00	
4*		przewód HDGs 3x1 PH90 1.04*110=114.4m	m	114.4000	0.000		0.00	
5*		przewód NKGs 3x1,5 PH90 1.04*80=83.2m	m	83.2000	0.000		0.00	
6*		przewód NKGs 3x4 PH90 1.04*360=374.4m	m	374.4000	0.000		0.00	
7*		uchwyt kabla typu UDF8 820szt	szt	820.0000	0.000		0.00	
8*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						0.000	0.000	0.000
23	KNR 4-03 d.2 1003-06	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 1 ceg. - śr.rury do 25 mm obmiar = 44 otw.	otw.					
1*		-- R -- robocizna 0.3938r-g/otw.	r-g	17.3272	0.000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						0.000	0.000	0.000
24	KNR 4-03 d.2 1003-11	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 1 1/2 ceg. - śr.rury do 25 mm obmiar = 26 otw.	otw.					
1*		-- R -- robocizna 0.7245r-g/otw.	r-g	18.8370	0.000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:						0.000	0.000	0.000
25	KNR 5-01-d.2 0606---09	Uszczelnianie wprowadzeń kabli do rury przepustowej zaprawą ogniochronną obmiar = 26 szt.	szt.					
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		zaprawa ognioochronna typu CP 636 0.02kg/szt.	kg	0.5200	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:				0.000		0.000	0.000	0.000
26 d.2	KNR 5-08 0811-01	Sprawdzenie stanu izolacji	szt.					
		obmiar = 44 szt.						
1*		-- R -- robocizna 0.04*0.955=0.0382r-g/szt.	r-g	1.6808	0.000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:				0.000		0.000	0.000	0.000
27 d.2		Szkolenie obsługi systemu	szk ol.					
		obmiar = 1 szkol.						
1*		-- M -- szkolenie obsługi systemu 1szt/szkol.	szt	1.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:				0.000		0.000	0.000	0.000
28 d.2		Przygotowanie instrukcji obsługi systemu	kpl					
		obmiar = 1 kpl						
1*		-- M -- instrukcja obsługi systemu 1szt/kpl	szt	1.0000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:				0.000		0.000	0.000	0.000

PODSUMOWANIE

Oprzewodowanie

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3		Drabinki kablowe						
29	KNR 5-08	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w	szt.					
d.3	0803-01	betonie głębokości do 8 cm i śr do 10 mm obmiar = 110 szt.						
1*		-- R -- robocizna $0.0583 \times 0.955 = 0.055677$ r-g/szt.	r-g	6.1245	0.000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:				0.000		0.000	0.000	0.000
30	KNR 5-08	Montaż drabinek typu 'D'-prostych, narożnych,	m					
d.3	0705-02	rozgałęźnych, redukcyjnych przez przykręcenie do gotowych otworów - szerokość 400 mm obmiar = 20 m						
1*		-- R -- robocizna $0.181 \times 0.955 = 0.172855$ r-g/m	r-g	3.4571	0.000	0.00		
2*		-- M -- drabinka kablowa typu DGOP 400H60/2 1m/m	m	20.0000	0.000		0.00	
3*		łącznik drabin typu LDOCH60N 40szt	szt	40.0000	0.000		0.00	
4*		śruba typu SGN M8x14 160szt	szt	160.0000	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:				0.000		0.000	0.000	0.000
31	KNR 5-08	Montaż elementów konstrukcyjnych (uchwyty,	szt.					
d.3	0704-03	konsolki, haczyki) przez przykręcanie do goto- wego podłoża na ścianie (1 mocowanie) obmiar = 40 szt.						
1*		-- R -- robocizna $0.0594 \times 0.955 = 0.056727$ r-g/szt.	r-g	2.2691	0.000	0.00		
2*		-- M -- uchwyty typu UTMO 1szt./szt.	szt.	40.0000	0.000		0.00	
3*		śruba typu SGN M8x14 1szt/szt.	szt	40.0000	0.000		0.00	
4*		uchwyt kablowy typu UKO1/166-22 720szt	szt	720.0000	0.000		0.00	
5*		śruba rozporowa typu PSROM8x75 80szt	szt	80.0000	0.000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:				0.000		0.000	0.000	0.000

PODSUMOWANIE

Drabinki kablowe

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4		Korytka kablowe						
32	KNR 5-08	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w betonie głębokości do 8 cm i śr do 10 mm	szt.					
d.4	0803-01	obmiar = 110 szt.						
1*		-- R -- robocizna 0.0583*0.955=0.055677r-g/szt.	r-g	6.1245	0.000	0.00		
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:				0.000		0.000	0.000	0.000
33	KNR 5-08	Montaż kompletnych elementów systemu 'U' - U501	kpl.					
d.4	0708-04	obmiar = 110 kpl.						
1*		-- R -- robocizna 0.0968*0.955=0.092444r-g/kpl.	r-g	10.1688	0.000	0.00		
2*		-- M -- korytko KCOP400H60/30 1m/kpl.	m	110.0000	0.000		0.00	
3*		uchwyt stalowy ceownik CWOP40H40/05 110szt.	szt.	110.0000	0.000		0.00	
4*		śruba SGN M6x12 220szt.	szt.	220.0000	0.000		0.00	
5*		podkładka typu PW6 220szt	szt	220.0000	0.000		0.00	
6*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:				0.000		0.000	0.000	0.000
34	KNR 5-08	Montaż elementów konstrukcyjnych (uchwyty, konsolki, haczyki) przez przykręcanie do gotowego podłoża na ścianie (1 mocowanie) _	szt.					
d.4	0704-03	łącznik obmiar = 220 szt.						
1*		-- R -- robocizna 0.0594*0.955=0.056727r-g/szt.	r-g	12.4799	0.000	0.00		
2*		-- M -- łącznik typun LPOPH60N 1szt./szt.	szt.	220.0000	0.000		0.00	
3*		blacha łącznikowa typu BLO 100N 110szt	szt	110.0000	0.000		0.00	
4*		śruba typu SGN M6x12 2640szt	szt	2640.0000	0.000		0.00	
5*		prę gwintowany PGM8/1 1szt/szt.	szt	220.0000	0.000		0.00	
6*		zacisk z podkładką i nakrętką ZK8; PP8; NS M8 1szt/szt.	szt	220.0000	0.000		0.00	
7*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:				0.000		0.000	0.000	0.000

PODSUMOWANIE

Korytka kablowe

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

CAŁY KOSZTORYS			
RAZEM	RAZEM	Robocizna	Materiały
			Sprzęt
OGÓŁEM			

Słownie: zero i 00/100 zł

L p.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Do- staw- ca	Ce- na do- staw- cy	Ra- bat ma- kсы- ma- lny	Ra- bat za- sto- so- wa- ny
1.	akum. 12V 18Ah	szt	18.0000		18.0000	0.00	0.00					
2.	akum. 12V 40Ah	szt	2.0000		2.0000	0.00	0.00					
3.	benzyna ekstrakcyjna'	dm ³	0.2700		0.2700	0.00	0.00					
4.	Bezp. S191 z obudową		10.0000		10.0000	0.00	0.00					
5.	blacha łącznikowa typu BLO 100N	szt	110.0000		110.0000	0.00	0.00					
6.	centrala Zettler typu ZX4	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
7.	drabinka kablowa typu DGOP 400H60/2	m	20.0000		20.0000	0.00	0.00		ICB_SREDNIE			
8.	instrukcja obsługi systemu	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
9.	kanał ochronny, ognioodporny 26x30mm typu LLK 26.030R	m	2392.0000		2392.0000	0.00	0.00					
10.	kołki rozporowe	szt	96.0000		96.0000	0.00	0.00					
11.	kołki rozporowe	szt	38.0000		38.0000	0.00	0.00					
12.	kołki rozporowe f10	szt	36.0000		36.0000	0.00	0.00					
13.	kołki rozporowe PH90 Hilti	szt	6900.0000		6900.0000	0.00	0.00					
14.	kołki rozporowe PH90 Hilti	szt	96.0000		96.0000	0.00	0.00					
15.	korytka KCOP400H60/30	m	110.0000		110.0000	0.00	0.00					
16.	łącznik do wyrównywania potencjałów typu LISTA 26.030	szt	1150.0000		1150.0000	0.00	0.00					
17.	łącznik drabin typu LDOCH60N	szt	40.0000		40.0000	0.00	0.00					
18.	łącznik typun LPOPH60N	szt.	220.0000		220.0000	0.00	0.00		ICB_SREDNIE			
19.	moduł przekaźnikowy (3wej,2+2 wyj) typu MIO 800	szt	19.0000		19.0000	0.00	0.00					
20.	obudowa modułu typu D 800	szt	19.0000		19.0000	0.00	0.00					
21.	podkładka typu PW6	szt	220.0000		220.0000	0.00	0.00					
22.	prę gwintowany PGM8/1	szt	220.0000		220.0000	0.00	0.00					
23.	przewód HDGs 3x1 PH90	m	114.4000		114.4000	0.00	0.00					
24.	przewód HTKShekw 1x2x1 PH90	m	395.2000		395.2000	0.00	0.00					
25.	przewód NKGs 3x1,5 PH90	m	83.2000		83.2000	0.00	0.00					
26.	przewód NKGs 3x4 PH90	m	374.4000		374.4000	0.00	0.00					
27.	przewód typu HDGs 3x2,5 PH90	m	1539.2000		1539.2000	0.00	0.00					
28.	puszka rozgałęźna PIP-3A	szt	48.0000		48.0000	0.00	0.00					
29.	ROP typu CP820	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
30.	spoiwo cynowo-olowiowe LC-60 z topnikiem TLR 157	kg	0.2000		0.2000	0.00	0.00					
31.	śruby kotwiące'	szt	4.0000		4.0000	0.00	0.00					
32.	śruby kotwiące"	szt	2.0000		2.0000	0.00	0.00					
33.	sygnalizator optyczno-akustyczny typu SA-K7N-9	szt	48.0000		48.0000	0.00	0.00					
34.	szkolenie obsługi systemu	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00					
35.	śruba do betonu typu SBOM5x60	szt	6900.0000		6900.0000	0.00	0.00					
36.	śruba rozporowa typu PSROM8x75	szt	80.0000		80.0000	0.00	0.00					
37.	śruba SGN M6x12	szt.	220.0000		220.0000	0.00	0.00					
38.	śruba typu SGN M6x12	szt	2640.0000		2640.0000	0.00	0.00					
39.	śruba typu SGN M8x14	szt	200.0000		200.0000	0.00	0.00					
40.	uchwyt kabla typu UDF8	szt	820.0000		820.0000	0.00	0.00					
41.	uchwyt kablowy typu UKO1/166-22	szt	720.0000		720.0000	0.00	0.00					
42.	uchwyt stalowy ceownik CWOP40H40/05	szt.	110.0000		110.0000	0.00	0.00		ICB_SREDNIE			
43.	uchwyty typu UTMO	szt.	40.0000		40.0000	0.00	0.00		ICB_SREDNIE			

L p.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Do- staw- ca	Ce- na do- staw- cy	Ra- bat ma- ksy- ma- lny	Ra- bat za- sto- so- wa- ny
44.	zacisk z podkładką i nakrętką ZK8; PP8; NS M8	szt	220.000 0		220.000 0	0.00	0.00					
45.	zaprawa ognioochronna typu CP 636	kg	0.5200		0.5200	0.00	0.00					
46.	zasilacz buforowy z CNBOP typu ZSP 135D-3A-11	szt	9.0000		9.0000	0.00	0.00					
47.	materiały pomocnicze	zł					0.00					
RAZEM												

Słownie: zero i 00/100 zł