

## PRZEDMIAR ROBÓT

Tytuł zadania	<b>TERMOMODERNIZACJA I ADAPTACJA BUDYNKU PRZY UL. SZKOLNEJ 28 DLA POTRZEB UM</b> <b>Docieplenie przegród zewnętrznych i przebudowa pomieszczeń pięter I-III wraz z niezbędnymi instalacjami wewnętrznymi oraz dźwigiem zewnętrznym dla niepełnosprawnych – INSTALACJE NISKOPRĄDOWE</b>	
Adres obiektu budowlanego	<b>ul. Szklona 28 97-300 Piotrków Trybunalski dz. nr ewid. 89/20, 89/8, obr. 0023</b>	
Dane inwestora	Miasto Piotrków Trybunalski Pasaż Karola Rudowskiego 10 97-300 Piotrków Trybunalski	
Nazwa i adres jednostki projektowania	Firma Usługowa „GAWŁOWSKI” Gawłowski Piotr 42-221 Częstochowa, ul. Biała 7	
Kody Wspólnego Słownika zamówień (CPV)	<b>45311000-0 - Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych</b> <b>45317000-2 - Inne instalacje elektryczne</b>	
Sporządził:	mgr inż. Paweł Kożuch	
CZĘSTOCHOWA, kwiecień 2016r.		



## **Założenia do przedmiaru robót**

### **1. Wstęp**

Przedmiar robót sporządzono w oparciu o dokumentację pt. „*TERMOMODERNIZACJA I ADAPTACJA BUDYNKU PRZY UL. SZKOLNEJ 28 DLA POTRZEB UM Docieplenie przegród zewnętrznych i przebudowa pomieszczeń pięter I-III wraz z niezbędnymi instalacjami wewnętrznymi oraz dźwigiem zewnętrznym dla niepełnosprawnych – INSTALACJE NISKOPRĄDOWE*”.

Przedmiar robót powinien być odczytywany w powiązaniu ze Specyfikacją Techniczną oraz Dokumentacją Techniczną. Oczywistym jest, że roboty muszą być wykonane estetycznie według zasad fachowego wykonawstwa i sztuki budowlanej.

### **2. Charakterystyka obiektu**

Roboty, których dotyczy przedmiar robót, obejmuje wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie instalacji niskoprądowych w pomieszczeniach budynku Urzędu Miasta w Piotrkowie Trybunalskim na piętrach I, II, III.

Zakres robót objętych niniejszym przedmiarem robót m.in.:

- wykonanie instalacji teletechnicznych – sieć komputerowa,
- wykonanie instalacji teletechnicznych – instalacja alarmowa,
- wykonanie instalacji teletechnicznych – instalacja CCTV,
- wykonanie instalacji teletechnicznych – instalacja telefoniczna.

### **3. Wycena**

Wycenę przedmiaru robót należy przeprowadzić w oparciu o dokumentację projektową oraz specyfikację techniczną.



Lp.	Nazwa działu	Od	Do
1	Okablowanie pionowe	1	7
2	Okablowanie poziome	8	27
3	Przepusty	28	34
4	Koryta kablowe	35	41
5	PD2.1 i PD2.2	42	57
6	Alarm	58	73
7	TVU	74	76
8	Sprzęt sieciowy	77	79

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>1 Okablowanie pionowe</b>								
1	<b>KNR AT-15</b>	Układanie pionowego okablowania strukturalnego - odcinek pionowy, 1 kabel	m kab-					
d.1	<b>0101-03</b>	obmiar = 50m kabla						
1*		-- R -- robocizna 0.0798r-g/m kabla	r-g	3.9900	0.00	0.00		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.00		0.00	
3*		kabel okablowania strukturalnego światłowodowy R&M SM 24 włókna 1.1m/m kabla	m	55.0000	0.00		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
2	<b>KNR AT-14</b>	Ręczne przeciąganie odcinków okablowania strukturalnego przez przepusty w przegrodach budowlanych na wys. do 1, 5 m - 1 kabel światłowodowy	m					
d.1	<b>0103-02</b>	obmiar = 2m						
1*		-- R -- robocizna 0.135r-g/m	r-g	0.2700	0.00	0.00		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000	0.00		0.00	
3*		kabel okablowania strukturalnego światłowodowy R&M SM 24 włókna 1.1m/m	m	2.2000	0.00		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
3	<b>KNR AT-14</b>	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych zgodnie z wymaganiami	pomiar					
d.1	<b>0111-01</b>	obmiar = 48pomiar						
1*		-- R -- robocizna 1r-g/pomiar	r-g	48.0000	0.00	0.00		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000	0.00		0.00	
3*		-- S -- przyrząd pomiarowy okablowania strukturalnego' 0.298m-g/pomiar	m-g	14.3040	0.00			0.00
4*		środek łączności bezprzewodowej' 0.596m-g/pomiar	m-g	28.6080	0.00			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
4	<b>KNR AT-14</b>	Układanie pionowego okablowania strukturalnego - odcinek pionowy, 3 kable	m					
d.1	<b>0101-09</b>	obmiar = 50m						
1*		-- R -- robocizna 0.0996r-g/m	r-g	4.9800	0.00	0.00		
2*		-- M -- kabel okablowania telefonicznego 50 x 2 x 0,5 1.1m/m	m	55.0000	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000	0.00		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5 d.1	<b>KNR AT-28 0114-01</b>	Montaż paneli telefonicznych 50xRJ45 obmiar = 3szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.1r-g/szt.	r-g	0.3000	0.00	0.00		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.00		0.00	
3*		panel telefoniczny 50xRJ45 1szt./szt.	szt.	3.0000	0.00		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
6 d.1	<b>KNR 5-01 0818-06</b>	Rozszycie kabli zakończeniowych o 50 parach na gniazdach krosowych RJ45 ISDN obmiar = 6kon.kabl.	kon.kabl.					
1*		-- R -- robocizna 11.2*0.955=10.696r-g/kon.kabl.	r-g	64.1760	0.00	0.00		
2*		-- M -- Benzyna do ekstrakcji w opakowaniach 0.8dm³/kon.kabl.	dm³	4.8000	0.00		0.00	
3*		Spoivo cynowo-olowiane LC 60, grub. 3mm 0.06kg/kon.kabl.	kg	0.3600	0.00		0.00	
4*		Gwoździe budowlane okrągłe gołe 0.14kg/kon.kabl.	kg	0.8400	0.00		0.00	
5*		koszulka izolacyjna 2m/kon.kabl.	m	12.0000	0.00		0.00	
6*		spirytus denaturowy 0.05dm³/kon.kabl.	dm³	0.3000	0.00		0.00	
7*		-- S -- Samochód dostaw.do 0.9t 0.85m-g/kon.kabl.	m-g	5.1000	0.00			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
7 d.1	<b>KNR AT-14 0111-01</b>	Wykonanie pomiarów torów transmisyj- nych zgodnie z wymaganiami obmiar = 150pomiar	pomiar					
1*		-- R -- robocizna 1r-g/pomiar	r-g	150.0000	0.00	0.00		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000	0.00		0.00	
3*		-- S -- przyrząd pomiarowy okablowania struk- turalnego' 0.298m-g/pomiar	m-g	44.7000	0.00			0.00
4*		środek łączności bezprzewodowej' 0.596m-g/pomiar	m-g	89.4000	0.00			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>

PODSUMOWANIE

				Okablowanie pionowe			
		<b>RAZEM</b>	<b>Robocizna</b>	<b>Materiały</b>	<b>Sprzęt</b>		
RAZEM							

**OGÓŁEM**

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>2 Okablowanie poziome</b>								
8 d.2	<b>KNR 5-08 0212-02</b>	Przewody kabelkowe w powłoce polwini- towej (łączny przekrój żył Cu-12/Al-20 mm <sup>2</sup> ) układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania obmiar = 2550m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0479*0.955=0.045745r-g/m	r-g	116.6498	0.00	0.00		
2*		-- M -- przewody kabelkowe- YTKSY 3x2x0, 5mm <sup>2</sup> 1.04m/m	m	2652.0000	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000	0.00		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
9 d.2	<b>KNR AT-15 0102-01</b>	Układanie poziomego okablowania strukturalnego - odcinek poziomy, kabel miedziany do 8 mm - wysokość ponad 2 m obmiar = 42000m kabla	m kab- la					
1*		-- R -- robocizna 0.017r-g/m kabla	r-g	714.0000	0.00	0.00		
2*		-- M -- kabel okablowania strukturalnego mie- dziany R&M 1.1m/m kabla	m	46200.0000	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.00		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
10 d.2	<b>KNR AT-15 0103-10</b>	Dodatek za przeciąganie kabla przez przepust - każdy następny kabel w wiązce - wy- sokość ponad 2 m obmiar = 221przepust	prze- pust					
1*		-- R -- robocizna 0.1r-g/przepust	r-g	22.1000	0.00	0.00		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.00		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
11 d.2	<b>KNR AT-15 0108-03</b>	Montaż gniazd abonenckich kanałowych obmiar = 512szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.18r-g/szt.	r-g	92.1600	0.00	0.00		
2*		-- M -- gniazdo kanałowe ramka, mozaic 45x45 R&M 1kpl./szt.	kpl.	512.0000	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.00		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
12 d.2	<b>KNR AT-15 0108-03 analogia</b>	Montaż gniazd abonenckich kanałowych - Gniazda elektryczne DATA obmiar = 270szt.	szt.					
		-- R --						



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 0.18r-g/szt.	r-g	48.6000	0.00	0.00		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.00		0.00	
3*		gniazdo kanałowe DATA 45x45 R&M 1kpl./szt.	kpl.	270.0000	0.00		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
13 d.2	<b>KNR AT-15 0108-05</b>	Montaż gniazd abonenckich - montaż modułu RJ45 w gnieździe obmiar = 512szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.013r-g/szt.	r-g	6.6560	0.00	0.00		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.00		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
14 d.2	<b>KNR AT-15 0118-01</b>	Wykonanie pomiarów torów transmisyj- nych - pierwsza linia obmiar = 1pomiar	pomiar					
1*		-- R -- robocizna 0.84r-g/pomiar	r-g	0.8400	0.00	0.00		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.00		0.00	
3*		-- S -- przyrząd pomiarowy okablowania struk- turalnego'	m-g	0.4200	0.00			0.00
4*		0.42m-g/pomiar środek łączności bezprzewodowej'	m-g	0.4200	0.00			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
15 d.2	<b>KNR AT-15 0118-02</b>	Wykonanie pomiarów torów transmisyj- nych - każda następna linia obmiar = 1024pomiar	pomiar					
1*		-- R -- robocizna 0.3r-g/pomiar	r-g	307.2000	0.00	0.00		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.00		0.00	
3*		-- S -- przyrząd pomiarowy okablowania struk- turalnego'	m-g	153.6000	0.00			0.00
4*		0.15m-g/pomiar środek łączności bezprzewodowej'	m-g	153.6000	0.00			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
16 d.2	<b>KNR AT-15 0119-01</b>	Krosowanie - kabel miedziany w gnieź- dzie abonenckim obmiar = 512szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.05r-g/szt.	r-g	25.6000	0.00	0.00		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.00		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
17 d.2	<b>KNR AT-14 0108-01</b>	Montaż paneli rozdzielczych RJ45 w przygotowanych stelażach 19" obmiar = 3szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.255r-g/szt.	r-g	0.7650	0.00	0.00		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000	0.00		0.00	
3*		panel rozdzielczy RJ45 1szt./szt.	szt.	3.0000	0.00		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
18 d.2	<b>KNR AT-15 0112-03</b>	Wypożyczenie tablic rozdzielczych 19" 48xRJ45 - montaż modułu RJ45 w pa- nelu (wraz z materiałem) obmiar = 210szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.026r-g/szt.	r-g	5.4600	0.00	0.00		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.00		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
19 d.2	<b>KNR AT-15 0112-04</b>	Wypożyczenie tablic rozdzielczych 19" 48xRJ45 - przygotowanie i założenie etykiety opisowej obmiar = 512szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.021r-g/szt.	r-g	10.7520	0.00	0.00		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.00		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
20 d.2	<b>KNR AT-15 0105-01</b>	Spawanie kabla światłowodowego wie- lomodowego w kasetach światłowod- owych obmiar = 48szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.41r-g/szt.	r-g	19.6800	0.00	0.00		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.00		0.00	
3*		osłona spawu R&M 1szt./szt.	szt.	48.0000	0.00		0.00	
4*		magazynek na spawy R&M 2kpl.	kpl.	2.0000	0.00		0.00	
5*		-- S -- Spawarka do włók.światłow. 0.41m-g/szt.	m-g	19.6800	0.00			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
21 d.2	<b>KNR AT-15</b> <b>0106-01</b> <b>analogia</b>	Montaż mechaniczny złącza światłowodowego LC na kablu światłowodowym obmiar = 24szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.205r-g/szt.	r-g	4.9200	0.00	0.00		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.00		0.00	
3*		złącze światłowodowe LC R&M 1kpl./szt.	kpl.	24.0000	0.00		0.00	
4*		-- S -- zestaw do montażu złącz światłowodowych R&M (dostawca: ICB_SREDNIE) 0.205m-g/szt.	m-g	4.9200	0.00			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
22 d.2	<b>KNR AT-15</b> <b>0107-02</b>	Montaż modułu RJ45 ekranowanego na skrętce 4-parowej obmiar = 512szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.161r-g/szt.	r-g	82.4320	0.00	0.00		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.00		0.00	
3*		moduł RJ45 R&M ekranowany 1kpl./szt.	kpl.	512.0000	0.00		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
23 d.2	<b>KNR AT-15</b> <b>0109-01</b>	Montaż szaf dystrybucyjnych 19" stojących obmiar = 2kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 2.4r-g/kpl.	r-g	4.8000	0.00	0.00		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.00		0.00	
3*		szafa dystrybucyjna stojąca R&M 1kpl./kpl.	kpl.	2.0000	0.00		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
24 d.2	<b>KNR 5-08</b> <b>0212-02</b> <b>analogia</b>	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-12/Al-20 mm <sup>2</sup> ) układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania YDYŻO 5x6mm <sup>2</sup> obmiar = 10m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0479*0.955=0.045745r-g/m	r-g	0.4575	0.00	0.00		
2*		-- M -- Przewód YDYżo 450/750V 5x6 1.04m/m	m	10.4000	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000	0.00		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
25 d.2	<b>KNR 5-08 0212-02</b>	Przewody kabelkowe w powłoce polwini- tovej (łączny przekrój żył Cu-12/Al-20 mm <sup>2</sup> ) układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania YDYŻO 5x10mm <sup>2</sup> obmiar = 20m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0479*0.955=0.045745r-g/m	r-g	0.9149	0.00	0.00		
2*		-- M -- Przewód YDYŻo 450/750V 5x10 1.04m/m	m	20.8000	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000	0.00		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
26 d.2	<b>analiza in- dywidualna</b>	Montaż tablicy rozdzielczej RUPS obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 8*0.955=7.64r-g/szt.	r-g	7.6400	0.00	0.00		
2*		-- M -- Rozdzielnica RUPS 1kpl/szt.	kpl	1.0000	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000	0.00		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
27 d.2	<b>analiza in- dywidualna</b>	Montaż tablicy rozdzielczej TKS obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 12*0.955=11.46r-g/szt.	r-g	11.4600	0.00	0.00		
2*		-- M -- Rozdzielnica TKS 1kpl/szt.	kpl	1.0000	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000	0.00		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>

## PODSUMOWANIE

Okablowanie poziome

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>3 Przepusty</b>								
28 d.3	<b>KNR AT-13 0103-14</b>	Osadzenie przepustów w ścianach ceramicznych grubości 1 1/2 cegły, śr. rury do 40 mm obmiar = 101szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.929r-g/szt.	r-g	93.8290	0.00	0.00		
2*		-- M -- przepust z rury z tworzywa sztucznego 1.01szt./szt.	szt.	102.0100	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 10%	%	10.0000	0.00		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
29 d.3	<b>KNR AT-13 0104-14</b>	Osadzenie przepustów w ścianach z betonu; dł. przebicia do 30 cm, śr. rury do 40 mm obmiar = 3szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.293r-g/szt.	r-g	3.8790	0.00	0.00		
2*		-- M -- przepust z rury z tworzywa sztucznego 1.01szt./szt.	szt.	3.0300	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 10%	%	10.0000	0.00		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
30 d.3	<b>KNR AT-13 0101-04</b>	Osadzenie w podłożu ceglanym kołków plastikowych rozporowych; średnica otworu do 20 mm obmiar = 2000szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.0808r-g/szt.	r-g	161.6000	0.00	0.00		
2*		-- M -- kołki rozporowe plastikowe z wkrętami 1.03szt./szt.	szt.	2060.0000	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.00		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
31 d.3	<b>KNR AL-01 0506-01</b>	Uruchomienie systemu TVU - linia transmisji wizji obmiar = 1linia	linia					
1*		-- R -- robocizna 1.85r-g/linia	r-g	1.8500	0.00	0.00		
<b>Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
32 d.3	<b>KNR 4-01 0333-04</b>	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 2 ceg. na zaprawie wapiennej obmiar = 50szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.11r-g/szt.	r-g	55.5000	0.00	0.00		
<b>Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
33 d.3	<b>KNR 4-01 0333-06</b>	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 3 ceg. na zaprawie wapiennej obmiar = 20szt.	szt.					

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 2.09r-g/szt.	r-g	41.8000	0.00	0.00		
<b>Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
34 d.3	<b>KNR 4-01 0333-02</b>	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. na zaprawie wapiennej obmiar = 31szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.4r-g/szt.	r-g	12.4000	0.00	0.00		
<b>Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>

## PODSUMOWANIE

				Przepusty
RAZEM	<b>RAZEM</b>	<b>Robocizna</b>	<b>Materiały</b>	<b>Sprzęt</b>

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>4 Koryta kablowe</b>								
35 d.4	<b>KNR AT-13 0106-02</b>	Listwy instalacyjne przykręcane o szer.ponad 20 mm i kanały o szer. do 250 mm obmiar = 572m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.1673r-g/m	r-g	95.6956	0.00	0.00		
2*		-- M -- listwa instalacyjna z pokrywą 60x40 1.04m/m	m	594.8800	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.00		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
36 d.4	<b>KNR AT-13 0106-06</b>	Łączniki kanałów i listew obmiar = 150szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.1171r-g/szt.	r-g	17.5650	0.00	0.00		
2*		-- M -- łączniki różne 1szt./szt.	szt.	150.0000	0.00		0.00	
3*		klej szybkoschnący 1kg/szt.	kg	150.0000	0.00		0.00	
4*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.00		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
37 d.4	<b>KNR AT-13 0106-01</b>	Listwy instalacyjne przykręcane o szer. 20 mm inst.SMS obmiar = 200m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.1342r-g/m	r-g	26.8400	0.00	0.00		
2*		-- M -- listwa instalacyjna z pokrywą 20x20 1.04m/m	m	208.0000	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.00		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
38 d.4	<b>KNR AT-13 0106-02</b>	Listwy instalacyjne przykręcane o szer.ponad 20 mm i kanały o szer. do 250 mm obmiar = 150m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.1673r-g/m	r-g	25.0950	0.00	0.00		
2*		-- M -- listwa instalacyjna z pokrywą 40x40 1.04m/m	m	156.0000	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.00		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
39 d.4	<b>KNR AT-13 0106-02</b>	Listwy instalacyjne przykręcane o szer.ponad 20 mm i kanały o szer. do 250 mm obmiar = 550m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.1673r-g/m	r-g	92.0150	0.00	0.00		

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- listwa instalacyjna z pokrywą 60x40 1.04m/m	m	572.0000	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.00		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
40 d.4	<b>KNR AT-13 0106-02</b>	Listwy instalacyjne przykręcane o szer.ponad 20 mm i kanały o szer. do 250 mm obmiar = 400m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.1673r-g/m	r-g	66.9200	0.00	0.00		
2*		-- M -- listwa instalacyjna z pokrywą 110x60 1.04m/m	m	416.0000	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.00		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
41 d.4	<b>KNR AT-13 0106-05</b>	Przegrody separacyjne obmiar = 520m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0578r-g/m	r-g	30.0560	0.00	0.00		
2*		-- M -- przegroda separacyjna 1.04m/m	m	540.8000	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.00		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>

## PODSUMOWANIE

				Koryta kablowe
RAZEM	<b>RAZEM</b>	<b>Robocizna</b>	<b>Materiały</b>	<b>Sprzęt</b>
<b>OGÓŁEM</b>				

Słownie: zero i 00/100 zł



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>5 PD2.1 i PD2.2</b>								
42 d.5	<b>KNR AT-15 0109-09</b>	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - panel wentylacyjny obmiar = 2kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.32r-g/kpl.	r-g	0.6400	0.00	0.00		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.00		0.00	
3*		panel wentylacyjny 19"/1U 4 wentylatory 1kpl./kpl.	kpl.	2.0000	0.00		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
43 d.5	<b>KNR AT-15 0109-10</b>	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - listwa zasilająca obmiar = 2kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.22r-g/kpl.	r-g	0.4400	0.00	0.00		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.00		0.00	
3*		listwa zasilająca 1U/220V z gniazdami z bolcem 1kpl./kpl.	kpl.	2.0000	0.00		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
44 d.5	<b>KNR AT-15 0109-17</b>	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - czujnik temperatury obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.27r-g/szt.	r-g	0.2700	0.00	0.00		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.00		0.00	
3*		czujnik temperatury 1szt./szt.	szt.	1.0000	0.00		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
45 d.5	<b>KNR AT-14 0110-08</b>	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - kabel krosowy w urządzeniu aktyw- nym obmiar = 512szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0.11r-g/szt	r-g	56.3200	0.00	0.00		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000	0.00		0.00	
3*		kabel krosowy RJ45-RJ45 1szt./szt	szt.	512.0000	0.00		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
46 d.5	<b>KNR AT-14 0110-08</b>	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - kabel krosowy światłowodo- wy w urzą- dzeniu aktywnym obmiar = 20kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.11r-g/kpl.	r-g	2.2000	0.00	0.00		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Patchcord światłowodowy (fiber optic) jednomodowy (singlemode) podwójny ze złączami LC na LC, SM-9/125um, duplex	szt.	20.0000	0.00		0.00	
3*		1szt./kpl. materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000	0.00		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
47 d.5	<b>KNR AT-28 0110-14</b>	Montaż wyposażenia szaf - poziomy organizator kabla obmiar = 20szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.13r-g/szt.	r-g	2.6000	0.00	0.00		
2*		-- M -- poziomy organizator kabla 1U np. R502272 1szt./szt.	szt.	20.0000	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.00		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
48 d.5	<b>KNR AT-28 0110-11</b>	Montaż wyposażenia szaf - komplet zaślepiający obmiar = 27kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 1.12r-g/kpl.	r-g	30.2400	0.00	0.00		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.00		0.00	
3*		komplet zaślepiający - Zaśleпки plastikowe 1kpl./kpl.	kpl.	27.0000	0.00		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
49 d.5	<b>KNR AT-28 0110-14</b>	Montaż wyposażenia szaf - organizator kabla boczny obmiar = 27szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.13r-g/szt.	r-g	3.5100	0.00	0.00		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.00		0.00	
3*		organizator kabla - uchwyt kablów boczny 65x85 mm 1szt./szt.	szt.	27.0000	0.00		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
50 d.5	<b>KNR AT-28 0110-14</b>	Montaż wyposażenia szaf - organizator kabla - opaski rzepowe obmiar = 50szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.13r-g/szt.	r-g	6.5000	0.00	0.00		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.00		0.00	
3*		organizator kabla - opaski rzepowe 20x200 mm 1szt./szt.	szt.	50.0000	0.00		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>Razem z narzutami: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
51 d.5	<b>KNR AT-15 0110-02</b>	Wypożyczenie tablic rozdzielczych światłowodowych - adapter światłowodowy obmiar = 24szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.11r-g/szt.	r-g	2.6400	0.00	0.00		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.00		0.00	
3*		adapter światłowodowy R&M 1kpl./szt.	kpl.	24.0000	0.00		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
52 d.5	<b>KNR AT-15 0110-04</b>	Wypożyczenie tablic rozdzielczych światłowodowych - magazynek na spawy obmiar = 2szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.05r-g/szt.	r-g	0.1000	0.00	0.00		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.00		0.00	
3*		magazynek na spawy R&M 1kpl./szt.	kpl.	2.0000	0.00		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
53 d.5	<b>KNR AT-15 0110-05</b>	Wypożyczenie tablic rozdzielczych światłowodowych - tacka na spawy obmiar = 2szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.12r-g/szt.	r-g	0.2400	0.00	0.00		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.00		0.00	
3*		tacka na spawy R&M 1kpl./szt.	kpl.	2.0000	0.00		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
54 d.5	<b>KNR AT-15 0110-06</b>	Wypożyczenie tablic rozdzielczych światłowodowych - przygotowanie i założenie etykiety opisowej obmiar = 24szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.02r-g/szt.	r-g	0.4800	0.00	0.00		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.00		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
55 d.5	<b>KNR AT-15 0112-03 analogia</b>	Wypożyczenie tablic rozdzielczych 19" 48xRJ45 - montaż modułu RJ45 Snap in w panelu obmiar = 512szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.026r-g/szt.	r-g	13.3120	0.00	0.00		
		-- M --						

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.00		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
56 d.5	<b>KNR AT-15 0112-04 analogia</b>	Wyposażenie tablic rozdzielczych 19" 48xRJ45 - przygotowanie i założenie etykiety opisowej obmiar = 512szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.021r-g/szt.	r-g	10.7520	0.00	0.00		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.00		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
57 d.5	<b>KNR AT-28 0110-06</b>	Łączenie 2 szaf dystrybucyjnych 19" obmiar = 1kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 1.35r-g/kpl.	r-g	1.3500	0.00	0.00		
2*		-- M -- zestaw połączeniowy - zestaw połącze- niowy do szaf 19" 1kpl./kpl.	kpl.	1.0000	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.00		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>

## PODSUMOWANIE

PD2.1 i PD2.2

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>6 Alarm</b>								
58 d.6	<b>KNR AL-01 0103-05</b>	Montaż dodatkowej karty funkcyjnej centrali alarmowej - karta ekspandera obmiar = 2szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2.44r-g/szt.	r-g	4.8800	0.00	0.00		
2*		-- M -- Ekspander 1szt./szt.	szt.	2.0000	0.00		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
59 d.6	<b>KNR AL-01 0103-01</b>	Montaż dodatkowej karty funkcyjnej centrali alarmowej - karta ekspandera do kart zbliżeniowych obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.05r-g/szt.	r-g	1.0500	0.00	0.00		
2*		-- M -- Ekspander do kart zbliżeniowych 1szt./szt.	szt.	1.0000	0.00		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
60 d.6	<b>KNR AL-01 0112-07</b>	Montaż zasilacza do 12 V DC/130 W obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 7.37r-g/szt.	r-g	7.3700	0.00	0.00		
2*		-- M -- Zasilacz 12VDC / 130W 1szt./szt.	szt.	1.0000	0.00		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
61 d.6	<b>KNR AL-01 0109-01</b>	Montaż akumulatora bezobsługowego o poj. do 17 Ah obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.75r-g/szt.	r-g	0.7500	0.00	0.00		
2*		-- M -- Akumulator ALARMTEC TP 12V/18Ah 1szt./szt.	szt.	1.0000	0.00		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
62 d.6	<b>KNR AL-01 0114-04</b>	Montaż obudowy o wielkości do 9 HE obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.923r-g/szt.	r-g	0.9230	0.00	0.00		
2*		-- M -- Obudowa natynkowa TPR 40VA 1szt./szt.	szt.	1.0000	0.00		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
63 d.6	<b>KNR AL-01 0208-03</b>	Montaż elementów obsługowych - kombinowany system obsługowy z LCD - czytnik kart i klawiatura sztyfowa obmiar = 2szt.	szt.					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 3.2r-g/szt.	r-g	6.4000	0.00	0.00		
2*		-- M -- Czytnik kart zbliż.z przyc.współpr.z CA-64SR,ACCOI-KP,ACCO-KP-PS 1szt./szt.	szt.	2.0000	0.00		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
64 d.6	<b>KNR AL-01 0208-03</b>	Montaż elementów obsługowych - kombinowany system obsługowy - czytnik kart i kła- wiatura szyfrowa obmiar = 2szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 3.2r-g/szt.	r-g	6.4000	0.00	0.00		
2*		-- M -- Manipulator LCD - typ L, zielone pod- świetlenie INT-KLCDL-GR 1szt./szt.	szt.	2.0000	0.00		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
65 d.6	<b>KNR AL-01 0201-01</b>	Montaż czujki ruchu- pasywna podczer- wieni PIR obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.87r-g/szt.	r-g	1.8700	0.00	0.00		
2*		-- M -- Czujka PIR, BlueLine GEN2, zasięg 12x12m 1szt./szt.	szt.	1.0000	0.00		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
66 d.6	<b>KNR AL-01 0203-01</b>	Montaż czujki otwarcia - kontaktronowa powierzchniowa obmiar = 5+6 = 11.000szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.14r-g/szt.	r-g	12.5400	0.00	0.00		
2*		-- M -- Czujnik magnetyczny MC 440 1szt./szt.	szt.	11.0000	0.00		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
67 d.6	<b>KNR AL-01 0206-06</b>	Montaż czujki specjalnej - zalania wodą obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.1r-g/szt.	r-g	1.1000	0.00	0.00		
2*		-- M -- Czujka zalania wodą SATEL FD-1 /BR 1szt./szt.	szt.	1.0000	0.00		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
68 d.6	<b>KNR AL-01 0208-02</b>	Montaż elementów obsługowych - elek- tromechaniczny zamek blokowy obmiar = 4szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.26r-g/szt.	r-g	5.0400	0.00	0.00		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- Elektrozamek 1szt./szt.	szt.	4.0000	0.00		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
69 d.6	<b>KNR 5-08 0212-02</b>	Przewody kabelkowe w powłoce polwini- towej (łączny przekrój żył Cu-12/Al-20 mm <sup>2</sup> ) układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania YTKSY 3x2x0,5mm <sup>2</sup> obmiar = 500m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0479*0.955=0.045745r-g/m	r-g	22.8725	0.00	0.00		
2*		-- M -- przewody kabelkowe YTKSY 3x2x0,5 1.04m/m	m	520.0000	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000	0.00		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
70 d.6	<b>KNR 5-08 0212-01</b>	Przewody kabelkowe w powłoce polwini- towej (łączny przekrój żył Cu-6/Al-12 mm <sup>2</sup> ) układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania obmiar = 50m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0425*0.955=0.040588r-g/m	r-g	2.0294	0.00	0.00		
2*		-- M -- przewody kabelkowe YnTKSYekw 1x2x0,8 mm <sup>2</sup> 1.04m/m	m	52.0000	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000	0.00		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
71 d.6	<b>KNR 5-08 0212-01</b>	Przewody kabelkowe w powłoce polwini- towej układane w gotowych korytkach i na dra- binkach bez mocowania obmiar = 500m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0425*0.955=0.040588r-g/m	r-g	20.2940	0.00	0.00		
2*		-- M -- przewody kabelkowe YDY 3x1.5 mm <sup>2</sup> 1.04m/m	m	520.0000	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5%	%	2.5000	0.00		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
72 d.6	<b>KNR AL-01 0603-09</b>	Uruchomienie i pomiary linii dozorowych adresowych - ponad 128 adresów obmiar = 10lin.	lin.					
1*		-- R -- robocizna 0.679r-g/lin.	r-g	6.7900	0.00	0.00		
<b>Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
73 d.6	<b>KNR AL-01 0604-06</b>	Praca próbna i testowanie systemu alar- mowego do 256 elementów liniowych obmiar = 10szt	szt					

## PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 61r-g/szt	r-g	610.0000	0.00	0.00		
Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe					0.00	0.00	0.00	0.00

## PODSUMOWANIE

				Alarm
RAZEM	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>7</b>	<b>TVU</b>							
74 d.7	<b>KNR AL-01 0501-01</b>	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera TVU wewnętrzna stała wan- daloodporna (wraz z materia- łem) obmiar = 4szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 3.36r-g/szt.	r-g	13.4400	0.00	0.00		
2*		-- M -- stała IP kamera kopułkowa- wandalood- porna, 2 MP Full HD VF, 3~9mm ICR WDR 1szt./szt.	szt.	4.0000	0.00		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
75 d.7	<b>KNR AL-01 0501-01</b>	Próby funkcjonowania elementów syste- mu telewizji użytkowej - kamera TVU wew- nętrzna obmiar = 4szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 3.36r-g/szt.	r-g	13.4400	0.00	0.00		
<b>Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
76 d.7	<b>KNR AL-01 0503-04</b>	Próby funkcjonowania elementów syste- mu telewizji użytkowej - urządzenie do cyfrowe- go zapisu obrazu obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2.87r-g/szt.	r-g	2.8700	0.00	0.00		
<b>Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>

## PODSUMOWANIE

				TVU
RAZEM	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
OGÓŁEM				

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>8 Sprzęt sieciowy</b>								
77 d.8	<b>KNR AT-15 0109-14</b>	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - urządzenie aktywne (Switch 48p) obmiar = 7szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.27r-g/szt.	r-g	1.8900	0.00	0.00		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.00		0.00	
3*		urządzenie aktywne - Switch 48p Brocade FCX648S 1kpl./szt.	kpl.	7.0000	0.00		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
78 d.8	<b>KNR AT-15 0109-14</b>	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - urządzenie aktywne (Switch 24p) obmiar = 1szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.27r-g/szt.	r-g	0.2700	0.00	0.00		
2*		-- M -- materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.00		0.00	
3*		urządzenie aktywne - Switch 24p Brocade FCX624S-HPOE 1kpl./szt.	kpl.	1.0000	0.00		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
79 d.8	<b>KNR AT-15 0109-16</b>	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - zasilacz awaryjny obmiar = 1kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.5r-g/kpl.	r-g	0.5000	0.00	0.00		
2*		-- M -- zasilacz awaryjny - zasilacz awaryjny SRT8KRMXLI z dodatkowymi modułami baterijnymi SRT192RMBP2 1kpl./kpl.	kpl.	1.0000	0.00		0.00	
3*		materiały pomocnicze 1.5%	%	1.5000	0.00		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Ceny jednostkowe</b>					<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>

## PODSUMOWANIE

Sprzęt sieciowy

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

## PODSUMOWANIE

CAŁY KOSZTORYS

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

## ZESTAWIENIE ROBOCIZNY

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	3354.1606	0.00	0.00
RAZEM					

Słownie: zero i 00/100 zł

## ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	panel rozdzielczy RJ45	szt.	3.0000	0.00	0.00
2.	magazynek na spawy R&M	kpl.	2.0000	0.00	0.00
3.	tacka na spawy R&M	kpl.	2.0000	0.00	0.00
4.	łączniki różne	szt.	150.0000	0.00	0.00
5.	klej szybkoschnący	kg	150.0000	0.00	0.00
6.	Rozdzielnica TKS	kpl	1.0000	0.00	0.00
7.	Rozdzielnica RUPS	kpl	1.0000	0.00	0.00
8.	moduł RJ45 R&M ekranowany	kpl.	512.0000	0.00	0.00
9.	listwa zasilająca 1U/220V z gniazdami z bolcem	kpl.	2.0000	0.00	0.00
10.	Manipulator LCD - typ L, zielone podświetlenie INT-KLCDL-GR	szt.	2.0000	0.00	0.00
11.	przewody kabelkowe YTKSY 3x2x0,5	m	520.0000	0.00	0.00
12.	przewody kabelkowe YDY 3x1.5 mm2	m	520.0000	0.00	0.00
13.	Benzyna do ekstrakcji w opakowaniach	dm <sup>3</sup>	4.8000	0.00	0.00
14.	Spoivo cynowo-ołowiane LC 60, grub. 3mm	kg	0.3600	0.00	0.00
15.	Gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	0.8400	0.00	0.00
16.	koszulka izolacyjna	m	12.0000	0.00	0.00
17.	spirytus denaturowy	dm <sup>3</sup>	0.3000	0.00	0.00
18.	kołki rozporowe plastikowe z wkrętami	szt.	2060.0000	0.00	0.00
19.	gniazdo kanałowe ramka, mozaic 45x45 R&M	kpl.	512.0000	0.00	0.00
20.	przegroda separacyjna	m	540.8000	0.00	0.00
21.	listwa instalacyjna z pokrywą 110x60	m	416.0000	0.00	0.00
22.	listwa instalacyjna z pokrywą 40x40	m	156.0000	0.00	0.00
23.	listwa instalacyjna z pokrywą 20x20	m	208.0000	0.00	0.00
24.	listwa instalacyjna z pokrywą 60x40	m	1166.8800	0.00	0.00
25.	przepust z rury z tworzywa sztucznego	szt.	105.0400	0.00	0.00
26.	Przewód YDYżo 450/750V 5x10	m	20.8000	0.00	0.00
27.	Przewód YDYżo 450/750V 5x6	m	10.4000	0.00	0.00
28.	adapter światłowodowy R&M	kpl.	24.0000	0.00	0.00
29.	szafa dystrybucyjna stojąca R&M	kpl.	2.0000	0.00	0.00
30.	złącze światłowodowe LC R&M	kpl.	24.0000	0.00	0.00
31.	magazynek na spawy R&M	kpl.	2.0000	0.00	0.00
32.	osłona spawu R&M	szt.	48.0000	0.00	0.00
33.	gniazdo kanałowe DATA 45x45 R&M	kpl.	270.0000	0.00	0.00
34.	kabel okablowania strukturalnego miedziany R&M	m	46200.0000	0.00	0.00
35.	przewody kabelkowe- YTKSY 3x2x0,5mm2	m	2652.0000	0.00	0.00
36.	panel telefoniczny 50xRJ45	szt.	3.0000	0.00	0.00
37.	kabel okablowania telefonicznego 50 x 2 x 0,5	m	55.0000	0.00	0.00
38.	kabel okablowania strukturalnego światłowodowy R&M SM 24 włókna	m	57.2000	0.00	0.00
39.	organizator kabla - opaski rzepowe 20x200 mm	szt.	50.0000	0.00	0.00
40.	organizator kabla - uchwyt kablowy boczny 65x85 mm	szt.	27.0000	0.00	0.00
41.	komplet zaślepiający - Zaślepki plastikowe	kpl.	27.0000	0.00	0.00
42.	panel wentylacyjny 19"/1U 4 wentylatory	kpl.	2.0000	0.00	0.00
43.	kabel krosowy RJ45-RJ45	szt.	512.0000	0.00	0.00
44.	czujnik temperatury	szt.	1.0000	0.00	0.00
45.	Patchcord światłowodowy (fiber optic) jednomodowy (singlemode) podwójny ze złączami LC na LC, SM-9/125um, duplex	szt.	20.0000	0.00	0.00
46.	poziomy organizator kabla 1U np. R502272	szt.	20.0000	0.00	0.00
47.	zestaw połączeniowy - zestaw połączeniowy do szaf 19"	kpl.	1.0000	0.00	0.00
48.	zasilacz awaryjny - zasilacz awaryjny SRT8KRMXLI z dodatkowymi modułami baterijnymi SRT192RMBP2	kpl.	1.0000	0.00	0.00
49.	urządzenie aktywne - Switch 24p Brocade FCX624S-HPOE	kpl.	1.0000	0.00	0.00
50.	urządzenie aktywne - Switch 48p Brocade FCX648S	kpl.	7.0000	0.00	0.00
51.	stała IP kamera kopułkowa- wandaloodporna, 2 MP Full HD VF, 3~9mm ICR WDR	szt.	4.0000	0.00	0.00
52.	przewody kabelkowe YnTKSYekw 1x2x0,8 mm2	m	52.0000	0.00	0.00
53.	Obudowa natynkowa TPR 40VA	szt.	1.0000	0.00	0.00
54.	Akumulator ALARMTEC TP 12V/18Ah	szt.	1.0000	0.00	0.00
55.	Zasilacz 12VDC / 130W	szt.	1.0000	0.00	0.00
56.	Ekspander do kart zbliżeniowych	szt.	1.0000	0.00	0.00
57.	Ekspander	szt.	2.0000	0.00	0.00
58.	Elektrozamek	szt.	4.0000	0.00	0.00
59.	Czujka zalania wodą SATEL FD-1 /BR	szt.	1.0000	0.00	0.00
60.	Czujnik magnetyczny MC 440	szt.	11.0000	0.00	0.00
61.	Czujka PIR, BlueLine GEN2, zasięg 12x12m	szt.	1.0000	0.00	0.00
62.	Czytnik kart zbliż. z przyc. współpr. z CA-64SR, ACCOI-KP, ACCO-KP-PS	szt.	2.0000	0.00	0.00
63.	materiały pomocnicze	zł			0.00
<b>RAZEM</b>					

Słownie: zero i 00/100 zł

## ZESTAWIENIE SPRZĘTU

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Samochód dostaw.do 0.9t	m-g	5.1000	0.00	0.00
2.	Spawarka do włók.światłow.	m-g	19.6800	0.00	0.00
3.	zestaw do montażu złącz światłowodowych R&M	m-g	4.9200	0.00	0.00
4.	przyrząd pomiarowy okablowania strukturalnego'	m-g	213.0240	0.00	0.00
5.	środek łączności bezprzewodowej'	m-g	272.0280	0.00	0.00
				<b>RAZEM</b>	

Słownie: zero i 00/100 zł