

## PRZEDMIAR

NAZWA INWESTYCJI : Remont sali 204 na Wydziale Elektrycznym  
ADRES INWESTYCJI : Szczecin ul. 26 Kwietnia  
INWESTOR : Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny w Szczecinie  
ADRES INWESTORA : 70-310 Szczecin al Piastów 17  
BRANŻA : elektryczna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Andrzej Bednarowski  
DATA OPRACOWANIA : 29.06.2018

### NARZUTY

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : 0.00 zł  
**Słownie: zero i 00/100 zł**

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
29.06.2018

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>1</b>		<b>Sala 204</b>			
<b>1.1</b>		<b>Demontaż instalacji elektrycznej</b>			
1	KNNR 9 d.1.1 0501-06	Demontaż opraw oświetleniowych świetlówkowych z kloszem 12	szt. szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
2	KNNR 9 d.1.1 0201-05	Demontaż tablic rozdzielczych o powierzchni do 0.5 m2 6	szt. szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
3	KNNR-W 9 d.1.1 0307-06 analogia	Demontaż linii zasilających prowadzonych w rurach instalacyjnych winidurowych na tynku bez względu na rodzaj i przekrój przewodów w rurze 6*2+6.05+8	m m	26.050	
				RAZEM	26.050
4	KNNR 9 d.1.1 0401-07	Demontaż nieuszczelnionego łącznika podtynkowego, natynkowego 2	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
5	KNNR 9 d.1.1 0402-05	Demontaż gniazd instalacyjnych wtykowych nieuszczelnionych podtynkowych, natynkowych 3	szt. szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
6	KNNR-W 9 d.1.1 0401-07	Demontaż nieuszczelnionego łącznika podtynkowego, natynkowego 2	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
7	KNR 4-03 d.1.1 0907-01	Odłączenie przewodów o przekroju żył do 2.5 mm2 od tulejek i zacisków w puszkach odgałęźnych i odgałęźnikach n.t. i p.t. 24	kpl. kpl.	24.000	
				RAZEM	24.000
8	KNR 4-03 d.1.1 0907-03	Odłączenie przewodów o przekroju żył do 6 mm2 od pierścieni łączeniowych w puszkach odgałęźnych i odgałęźnikach n.t. i p.t. 18	kpl. kpl.	18.000	
				RAZEM	18.000
<b>1.2</b>		<b>Montaż instalacji elektrycznej</b>			
9	KNNR 5 d.1.2 0502-01	Oprawy oświetleniowe przykręcane - oprawa liniowa 36 W nastropowa 12	szt. szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
10	KNNR 5 d.1.2 0301-12	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu betonowym 2+14+12+10	szt. szt.	38.000	
				RAZEM	38.000
11	KNNR 5 d.1.2 0302-01	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm 2+12+(4+1)	szt. szt.	19.000	
				RAZEM	19.000
12	KNNR 5 d.1.2 0306-03	Łączniki świecznikowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej 2	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
13	KNNR 5 d.1.2 1207-03	Wykucie bruzd dla przewodów wtykowych w betonie (6.1+8.66+6+3*8+1.5*12)+(2*6+8.66+12*3+8)	m m	127.420	
				RAZEM	127.420
14	KNNR 5 d.1.2 0302-05	Puszki instalacyjne podtynkowe o śr.do 80 mm o 3 wylotach 3+3+3+4+1+10	szt. szt.	24.000	
				RAZEM	24.000
15	KNNR 5 d.1.2 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe 50	m m	50.000	
				RAZEM	50.000
16	KNNR 5 d.1.2 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe 35	m m	35.000	
				RAZEM	35.000
17	KNNR-W 9 d.1.2 0310-02	Wymiana kanałów instalacyjnych z PCW o szer. podstawy do 130 mm 8.66+2	m m	10.660	
				RAZEM	10.660
18	KNNR-W 9 d.1.2 0310-04	Wymiana elementów kanałów instalacyjnych z PCW - listwa przegrodowa 8.66+2	m m	10.660	
				RAZEM	10.660

Lp.	Podstawa	Opis i wyczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
19 d.1.2	KNNR 5 0205-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w betonie 8*2*6+12*3+4*3+3+8	m m	79.000	
				RAZEM	79.000
20 d.1.2	KNNR 5 0209-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania (8+7+6+5+4)*2*1.04	m m	62.400	
				RAZEM	62.400
21 d.1.2	KNNR 5 0308-01	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegunowe końcowe o obciążalności do 10 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2 (W TYM JEDNO GNIAZDO MONTOWANE NA SUFICIE DLA RZUTNIKA/PROJEKTORA) 3+2+1	szt. szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
22 d.1.2	KNNR 5 0308-02	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegunowe przelotowe pojedyncze o obciążalności do 10 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2 4*3-3+3*2	szt. szt.	15.000	
				RAZEM	15.000
23 d.1.2	KNNR 5 0311-02	Osprzęt elektroinstalacyjny do listew i kanałów - puszka natynkowa montowana na listwie elektroinstalacyjnej na podłożu innym niż beton (5*2+5)+(5*2)	szt. szt.	25.000	
				RAZEM	25.000
24 d.1.2	KNNR 5 0205-01 analogia	Przewody kabelkowe (SKRĘTKA) o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe 8+7+6+4+6+8+5*6	m m	69.000	
				RAZEM	69.000
25 d.1.2	KNNR 5 0209-01 analogia	Przewody kabelkowe (SKRĘTKA) o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania (8+7+6+5+4)*2*1.04	m m	62.400	
				RAZEM	62.400
26 d.1.2	KNNR 5 1207-13	Wykucie bruzd dla rur RKLG28, RS37 w betonie 3+4	m m	7.000	
				RAZEM	7.000
27 d.1.2	KNNR 5 0101-03	Rury winidurkowe o śr.do 37 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w betonie 3+4	m m	7.000	
				RAZEM	7.000
28 d.1.2	KNNR 5 0203-01 analogia	Przewody kabelkowe (PILOT) o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur Drut wiązkowy ocynk. 1,2 mm 3+4	m m	7.000	
				RAZEM	7.000
29 d.1.2	KNNR 5 0308-04 analogia	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym natynkowe 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2 (MONTOWANE W PUSZKACH W KANAŁE PCV) 5*2+5	szt. szt.	15.000	
				RAZEM	15.000
30 d.1.2	KNNR 5 0308-04 analogia	Gniazda RJ45 montowane w kanałach PCV 5	szt. szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
31 d.1.2	KNNR 5 0308-01 analogia	Gniazda RJ45 montowane p/t 5	szt. szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
32 d.1.2	KNNR 5 0405-01	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 10 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez zabetonowanie 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
33 d.1.2	KNNR 5 0205-03	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe 12	m m	12.000	
				RAZEM	12.000
34 d.1.2	KNNR 5 1208-02	Zaprawianie bruzd o szerokości do 50 mm 134	m m	134.000	
				RAZEM	134.000
35 d.1.2	KNNR 5 1208-05	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej 134*0.05*0.05	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	0.335	
				RAZEM	0.335
36 d.1.2	KNNR 5 1301-01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1+6	pomiar	7.000	
				RAZEM	7.000
37 d.1.2	KNNR 5 1303-01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (pomiar pierwszy)	pomiar		
		1	pomiar	1.000	
				RAZEM	1.000
38 d.1.2	KNNR 5 1303-02	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (każdy następny pomiar)	pomiar		
		6	pomiar	6.000	
				RAZEM	6.000
39 d.1.2	KNNR 5 1303-03	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (pomiar pierwszy)	pomiar		
		1	pomiar	1.000	
				RAZEM	1.000
40 d.1.2	KNNR 5 1304-05	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar)	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
41 d.1.2	KNNR 5 1304-06	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (każdy następny pomiar)	szt.		
		1+5+4+3*4	szt.	22.000	
				RAZEM	22.000
42 d.1.2	KNNR 5 1305-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania (pierwsza próba)	prób.		
		1	prób.	1.000	
				RAZEM	1.000
43 d.1.2	KNNR 5 1305-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania (następna próba)	prób.		
		1	prób.	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>1</b>		<b>Sala 204</b>						
<b>1.1</b>		<b>Demontaż instalacji elektrycznej</b>						
1 d.1.1	1 KNNR 9 0501-06	Demontaż opraw oświetleniowych świetłówkowych z kloszem obmiar = 12.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.55 r-g/szt.	r-g	6.6000	0.000	0.00		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0.00					0.000	0.000	0.000	0.000
2 d.1.1	2 KNNR 9 0201-05	Demontaż tablic rozdzielczych o powierzchni do 0.5 m2 obmiar = 6.000 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 1.13 r-g/szt	r-g	6.7800	0.000	0.00		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0.00					0.000	0.000	0.000	0.000
3 d.1.1	3 KNNR-W 9 0307-06 analogia	Demontaż linii zasilających prowadzonych w rurach instalacyjnych winidurowych na tynku bez względu na rodzaj i przekrój przewodów w rurze obmiar = 26.050 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.157 r-g/m	r-g	4.0899	0.000	0.00		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0.00					0.000	0.000	0.000	0.000
4 d.1.1	4 KNNR 9 0401-07	Demontaż nieuszczelnionego łącznika podtynkowego, natynkowego obmiar = 2.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.188 r-g/szt.	r-g	0.3760	0.000	0.00		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0.00					0.000	0.000	0.000	0.000
5 d.1.1	5 KNNR 9 0402-05	Demontaż gniazd instalacyjnych wtykowych nieuszczelnionych podtynkowych, natynkowych obmiar = 3.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.173 r-g/szt.	r-g	0.5190	0.000	0.00		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0.00					0.000	0.000	0.000	0.000
6 d.1.1	6 KNNR-W 9 0401-07	Demontaż nieuszczelnionego łącznika podtynkowego, natynkowego obmiar = 2.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.188 r-g/szt.	r-g	0.3760	0.000	0.00		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0.00					0.000	0.000	0.000	0.000
7 d.1.1	7 KNR 4-03 0907-01	Odłączenie przewodów o przekroju żył do 2.5 mm2 od tulejek i zacisków w puszkach odgałęźnych i odgałęźnikach n.t. i p.t. obmiar = 24.000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.1155 r-g/kpl.	r-g	2.7720	0.000	0.00		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0.00					0.000	0.000	0.000	0.000
8 d.1.1	8 KNR 4-03 0907-03	Odłączenie przewodów o przekroju żył do 6 mm2 od pierścieni łączeniowych w puszkach odgałęźnych i odgałęźnikach n.t. i p.t. obmiar = 18.000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.1995 r-g/kpl.	r-g	3.5910	0.000	0.00		
Razem z narzutami:					0.000			

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Cena jednostkowa:			0.00			0.000	0.000	0.000

## PODSUMOWANIE

		Demontaż instalacji elektrycznej			
RAZEM		RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>1.2</b>		<b>Montaż instalacji elektrycznej</b>						
9	KNNR 5 0502-d.1.2 01	Oprawy oświetleniowe przykręcane - oprawa liniowa 36 W nastropowa obmiar = 12.000 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0.47 r-g/szt	r-g	5.6400	0.000	0.00		
2*		-- M -- oprawa liniowa LED nastropowa, strumień świetlny źródła światła 5340 lm, skuteczność świetlna 160 lm/W, moc źródła światła 36 W 1 szt/szt	szt	12.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00		0.000	0.000	0.000	0.000
10	KNNR 5 0301-d.1.2 12	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu betonowym obmiar = 38.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.201 r-g/szt.	r-g	7.6380	0.000	0.00		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00		0.000	0.000	0.000	0.000
11	KNNR 5 0302-d.1.2 01	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm obmiar = 19.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.084 r-g/szt.	r-g	1.5960	0.000	0.00		
2*		-- M -- Puszka PO 60mm końcowa bez pokrywy 1.02 szt/szt.	szt	19.3800	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00		0.000	0.000	0.000	0.000
12	KNNR 5 0306-d.1.2 03	Łączniki świecznikowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej obmiar = 2.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.189 r-g/szt.	r-g	0.3780	0.000	0.00		
2*		-- M -- Łącznik p/t świeczn. z podś. podw.st.IP20 1.02 szt/szt.	szt	2.0400	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:			0.00		0.000	0.000	0.000	0.000
13	KNNR 5 1207-d.1.2 03	Wykucie bruzd dla przewodów wtykowych w betonie obmiar = 127.420 m	m					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0.102 r-g/m	r-g	12.9968	0.000	0.00		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0.00					0.000	0.000	0.000	0.000
14 d.1.2 05		Puszki instalacyjne podtynkowe o śr.do 80 mm o 3 wylotach obmiar = 24.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.407 r-g/szt.	r-g	9.7680	0.000	0.00		
2*		-- M -- Puszka okrągła uniwers.PO-80 z pokrywą pt 1.02 szt/szt.	szt	24.4800	0.000		0.00	
3*		pierścienie odgałęźne 1.02 szt./szt.	szt.	24.4800	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0.00					0.000	0.000	0.000	0.000
15 d.1.2 01		Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane p.t. w gotowych brzdach w podłożu innym niż betonowe obmiar = 50.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0546 r-g/m	r-g	2.7300	0.000	0.00		
2*		-- M -- Przewód YDYp-450/750V 3x1,5mm <sup>2</sup> 1.04 m/m	m	52.0000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0.00					0.000	0.000	0.000	0.000
16 d.1.2 01		Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane p.t. w gotowych brzdach w podłożu innym niż betonowe obmiar = 35.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0546 r-g/m	r-g	1.9110	0.000	0.00		
2*		-- M -- Przewód YDYp-450/750V 4x1,5mm <sup>2</sup> 1.04 m/m	m	36.4000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0.00					0.000	0.000	0.000	0.000
17 d.1.2 0310-02		Wymiana kanałów instalacyjnych z PCW o szer. podstawy do 130 mm obmiar = 10.660 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.754 r-g/m	r-g	8.0376	0.000	0.00		
2*		-- M -- Kanał instalacyjny IP20 90x40mm KI 9040.1 1.04 m/m	m	11.0864	0.000		0.00	
3*		łączniki (różne) 0.68 m/m	m	7.2488	0.000		0.00	
4*		kołki rozporowe 5.4 szt./m	szt.	57.5640	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 4 %(od M)	%	4.0000	0.000		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0.00					0.000	0.000	0.000	0.000
18 d.1.2 0310-04		Wymiana elementów kanałów instalacyjnych z PCW - listwa przegrodowa obmiar = 10.660 m	m					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0.12 r-g/m	r-g	1.2792	0.000	0.00		
2*		-- M -- listwa przegrodowa 1.04 m/m	m	11.0864	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 4 %(od M)	%	4.0000	0.000		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0.000	0.000	0.000	0.000
19	KNNR 5 0205-d.1.2 04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane p.t. w gotowych bruzdach w betonie obmiar = 79.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0693 r-g/m	r-g	5.4747	0.000	0.00		
2*		-- M -- Przewód YDyp-450/750V 3x2,5mm <sup>2</sup> 1.04 m/m	m	82.1600	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0.000	0.000	0.000	0.000
20	KNNR 5 0209-d.1.2 01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania obmiar = 62.400 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0406 r-g/m	r-g	2.5334	0.000	0.00		
2*		-- M -- Przewód YDyp-450/750V 3x2,5mm <sup>2</sup> 1.04 m/m	m	64.8960	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0.000	0.000	0.000	0.000
21	KNNR 5 0308-d.1.2 01	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegunowe końcowe o obciążalności do 10 A i przekroju przewodów do 2.5 mm <sup>2</sup> (W TYM JEDNO GNIAZDO MONTOWANE NA SUFICIE DLA RZUTNIKA/PROJEKTORA) obmiar = 6.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.179 r-g/szt.	r-g	1.0740	0.000	0.00		
2*		-- M -- Gniazdo 2P+Z 10/16A 250V stand. wyższy 1.02 szt/szt.	szt	6.1200	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa:					0.000	0.000	0.000	0.000
22	KNNR 5 0308-d.1.2 02	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegunowe przelotowe pojedyncze o obciążalności do 10 A i przekroju przewodów do 2.5 mm <sup>2</sup> obmiar = 15.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.273 r-g/szt.	r-g	4.0950	0.000	0.00		
2*		-- M -- Gniazdo 2P+Z 10/16A 250V stand. wyższy 1.02 szt/szt.	szt	15.3000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0.00					0.000	0.000	0.000	0.000
23	KNNR 5 0311-d.1.2 02	Osprzęt elektroinstalacyjny do listew i kanałów - puszka natynkowa montowana na listwie elektroinstalacyjnej na podłożu innym niż beton obmiar = 25.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.141 r-g/szt.	r-g	3.5250	0.000	0.00		
2*		-- M -- Puszka pojedyncza do kanałów kablowych KP 90x60, 110x60, 130x60, 150x60 - montaż na szynie kanału, kod KD35/50/SIMP1 1.02 szt/szt.	szt	25.5000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0.00					0.000	0.000	0.000	0.000
24	KNNR 5 0205-d.1.2 01 analogia	Przewody kabelkowe (SKRĘTKA) o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane p.t. w gotowych brzdach w podłożu innym niż betonowe obmiar = 69.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0546 r-g/m	r-g	3.7674	0.000	0.00		
2*		-- M -- Przewód UTP 4x2x0,5 PVC kat. 5e 1.04 m/m	m	71.7600	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0.00					0.000	0.000	0.000	0.000
25	KNNR 5 0209-d.1.2 01 analogia	Przewody kabelkowe (SKRĘTKA) o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania obmiar = 62.400 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0406 r-g/m	r-g	2.5334	0.000	0.00		
2*		-- M -- Przewód UTP 4x2x0,5 PVC kat. 5e 1.04 m/m	m	64.8960	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0.00					0.000	0.000	0.000	0.000
26	KNNR 5 1207-d.1.2 13	Wykucie brzd dla rur RKLG28, RS37 w betonie obmiar = 7.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.357 r-g/m	r-g	2.4990	0.000	0.00		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0.00					0.000	0.000	0.000	0.000
27	KNNR 5 0101-d.1.2 03	Rury winidurowe o śr.do 37 mm układane p.t. w gotowych brzdach w betonie obmiar = 7.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.133 r-g/m	r-g	0.9310	0.000	0.00		
2*		-- M -- rury winidurowe 1.04 m/m	m	7.2800	0.000		0.00	
3*		złączki 0.41 szt./m	szt.	2.8700	0.000		0.00	
4*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0.00					0.000	0.000	0.000	0.000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
28	KNNR 5 0203-01	Przewody kabelkowe (PILOT) o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> wciągane do rur <i>Drut wiązkowy ocynk. 1,2 mm</i> obmiar = 7.000 m	m					
1*	analogia	-- R -- robocizna 0.0352 r-g/m	r-g	0.2464	0.000	0.00		
2*		-- M -- Drut wiązkowy ocynk. 1,2 mm 0.0104 kg/m	kg	0.0728	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0.00					0.000	0.000	0.000	0.000
29	KNNR 5 0308-04	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym natynkowe 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm <sup>2</sup> (MONTOWANE W PUSZKACH W KANAŁACH PCV) obmiar = 15.000 szt.	szt.					
1*	analogia	-- R -- robocizna 0.252 r-g/szt.	r-g	3.7800	0.000	0.00		
2*		-- M -- Gniazdo pojedyncze 2P+Z do listew instalac 1.02 szt/szt.	szt	15.3000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0.00					0.000	0.000	0.000	0.000
30	KNNR 5 0308-04	Gniazda RJ45 montowane w kanałach PCV obmiar = 5.000 szt.	szt.					
1*	analogia	-- R -- robocizna 0.252 r-g/szt.	r-g	1.2600	0.000	0.00		
2*		-- M -- Gniazdo komputerowe 2xRJ45 Cat.5e UTP do kanałów 1.02 szt/szt.	szt	5.1000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0.00					0.000	0.000	0.000	0.000
31	KNNR 5 0308-01	Gniazda RJ45 montowane p/t obmiar = 5.000 szt.	szt.					
1*	analogia	-- R -- robocizna 0.179 r-g/szt.	r-g	0.8950	0.000	0.00		
2*		-- M -- Gniazdo komputerowe 2xRJ45 Cat.5e UTP do kanałów 1.02 szt/szt.	szt	5.1000	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0.00					0.000	0.000	0.000	0.000
32	KNNR 5 0405-01	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe o masie do 10 kg wraz z konstrukcją mocowaną do podłoża przez zabetonowanie obmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.81 r-g/szt.	r-g	1.8100	0.000	0.00		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		rozdzielnica w/g rysunku 1 szt./szt.	szt.	1.0000	0.000		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0.00					0.000	0.000	0.000	0.000
33	KNNR 5 0205-d.1.2 03	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm <sup>2</sup> układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe obmiar = 12.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.084 r-g/m	r-g	1.0080	0.000	0.00		
2*		-- M -- Przewód NYM-J/O/YDY-450/750V 5x6mm <sup>2</sup> 1.04 m/m	m	12.4800	0.000		0.00	
3*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0.00					0.000	0.000	0.000	0.000
34	KNNR 5 1208-d.1.2 02	Zaprawianie bruzd o szerokości do 50 mm obmiar = 134.000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0525 r-g/m	r-g	7.0350	0.000	0.00		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0.00					0.000	0.000	0.000	0.000
35	KNNR 5 1208-d.1.2 05	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej obmiar = 0.335 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 4.03 r-g/m <sup>3</sup>	r-g	1.3501	0.000	0.00		
2*		-- M -- cement portlandzki CEM 1 0.191 t/m <sup>3</sup>	t	0.0640	0.000		0.00	
3*		piasek do betonów 1.1 m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	0.3685	0.000		0.00	
4*		ciasto wapienne (wapno gaszone) 0.16 t/m <sup>3</sup>	t	0.0536	0.000		0.00	
5*		materiały pomocnicze 2.5 %(od M)	%	2.5000	0.000		0.00	
Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0.00					0.000	0.000	0.000	0.000
36	KNNR 5 1301-d.1.2 01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia obmiar = 7.000 pomiar	po- miar					
1*		-- R -- robocizna 1.3 r-g/pomiar	r-g	9.1000	0.000	0.00		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0.00					0.000	0.000	0.000	0.000
37	KNNR 5 1303-d.1.2 01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (pomiar pierwszy) obmiar = 1.000 pomiar	po- miar					
1*		-- R -- robocizna 0.63 r-g/pomiar	r-g	0.6300	0.000	0.00		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0.00					0.000	0.000	0.000	0.000
38	KNNR 5 1303-d.1.2 02	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (każdy następny pomiar) obmiar = 6.000 pomiar	po- miar					
1*		-- R -- robocizna 0.42 r-g/pomiar	r-g	2.5200	0.000	0.00		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0.00					0.000	0.000	0.000	0.000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
39	KNNR 5 1303-d.1.2 03	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (pomiar pierwszy) obmiar = 1.000 pomiar	po- miar					
1*		-- R -- robocizna 0.83 r-g/pomiar	r-g	0.8300	0.000	0.00		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0.00					0.000	0.000	0.000	0.000
40	KNNR 5 1304-d.1.2 05	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar) obmiar = 1.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.5 r-g/szt.	r-g	0.5000	0.000	0.00		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0.00					0.000	0.000	0.000	0.000
41	KNNR 5 1304-d.1.2 06	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (każdy następny pomiar) obmiar = 22.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.28 r-g/szt.	r-g	6.1600	0.000	0.00		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0.00					0.000	0.000	0.000	0.000
42	KNNR 5 1305-d.1.2 01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania (pierwsza próba) obmiar = 1.000 prób.	prób .					
1*		-- R -- robocizna 0.33 r-g/prób.	r-g	0.3300	0.000	0.00		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0.00					0.000	0.000	0.000	0.000
43	KNNR 5 1305-d.1.2 02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania (następna próba) obmiar = 1.000 prób.	prób .					
1*		-- R -- robocizna 0.27 r-g/prób.	r-g	0.2700	0.000	0.00		
Razem z narzutami: Cena jednostkowa: 0.00					0.000	0.000	0.000	0.000

## PODSUMOWANIE

Montaż instalacji elektrycznej

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓLEM

Słownie: zero i 00/100 zł

## PODSUMOWANIE

Sala 204

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓLEM

Słownie: zero i 00/100 zł

## PODSUMOWANIE

CAŁY KOSZTORYS

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓLEM

Słownie: zero i 00/100 zł