

KOSZTORYS OFERTOWY

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne
35113300-2 Instalacje bezpieczeństwa

NAZWA INWESTYCJI : Przebudowa budynku nr 5 wraz ze zmianą sposobu użytkowania poddasza nieużytkowego na pomieszczenia biurowe -SYSTEM SYGNALIZACJI POŻARU
ADRES INWESTYCJI : ul. Podchorążych 38 w Warszawie, działka nr ewidencyjny 6/20 obręb 5-06-16, w dzielnicy Śródmieście, stanowiącej teren zamknięty
INWESTOR : KOMENDANT GŁÓWNY STRAŻY GRANICZNEJ
ADRES INWESTORA : Al. Niepodległości 100, 02-514 Warszawa

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Radosław Stadnicki-Kolendo
SPRAWDZIŁ PRZEDMIAR : Radosław Stadnicki-Kolendo
DATA OPRACOWANIA : 20.04.2019

NARZUTY

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : zł
Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
20.04.2019

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
KOSZTORYS SSP								
1		Montaż okablowania CPV: 45310000-3						
1.1	KNR 4-03 1007-11	Ręczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z betonu, długość przebicia do 30 cm, rura Fi do 25 mm obmiar = 305 otwór	otwór					
1*		-- R -- Roboty ogólnobudowlane - inwestycyjne (MZ) 2.3625 r-g/otwór	r-g	720.5625				
Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:								
1.2	KNNR 5 1207-07	Wykucie bruzd dla rur RKL18, RS22 w betonie obmiar = 300 m	m					
1*		-- R -- Robocizna 0.178 r-g/m	r-g	53.4000				
Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:								
1.3	KNNR 5 0101-01	Rury winidurkowe o śr.do 20 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w betonie obmiar = 300 m	m					
1*		-- R -- Robocizna 0.111 r-g/m	r-g	33.3000				
2*		-- M -- Rury winidurkowe karbowane bezhalogenowe RKL18 1.04 m/m	m	312.0000				
3*		Materiały inne (Materiały) 2.5 %(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:								
1.4	KNNR 5 1208-01	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm obmiar = 300 m	m					
1*		-- R -- Robocizna 0.0315 r-g/m	r-g	9.4500				
Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:								
1.5	KNNR 5 0203-01	Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury, przekrój do 7,5 mm ² obmiar = 300 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0.0352 r-g/m	r-g	10.5600				
2*		-- M -- Przewód YnTKSYekw 1x2x0,8 1.04 m/m	m	312.0000				
3*		Materiały inne (Materiały) 2.5 %(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:								
1.6	KNNR 5 0103-0102	Rury winidurkowe układane n.t., podłoże betonowe, Fi 18 obmiar = 2000 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0.356 r-g/m	r-g	712.0000				
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	j.m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Rura elektroinstalacyjna PVC gładka sztywna RS 18 1.04 m/m	m	2080.0000				
3*		Złączka kompensacyjna do rur elektroinstalacyjnych z tworzyw sztucznych ZCL18 0.25 szt/m	szt	500.0000				
4*		Kolek plastikowy z wkrętem 6x55 3 szt/m	szt	6000.0000				
5*		Uchwyt odstępowy U-18 do mocowania rur elektroinstalacyjnych 3 szt/m	szt	6000.0000				
6*		Materiały inne (Materiały) 2.5 %(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
1.7	KNNR 5 0203-01	Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury, przekrój do 7,5 mm ² obmiar = 2200 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0.0352 r-g/m	r-g	77.4400				
2*		-- M -- Przewód YnTKSYekw 1x2x0,8 1.04 m/m	m	2288.0000				
3*		Materiały inne (Materiały) 2.5 %(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
1.8	KNR 5-08 0201-04	Montaż uchwytów pod przewody kabelkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża przy użyciu sprzętu mechanicznego, przykręcenie do kołków wstrzeliwanych obmiar = 1200 m	m					
1*		-- R -- Roboty ogólnobudowlane - inwestycyjne (MZ) 0.0907 r-g/m	r-g	108.8400				
2*		Elektromonter grupa III 0.153 r-g/m	r-g	183.6000				
3*		-- M -- Uchwyt do mocowania przewodów UDF 8 2.35 szt/m	szt	2820.0000				
4*		Kołki stalowe okrągłe KWBO6x35 2.35 szt/m	szt	2820.0000				
5*		Materiały inne (Materiały) 2.5 %(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
1.9	KNR 5-08 0211-01	Przewody kabelkowe n.t., w powłoce polwinilowej, mocowane paskami lub klamerkami, łączny przekrój żył 6 mm ² Cu, 12 mm ² Al obmiar = 700 m	m					
1*		-- R -- Elektromonter grupa III 0.0693 r-g/m	r-g	48.5100				
2*		-- M -- Przewody HTKSHekw 2x2x0,8 1.04 m/m	m	728.0000				
3*		Materiały inne (Materiały) 2.5 %(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
1.10	KNR 5-08 0211-01	Przewody kabelkowe n.t., w powłoce polwinilowej, mocowane paskami lub klamerkami, łączny przekrój żył 6 mm ² Cu, 12 mm ² Al obmiar = 500 m	m					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		Elektromonter grupa III 0.0693 r-g/m	r-g	34.6500				
2*		-- M -- Przewody HDGs 2x1 1.04 m/m	m	520.0000				
3*		Materiały inne (Materiały) 2.5 %(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
1.11	KNR 5-08 0201-04	Montaż uchwytów pod przewody kabelkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża przy użyciu sprzętu mechanicznego, przykręcenie do kołków wstrzeliwanych obmiar = 600 m	m					
1*		-- R -- Roboty ogólnobudowlane - inwestycyjne (MZ) 0.0907 r-g/m	r-g	54.4200				
2*		Elektromonter grupa III 0.153 r-g/m	r-g	91.8000				
3*		-- M -- Uchwyt do mocowania przewodów UDF 8 2.35 szt/m	szt	1410.0000				
4*		Kołki stalowe okrągłe KWBO6x35 2.35 szt/m	szt	1410.0000				
5*		Materiały inne (Materiały) 2.5 %(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
1.12	KNNR 5 0203-01	Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury, przekrój do 7,5 mm ² obmiar = 20 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0.0352 r-g/m	r-g	0.7040				
2*		-- M -- Kabel FTP kat. 5e 1.04 m/m	m	20.8000				
3*		Materiały inne (Materiały) 2.5 %(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
1.13	KNNR 5 0203-01	Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury, przekrój do 7,5 mm ² obmiar = 600 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0.0352 r-g/m	r-g	21.1200				
2*		-- M -- Przewód OMY 2x1,0 mm ² 1.04 m/m	m	624.0000				
3*		Materiały inne (Materiały) 2.5 %(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

Montaż okablowania CPV: 45310000-3

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2		Montaż urządzeń CPV: 45310000-3, CPV: 35113300-2						
2.1		Detektory						
2.1.1	KNR AL-01 0403-03	Montaż gniazd pożarowych z izolatorem zwarć do samoczynnych ostrzegaczy pożarowych - czujek obmiar = 591 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna 1.22 r-g/szt.	r-g	721.0200				
2*		-- M -- Gniazdo czujki IQ8/IQ8Quad/ES Detect, 1sz/ pak. 5 szt, 805590 1 szt/szt.	szt	591.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
2.1.2	KNR AL-01 0404-04	Montaż dodatkowych urządzeń i elementów SAP - osłona przeciwwietrzna czujki pożarowej obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna 2.84 r-g/szt.	r-g	5.6800				
2*		-- M -- Obudowa kanałowa IQ8 OT-LKM osłona prze- ciwwietrzna czujki, 781463 1 szt/szt.	szt	2.0000				
3*		Rura venturi 1,5m do obudowy kanałowej, 781467 1 szt/szt.	szt	2.0000				
4*		Oslona zewnętrzna IP66 obudowy 781463, 781465 1 szt/szt.	szt	2.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
2.1.3	KNR AL-01 0401-01	Montaż czujek pożarowych - O2T obmiar = 252 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna 1.55 r-g/szt.	r-g	390.6000				
2*		-- M -- IQ8 O2T czujka opt-opt-temp seria IQ8, 3 sen- sory 802374 1 szt/szt.	szt	252.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
2.1.4	KNR AL-01 0401-01	Montaż czujek pożarowych - O obmiar = 257 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna 1.55 r-g/szt.	r-g	398.3500				
2*		-- M -- IQ8 O czujka optyczna seria IQ8 802371 1 szt/szt.	szt	257.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
2.1.5	KNR AL-01 0401-01	Montaż czujek pożarowych - OTG obmiar = 82 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna 1.55 r-g/szt.	r-g	127.1000				
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		IQ8 OTG czujka opt-gaz-temp seria IQ8, 3 sensory 802473 1 szt/szt.	szt	82.0000				
Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:								
2.1.6	KNR AL-01 0401-01	Montaż czujek pożarowych - OTBlue obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna 1.55 r-g/szt.	r-g	3.1000				
2*		-- M -- IQ8 OTblue czujka opt-temp seria IQ8, 2 sensory 802379 1 szt/szt.	szt	2.0000				
Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:								
2.1.7	KNR AL-01 0402-03	Montaż ręcznych ostrzegaczy pożaru - przycisk z izolatorem zwarć obmiar = 27 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna 0.93 r-g/szt.	r-g	25.1100				
2*		-- M -- Przycisk ROP IQ8 adresowalny, elektronika z izolatorem 804905 26 szt	szt	26.0000				
3*		Przycisk ROP IQ8 adresowalny, elektronika z przekaźnikiem 804906 1 szt	szt	1.0000				
4*		Obudowa ROP IQ8 czerwona z szybka 704900 1 szt/szt.	szt	27.0000				
5*		Etykiety opisowe dla ROP IQ8, białe opisy, POŻAR, STOP gaszenia, ODDYMIANIE - 10szt/op. 704911 3 szt	szt	3.0000				
Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:								
2.1.8	KNR AL-01 0404-06	Montaż dodatkowych urządzeń i elementów SAP - dodatkowe zewnętrznych wskaźniki zadziałania w wyk. konwencjonalnym w uprzednio zainst. gniazdach i obudowach wraz ze sprawdzeniem obmiar = 248 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna 0.573 r-g/szt.	r-g	142.1040				
2*		-- M -- Wskaźnik zadziałania czujki programowalny, aktywny 4 LED 801824 1 szt/szt.	szt	248.0000				
Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:								
2.1.9	KNR 5-06 1602-07	Zainstalowanie dodatkowych urządzeń SAP na gotowym podłożu z podłączeniem - zespół przekaźników pośredniczących - 2OUT/4IN obmiar = 5 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna 2.49*0.955=2.37795 r-g/szt.	r-g	11.8898				
2*		-- M -- Benzyna do ekstrakcji 0.1 dm ³ /szt.	dm ³	0.5000				
3*		Śruby, podkładki, nakrętki 0.4 kg/szt.	kg	2.0000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		Moduł EBK 4G2R - 4 wejścia / 2 wyjścia 1A/30VDC, wbud. izolator zwarć, 808623 1 szt/szt.	szt	5.0000				
5*		Obudowa modułów EBK szara, natynkowa 788600 1 szt/szt.	szt	5.0000				
Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:								
2.1.1	KNR 5-06 0 1602-07	Zainstalowanie dodatkowych urządzeń SAP na gotowym podłożu z podłączeniem - zespół przekaźników pośredniczących - elektronika FCT 230VAC - bez obud. obmiar = 41 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna 2.49*0.955=2.37795 r-g/szt.	r-g	97.4960				
2*		-- M -- Benzyna do ekstrakcji 0.1 dm³/szt.	dm³	4.1000				
3*		Śruby, podkładki, nakrętki 0.4 kg/szt.	kg	16.4000				
4*		Moduł IQ8FCT LP 1 wejście podwójne/1 wyjście 8-16A/230V DC/AC, IP66 z obudową, 808621 1 szt/szt.	szt	41.0000				
Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:								
2.1.1	KNR AL-01 1 0108-01	Montaż sygnalizatora akustycznego wewnętrz- nego lub zewnętrznego obmiar = 16 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna 1.87 r-g/szt.	r-g	29.9200				
2*		-- M -- Sygnalizator akust-optyczny ROLP LX klasa W, FC, 766430 1 szt/szt.	szt	16.0000				
3*		Puszka połączeniowa sygnalizatora, PIP1AN/R 1 szt/szt.	szt	16.0000				
Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:								
2.1.1	KNR 5-06 2 1602-01	Zainstalowanie dodatkowych urządzeń SAP na gotowym podłożu z podłączeniem, podcentral- ka - System ESSER FFAST obmiar = 1 szt	szt					
1*		-- R -- Monter grupa III 6.05*0.955=5.77775 r-g/szt	r-g	5.7778				
2*		-- M -- Benzyna do ekstrakcji 0.1 dm³/szt	dm³	0.1000				
3*		Śruby stalowe zgrubne z nakrętkami i podkład- kami 0.4 kg/szt	kg	0.4000				
4*		Detektor zasysający ESSER FFAST LT-200 EB - 1 strefa, 1 sensor 1 szt/szt	szt	1.0000				
5*		Filtr powietrza detektora zasysającego FFAST, F-INF-25 1 szt/szt	szt	1.0000				
Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:								
2.1.1	KNR 5 3 0103-0203	Rury winidurkowe układane n.t., podłoże beto- nowe, Fi 25 - ruraż zasysający obmiar = 1 kpl -- R --	kpl					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		Robotnicy 0.365 r-g/kpl	r-g	0.3650				
		-- M --						
2*		Rura PVC, DN25 1 metr/ w odcinkach 5m, paczka 25m, 950101 1 m/kpl	m	1.0000				
3*		Mufa PVC, DN25 1 szt/ opak. 10 szt 950116 1 szt/kpl	szt	1.0000				
4*		Kołki rozporowe plastikowe 100 szt/kpl	szt	100.0000				
5*		Uchwyty do rur, PVC, DN25 1 szt/ opak. 100 szt., 761537.10 1 szt/kpl	szt	1.0000				
6*		Luk 90 st, PVC, DN25 1 szt/ opak. 10 szt 950119 1 szt/kpl	szt	1.0000				
7*		Zaslepka PVC, DN25 1 szt/ opak. 10 szt 950113 1 szt/kpl	szt	1.0000				
8*		Zawór 3-drogowy PCV, 25mm, 801602 1 szt/kpl	szt	1.0000				
9*		Płyn czyszczący do rur i akcesoriów PCV i ABS, 1kg 1 szt/kpl	szt	1.0000				
10*		Klej do rur PCV i ABS 0,5kg 1 szt/kpl	szt	1.0000				
11*		Nóż do cięcia rur ABS/PCV, 761546.10 1 szt/kpl	szt	1.0000				
12*		Materiały inne (Materiały) 2.5 %(od M)	%	2.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
2.1.1	KNR 5-06	Zainstalowanie dodatkowych urządzeń SAP na	szt					
4	1602-02	gotowym podłożu z podłączeniem, trzymacz obmiar = 35 szt						
		-- R --						
1*		Monter grupa III 1.73*0.955=1.65215 r-g/szt	r-g	57.8253				
		-- M --						
2*		Śruby stalowe zgrubne z nakrętkami i podkład- kami 0.4 kg/szt	kg	14.0000				
3*		Trzymacz elektromagnetyczny obrotowy 24V, 400N, 175mm, z przyciskiem zwalniającym, obrotowa zwora w kpl., 960121 1 kpl/szt	kpl	35.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

RAZEM	Detektory			
	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2.2		Centrale i zasilacze						
2.2.1	KNR 5-06 1601-07	Zainstalowanie centralek CSP 10 NN, podłoże z betonu obmiar = 1 szt	szt					
1*		-- R -- Monter grupa III 23.2*0.955=22.156 r-g/szt	r-g	22.1560				
2*		Monter grupa IV 11*0.955=10.505 r-g/szt	r-g	10.5050				
3*		-- M -- Benzyna do ekstrakcji 0.2 dm³/szt	dm³	0.2000				
4*		Spirytus denaturowy 0.2 dm³/szt	dm³	0.2000				
5*		Śruby kotwiące 4 szt/szt	szt	4.0000				
6*		Centrala IQ8Control M bez wypos. 808004 1 szt/szt	szt	1.0000				
7*		Zespół obsługi centrali C/M podstawowy, PL, 786005 1 szt/szt	szt	1.0000				
8*		Mikromodul podłączenia UTA nadajnika do PSP (wyjście bezpotencjałowe) 771670 1 szt/szt	szt	1.0000				
9*		Drukarka wewnętrzna FlexES Control RS422, FX808353.INT 1 szt/szt	szt	1.0000				
10*		Dodatkowa uniwersalna obudowa, 789303 1 szt/szt	szt	1.0000				
Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:								
2.2.2	KNR 5-06 1603-03	Zainstalowanie dodatkowych pakietów i zespołów w centralkach i przystawkach SAP, zespół urządzeń liniowych ZUL obmiar = 1 szt	szt					
1*		-- R -- Monter grupa III 1.05*0.955=1.00275 r-g/szt	r-g	1.0028				
2*		-- M -- Benzyna do ekstrakcji 0.05 dm³/szt	dm³	0.0500				
3*		Mikromodul petli esserbus central IQ8Contro/ 8000 784382.d0 1 szt/szt	szt	1.0000				
Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:								
2.2.3	KNR 5-06 1603-03	Zainstalowanie dodatkowych pakietów i zespołów w centralkach i przystawkach SAP, zespół urządzeń liniowych ZUL obmiar = 5 szt	szt					
1*		-- R -- Monter grupa III 1.05*0.955=1.00275 r-g/szt	r-g	5.0138				
2*		-- M -- Benzyna do ekstrakcji 0.05 dm³/szt	dm³	0.2500				
3*		Mikromodul petli esserbus central IQ8Contro/ 8000 784382.d0 1 szt/szt	szt	5.0000				
4*		Karta rozszerzen centrali C/M z 3 gniazdami na mikromoduly 772476 2 szt	szt	2.0000				
Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:								
2.2.4	KNR 5-06 1603-03	Zainstalowanie dodatkowych pakietów i zespołów w centralkach i przystawkach SAP, zespół urządzeń liniowych ZUL obmiar = 1 szt	szt					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- Monter grupa III 1.05*0.955=1.00275 r-g/szt	r-g	1.0028				
2*		-- M -- Benzyna do ekstrakcji 0.05 dm ³ /szt	dm ³	0.0500				
3*		Mikromodul essernet 500 kBd siec essernet wersja 2, 784841.10 1 szt/szt	szt	1.0000				
Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:								
2.2.5	KNR AL-01 0109-02	Montaż akumulatora bezobsługowego o poj. do 130 Ah obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna 2.5 r-g/szt.	r-g	5.0000				
2*		-- M -- Akumulator 12V /26Ah certyfikat VdS 018006 1 szt/szt.	szt	2.0000				
Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:								
2.2.6	KNR 5-06 1601-07	Zainstalowanie centralek CSP 10 NN, podłoże z betonu obmiar = 1 szt	szt					
1*		-- R -- Monter grupa III 23.2*0.955=22.156 r-g/szt	r-g	22.1560				
2*		Monter grupa IV 11*0.955=10.505 r-g/szt	r-g	10.5050				
3*		-- M -- Benzyna do ekstrakcji 0.2 dm ³ /szt	dm ³	0.2000				
4*		Spirytus denaturowy 0.2 dm ³ /szt	dm ³	0.2000				
5*		Śruby kotwiące 4 szt/szt	szt	4.0000				
6*		Centrala IQ8Control M bez wypos. 808004 1 szt/szt	szt	1.0000				
7*		Front pusty centrali C/M zaslepka obudowy 786100 1 szt/szt	szt	1.0000				
Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:								
2.2.7	KNR 5-06 1603-03	Zainstalowanie dodatkowych pakietów i zespo- łów w centralkach i przystawkach SAP, zespół urządzeń liniowych ZUL obmiar = 5 szt	szt					
1*		-- R -- Monter grupa III 1.05*0.955=1.00275 r-g/szt	r-g	5.0138				
2*		-- M -- Benzyna do ekstrakcji 0.05 dm ³ /szt	dm ³	0.2500				
3*		Mikromodul petli esserbus central IQ8Contro/ 8000 784382.d0 1 szt/szt	szt	5.0000				
4*		Karta rozszerzen centrali C/M z 3 gniazdami na mikromoduly 772476 2 szt	szt	2.0000				
Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2.2.8	KNR 5-06 1603-03	Zainstalowanie dodatkowych pakietów i zespo- łów w centralkach i przystawkach SAP, zespół urządzeń liniowych ZUL obmiar = 1 szt	szt					
1*		-- R -- Monter grupa III $1.05 \cdot 0.955 = 1.00275$ r-g/szt	r-g	1.0028				
2*		-- M -- Benzyna do ekstrakcji 0.05 dm ³ /szt	dm ³	0.0500				
3*		Mikromodul essernet 500 kBd siec essernet wersja 2, 784841.10 1 szt/szt	szt	1.0000				
Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:								
2.2.9	KNR AL-01 0109-02	Montaż akumulatora bezobsługowego o poj. do 130 Ah obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna 2.5 r-g/szt.	r-g	5.0000				
2*		-- M -- Akumulator 12V /26Ah certyfikat VdS 018006 1 szt/szt.	szt	2.0000				
Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:								
2.2.1	KNR 5-06 0 1602-01	Zainstalowanie dodatkowych urządzeń SAP na gotowym podłożu z podłączeniem, podcentral- ka obmiar = 1 szt	szt					
1*		-- R -- Monter grupa III $6.05 \cdot 0.955 = 5.77775$ r-g/szt	r-g	5.7778				
2*		-- M -- Benzyna do ekstrakcji 0.1 dm ³ /szt	dm ³	0.1000				
3*		Śruby stalowe zgrubne z nakrętkami i podkład- kami 0.4 kg/szt	kg	0.4000				
4*		SEI Interfejs sieci essernet dwukierunkowy bez obudowy, 784856 1 szt/szt	szt	1.0000				
5*		modul interfejsu RS232/V24 dla interfejsu sieci essernet 772386 1 szt/szt	szt	1.0000				
6*		Obudowa interfejsu SEI 788606 1 szt/szt	szt	1.0000				
7*		Mikromodul essernet 500 kBd siec essernet wersja 2, 784841.10 1 szt/szt	szt	1.0000				
Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:								
2.2.1	KNR 5-06 1 1602-09	Zainstalowanie dodatkowych urządzeń SAP na gotowym podłożu z podłączeniem, zasilacz obmiar = 4 szt	szt					
1*		-- R -- Monter grupa III $5.5 \cdot 0.955 = 5.2525$ r-g/szt	r-g	21.0100				
2*		-- M -- Benzyna do ekstrakcji 0.15 dm ³ /szt	dm ³	0.6000				
3*		Śruby stalowe zgrubne z nakrętkami i podkład- kami 0.4 kg/szt	kg	1.6000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		Zasilacz buforowy 5A/24V 28Ah ZSP-135-DR, CNBOP, bez aku, 960004.10 1 szt/szt	szt	4.0000				
Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:								
2.2.1	KNR AL-01 2 0109-02	Montaż akumulatora bezobsługowego o poj. do 130 Ah obmiar = 8 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna 2.5 r-g/szt.	r-g	20.0000				
2*		-- M -- Akumulator 12V /26Ah certyfikat VdS 018006 1 szt/szt.	szt	8.0000				
Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:								
2.2.1	KNR 5-06 3 1602-09	Zainstalowanie dodatkowych urządzeń SAP na gotowym podłożu z podłączeniem, zasilacz obmiar = 4 szt	szt					
1*		-- R -- Monter grupa III 5.5*0.955=5.2525 r-g/szt	r-g	21.0100				
2*		-- M -- Benzyna do ekstrakcji 0.15 dm ³ /szt	dm ³	0.6000				
3*		Śruby stalowe zgrubne z nakrętkami i podkładkami 0.4 kg/szt	kg	1.6000				
4*		Zasilacz buforowy 5A/24V 40Ah ZSP-135-DR, CNBOP, bez aku, 960005.10 1 szt/szt	szt	4.0000				
Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:								
2.2.1	KNR AL-01 4 0109-02	Montaż akumulatora bezobsługowego o poj. do 130 Ah obmiar = 8 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna 2.5 r-g/szt.	r-g	20.0000				
2*		-- M -- Akumulator 12V /38Ah 1 szt/szt.	szt	8.0000				
Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

Centrale i zasilacze

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

PODSUMOWANIE

Montaż urządzeń CPV: 45310000-3, CPV: 35113300-2

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3 Uruchomienie i testowanie CPV: 45310000-3, CPV: 35113300-2								
3.1	KNR 5-06 1602-01	Zainstalowanie dodatkowych urządzeń SAP na gotowym podłożu z podłączeniem - komputer z oprogramowaniem obmiar = 1 kpl	kpl					
1*		-- R -- monterzy gr.III 6.05*0.955=5.77775 r-g/kpl	r-g	5.7778				
2*		-- M -- Komputer typu All in One; monitor FHD 23,8", procesor Intel I5, pamięć 16GB, Dysk SSD 512, min. 4 x USB, karta sieciowa przewodowa 10/100/1000, specyfikacja spełniająca minimalne wymagania zakupionej wersji oprogramowania WINMAG, HP EliteOne 1000 G1 1 kg/kpl	kg	1.0000				
3*		Serwer portów szeregowych RS232, NPort5150 1 kg/kpl	kg	1.0000				
4*		Program zarządzający WINMAGplus licencja - podstawowa klucz USB, 013631 1 kg/kpl	kg	1.0000				
5*		Program zarządzający WINMAGplus licencja - Sygnalizacja pożarowa SSP, 013626 1 kg/kpl	kg	1.0000				
6*		Program zarządzający WINMAGplus - Pakiet podstawowy CD, 013610 1 kg/kpl	kg	1.0000				
7*		Program zarządzający WINMAGplus licencja - WINMAGplus klient, 013625 1 kg/kpl	kg	1.0000				
Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:								
3.2	KNR AL-01 0601-07	Przygotowanie i testowanie oprogramowania systemu alarmowego - do 300 kroków programowych (instrukcji) obmiar = 1 n-g	n-g					
1*		-- R -- Robocizna 210.6 r-g/n-g	r-g	210.6000				
Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:								
3.3	KNR AL-01 060-08	Uruchomienie i pomiary linii dozorowych adresowych - do 128 adresów obmiar = 10 linia	linia					
1*		-- R -- Robocizna 86.91 r-g/linia	r-g	869.1000				
2*		-- S -- Przyrządy testujące i pomiarowe zgodnie z wymaganiami producenta 0.95 m-g/linia	m-g	9.5000				
Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:								
3.4	KNR AL-01 0604-08	Praca próbna i testowanie systemu alarmowego do 1024 elementów liniowych obmiar = 1 szt	szt					
1*		-- R -- Robocizna 244.5 r-g/szt	r-g	244.5000				
Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:								
3.5	analiza indywidualna	Opracowanie matrycy sterowań i uzgodnienie z rzeczoznawcą do spraw ppoż. obmiar = 1 kpl.	kpl.					
Razem koszty bezpośrednie:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
		Jednostkowe koszty bezpośrednie:						
		Razem z narzutami:						
		Cena jednostkowa:						

PODSUMOWANIE

Uruchomienie i testowanie CPV: 45310000-3, CPV: 35113300-2

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

PODSUMOWANIE

CAŁY KOSZTORYS

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Elektromonter grupa III	r-g	358.5600		
2.	Monter grupa III	r-g	168.7485		
3.	Monter grupa IV	r-g	21.0100		
4.	monterzy gr.III	r-g	5.7778		
5.	Robocizna	r-g	3422.7197		
6.	Robotnicy	r-g	822.1890		
7.	Roboty ogólnobudowlane - inwestycyjne (MZ)	r-g	883.8225		
				RAZEM	

Słownie:

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Akumulator 12V /26Ah certyfikat VdS 018006	szt	12.0000		
2.	Akumulator 12V /38Ah	szt	8.0000		
3.	Benzyna do ekstrakcji	dm ³	7.0500		
4.	Centrala IQ8Control M bez wypos. 808004	szt	2.0000		
5.	Detektor zasysający ESSER FAAST LT-200 EB - 1 strefa, 1 sensor	szt	1.0000		
6.	Dodatkowa uniwersalna obudowa, 789303	szt	1.0000		
7.	Drukarka wewnętrzna FlexES Control RS422, FX808353.INT	szt	1.0000		
8.	Etykiety opisowe dla ROP IQ8, białe opisy, POŻAR, STOP gaszenia, ODDYMIANIE - 10szt/op. 704911	szt	3.0000		
9.	Filtr powietrza detektora zasysającego FAAST, F-INF-25	szt	1.0000		
10.	Front pusty centrali C/M zaslepka obudowy 786100	szt	1.0000		
11.	Gniazdo czujki IQ8/IQ8Quad/ES Detect, 1sz/pak. 5 szt, 805590	szt	591.0000		
12.	IQ8 O czujka optyczna seria IQ8 802371	szt	257.0000		
13.	IQ8 O2T czujka opt-opt-temp seria IQ8, 3 sensory 802374	szt	252.0000		
14.	IQ8 OTblue czujka opt-temp seria IQ8, 2 sensory 802379	szt	2.0000		
15.	IQ8 OTG czujka opt-gaz-temp seria IQ8, 3 sensory 802473	szt	82.0000		
16.	Kabel FTP kat. 5e	m	20.8000		
17.	Karta rozszerzen centrali C/M z 3 gniazdami na mikromoduly 772476	szt	4.0000		
18.	Klej do rur PCV i ABS 0,5kg	szt	1.0000		
19.	Kolek plastikowy z wkrętem 6x55	szt	6000.0000		
20.	Kółki rozporowe plastikowe	szt	100.0000		
21.	Kółki stalowe okrągłe KWBO6x35	szt	4230.0000		
22.	Komputer typu All in One; monitor FHD 23,8", procesor Intel I5, pamięć 16GB, Dysk SSD 512, min. 4 x USB, karta sieciowa przewodowa 10/100/1000, specyfikacja spełniająca minimalne wymagania zakupionej wersji oprogramowania WINMAG, HP EliteOne 1000 G1	kg	1.0000		
23.	Luk 90 st, PVC, DN25 1 szt/ opak. 10 szt 950119	szt	1.0000		
24.	Mikromodul essernet 500 kBd siec essernet wersja 2, 784841.10	szt	3.0000		
25.	Mikromodul petli esserbus central IQ8Contro/8000 784382.d0	szt	11.0000		
26.	Mikromodul podłączenia UTA nadajnika do PSP (wyjście bezpotencjałowe) 771670	szt	1.0000		
27.	modul interfejsu RS232/V24 dla interfejsu sieci essernet 772386	szt	1.0000		
28.	Moduł EBK 4G2R - 4 wejścia / 2 wyjścia 1A/30VDC, wbud. izolator zwarć, 808623	szt	5.0000		
29.	Moduł IQ8FCT LP 1 wejście podwójne/1 wyjście 8-16A/230V DC/AC, IP66 z obudową, 808621	szt	41.0000		
30.	Mufa PVC, DN25 1 szt/ opak. 10 szt 950116	szt	1.0000		
31.	Nóż do cięcia rur ABS/PCV, 761546.10	szt	1.0000		
32.	Obudowa interfejsu SEI 788606	szt	1.0000		
33.	Obudowa kanalowa IQ8 OT-LKM osłona przeciwwietrzna czujki, 781463	szt	2.0000		
34.	Obudowa modułów EBK szara, natynkowa 788600	szt	5.0000		
35.	Obudowa ROP IQ8 czerwona z szybka 704900	szt	27.0000		
36.	Osłona zewnętrzna IP66 obudowy 781463, 781465	szt	2.0000		
37.	Płyn czyszczący do rur i akcesoriów PCV i ABS, 1kg	szt	1.0000		
38.	Program zarządzający WINMAGplus - Pakiet podstawowy CD, 013610	kg	1.0000		
39.	Program zarządzający WINMAGplus licencja - podstawowa klucz USB, 013631	kg	1.0000		
40.	Program zarządzający WINMAGplus licencja - Sygnalizacja pożarowa SSP, 013626	kg	1.0000		
41.	Program zarządzający WINMAGplus licencja - WINMAGplus klient, 013625	kg	1.0000		
42.	Przewody HDGs 2x1	m	520.0000		
43.	Przewody HTKSHekw 2x2x0,8	m	728.0000		
44.	Przewód OMY 2x1,0 mm ²	m	624.0000		
45.	Przewód YnTKSYekw 1x2x0,8	m	2600.0000		
46.	Przycisk ROP IQ8 adresowalny, elektronika z izolatorem 804905	szt	26.0000		
47.	Przycisk ROP IQ8 adresowalny, elektronika z przekaźnikiem 804906	szt	1.0000		

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
48.	Puszka połączeniowa sygnalizatora, PIP1AN/R	szt	16.0000		
49.	Rura elektroinstalacyjna PVC gładka sztywna RS 18	m	2080.0000		
50.	Rura PVC, DN25 1 metr/ w odcinkach 5m, paczka 25m, 950101	m	1.0000		
51.	Rura venturi 1,5m do obudowy kanalowej, 781467	szt	2.0000		
52.	Rury winidurowe karbowane bezhalogenowe RKL18	m	312.0000		
53.	SEI Interfejs sieci essernet dwukierunkowy bez obudowy, 784856	szt	1.0000		
54.	Serwer portów szeregowych RS232, NPort5150	kg	1.0000		
55.	Spirytus denaturowy	dm ³	0.4000		
56.	Sygnalizator akust-optyczny ROLP LX klasa W, FC, 766430	szt	16.0000		
57.	Śruby kotwiące	szt	8.0000		
58.	Śruby stalowe zgrubne z nakrętkami i podkładkami	kg	18.0000		
59.	Śruby, podkładki, nakrętki	kg	18.4000		
60.	Trzymacz elektromagnetyczny obrotowy 24V, 400N, 175mm, z przyciskiem zwalniającym, obrotowa zwora w kpl., 960121	kpl	35.0000		
61.	Uchwyt do mocowania przewodów UDF 8	szt	4230.0000		
62.	Uchwyt odstępowy U-18 do mocowania rur elektroinstalacyjnych	szt	6000.0000		
63.	Uchwyty do rur, PVC, DN25 1 szt/ opak. 100 szt., 761537.10	szt	1.0000		
64.	Wskaznik zadziałania czujki programowalny, aktywny 4 LED 801824	szt	248.0000		
65.	Zasilacz buforowy 5A/24V 28Ah ZSP-135-DR, CNBOP, bez aku, 960004.10	szt	4.0000		
66.	Zasilacz buforowy 5A/24V 40Ah ZSP-135-DR, CNBOP, bez aku, 960005.10	szt	4.0000		
67.	Zaslepka PVC, DN25 1 szt/ opak. 10 szt 950113	szt	1.0000		
68.	Zawór 3-drogowy PCV, 25mm, 801602	szt	1.0000		
69.	Zespół obsługi centrali C/M podstawowy, PL, 786005	szt	1.0000		
70.	Złączka kompensacyjna do rur elektroinstalacyjnych z tworzyw sztucznych ZCL18	szt	500.0000		
71.	Materiały inne (Materiały)	zł			
				RAZEM	

Słownie:

ZESTAWIENIE SPRZĘTU

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Przyrządy testujące i pomiarowe zgodnie z wymaganiami producenta	m-g	9.5000		
				RAZEM	

Słownie:

TABELA ELEMENTÓW SCALONYCH

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	RAZEM
1	Montaż okablowania CPV: 45310000-3				
2	Montaż urządzeń CPV: 45310000-3, CPV: 35113300-2				
2.1	Detektory				
2.2	Centrale i zasilacze				
3	Uruchomienie i testowanie CPV: 45310000-3, CPV: 35113300-2				
	RAZEM				

Słownie: