

## KOSZTORYS OFERTOWY

NAZWA INWESTYCJI : ROZBUDOWA, PRZEBUDOWA I ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA KOMPLEKSU ADMINISTR.-SO-CJALNEGO  
ADRES INWESTYCJI : ŚREM ul. STASZICA 1, dz. nr 2453/2, 2457/1, 2637,  
INWESTOR : PARAFIA RZYMSKO-KATOLICKA p.w. NSJ W ŚREMIE  
ADRES INWESTORA :  
BRANŻA : Teletechniczna - Okablowanie strukturalne, nagłośnienie, SSWiN, system CCTV

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : T. Gawalek  
DATA OPRACOWANIA : 2.08.2021

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : zł

**Słownie:**

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
2.08.2021

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>1</b>		<b>Okablowanie strukturalne</b>						
1.1	KNR AT-14 0110-01	Montaż szaf dystrybucyjnych 19" stojących obmiar = 1 kpl. -- R -- robocizna -- M -- materiały pomocnicze(od R) szafa dystrybucyjna 42U 800x800 (dostawca: krone)	kpl.  r-g  % kpl.	  2,4000  2,5000 1,0000				
1*								
2*								
3*								
Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:								
1.2	KNR 5-07 0201-07	Montaż panela wentylacyjnego obmiar = 1 szt -- R -- Monter grupa II Monter grupa III -- M -- Panel wentylacyjny z termostatem	szt  r-g r-g szt	  0,4775 0,9550 1,0000				
1*								
2*								
3*								
Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:								
1.3	KNR 5-07 0201-07	Montaż panela 24 porty obmiar = 2 szt -- R -- Monter grupa II Monter grupa III -- M -- Panel 24xRJ45 UTP kat.5e	szt  r-g r-g szt	  0,9550 1,9100 2,0000				
1*								
2*								
3*								
Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:								
1.4	KNR 5-07 0201-07	Montaż panela telefonicznego kat.3 25xRJ45 obmiar = 2 szt -- R -- Monter grupa II Monter grupa III -- M -- Panel 25xRJ45 kat.3	szt  r-g r-g szt	  0,9550 1,9100 2,0000				
1*								
2*								
3*								
Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:								
1.5	KNR AT-14 0110-16	Montaż szaf dystrybucyjnych 19" - dodatek za montaż szafy stojącej o wielkości 33U-42U obmiar = 1 kpl. -- R -- robocizna -- M -- materiały pomocnicze(od R)	kpl.  r-g  %	  0,8050  2,5000				
1*								
2*								
Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:								
1.6	KNR 5-07 0201-07	Montaż dodatkowego wyposażenia szafy - or- ganizery kabli obmiar = 4 szt -- R -- Monter grupa II Monter grupa III -- M -- Panel porządkujący 19"/1U	szt  r-g r-g szt	  1,9100 1,9100 4,0000				
1*								
2*								
3*								
Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:								
1.7	KNR 5-07 0201-07	Montaż dodatkowego wyposażenia listwa zasi- lająca obmiar = 2 szt -- R -- Monter grupa II Monter grupa III -- M -- Listwa zasilająca 9x230V	szt  r-g r-g szt	  0,9550 0,9550 2,0000				
1*								
2*								
3*								
Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.8	KNR 5-08 0701-02	Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych przykręcanych, ciężar do 1 kg, na ścianie, ilość mocowań 2 obmiar = 130 szt -- R --	szt					
1*		Elektromonter grupa III -- M --	r-g	12,7010				
2*		Konstrukcja wsporcza o masie do 1 kg	szt	130,0000				
3*		materiały pomocnicze(od M)	%	2,5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
1.9	KNR 5-08 0705-08	Przykręcanie korytek U575, do gotowych otworów, szerokości 200 mm obmiar = 16 m -- R --	m					
1*		Elektromonter grupa III -- M --	r-g	3,0256				
2*		Korytko U-200	m	16,0000				
3*		materiały pomocnicze(od M)	%	2,5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
1.10	KNR 5-08 0705-07	Przykręcanie korytek U575, do gotowych otworów, szerokości 100 mm obmiar = 120 m -- R --	m					
1*		Elektromonter grupa III -- M --	r-g	18,9120				
2*		Korytko X111-11 U575'	m	120,0000				
3*		materiały pomocnicze(od M)	%	2,5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
1.11	KNR 5-08 0705-07	Przykręcanie korytek U575, do gotowych otworów, szerokości 50 mm obmiar = 60 m -- R --	m					
1*		Elektromonter grupa III -- M --	r-g	9,4560				
2*		Korytko U-50	m	60,0000				
3*		materiały pomocnicze(od M)	%	2,5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
1.12	KNR 5-05 1105-02	Osadzenie przepustów dla ciągów koryt kablowych lub drabin, ściana z cegły, grubość przebiecia do 600 mm obmiar = 12 szt -- R --	szt					
1*		Monter grupa II -- S --	r-g	63,9468				
2*		Młot wyburzeniowy Bosch	m-g	33,4800				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
1.13	KNR 4-03 1001-20	Wykucie bruzd dla rur RIP23, RIS21, RL28 ręcznie, podłoże: cegła obmiar = 30 m -- R --	m					
1*		Elektromonter grupa II	r-g	11,4360				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
1.14	KNR 4-03 1003-06	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebiecia do 1 ceg. - śr.rury do 25 mm obmiar = 22 otw. -- R --	otw.					
1*		elektromonterzy gr.II	r-g	8,6636				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
1.15	KNR 5-08 0208-10	Analogia wciąg.rur fi 50mm w kan.typu "P" obmiar = 60 m -- R --	m					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		elektromonterzy gr.III	r-g	3,0254				
2*		-- M --						
3*		rury DVR50	m	62,4000				
		materiały pomocnicze(od M)	%	2,5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
1.16	KNR 5-08 0301-11	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, osprzęt przykręcany do konsolek osadzonych w podłożu ceglanym, wykonanie ślepych otworów ręcznie obmiar = 12 szt	szt					
		-- R --						
1*		Elektromonter grupa II	r-g	7,1604				
2*		Elektromonter grupa III	r-g	1,7652				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
1.17	KNR 5-08 0302-01	Montaż na gotowym podłożu puszek podtynkowych bakelitowych oraz szczękowych do przyborów natynkowo-wtynkowych, puszki bakelitowe Fi do 60 mm, mocowanie: gips - cement, 1 wylot obmiar = 12 szt	szt					
		-- R --						
1*		Elektromonter grupa II	r-g	1,0080				
		-- M --						
2*		Puszka odgałęźna bakelitowa uniwersalna p.t. PU-60	szt	12,2400				
3*		materiały pomocnicze(od M)	%	2,5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
1.18	KNR 5-08 0212-01	Przew.kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekr.żył Cu-6/Al-12 mm2) układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania obmiar = 140 m	m					
		-- R --						
1*		elektromonterzy gr.III	r-g	5,6823				
		-- M --						
2*		Kabel światłowodowy LSOH 12xMM50	m	145,6000				
3*		materiały pomocnicze(od M)	%	2,5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
1.19	KNR 5-08 0212-01	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania, powłoka polwinitowa, łączny przekrój żył 6 mm2 Cu, 12 mm2 Al obmiar = 1100 m	m					
		-- R --						
1*		Elektromonter grupa III	r-g	44,6600				
		-- M --						
2*		Przewód UTP 4x2x0,5 kat.5e CobiNet	m	1144,0000				
3*		materiały pomocnicze(od M)	%	2,5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
1.20	KNR 5-08 0211-01	Przewody kabelkowe n.t. w powłocepolwinitowej (łączny przekrój żył do 6-Cu/12-Al mm2) mocowane paskami lub klamerkami na przygotowanym podłożu. obmiar = 24 m	m					
		-- R --						
1*		elektromonterzy gr.III	r-g	1,6640				
		-- M --						
2*		Przewód UTP 4x2x0,5 kat.5e CobiNet	m	24,9600				
3*		materiały pomocnicze(od M)	%	2,5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
1.21	KNR 5-08 0212-01	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania, powłoka polwinitowa, łączny przekrój żył 6 mm2 Cu, 12 mm2 Al obmiar = 130 m	m					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- Elektromonter grupa III	r-g	5,2780				
2*		-- M -- Przewód YTKSY 21x2x0,5	m	135,2000				
3*		materiały pomocnicze(od M)	%	2,5000				
Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:								
1.22	KNR 5-08 0309-02	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych z podłączeniem, podtynkowe, 2P, w puszkach obmiar = 12 szt	szt					
1*		-- R -- Elektromonter grupa II	r-g	1,7652				
2*		-- M -- Gniazdo 2xRJ45 kat.5e		12,0000				
3*		materiały pomocnicze(od M)	%	2,5000				
Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:								
1.23	KNR AT-14 0105-01	Montaż złącza RJ45 na skrętce 4-parowej nie-ekranowanej UTP obmiar = 24 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna	r-g	2,0160				
2*		-- M -- materiały pomocnicze (dostawca: krone)(od R)	%	2,5000				
3*		złącze RJ45 (dostawca: krone)	szt.	24,0000				
Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:								
1.24	KNR AT-14 0107-05	Montaż gniazd RJ45 w gnieździe abonenckim lub panelu - dodatek za przygotowanie i montaż etykiet opisowych gniazda obmiar = 24 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna	r-g	0,2640				
2*		-- M -- materiały pomocnicze(od R)	%	2,5000				
3*		etykieta opisowa	szt.	24,0000				
Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:								
1.25	KNR 5-06 0702-06	Zarabianie i podłączanie końców kabli i przewodów stacyjnych bez ekranu o 8 żyłach o sr. do 0.9 mm pod zaciski obmiar = 24 końc.	końc.					
1*		-- R -- monterzy gr.III	r-g	7,5636				
2*		-- M -- spoiwo cynowo-ołowiowe LC-60 z topnikiem TLR 157	kg	0,1200				
Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:								
1.26	KNR AT-14 0111-01	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych zgodnie z wymaganiami obmiar = 24 pomiar	po- miar					
1*		-- R -- robocizna	r-g	24,0000				
2*		-- M -- materiały pomocnicze(od R)	%	2,5000				
3*		-- S -- przyrząd pomiarowy okablowania strukturalnego	m-g	7,1520				
4*		środek łączności bezprzewodowej	m-g	14,3040				
Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:								
1.27	TPSA 39 0701-01	Montaż przełącznic światłowodowych, przełącznica skrzynkowa, jeden łącznik centrujący i jeden patchcord obmiar = 2 szt	szt					
1*		-- R -- Monterzy	r-g	11,4600				
2*		-- M -- Przełącznica światłowodowa 19"24"SC	kpl	2,0000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		Łącznik centrujący światłowodowy	szt	2,0000				
4*		Sznur optyczny łączeniowy (patchcord)	kpl	2,0000				
5*		Kółki stalowe do wstrzeliwania z nabojami i osłoną -- S --	szt	8,0000				
6*		Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g	5,8000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
1.28	TPSA 39 0701-01	Montaż przełącznic światłowodowych, przełącznica skrzynkowa, jeden łącznik centrujący i jeden patchcord obmiar = 1 szt -- R --	szt					
1*		Monterzy -- M --	r-g	5,7300				
2*		Przełącznica światłowodowa 19"12"SC	kpl	1,0000				
3*		Łącznik centrujący światłowodowy	szt	1,0000				
4*		Sznur optyczny łączeniowy (patchcord)	kpl	1,0000				
5*		Kółki stalowe do wstrzeliwania z nabojami i osłoną -- S --	szt	4,0000				
6*		Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g	2,9000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
1.29	TPSA 39 0701-02	Montaż przełącznic światłowodowych, przełącznica skrzynkowa, dodatek za każdy następny jeden łącznik centrujący i jeden patchcord obmiar = 22 szt -- R --	szt					
1*		Monterzy -- M --	r-g	12,1000				
2*		Łącznik centrujący światłowodowy	szt	22,0000				
3*		Sznur optyczny łączeniowy (patchcord) -- S --	kpl	22,0000				
4*		Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g	7,7000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
1.30	TPSA 39 0607-01	Montaż złączy końcowych kabli światłowodowych, kabel tubowy, przełącznica skrzynkowa, jeden spajany światłowód obmiar = 2 złącze -- R --	złącze					
1*		Monterzy -- M --	r-g	33,4000				
2*		Oślonka spoiny światłowodu	szt	2,0000				
3*		Pigtail - sznur optyczny zakończeniowy -- S --	kpl.	2,0000				
4*		Reflektometr	m-g	6,1000				
5*		Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g	6,1000				
6*		Spawarka do włókien światłowodowych (1)	m-g	6,1000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
1.31	TPSA 39 0607-02	Montaż złączy końcowych kabli światłowodowych, kabel tubowy, przełącznica skrzynkowa, dodatek za każdy następny spajany światłowód obmiar = 22 złącze -- R --	złącze					
1*		Monterzy -- M --	r-g	25,5200				
2*		Oślonka spoiny światłowodu	szt	22,0000				
3*		Pigtail - sznur optyczny zakończeniowy -- S --	kpl.	22,0000				
4*		Reflektometr	m-g	9,0200				
5*		Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g	9,0200				
6*		Spawarka do włókien światłowodowych (1)	m-g	9,0200				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
1.32	TPSA 39 0901-01	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary na bębnach z kabla, mierzony 1 światłowód obmiar = 1 odcinek	odcinek					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- Monterzy	r-g	8,4100				
2*		-- S -- Reflektometr	m-g	2,2700				
3*		Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g	2,2700				
4*		Zespół prądotwórczy jednofazowy 2.5 kVA	m-g	2,2700				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
1.33	TPSA 39 0901-02	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary na bębnach z kabla, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód obmiar = 23 odcinek	od-cinek					
1*		-- R -- Monterzy	r-g	44,8500				
2*		-- S -- Reflektometr	m-g	7,8200				
3*		Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g	7,8200				
4*		Zespół prądotwórczy jednofazowy 2.5 kVA	m-g	7,8200				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
1.34	TPSA 39 0901-03	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary montażowe z przełącznicy, mierzony 1 światłowód obmiar = 1 odcinek	od-cinek					
1*		-- R -- Monterzy	r-g	10,4900				
2*		-- S -- Reflektometr	m-g	2,3400				
3*		Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g	2,3400				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
1.35	TPSA 39 0901-04	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych, pomiary montażowe z przełącznicy, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód obmiar = 23 odcinek	od-cinek					
1*		-- R -- Monterzy	r-g	77,7400				
2*		-- S -- Reflektometr	m-g	15,6400				
3*		Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g	15,6400				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
1.36	TPSA 39 0902-01	Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną, pomiar indywidualny, mierzony 1 światłowód obmiar = 1 odcinek	od-cinek					
1*		-- R -- Monterzy	r-g	16,1200				
2*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g	3,6600				
3*		Zestaw do pomiaru mocy optycznej	m-g	3,6600				
4*		Zestaw telefonów optycznych	m-g	3,6600				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
1.37	TPSA 39 0902-02	Pomiary tłumienności optycznej linii światłowodowych metodą transmisyjną, pomiar indywidualny, dodatek za każdy następny zmierzony światłowód obmiar = 23 odcinek	od-cinek					
1*		-- R -- Monterzy	r-g	60,4900				
2*		-- S -- Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g	11,5000				
3*		Zestaw do pomiaru mocy optycznej	m-g	11,5000				
4*		Zestaw telefonów optycznych	m-g	11,5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
1.38	KW wycena indywidualna	Dostawa i instalacja Switch POE Netgear 24x100M + 2xSFP obmiar = 2 kpl. -- M --	kpl.					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		Switch Netgear 24xPOE +2xSFP	szt	2,0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								

## PODSUMOWANIE

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

OGÓŁEM

Słownie:



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>2</b>		<b>Nagłośnienie</b>						
2.1	860	Montaż uchwytów pod rury winidurkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża przy użyciu sprzętu mechanicznego, przykręcenie uchwytów do kołków plastikowych w podłożu ceglanym obmiar = 260 m -- R --	m					
1*		Elektromonter grupa II	r-g	29,8220				
2*		Elektromonter grupa III	r-g	30,9660				
		-- M --						
3*		Kołki rozporowe plastikowe	szt	546,0000				
4*		Uchwyty do rur	szt	546,0000				
5*		materiały pomocnicze(od M)	%	2,5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
2.2	KNR 4-03 1004-18	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych, długość przebiccia do 40 cm, rura Fi do 60 mm Krotność = 0 obmiar = 18 otwór -- R --	otwór					
1*		Elektromonter grupa II	r-g	0,0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
2.3	KNR 4-03 1001-01	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych mechanicznie, podłoże: cegła obmiar = 90 m -- R --	m					
1*		Elektromonter grupa II	r-g	7,1820				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
2.4	KNR 5-08 0110-02	Rury winidurkowe układane n/t na gotowych uchwytach, rura Fi 28 mm obmiar = 260 m -- R --	m					
1*		Elektromonter grupa III	r-g	27,0400				
		-- M --						
2*		Rura elektroinstalacyjna PVC gładka sztywna RS 28	m	270,4000				
3*		materiały pomocnicze(od M)	%	2,5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
2.5	KNR 5-08 0207-01	Przewody kabelkowe wciągane do rur, w powłoce poliwinilowej, łączny przekrój żył do 6 mm <sup>2</sup> Cu, 12 mm <sup>2</sup> Al - kabel YWD 75/ 0,6/3,7 obmiar = 260 m -- R --	m					
1*		Elektromonter grupa III	r-g	9,0220				
		-- M --						
2*		Przewód OMY 3x1,5	m	270,4000				
3*		materiały pomocnicze(od M)	%	2,5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
2.6	KNR 5-08 0214-01	Przewody kabelkowe układane na gotowych uchwytach bezrurkowych w korytkach i na drabinkach z umocowaniem pojedynczo, YDY 3x1,5 powłoka polwinilowa, łączny przekrój żył do 6 mm <sup>2</sup> Cu, 12 mm <sup>2</sup> Al obmiar = 60 m -- R --	m					
1*		Elektromonter grupa III	r-g	3,2760				
		-- M --						
2*		Przewód OMY 3x1,5	m	62,4000				
3*		materiały pomocnicze(od M)	%	2,5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2.7	KNR 5-08 0214-01	Przewody kabelkowe układane na gotowych uchwytach bezśrubowych w korytkach i na drabinkach z umocowaniem pojedynczo, YDY 3x1,5 powłoka polwinitowa, łączny przekrój żył do 6 mm <sup>2</sup> Cu, 12 mm <sup>2</sup> Al obmiar = 120 m -- R --	m					
1*		Elektromonter grupa III -- M --	r-g	6,5520				
2*		Przewód STPkat.6	m	124,8000				
3*		materiały pomocnicze(od M)	%	2,5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
2.8	KNR 5-06 0801-04	Instalowanie głośnika bez obudowy o mocy 10 W na gotowych płytach z tworzywa obmiar = 16 szt. -- R --	szt.					
1*		monterzy gr.II	r-g	27,0456				
2*		monterzy gr.III	r-g	1,6808				
3*		monterzy gr.IV -- M --	r-g	1,2224				
4*		spoiwo cynowo-ołowiowe LC-60 z topnikiem TLR 157	kg	0,1600				
5*		śruby,podkładki,nakrętki	kg	64,0000				
6*		Głośnik sufitowy LBC3086/01	szt	16,0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
2.9	KNR 5-06 0803-09	Instalowanie głośnika wnętrzowego o mocy 10 W w obudowie zwykłej na ścianie betonowej obmiar = 6 szt. -- R --	szt.					
1*		monterzy gr.II	r-g	9,9702				
2*		monterzy gr.IV -- M --	r-g	0,9168				
3*		haczyki stalowe	szt	12,0000				
4*		Kolumna metalowa LB1-UM50E	szt	6,0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
2.10	KNR 5-06 0102-11	Instalowanie konsol mikerskich typu pulpito- wego i panelowego o 8 wejściach na stojaku obmiar = 1 konsol. -- R --	kon- sol.					
1*		monterzy gr.II	r-g	4,2020				
2*		monterzy gr.III -- M --	r-g	22,8627				
3*		spoiwo cynowo-ołowiowe LC-60 z topnikiem TLR 157	kg	0,0220				
4*		Plena przedwzmacniacz LBB1925/10	szt	1,0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
2.11	KNR 5-06 0102-06	Instalowanie konsol mikerskich typu pulpito- wego i panelowego o 6 wejściach w zestawie sterującym obmiar = 1 konsol. -- R --	kon- sol.					
1*		monterzy gr.II	r-g	3,5144				
2*		monterzy gr.III -- M --	r-g	18,3169				
3*		spoiwo cynowo-ołowiowe LC-60 z topnikiem TLR 157	kg	0,0180				
4*		Plena - stacja wywoławcza LBB1946	szt	1,0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
2.12	KNR 5-06 0201-08	Instalowanie stojaków uniwersalnych (sterują- co-wzmacniaj.) o mocy wyj.do 600 W o 10 pa- nelach na podłożu metalowym obmiar = 1 stojak. -- R --	sto- jak.					
1*		monterzy gr.II	r-g	12,7111				
2*		monterzy gr.III -- M --	r-g	4,7941				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		spoiwo cynowo-ołowiowe LC-60 z topnikiem TLR 157	kg	0,0120				
4*		śruby, podkładki, nakrętki	kg	0,2500				
5*		Plena - wzmacniacz końcowy LBB 1938/20	szt	1,0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
2.13	KNR 5-06 0303-01	Instalowanie wzmacniaczy mikrofonowych w stojaku obmiar = 1 wzm.	wz m.					
1*		-- R -- monterzy gr.II	r-g	0,9932				
2*		-- M -- spoiwo cynowo-ołowiowe LC-60 z topnikiem TLR 157	kg	0,0020				
3*		Odbiornik mikrofonu bezprzewodowego MW!-RX-F1		1,0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
2.14	KNR 5-06 0301-01	Instalowanie mikrofonów przenośnych obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- monterzy gr.III	r-g	0,7831				
2*		-- M -- spoiwo cynowo-ołowiowe LC-60 z topnikiem TLR 157	kg	0,0020				
3*		Ręczny mikrofon bezprzewodowy MW1-HTX-F1	szt	1,0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
2.15	KNR 5-06 0502-01	Uruchomienie zespołów emisji programów o 20 liniach wej./wyj. obmiar = 2 zesp.	zes p.					
1*		-- R -- monterzy gr.III	r-g	0,2483				
2*		monterzy gr.IV	r-g	18,5270				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
2.16	KNR 5-06 0702-03	Zarabianie i podłączanie końców kabli i przewodów stacyjnych bez ekranu o 3 żyłach o sr. do 0.9 mm pod zaciski obmiar = 64 końc.	koń c.					
1*		-- R -- monterzy gr.III	r-g	14,0576				
2*		-- M -- spoiwo cynowo-ołowiowe LC-60 z topnikiem TLR 157	kg	0,0960				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								

## PODSUMOWANIE

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

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>3</b>		<b>System SSWiN</b>						
3.1	KNR 5-08 0101-04	Montaż uchwytów pod rury winidurkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża przy użyciu sprzętu mechanicznego, przykręcenie uchwytów do kołków plastikowych w podłożu betonowym obmiar = 165 m -- R --	m					
1*		Elektromonter grupa II	r-g	22,2090				
2*		Elektromonter grupa III	r-g	20,8395				
		-- M --						
3*		Kołki rozporowe plastikowe	szt	346,5000				
4*		Uchwyty do rur	szt	346,5000				
5*		materiały pomocnicze(od M)	%	2,5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
3.2	KNR 5-08 0110-01	Rury winidurkowe układane n/t na gotowych uchwytach, rura Fi 20 mm obmiar = 165 m -- R --	m					
1*		Elektromonter grupa III	r-g	15,7740				
		-- M --						
2*		Rura elektroinstalacyjna PVC gładka sztywna RS 20	m	171,6000				
3*		materiały pomocnicze(od M)	%	2,5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
3.3	KNR 4-03 1001-01	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych mechanicznie, podłoże: cegła obmiar = 65 m -- R --	m					
1*		Elektromonter grupa II	r-g	5,1870				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
3.4	KNR 4-03 1001-05	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych ręcznie, podłoże: cegła obmiar = 160 m -- R --	m					
1*		Elektromonter grupa II	r-g	25,3760				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
3.5	KNR 5-08 0214-01	Przewody kabelkowe układane na gotowych uchwytach bezśrubowych w korytkach i na drabinkach z umocowaniem pojedynczo, YTDY 6x0,5 mm ,powłoka polwinitowa, łączny przekrój żył do 6 mm <sup>2</sup> Cu, 12 mm <sup>2</sup> Al obmiar = 330 m -- R --	m					
1*		Elektromonter grupa III	r-g	18,0180				
		-- M --						
2*		Przewód YTDY 6x0,50 mm	m	343,2000				
3*		materiały pomocnicze(od M)	%	2,5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
3.6	KNR 4-03 1004-16	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych, długość przebiccia do 40 cm, rura Fi do 25 mm obmiar = 33 otwór -- R --	otwór					
1*		Elektromonter grupa II	r-g	61,7463				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
3.7	KNR 5-06 0703-05	Zarabianie i podłączanie końców kabli stacyjnych o średnicy żył do 0.9 mm z przylutowaniem końcówki, kabel bez ekranu 7-żyłowy obmiar = 20 szt -- R --	szt					
1*		Monter grupa III	r-g	5,7300				
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Końcówka kablowa na żyłach Cu do lutowania KKT 2.5 mm <sup>2</sup>	szt	140,0000				
3*		Spoivo cynowo-ołowiane LC 60 z topnikiem TLR-157	kg	0,1400				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
3.8	KNR 5-08 0811-02	Przedzwonienie przewodu (bez względu na rodzaj instalacji i przewodów) obmiar = 20 szt	szt					
1*		-- R -- Elektromonter grupa III	r-g	0,2000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
3.9	KNR 5-08 0811-03	Sprawdzanie próbnikiem napięcia punktu odbioru w instalacji wtynkowej obmiar = 20 szt	szt					
1*		-- R -- Elektromonter grupa III	r-g	0,6000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
3.10	KNR AL-01 0201-01	Montaż czujki ruchu- pasywna podczerwieni obmiar = 10 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna	r-g	18,7000				
2*		-- M -- Czujka ruchu PIR typ BPQ2-W12	szt	10,0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
3.11	KNR AL-01 0111-02	Montaż elementów obsługowych - pulpit obsługowy (konsola) z wyświetlaczem LCD obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna	r-g	9,6700				
2*		-- M -- Manipulator LCD INT-KLCD-GR	szt	1,0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
3.12	KNR AL-01 0108-05	Montaż sygnalizatora optyczno- akustycznego zewnętrznego z zasilaniem awaryjnym obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna	r-g	7,3600				
2*		-- M -- Sygnalizator akustyczno-optyczny AG8	szt	1,0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
3.13	KNR 5-08 0401-06	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów, kucie ręczne pod śruby kotwowe w betonie - do 4 otworów obmiar = 10 szt	szt					
1*		-- R -- Elektromonter grupa II	r-g	22,5000				
2*		-- M -- Elektromonter grupa III	r-g	5,9000				
3*		Śruby stalowe zgrubne z nakrętkami i podkładkami	kg	2,4000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
3.14	KNR AL-01 0103-02	Montaż dodatkowej karty funkcyjnej konwencjonalnej w centrali alarmowej karta konwencjonalna o liczbie linii do 8 obmiar = 1 szt	szt					
1*		-- R -- Monter grupa IV	r-g	1,2500				
2*		-- M -- Ekspander 8 wejść CA-64 E	szt	1,0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3.15	KNR AL-01 0103-02	Montaż dodatkowej karty funkcyjnej konwencjonalnej w centrali alarmowej karta konwencjonalna o liczbie linii do 8 obmiar = 1 szt -- R -- Monter grupa IV -- M -- Ekspander 8 wejść z zasilaczem CA-64 EPS Obudowa metalowa z zasilaczem OMI3	szt  r-g  szt szt	  1,2500  1,0000 1,0000				
1*								
2*								
3*								
Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:								
3.16	KNR AL-01 0109-0	Montaż akumulatora bezobsługowego o pojemności do 130Ah obmiar = 1 szt -- R -- Monter grupa IV -- M -- Akumulator 12V 17Ah	szt  r-g  szt	  2,5000  1,0000				
1*								
2*								
Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:								
3.17	KNR AL-01 0601-05	Przygotowanie i testowanie oprogramowania systemu alarmowego - do 150 kroków programowych (instrukcji) obmiar = 1 n-g -- R -- robocizna	n-g  r-g	  105,3000				
1*								
Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:								
3.18	KNR AL-01 0602-01	Sprawdzenie i uruchomienie linii dozorowych konwencjonalnych o 1 elemencie liniowym obmiar = 12 szt. -- R -- robocizna	szt.  r-g	  2,5200				
1*								
Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:								
3.19	KNR AL-01 0604-02	Praca próbna i testowanie systemu alarmowego do 48 elementów liniowych obmiar = 1 szt -- R -- robocizna	szt  r-g	  11,5000				
1*								
Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:								
3.20	KNR AL-01 0115-03	Montaż urządzenia zdalnej transmisji i monitoringu - interfejs cyfrowy sygnalizujący wykorzystujący sieć telefoniczną obmiar = 1 szt. -- R -- robocizna -- M -- Moduł kom. ETHM-1	szt.  r-g  szt	  18,7200  1,0000				
1*								
2*								
Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:								

## PODSUMOWANIE

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

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>4</b>		<b>System CCTV</b>						
4.1	KNR 5-08 0101-03	Montaż uchwytów pod rury winidurkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża przy użyciu sprzętu mechanicznego, przykręcenie uchwytów do kołków plastikowych w podłożu ceglany obmiar = 280 m -- R --	m					
1*		Elektromonter grupa II	r-g	32,1160				
2*		Elektromonter grupa III	r-g	33,3480				
		-- M --						
3*		Kołki rozporowe plastikowe	szt	588,0000				
4*		Uchwyty do rur	szt	588,0000				
5*		materiały pomocnicze(od M)	%	2,5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
4.2	KNR 4-03 1004-18	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych, długość przebicia do 40 cm, rura Fi do 60 mm Krotność = 0 obmiar = 16 otwór -- R --	otwór					
1*		Elektromonter grupa II	r-g	0,0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
4.3	KNR 5-08 0701-02	Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych przykręcanych, ciężar do 1 kg, na ścianie, ilość mocowań 2 obmiar = 130 szt -- R --	szt					
1*		Elektromonter grupa III	r-g	12,7010				
		-- M --						
2*		Konstrukcja wsporcza o masie do 1 kg	szt	130,0000				
3*		materiały pomocnicze(od M)	%	2,5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
4.4	KNR 5-08 0705-07	Przykręcanie korytek U575, do gotowych otworów, szerokości 50 mm obmiar = 160 m -- R --	m					
1*		Elektromonter grupa III	r-g	25,2160				
		-- M --						
2*		Korytka U-50	m	160,0000				
3*		materiały pomocnicze(od M)	%	2,5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
4.5	KNR 4-03 1001-01	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych mechanicznie, podłoże: cegła obmiar = 90 m -- R --	m					
1*		Elektromonter grupa II	r-g	7,1820				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
4.6	KNR 5-08 0110-02	Rury winidurkowe układane n/t na gotowych uchwytach, rura Fi 28 mm obmiar = 280 m -- R --	m					
1*		Elektromonter grupa III	r-g	29,1200				
		-- M --						
2*		Rura elektroinstalacyjna PVC gładka sztywna RS 28	m	291,2000				
3*		materiały pomocnicze(od M)	%	2,5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
4.7	KNR AL-01 0501-01	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera TVU wewnętrzna obmiar = 9 szt. -- R --	szt.					
1*		robocizna	r-g	30,2400				
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Kamera wandaloodporna kopułkowa kolor HDBW 2231R-ZS-27135	kpl.	9,0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
4.8	KNR AL-01 0501-02	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera TVU zewnętrzna obmiar = 6 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna	r-g	55,5000				
2*		-- M -- Kamera zewn HFW 2231T-ZS-27135	kpl.	6,0000				
3*		Puszka montazowa PFA-122	szt	6,0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
4.9	KNR AL-01 0501-02	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera TVU zewnętrzna obrotowa obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna	r-g	9,2500				
2*		-- M -- Kamera obrotowa SD29204UE	szt	1,0000				
3*		Zasilacz PS-101		1,0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
4.10	KNR AL-01 0505-01	Dodatek za utrudnienia przy montażu elementów systemu TVU - obiektyw ze zmienną ogniskową obmiar = 16 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna	r-g	1,6000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
4.11	KNR AL-01 0505-02	Dodatek za utrudnienia przy montażu elementów systemu TVU - wysokość powyżej 4 m obmiar = 6 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna	r-g	1,2600				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
4.12	KNR 5-08 0214-01	Przewody kabelkowe układane na gotowych uchwytych bezśrubowych w korytkach i na drabinkach z umocowaniem pojedynczo, YDY 3x1,5 powłoka polwinitowa, łączny przekrój żył do 6 mm <sup>2</sup> Cu, 12 mm <sup>2</sup> Al obmiar = 16 m	m					
1*		-- R -- Elektromonter grupa III	r-g	0,8736				
2*		-- M -- Przewód YDY 450/750V 3x1,5 mm <sup>2</sup>	m	16,6400				
3*		materiały pomocnicze(od M)	%	2,5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
4.13	KNRW 5-08 0407-01	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach, wyłącznik nadprądowy, 1 biegunowy obmiar = 1 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy	r-g	0,1800				
2*		-- M -- Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy S191 B 10-20A	szt	1,0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
4.14	KNR 5-06 0703-02	Zarabianie i podłączanie końców kabli stacyjnych o średnicy żył do 0.9 mm z przylutowaniem końcówki, kabel bez ekranu 2-żyłowy obmiar = 40 szt	szt					
1*		-- R -- Monter grupa III	r-g	8,7860				



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- Końcówka kablowa na żyłach Cu do lutowania	szt	80,0000				
3*		KKT 2.5 mm2 Spoiwo cynowo-ołowiane LC 60 z topnikiem TLR-157	kg	0,0800				
Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:								
4.15	KNR 5-08 0811-02	Przedzwonienie przewodu (bez względu na rodzaj instalacji i przewodów) obmiar = 16 szt -- R --	szt					
1*		Elektromonter grupa III	r-g	0,1600				
Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:								
4.16	KNR 5-08 0811-03	Sprawdzanie próbnikiem napięcia punktu odbioru w instalacji wtykowej obmiar = 16 szt -- R --	szt					
1*		Elektromonter grupa III	r-g	0,4800				
Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:								
4.17	KNR 5-08 0813-01	Podłączenie przewodów kabelkowych pod zaciski lub bolce, powłoka polwinitowa, przekrój żył do 2,5 mm2 obmiar = 16 szt -- R --	szt					
1*		Elektromonter grupa III	r-g	0,3200				
Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:								
4.18	KNRW 5-08 0901-01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych, obwód 1-fazowy, pomiar pierwszy obmiar = 1 pomiar -- R --	po- miar					
1*		Robotnicy	r-g	0,6300				
Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:								
4.19	KNRW 5-08 0902-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania, pomiar impedancji pętli zwarciowej, pierwszy obmiar = 1 pomiar -- R --	po- miar					
1*		Robotnicy	r-g	0,5000				
Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:								
4.20	KNR AL-01 0502-04	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - multipleksowy przełącznik wizji do 16 wejść video obmiar = 1 szt. -- R --	szt.					
1*		robocizna	r-g	14,3100				
2*		-- M -- Rejestrator cyfrowy NVR 5432-4KS2	szt	1,0000				
Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:								
4.21	KNR AL-01 0501-03	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - monitor TVU obmiar = 1 szt. -- R --	szt.					
1*		robocizna	r-g	1,9300				
2*		-- M -- Monitor LCD 24"	szt	1,0000				
Razem koszty bezpośrednie: Jednostkowe koszty bezpośrednie: Cena jednostkowa:								
4.22	KNR AL-01 0502-10	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - dysk HDD obmiar = 1 szt. -- R --	szt.					
1*		robocizna	r-g	3,7900				



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>5</b>		<b>Sterowanie oddymianiem</b>						
5.1	KNNR 5 0103-01	Rury winidurkowe o śr.do 20 mm układane n.t. na betonie obmiar = 12 m -- R --	m					
1*		robocizna -- M --	r-g	4,2720				
2*		Rura elektroinstalacyjna PVC gładka,sztywna typu RL20	m	12,4800				
3*		złączki	szt	4,9200				
4*		kołki rozporowe plastikowe	szt	25,2000				
5*		uchwyty	szt	25,2000				
6*		materiały pomocnicze(od M)	%	2,5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
5.2	KNNR 5 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur obmiar = 12 m -- R --	m					
1*		robocizna -- M --	r-g	0,4224				
2*		przewód YNTKSYekw 1x2x0,8	m	12,4800				
3*		materiały pomocnicze(od M)	%	2,5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
5.3	KNNR 5 1209-06	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 1 1/2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły obmiar = 6 otw. -- R --	otw.					
1*		robocizna	r-g	4,3500				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
5.4	KNNR 5 1207-01	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle obmiar = 40 m -- R --	m					
1*		robocizna	r-g	3,1920				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
5.5	KNNR 5 0205-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w betonie obmiar = 30 m -- R --	m					
1*		robocizna -- M --	r-g	2,0790				
2*		Przewód HDGS 7x1	m	31,2000				
3*		materiały pomocnicze(od M)	%	2,5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
5.6	KNNR 5 0205-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w betonie obmiar = 30 m -- R --	m					
1*		robocizna -- M --	r-g	2,0790				
2*		Przewód HDGS 3x2,5	m	31,2000				
3*		materiały pomocnicze(od M)	%	2,5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
5.7	KNR AL-01 0403-01	Montaż gniazd pożarowych w wykonaniu konwencjonalnym do samoczynnych ostrzegaczy pożarowych - czujek obmiar = 5 szt. -- R --	szt.					
1*		robocizna	r-g	4,0500				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5.8	KNR AL-01 0401-01	Montaż czujek pożarowych - izotopowa lub optyczna dymu obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna	r-g	1,5500				
2*		-- M -- Czujka optyczna dymu	szt	1,0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
5.9	KNR AL-01 0404-06	Montaż dodatkowych urządzeń i elementów SAP - przycisk przewietrzania obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna	r-g	0,1430				
2*		-- M -- Przycisk przewietrzania PP-40	szt	1,0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
5.10	KNR AL-01 0402-03	Montaż ręcznych ostrzegaczy pożaru - przycisk z izolatorem zwarc obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna	r-g	1,8600				
2*		-- M -- Przycisk RPO-02	szt	2,0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
5.11	KNR AL-01 0102-01	Montaż modułowej centrali alarmowej do 8 linii dozoru obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna	r-g	17,6000				
2*		-- M -- centrala AFG-204/8A 1L2G	szt	1,0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
5.12	KNR AL-01 0105-02	Montaż dodatkowej karty funkcyjnej centrali alarmowej - moduł pogodowy obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna	r-g	0,7700				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
5.13	KNR AL-01 0109-01	Montaż akumulatora bezobsługowego o poj. do 10 Ah obmiar = 2 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna	r-g	1,5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
5.14	KNR AL-01 0601-01	Przygotowanie i testowanie oprogramowania systemu alarmowego - do 25 kroków programowych (instrukcji) obmiar = 1 system	sys-tem					
1*		-- R -- robocizna	r-g	17,6000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								
5.15	KNR AL-01 0603-04	Uruchomienie i pomiary linii dozoru adresowych - do 12 adresów obmiar = 1 lin.	lin.					
1*		-- R -- robocizna	r-g	9,7100				
2*		-- S -- przyrządy testujące i pomiarowe zgodnie z wymaganiami producenta	m-g	0,9500				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5.16	KNR AL-01 0604-01	Praca próbna i testowanie systemu alarmowego do 24 elementów liniowych obmiar = 1 szt -- R -- robocizna	szt					
1*			r-g	5,7500				
Razem koszty bezpośrednie:								
Jednostkowe koszty bezpośrednie:								
Cena jednostkowa:								

## PODSUMOWANIE

Sterowanie oddymianiem

	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				

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Monter grupa III	r-g	22,1560		
2.	Monter grupa IV	r-g	5,0000		
3.	monterzy gr.IV	r-g	20,6662		
4.	Monter grupa II	r-g	69,1993		
5.	monterzy gr.II	r-g	58,4365		
6.	monterzy gr.III	r-g	70,3071		
7.	elektromonterzy gr.II	r-g	8,6636		
8.	elektromonterzy gr.III	r-g	10,3718		
9.	Elektromonter grupa II	r-g	234,6899		
10.	Elektromonter grupa III	r-g	336,2039		
11.	Monterzy	r-g	306,3100		
12.	Robotnicy	r-g	1,3100		
13.	robocizna	r-g	427,6624		
				RAZEM	

Słownie:

L p.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Do- staw- ca	Ce- na do- staw- cy	Ra- bat ma- ksy- ma- l- ny	Ra- bat za- sto- so- wa- ny
1.	Końcówka kablowa na żyłach Cu do lutowania KKT 2.5 mm2	szt	220,000 0		220,000 0							
2.	śruby, podkładki, nakrętki	kg	64,2500		64,2500							
3.	uchwyty	szt	25,2000		25,2000							
4.	Uchwyty do rur	szt	1480,50 00		1480,50 00							
5.	Śruby stalowe zgrubne z nakrętkami i podkładkami	kg	2,4000		2,4000							
6.	Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy S191 B 10-20A	szt	1,0000		1,0000							
7.	Puszka odgałęźna bakelitowa uniwersalna p.t. PU-60	szt	12,2400		12,2400							
8.	złącze RJ45	szt.	24,0000		24,0000				krone			
9.	Rura elektroinstalacyjna PVC gładka, sztywna typu RL20	m	12,4800		12,4800							
10.	Rura elektroinstalacyjna PVC gładka sztywna RS 28	m	561,600 0		561,600 0							
11.	Rura elektroinstalacyjna PVC gładka sztywna RS 20	m	171,600 0		171,600 0							
12.	złączki	szt	4,9200		4,9200							
13.	Łącznik centrujący światłowodowy	szt	25,0000		25,0000							
14.	Oślonka spoiny światłowodu	szt	24,0000		24,0000							
15.	Przełącznica światłowodowa 19"24* SC	kpl	2,0000		2,0000							
16.	Przełącznica światłowodowa 19"12* SC	kpl	1,0000		1,0000							
17.	szafa dystrybucyjna 42U 800x800	kpl.	1,0000		1,0000				krone			
18.	haczyki stalowe	szt	12,0000		12,0000							
19.	Przewód YDY 450/750V 3x1,5 mm2	m	16,6400		16,6400							
20.	Przewód OMY 3x1,5	m	332,800 0		332,800 0							
21.	Przewód STPkat.6	m	124,800 0		124,800 0							
22.	Przewód HDGS 7x1	m	31,2000		31,2000							
23.	Przewód HDGS 3x2,5	m	31,2000		31,2000							
24.	rury DVR50	m	62,4000		62,4000							
25.	Kabel światłowodowy LSOH 12xMM50	m	145,600 0		145,600 0							
26.	Przewód YTDY 6x0,50 mm	m	343,200 0		343,200 0							
27.	Sznur optyczny łączeniowy (patch-cord)	kpl	25,0000		25,0000							
28.	Pigtail - sznur optyczny zakończenio- wy	kpl.	24,0000		24,0000							
29.	spoiwo cynowo-ołowiowe LC-60 z top- nikiem TLR 157	kg	0,4320		0,4320							
30.	Spoiwo cynowo-ołowiowe LC 60 z top- nikiem TLR-157	kg	0,2200		0,2200							
31.	Korytka X111-11 U575'	m	120,000 0		120,000 0							
32.	Korytka U-50	m	220,000 0		220,000 0							
33.	Korytka U-200	m	16,0000		16,0000							
34.	Konstrukcja wsporcza o masie do 1 kg	szt	260,000 0		260,000 0							
35.	Panel porządkujący 19"/1U	szt	4,0000		4,0000							
36.	Listwa zasilająca 9x230V	szt	2,0000		2,0000							
37.	Panel 24xRJ45 UTP kat.5e	szt	2,0000		2,0000							
38.	Panel wentylacyjny z termostatem	szt	1,0000		1,0000							
39.	Panel 25xRJ45 kat.3	szt	2,0000		2,0000							
40.	Przewód UTP 4x2x0,5 kat.5e CobiNet	m	1168,96 00		1168,96 00							
41.	Przewód YTKSY 21x2x0,5	m	135,200 0		135,200 0							
42.	Kamera zewn HFW 2231T-ZS-27135	kpl.	6,0000		6,0000							
43.	Kamera wandaloodporna kopułkowa kolor HDBW 2231R-ZS-27135	kpl.	9,0000		9,0000							
44.	Puszka montażowa PFA-122	szt	6,0000		6,0000							
45.	Czujka ruchu PIR typ BPQ2-W12	szt	10,0000		10,0000							
46.	Manipulator LCD INT-KLCD-GR	szt	1,0000		1,0000							
47.	Sygnalizator akustyczny-optyczny AG8	szt	1,0000		1,0000							

L p.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Do- staw- ca	Ce- na do- staw- cy	Ra- bat ma- ksy- ma- lny	Ra- bat za- sto- so- wa- ny
48.	Obudowa metalowa z zasilaczem OMI3	szt	1,0000		1,0000							
49.	Ekspander 8 wejść CA-64 E	szt	1,0000		1,0000							
50.	Ekspander 8 wejść z zasilaczem CA-64 EPS	szt	1,0000		1,0000							
51.	Moduł kom. ETHM-1	szt	1,0000		1,0000							
52.	Akumulator 12V 17Ah	szt	1,0000		1,0000							
53.	Kołki stalowe do wstrzeliwania z nabo- jami i osłoną	szt	12,0000		12,0000							
54.	Kołki rozporowe plastikowe	szt	1480,50 00		1480,50 00							
55.	kołki rozporowe plastikowe	szt	25,2000		25,2000							
56.	etykieta opisowa	szt.	24,0000		24,0000							
57.	Gniazdo 2xRJ45 kat.5e		12,0000		12,0000							
58.	Zasilacz PS-101		1,0000		1,0000							
59.	Odbiornik mikrofonu bezprzewodowe- go MWI-RX-F1		1,0000		1,0000							
60.	Switch Netgear 24xPOE +2xSFP	szt	2,0000		2,0000							
61.	Głośnik sufitowy LBC3086/01	szt	16,0000		16,0000							
62.	Kolumna metalowa LB1-UM50E	szt	6,0000		6,0000							
63.	Plena przedwzmacniacz LBB1925/10	szt	1,0000		1,0000							
64.	Plena - stacja wywoławcza LBB1946	szt	1,0000		1,0000							
65.	Plena - wzmacniacz końcowy LBB 1938/20	szt	1,0000		1,0000							
66.	Ręczny mikrofon bezprzewodowy MW1-HTX-F1	szt	1,0000		1,0000							
67.	Kamera obrotowa SD29204UE	szt	1,0000		1,0000							
68.	Rejestrator cyfrowy NVR 5432-4KS2	szt	1,0000		1,0000							
69.	Monitor LCD 24"	szt	1,0000		1,0000							
70.	Dysk HDD 6TB	szt	1,0000		1,0000							
71.	przewód YNTKSYekw 1x2x0,8	m	12,4800		12,4800							
72.	centrala AFG-204/8A 1L2G	szt	1,0000		1,0000							
73.	Przycisk RPO-02	szt	2,0000		2,0000							
74.	Przycisk przewietrzania PP-40	szt	1,0000		1,0000							
75.	Czujka optyczna dymu	szt	1,0000		1,0000							
76.	materiały pomocnicze	zł										
77.	materiały pomocnicze	zł										
78.	materiały pomocnicze	zł							krone			
						RAZEM						

Słownie:



Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Młot wyburzeniowy Bosch	m-g	33,4800		
2.	Reflektometr	m-g	43,1900		
3.	Zestaw do pomiaru mocy optycznej	m-g	15,1600		
4.	Zestaw telefonów optycznych	m-g	15,1600		
5.	Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g	74,7500		
6.	Spawarka do włókien światłowodowych (1)	m-g	15,1200		
7.	Zespół prądotwórczy jednofazowy 2.5 kVA	m-g	10,0900		
8.	przyrządy testujące i pomiarowe zgodnie z wymaganiami producenta	m-g	0,9500		
9.	przyrząd pomiarowy okablowania strukturalnego	m-g	7,1520		
10.	środek łączności bezprzewodowej	m-g	14,3040		
				RAZEM	

Słownie:

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 - 1.38	Okablowanie strukturalne					
2	2.1 - 2.16	Nagłośnienie					
3	3.1 - 3.20	System SSWiN					
4	4.1 - 4.23	System CCTV					
5	5.1 - 5.16	Sterowanie oddymianiem					
		RAZEM					
<b>Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT</b>							

Słownie: