

---

## KOSZTORYS NAKŁADCZY

NAZWA INWESTYCJI : Szkoła Podstawowa nr. 189  
ADRES INWESTYCJI : Łódź ul. Kossaka 19  
INWESTOR : j.w  
ADRES INWESTORA : j.w  
WYKONAWCA ROBÓT :  
ADRES WYKONAWCY :  
BRANŻA : elektryczna - oświetlenie sali gimnastycznej

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE :  
DATA OPRACOWANIA :

---

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

### Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania

Data zatwierdzenia

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>oświetlenie sali gimnastycznej</b>					
<b>1</b>		<b>Demontaże</b>			
1	KNR-W 4-03	Demontaż opraw świetłowych BM 2 x 40 w	szt.		
d.1	1134-01	75	szt.	75.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>75.000</b>
2	KNR-W 4-03	Demontaż przewodów wtynkowych z podłoża ceglanego lub betonowego	m		
d.1	1116-03	160	m	160.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>160.000</b>
3	KNR-W 4-03	Demontaż puszek z tworzyw sztucznych i metalowych okrągłych 4 - wylotowych uszczelnionych z odłączeniem przewodów o przekroju do 2.5 mm2	szt.		
d.1	1120-03	68	szt.	68.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>68.000</b>
4	KNR-W 4-03	Demontaż gniazd wtynkowych podtynkowych o natężeniu prądu do 63 A - ilość biegunów 2 + 0	szt.		
d.1	1122-02	6	szt.	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
5	KNR-W 4-03	Demontaż łączników instalacyjnych natynkowych o natężeniu prądu do 10 A - 1 wylot (wyłącznik lub przełącznik 2 biegunowy lub grupowy)	szt.		
d.1	1124-04	6	szt.	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
6	KNR-W 4-03	Demontaż tablic bezpiecznikowych o powierzchni do 0.5 m2	szt.		
d.1	1129-01	1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
7	KNR-W 2-02	Rusztowania ramowe warszawskie jednokolumnowe wys. do 6 m	kol.		
d.1	1610-02	6	kol.	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
<b>2</b>		<b>w.lz .Tablicy sali gimnastycznej</b>			
8	KNR-W 4-03	Mechaniczne wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych na styku elementów betonowych	m		
d.2	1001-02	20	m	20.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20.000</b>
9	KNR-W 5-08	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm2 układane w gotowych bruzdach na podłożu innym niż beton	m		
d.2	0210-03	22	m	22.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>22.000</b>
10	KNR-W 5-08	Montaż obudów tablic rozdzielczych o powierzchni 0.30-0.40 m2	szt		
d.2	0405-04	1	szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
11	KNR-W 5-08	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - wyłącznik nadprądowy 3-bieg.	szt		
d.2	0407-02	1	szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
12	KNR-W 5-08	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - wyłącznik nadprądowy 1-bieg.	szt		
d.2	0407-01	1	szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
13	KNR-W 5-08	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 3 (4) - bieg.	szt		
d.2	0407-04	2	szt	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
14	KNR-W 5-08	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - wyłącznik nadprądowy 3-bieg.	szt		
d.2	0407-02	1	szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
15	KNR-W 5-08	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - wyłącznik nadprądowy 3-bieg.	szt		
d.2	0407-02	1	szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
16	KNR-W 5-08	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - wyłącznik nadprądowy 3-bieg.	szt		
d.2	0407-02	1	szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
17	KNR-W 5-08	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 1 (2) - bieg.	szt		
d.2	0407-03	1	szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
18	KNR-W 5-08	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - wyłącznik nadprądowy 1-bieg.	szt		
d.2	0407-01	3	szt	3.000	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
<b>3</b>		<b>Instalacja oświetlenia</b>			
19	KNR-W 4-03 d.3 1001-02	Mechaniczne wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych na styku elementów betonowych 180	m m	180.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>180.000</b>
20	KNR-W 5-08 d.3 0210-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane w gotowych bruzdach na podłożu innym niż beton 120	m m	120.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>120.000</b>
21	KNR-W 5-08 d.3 0210-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane w gotowych bruzdach na podłożu innym niż beton 88	m m	88.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>88.000</b>
22	KNR-W 4-03 d.3 1012-02	Zaprawianie bruzd o szer. do 50 mm 160	m m	160.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>160.000</b>
23	KNR-W 4-03 d.3 1014-01	Ręczne przygotowanie zaprawy - podłoże cementowo-wapienne 0.8	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	0.800	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.800</b>
24	KNR-W 5-08 d.3 0301-24	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu z wykonaniem ślepych otworów ręcznie w betonie 10	szt. szt.	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
25	KNR-W 5-08 d.3 0304-02	Montaż na gotowym podłożu odgałęźników bryzgoszczelnych bakelitowych bez-śrubowo (4 wyloty) 10	szt. szt.	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
26	KNR-W 5-08 d.3 0502-10	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane na betonie mocowane na kołkach kotwiących (il.mocowań 4) 10	kpl. kpl.	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
27	KNR-W 5-08 d.3 0508-05	Montaż na gotowym podłożu opraw dla lamp rtęciowych i sodowych w obudowie stalowych -pyłoodpornych z puszką rozgałęźną-końcowych z gwintem E40 10	kpl. kpl.	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
28	KNR-W 5-08 d.3 0702-14	Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych osadzanych w gotowych otworach z zabetonowaniem do 5 kg na stropie (do 4 mocow.) 10	szt. szt.	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
29	KNR-W 5-08 d.3 0307-02	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych jednobiegowych, przycisków w puszcze instalacyjnej 6	szt. szt.	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
30	KNR-W 5-08 d.3 0309-10	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych metalowych z uziemieniem 2-bieg.przykręcanych 16A/4mm <sup>2</sup> 6	szt. szt.	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
<b>4</b>		<b>przewód ochronny</b>			
31	KNR-W 5-08 d.4 0114-04	Montaż listew elektroinstalacyjnych (naściennych, przypodłogowych i ściennych) mocowanych przez przykręcanie na podłożu ceglanym 15	m m	15.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.000</b>
32	KNR-W 5-08 d.4 0206-03	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju żyły do 35 mm <sup>2</sup> układane w gotowych korytkach 18	m m	18.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>18.000</b>
33	KNR-W 5-08 d.4 0619-05	Montaż złączy kontrolnych z połączeniem drut-drut w instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych 1	szt. szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>5</b>		<b>Pomiary i Badania</b>			
34	KNR-W 5-08 d.5 0901-01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 1-fazowy, pierwszy pomiar 1	pomiar pomiar	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
35	KNR-W 5-08 d.5 0901-02	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 1-fazowy, każdy następny pomiar 3	pomiar pomiar	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
36	KNR-W 5-08 d.5 0901-03	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 3-fazowy, pierwszy pomiar	pomiar		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1	pomiar	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
37	KNR-W 5-08 d.5 0901-04	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 3-fazowy, każdy następny pomiar	pomiar		
		2	pomiar	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
38	KNR-W 5-08 d.5 0902-05	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - próby działania wyłącznika różnicowoprądowego - pierwszy	pomiar		
		2	pomiar	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
39	KNR-W 5-08 d.5 0902-06	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - próby działania wyłącznika różnicowoprądowego - każdy następny	pomiar		
		2	pomiar	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
40	KNR-W 5-08 d.5 0902-03	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar rezystancji uziemienia - pierwszy	pomiar		
		1	pomiar	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
41	KNR-W 5-08 d.5 0902-04	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar rezystancji uziemienia - każdy następny	pomiar		
		9	pomiar	9.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.000</b>
42	KNR-W 5-08 d.5 0902-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - pierwszy	pomiar		
		1	pomiar	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
43	KNR-W 5-08 d.5 0902-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - każdy następny	pomiar		
		9	pomiar	9.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.000</b>
44	KNR-W 5-08 d.5 0902-03	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar rezystancji uziemienia - pierwszy - złącze kontrolne	pomiar		
		1	pomiar	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>oświetlenie sali gimnastycznej</b>								
<b>1</b>		<b>Demontaże</b>						
1 KNR-W 4-03 d.1 1134-01		Demontaż opraw świetłówkowych BM 2 x 40 w obmiar = 75 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.555r-g/szt.	r-g	41.6250				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
2 KNR-W 4-03 d.1 1116-03		Demontaż przewodów wtykowych z podłoża ceglanego lub betonowego obmiar = 160 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.063r-g/m	r-g	10.0800				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
3 KNR-W 4-03 d.1 1120-03		Demontaż puszek z tworzyw sztucznych i metalowych okrągłych 4 - wylotowych uszczelnionych z odłączeniem przewodów o przekroju do 2.5 mm <sup>2</sup> obmiar = 68 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.494r-g/szt.	r-g	33.5920				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
4 KNR-W 4-03 d.1 1122-02		Demontaż gniazd wtyczkowych podtynkowych o natężeniu prądu do 63 A - ilość biegunów 2 + 0 obmiar = 6 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.179r-g/szt.	r-g	1.0740				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
5 KNR-W 4-03 d.1 1124-04		Demontaż łączników instalacyjnych natynkowych o natężeniu prądu do 10 A - 1 wylot (wyłącznik lub przełącznik 2 biegunowy lub grupowy) obmiar = 6 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.247r-g/szt.	r-g	1.4820				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
6 KNR-W 4-03 d.1 1129-01		Demontaż tablic bezpiecznikowych o powierzchni do 0.5 m <sup>2</sup> obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.483r-g/szt.	r-g	0.4830				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
7 KNR-W 2-02 d.1 1610-02		Rusztowania ramowe warszawskie jednokolumnowe wys. do 6 m obmiar = 6 kol.	kol.					
1*		-- R -- robocizna 6.59r-g/kol.	r-g	39.5400				
2*		-- M -- płyty pomostowe komunikacyjne krótkie 0.03m <sup>2</sup> /kol.	m <sup>2</sup>	0.1800				
3*		bale iglaste obrzynane gr. 50 mm kl.II 0.007m <sup>3</sup> /kol.	m <sup>3</sup>	0.0420				
4*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
		-- S --						

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		rusztowania ramowe warszawskie 1-kolumnowe 1.87m-g/kol.	m-g	11.2200				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								

## PODSUMOWANIE

				Demontaże			
				RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM							
Koszty pośrednie [Kp]							
RAZEM							
Zysk [Z]							
RAZEM							
				<b>OGÓŁEM</b>			

Słownie:

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2		<b>w.lz .Tablicy sali gimnastycznej</b>						
8 d.2	KNR-W 4-03 1001-02	Mechaniczne wykucie bruzd dla przewodów wtykowych na styku elementów betonowych obmiar = 20 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0924r-g/m	r-g	1.8480				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
9 d.2	KNR-W 5-08 0210-03	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm <sup>2</sup> układane w gotowych bruzdach na podłożu innym niż beton obmiar = 22 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.084r-g/m	r-g	1.8480				
2*		-- M -- Przewód YDY-450/750 V 5x6mm <sup>2</sup> 1.04m/m	m	22.8800				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
10 d.2	KNR-W 5-08 0405-04	Montaż obudów tablic rozdzielczych o powierzchni 0.30-0.40 m <sup>2</sup> obmiar = 1 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 6.39r-g/szt	r-g	6.3900				
2*		-- M -- RN 2 x12 1szt/szt	szt	1.0000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
11 d.2	KNR-W 5-08 0407-02	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - wyłącznik nadprądowy 3-bieg. obmiar = 1 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0.26r-g/szt	r-g	0.2600				
2*		-- M -- wyłączniki nadprądowe FR 100 60 A 1szt/szt	szt	1.0000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
12 d.2	KNR-W 5-08 0407-01	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - wyłącznik nadprądowy 1-bieg. obmiar = 1 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0.18r-g/szt	r-g	0.1800				
2*		-- M -- wyłączniki nadprądowe S 301 B 10A 1szt/szt	szt	1.0000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
13 d.2	KNR-W 5-08 0407-04	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 3 (4) - bieg. obmiar = 2 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0.335r-g/szt	r-g	0.6700				
		-- M --						

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		wyłącznik S 303 B 25 A 1szt/szt	szt	2.0000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
14	KNR-W 5-08 d.2 0407-02	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - wyłącznik nadprądowy 3-bieg. obmiar = 1 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0.26r-g/szt	r-g	0.2600				
2*		-- M -- LK - 3 1szt/szt	szt	1.0000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
15	KNR-W 5-08 d.2 0407-02	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - wyłącznik nadprądowy 3-bieg. obmiar = 1 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0.26r-g/szt	r-g	0.2600				
2*		-- M -- wyłączniki nadprądowe S 303 B 32 A 1szt/szt	szt	1.0000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
16	KNR-W 5-08 d.2 0407-02	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - wyłącznik nadprądowy 3-bieg. obmiar = 1 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0.26r-g/szt	r-g	0.2600				
2*		-- M -- wyłączniki FR 100 1szt/szt	szt	1.0000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
17	KNR-W 5-08 d.2 0407-03	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 1 (2) - bieg. obmiar = 1 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0.218r-g/szt	r-g	0.2180				
2*		-- M -- wyłączniki przeciwporażeniowe typu Moeller 10A /003 z nadmiarem 1szt/szt	szt	1.0000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
18	KNR-W 5-08 d.2 0407-01	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - wyłącznik nadprądowy 1-bieg. obmiar = 3 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0.18r-g/szt	r-g	0.5400				
2*		-- M -- LK - 1 1szt/szt	szt	3.0000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								



w.lz .Tablicy sali gimnastycznej

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>3</b>		<b>Instalacja oświetlenia</b>						
19 d.3	KNR-W 4-03 1001-02	Mechaniczne wykucie bruzd dla przewodów wtykowych na styku elementów betonowych obmiar = 180 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0924r-g/m	r-g	16.6320				
<b>Razem z narzutami: Cena jednostkowa:</b>								
20 d.3	KNR-W 5-08 0210-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane w gotowych bruzdach na podłożu innym niż beton obmiar = 120 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0546r-g/m	r-g	6.5520				
2*		-- M -- Przewód YDYp-450/750V 3x1,5mm <sup>2</sup> 1.04m/m	m	124.8000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
<b>Razem z narzutami: Cena jednostkowa:</b>								
21 d.3	KNR-W 5-08 0210-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane w gotowych bruzdach na podłożu innym niż beton obmiar = 88 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0546r-g/m	r-g	4.8048				
2*		-- M -- Przewód YDYp-450/750V 3x1,5mm <sup>2</sup> 1.04m/m	m	91.5200				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
<b>Razem z narzutami: Cena jednostkowa:</b>								
22 d.3	KNR-W 4-03 1012-02	Zaprawianie bruzd o szer. do 50 mm obmiar = 160 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0525r-g/m	r-g	8.4000				
<b>Razem z narzutami: Cena jednostkowa:</b>								
23 d.3	KNR-W 4-03 1014-01	Ręczne przygotowanie zaprawy - podłoże cementowo-wapienne obmiar = 0.8 m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>					
1*		-- R -- robocizna 4.03r-g/m <sup>3</sup>	r-g	3.2240				
2*		-- M -- cement portlandzki 35 zwykły bez dodatków 0.191t/m <sup>3</sup>	t	0.1528				
3*		piasek do betonów zwykły 1.1m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	0.8800				
4*		ciasto wapienne (wapno gaszone) 0.16m <sup>3</sup> /m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	0.1280				
5*		materiały pomocnicze 4%(od M)	%	4.0000				
<b>Razem z narzutami: Cena jednostkowa:</b>								
24 d.3	KNR-W 5-08 0301-24	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu z wykonaniem ślepych otworów ręcznie w betonie obmiar = 10 szt.	szt.					
		-- R --						

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 0.564r-g/szt.	r-g	5.6400				
2*		-- M -- kołki kotwiące 2/szt.		20.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od R)	%	2.5000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
25 d.3 0304-02		Montaż na gotowym podłożu odgałęźników bryzgoszczelnych bakelitowych bezśrubowo (4 wyloty) obmiar = 10 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.401r-g/szt.	r-g	4.0100				
2*		-- M -- Odgałęźnik inst. 4x2,5 mm2 n/t-w/t 1.02szt/szt.	szt	10.2000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
26 d.3 0502-10		Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane na betonie mocowane na kołkach kotwiących (il.mocowań 4) obmiar = 10 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.27r-g/kpl.	r-g	2.7000				
2*		-- M -- Kolek kotwiący fi 10mm, długości 150mm 4szt/kpl.	szt	40.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
27 d.3 0508-05		Montaż na gotowym podłożu opraw dla lamp rtęciowych i sodowych w obudowie stalowych -pyło- odpornych z puszką rozgałęźną-końcowych z gwintem E40 obmiar = 10 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0.74r-g/kpl.	r-g	7.4000				
2*		-- M -- oprawy pyłoodporne z puszką rozgałęźną PG 400 1szt/kpl.	szt	10.0000				
3*		żarówki 400W 1.04szt/kpl.	szt	10.4000				
4*		Siatka ochronna 90661 1/kpl.		10.0000				
5*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
28 d.3 0702-14		Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych osadzanych w gotowych otworach z zabetonowaniem do 5 kg na stropie (do 4 mocow.) obmiar = 10 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1.24r-g/szt.	r-g	12.4000				
2*		-- M -- Konstrukcja wsporcza o masie od 1 do 10 kg 1kg/szt.	kg	10.0000				

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
29 d.3	KNR-W 5-08 0307-02	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych jednobiegunowych, przycisków w puszcze instalacyjnej obmiar = 6 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.158r-g/szt.	r-g	0.9480				
2*		-- M -- łączniki instalacyjne WTH -GHS 1.02szt/szt.	szt	6.1200				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
30 d.3	KNR-W 5-08 0309-10	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych metalowych z uziemieniem 2-bieg.przykręcanych 16A/4mm2 obmiar = 6 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.338r-g/szt.	r-g	2.0280				
2*		-- M -- Gniazdo 2-bieg.pojedyncze z uziem.PT-130L 1szt/szt.	szt	6.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								

## PODSUMOWANIE

Instalacja oświetlenia

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4		<b>przewód ochronny</b>						
31 d.4	KNR-W 5-08 0114-04	Montaż listew elektroinstalacyjnych (naściennych, przypodłogowych i ściennych) mocowanych przez przykręcanie na podłożu ceglanym obmiar = 15 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.442r-g/m	r-g	6.6300				
2*		-- M -- Listwa el-inst.naścien.odc.prosty LN32.15 1.04m/m	m	15.6000				
3*		Listwa el-inst.naśc-łącz. odgał. ŁO 32.15 0.68szt/m	szt	10.2000				
4*		Kolki rozporowe plastikowe fi 6 mm 2.7szt/m	szt	40.5000				
5*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
32 d.4	KNR-W 5-08 0206-03	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju żyły do 35 mm <sup>2</sup> układane w gotowych korytkach obmiar = 18 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0.0242r-g/m	r-g	0.4356				
2*		-- M -- Przewód LgYc 16 mm <sup>2</sup> 750V 1.04m/m	m	18.7200				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
33 d.4	KNR-W 5-08 0619-05	Montaż złączy kontrolnych z połączeniem drut-drut w instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych obmiar = 1 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0.323r-g/szt.	r-g	0.3230				
2*		-- M -- Złączka kontrolna K-422 1szt/szt.	szt	1.0000				
3*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								

## PODSUMOWANIE

				przewód ochronny
RAZEM	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
<b>5</b>		<b>Pomiary i Badania</b>						
34 d.5	KNR-W 5-08 0901-01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 1-fazowy, pierwszy pomiar obmiar = 1 pomiar	po- miar					
1*		-- R -- robocizna 0.63r-g/pomiar	r-g	0.6300				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
35 d.5	KNR-W 5-08 0901-02	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 1-fazowy, każdy następny pomiar obmiar = 3 pomiar	po- miar					
1*		-- R -- robocizna 0.42r-g/pomiar	r-g	1.2600				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
36 d.5	KNR-W 5-08 0901-03	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 3-fazowy, pierwszy pomiar obmiar = 1 pomiar	po- miar					
1*		-- R -- robocizna 0.83r-g/pomiar	r-g	0.8300				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
37 d.5	KNR-W 5-08 0901-04	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 3-fazowy, każdy następny pomiar obmiar = 2 pomiar	po- miar					
1*		-- R -- robocizna 0.58r-g/pomiar	r-g	1.1600				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
38 d.5	KNR-W 5-08 0902-05	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - próby działania wyłącznika różnicowoprądowego - pierwszy obmiar = 2 pomiar	po- miar					
1*		-- R -- robocizna 0.33r-g/pomiar	r-g	0.6600				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
39 d.5	KNR-W 5-08 0902-06	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - próby działania wyłącznika różnicowoprądowego - każdy następny obmiar = 2 pomiar	po- miar					
1*		-- R -- robocizna 0.27r-g/pomiar	r-g	0.5400				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
40 d.5	KNR-W 5-08 0902-03	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar rezystancji uziemienia - pierwszy obmiar = 1 pomiar	po- miar					
1*		-- R -- robocizna 1.26r-g/pomiar	r-g	1.2600				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
41 d.5	KNR-W 5-08 0902-04	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar rezystancji uziemienia - każdy następny obmiar = 9 pomiar	po- miar					
1*		-- R -- robocizna 0.56r-g/pomiar	r-g	5.0400				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								

L p.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
42	KNR-W 5-08 d.5 0902-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - pierwszy obmiar = 1 pomiar	po- miar					
1*		-- R -- robocizna 0.5r-g/pomiar	r-g	0.5000				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
43	KNR-W 5-08 d.5 0902-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - każdy następny obmiar = 9 pomiar	po- miar					
1*		-- R -- robocizna 0.28r-g/pomiar	r-g	2.5200				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								
44	KNR-W 5-08 d.5 0902-03	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar rezystancji uziemienia - pierwszy - złącze kontrolne obmiar = 1 pomiar	po- miar					
1*		-- R -- robocizna 1.26r-g/pomiar	r-g	1.2600				
<b>Razem z narzutami:</b>								
<b>Cena jednostkowa:</b>								

## PODSUMOWANIE

Pomiary i Badania				
	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				
OGÓŁEM				

Słownie:

## PODSUMOWANIE

CAŁY KOSZTORYS				
	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				
VAT [V]				
RAZEM				
OGÓŁEM				

Słownie: