
PRZEDMIARY ROBÓT**Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień**

45314310-7 Instalowanie okablowania komputerowego
45311100-1 Roboty w zakresie przewodów instalacji elektrycznej
45312330-9 Montaż anten radiowych
45314000-1 Instalowanie urządzeń telekomunikacyjnych
48200000-0 Pakiety oprogramowania dla sieci, internetu i intranetu

**NAZWA INWESTYCJI : "Jeziorany - budowa systemu e-przedsiębiorca"
Budowa punktu retransmisyjnego radioliniowego**

ADRES INWESTYCJI : Miasto Jeziorany, ul. Kajki 18.

INWESTOR : Gmina Jeziorany
ADRES INWESTORA : 11-320 Jeziorany, Plac Zamkowy 4.
BRANŻA : TELEKOMUNIKACYJNA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Jan Chojecki
SPRAWDZIŁ PRZEDMIAR : Benedykt Rogala
DATA OPRACOWANIA : sierpień 2012r

Poziom cen : III kw. 2012r

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
sierpień 2012r

Data zatwierdzenia

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
Budowa INFOMATU przy ul.Kajki 18.			
1	Budowa części teleinformatycznej	1.1	1.6
2	Montaż szafy dystrybucyjnej	2.1	2.12
3	Instalacje elektryczne	3.1	3.16
4	Montaż Infomatu	4.1	4.7
5	Montaż i uruchomienie radiolinii	5.1	5.6

Lp.	Pozycje kosztorysowe	Nazwa	Wartość	Jedn. miary	Ilość jedn.	Wskaźnik na jednostkę	Udział procentowy
1	2	3	4	5	6	7	8
1	1.1 - 1.6	Budowa części teleinformatycznej					
2	2.1 - 2.12	Montaż szafy dystrybucyjnej					
3	3.1 - 3.16	Instalacje elektryczne					
4	4.1 - 4.7	Montaż Infomatu					
5	5.1 - 5.6	Montaż i uruchomienie radiolinii					
		RAZEM netto					
		VAT					
		Razem brutto					
Ogółem wartość kosztorysowa robót							
W tym:							
Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT							
Podatek VAT							

Słownie:

Lp.	Podsta- wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
Budowa INFOMATU przy ul.Kajki 18.					
1		Budowa części teleinformatycznej			
1.1	KNNR 5 0301-02	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu ceglanym 90	szt. szt.	 90,000	 90,000
				RAZEM	90,000
1.2	KNR-W 5- 08 0101- 03	Montaż uchwytów pod rury winidurowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - przykręcenie do kołków plastikowych w podłożu z cegły 30	m m	 30,000	 30,000
				RAZEM	30,000
1.3	KNR-W 5- 08 0110- 04	Rury winidurowe o średnicy do 47 mm układane n.t. na gotowych uchwytach Krotność = 2 30	m m	 30,000	 30,000
				RAZEM	30,000
1.4	KNR-W 5- 08 0207- 01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² wciągane do rur <S-STP 4PR 22AWG Cat. 7 >2*30	m m	 60,000	 60,000
				RAZEM	60,000
1.5	KNR AT- 14 0105- 02	Montaż złącza RJ45 na skrętce 4-parowej ekranowanej STP/FTP 4	szt. szt.	 4,000	 4,000
				RAZEM	4,000
1.6	KNR 5-05 0205-04	Zarobienie i rozszycie kabli UTP na modułach RJ-45 patch paneli 4	szt szt	 4	 4
				RAZEM	4
2		Montaż szafy dystrybucyjnej			
2.1	KNR AT- 14 0110- 13	Montaż szafki wiszącej lub punktu pośredniego o masie ponad 2 do 12 kg 1	kpl. kpl.	 1,000	 1,000
				RAZEM	1,000
2.2	KNR AT- 14 0108- 02	Montaż paneli rozdzielczych RJ45 z okablowaniem ekranowanym w przygotowanych stelażach 19" 1	szt. szt.	 1,000	 1,000
				RAZEM	1,000
2.3	KNR AT- 14 0110- 04	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - listwa zasilająca 1	kpl. kpl.	 1,000	 1,000
				RAZEM	1,000
2.4	KNR AT- 14 0110- 02	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - płyta czołowa 2	kpl. kpl.	 2,000	 2,000
				RAZEM	2,000
2.5	KNR AT- 14 0110- 05	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - półka mocowana w 4 miejscach do ścian szafy 2	kpl. kpl.	 2,000	 2,000
				RAZEM	2,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
2.6	KNR AT-14 0110-03	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - panel wentylacyjny 1	kpl. kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
2.7	KNR AT-14 0110-07	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - urządzenie aktywne 1	kpl. kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
2.8	KNR AT-14 0110-09	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - zasilacz awaryjny UPS 1	kpl. kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
2.9	KNR 5-01 0819-01	Krosowanie obwodów na przełącznicy lub w szafce kablowej 3	obwó dów obwó dów	3	
				RAZEM	3
2.	KNR AT-10 14 0111-01	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych zgodnie z wymaganiami 2	po- miar po- miar	2,000	
				RAZEM	2,000
2.	KW 11	Wykonanie przepustu p.pożarowego,zestawem CP-620 Hilti (zestaw zawiera 12 ładunków pianki) 1	kpl kpl	1	
				RAZEM	1
2.	KW 12	Kalkulacja własna - wykonanie dokumentacji powykonawczej - teleinformatycznej 1	kpl kpl	1	
				RAZEM	1
3	45310000 -3	Instalacje elektryczne			
3.1	KNR 4-03 1003-06	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 1 ceg. - śr. rury do 25 mm 3	otw. otw.	3,000	
				RAZEM	3,000
3.2	KNR 4-03 1003-08	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 1 ceg. - śr. rury do 60 mm 2	otw. otw.	2,000	
				RAZEM	2,000
3.3	KNNR 5 0301-02	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu ceglanym 120	szt. szt.	120,000	
				RAZEM	120,000
3.4	KNR-W 5-08 0101-03	Montaż uchwytów pod rury winidurowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - przykręcenie do kołków plastikowych w podłożu z cegły 20	m m	20,000	
				RAZEM	20,000
3.5	KNR-W 5-08 0110-04	Rury winidurowe o średnicy do 47 mm układane n.t. na gotowych uchwytach Krotność = 2 35	m m	35,000	
				RAZEM	35,000

Lp.	Podsta- wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
3.6	KNR-W 5-08 0207-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur <radiolinia YKY 2x2,5mm2 >2*10	m m	20,000	
				RAZEM	20,000
3.7	KNR-W 5-08 0207-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur <infomat YKY 3x2,5mm2 >20	m m	20,000	
				RAZEM	20,000
3.8	KNR-W 5-08 0207-02	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm2 wciągane do rur <wlz z TG do TER: YDY 3x4mm2>20	m m	20,000	
				RAZEM	20,000
3.9	KNNR 5 1203-08	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 2.5 mm2 pod zaciski lub bolce 12	szt. żył szt. żył	12,000	
				RAZEM	12,000
3.10	KNNR 5 1203-09	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 4 mm2 pod zaciski lub bolce 6	szt. żył szt. żył	6,000	
				RAZEM	6,000
3.11	KNNR 5 0404-01	Tablice rozdzielcze o masie do 10 kg - doposażenie rozdzielni- cy TG - wg Rys-2 1	szt. szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
3.12	KNNR 5 0404-01	Tablice rozdzielcze o masie do 10 kg - wyposażenie rozdzielni- cy TER - wg Rys-3 1	szt. szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
3.13	KNR-W 5-08 0901-01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 1-fa- zowy, pierwszy pomiar 3	po- miar po- miar	3,000	
				RAZEM	3,000
3.14	KNR-W 5-08 0902-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar im- pedancji pętli zwarciowej - pierwszy 3	po- miar po- miar	3,000	
				RAZEM	3,000
3.15	KNR-W 5-08 0902-05	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - próby dzia- łania wyłącznika różnicowoprądowego - pierwszy 1	po- miar po- miar	1,000	
				RAZEM	1,000
3.16	KW	Kalkulacja własna - wykonanie dokumentacji powykonawczej - elektrycznej 1	kpl kpl	1	
				RAZEM	1
4	45311100	Montaż Infomatu			
	-1				
4.1	KNR 4-03 1016-06	Osadzanie kołków metalowych rozporowych o śr. do 10 mm w ścianie 0	szt. szt.	0,000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	0,000
4.2	KNR 4-03 1003-06	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 1 ceg. - śr. rury do 25 mm	otw. otw.	0,000	
				RAZEM	0,000
4.3	KNR-W 5-08 0404-08	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 20 kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez przykręcenie do gotowego podłoża	szt. szt.	0,000	
				RAZEM	0,000
4.4	KAL_Wł kalk. własna	Instalacja elementów infomatu - kompletacja nfokiosku typu wi-szącego MODEL Z2	kpl kpl	0,000	
				RAZEM	0,000
4.5	KNR-W 5-08 0207-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² wciągane do rur <U/UTP 4x2x0,5mm, kat.5e >0	m m	0,000	
				RAZEM	0,000
4.6	KNR AT-14 0111-01	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych zgodnie z wymaganiami	po- miar po- miar	0,000	
				RAZEM	0,000
4.7	KNR AL-01 0702-04	Zainstalowanie oprogramowania zarządzającego systemami alarmowymi o pojemności od 15 do 20 MB - analogia dla uruchomienia infomatu Krotność = 10	szt. szt.	0,000	
				RAZEM	0,000
5	45312330	Montaż i uruchomienie radiolinii			
	-9				
5.1	KNR 4-03 1016-06	Osadzanie kołków metalowych rozporowych o śr. do 10 mm w ścianie - dla masztu antenowego 2*3	szt. szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
5.2	KNR 4-03 1003-08	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 1 ceg. - śr. rury do 60 mm	otw. otw.	1,000	
				RAZEM	1,000
5.3	KNR 5-06 1402-03	Montaż anten stacjonarnych UKF o masie 20 kg na przygotowanej konstrukcji na wys. 20 m - analogia dla radiolinii < Radiolinia Alcoma AL17F MP155>1	szt. szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
5.4	KNR 5-06 1402-03	Montaż anten stacjonarnych UKF o masie 20 kg na przygotowanej konstrukcji na wys. 20 m - analogia dla radiolinii < Radiolinia SAF Lumina 24GHz >1	szt. szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
5.5	KNR 5-06 1303-02	Układanie miedzianych przewodów szynowych i podłączenie sieci uziemienia drutowego w gruncie kat. III	kpl. kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
5.6	KNR AT-14 0111-01	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych zgodnie z wymaganiami Krotność = 2	po- miar po- miar	2,000	
				RAZEM	2,000

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakła- dy	Kosz t jedn.	R	M	S
Budowa INFOMATU przy ul.Kajki 18.								
1		Budowa części teleinformatycznej						
1.1	KNNR 5 0301-02	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu ceglany obmiar = 90 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,109r-g/szt.	r-g	9,8100				
2*		-- M -- kołki rozporowe plastikowe 2szt./szt.	szt.	180,0000				
3*		materiały pomocnicze 2,5%(od M)	%	2,5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
1.2	KNR-W 5-08 0101-03	Montaż uchwytów pod rury winidurowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - przykręcenie do kołków plastikowych w podłożu z cegły obmiar = 30 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,234r-g/m	r-g	7,0200				
2*		-- M -- kołki rozporowe plastikowe fi=10 2,1szt./m	szt.	63,0000				
3*		uchwyty - konsolki pod rury PCV 47mm 2,1szt./m	szt.	63,0000				
4*		materiały pomocnicze 2,5%(od M)	%	2,5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
1.3	KNR-W 5-08 0110-04	Rury winidurowe o średnicy do 47 mm układane n.t. na gotowych uchwytach Krotność = 2 obmiar = 30 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,136*2=0,272r-g/m	r-g	8,1600				
2*		-- M -- rury winidurowe RL 47mm 1,04*2=2,08m/m	m	62,4000				
3*		złączki ZL 47 0,41*2=0,82szt./m	szt.	24,6000				
4*		materiały pomocnicze 2,5%(od M)	%	2,5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakła- dy	Kosz t jedn.	R	M	S
1.4	KNR-W 5-08 0207-01	Przewody kabelkowe o łącznym prze- kroju żył do 7.5 mm ² wciągane do rur obmiar = <S-STP 4PR 22AWG Cat. 7 >2*30 = 60,000 m -- R -- robocizna 0,0352r-g/m -- M -- przewody kabelkowe S/FTP, 4 pary, kat.7 1,04m/m materiały pomocnicze 2,5%(od M)	m					
1*			r-g	2,1120				
2*			m	62,4000				
3*			%	2,5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
1.5	KNR AT- 14 0105- 02	Montaż złącza RJ45 na skrętce 4-pa- rowej ekranowanej STP/FTP obmiar = 4 szt. -- R -- robocizna 0,137r-g/szt. -- M -- złącze RJ45 S-STP 1szt./szt. materiały pomocnicze 2,5%(od R)	szt.					
1*			r-g	0,5480				
2*			szt.	4,0000				
3*			%	2,5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
1.6	KNR 5-05 0205-04	Zarobienie i rozszycie kabli UTP na modułach RJ-45 patch paneli obmiar = 4 szt -- R -- robocizna 1,3464*0,955=1,285812r-g/szt	szt					
1*			r-g	5,1432				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								

PODSUMOWANIE

Budowa części teleinformatycznej

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

OGÓŁEM**Słownie:**

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakła- dy	Kosz t jedn.	R	M	S
2		Montaż szafy dystrybucyjnej						
2.1	KNR AT- 14 0110- 13	Montaż szafki wiszącej lub punktu pośredniego o masie ponad 2 do 12 kg obmiar = 1 kpl. -- R -- robocizna 0,58r-g/kpl. -- M -- szafa dystrybucyjna wisząca 12U, 500x600, 19" 1kpl./kpl. 3* materiały pomocnicze 2,5%(od R)	kpl.					
1*			r-g	0,5800				
2*			kpl.	1,0000				
3*			%	2,5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
2.2	KNR AT- 14 0108- 02	Montaż paneli rozdzielczych RJ45 z okablowaniem ekranowanym w przygotowanych stelażach 19" obmiar = 1 szt. -- R -- robocizna 0,278r-g/szt. -- M -- Panel rozdzielczy RJ45 do okablowania ekranowanego z 6 modułami ekran. RJ45 kat.6A 1szt./szt. 3* materiały pomocnicze 2,5%(od R)	szt.					
1*			r-g	0,2780				
2*			szt.	1,0000				
3*			%	2,5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
2.3	KNR AT- 14 0110- 04	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - listwa zasilająca obmiar = 1 kpl. -- R -- robocizna 0,22r-g/kpl. -- M -- Panel 19", zasilający - filtrujący, 5x230V/10A, 2U 1szt/kpl. 3* materiały pomocnicze 2,5%(od R)	kpl.					
1*			r-g	0,2200				
2*			szt	1,0000				
3*			%	2,5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
2.4	KNR AT- 14 0110- 02	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - płyta czołowa obmiar = 2 kpl. -- R -- robocizna 0,44r-g/kpl.	kpl.					
1*			r-g	0,8800				

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakła- dy	Kosz t jedn.	R	M	S
2*		-- M -- Płyta czołowa z przewodnicami i pane- lem porządkującym z kpl. el. mocują- cych 19"/1U 1kpl./kpl.	kpl.	2,0000				
3*		materiały pomocnicze 2,5%(od R)	%	2,5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
2.5	KNR AT- 14 0110- 05	Montaż wyposażenia szaf dystrybu- cyjnych 19" - półka mocowana w 4 miejscach do ścian szafy obmiar = 2 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0,133r-g/kpl.	r-g	0,2660				
2*		-- M -- półka do szafy dystrybucyjnej 19", mocowana w 2 punktach, 300mm głębokość 1kpl./kpl.	kpl.	2,0000				
3*		materiały pomocnicze 2,5%(od R)	%	2,5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
2.6	KNR AT- 14 0110- 03	Montaż wyposażenia szaf dystrybu- cyjnych 19" - panel wentylacyjny obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0,32r-g/kpl.	r-g	0,3200				
2*		-- M -- Panel 19", wentylacyjny 19"/1U, z termostatem 1kpl./kpl.	kpl.	1,0000				
3*		materiały pomocnicze 2,5%(od R)	%	2,5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
2.7	KNR AT- 14 0110- 07	Montaż wyposażenia szaf dystrybu- cyjnych 19" - urządzenie aktywne obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0,27r-g/kpl.	r-g	0,2700				
2*		-- M -- Switch 16 port , Switch 10/100/1000 Mbit/s 1kpl./kpl.	kpl.	1,0000				
3*		Adapter do montażu w szafie 19" 1kpl./kpl.	kpl.	1,0000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		materiały pomocnicze 2,5%(od R)	%	2,5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
2.8	KNR AT-14 0110-09	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - zasilacz awaryjny UPS	kpl.					
		obmiar = 1 kpl.						
1*		-- R -- robocizna 0,5r-g/kpl.	r-g	0,5000				
2*		-- M -- Zasilacz awaryjny APC Smart-UPS 1500 Rack-Mount 2U 1kpl./kpl.	kpl.	1,0000				
3*		materiały pomocnicze 2,5%(od R)	%	2,5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
2.9	KNR 5-01 0819-01	Krosowanie obwodów na przełącznicy lub w szafce kablowej	obwód					
		obmiar = 3 obwód						
1*		-- R -- robocizna 0,262r-g/obwód	r-g	0,7860				
2*		-- M -- Kabel krosowy RJ45, 568B-P, UTP, linka, PowerCat 6A, 2m 1szt/obwód	szt	3,0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
2.10	KNR AT-14 0111-01	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych zgodnie z wymaganiami	pomiar					
		obmiar = 2 pomiar						
1*		-- R -- robocizna 1r-g/pomiar	r-g	2,0000				
2*		-- M -- materiały pomocnicze 2,5%(od R)	%	2,5000				
3*		-- S -- przyrząd pomiarowy okablowania strukturalnego (dostawca: Molex) 0,298m-g/pomiar	m-g	0,5960				
4*		środek łączności bezprzewodowej 0,596m-g/pomiar	m-g	1,1920				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
2.11	KW	Wykonanie przepustu p. pożarowego, zestawem CP-620 Hilti (zestaw zawiera 12 ładunków pianki)	kpl					

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakła- dy	Kosz t jedn.	R	M	S
1*		obmiar = 1 kpl -- R -- robocizna 6r-g/kpl	r-g	6,0000				
2*		-- M -- Zestaw zabezpieczenia p.poż. CP- 620 Hilti 1kpl/kpl	kpl	1,0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
2.12 KW		Kalkulacja własna - wykonanie doku- mentacji powykonawczej - teleinfor- matycznej obmiar = 1 kpl	kpl					
1*		-- R -- robocizna 10r-g/kpl	r-g	10,0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								

PODSUMOWANIE

Montaż szafy dystrybucyjnej

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

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakła- dy	Kosz t jedn.	R	M	S
3	4531000 0-3	Instalacje elektryczne						
3.1	KNR 4-03 1003-06	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 1 ceg. - śr. rury do 25 mm obmiar = 3 otw.	otw .					
1*		-- R -- robocizna 0,3938r-g/otw.	r-g	1,1814				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
3.2	KNR 4-03 1003-08	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 1 ceg. - śr. rury do 60 mm obmiar = 2 otw.	otw .					
1*		-- R -- robocizna 0,5513r-g/otw.	r-g	1,1026				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
3.3	KNR 5 0301-02	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu ceglany obmiar = 120 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,109r-g/szt.	r-g	13,0800				
2*		-- M -- kołki rozporowe plastikowe 2szt./szt.	szt.	240,0000				
3*		materiały pomocnicze 2,5%(od M)	%	2,5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
3.4	KNR-W 5-08 0101-03	Montaż uchwytów pod rury winidurowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - przykręcenie do kołków plastikowych w podłożu z cegły obmiar = 20 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,234r-g/m	r-g	4,6800				
2*		-- M -- kołki rozporowe plastikowe fi 6 2,1szt./m	szt.	42,0000				
3*		uchwyty - konsolki pod rury PCV 28mm 2,1szt./m	szt.	42,0000				
4*		materiały pomocnicze 2,5%(od M)	%	2,5000				

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakła- dy	Kosz t jedn.	R	M	S
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
3.5	KNR-W 5-08 0110-04	Rury winidurowe o średnicy do 47 mm układane n.t. na gotowych uchwytach Krotność = 2 obmiar = 35 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,136*2=0,272r-g/m	r-g	9,5200				
2*		-- M -- rury winidurowe RL28mm 1,04*2=2,08m/m	m	72,8000				
3*		złączki ZL 28 0,41*2=0,82szt./m	szt.	28,7000				
4*		materiały pomocnicze 2,5%(od M)	%	2,5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
3.6	KNR-W 5-08 0207-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² wciągane do rur obmiar = <radiolinia YKY 2x2,5mm ² > >2*10 = 20,000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,0352r-g/m	r-g	0,7040				
2*		-- M -- przewody YKY 2x2,5mm ² 60m/m	m	1 200,00 00				
3*		materiały pomocnicze 2,5%(od M)	%	2,5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
3.7	KNR-W 5-08 0207-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² wciągane do rur obmiar = <infomat YKY 3x2,5mm ² > 20 = 20,000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,0352r-g/m	r-g	0,7040				
2*		-- M -- przewody YKY 3x2,5mm ² 1m/m	m	20,0000				
3*		materiały pomocnicze 2,5%(od M)	%	2,5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
3.8	KNR-W 5-08 0207-02	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm ² wciągane do rur obmiar = <wlz z TG do TER: YDY 3x4mm ² >20 = 20,000 m	m					

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakła- dy	Kosz t jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0,039r-g/m	r-g	0,7800				
2*		-- M -- przewody YDY 3x4mm2 20m	m	20,0000				
3*		materiały pomocnicze 2,5%(od M)	%	2,5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
3.9	KNNR 5 1203-08	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 2.5 mm2 pod zaci- ski lub bolce obmiar = 12 szt.żył	szt. żył					
1*		-- R -- robocizna 0,02r-g/szt.żył	r-g	0,2400				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
3.10	KNNR 5 1203-09	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 4 mm2 pod zaci- ski lub bolce obmiar = 6 szt.żył	szt. żył					
1*		-- R -- robocizna 0,0231r-g/szt.żył	r-g	0,1386				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
3.11	KNNR 5 0404-01	Tablice rozdzielcze o masie do 10 kg - doposażenie rozdzielnicy TG - wg Rys-2 obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2,63r-g/szt.	r-g	2,6300				
2*		-- M -- tablice rozdzielcze - doposażenie TG 1szt./szt.	szt.	1,0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
3.12	KNNR 5 0404-01	Tablice rozdzielcze o masie do 10 kg - wyposażenie rozdzielnicy TER - wg Rys-3 obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2,63r-g/szt.	r-g	2,6300				
2*		-- M -- tablice rozdzielcze TER 1szt./szt.	szt.	1,0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakła- dy	Kosz t jedn.	R	M	S
3.13	KNR-W 5-08 0901-01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 1-fazowy, pierwszy pomiar obmiar = 3 pomiar	po- mia r					
1*		-- R -- robocizna 0,63r-g/pomiar	r-g	1,8900				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
3.14	KNR-W 5-08 0902-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - pierwszy obmiar = 3 pomiar	po- mia r					
1*		-- R -- robocizna 0,5r-g/pomiar	r-g	1,5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
3.15	KNR-W 5-08 0902-05	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - próby działania wyłącznika różnicowoprądowego - pierwszy obmiar = 1 pomiar	po- mia r					
1*		-- R -- robocizna 0,33r-g/pomiar	r-g	0,3300				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
3.16	KW	Kalkulacja własna - wykonanie dokumentacji powykonawczej - elektrycznej obmiar = 1 kpl	kpl					
1*		-- R -- robocizna 100r-g/kpl	r-g	100,0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								

PODSUMOWANIE

Instalacje elektryczne

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

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakła- dy	Kosz t jedn.	R	M	S
4	4531110	Montaż Infomatu						
	0-1							
4.1	KNR 4-03 1016-06	Osadzanie kołków metalowych rozpo- rowych o śr. do 10 mm w ścianie obmiar = 0 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,0168r-g/szt.	r-g	0,0000				
2*		-- M -- kołki metalowe fi 10 1szt/szt.	szt	0,0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
4.2	KNR 4-03 1003-06	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o dłu- gości przebicia do 1 ceg. - śr. rury do 25 mm obmiar = 0 otw.	otw					
1*		-- R -- robocizna 0,3938r-g/otw.	r-g	0,0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
4.3	KNR-W 5-08 0404-08	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynek- owych o masie do 20 kg wraz z kon- strukcją - mocowanie przez przykrę- cenie do gotowego podłoża obmiar = 0 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,35r-g/szt.	r-g	0,0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
4.4	KAL_WŁ kalk. własna	Instalacja elementów infomatu - kom- pletacja nfokiosku typu wiszącego MODEL Z2 obmiar = 0 kpl	kpl					
1*		-- M -- Obudowa podwójnie lakierowana an- tykorozyjna, monitor dotykowy pojem- nościowy, jednostka centralna, głoś- niki, układ grzewczy - wentylatory, termostaty, nagrzewnica; klawiatura wandaloodporna, zadaszenie zabezp. z pleksi. 1,0kpl/kpl	kpl	0,0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
4.5	KNR-W 5-08 0207-01	Przewody kabelkowe o łącznym prze- kroju żył do 7.5 mm ² wciągane do rur obmiar = <U/UTP 4x2x0,5mm, kat.5e >0 = 0,000 m	m					
		-- R --						

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakła- dy	Kosz t jedn.	R	M	S
1*		robocizna 0,0352r-g/m	r-g	0,0000				
2*		-- M -- Przewody kabelkowe U/UTP 4x2x0,5mm, kat. 5e 1m/m	m	0,0000				
3*		materiały pomocnicze 2,5%(od M)	%	2,5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
4.6	KNR AT- 14 0111- 01	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych zgodnie z wymaganiami	po- miar					
		obmiar = 0 pomiar						
1*		-- R -- robocizna 1r-g/pomiar	r-g	0,0000				
2*		-- M -- materiały pomocnicze 2,5%(od R)	%	2,5000				
3*		-- S -- przyrząd pomiarowy okablowania strukturalnego (dostawca: Molex) 0,298m-g/pomiar	m- g	0,0000				
4*		środek łączności bezprzewodowej 0,596m-g/pomiar	m- g	0,0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
4.7	KNR AL- 01 0702- 04	Zainstalowanie oprogramowania zarządzającego systemami alarmowymi o pojemności od 15 do 20 MB - analogia dla uruchomienia infomatu Krotność = 10 obmiar = 0 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,48*10=14,8r-g/szt.	r-g	0,0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								

PODSUMOWANIE

Montaż Infomatu

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

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakła- dy	Kosz t jedn.	R	M	S
5	4531233 0-9	Montaż i uruchomienie radiolinii						
5.1	KNR 4-03 1016-06	Osadzanie kołków metalowych rozpo- rowych o śr. do 10 mm w ścianie - dla masztu antenowego obmiar = 2*3 = 6,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,0168r-g/szt.	r-g	0,1008				
2*		-- M -- kołki metalowe fi 10 1szt/szt.	szt	6,0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
5.2	KNR 4-03 1003-08	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o dłu- gości przebicia do 1 ceg. - śr. rury do 60 mm obmiar = 1 otw.	otw					
1*		-- R -- robocizna 0,5513r-g/otw.	r-g	0,5513				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
5.3	KNR 5-06 1402-03	Montaż anten stacjonarnych UKF o masie 20 kg na przygotowanej kons- trukcji na wys. 20 m - analogia dla ra- diolinii obmiar = < Radiolinia Alcoma AL17F MP155>1 = 1,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 3,23*0,955=3,08465r-g/szt.	r-g	3,0847				
2*		-- M -- Radiolinia Alcoma AL17F MP155 1kpl/szt.	kpl	1,0000				
3*		uchwyt kabla antenowego 2szt./szt.	szt.	2,0000				
4*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0,5m-g/szt.	m- g	0,5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
5.4	KNR 5-06 1402-03	Montaż anten stacjonarnych UKF o masie 20 kg na przygotowanej kons- trukcji na wys. 20 m - analogia dla ra- diolinii obmiar = < Radiolinia SAF Lumina 24GHz >1 = 1,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 3,23*0,955=3,08465r-g/szt.	r-g	3,0847				
		-- M --						

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakła- dy	Kosz t jedn.	R	M	S
2*		Radiolinia SAF Lumina 24GHz 1kpl/szt.	kpl	1,0000				
3*		uchwyt kabla antenowego 2szt./szt.	szt.	2,0000				
4*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0,5m-g/szt.	m- g	0,5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
5.5	KNR 5-06 1303-02	Układanie miedzianych przewodów szynowych i podłączenie sieci uzie- mienia drutowego w gruncie kat. III obmiar = 1 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna $53,72 \cdot 0,955 = 51,3026$ r-g/kpl.	r-g	51,3026				
2*		-- M -- Linka LgY 50mm ² - 25mb z uzi- mem szpilkowym 1m/kpl.	m	1,0000				
3*		wsporniki ściennie 25,25szt./kpl.	szt.	25,2500				
4*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 1,16m-g/kpl.	m- g	1,1600				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
5.6	KNR AT- 14 0111- 01	Wykonanie pomiarów torów transmi- syjnych zgodnie z wymaganiami Krotność = 2 obmiar = 2 pomiar	po- mia r					
1*		-- R -- robocizna $6 \cdot 2 = 12$ r-g/pomiar	r-g	24,0000				
2*		-- M -- materiały pomocnicze 2,5%(od R)	%	2,5000				
3*		-- S -- przyrząd pomiarowy transmisji radioli- niowej $0,298 \cdot 2 = 0,596$ m-g/pomiar	m- g	1,1920				
4*		środek łączności bezprzewodowej $0,596 \cdot 2 = 1,192$ m-g/pomiar	m- g	2,3840				
5*		Samochód do 0,9t $1 \cdot 2 = 2$ m-g/pomiar	m- g	4,0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								

Montaż i uruchomienie radiolinii

	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	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	278,1278		
RAZEM					

Słownie:

L p.	Nazwa	J m	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Ce- na jedn.	War- tość	Gru- pa	Do- stawa- ca	Ce- na do- stawcy	Ra- ba t m ak- sy- m al- ny	Ra- ba t za- st os ow an y
1.	Adapter do montażu w szafie 19"	kpl	1,0000		1,0000							
2.	Kabel krosowy RJ45, 568B-P, UTP, linka, PowerCat 6A, 2m	szt	3,0000		3,0000							
3.	kołki metalowe fi 10	szt	6,0000		6,0000							
4.	kołki rozporowe plastikowe fi 6	szt.	42,000 0		42,000 0				ICB_ SRED NIE			
5.	kołki rozporowe plastikowe fi= 10	szt.	63,000 0		63,000 0				ICB_ SRED NIE			
6.	kołki rozporowe plastikowe	szt.	420,00 00		420,00 00				ICB_ SRED NIE			
7.	Linka LgY 50mm ² - 25mb z uziosem szpilkowym	m	1,0000		1,0000				ICB_ SRED NIE			
8.	Obudowa podwójnie lakierowana antykorozyjna, monitor dotykowy pojemnościowy, jednostka centralna, głośniki, układ grzewczy - wentylatory, termostaty, nagrzewnica; klawiatura wandaloodporna, zadaszenie zabezp. z pleksi.	kpl	0,0000		0,0000				ICB_ SRED NIE			
9.	Panel 19", wentylacyjny 19"/1U, z termostatem	kpl.	1,0000		1,0000							
10.	Panel 19", zasilająco - filtrujący, 5x230V/10A, 2U	szt	1,0000		1,0000							
11.	Panel rozdzielczy RJ45 do okablowania ekranowanego z 6 modułami ekran. RJ45 kat. 6A	szt.	1,0000		1,0000				ICB_ SRED NIE			
12.	Płyta czołowa z przewodnicami i panelem porządkującym z kpl. el. mocujących 19"/1U	kpl.	2,0000		2,0000				ICB_ SRED NIE			
13.	półka do szafy dystrybucyjnej 19", mocowana w 2 punktach, 300mm głębokość	kpl.	2,0000		2,0000				ICB_ SRED NIE			
14.	przewody kabelkowe S/FTP, 4 pary, kat.7	m	62,400 0		62,400 0				ICB_ SRED NIE			
15.	Przewody kabelkowe U/UTP 4x2x0,5mm, kat. 5e	m	0,0000		0,0000							
16.	przewody YDY 3x4mm ²	m	20,000 0		20,000 0							
17.	przewody YKY 2x2,5mm ²	m	1 200, 0000		1 200, 0000							
18.	przewody YKY 3x2,5mm ²	m	20,000 0		20,000 0				ICB_ SRED NIE			
19.	Radiolinia Alcoma AL17F MP155	kpl	1,0000		1,0000							

L p.	Nazwa	J m	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Ce- na jedn.	War- tość	Gru- pa	Do- stawa- ca	Ce- na do- staw- cy	Ra- ba t m ak- sy- m al- ny	Ra- ba t za- st os ow an y
20	Radiolinia SAF Lumina . 24GHz	kpl	1,0000		1,0000							
21	rury winidurkowe RL 47mm	m	62,400 0		62,400 0				ICB_ SRED NIE			
22	rury winidurkowe RL28mm	m	72,800 0		72,800 0				ICB_ SRED NIE			
23	Switch 16 port , Switch 10/ . 100/1000 Mbit/s	kpl.	1,0000		1,0000							
24	szafa dystrybucyjna wisząca . 12U, 500x600, 19"	kpl.	1,0000		1,0000				ICB_ SRED NIE			
25	tablice rozdzielcze - doposa- . żenie TG	szt.	1,0000		1,0000				ICB_ SRED NIE			
26	tablice rozdzielcze TER	szt.	1,0000		1,0000				ICB_ SRED NIE			
27	uchwyt kabla antenowego	szt.	4,0000		4,0000				ICB_ SRED NIE			
28	uchwyty - konsolki pod rury . PCV 47mm	szt.	63,000 0		63,000 0				ICB_ SRED NIE			
29	uchwyty - konsolki pod rury . PCV 28mm	szt.	42,000 0		42,000 0				ICB_ SRED NIE			
30	wsporniki ściennie	szt.	25,250 0		25,250 0				ICB_ SRED NIE			
31	Zasilacz awaryjny APC . Smart-UPS 1500 Rack-Mount 2U	kpl.	1,0000		1,0000				ICB_ SRED NIE			
32	Zestaw zabezpieczenia p. . poż. CP-620 Hilti	kpl	1,0000		1,0000							
33	złącze RJ45 S-STP	szt.	4,0000		4,0000				ICB_ SRED NIE			
34	złączki ZL 28	szt.	28,700 0		28,700 0				ICB_ SRED NIE			
35	złączki ZL 47	szt.	24,600 0		24,600 0				ICB_ SRED NIE			
36	materiały pomocnicze	zł										
37	materiały pomocnicze	zł										
RAZEM												

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	przeład pomiarowy okablowania strukturalnego	m-g	0,5960		
2.	przeład pomiarowy transmisji radioliniowej	m-g	1,1920		
3.	Samochód do 0,9t	m-g	4,0000		
4.	samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	2,1600		
5.	środek łączności bezprzewodowej	m-g	3,5760		
RAZEM					

Słownie: