

## PRZEDMIAR ROBÓT- Roboty elektryczne

### Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

NAZWA INWESTYCJI : Rozbudowa budynku SOSW w Strzyżowie  
ADRES INWESTYCJI : Strzyżów ul .Patryna  
INWESTOR : POWIAT STRZYŻOWSKI  
ADRES INWESTORA : ul. Przecławczyka 15, 38-100 Strzyżów

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Jerzy Armata  
SPRAWDZIŁ PRZEDMIAR : mgr inż. Jerzy Armata  
DATA OPRACOWANIA : 19.06.2024

Poziom cen : Ceny rynkowe

#### NARZUTY

Koszty zakupu [Kz] .....	1.00 % M
Koszty pośrednie [Kp] .....	65.00 % R, S
Zysk [Z] .....	9.80 % R+Kp(R), S+Kp(S)
VAT [V] .....	23.00 % $\Sigma(R+Kp(R)+Z(R), M+Kz(M), S+Kp(S)+Z(S))$

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : 0.00 zł

**Słownie: zero i 00/100 zł**

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
19.06.2024

Data zatwierdzenia

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kz	Kp	Z	RAZEM
1	INSTALACJE ELEKTRYCZNE				0.00	0.00	0.00	0.00
1.1	TABLICE ROZDZIELCZE				0.00	0.00	0.00	0.00
1.1.1	Tablice i szafy rozdzielcze				0.00	0.00	0.00	0.00
1.1.2	Przyłącz do WLZ				0.00	0.00	0.00	0.00
1.2	INSTALACJE WEWNĘTRZNE				0.00	0.00	0.00	0.00
1.2.1	Instalacja elektryczna: oświetlenie podstawowe, awaryjne, gniazda, zasilanie urządzeń w tym urządzeń				0.00	0.00	0.00	0.00
1.2.2	Sieć strukturalna i instalacja CCTV				0.00	0.00	0.00	0.00
1.2.3	Kontrola dostępu				0.00	0.00	0.00	0.00
1.2.4	Instalacja przyzywowa				0.00	0.00	0.00	0.00
1.2.5	Automatyka i szkolenia				0.00	0.00	0.00	0.00
1.3	KOTŁOWNIA GAZOWA				0.00	0.00	0.00	0.00
1.4	INSTALACJA NISKO PRĄDOWE				0.00	0.00	0.00	0.00
1.4.1	Instalacja oddymiania				0.00	0.00	0.00	0.00
1.4.2	System multimedialny				0.00	0.00	0.00	0.00
1.5	INSTALACJA ODGROMOWA I EKIWPOTENCJALNA				0.00	0.00	0.00	0.00
1.6	POMIARY				0.00	0.00	0.00	0.00
1.7	INSTALACJA FOTOWOLTAYCZNA 18kWp				0.00	0.00	0.00	0.00
	RAZEM netto				0.00	0.00	0.00	0.00
	VAT							0.00
	Razem brutto							0.00

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1		<b>INSTALACJE ELEKTRYCZNE</b>						
1.1		<b>TABLICE ROZDZIELCZE</b>						
1.1.1		<b>Tablice i szafy rozdzielcze</b>						
1	KNR 5-08	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów, kucie mechaniczne pod kołki rozporowe plastikowe w cegle - do 4 otworów	szt					
d.1.1	0401-08	obmiar = 32.000 szt						
1*		-- R -- Elektromonterzy gr.II (ATH 1) 0.22 r-g/szt	r-g	7.040	0.000	0.00		
2*		-- M -- Kołki rozporowe plastikowe fi 6 mm 4 szt/szt	szt	128.000	0.000		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>			<b>0.000</b>			<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
2	KNR 5-08	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych wraz z konstrukcją, zabetonowanie w gotowych otworach, masa do 150 kg - WLZ	szt					
d.1.1	0404-04	obmiar = 1.000 szt						
1*		-- R -- Elektromonterzy gr.II (ATH 1) 1.89 r-g/szt	r-g	1.890	0.000	0.00		
2*		Elektromonterzy gr.III (ATH 5) 0.03 r-g/szt	r-g	0.030	0.000	0.00		
3*		-- M -- WLZ 1 szt/szt	szt	1.000	0.000		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>			<b>0.000</b>			<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
3	KNR 5-08	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych wraz z konstrukcją, zabetonowanie w gotowych otworach, masa do 150 kg RG - modernizacja rozdzielni głównej	szt					
d.1.1	0404-04	obmiar = 1.000 szt						
1*		-- R -- Elektromonterzy gr.II (ATH 1) (ATH 5) 1.89 r-g/szt	r-g	1.890	0.000	0.00		
2*		Elektromonterzy gr.III (ATH 5) (ATH 7) 0.03 r-g/szt	r-g	0.030	0.000	0.00		
3*		-- M -- RG - rozdzielnia główna 1 szt/szt	szt	1.000	0.000		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>			<b>0.000</b>			<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
4	KNR 5-08	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych wraz z konstrukcją, zabetonowanie w gotowych otworach, masa do 50 kg - TR0, TR1, TR2, TR3 - tablice rozdzielcze na kondygnacje	szt					
d.1.1	0404-03	obmiar = 4.000 szt						
1*		-- R -- Elektromonterzy gr.II (ATH 1) (ATH 5) 0.79 r-g/szt	r-g	3.160	0.000	0.00		
2*		Elektromonterzy gr.III (ATH 5) (ATH 7) 0.03 r-g/szt	r-g	0.120	0.000	0.00		
3*		-- M -- TR0, TR1, TR2, TR3 - tablice rozdzielcze 1 kpl/szt	kpl	4.000	0.000		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>			<b>0.000</b>			<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
5	KNR 5-08	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych wraz z konstrukcją, zabetonowanie w gotowych otworach, masa do 50 kg - TK kotłownia	szt					
d.1.1	0404-03	obmiar = 1.000 szt						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- Elektromonterzy gr.II (ATH 1) (ATH 5) 0.79 r-g/szt	r-g	0.790	0.000	0.00		
2*		Elektromonterzy gr.III (ATH 5) (ATH 7) 0.03 r-g/szt	r-g	0.030	0.000	0.00		
3*		-- M -- TK kotłownia 1 kpl/szt	kpl	1.000	0.000		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.000</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
6 d.1.1 .1	KNR 5-08 0404-03	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych wraz z konstrukcją, zabetonowanie w gotowych otworach, masa do 50 kg - TW wentylacyjna i klimatyzacja obmiar = 1.000 szt	szt					
1*		-- R -- Elektromonterzy gr.II (ATH 1) (ATH 5) 0.79 r-g/szt	r-g	0.790	0.000	0.00		
2*		Elektromonterzy gr.III (ATH 5) (ATH 7) 0.03 r-g/szt	r-g	0.030	0.000	0.00		
3*		-- M -- TW wentylacyjna i klimatyzacja 1 kpl/szt	kpl	1.000	0.000		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.000</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
7 d.1.1 .1	KNR 5-08 0404-03	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych wraz z konstrukcją, zabetonowanie w gotowych otworach, masa do 50 kg - Rozdzielnia RPOŻ obmiar = 1.000 szt	szt					
1*		-- R -- Elektromonterzy gr.II (ATH 1) (ATH 5) 0.79 r-g/szt	r-g	0.790	0.000	0.00		
2*		Elektromonterzy gr.III (ATH 5) (ATH 7) 0.03 r-g/szt	r-g	0.030	0.000	0.00		
3*		-- M -- Rozdzielnia RPOŻ 1 kpl/szt	kpl	1.000	0.000		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.000</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
8 d.1.1 .1	KNR 5-08 0401-09	Mechaniczne wykucie 2 otworów i osadzenie kołków rozporowych plastikowych w podłożu betonowym obmiar = 396.000 aparat	aparat					
1*		-- R -- Elektromonterzy gr.II 0.12*0.5=0.06 r-g/aparat	r-g	23.760	0.000	0.00		
2*		-- M -- Kołki rozporowe plastikowe 2 szt/aparat	szt	792.000	0.000		0.00	
3*		Wkręty 2 szt/aparat	szt	792.000	0.000		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.000</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
9 d.1.1 .1	KNR 5 1101-02	Konstrukcje wsporcze przykręcane, masa do 1 kg, 2 mocowania obmiar = 198.000 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy (ATH 7) 0.0977*0.5=0.04885 r-g/szt	r-g	9.672	0.000	0.00		
2*		-- M -- Konstrukcja wsporcza o masie do 1 kg 1 kg/szt	kg	198.000	0.000		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>						<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
10	KNNR 5	Przykręcanie do gotowych otworów drabinek	m					
d.1.1	1105-01	kablowych prostych, narożnych, redukcyjnych						
.1		o szerokości do 200mm						
		obmiar = 100.000 m						
1*		-- R -- Robotnicy	r-g	14.100	0.000	0.00		
2*		-- M -- Drabinki kablowe D 200mm	m	100.000	0.000		0.00	
		1 m/m						
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>						<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
11	KNNR 5	Przykręcanie do gotowych otworów drabinek	m					
d.1.1	1105-02	kablowych prostych, narożnych, redukcyjnych						
.1		o szerokości do 400mm						
		obmiar = 98.000 m						
1*		-- R -- Robotnicy	r-g	16.954	0.000	0.00		
2*		-- M -- Drabinki kablowe D 400mm	m	98.000	0.000		0.00	
		1 m/m						
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>						<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
12	KNR 5-10	Układanie kabli wielożyłowych z mocowaniem	m					
d.1.1	0118-01	w budynkach, budowach lub na estakadach,						
.1		do 0,5 kg/m - Przewód HDGs PH90 5x6,0						
		mm2						
		obmiar = 90.000 m						
1*		-- R -- Elektromonterzy gr.II (ATH 1)	r-g	10.658	0.000	0.00		
2*		-- M -- Przewód HDGs PH90 5x6,0 mm2	m	93.600	0.000		0.00	
3*		1.04 m/m						
4*		Benzyna do ekstrakcji - w opakowaniu	dm <sup>3</sup>	0.180	0.000		0.00	
5*		0.002 dm <sup>3</sup> /m						
6*		Opaski kablowe typu OKi	szt	4.500	0.000		0.00	
7*		0.05 szt/m						
8*		Spoivo cynowo-ołowiane LC 40	kg	0.027	0.000		0.00	
9*		0.0003 kg/m						
10*		Taśma izolacyjna "Denso" - plastyczna	m <sup>2</sup>	0.018	0.000		0.00	
11*		0.0002 m <sup>2</sup> /m						
		Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	kg	0.450	0.000		0.00	
		0.005 kg/m						
8*		-- S -- Ciągnik kołowy 55-63 kW (75-85 KM) (1)	m-g	0.396	0.000			0.00
9*		0.0044 m-g/m						
10*		Przyczepa do przewożenia kabli do 4 t	m-g	0.396	0.000			0.00
11*		0.0044 m-g/m						
		Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g	0.603	0.000			0.00
		0.0067 m-g/m						
		Żuraw samochodowy do 4 t (1)	m-g	0.396	0.000			0.00
		0.0044 m-g/m						
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>						<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
13	KNR 5-10	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 9kg/	m					
d.1.1	0118-06	m z mocowaniem w budynkach, budowach lub						
.1		na estakadach - Przewód N2XH 0,6/1kV 5x35						
		mm2						
		obmiar = 80.000 m						
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		Elektromonterzy gr.II 0.7934 r-g/m	r-g	63.472	0.000	0.00		
2*		-- M -- Przewód N2XH 0,6/1kV 5x35 mm2 1.03 m/m	m	82.400	0.000		0.00	
3*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9t 0.0067 m-g/m	m-g	0.536	0.000			0.00
4*		Przyczepa do przewożenia kabli 4-7t 0.0049 m-g/m	m-g	0.392	0.000			0.00
5*		Ciągnik kołowy 55-63kW (75-85KM) 0.0049 m-g/m	m-g	0.392	0.000			0.00
6*		Żuraw samochodowy 7-10t 0.0049 m-g/m	m-g	0.392	0.000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>						<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
14 d.1.1 .1	KNR 5-10 0118-06	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 9kg/ m z mocowaniem w budynkach, budowlach lub na estakadach - Przewód N2XH 0,6/1kV 5x50 mm2 obmiar = 68.000 m	m					
1*		-- R -- Elektromonterzy gr.II 0.7934 r-g/m	r-g	53.951	0.000	0.00		
2*		-- M -- Przewód N2XH 0,6/1kV 5x50 mm2 1.03 m/m	m	70.040	0.000		0.00	
3*		-- S -- Samochód dostawczy do 0,9t 0.0067 m-g/m	m-g	0.456	0.000			0.00
4*		Przyczepa do przewożenia kabli 4-7t 0.0049 m-g/m	m-g	0.333	0.000			0.00
5*		Ciągnik kołowy 55-63kW (75-85KM) 0.0049 m-g/m	m-g	0.333	0.000			0.00
6*		Żuraw samochodowy 7-10t 0.0049 m-g/m	m-g	0.333	0.000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>						<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
15 d.1.1 .1	KNNR 5 0726-09	Zarobienie końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 16mm2na napięcie do 1kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych obmiar = 6.000 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 1.57 r-g/szt	r-g	9.420	0.000	0.00		
2*		-- M -- Końcówki kablowe 5 szt/szt	szt	30.000	0.000		0.00	
3*		Uchwyty kablowe UKU 1 szt/szt	szt	6.000	0.000		0.00	
4*		Opaski kablowe OKi 1 szt/szt	szt	6.000	0.000		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>						<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
16 d.1.1 .1	KNNR 5 0726-10	Zarobienie końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 50mm2 na napięcie do 1kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych obmiar = 1.000 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 2.52 r-g/szt	r-g	2.520	0.000	0.00		
2*		-- M -- Końcówki kablowe 5 szt/szt	szt	5.000	0.000		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		Uchwyty kablowe UKU 1 szt/szt	szt	1.000	0.000		0.00	
4*		Opaski kablowe OKi 1 szt/szt	szt	1.000	0.000		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.000</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
17 d.1.1 .1	KNNR 5 1209-0803	Przebijanie otworów śr. 60 mm o długości do 2 1/2 ceg. w ścianach lub stro- pach z cegły obmiar = 48.000 otw.	otw.					
1*		-- R -- Robocizna (ATH 1) 1.7*0.5=0.85 r-g/otw.	r-g	40.800	0.000	0.00		
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.000</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
18 d.1.1 .1	KNR 4-01 0323-04	Zamurowanie przebić, ściany grubości ponad 1 cegły obmiar = 48.000 szt	szt					
1*		-- R -- Cieśle grupa II (ATH 202) 0.17*0.5=0.085 r-g/szt	r-g	4.080	0.000	0.00		
2*		Murarze grupa II (ATH 181) 0.65*0.5=0.325 r-g/szt	r-g	15.600	0.000	0.00		
3*		Robotnicy grupa I (ATH 102) 0.1*0.5=0.05 r-g/szt	r-g	2.400	0.000	0.00		
4*		-- M -- Cegła budowlana pełna 25x12x6.5 cm 4*0.5=2 szt/szt	szt	96.000	0.000		0.00	
5*		Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków 1.99*0.5=0.995 kg/szt	kg	47.760	0.000		0.00	
6*		Piasek do zapraw 0.01*0.5=0.005 m³/szt	m³	0.240	0.000		0.00	
7*		Wapno suchogaszone (hydratyzowane) 1.11*0.5=0.555 kg/szt	kg	26.640	0.000		0.00	
8*		Woda 0.005*0.5=0.0025 m³/szt	m³	0.120	0.000		0.00	
9*		-- S -- Betoniarka wolnospadowa elektryczna 150 dm³ 0.02*0.5=0.01 m-g/szt	m-g	0.480	0.000			0.00
10*		Wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycz- nym 0.5 t 0.04*0.5=0.02 m-g/szt	m-g	0.960	0.000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.000</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>

## PODSUMOWANIE

Tablice i szafy rozdzielcze

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty zakupu [Kz] 1% od (M)				
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 65% od (R, S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 9.8% od (R+Kp(R), S+Kp(S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>1.1.2</b>		<b>Przyłącz do WLZ</b>						
19 d.1.1 .2	KNR 2-01 0701-02	Ręczne kopanie rowów kablowych w gruncie kategorii III o szerokości dna do 0,4m i głębokości do 1,2m obmiar = 55.400 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy gr.I 1.1356*0.5=0.5678 r-g/m	r-g	31.456	0.000	0.00		
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>						<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
20 d.1.1 .2	KNNR 5 0706-02	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,6m obmiar = 55.400 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0.0179 r-g/m	r-g	0.992	0.000	0.00		
2*		-- M -- Piasek 0.076 m <sup>3</sup> /m	m <sup>3</sup>	4.210	0.000		0.00	
3*		-- S -- Samochód samowyładowczy 0.0114 m-g/m	m-g	0.632	0.000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>						<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
21 d.1.1 .2	KNNR 5 0707-09	Ręczne układanie kabli o masie do 24,0kg/m w rowach kablowych z przykryciem folią kalandrowaną - Kabel AKSY 4x240mm <sup>2</sup> obmiar = 55.400 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 1.53 r-g/m	r-g	84.762	0.000	0.00		
2*		-- M -- Kabel YAKY 4x240mm <sup>2</sup> 1.04 m/m	m	57.616	0.000		0.00	
3*		-- S -- Środek transportowy 0.0149 m-g/m	m-g	0.825	0.000			0.00
4*		Przyczepa do przewożenia kabli 0.0053 m-g/m	m-g	0.294	0.000			0.00
5*		Ciągnik kołowy 0.0053 m-g/m	m-g	0.294	0.000			0.00
6*		Żuraw samochodowy 0.0053 m-g/m	m-g	0.294	0.000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>						<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
22 d.1.1 .2	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o średnicy do 140mm - DVR 110 obmiar = 10.000 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0.128 r-g/m	r-g	1.280	0.000	0.00		
2*		-- M -- Rury przewodowe z PCW 140mm 1.04 m/m	m	10.400	0.000		0.00	
3*		-- S -- Środek transportowy 0.014 m-g/m	m-g	0.140	0.000			0.00
4*		Żuraw samochodowy 0.007 m-g/m	m-g	0.070	0.000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>						<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
23 d.1.1 .2	KNR 5-10 0603-08	Obróbka na sucho kabli energetycznych aluminiowych 4-żyłowych o przekroju żyły do 120mm <sup>2</sup> , na napięcie do 1kV w izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych obmiar = 1.000 szt	szt					
1*		-- R -- Elektromonterzy gr.III 2.93 r-g/szt	r-g	2.930	0.000	0.00		
2*		-- M -- Końcówki kablowe AL 2kA 4 szt/szt	szt	4.000	0.000		0.00	
3*		Uchwyty kablowe UKU 1 szt/szt	szt	1.000	0.000		0.00	
4*		Opaski kablowe OKi 1 szt/szt	szt	1.000	0.000		0.00	
5*		Spoivo cynowo-ołowiane LC 40 0.07 kg/szt	kg	0.070	0.000		0.00	
6*		Wazelina techniczna 0.2 kg/szt	kg	0.200	0.000		0.00	
7*		Benzyna do ekstrakcji 0.4 dm <sup>3</sup> /szt	dm <sup>3</sup>	0.400	0.000		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.000</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
24 d.1.1 .2	KNR 5-08 0812-06	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju do 120mm <sup>2</sup> w izolacji polwinitowej pod zaciski lub bolce obmiar = 8.000 szt	szt					
1*		-- R -- Elektromonterzy gr.III 0.0536 r-g/szt	r-g	0.429	0.000	0.00		
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.000</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
25 d.1.1 .2	KNNR 5 1302-03	Badanie linii kablowej 4 żyłowej niskiego napięcia obmiar = 1.000 odcinek	odcinek					
1*		-- R -- Robotnicy 1.8 r-g/odcinek	r-g	1.800	0.000	0.00		
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.000</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
26 d.1.1 .2	KNNR 5 1304-05	Pomiary skuteczności zerowania - pierwszy pomiar obmiar = 1.000 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 0.5 r-g/szt	r-g	0.500	0.000	0.00		
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.000</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
27 d.1.1 .2	KNR 2-01 0704-05	Ręczne zasypywanie rowów kablowych w gruncie kategorii III o szerokości dna do 0,6m i głębokości do 1,0m obmiar = 55.400 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy gr.I 0.7721*0.5=0.38605 r-g/m	r-g	21.387	0.000	0.00		
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.000</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
28 d.1.1 .2	KNR 4-01 0108-06	Wywiezienie ziemi samochodami samowyładowczymi na odległość do 1km, grunt kategorii III obmiar = 9.972 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		Robotnicy gr.I $1.02 \cdot 0.5 = 0.51$ r-g/m <sup>3</sup>	r-g	5.086	0.000	0.00		
2*		-- S -- Samochód samowyładowczy 5t $0.63$ m-g/m <sup>3</sup>	m-g	6.282	0.000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa: 0.000</b>								
29 d.1.1 .2	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczenie nasypów z gruntu sypkiego kategorii I-III ubijakami mechanicznymi obmiar = 39.888 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- Robotnicy gr.I $0.1337 \cdot 0.5 = 0.06685$ r-g/m <sup>3</sup>	r-g	2.667	0.000	0.00		
2*		-- S -- Ubijak spalinowy 200kg $0.0704$ m-g/m <sup>3</sup>	m-g	2.808	0.000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa: 0.000</b>								
30 d.1.1 .2	KNR 2-01 0505-01	Plantowanie ręczne powierzchni gruntu rodzimego kategorii I-III obmiar = 221.600 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- Robotnicy gr.I $0.0955 \cdot 0.5 = 0.04775$ r-g/m <sup>2</sup>	r-g	10.581	0.000	0.00		
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa: 0.000</b>								
31 d.1.1 .2		Wyniesienie układu pomiarowego na zewnątrz budynku obmiar = 1.000 kpl.	kpl.					
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa: 0.000</b>								

## PODSUMOWANIE

Przyłącz do WLZ

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty zakupu [Kz] 1% od (M)				
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 65% od (R, S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 9.8% od (R+Kp(R), S+Kp(S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

TABLICE ROZDZIELCZE

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty zakupu [Kz] 1% od (M)				
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 65% od (R, S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 9.8% od (R+Kp(R), S+Kp(S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.2		<b>INSTALACJE WEWNĘTRZNE</b>						
1.2.1		<b>Instalacja elektryczna: oświetlenie podstawowe, awaryjne, gniazda, zasilanie urządzeń w tym urządzeń</b>						
32 d.1.2 .1	KNR 4-03 1001-01	Mechaniczne kucie bruzd dla przewodów wtykowych w podłożu ceglanym obmiar = 702.000 m	m					
1*		-- R -- Elektromonterzy gr.II 0.0798*0.5=0.0399 r-g/m	r-g	28.010	0.000	0.00		
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>			<b>0.000</b>			<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
33 d.1.2 .1	KNR 4-03 1012-01	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25mm obmiar = 702.000 m	m					
1*		-- R -- Elektromonterzy gr.II 0.0315*0.5=0.01575 r-g/m	r-g	11.057	0.000	0.00		
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>			<b>0.000</b>			<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
34 d.1.2 .1	KNR 4-03 1014-01	Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej obmiar = 3.510 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- Elektromonterzy gr.II 4.03*0.5=2.015 r-g/m <sup>3</sup>	r-g	7.073	0.000	0.00		
2*		-- M -- Cement portlandzki zwykły 35 bez dodatków 0.191 t/m <sup>3</sup>	t	0.670	0.000		0.00	
3*		Piasek do betonów zwykłych 1.1 m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	3.861	0.000		0.00	
4*		Wapno gaszone (ciasto wapienne) 0.16 m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	0.562	0.000		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>			<b>0.000</b>			<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
35 d.1.2 .1	KNR 5-08 0301-03	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, osprzęt przykręcany do kotków plastikowych rodzaj podłoża betonowy obmiar = 1264.000 szt	szt					
1*		-- R -- Elektromonterzy gr.II (ATH 1) 0.1282*0.5=0.0641 r-g/szt	r-g	81.022	0.000	0.00		
2*		-- M -- Kołki rozporowe plastikowe fi 6 mm 2 szt/szt	szt	2528.000	0.000		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>			<b>0.000</b>			<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
36 d.1.2 .1	KNNR 5 1101-02	Konstrukcje wsporcze przykręcane, masa do 1 kg, 2 mocowania obmiar = 632.000 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy (ATH 7) 0.0977*0.5=0.04885 r-g/szt	r-g	30.873	0.000	0.00		
2*		-- M -- Konstrukcja wsporcza o masie do 1 kg 1 kg/szt	kg	632.000	0.000		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>			<b>0.000</b>			<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
37 d.1.2 .1	KNNR 5 1105-01	Drabinki kablowe, przykręcenie do gotowych otworów, szerokość 200 mm obmiar = 632.000 m	m					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		Robotnicy (ATH 7) 0.141 r-g/m	r-g	89.112	0.000	0.00		
2*		-- M -- Korytko kablowe 200x42 1 m/m	m	632.000	0.000		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.000</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
38 d.1.2 .1	KNNR 5 0716-01 .1	Układanie kabli o masie do 0,5kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych - Przewód N2XH 0,6/1kV 3x1,5 mm2 obmiar = 2136.000 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0.118 r-g/m	r-g	252.048	0.000	0.00		
2*		-- M -- Przewód N2XH 0,6/1kV 1x2,5 mm2 1.04 m/m	m	2221.440	0.000		0.00	
3*		-- S -- Środek transportowy 0.0067 m-g/m	m-g	14.311	0.000			0.00
4*		Przyczepa do przewożenia kabli 0.0044 m-g/m	m-g	9.398	0.000			0.00
5*		Ciągnik kołowy 0.0044 m-g/m	m-g	9.398	0.000			0.00
6*		Żuraw samochodowy 0.0044 m-g/m	m-g	9.398	0.000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.000</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
39 d.1.2 .1	KNNR 5 0716-01 .1	Układanie kabli o masie do 0,5kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych - Przewód N2XH 0,6/1kV 3x2,5 mm2 obmiar = 5148.000 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0.118 r-g/m	r-g	607.464	0.000	0.00		
2*		-- M -- Przewód N2XH 0,6/1kV 3x2,5 mm2 1.04 m/m	m	5353.920	0.000		0.00	
3*		-- S -- Środek transportowy 0.0067 m-g/m	m-g	34.492	0.000			0.00
4*		Przyczepa do przewożenia kabli 0.0044 m-g/m	m-g	22.651	0.000			0.00
5*		Ciągnik kołowy 0.0044 m-g/m	m-g	22.651	0.000			0.00
6*		Żuraw samochodowy 0.0044 m-g/m	m-g	22.651	0.000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.000</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
40 d.1.2 .1	KNNR 5 0716-01 .1	Układanie kabli o masie do 0,5kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych - Przewód HDGs PH90 3x2,5 mm2 obmiar = 180.000 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0.118 r-g/m	r-g	21.240	0.000	0.00		
2*		-- M -- Przewód HDGs PH90 3x2,5 mm2 1.04 m/m	m	187.200	0.000		0.00	
3*		-- S -- Środek transportowy 0.0067 m-g/m	m-g	1.206	0.000			0.00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		Przyczepa do przewożenia kabli 0.0044 m-g/m	m-g	0.792	0.000			0.00
5*		Ciągnik kołowy 0.0044 m-g/m	m-g	0.792	0.000			0.00
6*		Żuraw samochodowy 0.0044 m-g/m	m-g	0.792	0.000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.000</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
41	KNNR 5	Układanie kabli o masie do 1kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych - Przewód N2XH 0,6/1kV 5x4,0 mm2 obmiar = 120.000 m	m					
d.1.2	0716-02							
.1								
1*		-- R -- Robotnicy 0.155 r-g/m	r-g	18.600	0.000	0.00		
2*		-- M -- Przewód N2XH 0,6/1kV 5x4,0 mm2 1.04 m/m	m	124.800	0.000		0.00	
3*		-- S -- Środek transportowy 0.0067 m-g/m	m-g	0.804	0.000			0.00
4*		Przyczepa do przewożenia kabli 0.0044 m-g/m	m-g	0.528	0.000			0.00
5*		Ciągnik kołowy 0.0044 m-g/m	m-g	0.528	0.000			0.00
6*		Żuraw samochodowy 0.0044 m-g/m	m-g	0.528	0.000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.000</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
42	KNNR 5	Układanie kabli o masie do 1kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych - Przewód N2XH 0,6/1kV 5x6,0 mm2 obmiar = 90.000 m	m					
d.1.2	0716-02							
.1								
1*		-- R -- Robotnicy 0.155 r-g/m	r-g	13.950	0.000	0.00		
2*		-- M -- Przewód N2XH 0,6/1kV 5x6,0 mm2 1.04 m/m	m	93.600	0.000		0.00	
3*		-- S -- Środek transportowy 0.0067 m-g/m	m-g	0.603	0.000			0.00
4*		Przyczepa do przewożenia kabli 0.0044 m-g/m	m-g	0.396	0.000			0.00
5*		Ciągnik kołowy 0.0044 m-g/m	m-g	0.396	0.000			0.00
6*		Żuraw samochodowy 0.0044 m-g/m	m-g	0.396	0.000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.000</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
43	KNNR 5	Układanie kabli o masie do 1kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych - Przewód N2XH 0,6/1kV 5x10,0 mm2 obmiar = 160.000 m	m					
d.1.2	0716-02							
.1								
1*		-- R -- Robotnicy 0.155 r-g/m	r-g	24.800	0.000	0.00		
2*		-- M -- Przewód N2XH 0,6/1kV 5x10,0 mm2 1.04 m/m	m	166.400	0.000		0.00	
3*		-- S -- Środek transportowy 0.0067 m-g/m	m-g	1.072	0.000			0.00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		Przyczepa do przewożenia kabli 0.0044 m-g/m	m-g	0.704	0.000			0.00
5*		Ciągnik kołowy 0.0044 m-g/m	m-g	0.704	0.000			0.00
6*		Żuraw samochodowy 0.0044 m-g/m	m-g	0.704	0.000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.000</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
44 KNNR 5 d.1.2 0716-02 .1		Układanie kabli o masie do 1kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych - Przewód N2XH 0,6/1kV 5x16,0 mm2 obmiar = 30.000 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0.155 r-g/m	r-g	4.650	0.000	0.00		
2*		-- M -- Przewód N2XH 0,6/1kV 5x16,0 mm2 1.04 m/m	m	31.200	0.000		0.00	
3*		-- S -- Środek transportowy 0.0067 m-g/m	m-g	0.201	0.000			0.00
4*		Przyczepa do przewożenia kabli 0.0044 m-g/m	m-g	0.132	0.000			0.00
5*		Ciągnik kołowy 0.0044 m-g/m	m-g	0.132	0.000			0.00
6*		Żuraw samochodowy 0.0044 m-g/m	m-g	0.132	0.000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.000</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
45 KNR 5 d.1.2 0716-02 .1		Układanie kabli o masie do 1kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych - Przewód N2XH 0,6/1kV 5x25 mm2 obmiar = 40.000 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0.155 r-g/m	r-g	6.200	0.000	0.00		
2*		-- M -- Przewód N2XH 0,6/1kV 5x25 mm2 1.04 m/m	m	41.600	0.000		0.00	
3*		-- S -- Środek transportowy 0.0067 m-g/m	m-g	0.268	0.000			0.00
4*		Przyczepa do przewożenia kabli 0.0044 m-g/m	m-g	0.176	0.000			0.00
5*		Ciągnik kołowy 0.0044 m-g/m	m-g	0.176	0.000			0.00
6*		Żuraw samochodowy 0.0044 m-g/m	m-g	0.176	0.000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.000</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
46 KNR 5-08 d.1.2 0813-01 .1		Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 2.5 mm2) obmiar = 1338.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robotnicy (ATH 7) 0.0209*0.955=0.01996 r-g/szt.	r-g	26.706	0.000	0.00		
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.000</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
47 KNR 5-08 d.1.2 0813-02 .1		Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 4 mm2) obmiar = 100.000 szt.	szt.					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		Elektromonter (ATH 2) 0.0242*0.955=0.023111 r-g/szt.	r-g	2.311	0.000	0.00		
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa: 0.000</b>						<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
48	KNR 5-08	Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 6 mm <sup>2</sup> ) obmiar = 25.000 szt	szt					
d.1.2	0813-03							
.1								
1*		-- R -- Elektromonterzy gr.III 0.0263 r-g/szt	r-g	0.658	0.000	0.00		
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa: 0.000</b>						<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
49	KNR 5-08	Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 16 mm <sup>2</sup> ) obmiar = 50.000 szt.	szt.					
d.1.2	0813-04							
.1								
1*		-- R -- Elektromonter (ATH 2) 0.0352*0.955=0.033616 r-g/szt.	r-g	1.681	0.000	0.00		
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa: 0.000</b>						<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
50	KNR 5-08	Przygotowanie podłoża gips, gazobeton pod oprawy oświetleniowe mocowane na czterech kołkach rozporowych plastikowych obmiar = 269.000 kpl	kpl					
d.1.2	0502-04							
.1								
1*		-- R -- Elektromonterzy gr.II 0.12 r-g/kpl	r-g	32.280	0.000	0.00		
2*		-- M -- Kołki rozporowe plastikowe 4 szt/kpl	szt	1076.000	0.000		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa: 0.000</b>						<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
51	KNR 5-08	Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych z podłączeniem, oprawy zwykłe, przykręcane końcowe - OP1 SM136V LED43S/840 OC WIA W20L120 obmiar = 53.000 szt	szt					
d.1.2	0504-03							
.1								
1*		-- R -- Elektromonterzy gr.III (ATH 5) 0.32 r-g/szt	r-g	16.960	0.000	0.00		
2*		-- M -- OP1 SM136V LED43S/840 OC WIA W20L120 1 kpl/szt	kpl	53.000	0.000		0.00	
3*		Uchwyt do oprawy A1 1 szt/szt	szt	53.000	0.000		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa: 0.000</b>						<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
52	KNR 5-08	Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych z podłączeniem, oprawy zwykłe, przykręcane końcowe - OP2 DN145C D217 1 xLED20S/840 obmiar = 64.000 szt	szt					
d.1.2	0504-03							
.1								
1*		-- R -- Elektromonterzy gr.III (ATH 5) 0.32 r-g/szt	r-g	20.480	0.000	0.00		
2*		-- M -- OP2 DN145C D217 1 xLED20S/840 1 kpl/szt	kpl	64.000	0.000		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>Cena jednostkowa:</b>						<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
53	KNR 5-08	Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych z podłączeniem, oprawy zwykłe, przykręcane końcowe - OP3 DN145B 1 xLED20S/840 O	szt					
d.1.2	0504-03	obmiar = 16.000 szt						
.1								
1*		-- R -- Elektromonterzy gr.III (ATH 5) 0.32 r-g/szt	r-g	5.120	0.000	0.00		
2*		-- M -- OP3 DN145B 1 xLED20S/840 O 1 kpl/szt	kpl	16.000	0.000		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>						<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
54	KNR 5-08	Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych z podłączeniem, oprawy zwykłe, przykręcane końcowe - OP4 SM136V PSU	szt					
d.1.2	0504-03	W20L120 1 x31S_37S_43S/840 NOC						
.1		obmiar = 5.000 szt						
1*		-- R -- Elektromonterzy gr.III (ATH 5) 0.32 r-g/szt	r-g	1.600	0.000	0.00		
2*		-- M -- OP4 SM136V PSU W20L120 1 x31S_37S_43S/840 NOC 1 kpl/szt	kpl	5.000	0.000		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>						<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
55	KNR 5-08	Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych z podłączeniem, oprawy zwykłe, przykręcane końcowe - OP5 DN145C D166 1 xLED10S/840	szt					
d.1.2	0504-03	obmiar = 8.000 szt						
.1								
1*		-- R -- Elektromonterzy gr.III (ATH 5) 0.32 r-g/szt	r-g	2.560	0.000	0.00		
2*		-- M -- OP5 DN145C D166 1 xLED10S/840 1 kpl/szt	kpl	8.000	0.000		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>						<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
56	KNR 5-08	Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych z podłączeniem, oprawy zwykłe, przykręcane końcowe - OP6 WL140V PSU 1 xLED20S/840 O	szt					
d.1.2	0504-03	obmiar = 6.000 szt						
.1								
1*		-- R -- Elektromonterzy gr.III (ATH 5) 0.32 r-g/szt	r-g	1.920	0.000	0.00		
2*		-- M -- OP6 WL140V PSU 1 xLED20S/840 O 1 kpl/szt	kpl	6.000	0.000		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>						<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
57	KNR 5-08	Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych z podłączeniem, oprawy zwykłe, przykręcane końcowe - oświetlenie zewnętrzne kin-kiet ACTEA 12W	szt					
d.1.2	0504-03	obmiar = 14.000 szt						
.1								
1*		-- R -- Elektromonterzy gr.III (ATH 5) 0.32 r-g/szt	r-g	4.480	0.000	0.00		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- oświetlenie zewnętrzne kinkiet ACTEA 12W 1 kpl/szt	kpl	14.000	0.000		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.000</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
58 d.1.2 .1	KNR 5-08 0504-03	Montaż na gotowym podłożu opraw oświetle- niowych z podłączeniem, oprawy zwykłe, przy- kręcane końcowe - Oprawa typ AW1 np. iTECH M1 obmiar = 18.000 szt	szt					
1*		-- R -- Elektromonterzy gr.III (ATH 5) 0.32 r-g/szt	r-g	5.760	0.000	0.00		
2*		-- M -- Oprawa typ AW1 1 kpl/szt	kpl	18.000	0.000		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.000</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
59 d.1.2 .1	KNR 5-08 0504-03	Montaż na gotowym podłożu opraw oświetle- niowych z podłączeniem, oprawy zwykłe, przy- kręcane końcowe - Oprawa typ AW2 np. ON- TEC R M1 obmiar = 19.000 szt	szt					
1*		-- R -- Elektromonterzy gr.III (ATH 5) 0.32 r-g/szt	r-g	6.080	0.000	0.00		
2*		-- M -- Oprawa typ AW2 1 kpl/szt	kpl	19.000	0.000		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.000</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
60 d.1.2 .1	KNR 5-08 0504-03	Montaż na gotowym podłożu opraw oświetle- niowych z podłączeniem, oprawy zwykłe, przy- kręcane końcowe - Oprawa typ AW3 np. ON- TEC R C1 obmiar = 3.000 szt	szt					
1*		-- R -- Elektromonterzy gr.III (ATH 5) 0.32 r-g/szt	r-g	0.960	0.000	0.00		
2*		-- M -- Oprawa typ AW3 1 kpl/szt	kpl	3.000	0.000		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.000</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
61 d.1.2 .1	KNR 5-08 0504-03	Montaż na gotowym podłożu opraw oświetle- niowych z podłączeniem, oprawy zwykłe, przy- kręcane końcowe - Oprawa typ AW4 np. ON- TEC S W1 COLD + zestaw ścienny obmiar = 5.000 szt	szt					
1*		-- R -- Elektromonterzy gr.III (ATH 5) 0.32 r-g/szt	r-g	1.600	0.000	0.00		
2*		-- M -- Oprawa typ AW4 1 kpl/szt	kpl	5.000	0.000		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.000</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
62 d.1.2 .1	KNR 5-08 0504-03	Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych z podłączeniem, oprawy zwykłe, przykręcane końcowe - Oprawa typ EW1 np. ON-TEC S M1 obmiar = 25.000 szt	szt					
1*		-- R -- Elektromonterzy gr.III (ATH 5) 0.32 r-g/szt	r-g	8.000	0.000	0.00		
2*		-- M -- Oprawa typ EW1 1 kpl/szt	kpl	25.000	0.000		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>						<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
63 d.1.2 .1	KNR 5-08 0504-03	Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych z podłączeniem, oprawy zwykłe, przykręcane końcowe - Oprawa typ EW2 np. ON-TEC G obmiar = 2.000 szt	szt					
1*		-- R -- Elektromonterzy gr.III (ATH 5) 0.32 r-g/szt	r-g	0.640	0.000	0.00		
2*		-- M -- Oprawa typ EW2 1 kpl/szt	kpl	2.000	0.000		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>						<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
64 d.1.2 .1	KNR 5-08 0301-23	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej, wykonanie ślepych otworów ręcznie, cegła obmiar = 177.000 szt	szt					
1*		-- R -- Elektromonterzy gr.II (ATH 1) 0.2521 r-g/szt	r-g	44.622	0.000	0.00		
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>						<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
65 d.1.2 .1	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 = 177.000 szt	szt					
1*		-- R -- Elektromonterzy gr.II (ATH 1) 0.084 r-g/szt	r-g	14.868	0.000	0.00		
2*		-- M -- Puszka odgałęźna bakelitowa uniwersalna p.t. PU-60 1.02 szt/szt	szt	180.540	0.000		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>						<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
66 d.1.2 .1	KNR 5-08 0307	Montaż na gotowym podłożu łączników i przyrządów instalacyjnych z podłączeniem, łącznik p/t w puszcze instalacyjnej dwubiegunowy - łączniki klasy np. Legrand obmiar = 10.000 szt	szt					
1*		-- R -- Elektromonterzy gr.II (ATH 1) 0.1576 r-g/szt	r-g	1.576	0.000	0.00		
2*		-- M -- łącznik p/t w puszcze instalacyjnej dwubiegunowy - łączniki klasy np. Legrand 1 szt/szt	szt	10.000	0.000		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>						<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
67	KNR 5-08	Montaż na gotowym podłożu łączników i przy-	szt					
d.1.2	0307	cisków instalacyjnych z podłączeniem, łącznik						
.1		p/t w puszcze instalacyjnej lampką sygnalizacyj-						
		ną - łączniki klasy np. Legrand						
		obmiar = 35.000 szt						
1*		-- R --	r-g	5.516	0.000	0.00		
		Elektromonterzy gr.II (ATH 1)						
		0.1576 r-g/szt						
2*		-- M --	szt	35.000	0.000		0.00	
		łącznik p/t w puszcze instalacyjnej lampką syg-						
		nalizacyjną - łączniki klasy np. Legrand						
		1 szt/szt						
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>						<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
68	KNR 5-08	Montaż na gotowym podłożu łączników i przy-	szt					
d.1.2	0307	cisków instalacyjnych z podłączeniem, łącznik						
.1		p/t w puszcze instalacyjnej schodowy podwójny						
		- łączniki klasy np. Legrand						
		obmiar = 8.000 szt						
1*		-- R --	r-g	1.261	0.000	0.00		
		Elektromonterzy gr.II (ATH 1)						
		0.1576 r-g/szt						
2*		-- M --	szt	8.000	0.000		0.00	
		łącznik p/t w puszcze instalacyjnej schodowy						
		podwójny - łączniki klasy np. Legrand						
		1 szt/szt						
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>						<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
69	KNR 5-08	Montaż na gotowym podłożu łączników i przy-	szt					
d.1.2	0307	cisków instalacyjnych z podłączeniem, łącznik						
.1		p/t w puszcze instalacyjnej schodowy jednobie-						
		gunowy - łączniki klasy np. Legrand						
		obmiar = 4.000 szt						
1*		-- R --	r-g	0.630	0.000	0.00		
		Elektromonterzy gr.II (ATH 1)						
		0.1576 r-g/szt						
2*		-- M --	szt	4.000	0.000		0.00	
		łącznik p/t w puszcze instalacyjnej schodowy						
		jednobiegunowy - łączniki klasy np. Legrand						
		1 szt/szt						
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>						<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
70	KNR 5-08	Montaż na gotowym podłożu łączników instala-	szt.					
d.1.2	0307-04	cyjnych podtynkowych krzyżowych, dwubiegu-						
.1		nowych w puszcze instalacyjnej z podłączeniem						
		- łączniki krzyżowej IP-20 np. klasy Legrand						
		obmiar = 3.000 szt.						
1*		-- R --	r-g	0.693	0.000	0.00		
		Robotnicy (ATH 7)						
		0.242*0.955=0.23111 r-g/szt.						
2*		-- M --	szt	3.060	0.000		0.00	
		Łącznik p/t krzyżowy podw.st.IP-20						
		1.02 szt/szt.						
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>						<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
71	KNR 5-08	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczko-	szt					
d.1.2	0309-04	wych z podłączeniem, przewód do 2,5 mm2						
.1		natynkowe, 2P+Z 16A, przykręcane - Gniazda						
		podówjne klasy np. Legrand						
		obmiar = 82.000 szt						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- Elektromonterzy gr.II (ATH 1) 0.2521 r-g/szt	r-g	20.672	0.000	0.00		
2*		-- M -- Gniazda podówjne klasy np. Legrand 1 szt/szt	szt	82.000	0.000		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.000</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
72 d.1.2 .1	KNR 5-08 0309-04	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych z podłączeniem, przewód do 2,5 mm <sup>2</sup> natynkowe, 2P+Z 16A, przykręcane - Gniazda hermetyczne klasy np. Legrand obmiar = 35.000 szt	szt					
1*		-- R -- Elektromonterzy gr.II (ATH 1) 0.2521 r-g/szt	r-g	8.824	0.000	0.00		
2*		-- M -- Gniazda hermetyczne klasy np. Legrand 1 szt/szt	szt	35.000	0.000		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.000</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
73 d.1.2 .1	KNR 4-03 1006-17	Ręczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły, długość przebicia do 2 cegieł, rura Fi do 40 mm obmiar = 72.000 otwór	otwór					
1*		-- R -- Elektromonterzy gr.II (ATH 1) 2.394*0.5=1.197 r-g/otwór	r-g	86.184	0.000	0.00		
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.000</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
74 d.1.2 .1	KNR 4-01 0323-04	Zamurowanie przebić, ściany grubości ponad 1 cegły obmiar = 72.000 szt	szt					
1*		-- R -- Cieśle grupa II (ATH 202) 0.17*0.5=0.085 r-g/szt	r-g	6.120	0.000	0.00		
2*		Murarze grupa II (ATH 181) 0.65*0.5=0.325 r-g/szt	r-g	23.400	0.000	0.00		
3*		Robotnicy grupa I (ATH 102) 0.1*0.5=0.05 r-g/szt	r-g	3.600	0.000	0.00		
4*		-- M -- Cegła budowlana pełna 25x12x6.5 cm 4 szt/szt	szt	288.000	0.000		0.00	
5*		Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków 1.99 kg/szt	kg	143.280	0.000		0.00	
6*		Piasek do zapraw 0.01 m <sup>3</sup> /szt	m <sup>3</sup>	0.720	0.000		0.00	
7*		Wapno suchogaszone (hydratyzowane) 1.11 kg/szt	kg	79.920	0.000		0.00	
8*		Woda 0.005 m <sup>3</sup> /szt	m <sup>3</sup>	0.360	0.000		0.00	
9*		-- S -- Betoniarka wolnospadowa elektryczna 150 dm <sup>3</sup> 0.02 m-g/szt	m-g	1.440	0.000			0.00
10*		Wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0.5 t 0.04 m-g/szt	m-g	2.880	0.000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.000</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
75 d.1.2 .1	KNR AL-01 0302-08	Czujnik ruchu OCC-DL SENSOR IA CM IP42 WH obmiar = 16.000 szt	szt					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- Robotnicy 3.94 r-g/szt	r-g	63.040	0.000	0.00		
2*		-- M -- Czujnik ruchu OCC-DL SENSOR IA CM IP42 WH 1 szt/szt	szt	16.000	0.000		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.000</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
76 d.1.2 .1	KNR AL-01 0302-08	Przycisk sterujący UID8480 obmiar = 15.000 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 3.94 r-g/szt	r-g	59.100	0.000	0.00		
2*		-- M -- Przycisk sterujący UID8480 1 szt/szt	szt	15.000	0.000		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.000</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
77 d.1.2 .1	KNR AL-01 0601-07	Automatyka instalacji oświetlenia obmiar = 1.000 system	sys- tem					
1*		-- R -- Robotnicy 210.6*0.5=105.3 r-g/system	r-g	105.300	0.000	0.00		
2*		-- M -- Automatyka instalacji oświetlenia - sterowniki swobodnie programowalne PLC. Realizacja funkcji: Zużycie energii. Harmonogramy oświet- lenia. Sterowanie włączaniem i wyłączaniem obwodami. 1 kpl/system	kpl	1.000	0.000		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.000</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
78 d.1.2 .1		Okablowanie automatyki instalacji oświetlenio- wej obmiar = 1.000 kpl	kpl					
1*		-- M -- Okablowanie automatyki instalacji oświetlenio- wej 1 kpl/kpl	kpl	1.000	0.000		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.000</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
79 d.1.2 .1	KNR AL-01 0603-08	Analogia - Uruchomienie i pomiary obmiar = 1.000 linia	linia					
1*		-- R -- Robotnicy 86.91*0.5=43.455 r-g/linia	r-g	43.455	0.000	0.00		
2*		-- S -- Przyrządy testujące i pomiarowe 0.95 m-g/linia	m-g	0.950	0.000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.000</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
80 d.1.2 .1	KNR AL-01 0604-06	Analogia - Praca próbna i testowanie systemu obmiar = 1.000 szt	szt					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		Robotnicy 61*0.5=30.5 r-g/szt	r-g	30.500	0.000	0.00		
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.000</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>

## PODSUMOWANIE

Instalacja elektryczna: oświetlenie podstawowe, awaryjne, gniazda, zasilanie urządzeń w tym urządzeń

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty zakupu [Kz] 1% od (M)				
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 65% od (R, S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 9.8% od (R+Kp(R), S+Kp(S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>1.2.2</b>		<b>Sieć strukturalna i instalacja CCTV</b>						
81 d.1.2 .2	KNR AT-10 0115-01	Dostarczenie, montaż i podłączenie szafy GPD, wyposażenie (Szafa RACK 19" 42U 800x1000, termostat zamykający, wentylator do szafki, organizator kabla, listwa zasilająca, switch 48 x 10/100/1000 Base-T + 4x Gbps SFP - 2szt + wkładki światłowodowe SFP, switch 48 x 10/100/1000 Base-T PoE+ + 2x Gbps SFP + wkładki światłowodowe SFP - 2szt, Rejestrator CCTV 32 kanałów, switch 24 x 10/100/1000 Base-T PoE+ + 2x Gbps SFP do sieci WLAN) obmiar = 1.000 kpl	kpl					
1*		-- R -- Monter-instalator gr. V 1.20 r-g/kpl	r-g	1.200	0.000	0.00		
2*		Monter-instalator gr. V 1.20 r-g/kpl	r-g	1.200	0.000	0.00		
3*		-- M -- Dostarczenie, montaż i podłączenie szafy GPD, wyposażenie (Szafa RACK 19" 42U 800x1000, termostat zamykający, wentylator do szafki, organizator kabla, listwa zasilająca, switch 48 x 10/100/1000 Base-T + 4x Gbps SFP - 2szt + wkładki światłowodowe SFP, switch 48 x 10/100/1000 Base-T PoE+ + 2x Gbps SFP + wkładki światłowodowe SFP - 2szt, Rejestrator CCTV 32 kanałów, switch 24 x 10/100/1000 Base-T PoE+ + 2x Gbps SFP do sieci WLAN) obmiar = 1.000 kpl	kpl	1.000	0.000		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.000</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
82 d.1.2 .2	KNR AT-10 0115-03	Montaż panela wentylacyjnego w szafie dystrybucyjnej stojącej w okablowaniu strukturalnym obmiar = 1.000 kpl	kpl					
1*		-- R -- Monter-instalator gr. V 0.32 r-g/kpl	r-g	0.320	0.000	0.00		
2*		-- M -- Panel wentylacyjny z termostatem 1 kpl/kpl	kpl	1.000	0.000		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.000</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
83 d.1.2 .2	KNR AT-10 0115-04	Montaż listwy zasilającej 19"/1U 8x230V z filtrem w szafie dystrybucyjnej stojącej w okablowaniu strukturalnym obmiar = 2.000 kpl	kpl					
1*		-- R -- Monter-instalator gr. V 0.22 r-g/kpl	r-g	0.440	0.000	0.00		
2*		-- M -- Listwy zasilające 19" 1U 8x/230V z filtrem 1 kpl/kpl	kpl	2.000	0.000		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.000</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
84 d.1.2 .2	KNR AT-10 0115-05	Montaż półki mocowanej w 4 punktach w szafie dystrybucyjnej stojącej w okablowaniu strukturalnym MMC obmiar = 2.000 kpl	kpl					
1*		-- R -- Monter-instalator gr. V 0.13 r-g/kpl	r-g	0.260	0.000	0.00		
2*		-- M -- Półka do szafy dystrybucyjnej 19" 1 szt/kpl	szt	2.000	0.000		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>						<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
85	KNR AT-10	Montaż panela porządkującego w szafie dystrybucyjnej stojącej w okablowaniu strukturalnym	kpl					
d.1.2	0115-02	obmiar = 2.000 kpl						
.2								
1*		-- R -- Monter-instalator gr. V	r-g	0.440	0.000	0.00		
2*		0.22 r-g/kpl Monter-instalator gr. V	r-g	0.440	0.000	0.00		
3*		0.22 r-g/kpl -- M -- Panel porządkujący MMC 19"/1U	kpl	2.000	0.000		0.00	
		1 kpl/kpl						
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>						<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
86	KNR AT-10	Montaż cokołu do szafy dystrybucyjnej stojącej w okablowaniu strukturalnym	kpl					
d.1.2	0115-06	obmiar = 1.000 kpl						
.2								
1*		-- R -- Monter-instalator gr. V	r-g	0.120	0.000	0.00		
2*		0.12 r-g/kpl Monter-instalator gr. V	r-g	0.120	0.000	0.00		
3*		0.12 r-g/kpl -- M -- Cokoły 120mm do szafy stojącej	kpl	1.000	0.000		0.00	
		1 kpl/kpl						
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>						<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
87	KNR AT-10	Montaż czujnika temperatury w szafie dystrybucyjnej stojącej w okablowaniu strukturalnym	szt					
d.1.2	0115-09	obmiar = 1.000 szt						
.2								
1*		-- R -- Monter-instalator gr. V	r-g	0.270	0.000	0.00		
2*		0.27 r-g/szt -- M -- Czujnik temperatury	szt	1.000	0.000		0.00	
		1 szt/szt						
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>						<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
88	KNR AT-36	Podłączenie kabla 4-parowego nieekranowanego do panela krosowego 19"	połączenie					
d.1.2	0115-01	obmiar = 168.000 połączenie						
.2								
1*		-- R -- Monter-instalator gr. V	r-g	21.840	0.000	0.00		
2*		0.13 r-g/połączenie -- M -- Opaski mocujące	szt	336.000	0.000		0.00	
		2 szt/połączenie						
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>						<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
89	AT 14 110-8	Montaż wyposażenia szafy, kabel krosowy w urządzeniu aktywnym - Patch-cord STP, kat.6E, 1.0m	kpl					
d.1.2		obmiar = 168.000 kpl						
.2								
1*		-- R -- Monter-instalator grupa V	r-g	18.480	0.000	0.00		
		0.11 r-g/kpl -- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Patch-cord STP, kat.6E, 1.0m 1 szt/kpl	szt	168.000	0.000		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.000</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
90	KNR AT-15	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19"	szt.					
d.1.2	0109-14	- patch panel kat. 6E 24 port						
.2		obmiar = 7.000 szt.						
1*		-- R -- Robocizna (ATH 1) 0.27 r-g/szt.	r-g	1.890	0.000	0.00		
2*		-- M -- patch panel kat. 6E 24 port 1 kpl/szt.	kpl	7.000	0.000		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.000</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
91	KNR AT-15	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19"	szt.					
d.1.2	0109-14	- switch 48 x 10/100/1000 Base-T + 4x Gbps						
.2		SFP + wkładki światłowodowe SFP						
		obmiar = 2.000 szt.						
1*		-- R -- Robocizna (ATH 1) 0.27 r-g/szt.	r-g	0.540	0.000	0.00		
2*		-- M -- switch 48 x 10/100/1000 Base-T + 4x Gbps	kpl	2.000	0.000		0.00	
		SFP + wkładki światłowodowe SFP						
		1 kpl/szt.						
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.000</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
92	KNR AT-15	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19"	szt.					
d.1.2	0109-14	- switch 48 x 10/100/1000 Base-T PoE+ + 4x						
.2		Gbps SFP + wkładki światłowodowe SFP						
		obmiar = 1.000 szt.						
1*		-- R -- Robocizna (ATH 1) 0.27 r-g/szt.	r-g	0.270	0.000	0.00		
2*		-- M -- switch 48 x 10/100/1000 Base-T PoE+ + 4x	kpl	1.000	0.000		0.00	
		Gbps SFP + wkładki światłowodowe SFP						
		1 kpl/szt.						
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.000</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
93	KNR AT-15	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19"	szt.					
d.1.2	0109-14	- switch 24 x 10/100/1000 Base-T PoE+ + 4x						
.2		Gbps SFP + wkładki światłowodowe SFP						
		obmiar = 1.000 szt.						
1*		-- R -- Robocizna (ATH 1) 0.27 r-g/szt.	r-g	0.270	0.000	0.00		
2*		-- M -- switch 24 x 10/100/1000 Base-T PoE+ + 4x	kpl	1.000	0.000		0.00	
		Gbps SFP + wkładki światłowodowe SFP						
		1 kpl/szt.						
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.000</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
94	KNR AT-15	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19"	szt.					
d.1.2	0109-14	- Rejestратор CCTV 32 kanałów, dysk 2x8TB						
.2		HDD						
		obmiar = 1.000 szt.						
1*		-- R -- Robocizna (ATH 1) 0.27 r-g/szt.	r-g	0.270	0.000	0.00		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- Rejestrator CCTV 32 kanałów, dysk 2x8TB HDD 1 kpl/szt.	kpl	1.000	0.000		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.000</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
95 d.1.2 .2	KNR AT-15 0109-14	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - Centrala telefoniczna VOIP obmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna (ATH 1) 0.27 r-g/szt.	r-g	0.270	0.000	0.00		
2*		-- M -- Centrala telefoniczna VOIP 1 kpl/szt.	kpl	1.000	0.000		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.000</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
96 d.1.2 .2	KNR AL-01 0501-03	Montaż monitora 34" systemu CCTV obmiar = 1.000 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 1.93*0.1=0.193 r-g/szt	r-g	0.193	0.000	0.00		
2*		-- M -- monitora 34" systemu CCTV 1 szt/szt	szt	1.000	0.000		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.000</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
97 d.1.2 .2	KNR 5 406- 1	Aparaty elektryczne, masa do 2,5 kg - Punkt dostępowy WLAN (Indoor Access Point) obmiar = 19.000 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 0.63 r-g/szt	r-g	11.970	0.000	0.00		
2*		-- M -- Punkt dostępowy WLAN - Acces Point liczba portów ethernet 2, 2,4 GHz - 450Mbps, 5 GHz - 1300 Mbps, zasilanie PoE 1 szt/szt	szt	19.000	0.000		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.000</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
98 d.1.2 .2	KNR 5 1207-04	Wykucie bruzd dla rur RKL18, RS22 w podło- żu gipsowym, tynku, gazobetonie obmiar = 512.000 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0.063*0.5=0.0315 r-g/m	r-g	16.128	0.000	0.00		
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.000</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
99 d.1.2 .2	KNR AT-15 0104-03	Układanie peszla/rurek podtynkowych - rura karbowana 25/20 750N obmiar = 512.000 m	m					
1*		-- R -- Robocizna (ATH 1) 0.0193 r-g/m	r-g	9.882	0.000	0.00		
2*		-- M -- rura karbowana 25/20 750N 1.03 m/m	m	527.360	0.000		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>Cena jednostkowa:</b>						<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
100	KNNR 5	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25mm	m					
d.1.2	1208-01	obmiar = 512.000 m						
.2								
1*		-- R -- Robotnicy 0.0315*0.5=0.01575 r-g/m	r-g	8.064	0.000	0.00		
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>						<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
101	KNR 4-03	Ręczne przebijanie otworów w ścianach lub	otw					
d.1.2	1006-17	stropach z cegły, długość przebicia do 2 cegieł,	ór					
.2		rura Fi do 40 mm						
		obmiar = 76.000 otwór						
1*		-- R -- Elektromonterzy gr.II (ATH 1) 2.394*0.5=1.197 r-g/otwór	r-g	90.972	0.000	0.00		
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>						<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
102	KNR 4-01	Zamurowanie przebić, ściany grubości ponad 1	szt					
d.1.2	0323-04	cegły						
.2		obmiar = 76.000 szt						
1*		-- R -- Cieśle grupa II (ATH 202) 0.17*0.5=0.085 r-g/szt	r-g	6.460	0.000	0.00		
2*		Murarze grupa II (ATH 181) 0.65*0.5=0.325 r-g/szt	r-g	24.700	0.000	0.00		
3*		Robotnicy grupa I (ATH 102) 0.1*0.5=0.05 r-g/szt	r-g	3.800	0.000	0.00		
4*		-- M -- Cegła budowlana pełna 25x12x6.5 cm 4 szt/szt	szt	304.000	0.000		0.00	
5*		Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków 1.99 kg/szt	kg	151.240	0.000		0.00	
6*		Piasek do zapraw 0.01 m³/szt	m³	0.760	0.000		0.00	
7*		Wapno suchogaszone (hydratyzowane) 1.11 kg/szt	kg	84.360	0.000		0.00	
8*		Woda 0.005 m³/szt	m³	0.380	0.000		0.00	
9*		-- S -- Betoniarka wolnospadowa elektryczna 150 dm³	m-g	1.520	0.000			0.00
10*		0.02 m-g/szt Wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycz- nym 0.5 t	m-g	3.040	0.000			0.00
		0.04 m-g/szt						
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>						<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
103	KNR 5-08	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyj- ny, osprzęt przykręcany do kołków plastiko- wych rodzaj podłoża betonowy	szt					
d.1.2	0301-03	obmiar = 1392.000 szt						
.2								
1*		-- R -- Elektromonterzy gr.II (ATH 1) 0.1282*0.5=0.0641 r-g/szt	r-g	89.227	0.000	0.00		
2*		-- M -- Kołki rozporowe plastikowe fi 6 mm 2 szt/szt	szt	2784.000	0.000		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>						<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
104	KNNR 5	Konstrukcje wsporcze przykręcane, masa do 1	szt					
d.1.2	1101-02	kg, 2 mocowania						
.2		obmiar = 696.000 szt						

Lp.	Podstawa	Opis	j.m	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- Robotnicy (ATH 7) 0.0977*0.5=0.04885 r-g/szt	r-g	34.000	0.000	0.00		
2*		-- M -- Konstrukcja wsporcza o masie do 1 kg 1 kg/szt	kg	696.000	0.000		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.000</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
105 d.1.2 .2	KNNR 5 1105-01	Drabinki kablowe, przykręcenie do gotowych otworów, szerokość 200 mm obmiar = 696.000 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy (ATH 7) 0.141 r-g/m	r-g	98.136	0.000	0.00		
2*		-- M -- Korytka kablowe 200x42 1 m/m	m	696.000	0.000		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.000</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
106 d.1.2 .2	KNR 5-08 0301-23	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej, wykonanie ślepych otworów ręcznie, cegła obmiar = 172.000 szt	szt					
1*		-- R -- Elektromonterzy gr.II (ATH 1) 0.2521*0.5=0.12605 r-g/szt	r-g	21.681	0.000	0.00		
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.000</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
107 d.1.2 .2	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 = 172.000 szt	szt					
1*		-- R -- Elektromonterzy gr.II (ATH 1) 0.084 r-g/szt	r-g	14.448	0.000	0.00		
2*		-- M -- Puszka odgałęźna bakelitowa uniwersalna p.t. PU-60 1.02 szt/szt	szt	175.440	0.000		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.000</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
108 d.1.2 .2		Montaż PEL ścienny (3xDATA 230V/16A + 2xRJ45 kat.6E) obmiar = 33.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna (ATH 1) 2 r-g/szt.	r-g	66.000	0.000	0.00		
2*		-- M -- PEL ścienny (3xDATA 230V/16A + 2xRJ45 kat.6E) 1 kpl/szt.	kpl	33.000	0.000		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.000</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
109 d.1.2 .2		Montaż gn. telefonicznego obmiar = 7.000 szt.	szt.					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		Robocizna (ATH 1) 0.5 r-g/szt.	r-g	3.500	0.000	0.00		
2*		-- M -- gn. telefonicznego 1 kpl/szt.	kpl	7.000	0.000		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>						<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
110	KNR AT-15	Układanie poziomego okablowania strukturalnego, kabel miedziany do 8 mm - Przewód F/FTP kat.6E kl.DCA	m					
d.1.2	0102-03	obmiar = 5888.000 m						
.2								
1*		-- R -- Robocizna (ATH 1) 0.0212 r-g/m	r-g	124.826	0.000	0.00		
2*		-- M -- Przewód F/FTP kat.6E kl.DCA 1.1 m/m	m	6476.800	0.000		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>						<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
111	KNR AL-01	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera zewnętrzna np. Kamera IP 2Mpx DH-SD50225U-HNI PoE	szt					
d.1.2	0501-02	obmiar = 9.000 szt						
.2								
1*		-- R -- Robotnicy 9.25 r-g/szt	r-g	83.250	0.000	0.00		
2*		-- M -- kamera zewnętrzna np. Kamera IP 2Mpx DH-SD50225U-HNI PoE 1 szt/szt	szt	9.000	0.000		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>						<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
112	KNR AL-01	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera wewnętrzna np. Kamera IP 4Mpx DH-IPC-HDW5442TM-ASE-0280B	szt.					
d.1.2	0501-01	obmiar = 14.000 szt.						
.2								
1*		-- R -- Robocizna (ATH 1) 3.36 r-g/szt.	r-g	47.040	0.000	0.00		
2*		-- M -- Kamera IP 4Mpx DH-IPC-HDW5442TM-ASE-0280B 1 szt/szt.	szt	14.000	0.000		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>						<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
113	KNR AT-15	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych - pierwsza linia	po-					
d.1.2	0118-01	obmiar = 88.000 pomiar	miar					
.2								
1*		-- R -- Robocizna (ATH 1) 0.84*0.5=0.42 r-g/pomiar	r-g	36.960	0.000	0.00		
2*		-- S -- Przyrząd pomiarowy okablowania strukturalnego kpl.	m-g	36.960	0.000			0.00
3*		0.42 m-g/pomiar Środek łączności bezprzewodowej kpl. 0.42 m-g/pomiar	m-g	36.960	0.000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>						<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
114	KNR AL-01	Uruchomienie systemu - linia transmisji wizji	linia					
d.1.2	0506-01	obmiar = 88.000 linia						
.2								
1*		-- R -- Robocizna (ATH 1) 1.85*0.5=0.925 r-g/linia	r-g	81.400	0.000	0.00		
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.000</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
115	KNNR 5	Układanie kabli o masie do 0,5kg/m w rurach,	m					
d.1.2	0713-01	pustakach lub kanałach zamkniętych - N2XH						
.2		3x2,5mm2						
		obmiar = 1188.000 m						
1*		-- R -- Robotnicy 0.0947 r-g/m	r-g	112.504	0.000	0.00		
2*		-- M -- Przewód - N2XH 3x2,5mm2 1.04 m/m	m	1235.520	0.000		0.00	
3*		-- S -- Środek transportowy 0.0067 m-g/m	m-g	7.960	0.000			0.00
4*		Przyczepa do przewożenia kabli 0.0043 m-g/m	m-g	5.108	0.000			0.00
5*		Ciągnik kołowy 0.0043 m-g/m	m-g	5.108	0.000			0.00
6*		Żuraw samochodowy 0.0043 m-g/m	m-g	5.108	0.000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.000</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
116	KNNR 5	Zarobienie końca kabla 3-żyłowego o przekroju	szt					
d.1.2	0726-05	żył do 16mm2 na napięcie do 1kV o izolacji i						
.2		powłoce z tworzyw sztucznych						
		obmiar = 99.000 szt						
1*		-- R -- Robotnicy 0.96*0.5=0.48 r-g/szt	r-g	47.520	0.000	0.00		
2*		-- M -- Końcówki kablowe 3 szt/szt	szt	297.000	0.000		0.00	
3*		Uchwyty kablowe UKU 1 szt/szt	szt	99.000	0.000		0.00	
4*		Opaski kablowe OKi 1 szt/szt	szt	99.000	0.000		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.000</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
117	KNNR 5	Przebijanie otworów długości do 2 cegieł i	otw					
d.1.2	1209-07	średnicy 25mm w ścianach lub stropach cegla-	oró					
.2		nych	w					
		obmiar = 56.000 otworów						
1*		-- R -- Robotnicy 1.05*0.5=0.525 r-g/otworów	r-g	29.400	0.000	0.00		
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.000</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>

Sieć strukturalna i instalacja CCTV

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty zakupu [Kz] 1% od (M)				
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 65% od (R, S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 9.8% od (R+Kp(R), S+Kp(S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>1.2.3</b>		<b>Kontrola dostępu</b>						
118 d.1.2 .3	KNNR 5 1207-04	Wykucie bruzd dla rur RKL18, RS22 w podłożu gipsowym, tynku, gazobetonie obmiar = 64.000 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0.063*0.5=0.0315 r-g/m	r-g	2.016	0.000	0.00		
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.000</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
119 d.1.2 .3	KNNR 5 0102-01	Układanie rur winidurów karbowanych (giętych) o średnicy do 19mm pod tynkiem w gotowych bruzdach na podłożu betonowym obmiar = 64.000 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0.0861 r-g/m	r-g	5.510	0.000	0.00		
2*		-- M -- Rury winidurów karbowane do 19mm 1.04 m/m	m	66.560	0.000		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.000</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
120 d.1.2 .3	KNNR 5 1208-01	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25mm obmiar = 64.000 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0.0315*0.5=0.01575 r-g/m	r-g	1.008	0.000	0.00		
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.000</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
121 d.1.2 .3	KNNR 5 1209-10	Przebijanie otworów długości do 20cm i średnicy 40mm w ścianach lub stropach betonowych obmiar = 10.000 otworów	otw oró w					
1*		-- R -- Robotnicy 0.637*0.5=0.3185 r-g/otworów	r-g	3.185	0.000	0.00		
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.000</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
122 d.1.2 .3	KNR 4-01 0323-04	Zamurowanie przebić, ściany grubości ponad 1 cegły obmiar = 10.000 szt	szt					
1*		-- R -- Cieśle grupa II (ATH 202) 0.17*0.5=0.085 r-g/szt	r-g	0.850	0.000	0.00		
2*		Murarze grupa II (ATH 181) 0.65*0.5=0.325 r-g/szt	r-g	3.250	0.000	0.00		
3*		Robotnicy grupa I (ATH 102) 0.1*0.5=0.05 r-g/szt	r-g	0.500	0.000	0.00		
4*		-- M -- Cegła budowlana pełna 25x12x6.5 cm 4 szt/szt	szt	40.000	0.000		0.00	
5*		Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków 1.99 kg/szt	kg	19.900	0.000		0.00	
6*		Piasek do zapraw 0.01 m³/szt	m³	0.100	0.000		0.00	
7*		Wapno suchogaszzone (hydratyzowane) 1.11 kg/szt	kg	11.100	0.000		0.00	
8*		Woda 0.005 m³/szt	m³	0.050	0.000		0.00	
9*		-- S -- Betoniarka wolnospadowa elektryczna 150 dm³ 0.02 m-g/szt	m-g	0.200	0.000			0.00

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
10*		Wyciąg jednomasztyowy z napędem elektrycznym 0.5 t 0.04 m-g/szt	m-g	0.400	0.000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa: 0.000</b>						<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
123 KNNR 5 d.1.2 0205-01 .3		Przewody kabelkowe układane p.t. , na podłożu innym niż betonowe, przekrój do 7,5 mm <sup>2</sup> - Przewód HDGs PH90 3x2,5 mm <sup>2</sup> obmiar = 315.000 m	m					
1*		-- R -- Robocizna (ATH 468) 0.0546 r-g/m	r-g	17.199	0.000	0.00		
2*		-- M -- Przewód HDGs PH90 3x2,5 mm <sup>2</sup> 1 m/m	m	315.000	0.000		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa: 0.000</b>						<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
124 KNR AT-15 d.1.2 0102-03 .3		Układanie poziomego okablowania strukturalnego - odcinek pionowy, kabel miedziany do 8 mm - Przewód U/FTP kat.6E kl.DCA obmiar = 210.000 m	m					
1*		-- R -- Robocizna (ATH 1) 0.0212 r-g/m	r-g	4.452	0.000	0.00		
2*		-- M -- Przewód U/FTP kat.6E kl.DCA 1.1 m/m	m	231.000	0.000		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa: 0.000</b>						<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
125 KNNR 5 d.1.2 0205-01 .3		Przewody kabelkowe układane p.t. , na podłożu innym niż betonowe, przekrój do 7,5 mm <sup>2</sup> - YStY 4x0,75mm <sup>2</sup> obmiar = 210.000 m	m					
1*		-- R -- Robocizna (ATH 468) 0.0546 r-g/m	r-g	11.466	0.000	0.00		
2*		-- M -- Przewód - YStY 4x0,75mm <sup>2</sup> 1 m/m	m	210.000	0.000		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa: 0.000</b>						<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
126 KNNR 5 d.1.2 0205-01 .3		Przewody kabelkowe układane p.t. , na podłożu innym niż betonowe, przekrój do 7,5 mm <sup>2</sup> - YStY 2x0,75mm <sup>2</sup> obmiar = 10.000 m	m					
1*		-- R -- Robocizna (ATH 468) 0.0546 r-g/m	r-g	0.546	0.000	0.00		
2*		-- M -- Przewód - YStY 2x0,75mm <sup>2</sup> 1 m/m	m	10.000	0.000		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa: 0.000</b>						<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
127 KNR 5-08 d.1.2 0301-03 .3		Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, osprzęt przykręcany do kołków plastikowych rodzaj podłoża betonowy obmiar = 104.000 szt	szt					
1*		-- R -- Elektromonterzy gr.II (ATH 1) 0.1282*0.5=0.0641 r-g/szt	r-g	6.666	0.000	0.00		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- Kołki rozporowe plastikowe fi 6 mm 2 szt/szt	szt	208.000	0.000		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.000</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
128 d.1.2 .3	KNNR 5 1101-02	Konstrukcje wsporcze przykręcane, masa do 1 kg, 2 mocowania obmiar = 52.000 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy (ATH 7) $0.0977 \cdot 0.5 = 0.04885$ r-g/szt	r-g	2.540	0.000	0.00		
2*		-- M -- Konstrukcja wsporcza o masie do 1 kg 1 kg/szt	kg	52.000	0.000		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.000</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
129 d.1.2 .3	KNNR 5 1105-01	Drabinki kablowe, przykręcenie do gotowych otworów, szerokość do 200 mm obmiar = 52.000 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy (ATH 7) 0.141 r-g/m	r-g	7.332	0.000	0.00		
2*		-- M -- Korytko kablowe 200x42 1 m/m	m	52.000	0.000		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.000</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
130 d.1.2 .3	KNR AL-01 0101-02	Analogia - Switch kontroli dostępu obmiar = 1.000 szt	szt					
1*		-- R -- Robocizna 17.6 r-g/szt	r-g	17.600	0.000	0.00		
2*		-- M -- Switch kontroli dostępu 1 szt/szt	szt	1.000	0.000		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.000</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
131 d.1.2 .3	KNR AL-01 0302-03	Montaż kontrolera (sterownika) dostępu z 4 wejściami kontrolowanymi - Centrala kontroli dostępu obmiar = 2.000 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 15.74 r-g/szt	r-g	31.480	0.000	0.00		
2*		-- M -- Centrala kontroli dostępu 1 szt/szt	szt	2.000	0.000		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.000</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
132 d.1.2 .3	KNR AL-01 0301-03	Montaż czytnika idetyfikującego z klawiaturą obmiar = 8.000 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 6.39 r-g/szt	r-g	51.120	0.000	0.00		
2*		-- M -- KD - czytnika idetyfikującego z klawiaturą 1 szt/szt	szt	8.000	0.000		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>						<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
133	KNR AL-01	Analogia - przycisk awaryjnego otwierania	szt					
d.1.2	0301-03	drzwi APWK						
.3		obmiar = 8.000 szt						
1*		-- R -- Robotnicy	r-g	51.120	0.000	0.00		
2*		-- M -- przycisk awaryjnego otwierania drzwi APWK	szt	8.000	0.000		0.00	
		1 szt/szt						
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>						<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
134	KNR AL-01	Montaż akumulatora o pojemności do 20Ah	szt					
d.1.2	0303-04	podtrzymującego dane w sterowniku						
.3		obmiar = 2.000 szt						
1*		-- R -- Robotnicy	r-g	3.060	0.000	0.00		
2*		-- M -- KD - akumulatora o pojemności do 20Ah	szt	2.000	0.000		0.00	
		1 szt/szt						
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>						<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
135	KNR AL-01	Montaż elektromechanicznego (blokowego) za-	szt					
d.1.2	0304-02	mka jako elementu blokującego - elektroza-						
.3		czep						
		obmiar = 8.000 szt						
1*		-- R -- Robotnicy	r-g	20.080	0.000	0.00		
2*		-- M -- KD - elektrozaczep	szt	8.000	0.000		0.00	
		1 szt/szt						
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>						<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
136	KNR AL-01	Sprawdzenie i pomiary elektryczne obwodów	szt					
d.1.2	0303-03	sygnalizacyjnych (za każdy pomiar)						
.3		obmiar = 8.000 szt						
1*		-- R -- Robotnicy	r-g	1.360	0.000	0.00		
		0.34*0.5=0.17 r-g/szt						
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>						<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
137	KNR AL-01	Uruchomienie systemu kontroli dostępu do 8	uru-					
d.1.2	0306-03	sterowników (kontrolerów magistrali)	cho-					
.3		obmiar = 1.000 uruchomienie	mie-					
			nie					
1*		-- R -- Robotnicy	r-g	5.185	0.000	0.00		
		10.37*0.5=5.185 r-g/uruchomienie						
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>						<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
138	KNR AL-01	Praca próbna systemu kontroli dostępu (próby	szt					
d.1.2	0307-01	pomontażowe) klawiatury obsługującej PIN-						
.3		kod						
		obmiar = 8.000 szt						
1*		-- R -- Robotnicy	r-g	7.200	0.000	0.00		
		1.8*0.5=0.9 r-g/szt						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>						<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
139	KNR AL-01	Praca próbna systemu kontroli dostępu (próby pomontażowe) sterownika (kontrolera) magistrali	szt					
d.1.2	0307-02	obmiar = 1.000 szt						
.3								
1*		-- R -- Robotnicy $3.94 \cdot 0.5 = 1.97$ r-g/szt	r-g	1.970	0.000	0.00		
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>						<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
140	KNR AL-01	Praca próbna systemu kontroli dostępu (próby pomontażowe) czytnika identyfikującego	szt					
d.1.2	0307-03	obmiar = 8.000 szt						
.3								
1*		-- R -- Robotnicy $2.89 \cdot 0.5 = 1.445$ r-g/szt	r-g	11.560	0.000	0.00		
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>						<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
141	KNR AL-01	Praca próbna systemu kontroli dostępu (próby pomontażowe) elektromechanicznych elementów blokujących	szt					
d.1.2	0307-04	obmiar = 8.000 szt						
.3								
1*		-- R -- Robotnicy $2.33 \cdot 0.5 = 1.165$ r-g/szt	r-g	9.320	0.000	0.00		
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>						<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>

## PODSUMOWANIE

Kontrola dostępu			
RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM			
Koszty zakupu [Kz] 1% od (M)			
RAZEM			
Koszty pośrednie [Kp] 65% od (R, S)			
RAZEM			
Zysk [Z] 9.8% od (R+Kp(R), S+Kp(S))			
RAZEM			
<b>OGÓŁEM</b>			

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>1.2.4</b>		<b>Instalacja przyzywowa</b>						
142 d.1.2 .4	KNNR 5 1207-05	Wykucie bruzd dla rur RKL18, RS22 w cegle obmiar = 360.000 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy $0.11 \cdot 0.5 = 0.055$ r-g/m	r-g	19.800	0.000	0.00		
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.000</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
143 d.1.2 .4	KNNR 5 0102-01	Układanie rur winidurkowych karbowanych (giętych) o średnicy do 19mm pod tynkiem w gotowych bruzdach na podłożu betonowym obmiar = 360.000 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0.0861 r-g/m	r-g	30.996	0.000	0.00		
2*		-- M -- Rury winidurkowe karbowane do 19mm 1.04 m/m	m	374.400	0.000		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.000</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
144 d.1.2 .4	KNNR 5 1208-01	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25mm obmiar = 360.000 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy $0.0315 \cdot 0.5 = 0.01575$ r-g/m	r-g	5.670	0.000	0.00		
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.000</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
145 d.1.2 .4	KNR 5-08 0803-01	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w betonie o głębokości do 8cm i średnicy do 10mm obmiar = 276.000 szt	szt					
1*		-- R -- Elektromonterzy gr.II $0.0557 \cdot 0.5 = 0.02785$ r-g/szt	r-g	7.687	0.000	0.00		
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.000</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
146 d.1.2 .4	KNR 5-08 0701-02	Przykręcenie do gotowego podłoża ścian konstrukcji wsporczych o ciężarze do 1kg - 2 mocowania - uchwyty sufitowe obmiar = 138.000 szt	szt					
1*		-- R -- Elektromonterzy gr.III $0.0977 \cdot 0.5 = 0.04885$ r-g/szt	r-g	6.741	0.000	0.00		
2*		-- M -- Konstrukcje stalowe 1 szt/szt	szt	138.000	0.000		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.000</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
147 d.1.2 .4	KNR 5-08 0709-04	Montaż elementów systemu U nie wymagających skręcania śrubami - wieszaków przeto- wych bocznych lub górnych, U171, U172, U181, U182 - Zawiesie tras kablowych 100H50 obmiar = 138.000 szt	szt					
1*		-- R -- Elektromonterzy gr.III 0.0231 r-g/szt	r-g	3.188	0.000	0.00		
2*		-- M -- Wieszak prętowy 1 szt/szt	szt	138.000	0.000		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>			<b>0.000</b>			<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
148	KNR 5-08 d.1.2 0705-07 .4	Przykręcenie do gotowych otworów korytek U575 o szerokości 100mm - Korytko KPR 100H50 obmiar = 138.000 m	m					
1*		-- R -- Elektromonterzy gr.III 0.1576 r-g/m	r-g	21.749	0.000	0.00		
2*		-- M -- Korytka X 111 1 m/m	m	138.000	0.000		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>			<b>0.000</b>			<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
149	KNR 5 d.1.2 0716-01 .4	Układanie kabli o masie do 0,5kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych - Przewód HDGS 3x1,5 mm2 obmiar = 276.000 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0.118 r-g/m	r-g	32.568	0.000	0.00		
2*		-- M -- Przewód HDGS 3x1,5 mm2 1.04 m/m	m	287.040	0.000		0.00	
3*		-- S -- Środek transportowy 0.0067 m-g/m	m-g	1.849	0.000			0.00
4*		Przyczepa do przewożenia kabli 0.0044 m-g/m	m-g	1.214	0.000			0.00
5*		Ciągnik kołowy 0.0044 m-g/m	m-g	1.214	0.000			0.00
6*		Żuraw samochodowy 0.0044 m-g/m	m-g	1.214	0.000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>			<b>0.000</b>			<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
150	KNR AT-14 d.1.2 0102-02 .4	Układanie poziomego okablowania strukturalnego - odcinek poziomy, kabel UTP kat.6 obmiar = 1702.500 m	m					
1*		-- R -- Robocizna (ATH 1) 0.0212 r-g/m	r-g	36.093	0.000	0.00		
2*		-- M -- Przewód UTP kat.6 1.1 m/m	m	1872.750	0.000		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>			<b>0.000</b>			<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
151	KNR AL-01 d.1.2 0101-02 .4	Montaż centrali przyzywowej - Terminal Node z wezwaniem i LCD montaż p/t (puszka typu: EC350C5 160x130x70) obmiar = 2.000 szt	szt					
1*		-- R -- Robocizna 17.6 r-g/szt	r-g	35.200	0.000	0.00		
2*		-- M -- Terminal Node z wezwaniem i LCD montaż p/t (puszka typu: EC350C5 160x130x70) 1 szt/szt	szt	2.000	0.000		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>			<b>0.000</b>			<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
152	KNR AL-01 d.1.2 0110-01 .4	Analogia - "CR-B" - Przycisk przywoławczo-odwoławczy BUS obmiar = 61.000 szt	szt					
1*		-- R -- Robocizna 2.47 r-g/szt	r-g	150.670	0.000	0.00		
2*		-- M -- "CR-B" - Przycisk przywoławczo-odwoławczy BUS 1 szt/szt	szt	61.000	0.000		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.000</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
153	KNR AL-01 d.1.2 0110-01 .4	Analogia - "R-B" - Przycisk kasujący/odwoławczy BUS obmiar = 2.000 szt	szt					
1*		-- R -- Robocizna 2.47 r-g/szt	r-g	4.940	0.000	0.00		
2*		-- M -- "R-B" - Przycisk kasujący/odwoławczy BUS 1 szt/szt	szt	2.000	0.000		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.000</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
154	KNR AL-01 d.1.2 0110-01 .4	Analogia - "PC-B" - Przycisk pociągany BUS obmiar = 34.000 szt	szt					
1*		-- R -- Robocizna 2.47 r-g/szt	r-g	83.980	0.000	0.00		
2*		-- M -- "PC-B" - Przycisk pociągany BUS 1 szt/szt	szt	34.000	0.000		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.000</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
155	KNR AL-01 d.1.2 0108-02 .4	Montaż sygnalizatora optycznego - Lampka NODE 4 kolory + buczek montaż p/t obmiar = 60.000 szt	szt					
1*		-- R -- Robocizna 1.97 r-g/szt	r-g	118.200	0.000	0.00		
2*		-- M -- Lampa NL + buczek 1 szt/szt	szt	60.000	0.000		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.000</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
156	KNR AL-01 d.1.2 0108-02 .4	Montaż głównego kontrolera magistrali obmiar = 1.000 szt	szt					
1*		-- R -- Robocizna 1.97 r-g/szt	r-g	1.970	0.000	0.00		
2*		-- M -- Główny kontroler magistrali przyzywowej 1 szt/szt	szt	1.000	0.000		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.000</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
157	KNR AL-01 d.1.2 0112-03 .4	Zasilacz stabilizowany 24V DC montaż na szynie DIN obmiar = 1.000 szt	szt					



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- Robocizna 3.02 r-g/szt	r-g	3.020	0.000	0.00		
2*		-- M -- Zasilacz stabilizowany 24V DC montaż na szynie DIN 1 szt/szt	szt	1.000	0.000		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.000</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
158 d.1.2 .4		Uruchomienie i sprawdzenie działania systemu przyzywowego obmiar = 1.000 kpl	kpl					
1*		-- M -- Uruchomienie i sprawdzenie działania systemu przyzywowego 1*0.5=0.5 kpl/kpl	kpl	0.500	0.000		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.000</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>

## PODSUMOWANIE

Instalacja przyzywowa

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty zakupu [Kz] 1% od (M)				
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 65% od (R, S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 9.8% od (R+Kp(R), S+Kp(S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>1.2.5</b>		<b>Automatyka i szkolenia</b>						
159 d.1.2 .5	KNR AL-01 0601-07	Analogia - Automatyka. Realizacja funkcji: odczyt ze wszystkich sterowników PLC i przedstawienie parametrów w formie graficznej na serwerze. Realizacja harmonogramu czasowego oraz sterowania nadrzędnego instalacjami i urządzeniami. Informowanie o awarii oraz alarmie przez wysyłanie wiadomości email oraz sms. Pomiar zużycia energii elektrycznej, ciepłej oraz gazu na poszczególnych rozdzielniach oraz obiegach grzewczych. obmiar = 1.000 system	system					
1*		-- R -- Robotnicy 210.6 r-g/system	r-g	210.600	0.000	0.00		
2*		-- M -- Analogia - Automatyka. Realizacja funkcji: odczyt ze wszystkich sterowników PLC i przedstawienie parametrów w formie graficznej na serwerze. Realizacja harmonogramu czasowego oraz sterowania nadrzędnego instalacjami i urządzeniami. Informowanie o awarii oraz alarmie przez wysyłanie wiadomości email oraz sms. Pomiar zużycia energii elektrycznej, cie 1 kpl/system	kpl	1.000	0.000		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.000</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
160 d.1.2 .5	KNR AL-01 0603-05	Analogia - Uruchomienie i pomiary obmiar = 7.000 linia	linia					
1*		-- R -- Robotnicy 19.31*0.2=3.862 r-g/linia	r-g	27.034	0.000	0.00		
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.000</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
161 d.1.2 .5	KNR AL-01 0604-08	Analogia - Praca próbna i testowanie obmiar = 1.000 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 244.5*0.2=48.9 r-g/szt	r-g	48.900	0.000	0.00		
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.000</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
162 d.1.2 .5	KNR AL-01 0604-10	Analogia: Obsługa gwarancyjna automatyki w tym monitoring awarii instalacji przez pełen okres trwania udzielonej gwarancji: sprawdzenie poprawności działania czujników, przekazników oraz wskazań urządzeń, poprawność działania systemu zarządzania oraz wizualizacji, informowanie Zarządcy obiektu o awariach instalacji i urządzeń. obmiar = 1.000 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 977.9*0.05=48.895 r-g/szt	r-g	48.895	0.000	0.00		
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.000</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
163 d.1.2 .5	KNR AL-01 0701-01	Serwer do zarządzania instalacjami: Procesor klasy Intel Core i7 - 20 wątków, 32GB DDR4 RAM, Zasilacz 700 W 80 Plus Bronze, Grafika NVIDIA GeForce RTX, 2xSSD 1TB M.2 PCIe, Złącza - panel tylny: USB 3.2 Gen.1, USB 3.2 Gen.2, RJ-45, HDMI, Display Port, monitor 32" matryca IPS, klawiatura, mysz, zasilacz UPS 1000VA, system Windows 11 PRO (lokalizacja wg. wytycznych inwestora w trakcie realizacji inwestycji) obmiar = 1.000 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 33.7*0.1=3.37 r-g/szt	r-g	3.370	0.000	0.00		
2*		-- M -- Serwer do zarządzania instalacjami: Procesor klasy Intel Core i7 - 20 wątków, 32GB DDR4 RAM, Zasilacz 700 W 80 Plus Bronze, Grafika NVIDIA GeForce RTX, 2xSSD 1TB M.2 PCIe, Złącza - panel tylny: USB 3.2 Gen.1, USB 3.2 Gen.2, RJ-45, HDMI, Display Port, monitor 32" matryca IPS, klawiatura, mysz, zasilacz UPS 1000VA, system Windows 11 PRO (lokalizacja wg. wytycznych inwestora w trakcie realizacji inwestycji) 1 kpl/szt	kpl	1.000	0.000		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.000</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
164 d.1.2 .5		Szkolenie z działania automatyki sterowania i zarządzania instalacjami oraz urządzeniami w terminie wyznaczonym przez Inwestora po odbiorach końcowych. obmiar = 1.000 kpl.	kpl.					
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.000</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>

## PODSUMOWANIE

Automatyka i szkolenia

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty zakupu [Kz] 1% od (M)				
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 65% od (R, S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 9.8% od (R+Kp(R), S+Kp(S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

## INSTALACJE WEWNĘTRZNE

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty zakupu [Kz] 1% od (M)				
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 65% od (R, S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 9.8% od (R+Kp(R), S+Kp(S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>1.3</b>		<b>KOTŁOWNIA GAZOWA</b>						
165 d.1.3	KNR 4-03 1001-01	Mechaniczne kucie bruzd dla przewodów wtynkowych w podłożu ceglanym obmiar = 60.000 m	m					
1*		-- R -- Elektromonterzy gr.II 0.0798*0.5=0.0399 r-g/m	r-g	2.394	0.000	0.00		
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.000</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
166 d.1.3	KNR 4-03 1012-01	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25mm obmiar = 60.000 m	m					
1*		-- R -- Elektromonterzy gr.II 0.0315*0.5=0.01575 r-g/m	r-g	0.945	0.000	0.00		
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.000</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
167 d.1.3	KNR 4-03 1014-01	Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej obmiar = 0.300 m³	m³					
1*		-- R -- Elektromonterzy gr.II 4.03*0.5=2.015 r-g/m³	r-g	0.605	0.000	0.00		
2*		-- M -- Cement portlandzki zwykły 35 bez dodatków 0.191*0.5=0.0955 t/m³	t	0.029	0.000		0.00	
3*		Piasek do betonów zwykłych 1.1*0.5=0.55 m³/m³	m³	0.165	0.000		0.00	
4*		Wapno gaszone (ciasto wapienne) 0.16*0.5=0.08 m³/m³	m³	0.024	0.000		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.000</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
168 d.1.3	KNR 4-03 1006-17	Ręczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły, długość przebicia do 2 cegieł, rura Fi do 40 mm obmiar = 4.000 otwór	otwór					
1*		-- R -- Elektromonterzy gr.II (ATH 1) 2.394*0.5=1.197 r-g/otwór	r-g	4.788	0.000	0.00		
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.000</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
169 d.1.3	KNR 4-01 0323-04	Zamurowanie przebić, ściany grubości ponad 1 cegły obmiar = 4.000 szt	szt					
1*		-- R -- Cieśle grupa II (ATH 202) 0.17*0.5=0.085 r-g/szt	r-g	0.340	0.000	0.00		
2*		Murarze grupa II (ATH 181) 0.65*0.5=0.325 r-g/szt	r-g	1.300	0.000	0.00		
3*		Robotnicy grupa I (ATH 102) 0.1*0.5=0.05 r-g/szt	r-g	0.200	0.000	0.00		
4*		-- M -- Cegła budowlana pełna 25x12x6.5 cm 4*0.5=2 szt/szt	szt	8.000	0.000		0.00	
5*		Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków 1.99*0.5=0.995 kg/szt	kg	3.980	0.000		0.00	
6*		Piasek do zapraw 0.01*0.5=0.005 m³/szt	m³	0.020	0.000		0.00	
7*		Wapno suchogaszone (hydratyzowane) 1.11*0.5=0.555 kg/szt	kg	2.220	0.000		0.00	
8*		Woda 0.005*0.5=0.0025 m³/szt	m³	0.010	0.000		0.00	
<b>-- S --</b>								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
9*		Betoniarka wolnospadowa elektryczna 150 dm3	m-g	0.080	0.000			0.00
10*		0.02 m-g/szt Wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0.5 t 0.04 m-g/szt	m-g	0.160	0.000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.000</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
170	KNR 5-08 d.1.3 0401-08	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów, kucie mechaniczne pod kołki rozporowe plastikowe w cegle - do 4 otworów obmiar = 2.000 szt	szt					
1*		-- R -- Elektromonterzy gr.II (ATH 1) 0.22*0.5=0.11 r-g/szt	r-g	0.220	0.000	0.00		
2*		-- M -- Kołki rozporowe plastikowe fi 6 mm 4*0.5=2 szt/szt	szt	4.000	0.000		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.000</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
171	KNR 5-08 d.1.3 0401-07	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - kucie mechaniczne pod kołki rozporowe plastikowe w podłożu z cegły - aparat o 1-2 otworach mocujących obmiar = 2.000 aparat	aparat					
1*		-- R -- Elektromonterzy gr.II (ATH 1) 0.11*0.5=0.055 r-g/aparat	r-g	0.110	0.000	0.00		
2*		-- M -- Kołki rozporowe plastikowe fi 6 mm 2*0.5=1 szt/aparat	szt	2.000	0.000		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.000</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
172	KNR 5-08 d.1.3 0402-01	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg bez częściowego rozebrania i podłączenia (il. otworów mocujących do 2) - Detektor gazu obmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- Elektromonterzy gr.III (ATH 5) 0.18*0.5=0.09 r-g/szt.	r-g	0.090	0.000	0.00		
2*		-- M -- Detektor gazu 1 szt/szt.	szt	1.000	0.000		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.000</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
173	KNR 5-08 d.1.3 0402-01	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg bez częściowego rozebrania i podłączenia (il. otworów mocujących do 2) - Zawór MAG 3 z monoblokiem izolacyjnym obmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- Elektromonterzy gr.III (ATH 5) (0.18*20=3.6)*0.5=1.8 r-g/szt.	r-g	1.800	0.000	0.00		
2*		-- M -- Zawór MAG 3 z monoblokiem izolacyjnym 1 szt/szt.	szt	1.000	0.000		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.000</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
174 d.1.3	KNR 5-08 0402-01	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg bez częściowego rozebrania i podłączenia (il. otworów mocujących do 2) - Sygnalizator optyczno-akustyczny SL-32 obmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- Elektromonterzy gr.III (ATH 5) 0.18*0.5=0.09 r-g/szt.	r-g	0.090	0.000	0.00		
2*		-- M -- Sygnalizator optyczno-akustyczny SL-32 1 szt/szt.	szt	1.000	0.000		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.000</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
175 d.1.3	KNR 5-08 0404-01	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 10kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez zabetonowanie w gotowych otworach - Centrala detekcji gazu obmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- Elektromonterzy gr.II (ATH 1) 0.38*0.5=0.19 r-g/szt.	r-g	0.190	0.000	0.00		
2*		Elektromonterzy gr.III (ATH 5) 0.03*0.5=0.015 r-g/szt.	r-g	0.015	0.000	0.00		
3*		-- M -- Centrala detekcji gazu 1 szt/szt.	szt	1.000	0.000		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.000</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
176 d.1.3	KNR 5-08 0813-01	Podłączenie przewodów kabelkowych pod zaciski lub bolce, powłoka polwinitowa, przekrój żył do 2,5 mm <sup>2</sup> obmiar = 40.000 szt	szt					
1*		-- R -- Elektromonterzy gr.III (ATH 5) 0.02*0.5=0.01 r-g/szt	r-g	0.400	0.000	0.00		
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.000</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
177 d.1.3	KNR 5-08 0301-03	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, osprzęt przykręcany do kołków plastikowych rodzaj podłoża betonowy obmiar = 40.000 szt	szt					
1*		-- R -- Elektromonterzy gr.II (ATH 1) 0.1282*0.5=0.0641 r-g/szt	r-g	2.564	0.000	0.00		
2*		-- M -- Kołki rozporowe plastikowe fi 6 mm 2*0.5=1 szt/szt	szt	40.000	0.000		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.000</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
178 d.1.3	KNNR 5 1101-02	Konstrukcje wsporcze przykręcane, masa do 1 kg, 2 mocowania obmiar = 20.000 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy (ATH 7) 0.0977*0.5=0.04885 r-g/szt	r-g	0.977	0.000	0.00		
2*		-- M -- Konstrukcja wsporcza o masie do 1 kg 1 kg/szt	kg	20.000	0.000		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.000</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
179 d.1.3	KNNR 5 1105-01	Drabinki kablowe, przykręcenie do gotowych otworów, szerokość 100 mm obmiar = 20.000 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy (ATH 7) 0.141*0.5=0.0705 r-g/m	r-g	1.410	0.000	0.00		
2*		-- M -- Korytko kablowe 100x42 1 m/m	m	20.000	0.000		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.000</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
180 d.1.3	KNR 5-08 0227-01	Przewody kabelkowe układane na gotowych listwach PVC, łączny przekrój żył do 7,5 mm <sup>2</sup> Cu, poziomo - Przewód YLY 0,6/1kV 2x1,0 mm <sup>2</sup> obmiar = 15.000 m	m					
1*		-- R -- Elektromonterzy gr.III (ATH 5) 0.075 r-g/m	r-g	1.125	0.000	0.00		
2*		-- M -- Przewód YLY 0,6/1kV 2x1,0 mm <sup>2</sup> 1.04 m/m	m	15.600	0.000		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.000</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
181 d.1.3	KNR 5-08 0227-01	Przewody kabelkowe układane na gotowych listwach PVC, łączny przekrój żył do 7,5 mm <sup>2</sup> Cu, poziomo - Przewód N2XH 3x2,5 mm <sup>2</sup> obmiar = 75.000 m	m					
1*		-- R -- Elektromonterzy gr.III (ATH 5) 0.075 r-g/m	r-g	5.625	0.000	0.00		
2*		-- M -- Przewód N2XH 3x2,5 mm <sup>2</sup> 1.04 m/m	m	78.000	0.000		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.000</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
182 d.1.3	KNR 5-08 0227-01	Przewody kabelkowe układane na gotowych listwach PVC, łączny przekrój żył do 7,5 mm <sup>2</sup> Cu, poziomo - Przewód YLY 0,6/1kV 4x1,0 mm <sup>2</sup> obmiar = 8.000 m	m					
1*		-- R -- Elektromonterzy gr.III (ATH 5) 0.075 r-g/m	r-g	0.600	0.000	0.00		
2*		-- M -- Przewód YLY 0,6/1kV 4x1,0 mm <sup>2</sup> 1.04 m/m	m	8.320	0.000		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.000</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
183 d.1.3	KNR 5-08 0227-01	Przewody kabelkowe układane na gotowych listwach PVC, łączny przekrój żył do 7,5 mm <sup>2</sup> Cu, poziomo - Przewód YKSY 14x1 obmiar = 5.000 m	m					
1*		-- R -- Elektromonterzy gr.III (ATH 5) 0.075 r-g/m	r-g	0.375	0.000	0.00		
2*		-- M -- Przewód YKSY 14x1 1.04 m/m	m	5.200	0.000		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>Cena jednostkowa:</b>						<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
184	KNR 5-08	Przewody kabelkowe układane na gotowych	m					
d.1.3	0227-04	listwach PVC, łączny przekrój żył do 12,5 mm <sup>2</sup>						
		Cu, poziomo - Przewód N2XH 5x2,5 mm <sup>2</sup>						
		obmiar = 35.000 m						
1*		-- R -- Elektromonterzy gr.III (ATH 5)	r-g	2.958	0.000	0.00		
		0.0845 r-g/m						
2*		-- M -- Przewód N2XH 5x2,5 mm <sup>2</sup>	m	36.400	0.000		0.00	
		1.04 m/m						
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>						<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
185	KNNR 5	Układanie kabli o masie do 1kg/m w korytach i	m					
d.1.3	0716-02	kanałach elektroinstalacyjnych - Przewód						
		N2XH 0,6/1kV 5x16,0 mm <sup>2</sup>						
		obmiar = 40.000 m						
1*		-- R -- Robotnicy	r-g	6.200	0.000	0.00		
		0.155 r-g/m						
2*		-- M -- Przewód N2XH 0,6/1kV 5x16,0 mm <sup>2</sup>	m	41.600	0.000		0.00	
		1.04 m/m						
3*		-- S -- Środek transportowy	m-g	0.268	0.000			0.00
		0.0067 m-g/m						
4*		Przyczepa do przewożenia kabli	m-g	0.176	0.000			0.00
		0.0044 m-g/m						
5*		Ciągnik kołowy	m-g	0.176	0.000			0.00
		0.0044 m-g/m						
6*		Żuraw samochodowy	m-g	0.176	0.000			0.00
		0.0044 m-g/m						
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>						<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
186	KNKRB 4t1	Kutyna powietrzna elektryczna 2,0m	szt					
d.1.3	0313-02	obmiar = 1.000 szt						
1*		-- R -- Robotnicy gr.I	r-g	4.920	0.000	0.00		
		9.84*0.5=4.92 r-g/szt						
2*		-- M -- Kutyna powietrzna elektryczna 2,0m	szt	1.000	0.000		0.00	
		1 szt/szt						
3*		-- S -- Samochód dostawczy 0,9t	m-g	0.560	0.000			0.00
		0.56 m-g/szt						
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>						<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
187	KNKRB 4t1	Kutyna powietrzna elektryczna 1,5m	szt					
d.1.3	0313-02	obmiar = 1.000 szt						
1*		-- R -- Robotnicy gr.I	r-g	4.920	0.000	0.00		
		9.84*0.5=4.92 r-g/szt						
2*		-- M -- Kutyna powietrzna elektryczna 1,5m	szt	1.000	0.000		0.00	
		1 szt/szt						
3*		-- S -- Samochód dostawczy 0,9t	m-g	0.560	0.000			0.00
		0.56 m-g/szt						
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>						<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>

## KOTŁOWNIA GAZOWA

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty zakupu [Kz] 1% od (M)				
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 65% od (R, S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 9.8% od (R+Kp(R), S+Kp(S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.4		<b>INSTALACJA NISKO PRĄDOWE</b>						
1.4.1		<b>Instalacja oddymiania</b>						
188 d.1.4 .1	KNR 4-03 1001-07	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych ręcznie, podłoże: beton obmiar = 64.000 m	m					
1*		-- R -- Elektromonterzy gr.II (ATH 1) $0.2279 \cdot 0.5 = 0.11395$ r-g/m	r-g	7.293	0.000	0.00		
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>			<b>0.000</b>			<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
189 d.1.4 .1	KNR 4-03 1001-20	Wykucie bruzd dla rur RIP23, RIS21, RL28 ręcznie, podłoże: cegła obmiar = 64.000 m	m					
1*		-- R -- Elektromonterzy gr.II (ATH 1) $0.3812 \cdot 0.5 = 0.1906$ r-g/m	r-g	12.198	0.000	0.00		
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>			<b>0.000</b>			<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
190 d.1.4 .1	KNR 4-03 1001-21	Wykucie bruzd dla rur RIP23, RIS21, RL28 ręcznie, podłoże: beton obmiar = 20.000 m	m					
1*		-- R -- Elektromonterzy gr.II (ATH 1) $0.6027 \cdot 0.5 = 0.30135$ r-g/m	r-g	6.027	0.000	0.00		
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>			<b>0.000</b>			<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
191 d.1.4 .1	KNR 4-03 1012-01	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25mm obmiar = 148.000 m	m					
1*		-- R -- Elektromonterzy gr.II $0.0315 \cdot 0.5 = 0.01575$ r-g/m	r-g	2.331	0.000	0.00		
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>			<b>0.000</b>			<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
192 d.1.4 .1	KNR 4-03 1014-01	Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej obmiar = 0.740 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- Elektromonterzy gr.II $4.03 \cdot 0.5 = 2.015$ r-g/m <sup>3</sup>	r-g	1.491	0.000	0.00		
2*		-- M -- Cement portlandzki zwykły 35 bez dodatków 0.191 t/m <sup>3</sup>	t	0.141	0.000		0.00	
3*		Piasek do betonów zwykłych 1.1 m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	0.814	0.000		0.00	
4*		Wapno gaszone (ciasto wapienne) 0.16 m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	0.118	0.000		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>			<b>0.000</b>			<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
193 d.1.4 .1	KNR 4-03 1006-17	Ręczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły, długość przebicia do 2 cegieł, rura Fi do 40 mm obmiar = 24.000 otwór	otwór					
1*		-- R -- Elektromonterzy gr.II (ATH 1) $2.394 \cdot 0.5 = 1.197$ r-g/otwór	r-g	28.728	0.000	0.00		
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>			<b>0.000</b>			<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
194 d.1.4 .1	KNR 4-01 0323-04	Zamurowanie przebić, ściany grubości ponad 1 cegły obmiar = 24.000 szt	szt					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- Cieśle grupa II (ATH 202) 0.17*0.5=0.085 r-g/szt	r-g	2.040	0.000	0.00		
2*		Murarze grupa II (ATH 181) 0.65*0.5=0.325 r-g/szt	r-g	7.800	0.000	0.00		
3*		Robotnicy grupa I (ATH 102) 0.1*0.5=0.05 r-g/szt	r-g	1.200	0.000	0.00		
4*		-- M -- Cegła budowlana pełna 25x12x6.5 cm 4 szt/szt	szt	96.000	0.000		0.00	
5*		Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków 1.99 kg/szt	kg	47.760	0.000		0.00	
6*		Piasek do zapraw 0.01 m³/szt	m³	0.240	0.000		0.00	
7*		Wapno suchogaszone (hydratyzowane) 1.11 kg/szt	kg	26.640	0.000		0.00	
8*		Woda 0.005 m³/szt	m³	0.120	0.000		0.00	
9*		-- S -- Betoniarka wolnospadowa elektryczna 150 dm³ 0.02 m-g/szt	m-g	0.480	0.000			0.00
10*		Wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0.5 t 0.04 m-g/szt	m-g	0.960	0.000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.000</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
195 d.1.4 0207-01 .1	KNR 5-08	Przewody kabelkowe wciągane do rur, w płócie poliwinilowej, łączny przekrój żył do 6 mm² Cu - Przewód HDGs PH90 3x1,5 mm² obmiar = 148.000 m	m					
1*		-- R -- Elektromonterzy gr.III (ATH 5) 0.0347 r-g/m	r-g	5.136	0.000	0.00		
2*		-- M -- Przewód HDGs PH90 3x1,5 mm² 1.04 m/m	m	153.920	0.000		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.000</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
196 d.1.4 0207-01 .1	KNR 5-08	Przewody kabelkowe wciągane do rur, w płócie poliwinilowej, łączny przekrój żył do 6 mm² Cu - Przewód HTKSH ekw PH90 3x2x0,8 obmiar = 256.000 m	m					
1*		-- R -- Elektromonterzy gr.III (ATH 5) 0.0347 r-g/m	r-g	8.883	0.000	0.00		
2*		-- M -- Przewód HTKSH ekw PH90 3x2x0,8 1.04 m/m	m	266.240	0.000		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.000</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
197 d.1.4 0207-01 .1	KNR 5-08	Przewody kabelkowe wciągane do rur, w płócie poliwinilowej, łączny przekrój żył do 6 mm² Cu - Przewód YnTKSY 1x2x0.8 obmiar = 32.000 m	m					
1*		-- R -- Elektromonterzy gr.III (ATH 5) 0.0347 r-g/m	r-g	1.110	0.000	0.00		
2*		-- M -- Przewód YnTKSY 1x2x0.8 1.04 m/m	m	33.280	0.000		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.000</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
198 d.1.4 .1	KNR 5-06 1601-02	Zainstalowanie centralek CSP do 5 NN, podłó- że z cegły - Centrala oddymiania 16A moduło- wa + obudowa do central typu RZN-IGVL + akumulator 12V 2x3,2Ah + akumulator 12V 2x12Ah obmiar = 2.000 szt	szt					
1*		-- R -- Monter grupa III (ATH 80) 11.49*0.955=10.97295 r-g/szt	r-g	21.946	0.000	0.00		
2*		Monter grupa IV (ATH 81) 5.2*0.955=4.966 r-g/szt	r-g	9.932	0.000	0.00		
3*		-- M -- Centrala oddymiania 16A modułowa 1 szt/szt	szt	2.000	0.000		0.00	
4*		Benzyna do ekstrakcji - w opakowaniu 0.1 dm <sup>3</sup> /szt	dm <sup>3</sup>	0.200	0.000		0.00	
5*		Kołki rozporowe plastikowe fi 6 mm 4 szt/szt	szt	8.000	0.000		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.000</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
199 d.1.4 .1	KNR 5-06 1602-07	Moduł zamykania/otwierania sekwencyjnego D+H FS41 obmiar = 1.000 szt	szt					
1*		-- R -- Monterzy gr.III 2.38 r-g/szt	r-g	2.380	0.000	0.00		
2*		-- M -- Moduł zamykania/otwierania sekwencyjnego D+H FS41 1 szt/szt	szt	1.000	0.000		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.000</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
200 d.1.4 .1	KNR 5-04 1113-01	Analogia - Napęd drzwiowy D+H DDS 54/500 obmiar = 2.000 układ	ukła d					
1*		-- R -- Monterzy gr.II 35.92*0.5=17.96 r-g/układ	r-g	35.920	0.000	0.00		
2*		Monterzy gr.III 0.42*0.5=0.21 r-g/układ	r-g	0.420	0.000	0.00		
3*		-- M -- Napęd drzwiowy D+H DDS 54/500 1 szt/układ	szt	2.000	0.000		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.000</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
201 d.1.4 .1	KNR 5-06 1602-07	Moduł przekaźników bezpotencjałowych D+H TR43-K obmiar = 2.000 szt	szt					
1*		-- R -- Monterzy gr.III 2.38 r-g/szt	r-g	4.760	0.000	0.00		
2*		-- M -- Moduł przekaźników bezpotencjałowych D+H TR43-K 1 szt/szt	szt	2.000	0.000		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.000</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
202 d.1.4 .1	KNR 5-06 1602-06	Analogia - Montaż czujka pogodowa obmiar = 2.000 szt	szt					
1*		-- R -- Monterzy gr.III 2.04 r-g/szt	r-g	4.080	0.000	0.00		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- Czujka pogodowa 1 szt/szt	szt	2.000	0.000		0.00	
3*		Śruby podkładki i nakrętki 0.4 kg/szt	kg	0.800	0.000		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.000</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
203 d.1.4 .1	KNR 5-06 1606-04	Instalowanie gniazd w wykonaniu zwykłym do samoczynnych ostrzegaczy pożarowych - czujek, montowanych kołkami rozporowymi w betonie obmiar = 8.000 szt	szt					
1*		-- R -- Monter grupa II (ATH 82) 1.04*0.955=0.9932 r-g/szt	r-g	7.946	0.000	0.00		
2*		Monter grupa III (ATH 80) 1.1*0.955=1.0505 r-g/szt	r-g	8.404	0.000	0.00		
3*		-- M -- Kołki rozporowe plastikowe fi 6 mm 2 szt/szt	szt	16.000	0.000		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.000</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
204 d.1.4 .1	KNR 5-06 1612-02	Instalowanie w uprzednio zainstalowanych gniazdach i obudowach, wraz ze sprawdzeniem, samoczynnych ostrzegaczy pożarowych - czujek - Optyczna czujka dymu Protec 3000Plus/OP SET obmiar = 8.000 szt	szt					
1*		-- R -- Monter grupa III (ATH 80) 1.62*0.955=1.5471 r-g/szt	r-g	12.377	0.000	0.00		
2*		-- M -- Optyczna czujka dymu 1 szt/szt	szt	8.000	0.000		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.000</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
205 d.1.4 .1	KNR 5-06 1609-01	Instalowanie ręcznych ostrzegaczy pożaru - przycisków w wykonaniu zwykłym, bez uruchomienia i sprawdzenia Przycisk oddymiania D+H RT45-LT obmiar = 8.000 szt	szt					
1*		-- R -- Monter grupa III (ATH 80) 1.69*0.955=1.61395 r-g/szt	r-g	12.912	0.000	0.00		
2*		-- M -- Przycisk oddymiania RPO-1 w obudowie aluminiowej 1 szt/szt	szt	8.000	0.000		0.00	
3*		Kołki rozporowe plastikowe fi 6 mm 2 szt/szt	szt	16.000	0.000		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.000</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
206 d.1.4 .1	KNR 5-06 1609-01	Instalowanie ręcznych ostrzegaczy pożaru - przycisków w wykonaniu zwykłym, bez uruchomienia i sprawdzenia - Przycisk przewietrzania podynkowy obmiar = 2.000 szt	szt					
1*		-- R -- Monter grupa III (ATH 80) 1.69*0.955=1.61395 r-g/szt	r-g	3.228	0.000	0.00		
2*		-- M -- Przycisk przewietrzania podynkowy 1 szt/szt	szt	2.000	0.000		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		Kółki rozporowe plastikowe fi 6 mm 2 szt/szt	szt	4.000	0.000		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.000</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
207 d.1.4 .1	KNR 5-08 0303-03	Montaż na gotowym podłożu puszek 75x75 z tworzywa sztucznego o ilości wylotów 3 i przekroju przewodów do 2.5 mm <sup>2</sup> - analogia puszki PIP-2AN E90 obmiar = 18.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- Elektromonterzy gr.II (ATH 1) 0.077*0.955=0.073535 r-g/szt.	r-g	1.324	0.000	0.00		
2*		Elektromonterzy gr.III (ATH 5) 0.2387*0.955=0.227959 r-g/szt.	r-g	4.103	0.000	0.00		
3*		-- M -- puszki PIP-2AN E90 1.02 szt/szt.	szt	18.360	0.000		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.000</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
208 d.1.4 .1	KNR 5-04 1113-01	Analogia - montaż siłownika okien oddymiających (na każde skrzydło) obmiar = 4.000 układ	układ					
1*		-- R -- Monterzy gr.II 35.92*0.5=17.96 r-g/układ	r-g	71.840	0.000	0.00		
2*		Monterzy gr.III 0.42*0.5=0.21 r-g/układ	r-g	0.840	0.000	0.00		
3*		-- M -- siłownika okien oddymiających 1 szt/układ	szt	4.000	0.000		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.000</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
209 d.1.4 .1	KNR 5-04 1113-01	Analogia - Napęd drzwiowy DDS + Moduł FS41 do otwierania drzwi dwuskrzydłowych obmiar = 2.000 układ	układ					
1*		-- R -- Monterzy gr.II 35.92*0.5=17.96 r-g/układ	r-g	35.920	0.000	0.00		
2*		Monterzy gr.III 0.42*0.5=0.21 r-g/układ	r-g	0.420	0.000	0.00		
3*		-- M -- Napęd drzwiowy DDS + Moduł FS41 do otwierania drzwi dwuskrzydłowych 1 szt/układ	szt	2.000	0.000		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.000</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
210 d.1.4 .1	KNR 5-04 1113-01	Analogia - Napęd drzwiowy DDS + Moduł FS41 + Moduł TR43-K w układzie otwierania drzwi dwuskrzydłowych z odryglowaniem kontroli dostępu obmiar = 2.000 układ	układ					
1*		-- R -- Monterzy gr.II 35.92*0.5=17.96 r-g/układ	r-g	35.920	0.000	0.00		
2*		Monterzy gr.III 0.42*0.5=0.21 r-g/układ	r-g	0.420	0.000	0.00		
3*		-- M -- napędu drzwi z odryglowaniem kontroli dostępu 1 szt/układ	szt	2.000	0.000		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.000</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
211 d.1.4 .1  1*	KNR 5-06 1614-01	Sprawdzenie i uruchomienie linii dozorowych, o liczbie punktów 10 obmiar = 2.000 szt  -- R -- Monter grupa III (ATH 80) 1.7*0.5=0.85 r-g/szt	szt  r-g	  1.700	  0.000	  0.00		
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>			<b>0.000</b>			<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>

## PODSUMOWANIE

Instalacja oddymiania

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty zakupu [Kz] 1% od (M)				
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 65% od (R, S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 9.8% od (R+Kp(R), S+Kp(S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>1.4.2</b>		<b>System multimedialny</b>						
212	KNR 4-03	Mechaniczne kucie bruzd dla przewodów wtyn-	m					
d.1.4	1001-01	kowych w podłożu ceglanym						
.2		obmiar = 320.000 m						
1*		-- R -- Elektromonterzy gr.II 0.0798*0.5=0.0399 r-g/m	r-g	12.768	0.000	0.00		
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.000</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
213	KNR 4-03	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25mm	m					
d.1.4	1012-01	obmiar = 320.000 m						
.2								
1*		-- R -- Elektromonterzy gr.II 0.0315*0.5=0.01575 r-g/m	r-g	5.040	0.000	0.00		
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.000</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
214	KNR 4-03	Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-	m³					
d.1.4	1014-01	wapiennej						
.2		obmiar = 1.600 m³						
1*		-- R -- Elektromonterzy gr.II 4.03*0.5=2.015 r-g/m³	r-g	3.224	0.000	0.00		
2*		-- M -- Cement portlandzki zwykły 35 bez dodatków 0.191 t/m³	t	0.306	0.000		0.00	
3*		Piasek do betonów zwykłych 1.1 m³/m³	m³	1.760	0.000		0.00	
4*		Wapno gaszone (ciasto wapienne) 0.16 m³/m³	m³	0.256	0.000		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.000</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
215	KNR 4-03	Ręczne przebijanie otworów w ścianach lub	otw					
d.1.4	1006-17	stropach z cegły, długość przebicia do 2 cegieł,	ór					
.2		rura Fi do 40 mm						
		obmiar = 24.000 otwór						
1*		-- R -- Elektromonterzy gr.II (ATH 1) 2.394*0.5=1.197 r-g/otwór	r-g	28.728	0.000	0.00		
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.000</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
216	KNR 4-01	Zamurowanie przebić, ściany grubości ponad 1	szt					
d.1.4	0323-04	cegły						
.2		obmiar = 24.000 szt						
1*		-- R -- Cieśle grupa II (ATH 202) 0.17*0.5=0.085 r-g/szt	r-g	2.040	0.000	0.00		
2*		Murarze grupa II (ATH 181) 0.65*0.5=0.325 r-g/szt	r-g	7.800	0.000	0.00		
3*		Robotnicy grupa I (ATH 102) 0.1*0.5=0.05 r-g/szt	r-g	1.200	0.000	0.00		
4*		-- M -- Cegła budowlana pełna 25x12x6.5 cm 4 szt/szt	szt	96.000	0.000		0.00	
5*		Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków 1.99 kg/szt	kg	47.760	0.000		0.00	
6*		Piasek do zapraw 0.01 m³/szt	m³	0.240	0.000		0.00	
7*		Wapno suchogazzone (hydratyzowane) 1.11 kg/szt	kg	26.640	0.000		0.00	
8*		Woda 0.005 m³/szt	m³	0.120	0.000		0.00	
		-- S --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
9*		Betoniarka wolnospadowa elektryczna 150 dm3	m-g	0.240	0.000			0.00
10*		0.02*0.5=0.01 m-g/szt Wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0.5 t	m-g	0.480	0.000			0.00
		0.04*0.5=0.02 m-g/szt						
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>						<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
217	KNNR 5	Układanie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 7,5mm2 pod tynkiem w gotowych bruzdach na betonie - Przewód MC305 obmiar = 30.000 m	m					
d.1.4	0205-04							
.2								
1*		-- R -- Robotnicy 0.0693 r-g/m	r-g	2.079	0.000	0.00		
2*		-- M -- Przewód kabelkowy do 7,5mm2 - Kabel MC305 1.04 m/m	m	31.200	0.000		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>						<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
218	KNNR 5	Układanie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 7,5mm2 pod tynkiem w gotowych bruzdach na betonie - Przewód YPM-Xekzp 2x0,15 obmiar = 15.000 m	m					
d.1.4	0205-04							
.2								
1*		-- R -- Robotnicy 0.0693 r-g/m	r-g	1.040	0.000	0.00		
2*		-- M -- Przewód kabelkowy do 7,5mm2 - Kabel YP-MXekzp 2x0,15 1.04 m/m	m	15.600	0.000		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>						<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
219	KNNR 5	Przebijanie otworów długości do 2 cegieł i średnicy 80mm w ścianach lub stropach ceglanych obmiar = 6.000 otworów	otw oró w					
d.1.4	1209-07							
.2								
1*		-- R -- Robotnicy 1.63*0.5=0.815 r-g/otworów	r-g	4.890	0.000	0.00		
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>						<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
220	KNNR 5	Układanie rur winidurowych o średnicy do 47mm pod tynkiem w gotowych bruzdach na podłożu innym niż betonowe obmiar = 320.000 m	m					
d.1.4	0101-08							
.2								
1*		-- R -- Robotnicy 0.138 r-g/m	r-g	44.160	0.000	0.00		
2*		-- M -- Rury winidurowe do 47mm 1.04 m/m	m	332.800	0.000		0.00	
3*		Złączki 0.41 szt/m	szt	131.200	0.000		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>						<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
221	KNNR 5	Wciąganie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 7,5mm2 do rur - Kabel głośnikowy OMY 4x1,5 obmiar = 320.000 m	m					
d.1.4	0203-01							
.2								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- Robotnicy 0.0352 r-g/m	r-g	11.264	0.000	0.00		
2*		-- M -- Przewód kabelkowy do 7,5mm <sup>2</sup> - Kabel głośnikowy OMY 4x1,5 1.04 m/m	m	332.800	0.000		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>			<b>0.000</b>			<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
222 KNNR 5 d.1.4 0203-01 .2		Przewód głośnikowy Cu 2x4mm <sup>2</sup> obmiar = 96.000 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0.0352 r-g/m	r-g	3.379	0.000	0.00		
2*		-- M -- Przewód głośnikowy Cu 2x4mm <sup>2</sup> 1.04 m/m	m	99.840	0.000		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>			<b>0.000</b>			<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
223 KNR 5-06 d.1.4 0105-06 .2		Analogia - Źródło tła muzycznego SD/USB/TUNER obmiar = 1.000 urządzenie	urządzenie					
1*		-- R -- Monterzy gr.III 4.2 r-g/urządzenie	r-g	4.200	0.000	0.00		
2*		-- M -- Źródło tła muzycznego SD/USB/TUNER 1 kpl/urządzenie	kpl	1.000	0.000		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>			<b>0.000</b>			<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
224 KNR 5-06 d.1.4 0605-06 .2		Instalowanie gniazd głośnikowych na płytach metalowych - Analogia - Przyłącze ściennie, 3x Speakon obmiar = 1.000 szt	szt					
1*		-- R -- Monterzy gr.II 0.39 r-g/szt	r-g	0.390	0.000	0.00		
2*		-- M -- Przyłącze ściennie, 3x Speakon 1 szt/szt	szt	1.000	0.000		0.00	
3*		Śruby podkładki i nakrętki 0.03 kg/szt	kg	0.030	0.000		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>			<b>0.000</b>			<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
225 KNR 5-06 d.1.4 1602-07 .2		Analogia - Montaż powermikser stereo obmiar = 1.000 szt	szt					
1*		-- R -- Monterzy gr.III 2.38 r-g/szt	r-g	2.380	0.000	0.00		
2*		-- M -- Benzyna do ekstrakcji 0.1 dm <sup>3</sup> /szt	dm <sup>3</sup>	0.100	0.000		0.00	
3*		Montaż powermikser stereo 1 szt/szt	szt	1.000	0.000		0.00	
4*		Śruby podkładki i nakrętki 0.4 kg/szt	kg	0.400	0.000		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>			<b>0.000</b>			<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
226 d.1.4 .2	KNR 5-06 1602-07	Analogia - Montaż mikrofonu sterfowego do- ręcznego obmiar = 1.000 kpl	kpl					
1*		-- R -- Monterzy gr.III 2.38 r-g/kpl	r-g	2.380	0.000	0.00		
2*		-- M -- Mikrofon strefowy doręczny 1 kpl/kpl	kpl	1.000	0.000		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.000</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
227 d.1.4 .2	KNR 5-06 1602-07	Analogia - Dostawa i montaż projektora multi- medialnego, Rozdzielczość 4K UHD, Jasność 2400 Ansi lumen, HDR 10, pilot, Wi-Fi, Blueto- oth, Łączność bezprzewodowa, waga 15,0kg + Uchwyt montażowy do zawieszenia przy sufie- cie. obmiar = 1.000 kpl	kpl					
1*		-- R -- Monterzy gr.III 2.38 r-g/kpl	r-g	2.380	0.000	0.00		
2*		-- M -- Montaż projektora multimedialnego, Rozdziel- czość 4K UHD, Jasność 2400 Ansi lumen, HDR 10, pilot, Wi-Fi, Bluetooth, Łączność bez- przewodowa, waga 15,0kg + Uchwyt montaży- wy do zawieszenia przy suficie. 1 kpl/kpl	kpl	1.000	0.000		0.00	
3*		Benzyna do ekstrakcji 0.1 dm <sup>3</sup> /kpl	dm <sup>3</sup>	0.100	0.000		0.00	
4*		Śruby podkładki i nakrętki 0.4 kg/kpl	kg	0.400	0.000		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.000</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
228 d.1.4 .2	KNR 5-06 1602-07	Analogia - Dostawa i montaż ekranu projekcyj- nego o wymiarach 400x300cm, materiał D-dy- fuzyjna, elektrycznie i mechanicznie zwijany z hamulcem obmiar = 1.000 kpl	kpl					
1*		-- R -- Monterzy gr.III 2.38 r-g/kpl	r-g	2.380	0.000	0.00		
2*		-- M -- ekranu projekcyjnego o wymiarach 400x300cm, materiał D-dyfuzyjna, elektrycznie i mechanicznie zwijany z hamulcem 1 kpl/kpl	kpl	1.000	0.000		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.000</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
229 d.1.4 .2	KNR 5-08 0307	Analogia - Montaż gniazd HDMI obmiar = 4.000 szt	szt					
1*		-- R -- Elektromonterzy gr.II (ATH 1) 0.1576 r-g/szt	r-g	0.630	0.000	0.00		
2*		-- M -- Gniazdo HDMI 1 szt/szt	szt	4.000	0.000		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.000</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
230 d.1.4 .2	KNR 5-08 0309-04	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych z podłączeniem, przewód do 2,5 mm <sup>2</sup> natynkowe, 2P+Z 16A, przykręcane - Gniazda klasy np. Legrand obmiar = 2.000 szt	szt					
1*		-- R -- Elektromonterzy gr.II (ATH 1) 0.2521 r-g/szt	r-g	0.504	0.000	0.00		
2*		-- M -- Gniazdo wtyczkowe bakelitowe p.t. 2P+Z 16A/250V 1 szt/szt	szt	2.000	0.000		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>						<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
231 d.1.4 .2	KNR 5-08 0210-01	Analogia - Zakup i montaż przewodu HDMI 2.1 obmiar = 20.000 m	m					
1*		-- R -- Elektromonterzy gr.III (ATH 5) 0.0546 r-g/m	r-g	1.092	0.000	0.00		
2*		-- M -- Kabel HDMI 2.1 1.04 m/m	m	20.800	0.000		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>						<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
232 d.1.4 .2	KNR 5-06 1602-07	Analogia - Panel przyłączeniowy audio-video obmiar = 2.000 kpl	kpl					
1*		-- R -- Monterzy gr.III 2.38 r-g/kpl	r-g	4.760	0.000	0.00		
2*		-- M -- Benzyna do ekstrakcji 0.1 dm <sup>3</sup> /kpl	dm <sup>3</sup>	0.200	0.000		0.00	
3*		Panel przyłączeniowy audio-video 1 kpl/kpl	kpl	2.000	0.000		0.00	
4*		Śruby podkładki i nakrętki 0.4 kg/kpl	kg	0.800	0.000		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>						<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
233 d.1.4 .2	KNR 5-06 0811-04	Analogia - Dostawa i montaż głośników wewnętrznych pasmo przenoszenia (+/-3 dB) [Hz] 52 - 25,000, dynamika [dB] 105, podział zwrotnicy [Hz] 3,300, High głośnik wysokotonowy 1 x 28 mm kopułka tekstylna, głośnik średnio-niskotonowy 1 x 61" " membrana z polipropylenu obmiar = 10.000 szt	szt					
1*		-- R -- Monterzy gr.II 1.57 r-g/szt	r-g	15.700	0.000	0.00		
2*		Monterzy gr.III 1.82 r-g/szt	r-g	18.200	0.000	0.00		
3*		-- M -- Konstrukcje stalowe z kotwami i śrubami o masie 3kg 1 kpl/szt	kpl	10.000	0.000		0.00	
4*		Dostawa i montaż głośników wewnętrznych pasmo przenoszenia (+/-3 dB) [Hz] 52 - 25,000, dynamika [dB] 105, podział zwrotnicy [Hz] 3,300, High głośnik wysokotonowy 1 x 28 mm kopułka tekstylna, głośnik średnio-niskotonowy 1 x 61" " membrana z polipropylenu 1 szt/szt	szt	10.000	0.000		0.00	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		Farba olejna szara 0.12 dm³/szt	dm³	1.200	0.000		0.00	
6*		-- S -- Samochód dostawczy 0,9t 0.2 m-g/szt	m-g	2.000	0.000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>						<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
234 d.1.4 .2	KNR 5-06 0811-04	Analogia - projektor świetlny RGB kula multikolor obmiar = 2.000 szt	szt					
1*		-- R -- Monterzy gr.II 1.57 r-g/szt	r-g	3.140	0.000	0.00		
2*		Monterzy gr.III 1.82 r-g/szt	r-g	3.640	0.000	0.00		
3*		-- M -- projektor świetlny RGB kula multikolor 1 szt/szt	szt	2.000	0.000		0.00	
4*		-- S -- Samochód dostawczy 0,9t 0.2 m-g/szt	m-g	0.400	0.000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>						<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
235 d.1.4 .2	KNR 5-06 1602-07	Analogia - Rolety wewnętrzne przyciemniające zwijane elektrycznie, materiał gumowany, ka- seta montowana w listwie obmiar = 12.000 kpl	kpl					
1*		-- R -- Monterzy gr.III 2.38 r-g/kpl	r-g	28.560	0.000	0.00		
2*		-- M -- Rolety wewnętrzne przyciemniające zwijane elektrycznie, materiał gumowany, kasetka mon- towana w listwie 1 kpl/kpl	kpl	12.000	0.000		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>						<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
236 d.1.4 .2		Konfiguracja i sprawdzenie instalacji nagłoś- nienia obmiar = 1.000 kpl.	kpl.					
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>						<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
237 d.1.4 .2		Szkolenie w zakresie obsługi obmiar = 1.000 kpl.	kpl.					
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>						<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
238 d.1.4 .2		Okablowanie urządzeń multimedialnych sal obmiar = 1.000 kpl.	kpl.					
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>						<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>

System multimedialny

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty zakupu [Kz] 1% od (M)				
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 65% od (R, S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 9.8% od (R+Kp(R), S+Kp(S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

## PODSUMOWANIE

INSTALACJA NISKO PRĄDOWE

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty zakupu [Kz] 1% od (M)				
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 65% od (R, S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 9.8% od (R+Kp(R), S+Kp(S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.5		<b>INSTALACJA ODGROMOWA I EKIWPOTENCJALNA</b>						
239 d.1.5	KNR 5-08 0604-04	Montaż zwodów poziomych nienaprzężanych z pręta o średnicy do 10 mm nierdzewnego, dach płaski, wsporniki klejone obmiar = 171.000 m	m					
1*		-- R -- Elektromonterzy gr.III (ATH 5) 0.1932 r-g/m	r-g	33.037	0.000	0.00		
2*		-- M -- Drut stalowy 10 mm nierdzewne 1.04 m/m	m	177.840	0.000		0.00	
3*		Wsporniki dachowe - aluminiowe 1 szt/m	szt	171.000	0.000		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.000</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
240 d.1.5	KNNR 5 0612-05	Złącza rynnowe nierdzewne, naprężające i kontr- olne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych, złącze kontrolne, połączenie pręt-pręt- pra- ca podnośnika obmiar = 12.000 szt	szt					
1*		-- R -- Robocizna (ATH 468) 0.323 r-g/szt	r-g	3.876	0.000	0.00		
2*		-- M -- Złącze kontrolne instalacji odgromo- wej 4xM8 - nierdzewne 1 szt/szt	szt	12.000	0.000		0.00	
3*		-- S -- Podnośnik montażowy PHM samo- chodowy (2) 0.323 m-g/szt	m-g	3.876	0.000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.000</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
241 d.1.5	KNR 5-08 0615-03	Montaż zwodów pionowych na dachu z pręta ocynkowanego Fi 18 mm, na dachu lub dymniku płaskim - Iglica odgromowa o wysokości 3.0 m obmiar = 3.000 szt	szt					
1*		-- R -- Elektromonterzy gr.III (ATH 5) 0.2658 r-g/szt	r-g	0.797	0.000	0.00		
2*		-- M -- Iglica odgromowa o wysokości 3.0 m 1 szt/szt	szt	3.000	0.000		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.000</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
242 d.1.5	KNR 5-08 0201-02	Montaż uchwytów pod przewody kabelkowe układane pojedynczo z przyg.podłoża mechaniczne - przykręcanie do kołków plastikowych w podłożu z cegły obmiar = 384.000 m	m					
1*		-- R -- Elektromonterzy gr.II (ATH 1) 0.1544*0.955=0.147452 r-g/m	r-g	56.622	0.000	0.00		
2*		Elektromonterzy gr.III (ATH 5) 0.1604*0.955=0.153182 r-g/m	r-g	58.822	0.000	0.00		
3*		-- M -- Wspornik ścienny do wbijania 2.7 szt/m	szt	1036.800	0.000		0.00	
4*		Kołki rozporowe plastikowe fi 8 mm 2.7 szt/m	szt	1036.800	0.000		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.000</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
243	KNR 5-08 d.1.5 0211-07	Przewody kabelkowe n.t. w powłoce polwinilowej (łączny przekrój żył do 12-Cu/20-Al mm <sup>2</sup> ) mocowane na uprzednio zainstalowanych uchwytych odstępowych obmiar = 384.000 m	m					
1*		-- R -- Elektromonterzy gr.III (ATH 5) 0.088*0.955=0.08404 r-g/m	r-g	32.271	0.000	0.00		
2*		-- M -- Drut stalowy D8 1.04 m/m	m	399.360	0.000		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.000</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
244	KNR 5-08 d.1.5 0602-01	Układanie bednarki uziemiającej w budynkach w ciągach poziomych, bednarka do 120 mm <sup>2</sup> na wspornikach na drewnie - Bednarka ocynkowana St0S 30x4 mm obmiar = 22.000 m	m					
1*		-- R -- Elektromonterzy gr.II (ATH 1) 0.0143 r-g/m	r-g	0.315	0.000	0.00		
2*		Elektromonterzy gr.III (ATH 5) 0.2254 r-g/m	r-g	4.959	0.000	0.00		
3*		-- M -- Bednarka ocynkowana St0S 30x4 mm 1.04 m/m	m	22.880	0.000		0.00	
4*		Wsporniki ścienne 1.01 szt/m	szt	22.220	0.000		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.000</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
245	KNNR 5 d.1.5 0611-05	Łączenie przewodów instalacji od- gromowej lub przewodów wyrównaw- czych, na ścianie lub konstrukcji zbrojenia, bednarka do 120 mm <sup>2</sup> obmiar = 12.000 szt	szt					
1*		-- R -- Robocizna (ATH 468) 0.269 r-g/szt	r-g	3.228	0.000	0.00		
2*		-- S -- Spawarka elektr.wirująca 300A 0.134 m-g/szt	m-g	1.608	0.000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.000</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
246	KNNR 5 d.1.5 0303-09	Puszki z tworzywa sztucznego, puszka 140x140 obmiar = 12.000 szt	szt					
1*		-- R -- Robocizna (ATH 468) 0.471 r-g/szt	r-g	5.652	0.000	0.00		
2*		-- M -- Puszka odgałęźna izolacyjna 1.02 szt/szt	szt	12.240	0.000		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.000</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
247	KNR 5-08 d.1.5 0619-06	Montaż w instalacji uziemiającej lub odgromowej, złącze kontrolne, połączenie drut-płaskownik obmiar = 12.000 szt	szt					
1*		-- R -- Elektromonterzy gr.III (ATH 5) 0.4486 r-g/szt	r-g	5.383	0.000	0.00		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Złącze kontrolne instalacji odgromowej 1 szt/szt	szt	12.000	0.000		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.000</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
248 d.1.5	KNR 5-08 0602-03	Układanie bednarki uziemiającej w budynkach w ciągach poziomych, bednarka do 120 mm <sup>2</sup> na wspornikach na cegle, kucie mechaniczne - uziom fundamentowy - Bednarka ocynkowana St0S 30x4 mm obmiar = 114.000 m	m					
1*		-- R -- Elektromonterzy gr.III (ATH 5) 0.2607 r-g/m	r-g	29.720	0.000	0.00		
2*		-- M -- Bednarka ocynkowana St0S 30x4 mm 1.04 m/m	m	118.560	0.000		0.00	
3*		Wsporniki ścienne 1.01 szt/m	szt	115.140	0.000		0.00	
4*		-- S -- Spawarka elektryczna transformatorowa 500 A 0.1365 m-g/m	m-g	15.561	0.000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.000</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
249 d.1.5	KNNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, uziemienie ochronne lub robocze, pomiar pierwszy obmiar = 12.000 szt	szt					
1*		-- R -- Robocizna (ATH 468) 1.24 r-g/szt	r-g	14.880	0.000	0.00		
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.000</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>

## PODSUMOWANIE

## INSTALACJA ODGROMOWA I EKIWPOTENCJALNA

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty zakupu [Kz] 1% od (M)				
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 65% od (R, S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 9.8% od (R+Kp(R), S+Kp(S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.6		<b>POMIARY</b>						
250 d.1.6	KNR 4-03 1202-01	Sprawdzenie i pomiar kompletnego obwodu elektrycznego niskiego napięcia 1-fazowego obmiar = 88.000 pomiar	po- miar					
1*		-- R -- Elektromonterzy gr.III (ATH 5) 0.65*0.1=0.065 r-g/pomiar	r-g	5.720	0.000	0.00		
2*		Elektromonterzy gr. IV (ATH 96) 0.65*0.1=0.065 r-g/pomiar	r-g	5.720	0.000	0.00		
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.000</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
251 d.1.6	KNR 4-03 1202-02	Sprawdzenie i pomiar kompletnego obwodu elektrycznego niskiego napięcia 3-fazowego obmiar = 9.000 pomiar	po- miar					
1*		-- R -- Elektromonterzy gr.III (ATH 5) 0.88*0.1=0.088 r-g/pomiar	r-g	0.792	0.000	0.00		
2*		Elektromonterzy gr. IV (ATH 96) 0.88*0.1=0.088 r-g/pomiar	r-g	0.792	0.000	0.00		
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.000</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
252 d.1.6		Pomiary i kontrole RG, Magazynu Energii oraz Szaf i Tablic rozdzielczych elektrycznych zgodnie z ISO 18436 Level 2 obmiar = 1.000 kpl.	kpl.					
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.000</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
253 d.1.6	KNR 4-03 1205-01	Badanie i pomiar instalacji uziemiającej ochronnej lub roboczej, pomiar pierwszy obmiar = 109.000 pomiar	po- miar					
1*		-- R -- Elektromonterzy gr.III (ATH 5) 0.62*0.1=0.062 r-g/pomiar	r-g	6.758	0.000	0.00		
2*		Elektromonterzy gr. IV (ATH 96) 0.62*0.1=0.062 r-g/pomiar	r-g	6.758	0.000	0.00		
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.000</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
254 d.1.6	KNR 4-03 1205-02	Badanie i pomiar instalacji uziemiającej ochronnej lub roboczej, pomiar następny obmiar = 109.000 pomiar	po- miar					
1*		-- R -- Elektromonterzy gr.III (ATH 5) 0.28*0.1=0.028 r-g/pomiar	r-g	3.052	0.000	0.00		
2*		Elektromonterzy gr. IV (ATH 96) 0.28*0.1=0.028 r-g/pomiar	r-g	3.052	0.000	0.00		
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.000</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
255 d.1.6	KNR 4-03 1205-05	Badanie i pomiar skuteczności zerowania, pomiar pierwszy obmiar = 109.000 pomiar	po- miar					
1*		-- R -- Elektromonterzy gr.III (ATH 5) 0.25*0.1=0.025 r-g/pomiar	r-g	2.725	0.000	0.00		
2*		Elektromonterzy gr. IV (ATH 96) 0.25*0.1=0.025 r-g/pomiar	r-g	2.725	0.000	0.00		
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.000</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
256 d.1.6	KNR 4-03 1205-06	Badanie i pomiar skuteczności zerowania, pomiar następny obmiar = 109.000 pomiar	po- miar					
1*		-- R -- Elektromonterzy gr.III (ATH 5) 0.14*0.1=0.014 r-g/pomiar	r-g	1.526	0.000	0.00		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Elektromonterzy gr. IV (ATH 96) 0.14*0.1=0.014 r-g/pomiar	r-g	1.526	0.000	0.00		
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa: 0.000</b>								
257 d.1.6	KNR 4-03 1205-03	Badanie i pomiar instalacji odgromowej, pomiar pierwszy obmiar = 12.000 pomiar	po- miar					
1*		-- R -- Elektromonterzy gr.III (ATH 5) 0.63*0.1=0.063 r-g/pomiar	r-g	0.756	0.000	0.00		
2*		Elektromonterzy gr. IV (ATH 96) 0.63*0.1=0.063 r-g/pomiar	r-g	0.756	0.000	0.00		
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa: 0.000</b>								
258 d.1.6	KNR 4-03 1205-04	Badanie i pomiar instalacji odgromowej, pomiar następny obmiar = 12.000 pomiar	po- miar					
1*		-- R -- Elektromonterzy gr.III (ATH 5) 0.28*0.1=0.028 r-g/pomiar	r-g	0.336	0.000	0.00		
2*		Elektromonterzy gr. IV (ATH 96) 0.28*0.1=0.028 r-g/pomiar	r-g	0.336	0.000	0.00		
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa: 0.000</b>								
259 d.1.6	KNR 4-03 1204-04	Sprawdzenie i regulacja działania wyłącznika różnicowoprądowego i DPX obmiar = 2.000 szt	szt					
1*		-- R -- Elektromonterzy gr.III (ATH 5) 1.49*0.1=0.149 r-g/szt	r-g	0.298	0.000	0.00		
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa: 0.000</b>								
260 d.1.6	KNNR-W 9 1201-01	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz bezpo- średni na stanowisku roboczym obmiar = 76.000 punkt	pun kt					
1*		-- R -- Robotnicy 0.3*0.1=0.03 r-g/punkt	r-g	2.280	0.000	0.00		
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa: 0.000</b>								
261 d.1.6	KNNR-W 9 1201-02	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wy- znaczonych punktach pomiarowych płaszczyz- ny roboczej - pomiar pierwszy obmiar = 280.000 punkt	pun kt					
1*		-- R -- Robotnicy 0.4*0.1=0.04 r-g/punkt	r-g	11.200	0.000	0.00		
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa: 0.000</b>								
262 d.1.6	KNNR-W 9 1201-03	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wy- znaczonych punktach pomiarowych płaszczyz- ny roboczej - każdy następny w pomieszczeniu obmiar = 280.000 punkt	pun kt					
1*		-- R -- Robotnicy 0.15*0.1=0.015 r-g/punkt	r-g	4.200	0.000	0.00		
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa: 0.000</b>								

		POMIARY			
		RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM					
Koszty zakupu [Kz] 1% od (M)					
RAZEM					
Koszty pośrednie [Kp] 65% od (R, S)					
RAZEM					
Zysk [Z] 9.8% od (R+Kp(R), S+Kp(S))					
RAZEM					
		OGÓŁEM			

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.7		<b>INSTALACJA FOTOWOLTAICZNA 18kWp</b>						
263 d.1.7	KNR 4-03 1006-17	Ręczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły, długość przebicia do 2 cegieł, rura Fi do 40 mm obmiar = 8.000 otwór	otwór					
1*		-- R -- Elektromonterzy gr.II (ATH 1) 2.394*0.5=1.197 r-g/otwór	r-g	9.576	0.000	0.00		
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.000</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
264 d.1.7	KNR 4-01 0323-04	Zamurowanie przebić, ściany grubości ponad 1 cegły obmiar = 8.000 szt	szt					
1*		-- R -- Cieśle grupa II (ATH 202) 0.17*0.5=0.085 r-g/szt	r-g	0.680	0.000	0.00		
2*		Murarze grupa II (ATH 181) 0.65*0.5=0.325 r-g/szt	r-g	2.600	0.000	0.00		
3*		Robotnicy grupa I (ATH 102) 0.1*0.5=0.05 r-g/szt	r-g	0.400	0.000	0.00		
4*		-- M -- Cegła budowlana pełna 25x12x6.5 cm 4 szt/szt	szt	32.000	0.000		0.00	
5*		Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków 1.99 kg/szt	kg	15.920	0.000		0.00	
6*		Piasek do zapraw 0.01 m³/szt	m³	0.080	0.000		0.00	
7*		Wapno suchogaszone (hydratyzowane) 1.11 kg/szt	kg	8.880	0.000		0.00	
8*		Woda 0.005 m³/szt	m³	0.040	0.000		0.00	
9*		-- S -- Betoniarka wolnospadowa elektryczna 150 dm³ 0.02 m-g/szt	m-g	0.160	0.000			0.00
10*		Wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0.5 t 0.04 m-g/szt	m-g	0.320	0.000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.000</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
265 d.1.7	KNR 5-08 0702-22	Analogia - mocowanie konstrukcji wsporczej na dachu budynku obmiar = 40.000 szt	szt					
1*		-- R -- Elektromonterzy gr.III 2.267 r-g/szt	r-g	90.680	0.000	0.00		
2*		-- M -- Konstrukcje stalowe 1 szt/szt	szt	40.000	0.000		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.000</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
266 d.1.7	KNR 5-08 0403-10	Analogia - montaż paneli PV o mocy 450 Wp obmiar = 40.000 szt	szt					
1*		-- R -- Elektromonterzy gr.III 1.18 r-g/szt	r-g	47.200	0.000	0.00		
2*		-- M -- Panel PV 450 Wp 1 szt/szt	szt	40.000	0.000		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.000</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
267 d.1.7	KNR AT-06 0106-01	Załadunek i wyładunek materiałów budowlanych o masie do 0,50t za pomocą żurawia kołowego obmiar = 3.200 t	t					
1*		-- R -- Robotnicy gr.I 0.63 r-g/t	r-g	2.016	0.000	0.00		
2*		-- S -- Żuraw samojezdny kołowy 5t 0.3 m-g/t	m-g	0.960	0.000			0.00
3*		Samochód skrzyniowy 0.3 m-g/t	m-g	0.960	0.000			0.00
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.000</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
268 d.1.7	KNNR 5 0404-02	Tablice rozdzielcze elektryczne - rozdzielnica natynkowa DC obmiar = 1.000 szt	szt					
1*		-- R -- Robocizna (ATH 1) 2.99 r-g/szt	r-g	2.990	0.000	0.00		
2*		-- M -- Rozdzielnica natynkowa DC 1 szt/szt	szt	1.000	0.000		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.000</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
269 d.1.7	KNNR 5 0404-02	Tablice rozdzielcze elektryczne - rozdzielnica natynkowa AC obmiar = 1.000 szt	szt					
1*		-- R -- Robocizna (ATH 1) 2.99 r-g/szt	r-g	2.990	0.000	0.00		
2*		-- M -- Rozdzielnica natynkowa AC 1 szt/szt	szt	1.000	0.000		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.000</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
270 d.1.7	KNNR 5 0404-02	Tablice rozdzielcze elektryczne - inwerter 15 kW; 400 V 3faz. obmiar = 1.000 szt	szt					
1*		-- R -- Robocizna (ATH 1) 2.99 r-g/szt	r-g	2.990	0.000	0.00		
2*		-- M -- Inwerter 15 kW; 400 V 3faz. 1 szt/szt	szt	1.000	0.000		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.000</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
271 d.1.7	KNNR 5 0404-02	Rozłącznik p.poż. do instalacji fotowoltaicznej obmiar = 1.000 szt	szt					
1*		-- R -- Robocizna (ATH 1) 2.99 r-g/szt	r-g	2.990	0.000	0.00		
2*		-- M -- Rozłącznik p.poż. do instalacji fotowoltaicznej 1 szt/szt	szt	1.000	0.000		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.000</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
272 d.1.7	KNNR 5 0406-03	Montaż wyłącznika p.poż. obmiar = 3.000 szt	szt					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- Robotnicy 1.15 r-g/szt	r-g	3.450	0.000	0.00		
2*		-- M -- Wyłącznik p.poż. 1 szt/szt	szt	3.000	0.000		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.000</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
273 d.1.7	KNR 4-01 0208-03	Przebiecie otworów o grubości 30 cm w elemen- tach z betonu żwirowego o powierzchni do 0,05 m2 obmiar = 2.000 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnik budowlany I (ATH 80) 1.43*0.5=0.715 r-g/szt	r-g	1.430	0.000	0.00		
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.000</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
274 d.1.7	KNNR 5 1201-03	Osadzanie w ścianie lub stropie kołków kotwią- cych M6 obmiar = 910.000 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 0.0548*0.5=0.0274 r-g/szt	r-g	24.934	0.000	0.00		
2*		-- M -- Kołki kotwiące 1 szt/szt	szt	910.000	0.000		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.000</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
275 d.1.7	KNNR 5 1105-07	Przykręcanie do gotowych otworów korytek o szerokości do 50mm obmiar = 160.000 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0.158 r-g/m	r-g	25.280	0.000	0.00		
2*		-- M -- Korytka 50mm 1 m/m	m	160.000	0.000		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.000</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
276 d.1.7	KNNR 5 1105-09	Przykręcanie pokryw o szerokości do 50mm obmiar = 160.000 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0.095 r-g/m	r-g	15.200	0.000	0.00		
2*		-- M -- Pokrywa 50mm 1 m/m	m	160.000	0.000		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.000</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
277 d.1.7	KNNR 5 1105-07	Przykręcanie do gotowych otworów korytek o szerokości do 100mm obmiar = 42.000 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0.158 r-g/m	r-g	6.636	0.000	0.00		
2*		-- M -- Korytka 100mm 1 m/m	m	42.000	0.000		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>						<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
278 KNNR 5 d.1.7 1105-09		Przykręcanie pokryw o szerokości do 100mm obmiar = 42.000 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0.095 r-g/m	r-g	3.990	0.000	0.00		
2*		-- M -- Pokrywa 100mm 1 m/m	m	42.000	0.000		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>						<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
279 KNNR 5 d.1.7 1105-08		Przykręcanie do gotowych otworów korytek o szerokości do 200mm obmiar = 22.500 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0.189 r-g/m	r-g	4.253	0.000	0.00		
2*		-- M -- Korytka 200mm 1 m/m	m	22.500	0.000		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>						<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
280 KNNR 5 d.1.7 1105-09		Przykręcanie pokryw o szerokości do 200mm obmiar = 22.500 m	m					
1*		-- R -- Robotnicy 0.095 r-g/m	r-g	2.138	0.000	0.00		
2*		-- M -- Pokrywa 200mm 1 m/m	m	22.500	0.000		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>						<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
281 KNNR 5 d.1.7 0202-02		Przewody izolowane jednożyłowe układane w gotowych korytkach. Przewód o przekroju 6 mm <sup>2</sup> obmiar = 280.000 m	m					
1*		-- R -- Robocizna (ATH 1) 0.0179 r-g/m	r-g	5.012	0.000	0.00		
2*		-- M -- Przewód izolowany jednożyłowy 1 m/m	m	280.000	0.000		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>						<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
282 KNNR 5 d.1.7 0715-03		Układanie kabli o masie do 2,0 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem YDY 5x10mm <sup>2</sup> obmiar = 25.000 m	m					
1*		-- R -- Robocizna (ATH 1) 0.204 r-g/m	r-g	5.100	0.000	0.00		
2*		-- M -- Kabel YDY 5x10mm <sup>2</sup> 180 m	m	180.000	0.000		0.00	
3*		Wazelina techniczna 0.0085 kg/m	kg	0.213	0.000		0.00	
4*		Opaski kablowe typu OKi 0.05 szt/m	szt	1.250	0.000		0.00	
		-- S --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		Środek transportowy (1)	m-g	0.168	0.000			0.00
6*		0.0067 m-g/m						
6*		Przyczepa do przewożenia kabli	m-g	0.113	0.000			0.00
7*		0.0045 m-g/m						
7*		Ciągnik kołowy	m-g	0.113	0.000			0.00
8*		0.0045 m-g/m						
8*		Żuraw samochodowy	m-g	0.113	0.000			0.00
		0.0045 m-g/m						
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.000</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
283	KNNR 5	Podłączenie pod zaciski lub bolce przewodów	szt					
d.1.7	1203-03	pojedynczych o przekroju do 6mm <sup>2</sup>						
		obmiar = 80.000 szt						
1*		-- R --						
		Robotnicy	r-g	1.848	0.000	0.00		
		0.0231 r-g/szt						
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.000</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
284	KNNR 5	Pierwszy pomiar rezystancji izolacji przewodów	po-					
d.1.7	1303-03	obwodu 3-fazowego	miar					
		obmiar = 1.000 pomiar						
1*		-- R --						
		Robotnicy	r-g	0.830	0.000	0.00		
		0.83 r-g/pomiar						
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.000</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
285	KNNR 5	Badanie linii kablowej niskiego napięcia. Kabel	od-					
d.1.7	1302-04	N.N. o ilości żył - 5	ci-					
		obmiar = 1.000 odcinek	nek					
1*		-- R --						
		Robocizna (ATH 1)	r-g	1.980	0.000	0.00		
		1.98 r-g/odcinek						
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.000</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
286	KNNR 5	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania - pierwsza próba działania wyłącznika	pró-					
d.1.7	1305-01	różnicowo-prądowego	bę					
		obmiar = 1.000 próbę						
1*		-- R --						
		Robotnicy	r-g	0.330	0.000	0.00		
		0.33 r-g/próby						
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.000</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
287	KNNR 5	Sprawdzenie i regulacja działania styczników	szt					
d.1.7	1308-01	bez wyzwalacza termicznego - sprawdzanie						
		wyłącznik p.poż.						
		obmiar = 1.000 szt						
1*		-- R --						
		Robotnicy	r-g	1.320	0.000	0.00		
		1.32 r-g/szt						
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>				<b>0.000</b>		<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
288		Magazyny energii: Przetwornica AC/DC 18kW	kpl					
d.1.7		~3 fazy, pojemność magazynu energii 21 kWh						
		LiFePO <sub>4</sub>						
		obmiar = 1.000 kpl						
1*		-- M --						
		Magazyny energii: Przetwornica AC/DC 18kW	kpl	1.000	0.000		0.00	
		~3 fazy, pojemność magazynu energii 21 kWh						
		LiFePO <sub>4</sub>						
		1 kpl/kpl						
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>Cena jednostkowa:</b>						<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
289 d.1.7	KNR AL-01 0601-07	Automatyka instalacji fotowoltaicznej. Realizacja funkcji: odczyt temperatury urządzeń, produkcja chwilowa, zużycie dla budynku, moc przekazywana do magazynowania energii oraz do sieci energetycznej. Ilość zmagazynowanej energii. Historia produkcji, magazynowania, wysyłania i zużycia energii elektrycznej, programy czasowe dla magazynowania energii elektrycznej oraz cieplnej w buforach. Programy z możliwością ustawienia autokonsumpcji wyprodukowanej energii z instalacji PV obmiar = 1.000 system	sys-tem					
1*		-- R -- Robotnicy 210.6 r-g/system	r-g	210.600	0.000	0.00		
2*		-- M -- Automatyka instalacji fotowoltaicznej. Realizacja funkcji: odczyt temperatury urządzeń, produkcja chwilowa, zużycie dla budynku, moc przekazywana do magazynowania energii oraz do sieci energetycznej. Ilość zmagazynowanej energii. Historia produkcji, magazynowania, wysyłania i zużycia energii elektrycznej, programy czasowe dla magazynowania energii 1 kpl/system	kpl	1.000	0.000		0.00	
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>						<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
290 d.1.7		Okablowanie automatyki instalacji PV obmiar = 1.000 kpl.	kpl.					
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>						<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
291 d.1.7	KNR AL-01 0603-05	Analogia - Uruchomienie i pomiary obmiar = 1.000 linia	linia					
1*		-- R -- Robotnicy 19.31*0.5=9.655 r-g/linia	r-g	9.655	0.000	0.00		
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>						<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
292 d.1.7	KNR AL-01 0604-06	Analogia - Praca próbna i testowanie systemu obmiar = 1.000 szt	szt					
1*		-- R -- Robotnicy 61*0.5=30.5 r-g/szt	r-g	30.500	0.000	0.00		
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>						<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>
293 d.1.7		Uzgodnienia z rzeczoznawcą ds. pożarowych oraz zgłoszenie do Powiatowej Straży Pożarnej instalacji fotowoltaicznej obmiar = 1.000 kpl.	kpl.					
<b>Razem koszty bezpośrednie:</b>								
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>						<b>0.000</b>	<b>0.000</b>	<b>0.000</b>

## INSTALACJA FOTOWOLTAICZNA 18kWp

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty zakupu [Kz] 1% od (M)				
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 65% od (R, S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 9.8% od (R+Kp(R), S+Kp(S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

## PODSUMOWANIE

## INSTALACJE ELEKTRYCZNE

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty zakupu [Kz] 1% od (M)				
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 65% od (R, S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 9.8% od (R+Kp(R), S+Kp(S))				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

## PODSUMOWANIE

## CAŁY KOSZTORYS

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty zakupu [Kz] 1% od (M)				
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp] 65% od (R, S)				
RAZEM				
Zysk [Z] 9.8% od (R+Kp(R), S+Kp(S))				
RAZEM				
VAT [V] 23% od $\Sigma(R+Kp(R)+Z(R), M+Kz(M), S+Kp(S)+Z(S))$				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł