

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"

ADRES INWESTYCJI : **Miasto Jeziorany, ul. Mickiewicza 9.**

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

NARZUTY

Koszty pośrednie [Kp]	% Rbezp, Sbezp
Zysk [Z]	% R+Kp(Rbezp), S+Kp(Sbezp)
VAT [V]	% $\Sigma(R+Kp(Rbezp)+Z(R), M, S+Kp(Sbezp)+Z(S))$

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT	:	zł
Podatek VAT	:	zł
Ogółem wartość kosztorysowa robót	:	zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
sierpień 2012r

Data zatwierdzenia

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
Budowa INFOMATU przy ul. Mickiewicza 9.			
1	Budowa części teleinformatycznej	1.1	1.5
2	Montaż szafy dystrybucyjnej	2.1	2.12
3	Instalacje elektryczne	3.1	3.14
4	Montaż Infomatu	4.1	4.7
5	Montaż i uruchomienie radiolinii	5.1	5.6

TABELA WARTOŚCI ELEMENTÓW SCALONYCH

Lp.	Pozycje kosztorysowe	Nazwa	Wartość	Udział procentowy
1	2	3	4	5
1	1.1 - 1.5	Budowa części teleinformatycznej		
2	2.1 - 2.12	Montaż szafy dystrybucyjnej		
3	3.1 - 3.14	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. Mickiewicza 9.					
1		Budowa części teleinformatycznej			
1.1	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	 20,000
				RAZEM	20,000
1.2	KNR-W 5-08 0110-04	Rury winidurowe o średnicy do 47 mm układane n.t. na gotowych uchwytach Krotność = 2 20	m m	 20,000	 20,000
				RAZEM	20,000
1.3	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*20	m m	 40,000	 40,000
				RAZEM	40,000
1.4	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
1.5	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 2	kpl. kpl.	 2,000	 2,000
				RAZEM	2,000
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
2.6	KNR AT- 14 0110- 03	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - panel wentylacyjny 1	kpl. kpl.	 1,000	 1,000
				RAZEM	1,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
2.7	KNR AT-14 0110-07	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - urządzenie aktywne	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
2.8	KNR AT-14 0110-09	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - zasilacz awaryjny UPS	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
2.9	KNR 5-01 0819-01	Krosowanie obwodów na przełącznicy lub w szafce kablowej	obwód		
		2	obwód	2	
				RAZEM	2
2.10	KNR AT-14 0111-01	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych zgodnie z wymaganiami	po-miar		
		2	po-miar	2,000	
				RAZEM	2,000
2.11	KW	Wykonanie przepustu p.pożarowego,zestawem CP-620 Hilti (zestaw zawiera 12 ładunków pianki)	kpl		
		1	kpl	1	
				RAZEM	1
2.12	KW	Kalkulacja własna - wykonanie dokumentacji powykonawczej - teleinformatycznej	kpl		
		1	kpl	1	
				RAZEM	1
3	4531000	Instalacje elektryczne			
	0-3				
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	otw.		
		2	otw.	2,000	
				RAZEM	2,000
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	otw.		
		2	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 ceglany	szt.		
		75	szt.	75,000	
				RAZEM	75,000
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	m		
		25	m	25,000	
				RAZEM	25,000
3.5	KNR-W 5-08 0110-04	Rury winidurowe o średnicy do 47 mm układane n.t. na gotowych uchwytach Krotność = 2	m		
		25	m	25,000	
				RAZEM	25,000
3.6	KNR-W 5-08 0207-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² wciągane do rur <infomat YKY 3x2,5mm ² >20	m		
			m	20,000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		<radiolinia YKY 2x2,5mm ² >2*20 <wlz z TG do TER: YDY 3x4mm ² >5	m m	40,000 5,000	
				RAZEM	65,000
3.7	KNNR 5 1203-08	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 2.5 mm ² pod zaciski lub bolce 16	szt.żył szt.żył	16,000	
				RAZEM	16,000
3.8	KNNR 5 1203-09	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 4 mm ² pod zaciski lub bolce 6	szt.żył szt.żył	6,000	
				RAZEM	6,000
3.9	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.	KNNR 5 10 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.	KNR-W 11 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.	KNR-W 12 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.	KNR-W 13 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.	KW 14	Kalkulacja własna - wykonanie dokumentacji powykonawczej - elektrycznej 1	kpl kpl	1	
				RAZEM	1
4	4531110 0-1	Montaż Infomatu			
4.1	KNR 4- 03 1016- 06	Osadzanie kołków metalowych rozporowych o śr. do 10 mm w ścianie 3	szt. szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
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 1	otw. otw.	1,000	
				RAZEM	1,000
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 gotowe- go podłoża 1	szt. szt.	1,000	
				RAZEM	1,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
4.4	KAL_WŁ kalk. własna	Instalacja elementów infomatu - kompletacja nfokiosku typu wi- szącego MODEL Z2	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
4.5	KNR-W 5-08 0207-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² wciągane do rur	m		
		<U/UTP 4x2x0,5mm, kat.5e >20	m	20,000	
				RAZEM	20,000
4.6	KNR AT- 14 0111- 01	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych zgodnie z wymaga- niami	po- miar		
		1	po- miar	1,000	
				RAZEM	1,000
4.7	KNR AL- 01 0702- 04	Zainstalowanie oprogramowania zarządzającego systemami alarmowymi o pojemności od 15 do 20 MB - analogia dla uru- chomienia infomatu	szt.		
		Krotność = 10	szt.	1,000	
		1		RAZEM	1,000
5 4531233 0-9 Montaż i uruchomienie radiolinii					
5.1	KNR 4- 03 1016- 06	Osadzanie kołków metalowych rozporowych o śr. do 10 mm w ścianie - dla masztu antenowego	szt.		
		2*3	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.		
		1	otw.	1,000	
				RAZEM	1,000
5.3	KNR 5- 06 1402- 03	Montaż anten stacjonarnych UKF o masie 20 kg na przygoto- wanej konstrukcji na wys. 20 m - analogia dla radiolinii	szt.		
		< Radiolinia Alcoma AL17F MP155>1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
5.4	KNR 5- 06 1402- 03	Montaż anten stacjonarnych UKF o masie 20 kg na przygoto- wanej konstrukcji na wys. 20 m - analogia dla radiolinii	szt.		
		< Radiolinia SAF Lumina 24GHz >1	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.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
5.6	KNR AT- 14 0111- 01	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych zgodnie z wymaga- niami	po- miar		
		Krotność = 2	po- miar	1,000	
		1			
				RAZEM	1,000

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakła- dy	Koszt jedn.	R	M	S
Budowa INFOMATU przy ul. Mickiewicza 9.								
1		Budowa części teleinformatycznej						
1.1	KNR-W 5-08 0101-03	Montaż uchwytów pod rury winiduro- we układane pojedynczo z przygoto- waniem 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=10 2,1szt./m	szt.	42,0000				
3*		uchwyty - konsolki pod rury PCV 47mm 2,1szt./m	szt.	42,0000				
4*		materiały pomocnicze 2,5%(od M)	%	2,5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
1.2	KNR-W 5-08 0110-04	Rury winidurowe o średnicy do 47 mm układane n.t. na gotowych uchwytach Krotność = 2 obmiar = 20 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,136*2=0,272r-g/m	r-g	5,4400				
2*		-- M -- rury winidurowe RL 47mm 1,04*2=2,08m/m	m	41,6000				
3*		złączki ZL 47 0,41*2=0,82szt./m	szt.	16,4000				
4*		materiały pomocnicze 2,5%(od M)	%	2,5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
1.3	KNR-W 5-08 0207-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² wciągane do rur obmiar = <S-STP 4PR 22AWG Cat. 7 >*20 = 40,000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,0352r-g/m	r-g	1,4080				
2*		-- M -- przewody kabelkowe S/FTP, 4 pary, kat.7 1,04m/m	m	41,6000				
3*		materiały pomocnicze 2,5%(od M)	%	2,5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakła- dy	Koszt jedn.	R	M	S
1.4	KNR AT- 14 0105- 02	Montaż złącza RJ45 na skrętce 4-pa- rowej ekranowanej STP/FTP obmiar = 4 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,137r-g/szt.	r-g	0,5480				
2*		-- M -- złącze RJ45 S-STP 1szt./szt.	szt.	4,0000				
3*		materiały pomocnicze 2,5%(od R)	%	2,5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
1.5	KNR 5- 05 0205- 04	Zarobienie i rozszycie kabli UTP na modułach RJ-45 patch paneli obmiar = 4 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna $1,3464 * 0,955 = 1,285812$ r-g/szt	r-g	5,1432				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								

PODSUMOWANIE

Budowa części teleinformatycznej				
	RAZEM	Ro- bo- ciz- na	Ma- teria- ły	Sprz ęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				
OGÓŁEM				

Słownie:

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakła- dy	Koszt 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.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0,58r-g/kpl.	r-g	0,5800				
2*		-- M -- szafa dystrybucyjna wisząca 12U, 500x600, 19"	kpl.	1,0000				
3*		1kpl./kpl. materiały pomocnicze 2,5%(od R)	%	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.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,278r-g/szt.	r-g	0,2780				
2*		-- M -- Panel rozdzielczy RJ45 do okablowania ekranowanego z 6 modułami ekran. RJ45 kat.6A	szt.	1,0000				
3*		1szt./szt. materiały pomocnicze 2,5%(od R)	%	2,5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
2.3	KNR AT- 14 0110- 04	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - listwa zasilająca obmiar = 2 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0,22r-g/kpl.	r-g	0,4400				
2*		-- M -- Panel 19", zasilająco - filtrujący, 5x230V/10A, 2U	szt	2,0000				
3*		1szt/kpl. materiały pomocnicze 2,5%(od R)	%	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.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0,44r-g/kpl.	r-g	0,8800				

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakła- dy	Koszt 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.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakła- dy	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 dystrybu- cyjnych 19" - zasilacz awaryjny UPS obmiar = 1 kpl.	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 przełączni- cy lub w szafce kablowej obmiar = 2 obwód	ob- wód					
1*		-- R -- robocizna 0,262r-g/obwód	r-g	0,5240				
2*		-- M -- Kabel krosowy RJ45, 568B-P, UTP, linka, PowerCat 6A, 2m 1szt/obwód	szt	2,0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
2.10	KNR AT- 14 0111- 01	Wykonanie pomiarów torów transmi- syjnych zgodnie z wymaganiami obmiar = 2 pomiar	po- miar					
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	Koszt 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	Ro- bo- ciz- na	Ma- teria- ły	Sprz ęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakła- dy	Koszt jedn.	R	M	S
3	4531000	Instalacje elektryczne						
	0-3							
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 = 2 otw.	otw.					
1*		-- R -- robocizna 0,3938r-g/otw.	r-g	0,7876				
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	KNNR 50301-02	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu ceglany obmiar = 75 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,109r-g/szt.	r-g	8,1750				
2*		-- M -- kołki rozporowe plastikowe 2szt./szt.	szt.	150,000	0			
3*		materiały pomocnicze 2,5%(od M)	%	2,5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
3.4	KNR-W5-08 0101-03	Montaż uchwytów pod rury winidurowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - przykręcenie do kołków plastikowych w podłożu z cegły obmiar = 25 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,234r-g/m	r-g	5,8500				
2*		-- M -- kołki rozporowe plastikowe fi 6 2,1szt./m	szt.	52,5000				
3*		uchwyty - konsolki pod rury PCV 28mm 2,1szt./m	szt.	52,5000				
4*		materiały pomocnicze 2,5%(od M)	%	2,5000				

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakła- dy	Koszt 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 uchwytych Krotność = 2 obmiar = 25 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,136*2=0,272r-g/m	r-g	6,8000				
2*		-- M -- rury winidurowe RL28mm 1,04*2=2,08m/m	m	52,0000				
3*		złączki ZL 28 0,41*2=0,82szt./m	szt.	20,5000				
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 = <infomat YKY 3x2,5mm ² > 20 20,000 <radiolinia YKY 2x2,5mm ² >2* 20 40,000 <wlz z TG do TER: YDY 3x4mm ² > 5 5,000 RAZEM 65,000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,0352r-g/m	r-g	2,2880				
2*		-- M -- przewody YKY 3x2,5mm ² 20m	m	20,0000				
3*		przewody YKY 2x2,5mm ² 60m	m	60,0000				
4*		przewody YDY 3x4mm ² 20m	m	20,0000				
5*		materiały pomocnicze 2,5%(od M)	%	2,5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
3.7	KNNR 5 1203-08	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 2.5 mm ² pod zaciski lub bolce obmiar = 16 szt.żył	szt. żył					
1*		-- R -- robocizna 0,02r-g/szt.żył	r-g	0,3200				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakła- dy	Koszt jedn.	R	M	S
3.8	KNNR 5 1203-09	Podłączenie przewodów kabelko- wych o przekroju żyły do 4 mm ² pod zaciski 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:								
3.9	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:								
3.10	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:								
3.11	KNR-W 5-08 0901-01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 1-fazowy, pierwszy pomiar obmiar = 3 pomiar	po- miar					
1*		-- R -- robocizna 0,63r-g/pomiar	r-g	1,8900				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
3.12	KNR-W 5-08 0902-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłā- czenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - pierwszy obmiar = 3 pomiar	po- miar					
1*		-- R -- robocizna 0,5r-g/pomiar	r-g	1,5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakła- dy	Koszt jedn.	R	M	S
3.13	KNR-W 5-08 0902-05	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - próby działania wyłącznika różnicowoprądowego - pierwszy obmiar = 1 pomiar	po- miar					
1*		-- R -- robocizna 0,33r-g/pomiar	r-g	0,3300				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
3.14	KW	Kalkulacja własna - wykonanie dokumentacji powykonawczej - elektrycznej obmiar = 1 kpl	kpl					
1*		-- R -- robocizna 100r-g/kpl	r-g	100,000 0				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								

PODSUMOWANIE

		Instalacje elektryczne			
		RAZEM	Ro- bo- ciz- na	Ma- teria- ły	Sprz ęt
RAZEM					
Koszty pośrednie [Kp]					
RAZEM					
Zysk [Z]					
RAZEM					
		OGÓLEM			

Słownie:

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakła- dy	Koszt jedn.	R	M	S
4	4531110	Montaż Infomatu						
	0-1							
4.1	KNR 4-03 1016-06	Osadzanie kołków metalowych rozporowych o śr. do 10 mm w ścianie obmiar = 3 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,0168r-g/szt.	r-g	0,0504				
2*		-- M -- kołki metalowe fi 10 1szt/szt.	szt	3,0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
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 obmiar = 1 otw.	otw.					
1*		-- R -- robocizna 0,3938r-g/otw.	r-g	0,3938				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
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 obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,35r-g/szt.	r-g	0,3500				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
4.4	KAL_WŁ kalk. własna	Instalacja elementów infomatu - kompletacja nfokiosku typu wiszącego MODEL Z2 obmiar = 1 kpl	kpl					
1*		-- M -- Obudowa podwójnie lakierowana antykorozyjna, monitor dotykowy pojemnościowy, jednostka centralna, głośniki, układ grzewczy - wentylatory, termostaty, nagrzewnica; klawiatura wandaloodporna, zadaszenie zabezp. z pleksi. 1,0kpl/kpl	kpl	1,0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
4.5	KNR-W 5-08 0207-01	Przewody kablkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² wciągane do rur obmiar = <U/UTP 4x2x0,5mm, kat. 5e >20 = 20,000 m	m					

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakła- dy	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0,0352r-g/m	r-g	0,7040				
2*		-- M -- Przewody kabelkowe U/UTP 4x2x0,5mm, kat. 5e 1m/m	m	20,0000				
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 transmi- syjnych zgodnie z wymaganiami obmiar = 1 pomiar	po- miar					
1*		-- R -- robocizna 1r-g/pomiar	r-g	1,0000				
2*		-- M -- materiały pomocnicze 2,5%(od R)	%	2,5000				
3*		-- S -- przyrząd pomiarowy okablowania strukturalnego (dostawca: Molex) 0,298m-g/pomiar	m-g	0,2980				
4*		środek łączności bezprzewodowej 0,596m-g/pomiar	m-g	0,5960				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
4.7	KNR AL- 01 0702- 04	Zainstalowanie oprogramowania za- rządzającego systemami alarmowymi o pojemności od 15 do 20 MB - ana- logia dla uruchomienia infomatu Krotność = 10 obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,48*10=14,8r-g/szt.	r-g	14,8000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								

Montaż Informatu

	RAZEM	Ro- bo- ciz- na	Ma- teria- ły	Sprz ęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Nakła- dy	Koszt jedn.	R	M	S
5	4531233	Montaż i uruchomienie radiolinii						
	0-9							
5.1	KNR 4-03 1016-06	Osadzanie kołków metalowych rozporowych 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 długości 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 konstrukcji na wys. 20 m - analogia dla radiolinii 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 konstrukcji na wys. 20 m - analogia dla radiolinii 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	Koszt 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 $53,72 * 0,955 = 51,3026$ r-g/kpl.	r-g	51,3026				
2*		-- M -- Linka LgY 50mm ² - 25mb z uzio- mem szpilkowym 1m/kpl.	m	1,0000				
3*		wsporniki ścienne 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 transmis- yjnych zgodnie z wymaganiami Krotność = 2 obmiar = 1 pomiar	po- miar					
1*		-- R -- robocizna $6 * 2 = 12$ r-g/pomiar	r-g	12,0000				
2*		-- M -- materiały pomocnicze 2,5%(od R)	%	2,5000				
3*		-- S -- przyrząd pomiarowy transmisji radio- liniowej $0,298 * 2 = 0,596$ m-g/pomiar	m-g	0,5960				
4*		środek łączności bezprzewodowej $0,596 * 2 = 1,192$ m-g/pomiar	m-g	1,1920				
5*		Samochód do 0,9t $1 * 2 = 2$ m-g/pomiar	m-g	2,0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								

Montaż i uruchomienie radiolinii

	RAZEM	Ro- bo- ciz- na	Ma- teria- ły	Sprz ęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				
	OGÓŁEM			

Słownie:

PODSUMOWANIE

CAŁY KOSZTORYS

	RAZEM	Ro- bo- ciz- na	Ma- teria- ły	Sprz ęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				
VAT [V]				
RAZEM				
	OGÓŁEM			

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	261,1412		
RAZEM					

Słownie:

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Adapter do montażu w szafie 19"	kpl	1,0000		
2.	Kabel krosowy RJ45, 568B-P, UTP, linka, PowerCat 6A, 2m	szt	2,0000		
3.	kołki metalowe fi 10	szt	9,0000		
4.	kołki rozporowe plastikowe fi 6	szt.	52,5000		
5.	kołki rozporowe plastikowe fi=10	szt.	42,0000		
6.	kołki rozporowe plastikowe	szt.	150,0000		
7.	Linka LgY 50mm2 - 25mb z uziomem szpilkowym	m	1,0000		
8.	Obudowa podwójnie lakierowana antykorozyjna, monitor dotykowy pojemnościowy, jednostka centralna, głośniki, układ grzewczy - wentylatory, termostaty, nagrzewnica; klawiatura wandaloodporna, zadaszenie zabezp. z pleksi.	kpl	1,0000		
9.	Panel 19", wentylacyjny 19"/1U, z termostatem	kpl.	1,0000		
10.	Panel 19", zasilający - filtrujący, 5x230V/10A, 2U	szt	2,0000		
11.	Panel rozdzielczy RJ45 do okablowania ekranowanego z 6 modułami ekran. RJ45 kat.6A	szt.	1,0000		
12.	Płyta czołowa z przewodnicami i panelem porządkującym z kpl. el. mocujących 19"/1U	kpl.	2,0000		
13.	półka do szafy dystrybucyjnej 19", mocowana w 2 punktach, 300mm głębokość	kpl.	2,0000		
14.	przewody kabelkowe S/FTP, 4 pary, kat.7	m	41,6000		
15.	Przewody kabelkowe U/UTP 4x2x0,5mm, kat. 5e	m	20,0000		
16.	przewody YDY 3x4mm2	m	20,0000		
17.	przewody YKY 2x2,5mm2	m	60,0000		
18.	przewody YKY 3x2,5mm2	m	20,0000		
19.	Radiolinia Alcoma AL17F MP155	kpl	1,0000		
20.	Radiolinia SAF Lumina 24GHz	kpl	1,0000		
21.	rury winidurowe RL 47mm	m	41,6000		
22.	rury winidurowe RL28mm	m	52,0000		
23.	Switch 16 port , Switch 10/100/1000 Mbit/s	kpl.	1,0000		
24.	szafa dystrybucyjna wisząca 12U, 500x600, 19"	kpl.	1,0000		
25.	tablice rozdzielcze - doposażenie TG	szt.	1,0000		
26.	tablice rozdzielcze TER	szt.	1,0000		
27.	uchwyt kabla antenowego	szt.	4,0000		
28.	uchwyty - konsolki pod rury PCV 47mm	szt.	42,0000		
29.	uchwyty - konsolki pod rury PCV 28mm	szt.	52,5000		
30.	wsporniki ścienne	szt.	25,2500		
31.	Zasilacz awaryjny APC Smart-UPS 1500 Rack-Mount 2U	kpl.	1,0000		
32.	Zestaw zabezpieczenia p.poż. CP-620 Hilti	kpl	1,0000		
33.	złącze RJ45 S-STP	szt.	4,0000		
34.	złączki ZL 28	szt.	20,5000		
35.	złączki ZL 47	szt.	16,4000		
36.	materiały pomocnicze	zł			
RAZEM					

Słownie:

ZESTAWIENIE SPRZĘTU

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	przyrząd pomiarowy okablowania strukturalnego	m-g	0,8940		

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
2.	przyrząd pomiarowy transmisji radioliniowej	m-g	0,5960		
3.	Samochód do 0,9t	m-g	2,0000		
4.	samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	2,1600		
5.	środek łączności bezprzewodowej	m-g	2,9800		
RAZEM					

Słownie: