

---

## PRZEDMIAR ROBÓT

NAZWA INWESTYCJI : Modernizacja instalacji wentylacji mechanicznej i klimatyzacji dla obiektu Polskiego Radia Szczecin  
ADRES INWESTYCJI : ul. Wojska Polskiego 73, 70-481 Szczecin  
INWESTOR : Polskie Radio Szczecin S.A.  
ADRES INWESTORA : al. Wojska Polskiego 73, 70-481 Szczecin  
BRANŻA : AKPiA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : TK  
DATA OPRACOWANIA : październik 2018

---

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : zł

**Słownie:**

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
październik 2018

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1		<b>Montaż układów pomiarowych</b>						
1	KNR 7-08	Układ do pomiaru temperatury powietrza	ukl.					
d.1	0104-03	obmiar = 17 ukl.						
1*		-- R -- robocizna 7,09 r-g/ukl.	r-g	120,5300				
2*		-- M -- Czujnik temperatury powietrza 1 szt/ukl.	szt	17,0000				
3*		materiały pomocnicze 5 %(od M)	%	5,0000				
4*		-- S -- spawarka elektryczna wirująca 300 A 0,2 m-g/ukl.	m-g	3,4000				
5*		samochód dostawczy 0.9 t 0,31 m-g/ukl.	m-g	5,2700				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								

## PODSUMOWANIE

		Montaż układów pomiarowych			
		<b>RAZEM</b>	<b>Robocizna</b>	<b>Materiały</b>	<b>Sprzęt</b>
RAZEM					
Koszty pośrednie [Kp]					
RAZEM					
Zysk [Z]					
RAZEM					

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2		<b>Montaż szafy sterowniczej</b>						
2	KNR 7-08	Szafy i tablice pomiarowe, regulacyjne i sterownicze jednopole lub I pole bez zabudowania konstrukcji wsporczej. Rozdzielnica RZS obmiar = 1 pol.	pol.					
d.2	0701-02							
1*		-- R -- robocizna 16,38 r-g/pol.	r-g	16,3800				
2*		-- M -- Rozdzielnica RZS kompletna, wyposażona zgodnie z projektem 1 kpl.	kpl.	1,0000				
3*		-- S -- żuraw samochodowy 4 t 1,41 m-g/pol.	m-g	1,4100				
4*		ciągnik kołowy 37 kW (50 KM) 1,41 m-g/pol.	m-g	1,4100				
5*		przyczepa skrzyniowa 3,5 t 1,41 m-g/pol.	m-g	1,4100				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								

## PODSUMOWANIE

	Montaż szafy sterowniczej			
	<b>RAZEM</b>	<b>Robocizna</b>	<b>Materiały</b>	<b>Sprzęt</b>
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>3</b>		<b>Trasy kablowe wewnętrzne</b>						
3	KNR 5-08 d.3 0701-02	Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych przykręcanych do 1kg na ścianie (2 mocowania) obmiar = 360 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,1023*0,955=0,097697 r-g/szt.	r-g	35,1709				
2*		-- M -- wysięgnik wzmocniony szer. 100 mm 1 szt./szt.	szt.	360,0000				
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
4	KNR 5-08 d.3 0705-07	Przykręcanie do gotowych otworów korytek kablowych stalowych, ocynkowanych o szerokości do 100 mm obmiar = 360 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,165*0,955=0,157575 r-g/m	r-g	56,7270				
2*		-- M -- korytka 100H60 1 m/m	m	360,0000				
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
5	KNR 7-08 d.3 0510-01	Przewody sygnałowe z przewodów kabelkowych kompensacyjnych lub kabli sygnałowych prowadzonych w korytkach lub wciągane do rur instalacyjnych o masie do 1 kg/m - LiYY 4x1 obmiar = 1 047 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,1387 r-g/m	r-g	145,2189				
2*		-- M -- Przewód LiYY 4x1 1,04 m/m	m	1 088,8800				
3*		materiały pomocnicze 5 %(od M)	%	5,0000				
4*		-- S -- ciągnik kołowy 37 kW (50 KM) 0,004 m-g/m	m-g	4,1880				
5*		przyczepa do przewożenia kabli do 4 t 0,004 m-g/m	m-g	4,1880				
6*		żuraw samochodowy 4 t 0,004 m-g/m	m-g	4,1880				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
6	KNR 7-08 d.3 0510-01	Przewody sygnałowe z przewodów kabelkowych kompensacyjnych lub kabli sygnałowych prowadzonych w korytkach lub wciągane do rur instalacyjnych o masie do 1 kg/m - LiYY 6x1 obmiar = 10 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,1387 r-g/m	r-g	1,3870				
2*		-- M -- Przewód LiYY 6x1 1,04 m/m	m	10,4000				
3*		materiały pomocnicze 5 %(od M)	%	5,0000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		-- S -- ciągnik kołowy 37 kW (50 KM) 0,004 m-g/m	m-g	0,0400				
5*		przyczepa do przewożenia kabli do 4 t 0,004 m-g/m	m-g	0,0400				
6*		żuraw samochodowy 4 t 0,004 m-g/m	m-g	0,0400				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
7 KNR 7-08 d.3 0510-01		Przewody sygnałowe z przewodów kabelkowych kompensacyjnych lub kabli sygnałowych prowadzonych w korytkach lub wciągane do rur instalacyjnych o masie do 1 kg/m - LiYY 4x2.5 obmiar = 85 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,1387 r-g/m	r-g	11,7895				
2*		-- M -- Przewód LiYY 4x2.5 1,04 m/m	m	88,4000				
3*		materiały pomocnicze 5 %(od M)	%	5,0000				
4*		-- S -- ciągnik kołowy 37 kW (50 KM) 0,004 m-g/m	m-g	0,3400				
5*		przyczepa do przewożenia kabli do 4 t 0,004 m-g/m	m-g	0,3400				
6*		żuraw samochodowy 4 t 0,004 m-g/m	m-g	0,3400				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
8 KNR 7-08 d.3 0510-01		Przewody sygnałowe z przewodów kabelkowych kompensacyjnych lub kabli sygnałowych prowadzonych w korytkach lub wciągane do rur instalacyjnych o masie do 1 kg/m - LiYCY 3x0.75 obmiar = 368 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,1387 r-g/m	r-g	51,0416				
2*		-- M -- Przewód LiYCY 3x0.75 1,04 m/m	m	382,7200				
3*		materiały pomocnicze 5 %(od M)	%	5,0000				
4*		-- S -- ciągnik kołowy 37 kW (50 KM) 0,004 m-g/m	m-g	1,4720				
5*		przyczepa do przewożenia kabli do 4 t 0,004 m-g/m	m-g	1,4720				
6*		żuraw samochodowy 4 t 0,004 m-g/m	m-g	1,4720				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
9 KNR 7-08 d.3 0510-01		Przewody sygnałowe z przewodów kabelkowych kompensacyjnych lub kabli sygnałowych prowadzonych w korytkach lub wciągane do rur instalacyjnych o masie do 1 kg/m - LiYCY 2x2x0.75 obmiar = 545 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,1387 r-g/m	r-g	75,5915				
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Przewód LiYCY 2x2x0.75	m	566,8000				
3*		1,04 m/m materiały pomocnicze 5 %(od M)	%	5,0000				
4*		-- S -- ciągnik kołowy 37 kW (50 KM)	m-g	2,1800				
5*		0,004 m-g/m przyczepa do przewożenia kabli do 4 t	m-g	2,1800				
6*		0,004 m-g/m żuraw samochodowy 4 t	m-g	2,1800				
		0,004 m-g/m						
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
10	KNR 7-08 d.3 0510-01	Przewody sygnałowe z przewodów kabelko- wych kompensacyjnych lub kabli sygnałowych prowadzonych w korytkach lub wciągane do rur instalacyjnych o masie do 1 kg/m - 2YSLCY-J 4x2.5 obmiar = 230 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,1387 r-g/m	r-g	31,9010				
2*		-- M -- Przewód 2YSLCY-J 4x2.5	m	239,2000				
3*		1,04 m/m materiały pomocnicze 5 %(od M)	%	5,0000				
4*		-- S -- ciągnik kołowy 37 kW (50 KM)	m-g	0,9200				
5*		0,004 m-g/m przyczepa do przewożenia kabli do 4 t	m-g	0,9200				
6*		0,004 m-g/m żuraw samochodowy 4 t	m-g	0,9200				
		0,004 m-g/m						
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
11	KNR 5-08 d.3 0814-01	Montaż końcówek przez zaciskanie - przekrój żył do 6 mm <sup>2</sup> obmiar = 750 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,055*0,955=0,052525 r-g/szt.	r-g	39,3938				
2*		-- M -- końcówki kablowe 1,03 szt./szt.	szt.	772,5000				
3*		materiały pomocnicze 2,5 %(od M)	%	2,5000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
12	KNR 5-08 d.3 0812-01	Podłączenie przewodów pojedynczych w izola- cji polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 2.5 mm <sup>2</sup> ) obmiar = 750 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,0165*0,955=0,015758 r-g/szt.	r-g	11,8185				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								

PODSUMOWANIE

		Trasy kablowe wewnętrzne			
		RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM					
Koszty pośrednie [Kp]					
RAZEM					
Zysk [Z]					
RAZEM					
		OGÓŁEM			

**Słownie:**

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4		<b>Dostawa systemu sterowania i wizualizacji</b>						
13		Oprogramowanie użytkowego sterownika	kpl.					
d.4		obmiar = 1 kpl.						
1*		-- M -- Oprogramowanie użytkowe sterownika	szt	1,0000				
		1 szt/kpl.						
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
14		Oprogramowanie użytkowego panela operator-	kpl.					
d.4		skiego						
		obmiar = 1 kpl.						
1*		-- M -- Oprogramowanie użytkowego panela operator-	szt	1,0000				
		skiego						
		1 szt/kpl.						
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								

## PODSUMOWANIE

Dostawa systemu sterowania i wizualizacji				
	<b>RAZEM</b>	<b>Robocizna</b>	<b>Materiały</b>	<b>Sprzęt</b>
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5		<b>Roboty pomiarowe i rozruchowe</b>						
15	KNR 4-03	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	po-					
d.5	1202-01	obmiar = 12 pomiar.	miar.					
1*		-- R -- robocizna 1,3 r-g/pomiar.	r-g	15,6000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
16	KNR 4-03	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 2,3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	po-					
d.5	1202-02	obmiar = 13 pomiar.	miar.					
1*		-- R -- robocizna 1,76 r-g/pomiar.	r-g	22,8800				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
17	KNR 4-03	Badanie linii kablowej sterowniczej o ilości żył do 20	odc.					
d.5	1203-03	obmiar = 44 odc.						
1*		-- R -- robocizna 3 r-g/odc.	r-g	132,0000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
18	KNR 4-03	Pierwszy pomiar uziemienia ochronnego lub robocznego	po-					
d.5	1205-01	obmiar = 13 pomiar.	miar.					
1*		-- R -- robocizna 1,24 r-g/pomiar.	r-g	16,1200				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
19	KNR 4-03	Następny pomiar uziemienia ochronnego lub robocznego	po-					
d.5	1205-02	obmiar = 26 pomiar.	miar.					
1*		-- R -- robocizna 0,56 r-g/pomiar.	r-g	14,5600				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
20	kalk. własna	Instalacja i uruchomienie obiektowe sprzętu oraz oprogramowania użytkowego, udział w rozruchu technologicznym, szkolenie obsługi	kpl.					
d.5		obmiar = 1 kpl.						
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
21	Pozycja nie-	Dostawa dokumentacji powykonawczej	kpl.					
d.5	katalogowa	obmiar = 1 kpl.						
	kalk. własna							
1*		-- M -- Dokumentacja powykonawcza 1 szt/kpl.	szt	1,0000				
2*		Instrukcja obsługi systemu sterowania 1 szt/kpl.	szt	1,0000				
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Jednostkowe koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								

PODSUMOWANIE

		Roboty pomiarowe i rozruchowe			
		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:

ZESTAWIENIE ROBOCIZNY

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	798,1097		
RAZEM					

Słownie:

## ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

L p.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	War- tość	Grupa	Do- staw- ca	Ce- na do- staw- cy	Ra- bat ma ksy- ma lny	Ra- bat za- sto- so- wa- ny
1.	końcówki kablowe	szt.	772,500 0		772,500 0							
2.	Czujnik temperatury powietrza	szt	17,0000		17,0000							
3.	Rozdzielnica RZS kompletna, wyposa- żona zgodnie z projektem	kpl.	1,0000		1,0000							
4.	wysięgnik wzmocniony szer. 100 mm	szt.	360,000 0		360,000 0							
5.	korytka 100H60	m	360,000 0		360,000 0							
6.	Przewód LiYY 4x1	m	1 088,88 00		1 088,88 00							
7.	Przewód LiYY 6x1	m	10,4000		10,4000							
8.	Przewód LiYY 4x2.5	m	88,4000		88,4000							
9.	Przewód LiYCY 3x0.75	m	382,720 0		382,720 0							
10.	Przewód LiYCY 2x2x0.75	m	566,800 0		566,800 0							
11.	Przewód 2YSLCY-J 4x2.5	m	239,200 0		239,200 0							
12.	Dokumentacja powykonawcza	szt	1,0000		1,0000							
13.	Instrukcja obsługi systemu sterowa- nia	szt	1,0000		1,0000							
14.	Oprogramowanie użytkowe sterownika	szt	1,0000		1,0000							
15.	Oprogramowanie użytkowego panela operatorskiego	szt	1,0000		1,0000							
16.	materiały pomocnicze	zł										
<b>RAZEM</b>												

Słownie:

ZESTAWIENIE SPRZĘTU

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	żuraw samochodowy 4 t	m-g	10,5500		
2.	ciągnik kołowy 37 kW (50 KM)	m-g	10,5500		
3.	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	5,2700		
4.	przyczepa skrzyniowa 3,5 t	m-g	1,4100		
5.	przyczepa do przewożenia kabli do 4 t	m-g	9,1400		
6.	spawarka elektryczna wirująca 300 A	m-g	3,4000		
				<b>RAZEM</b>	

Słownie: