

**PRZEDMIAR**

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne

NAZWA INWESTYCJI : DS-7 Remont 24 mieszkań studenckich w segmencie D - roboty elektryczne  
ADRES INWESTYCJI : Katowice, ul. Studencka 16  
INWESTOR : Uniwersytet Śląski W Katowicach  
ADRES INWESTORA : 40-007 Katowice, ul. Bankowa 12  
BRANŻA : Instalacje elektryczne

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Ryszard Chrapek  
DATA OPRACOWANIA : 27.04.2018

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : zł

**Słownie:**

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
27.04.2018

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>1</b>		<b>Demontaże</b>						
1 d.1	KNR 4-03 1133-02	Demontaż opraw żarowych blaszanych z kłosem cylindrycznym zawieszanych Krotność = 24 przedmiar = 7.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.483*24=11.592 r-g/szt.	r-g	81.1440				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
2 d.1	KNR 4-03 1124-01	Demontaż łączników instalacyjnych podtynkowych o natężeniu prądu do 10 A - 1 wylot (wyłącznik lub przełącznik 1 biegunowy) Krotność = 24 przedmiar = 4.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.1785*24=4.284 r-g/szt.	r-g	17.1360				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
3 d.1	KNR 4-03 1124-02	Demontaż łączników instalacyjnych podtynkowych o natężeniu prądu do 10 A - 1 wylot (wyłącznik lub przełącznik 2 biegunowy lub grupowy) Krotność = 24 przedmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.2153*24=5.1672 r-g/szt.	r-g	5.1672				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
4 d.1	KNR 4-03 1122-02	Demontaż gniazd wtyczkowych podtynkowych o natężeniu prądu do 63 A - ilość biegunów 2 + 0 Krotność = 24 przedmiar = 9.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.1785*24=4.284 r-g/szt.	r-g	38.5560				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
5 d.1	KNR 4-03 1122-06 analogia	Demontaż gniazd wtyczkowych natynkowych uszczelnionych o natężeniu prądu do 63 A - ilość biegunów 2 + 0 - demontaż gniazd logicznych RJ45 Krotność = 24 przedmiar = 2.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.42*24=10.08 r-g/szt.	r-g	20.1600				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
6 d.1	KNR 4-03 1131-01	Demontaż przełączników pomocniczych, sygnalizacyjnych o 4 przyłączonych przewodach Krotność = 24 przedmiar = 5.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.546*24=13.104 r-g/szt.	r-g	65.5200				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								

RAZEM	RAZEM	Robocizna	Materiały	Demontaże Sprzęt

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>2</b>		<b>Zasilanie wentylatorów w łazienkach</b>						
7 d.2	KNR 4-03 1001-02	Mechaniczne wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych na styku elementów betonowych Krotność = 24 przedmiar = 10.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0924*24=2.2176 r-g/m	r-g	22.1760				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
8 d.2	KNR 4-03 1012-01	Zaprawianie bruzd o szer. do 25 mm Krotność = 24 przedmiar = 10.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0315*24=0.756 r-g/m	r-g	7.5600				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
9 d.2	KNR 4-03 1013-01	Tynkowanie wnek o pow.do 0.25 m2 - 10x0,25 Krotność = 24 przedmiar = 0.250 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 4.2*24=100.8 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	25.2000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
10 d.2	KNR 5-08 0209-01	Przewód wtynkowy łączny przekrój żył do 7.5 mm <sup>2</sup> (podłoże betonowe) układany w tynku Krotność = 24 przedmiar = 12.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0495*0.955*24=1.13454 r-g/m	r-g	13.6145				
2*		-- M -- Przewód kabelkowy miedziany, typu YDY 4x1, 5 mm <sup>2</sup> , 750 V	m	299.5200				
3*		1.04*24=24.96 m/m materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
11 d.2	KNR 5-08 0813-01	Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 2.5 mm <sup>2</sup> ) Krotność = 24 przedmiar = 6.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.0209*0.955*24=0.479028 r-g/szt.	r-g	2.8742				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								

## PODSUMOWANIE

Zasilanie wentylatorów w łazienkach

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>3</b> <b>Montaż nowego osprzętu elektrycznego w pokojach i w tablicach mieszkaniowych</b>								
12 d.3	KNR 5-08 0301-02	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu przez przykręcenie do kołków plastikowych w podłożu z cegły - zaślepienie wypustów pod kinkiety Krotność = 24 przedmiar = 5.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $0.1144 \cdot 0.955 \cdot 24 = 2.622048$ r-g/szt.	r-g	13.1102				
2*		-- M -- kołki rozporowe plastikowe $2 \cdot 24 = 48$ szt./szt.	szt.	240.0000				
3*		materiały pomocnicze $2.5 \%(\text{od M})$	%	2.5000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
13 d.3	KNR 5-08 0302-01	Montaż na gotowym podłożu puszek bakelitowych o śr. do 60mm - puszki fi 60 płytkie w pokrywą - zaślepienie wypustów po kinkietach Krotność = 24 przedmiar = 5.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $0.088 \cdot 0.955 \cdot 24 = 2.01696$ r-g/szt.	r-g	10.0848				
2*		-- M -- puszki fi 60 z pokrywą $1.02 \cdot 24 = 24.48$ szt./szt.	szt.	122.4000				
3*		materiały pomocnicze $2.5 \%(\text{od M})$	%	2.5000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
14 d.3	KNR 5-08 0817-07	Montaż złączy 3-biegunowych na przewodach instalacyjnych - zaślepienie przewodów w puszce po kinkietach Krotność = 24 przedmiar = 5.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $0.132 \cdot 0.955 \cdot 24 = 3.02544$ r-g/szt.	r-g	15.1272				
2*		-- M -- listwa zaciskowa $1.02 \cdot 24 = 24.48$ szt./szt.	szt.	122.4000				
3*		materiały pomocnicze $2.5 \%(\text{od M})$	%	2.5000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
15 d.3	KNR 4-03 1012-01	Zaprawianie bruzd o szer. do 25 mm Krotność = 24 przedmiar = 20.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna $0.0315 \cdot 24 = 0.756$ r-g/m	r-g	15.1200				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
16 d.3	KNR 4-03 1001-02	Mechaniczne wykucie bruzd dla przewodów wtykowych na styku elementów betonowych Krotność = 24 przedmiar = 20.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna $0.0924 \cdot 24 = 2.2176$ r-g/m	r-g	44.3520				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
17 d.3	KNR 4-03 1013-01	Tynkowanie wnek o pow.do 0.25 m <sup>2</sup> - 20x0,25 Krotność = 24 przedmiar = 0.500 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 4.2*24=100.8 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	50.4000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
18 d.3	KNR 5-08 0209-01	Przewód wtykowy łączny przekrój żył do 7.5 mm <sup>2</sup> (podłoże betonowe) układany w tynku Krotność = 24 przedmiar = 22.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0495*0.955*24=1.13454 r-g/m	r-g	24.9599				
2*		-- M -- Przewód kabelkowy miedziany, typu YDY 3x1, 5 mm <sup>2</sup> , 750 V 1.04*24=24.96 m/m	m	549.1200				
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
19 d.3	KNR 5-08 0502-05	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane na cegle mocowane na kołkach kotwiących (ilość mocowań 2) Krotność = 24 przedmiar = 4.000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.12*0.955*24=2.7504 r-g/kpl.	r-g	11.0016				
2*		-- M -- kołki kotwiące 2*24=48 szt./kpl.	szt.	192.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
20 d.3	KNR 5-08 0504-04 analogia	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw oświetleniowych żarowych zwykłych przykręcanych, przelotowych - oprawa oświetleniowa zwieszana (żyrandol) z pojedynczym kloszem w kształcie kuli o mocy 1x30W, minimalna średnica klosza - 25 cm, przystosowane na gwint E27, źródła światła: żarówka LED 15W - pokoje Krotność = 24 przedmiar = 2.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.4*0.955*24=9.168 r-g/szt.	r-g	18.3360				
2*		-- M -- oprawa oświetleniowa zwieszana (żyrandol) z pojedynczym kloszem w kształcie kuli o mocy 1x15W, minimalna średnica klosza - 25 cm, przystosowane na gwint E27, źródła światła: żarówka LED 15W 1*24=24 szt./szt.	szt.	48.0000				
3*		żarówka LED 15W 1.04*24=24.96 szt./szt.	szt.	49.9200				
4*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
21 d.3	KNR 5-08 0504-04 analogia	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw oświetleniowych żarowych zwykłych przykręcanych, przelotowych - oprawa oświetleniowa zwieszana (żyrandol) z pojedynczym kloszem w kształcie kuli o mocy 1x30W, minimalna średnica klosza - 25 cm, przystosowane na gwint E27, źródła światła: żarówka LED 15W - dodatkowe pokoje przedmiar = 2.000 szt.	szt.					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna $0.4 \cdot 0.955 = 0.382$ r-g/szt.	r-g	0.7640				
2*		-- M -- oprawa oświetleniowa zwieszana (żyrandol) z pojedynczym kloszem w kształcie kuli o mocy 1x15W, minimalna średnica klosza - 25 cm, przystosowane na gwint E27, źródła światła: żarówka LED 15W 1 szt./szt.	szt.	2.0000				
3*		żarówka LED 15W 1.04 szt./szt.	szt.	2.0800				
4*		materiały pomocnicze 2.5 % (od M)	%	2.5000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
22 d.3	KNR 5-08 0504-04 analogia	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw oświetleniowych żarowych zwykłych przykręcanych, przełotowych - oprawa typu plafon 1x20W, o stopniu szczelności IP44, klosz z poliwęglanu opalizowany, moc źródła min. 10W żarówka LED, gwint E27 - ciepły biały - łazienka. Krotność = 24 przedmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $0.4 \cdot 0.955 \cdot 24 = 9.168$ r-g/szt.	r-g	9.1680				
2*		-- M -- oprawa typu plafon 1x10W, o stopniu szczelności IP44, klosz z poliwęglanu opalizowany, moc źródła min. 10W żarówka LED, gwint E27 - ciepły biały 1*24=24 szt./szt.	szt.	24.0000				
3*		żarówka LED 10W 1.04*24=24.96 szt./szt.	szt.	24.9600				
4*		materiały pomocnicze 2.5 % (od M)	%	2.5000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
23 d.3	KNR 5-08 0511-13	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłkowych z blachy stalowej z kloszem lub rastrem 2x40W - przykręcanych-końcowych - oprawa typu przemysłowego 2x36 W, EVG, min. o IP44 - przedpokój z aneksem kuchennym Krotność = 24 przedmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $0.67 \cdot 0.955 \cdot 24 = 15.3564$ r-g/szt.	r-g	15.3564				
2*		-- M -- oprawa typu przemysłowego 2x36 W, EVG, min. o IP44 1*24=24 szt./szt.	szt.	24.0000				
3*		klosz z poliwęglanu 1.04*24=24.96 szt./szt.	szt.	24.9600				
4*		świetłówki T8 36W 2.08*24=49.92 szt./szt.	szt.	49.9200				
5*		zapłonniki 2*24=48 szt./szt.	szt.	48.0000				
6*		materiały pomocnicze 2.5 % (od M)	%	2.5000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
24 d.3	KNR 5-08 0307-02	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych jednobiegunowych, przycisków w puszcze instalacyjnej z podłączeniem Krotność = 24 przedmiar = 5.000 szt.	szt.					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna $0.165 \cdot 0.955 \cdot 24 = 3.7818$ r-g/szt.	r-g	18.9090				
2*		-- M -- łączniki instalacyjne 1 biegunowe $1.02 \cdot 24 = 24.48$ szt./szt.	szt.	122.4000				
3*		materiały pomocnicze $2.5 \%(\text{od M})$	%	2.5000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
25 d.3	KNR 5-08 0309-03	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-biegunowych z uziemieniem w puszkach z podłączeniem - gniazdo wtyczkowe pt 2 biegunowe z uziemieniem podwójne Krotność = 24 przedmiar = 11.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $0.187 \cdot 0.955 \cdot 24 = 4.28604$ r-g/szt.	r-g	47.1464				
2*		-- M -- gniazdo wtyczkowe pt 2 biegunowe z uziemieniem podwójne $1.02 \cdot 24 = 24.48$ szt./szt.	szt.	269.2800				
3*		materiały pomocnicze $2.5 \%(\text{od M})$	%	2.5000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
26 d.3	KNR 5-08 0309-04 analogia	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych natynkowych 2-biegunowych z uziemieniem przykręcanych 16A/2.5 mm <sup>2</sup> z podłączeniem - gniazda nt 2xRJ45 Krotność = 24 przedmiar = 2.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $0.264 \cdot 0.955 \cdot 24 = 6.05088$ r-g/szt.	r-g	12.1018				
2*		-- M -- gniazda nt 2xRJ45 $1.02 \cdot 24 = 24.48$ szt./szt.	szt.	48.9600				
3*		materiały pomocnicze $2.5 \%(\text{od M})$	%	2.5000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
27 d.3	KNR 5-08 0309-06	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych bryzgoszczelnych 2-biegunowych z uziemieniem przykręcanych 16A/2.5 mm <sup>2</sup> z podłączeniem - gniazda 2 biegunowe z uziemieniem 16A IP44 Krotność = 24 przedmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $0.275 \cdot 0.955 \cdot 24 = 6.303$ r-g/szt.	r-g	6.3030				
2*		-- M -- gniazdo wtyczkowe 2 biegunowe z uziemieniem, IP44 $1.02 \cdot 24 = 24.48$ szt./szt.	szt.	24.4800				
3*		materiały pomocnicze $2.5 \%(\text{od M})$	%	2.5000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
28 d.3	KNR 5-14 0515-05 analogia	Montaż wyłączników samoczynnych NWS i AP - montaż aparatury łączeniowej i zabezpieczającej w tablicach mieszkaniowych - FR101-25A 1 szt.; S301 B10A 2 szt.; S301 B16A 2 szt., P302 16A/0,03A 2 szt. Krotność = 24 przedmiar = 7.000 szt.	szt.					



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna $1.34 \times 0.955 \times 24 = 30.7128$ r-g/szt.	r-g	214.9896				
2*		-- M -- rozłącznik FR101 25A $0.1428 \times 24 = 3.4272$ szt./szt.	szt.	23.9904				
3*		wyłącznik nadmiarowo-prądowy S301 B10A' $0.286 \times 24 = 6.864$ szt/szt.	szt	48.0480				
4*		wyłącznik nadmiarowo-prądowy S301 B16A $0.286 \times 24 = 6.864$ szt/szt.	szt	48.0480				
5*		wyłącznik różnicowo prądowy P302 16A/0,03A $0.286 \times 24 = 6.864$ szt/szt.	szt	48.0480				
6*		materiały pomocnicze $2.5 \%$ (od M)	%	2.5000				
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

## PODSUMOWANIE

Montaż nowego osprzętu elektrycznego w pokojach i w tablicach mieszkaniowych

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>4</b>		<b>Przeniesienie łącznika na drugą stronę drzwi</b>						
29	KNR 4-03 d.4 1001-01	Mechaniczne wykucie bruzd dla przewodów wtykowych w cegle Krotność = 8 przedmiar = 5.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0798*8=0.6384 r-g/m	r-g	3.1920				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
30	KNR 4-03 d.4 1012-01	Zaprawianie bruzd o szer. do 25 mm Krotność = 8 przedmiar = 5.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0315*8=0.252 r-g/m	r-g	1.2600				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
31	KNR 4-03 d.4 1013-01	Tynkowanie wnek o pow.do 0.25 m2 - 5x0,25 Krotność = 8 przedmiar = 0.125 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>					
1*		-- R -- robocizna 4.2*8=33.6 r-g/m <sup>2</sup>	r-g	4.2000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
32	KNR 5-08 d.4 0301-20	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów mechanicznie w cegle Krotność = 8 przedmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.0957*0.955*8=0.731148 r-g/szt.	r-g	0.7311				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
33	KNR 5-08 d.4 0302-01	Montaż na gotowym podłożu puszek bakelitowych o śr. do 60mm Krotność = 8 przedmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.088*0.955*8=0.67232 r-g/szt.	r-g	0.6723				
2*		-- M -- puszki bakelitowe 1.02*8=8.16 szt./szt.	szt.	8.1600				
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
34	KNR 5-08 d.4 0307-03	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych świecznikowych w puszcze instalacyjnej z podłączeniem Krotność = 8 przedmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.198*0.955*8=1.51272 r-g/szt.	r-g	1.5127				
2*		-- M -- łącznik instalacyjny świecznikowy 1.02*8=8.16 szt./szt.	szt.	8.1600				
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								

Przeniesienie łącznika na drugą stronę drzwi

RAZEM	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>5</b>		<b>Pomiary</b>						
35	KNR 5-08 d.5 0811-02	Przedzwonienie przewodów Krotność = 24 przedmiar = 6.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna $0.01 \times 0.955 \times 24 = 0.2292$ r-g/szt.	r-g	1.3752				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
36	KNR-W 5-08 d.5 0901-01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycz- nych - obwód 1-fazowy, pierwszy pomiar Krotność = 24 przedmiar = 1.000 pomiar	po- miar					
1*		-- R -- robocizna $0.63 \times 24 = 15.12$ r-g/pomiar	r-g	15.1200				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
37	KNR-W 5-08 d.5 0901-02	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycz- nych - obwód 1-fazowy, każdy następny pomiar Krotność = 24 przedmiar = 5.000 pomiar	po- miar					
1*		-- R -- robocizna $0.42 \times 24 = 10.08$ r-g/pomiar	r-g	50.4000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
38	KNR-W 5-08 d.5 0902-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasi- lania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - pierwszy Krotność = 24 przedmiar = 1.000 pomiar	po- miar					
1*		-- R -- robocizna $0.5 \times 24 = 12$ r-g/pomiar	r-g	12.0000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
39	KNR-W 5-08 d.5 0902-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasi- lania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - każdy następny Krotność = 24 przedmiar = 22.000 pomiar	po- miar					
1*		-- R -- robocizna $0.28 \times 24 = 6.72$ r-g/pomiar	r-g	147.8400				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
40	KNR 13-21 d.5 0301-03	Pomiary natężenia oświetlenia - pierwszy kom- plet 5 pomiarów dokonywanych na stanowisku Krotność = 24 przedmiar = 1.000 kpl.pom.	kpl. pom .					
1*		-- R -- robocizna $1.71 \times 24 = 41.04$ r-g/kpl.pom.	r-g	41.0400				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								
41	KNR 13-21 d.5 0301-04	Pomiary natężenia oświetlenia - każdy dalszy komplet pomiarów dokonywanych na tym sa- mym stanowisku Krotność = 24 przedmiar = 1.000 kpl.pom.	kpl. pom .					
1*		-- R -- robocizna $0.25 \times 24 = 6$ r-g/kpl.pom.	r-g	6.0000				
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:								

RAZEM	Pomiary		
	RAZEM	Robocizna	Materiały Sprzęt
OGÓŁEM			

Słownie:

## PODSUMOWANIE

RAZEM	CAŁY KOSZTORYS		
	RAZEM	Robocizna	Materiały Sprzęt
OGÓŁEM			

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	1111.6812		
				RAZEM	

Słownie:

L p.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Do- staw- ca	Ce- na do- staw- cy	Ra- ba t ma ks ym al- ny	Ra- ba t za- sto- so- wa- ny
1.	gniazda nt 2xRJ45	szt.	48.9600		48.9600							
2.	gniazdo wtyczkowe 2 biegunowe z uziemieniem, IP44	szt.	24.4800		24.4800							
3.	gniazdo wtyczkowe pt 2 biegunowe z uziemieniem podwójne	szt.	269.2800		269.2800							
4.	klosz z poliwęglanu	szt.	24.9600		24.9600							
5.	kołki kotwiące	szt.	192.0000		192.0000							
6.	kołki rozporowe plastikowe	szt.	240.0000		240.0000							
7.	listwa zaciskowa	szt.	122.4000		122.4000							
8.	łącznik instalacyjny świecznikowy	szt.	8.1600		8.1600							
9.	łączniki instalacyjne 1 biegunowe	szt.	122.4000		122.4000							
10.	oprawa oświetleniowa zwieszana (żyrandol) z pojedynczym kloszem w kształcie kuli o mocy 1x15W, minimalna średnica klosza - 25 cm, przystosowane na gwint E27, źródła światła: żarówka LED 15W	szt.	50.0000		50.0000							
11.	oprawa typu plafon 1x10W, o stopniu szczelności IP44, klosz z poliwęglanu opalizowany, moc źródła min. 10W żarówka LED, gwint E27 - ciepły biały	szt.	24.0000		24.0000							
12.	oprawa typu przemysłowego 2x36 W, EVG, min. o IP44	szt.	24.0000		24.0000							
13.	Przewód kabelkowy miedziany, typu YDY 3x1,5 mm2, 750 V	m	549.1200		549.1200							
14.	Przewód kabelkowy miedziany, typu YDY 4x1,5 mm2, 750 V	m	299.5200		299.5200							
15.	puszki bakelitowe	szt.	8.1600		8.1600							
16.	puszki fi 60 z pokrywą	szt.	122.4000		122.4000							
17.	rozłącznik FR101 25A	szt.	23.9904		23.9904							
18.	światłówki T8 36W	szt.	49.9200		49.9200							
19.	wyłącznik nadmiarowo-prądowy S301 B10A'	szt.	48.0480		48.0480							
20.	wyłącznik nadmiarowo-prądowy S301 B16A	szt.	48.0480		48.0480							
21.	wyłącznik różnicowo prądowy P302 16A/0,03A	szt.	48.0480		48.0480							
22.	zapłonniki	szt.	48.0000		48.0000							
23.	żarówka LED 10W	szt.	24.9600		24.9600							
24.	żarówka LED 15W	szt.	52.0000		52.0000							
25.	materiały pomocnicze	zł										
RAZEM												

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
-----	-------	----	-------	------------	---------

Słownie: